ANAIS DO VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CONHECIMENTO

09 E 10 DE JUNHO DE 2022

UNIVATES

EDITORA
UNIVATES

Carlos Cândido da Silva Cyrne
(Coord.)

Anais do VI Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento

1ª edição

EDITORA
UNIVATES

Lajeado, 2022

ISBN 978-65-86648-73-7

Universidade do Vale do Taquari - Univates
Reitora: Profa. Ma. Evania Schneider
Vice-Reitora e Pró-Reitora de Ensino: Profa. Dra. Fernanda Storck Pinheiro
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne

EDITORA UNIVATES

Editora Univates
Coordenação: Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne
Editoração: Marlon Alceu Cristófoli

Avelino Tallini, 171 – Bairro Universitário – Lajeado – RS, Brasil
Fone: (51) 3714-7024 / Fone: (51) 3714-7000, R.: 5984
editora@univates.br / http://www.univates.br/editora

C749 Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento (6. : 2022 : Lajeado, RS)

Anais do VI Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento – 09 e 10 de junho de 2022, Lajeado, RS / Carlos Cândido da Silva Cyrne (Coord.) – Lajeado : Ed. da Univates, 2022.

438 p.

ISBN 978-65-86648-73-7

1. Pesquisa científica. 3 Anais. I. Cyrne, Carlos Cândido da Silva. II. Título.

CDU: 001.891

Catalogação na publicação (CIP) – Biblioteca da Univates
Bibliotecária Maria Helena Schneider – CRB 10/2607

As opiniões e os conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a visão do Conselho Editorial da Editora Univates e da Univates.

COMISSÃO ORGANIZADORA

COORDENAÇÃO

Carlos Cândido da Silva Cyrne

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

ORGANIZAÇÃO

Maria Madalena Dullius

Coordenadora Institucional de Pesquisa

Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

Coordenadora Institucional de Iniciação Científica, Tecnológica e Inovação

Viviane Bischoff

Escritório de Relações Internacionais/ERI

Merlin Janina Diemer

Coordenadora Pedagógica da Extensão Acadêmica

Rafael Enrique dos Santos

Secretário de Pesquisa e Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Mariana Luiza Scherer

Secretária de Pesquisa e Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Suzana Helena Strate Bonzanini

Secretária Executiva da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenadora da Secretaria de Pós-Graduação *Stricto Sensu* e Pesquisa

Viviane Maria Theves Eckhardt

Coordenadora Administrativa da Extensão Acadêmica

COMISSÃO CIENTÍFICA

Alcindo Neckel
Alessandra Brod
André Catto
André Jasper
Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Andréia Spessatto de Maman
Augusto Alves
Camille Eichelberger Granada
Carlos Cândido da Silva Cyrne
Carolina Becker Pôrto Fransozi
Cátia Viviane Gonçalves
Cíntia Agostini
Claucia Fernanda Volken de Souza
Claudete Rempel
Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Cristiane Hauschild
Cristiano Valim Bizarro
Danise Vivian
Daiane Heidrich
Daniel Neutzling Lehn
Derli Juliano Neuenfeldt
Dusan Schreiber
Edison Capp
Eduardo Miranda Ethur
Elisete Maria de Freitas
Ênio Machado
Eniz Conceição Oliveira
Fabiane Olegário
Fernanda Cristina Wiebusch Sindelar
Fernanda Majolo
Flávio Roberto Meurer
Garine Andrea Keller
Gabriela Laste
Geovana Mendonça Lunardi Mendes
Gisele Dhein
Guilherme Liberato da Silva
Ieda Maria Giongo
Ilma Simoni Brum da Silva
Italo Gabriel Neide
Ivan Cunha Bustamante Filho
Jacqueline Silva da Silva
Jamile Maria Da Silva Weizenmann
Jane Herber
Jauri dos Santos Sá
Joana Bucker
João Antônio Pêgas Henriques
José Claudio Del Pino
Joseline Manfroi
Júlia Elisabete Barden
Júnior Willig
Kári Lúcia Forneck
Leila Viviane Scherer Hammes
Liana Johann
Lucélia Hoehne
Luciana Turatti
Luís Fernando da Silva Laroque
Luís Fernando Saraiva Macedo Timmers
Lydia Koetz Jaeger
Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Márcia Solange Volkmer
Maria Claudete Schorr
Maria Elisabete Bersch
Maria Lúcia Scroferneker
Maria Madalena Dullius
Maristela Juchum
Marli Teresinha Quartieri
Marlon Dalmoro
Marta Luisa Piccinini
Mateus Dalmáz
Mônica Jachetti Maciel
Neli Teresinha Galarce Machado
Noeli Juarez Ferla
Odorico Konrad
Raul Antonio Sperotto
Ricson Rocha De Souza
Rodrigo Ducati
Rodrigo Spinelli
Rogério José Schuck
Rosana de Cassia de Souza Schneider
Rosângela Gabriel
Silvana Neumann Martins
Silvane Fensterseifer Isse
Simone Stulp
Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Suzana Feldens Schwertner
Verônica Contini

ISBN 978-65-86648-73-7

APRESENTAÇÃO

O VI Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento da Univates visou a integrar a Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bolsistas e voluntários de Iniciação Científica e Tecnológica, bolsistas e voluntários de projetos de Extensão, professores, pesquisadores e a comunidade externa. Os participantes puderam conhecer projetos de Pós-Graduação, de Pesquisas e de Extensão, em desenvolvimento na Univates e em outras Instituições de Ensino, além da troca e compartilhamento de experiências. Ao todo foram apresentados 292 trabalhos, estando 111 vinculados aos programas de Pós-Graduação, 137 às Pesquisas, 32 aos projetos de Extensão e 12 ao III Seminário MAI/DAI em distintas áreas do conhecimento, a saber: Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Linguística, Letras e Artes e Ciências Médicas. Nos anais aqui apresentados, os trabalhos estão distribuídos por modalidade, iniciando com os resumos da Extensão, seguidos dos da Pesquisa, Pós-Graduação e com a integração do III Seminário MAI/DAI. O evento foi realizado no formato híbrido, em que as palestras ocorreram de maneira presencial e as apresentações foram realizadas de maneira virtual. Queremos agradecer a todos que auxiliaram no processo para que os trabalhos pudessem ser compartilhados com todos os interessados em discutir ciências.

Comissão Organizadora

ISBN 978-65-86648-73-7

SUMÁRIO

CATEGORIA: EXTENSÃO

VOZES DAS MARIAS SEM ROSTO 22

CONHECER E ACOLHER A SI MESMA: A EXPERIÊNCIA DO PROJETO MARIAS NO CÁRCERE PRIVADO 23

ATIVIDADE EXTENSIONISTA COM A COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG *FOXÁ*/LAJEADO NO "DIA DO GAÚCHO"/2021 24

AÇÕES DO PROJETO OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA UNIVATES: FOMENTANDO O RACIOCÍNIO LÓGICO 25

PORTUGUÊS PARA IMIGRANTES: AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DAS AULAS DO PROJETO VEM PRA CÁ 27

RELAÇÕES INTERNACIONAIS NA SALA DE AULA: A CRISE DA UCRÂNIA 28

PROJETO LINGUAGENS: PALAVRAS E IMAGENS: EXTENSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA 29

PROMOÇÃO À SAÚDE E REABILITAÇÃO EM PORTADORES DE DOENÇA DE PARKINSON: RELATO DE EXPERIÊNCIA 30

ALÉM DAS FRONTEIRAS DA DISCIPLINARIDADE 31

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO PATRIMÔNIO VIVO 32

PROJETO CAROLINAS E A CRÍTICA SOCIAL ATRAVÉS DE CARTAZES: RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA 33

AÇÕES EXTENSIONISTAS DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO CONTEXTO ESCOLAR 34

PROJETO CRIANDO PONTES: ENGENHARIA VINCULADA ÀS ESCOLAS 35

CONVERGÊNCIA ENTRE O DIGITAL E O PRESENCIAL: A MIGRAÇÃO DO PLANETÁRIO DA UNIVATES PARA O MODELO HÍBRIDO 36

PROJETO DE EXTENSÃO ALFAB&LETRAR: PERCURSOS FORMATIVOS NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO 38

AS APROXIMAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E O ENSINO: O PATRIMÔNIO CULTURAL COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM 39

O CONCEITO DE PATRIMÔNIO CULTURAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL 41

O IMPACTO DAS AÇÕES INTERDISCIPLINARES DO PROJETO DE EXTENSÃO "CUIDADOS EM SAÚDE DO TRABALHADOR E CAPACITAÇÕES DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE" NA VIDA DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO SANTO ANTÔNIO, NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS 42

ISBN 978-65-86648-73-7

CENTRO COMUNITÁRIO QUILOMBOLA: UM PROJETO DE VALORIZAÇÃO CULTURAL DOS REMANESCENTES DAS COMUNIDADES DOS QUILOMBOS DE LAJEADO/RS 44

PROJETO DE EXTENSÃO HABITAR BEM - MORADIA DIGNA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA 46

MELHORIAS SANITÁRIAS EM HABITAÇÕES SOCIAIS ATRAVÉS DA INTERFACE ENTRE A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E O CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO/RS 48

DESENVOLVENDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA 49

ATIVIDADE EXTENSIONISTA ENVOLVENDO CONSTRUÇÃO DE *BANNER* COM A COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG *TÃHN MÁG*/CRUZEIRO DO SUL 50

A FEIRA VIRTUAL DE CIÊNCIAS UNIVATES, UMA DAS AÇÕES DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA 51

IMPACTOS ESPERADOS PELO CURSINHO POPULAR VESTVATES NA QUALIFICAÇÃO DE ESTUDANTES ORIUNDOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS 53

OS DESAFIOS ENCONTRADOS NO RETORNO ÀS ATIVIDADES PRESENCIAIS - PROJETO DE EXTENSÃO MARIA DA PENHA: ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E APOIO ÀS FAMÍLIAS 54

PROJETO DE EXTENSÃO: NATURALISTA POR UM DIA 56

PROJETO DE EXTENSÃO DO PLANETÁRIO UNIVATES: RETROSPECTIVA DAS AÇÕES E RESULTADOS EM 2021 57

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO COGNITIVO E DA INDEPENDÊNCIA EM ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS, EM TEMPOS DE PANDEMIA 59

"RIR É COISA SÉRIA": UM OLHAR DE CUIDADO AOS(ÀS) PROFESSORES(AS) - OFICINA GUIADA PELA PALHAÇA ASSUNTINA NO PROJETO CPEAS 61

EDUCAÇÃO FISCAL E PARA O CONSUMO: DUAS FACES DE UMA MESMA MOEDA? 62

PENSAMENTO NÔMADE: O EMPREGO DA ARTE COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA 63

CATEGORIA: PESQUISA

CONSEQUÊNCIAS MATERNO-FETAIS OCASIONADAS PELO HIPOTIREOIDISMO EM GESTANTES DE ALTO RISCO DO VALE DO TAQUARI 65

ARQUIVAR A AULA: O QUE EMERGE DO ARQUIVO? 66

AVALIAÇÃO DA SECREÇÃO DE TNF-A POR MACRÓFAGOS MURINOS RAW 264.7 ATIVADOS POR EXTRATOS DE ÁCAROS DA POEIRA PRODUZIDOS IN-HOUSE 68

A NATUREZA HIPERATIVA DO MODELO DE BULBECTOMIA OLFATÓRIA EM ROEDORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE 69

TRABALHO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: O USO DAS TICS NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA 70

ENSINO DE LÍNGUAS EM TEMPO DE PANDEMIA: O *WHATSAPP* COMO FERRAMENTA DE ENSINO DO ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA (ELE) 71

ISBN 978-65-86648-73-7

DESENVOLVIMENTO DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE COBALTO PARA A IMOBILIZAÇÃO ORIENTADA DE UMA B-GALACTOSIDASE 72

VER-SUS: IMPACTO DA INTERDISCIPLINARIDADE NA INTEGRAÇÃO COLETIVA E DE EQUIPE NA SAÚDE 73

PROJETO ALFABELETRANDO: INTERVENÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA 74

ESTUDO DA REMOÇÃO DE SULFETO DE HIDROGÊNIO (H_2S) EM BIODIGESTOR ANAERÓBIO POR MEIO DE INSERÇÃO DE OXIGÊNIO (O_2) 75

INVESTIGANDO OS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO E SUAS POTENCIALIDADES COMO PROMOTORES DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA 77

ASSOCIAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE MELATONINA COM MARCADORES BIOQUÍMICOS INFLAMATÓRIOS EM COMPLICAÇÕES DA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO 78

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE ESÔFAGO ATENDIDOS NO HOSPITAL BRUNO BORN DE LAJEADO, RS 79

ENSINO EM TEMPOS VIRTUALIZADOS JUNTO A CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* 80

ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DO *POWERTRAIN* EM PROTÓTIPO DE VEÍCULO ELÉTRICO 82

AS CONCEPÇÕES DOS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA CONFECÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS 84

LIMITES PREJUDICADOS EM MULHERES COM TRANSTORNO POR USO DE SUBSTÂNCIA (TUS) 86

COMPORTAMENTO SUICIDA NA IDADE ADULTA RELACIONADA COM MAUS TRATOS NA INFÂNCIA: UMA SÉRIE DE CASOS 87

AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO INTRAUTERINA AO EFLUENTE DE CURTUME EM CAMUNDONGOS BALB/CJ 89

A SATISFAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE DO VALE DO TAQUARI COM SUAS RELAÇÕES PESSOAIS, AFETIVAS E DE AMIZADE COMO PARTE DA SUA QUALIDADE DE VIDA 90

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA YALE FOOD ADDICTION SCALE FOR CHILDREN 2.0 91

A PERCEPÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DURANTE A PANDEMIA SARS-COV-2 SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR 93

RELAÇÃO ENTRE DOENÇA DE ALZHEIMER E UTILIZAÇÃO DA PROTEÍNA CRISPR-CAS9 NA EDIÇÃO GÊNICA 95

ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DE JUSTIÇA RESTAURATIVA NAS POLÍTICAS SOCIAIS E JUDICIÁRIAS 97

PATRIMÔNIO CULTURAL E ARQUEOLÓGICO: UMA PESQUISA DOCUMENTAL 98

RELAÇÕES DE COMPRA E VENDA DE TERRAS NA COLÔNIA TEUTÔNIA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX, PROVÍNCIA DE SÃO PEDRO DO RIO GRANDE DO SUL 100

NOVOS REGISTROS DE CUNAXÍDEOS PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL 101

CUNAXÍDEOS EDÁFICOS DE DIFERENTES AMBIENTES FLORESTAIS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL 102

ISBN 978-65-86648-73-7

TENTATIVAS DE SUICÍDIO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: UMA SÉRIE DE CASOS 103

ENSINO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DIGITAIS: REFLEXOS DA PANDEMIA 105

SINTOMAS DEPRESSIVOS E DISTANCIAMENTO SOCIAL EM UMA AMOSTRA DE PACIENTES COM TENTATIVA DE SUICÍDIO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 106

O USO DA PULVERIZAÇÃO ELETROSTÁTICA COMO FERRAMENTA PARA A MELHORIA DOS PROCESSOS DE DESINFECÇÃO EM AMBIENTES HOSPITALARES E ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE .. 107

O PARTO DAS IDEIAS: A MAIÊUTICA 109

IMPACTOS PARA PRODUTORES RURAIS COM A MUDANÇA NA LEGISLAÇÃO DE AVALIAÇÃO DO LEITE CRU 111

METODOLOGIA ALTERNATIVA DE IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE *CANDIDA* NA PRÁTICA DERMATOLÓGICA 112

ESTUDO DE MEDICAMENTOS ANTI-INFLAMATÓRIOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19 NO SUL DO BRASIL: IMPORTÂNCIA DE NOVAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS 113

RESPOSTA OLFATIVA DE *TETRANYCHUS LUDENI* ZACHER (TETRANYCHIDAE) A COESPECÍFICOS E HETEROESPECÍFICOS 114

SEGUIR UMA REGRA: CONTRIBUIÇÕES DO PENSAMENTO DA MATURIDADE DE LUDWIG WITTGENSTEIN PARA OS PROCESSOS DE ENSINO DA MATEMÁTICA 115

A CORREÇÃO DE TEXTOS NO ENSINO EAD A PARTIR DO USO DE CÓDIGOS DE CORREÇÃO 117

ETNOMATEMÁTICA E PROCESSOS AVALIATIVOS: ALGUMAS APROXIMAÇÕES 119

OLHAR SENSÍVEL DOS DOCENTES FRENTE AOS PROCESSOS DE IN/EXCLUSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA 121

SUSTENTABILIDADE EM INDÚSTRIAS DO SETOR DE BEBIDAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NO BRASIL 122

ALFABETIZAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: PERCEPÇÕES DOS DOCENTES PARTICIPANTES DO ALFABELETRANDO 123

MAPEAMENTO E ANÁLISE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ESTUDO INICIAL 124

AGROMINERAIS E SUSTENTABILIDADE: REFLEXÕES GEOÉTICAS SOBRE O USO DE REMINERALIZADORES DE SOLOS AGRÍCOLAS 126

DINÂMICA COMERCIAL TRANSFRONTEIRIÇO ENTRE AS CIDADES DE BENJAMIN CONSTANT (BR) E ISLÂNDIA (PE) NO SUDOESTE AMAZONENSE 128

SESMARIAS E O COMÉRCIO DE PINHEIROS EM TERRITÓRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI DURANTE A PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XIX 129

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL DE *CYMBOPOGON WINTERIANUS* FRENTE A *TYROPHAGUS PUTRESCENTIAE* 131

PIBID E FORMAÇÃO DOCENTE: A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA EM CONTEXTO TRANSFRONTEIRIÇO 132

A PRODUÇÃO DE SEMENTES EM PLANTAS DE ARROZ PODE SER ESTIMULADA PELA INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE CARBONO (C-DOTS) NO MEIO HIDROPÔNICO 134

ISBN 978-65-86648-73-7

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO *ONLIFE*: UMA JORNADA DE ESTUDOS ... 135

LIMITES AO CONTROLE JUDICIAL: O STF E OS CASOS DE SUSPENSÃO DE NOMEAÇÃO DE MINISTRO DE ESTADO ... 136

EDUCAÇÃO BÁSICA PESQUISADORA: IMPACTOS DA PARCERIA UNIVERSIDADE-ESCOLA FRENTE AO INCENTIVO À PESQUISA EM LAJEADO/RS ... 137

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE EM MACRÓFAGOS (RAW 264.7) E FIBROBLASTOS (L929) MURINOS QUANDO EXPOSTAS EXTRATOS DE ÁCAROS DA POEIRA PRODUZIDOS IN-HOUSE ... 138

ATIVIDADE DE ÓLEOS ESSENCIAIS FRENTE A ISOLADOS DE MASTITE BOVINA: UMA REVISÃO DA LITERATURA ... 139

PANDEMIA E SAÚDE MENTAL: COMO O CONTATO COM A NATUREZA PODE INFLUENCIAR ESTUDANTES DE MEDICINA? ... 140

POTENCIAL *IN SILICO* DA ATIVIDADE ANTIENVELHECIMENTO DOS PEPTÍDEOS DE SORO DE QUEIJO BOVINO ... 141

INCORPORAÇÃO DA PROTEÍNA LISOZIMA EM MEMBRANA DE NANOCELULOSE BACTERIANA ... 142

AUTOFECUNDAÇÃO E VIABILIDADE DE SEMENTES DE *ILEX PARAGUARIENSIS* A.ST.-HIL. (AQUIFOLIACEAE) - RESULTADOS PRELIMINARES ... 144

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: NECESSIDADES ENUNCIADAS POR PROFESSORES DE ANOS INICIAIS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA ... 145

A UTILIZAÇÃO DE ODA NO ENSINO DE CIÊNCIAS POR CTS: O OLHAR DE ALUNOS DO 7º ANO QUANTO A FACILIDADE/DIFICULDADE NA UTILIZAÇÃO ... 147

SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVO NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA OS ANOS INICIAIS ... 148

ETNOMATEMÁTICA E SEUS FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA OS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DAS MATEMÁTICAS ... 150

ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS DO RECOZIMENTO (*ANNEALING*) EM FILMES DE NITRATO DE ALUMÍNIO DEPOSITADOS EM SAFIRA ... 151

O ENSINO DE ESCRITA ACADÊMICA EM CURSOS DE GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE ESTUDANTES ... 152

PHYTOSEIULUS MACROPILIS (ACARI: PHYTOSEIIDAE): DIFERENÇAS MOLECULARES E MORFOLÓGICAS ENTRE POPULAÇÕES ... 153

DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA FARINHA DE NOZ PECÃ ... 154

A CONSOLIDAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA FENOMENOLÓGICA NAS PRODUÇÕES ARQUEOLÓGICAS NO BRASIL ... 156

IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS POR MICROEXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA E CROMATOGRAFIA GASOSA ACOPLADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS EM LEITE FERMENTADO POR BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁCTICAS ENDÓGENAS ... 157

AS CONCEPÇÕES DE PROFESSORAS ACERCA DA EXPLORAÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS ... 158

GRUPOS DE ESTUDOS, PROFESSORES DA ESCOLA BÁSICA E A OPERAÇÃO MULTIPLICAÇÃO: ALGUMAS REFLEXÕES ... 159

ISBN 978-65-86648-73-7

AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE SEMEADURA DE PLANTAS NATIVAS EM ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DO RIO TAQUARI - RESULTADOS PRELIMINARES 161

IDENTIFICAÇÃO DE PROTEÍNAS ESPECÍFICAS DO CARAMUJO (*POMACEA CANALICULATA*) (GASTROPODA: AMPULLARIIDAE) VISANDO O DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO MOLUSCICIDA NATURAL 162

DADOS QUANTITATIVOS REFERENTES A DISSERTAÇÕES E TESES SOBRE O ENSINO MÉDIO NORMAL NO BRASIL 164

NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE A ESTRUTURA REPRODUTIVA DE *CORICLADUS QUITERIENSIS* (CONIFEROPSIDA), PERMIANO INFERIOR, BACIA DO PARANÁ 165

CARACTERIZAÇÃO EPIDÉRMICA DE FRONDES DE GLOSSOPTERÍDEAS DO AFLORAMENTO QUITÉRIA, PERMIANO INFERIOR, BACIA DO PARANÁ 166

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS NORTEADAS POR METODOLOGIAS ATIVAS, PARTICIPATIVAS E POR TECNOLOGIAS DIGITAIS 167

A UTILIZAÇÃO DO *WHATSAPP* PARA APRENDER A LÍNGUA ESPANHOLA EM TEMPOS DE PANDEMIA: O QUE DIZEM OS ALUNOS DA REGIÃO DO ALTO SOLIMÕES? 168

A DIDÁTICA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA FORMAÇÃO DE NORMALISTAS 170

RESPOSTA CELULAR ALÉRGICA A PARTIR DA QUANTIFICAÇÃO DE IL-4 QUANDO EXPOSTAS A EXTRATOS PROVENIENTES DE ÁCAROS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA 171

SABERES LOCAIS: AS PRÁTICAS: DE USO DA ÁGUA EMPREGADAS PELOS AGROECOLOGISTAS DO VALE DO TAQUARI NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS 172

A SUPEREXPRESSÃO DE UM GENE DA FAMÍLIA DAS OSMOTINAS EM PLANTAS DE ARROZ PODE GERAR UMA TOLERÂNCIA AO ÁCARO FITÓFAGO *SCHIZOTETRANYCHUS ORYZAE* (ACARI: TETRANYCHIDAE)? 174

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE DECOMPOSIÇÃO DE AMOSTRA PARA ANÁLISE DE MINERAIS EM FOLHAS DE NOGUEIRA 175

O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR NO CUMPRIMENTO DO FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL 176

ESTUDO TEÓRICO DA METODOLOGIA DE PESQUISA DESIGN BASED RESEARCH NA ÁREA DO ENSINO 178

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA METASTÁTICO ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL 179

O QUE PENSAM OS ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO NORMAL ACERCA DA PESQUISA CIENTÍFICA NA ESCOLA 180

O ENSINO DE LIBRAS COMO LÍNGUA ADICIONAL POR MEIO DE OBJETOS DIGITAIS MULTIMODAIS 181

ENCONTROS DE UM GRUPO FOCAL COM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL 183

NOVIDADES MORFOANATÔMICAS: ANÁLISES DO PADRÃO EPIDÉRMICO DE CORICLADUS QUITERIENSIS (CONIFEROPSIDA), PERMIANO INFERIOR, BACIA DO PARANÁ 184

E A CASA SE FEZ ESCOLA: O ATENDIMENTO DOMICILIAR DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DURANTE O PERÍODO DE ESCOLAS FECHADAS 185

ISBN 978-65-86648-73-7

OCORRÊNCIA E ABUNDÂNCIA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS EM ÁREAS DEGRADADAS NAS MARGENS DO RIO FORQUETA - RESULTADOS PRELIMINARES 187

ENCAPSULAMENTO DE LEVEDURA RESIDUAL CERVEJEIRA COM SORO DE QUEIJO E PAREDE CELULAR DA LEVEDURA 189

NOVA ESPÉCIE DE CUNAXINAE (ACARI: CUNAXIDAE) ASSOCIADA À SILVICULTURA DE PINUS NA REGIÃO SUL DO BRASIL 191

FITOSEIÍDEOS (ACARI: PHYTOSEIIDAE) EM POMARES DE MACIEIRAS DO SUL DO BRASIL 192

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E DIDÁTICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 193

OCORRÊNCIA DE *TETRANYCHUS LUDENI* EM MUDAS DE MACIEIRA 195

A SUSTENTABILIDADE NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE VALES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL 196

FAUNA ACARINA EM VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA ASSOCIADA A POMARES DE MACIEIRA EM REGIÕES PRODUTORAS DO SUL DO BRASIL 198

ANÁLISE DOS IMPACTOS DA VEGETAÇÃO VIÁRIA NA MITIGAÇÃO DO CLIMA URBANO 199

IGUALDADE DE GÊNERO NA PERSPECTIVA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS/ONU): ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LAJEADO E SANTA CRUZ DO SUL, RS 201

ÁREAS VERDES EM ESPAÇOS URBANOS E A SAÚDE MENTAL: UMA ANÁLISE INTEGRATIVA 203

REVISÃO DAS CARACTERÍSTICAS MORFO-ANATÔMICAS DE *LYCOPODITES RIOGRANDENSIS*: UMA LICÓFITA HERBÁCEA DO PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ 204

DESENVOLVIMENTO DE UM SITE A PARTIR DE PLANOS DE AULA ELABORADOS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NORMAL 205

EXPLORAÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS COM ALUNAS DE UMA ESCOLA NORMAL 206

GLOSSÁRIO AUDIOVISUAL EAD: COMPONDO NOVAS DISCURSIVIDADES 207

O CHACO ILUSTRADO: A DIVERSIDADE DE PEIXES REPRESENTADA NA OBRA *HACIA ALLÁ Y PARA ACÁ. UNA ESTADA ENTRE LOS INDIOS MOCOBÍES*, DE FLORIÁN PAUCKE (1767) 208

VARIAÇÃO MORFOMÉTRICA DE *PERITHEMIS MOOMA* KIRBY, 1889 (ODONATA, LIBELLULIDAE) NOS BIOMAS MATA ATLÂNTICA E PAMPA 209

FORMAÇÃO CONTINUADA CENTRADA NA METODOLOGIA DE ESTUDOS DE AULA COM PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: POSSIBILIDADE DE FOMENTAR PROCESSOS METACOGNITIVOS 210

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE KOMBUCHA PRODUZIDA COM INGREDIENTES ORGÂNICOS E CONVENCIONAIS - PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL 212

DIVERSIDADE DE AVIFAUNA EM MATAS CILIARES DEGRADADAS ÀS MARGENS DO RIO FORQUETA - RESULTADOS PRELIMINARES 214

AVALIAÇÃO DE EXTRATOS PROVENIENTES DE ÁCAROS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA PRODUZIDOS *IN-HOUSE* E SEU EFEITO NA RESPOSTA CELULAR ALÉRGICA 215

ÁCAROS DA POEIRA CAUSADORES DE DOENÇAS ALÉRGICAS: REVISÃO DE LITERATURA 217

EDIÇÃO GÊNICA POR MEIO DA TÉCNICA DE CRISPR-CAS9 NA DOENÇA DE PARKINSON 219

ISBN 978-65-86648-73-7

FATORES EPIGENÉTICOS E METILAÇÃO DO DNA NA DOENÇA DE ALZHEIMER 221

CARACTERÍSTICAS E TÓPICOS CONSTRUTIVOS DE PROTÓTIPO DE MOTOR IN-WHEEL PARA O CUBO DE RODAS DE VEÍCULO ELÉTRICO 222

UTILIZAÇÃO DE INTERRUPTORES DE POTÊNCIA COM TECNOLOGIA DE CARBONETO DE SILÍCIO DE SEGUNDA GERAÇÃO EM CONVERSOR *PUSH-PULL* APLICÁVEL NA ADAPTAÇÃO DE VEÍCULO CONVENCIONAL EM ELÉTRICO 224

TIAMINA FOSFATO QUINASE COMO POTENCIAL ALVO TERAPÊUTICO CONTRA O MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS 226

ENSINO NA PANDEMIA: REFLEXÕES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO NORDESTE DO PAÍS 227

RESTAURAÇÃO DE UMA ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DO RIO TAQUARI, ENCANTADO, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL 229

ENSINO E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS 230

UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO VALE DO TAQUARI 231

ANÁLISE DAS CRENÇAS FACE À MATERNIDADE: O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA AVALIAÇÃO DO PERIPARTO 232

ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO BÁSICO À LUZ DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS/ONU): ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LAJEADO E SANTA CRUZ DO SUL, RS 233

O ENSINO VIRTUALIZADO A PARTIR DAS PERCEPÇÕES DE DOCENTES UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DO SUL DO PAÍS 235

ESTRUTURA DA COMUNIDADE VEGETAL DE UMA ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DE UM RIO PELA PRESENÇA DE BOVINOS E OVINOS 237

DIVERSIDADE FLORÍSTICA DO BANCO DE SEMENTES DO SOLO DE ÁREAS DEGRADADAS NAS MARGENS DO RIO FORQUETA - RESULTADOS PRELIMINARES 238

MEMÓRIA EMOCIONAL, COGNIÇÃO E TRAUMA INFANTIL 239

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ENTRE ARTE E EDUCAÇÃO: ATRAVESSAMENTOS DO PROJETO ZONA BAIXA DA UNIVERSIDADE DE LLEIDA 240

A ESCOLA, CINCO ANOS DEPOIS: PERCURSOS METODOLÓGICOS 241

SAÍ DA ESCOLA, E AGORA? TRAJETOS E MARCAS 243

ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROTÓTIPO DE PAINEL DE INSTRUMENTAÇÃO PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS 245

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES EM RISCO DE SUICÍDIO NO VALE DO TAQUARI: DADOS PRELIMINARES 246

METODOLOGIA PARA AUXÍLIO TERAPÊUTICO DE MICOSES CUTÂNEAS CAUSADAS POR ESPÉCIES DE *CANDIDA* 248

CONTRIBUIÇÕES DAS COOPERATIVAS PARA A REDUÇÃO DE DESIGUALDADES 249

AVALIAÇÃO DOS MICROBIOMAS DE KOMBUCHA PRODUZIDA COM INGREDIENTES ORGÂNICOS E CONVENCIONAIS - PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL 250

ISBN 978-65-86648-73-7

ENSINO DE CIÊNCIAS NORTEADO POR METODOLOGIAS ATIVAS E PARTICIPATIVAS 251

CATEGORIA: PÓS-GRADUAÇÃO

RELAÇÕES DE MENTORIA PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE 253

AVALIAÇÃO DO EFEITO CITOTÓXICO E DE NEUROPROTEÇÃO DO EXTRATO VEGETAL DO EXTRATO DA PLANTA *RHODIOLA ROSEA* L. E DO SEU COMPOSTO ISOLADO SALIDROSÍDEO EM CÉLULAS SH-SY5Y. 254

TAREFAS INVESTIGATIVAS METACOGNITIVAS NO ENSINO DE DERIVADAS: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO 256

ECOSOFIA PULSANTE: UMA SABEDORIA DO VIVER 258

PREVALÊNCIA DE DEPENDÊNCIA ALIMENTAR SUA RELAÇÃO COM A DESREGULAÇÃO EMOCIONAL EM UMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA 260

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DAS PROPRIEDADES RURAIS PRODUTORAS DE LEITE DOS BIOMAS PAMPA, RESULTADOS PRELIMINARES 261

PRÁTICA PEDAGÓGICA EM UM CONTEXTO MULTICULTURAL: UMA INVESTIGAÇÃO NA PERSPECTIVA DA ETNOMATEMÁTICA 262

A ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO À CRIANÇA VÍTIMA DE ABUSO SEXUAL 263

A ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM TEMPOS DA PANDEMIA 265

DECOLONIALIDADE DOS DIREITOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE RELATOS DE EXPERIÊNCIAS DA COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG *JAMÃ TŸ TÃNH*/ESTRELA 267

VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE BOVINO CRU REFRIGERADO, PASTEURIZADO E ESTERILIZADO DE LATICÍNIOS DO VALE DO TAQUARI - RS 268

ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁCTICAS ENDÓGENAS A PARTIR DE LEITE CRU E DERIVADOS LÁCTEOS PARA PRODUÇÃO DE FERMENTO ENDÓGENO 269

O CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS PELOS MORADORES DA COMUNIDADE GUADALUPE - ALTA FLORESTA - MT 270

MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO PARA O ESTUDO DE ANÁLISE COMBINATÓRIA ... 272

ACAROFAUNA ASSOCIADA A ARECACEAE NO BIOMA PAMPA DO RIO GRANDE DO SUL 273

ENSINO, INCLUSÃO E DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM: ALQUIMIA PARA UMA DOCÊNCIA INVENTIVA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 274

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA PARAENSE QUANTO POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES ODA NO ENSINO DE CIÊNCIAS COM ABORDAGEM CTS 275

DESENVOLVENDO O PENSAMENTO METACOGNITIVO A PARTIR DA ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM “JÚRI SIMULADO” 276

AULAS ONLINE NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: POSSIBILIDADES E LIMITES 278

UM ESTUDO DA GEOMETRIA NO GEOGEBRA COM ESTUDANTES SURDOS 280

ISBN 978-65-86648-73-7

A EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA E O ENSINO DE QUÍMICA EM NÍVEL MÉDIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA NO PERÍODO DE 2017-2021 281

SOBRE "CACOS" E POEIRA DO TEMPO. TEORIAS E ALGUMAS DOSES DE EMPIRISMO: A ARQUEOLOGIA (RE)CONSTRUINDO A HISTÓRIA DOS ANTESPASSADOS DOS KAINGANG 283

RELATO DA PRESENÇA DO ÁCARO DO GÊNERO TUCKERELLA NO CACAUEIRO 284

GAMIFICANDO O ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA EM AMBIENTES DIGITAIS: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA 285

UM ESTUDO ARQUIVÍSTICO DOS SABERES CULTURAIS DO CICLO DO MARABAIXO 287

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO SUPERIOR DA ENFERMAGEM 289

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES PORTADORES DE NEOPLASIA COLORRETAL ATENDIDOS PELOS HOSPITAL BRUNO BORN 291

O NOVO ENSINO MÉDIO, A EDUCAÇÃO *ONLIFE* E O PROTAGONISMO JUVENIL 292

EXTRAÇÃO POR FLUIDO SUPERCRÍTICO E MICROENCAPSULAMENTO POR *SPRAY DRYER* DO EXTRATO DE *MELIA AZEDARACH* LINN PARA PRODUÇÃO DE BIOPESTICIDA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA 294

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UMA CÂMARA DE OZÔNIO PARA A DESINFECÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MAQUIAGEM 296

ESPAÇOS NÃO FORMAIS E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: DIÁLOGOS NO ENSINO SUPERIOR 297

CARACTERIZACIÓN PROBIÓTICA DE BACTERIAS ÁCIDOS LÁCTICAS AISLADAS DE ALIMENTO Y VAGINA HUMANA PARA SU POTENCIAL INCLUSIÓN EN ALIMENTOS FUNCIONALES 298

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR: REFLEXÕES A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE JOGOS NO CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL 299

FÚTBOL CALLEJERO NO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - *CAMPUS* PRIMAVERA DO LESTE: UMA PRÁTICA EM BUSCA DA FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL 301

ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE UM PROFESSOR COM DEFICIÊNCIA VISUAL QUE TRABALHA COM ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA, EM UMA ESCOLA DA REDE DE ENSINO PÚBLICA 303

O PAPEL DO PROFESSOR EMPREENDEDOR NOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL 305

COMPARAÇÃO ENTRE AS COMUNIDADES MICROBIANAS DE SOLOS ARENOSOS DAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL E AVALIAÇÃO DE MICRORGANISMOS ISOLADOS NA PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO DE PLANTAS 307

O QUE REVELAM AS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO? 308

O LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA NA APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS 309

FITOSSÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE ZNO A PARTIR DE FOLHAS DE *EUGENIA UNIFLORA* 311

GOVERNANÇA DA ÁGUA: SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA HÍDRICA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RS (BRASIL) 312

ISBN 978-65-86648-73-7

PRÁTICA PEDAGÓGICA COM MATERIAIS GEOLOCALIZADOS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA AMAZÔNIA 315

O SUICÍDIO RURAL: UMA INVESTIGAÇÃO SISTÊMICA 317

PROSPECÇÃO DE PEQUENAS MOLÉCULAS COM POTENCIAL ANTIFÚNGICO CONTRA *FUSARIUM* SP. 318

APLICAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS ASSOCIADA AO PENSAMENTO METACOGNITIVO NO ENSINO DE BIOLOGIA 320

PERFIL IMUNOISTOQUIMICO DE CANCER DE MAMA METASTÁTICO DE PACIENTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL EM LAJEADO - RIO GRANDE DO SUL 322

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO MÉDIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA NO PERÍODO DE 2017-2021 324

AÇÕES PEDAGÓGICAS DO LABORATÓRIO DE APRENDIZAGEM DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA EDELI MANTOVANI DE SINOP/MT 326

O ENSINO DE NÚMEROS RACIONAIS NO NÍVEL FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL: UM PANORAMA DE PUBLICAÇÕES EM PESQUISAS *STRICTU SENSO* DE 1997 A 2020 328

OS SERES EXTRAORDINÁRIOS *YÃMIY*: RELATO BIBLIOGRÁFICO SOBRE OS ESPÍRITOS-CANTORES DO POVO INDÍGENA MAXAKALI/MINAS GERAIS 330

DO CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE PSICOLOGIA ÀS DISCUSSÕES ACERCA DA FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DE PROFESSORES DE PSICOLOGIA E A NOVA RESOLUÇÃO Nº 1071/2019 332

MAPAS AFETIVOS ECOSÓFICOS DA CIDADE DE IBIASSUCÊ-BA CONSTRUÍDOS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO 333

NÍVEL DE SUSTENTABILIDADE NAS INDÚSTRIAS MOVELEIRAS DO VALE DO TAQUARI, BRASIL 334

O ENSINO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE ... 335

O DESENHO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE OBRAS DE ARTE COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO 337

IMOBILIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA B-GALACTOSIDASE RECOMBINANTE EM SUPORTES DE COBALTO 339

BIOACESSIBILIDADE DE NUTRIENTES A PARTIR DA FARINHA DA POLPA DA *SALACIA CRASSIFOLIA* .. 340

INVESTIGAÇÃO DAS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS ADOTADAS PELOS CARTÓRIOS EXTRAJUDICIAIS NO PARÁ, BRASIL 341

CONOCIMIENTO PROFESIONAL ESPECIFICO DEL PROFESOR DE FÍSICA ASOCIADO A LA NOCIÓN DEL SHOW DE FÍSICA 342

DESENVOLVIMENTO DE SEMICONDUTORES NANOESTRUTURADOS DE TI/TIO_2 MODIFICADOS PD PARA APLICAÇÃO NA CONVERSÃO FOTOELETROCATALÍTICA DE BIOMETANO EM HIDROGÊNIO 343

O IMPACTO DA VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO EM MULHERES E SUAS IMPLICAÇÕES NA MEMÓRIA EMOCIONAL, COGNIÇÃO E RESERVA COGNITIVA 345

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE LIMITES E DERIVADAS POR MEIO DA TEORIA DAS SITUAÇÕES DIDÁTICAS NO CARIRI CEARENSE 346

ISBN 978-65-86648-73-7

DIETA FRUGÍVORA DE *TAPIRUS TERRESTRIS* (LINNAEUS, 1758) EM ÁREA DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA 348

PREDAÇÃO E OVIPOSIÇÃO DE CHEYLETUS MALACCENSIS POR DIFERENTES ÁCAROS CAUSADORES DE DANOS ECONÔMICOS EM AVIÁRIO DE POSTURA COMERCIAL 349

DIVERSIDADE DE FAMÍLIAS ACARINAS PRESENTES NAS SUB-REGIÕES FISIOGRÁFICAS DO PAMPA GAÚCHO 350

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO COMO ACONTECIMENTO SINGULAR DA ÁREA DE CONHECIMENTO EM ENSINO 351

AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DE NOVOS COMPOSTOS INIBIDORES DE GSK-3 NA LINHAGEM CELULAR SH-SY5Y 353

USO DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NA DISCIPLINA DE ANATOMIA E FISIOLOGIA II DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA 354

AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZADO MOODLE: O USO DAS FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA NA COMPREENSÃO DE ESTUDANTES DO IFRS CAMPUS BENTO 356

SELEÇÃO DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO DE PLANTAS E COM ATIVIDADE ANTAGÔNICA PERANTE FUNGOS DO LIMÃO 358

ANÁLISE DOS MATERIAIS DIDÁTICOS PRODUZIDOS POR PROFESSORES CONTEUDISTAS PARA O ENSINO EM EAD DA FACULDADE ESTRATEGO/PA 359

NOÇÕES DO CORPO NO ENSINO: UMA PERSPECTIVA ARQUIVÍSTICA 361

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE CADELAS COM TUMOR DE MAMA - ESTUDO PRELIMINAR ... 362

ENSINO DESENVOLVIDO NAS VIDEOAULAS TUTORIAIS POR PROFESSORES FORMADORES EM CURSOS DE LICENCIATURA EAD 363

ANFÍBIOS COMO BIOINDICADORES DE TESTES ECOTOXICOLÓGICOS COM MICROPOLUENTES 364

A CULTURA E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988: AS POLÍTICAS PÚBLICAS CULTURAIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE CULTURA 367

A COMPREENSÃO EMOCIONAL E AS HABILIDADES SOCIOCOGNITIVAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA 368

INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS VISANDO A BIOFORTIFICAÇÃO DE FE E ZN EM GRÃOS DE ARROZ 370

PROJETO DE DESSULFURIZAÇÃO DE BIOGÁS GERADO EM EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO NO VALE DO CAÍ 371

TEMPO DA INFÂNCIA: UMA EXPERIÊNCIA NECESSÁRIA NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL 373

ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DE PRODUÇÕES DE DISSERTAÇÕES E TESES NO BRASIL NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS (2012 À 2021) 374

TESSITURAS ENTRE ENSINO E CRIAÇÃO: O CASE DE LLEIDA 375

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COM VISTA A CIDADES INTELIGENTES - PROPOSIÇÃO DE MODELO PARA LAJEADO, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - BRASIL 376

ESTADO DA ARTE ACERCA DO USO DO *SOFTWARE GEOGEBRA* COMO FERRAMENTA FACILITADORA PARA OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO CDI 378

ISBN 978-65-86648-73-7

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE UM COMPÓSITO MAGNÉTICO MACIO COM NÚCLEO DE PÓ METÁLICO REVESTIDO POR DUPLA CAMADA ISOLANTE 380

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE REGIONAL UTILIZADOS EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM ÂMBITO DE BRASIL 382

SEMEADURA COMO MÉTODO DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA EM ÁREA DEGRADADA 383

A IMPORTÂNCIA DA *CAÁ*, *PETY* E DO *AMÂNDI YÛ* NAS REDUÇÕES JESUÍTICO-INDÍGENAS DA PROVÍNCIA DO *PARAGUAY*, SÉCULOS XVII E XVIII 384

CARACTERIZAÇÃO CINÉTICA DA 3CLPRO DE SARS-COV-2 E TRIAGEM *IN SILICO* DE COMPOSTOS POTENCIAIS INIBIDORES DESSA ENZIMA 385

EXPLORAÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS COM PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS 387

ISOLAMENTO E SELEÇÃO DE MICRORGANISMO PARA APLICAÇÃO EM AMOSTRAS DE ARGAMASSA PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURAS INDUZIDAS EM CORPOS DE PROVA 389

USO DE PLANTAS NÃO CONVENCIONAIS COMO ADITIVO DE RAÇÃO DE SUÍNOS NA FASE DE TERMINAÇÃO 390

IMPLEMENTAÇÃO DO *TASY* NAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA ÁREA DA ENFERMAGEM 392

BANHO NA FLORESTA*:* O QUE DIZEM OS ARTIGOS TEÓRICOS PUBLICADOS ENTRE 2017 E 2021 NA PUBMED 394

FAUNA ACARINA ASSOCIADA A POMARES DE MACIEIRAS EM REGIÕES PRODUTORAS DO SUL DO BRASIL 396

EFEITO DA HETEROGENEIDADE DO ENTORNO DE AMBIENTES LÊNTICOS SOBRE A ASSEMBLEIA DE LIBÉLULAS (ODONATA) 397

TRABALHADORES MIGRANTES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE AÇÕES JUDICIAIS ENVOLVENDO DOENÇAS E ACIDENTES DO TRABALHO 398

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS DURANTE O ENSINO REMOTO NO ENSINO FUNDAMENTAL I: RESULTADOS INICIAIS 400

IMPULSIVIDADE E GÊNERO: UMA SÉRIE DE CASOS DE TENTATIVAS DE SUICÍDIO 401

PANDEMIA DA COVID-19 E SAÚDE MENTAL DOCENTE: AVALIANDO SINTOMAS PSIQUIÁTRICOS E MEMÓRIA EMOCIONAL EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA 402

MÉTODO PARA PREDIÇÃO DE SINTOMAS DA COVID-19 ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER 404

METODOLOGIAS DE RESTAURAÇÃO APLICADAS EM ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DO RIO FORQUETA, TRAVESSEIRO, RIO GRANDE DO SUL 405

EM DEFESA DO PATRIMÔNIO CULTURAL: RESGATANDO A HISTÓRIA DE UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL NO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL 406

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ENZIMÁTICO DE MICRORGANISMOS PRODUTORES DE CELULASE 408

CENÁRIO ATUAL DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NO BRASIL 410

ECOLOGIA DE ÁCAROS ASSOCIADOS ÀS ASTERACEAE DE DIFERENTES REGIÕES FISIOGRÁFICAS DO BIOMA PAMPA, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL 411

ISBN 978-65-86648-73-7

SOCIOAMBIENTALISMO URBANO: O PENSAR DAS CIDADES SUSTENTÁVEIS SOB UM PATRIMÔNIO CULTURAL MULTIFACETADO 412

CLUBES DE CIÊNCIAS NO BRASIL: APROXIMAÇÕES COM O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO 414

LETRAMENTO CIENTÍFICO, CONCEITO, ORIGEM E CARACTERÍSTICAS 416

IMOBILIZAÇÃO DE PEROXIDASE DE RAIZ-FORTE EM SUPORTE HÍBRIDO DE ALGINATO-PECTINA ... 418

EDUCAÇÃO INFANTIL NO PÓS-PANDEMIA: COMO SERÁ O RETORNO AO AMBIENTE ESCOLAR? 419

III SEMINÁRIO MAI/DAI

ENSAIOS DE DESPIGMENTAÇÃO DE FOLHAS DE *PERESKIA ACULEATA* MILL. E DETERMINAÇÃO DO TEOR PROTEICO E COLORAÇÃO DAS FOLHAS 421

LISOZIMA DA CLARA PASTEURIZADA DO OVO DE GALINHA - SEPARAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO 422

EFEITO DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO SOBRE A QUALIDADE DE OVOS PRODUZIDOS POR GALINHAS SUPLEMENTADAS COM BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS 423

EFEITO SINÉRGICO ANTIMICROBIANO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *DRIMYS ANGUSTIFOLIA* MIERS COM GENTAMICINA 425

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE BIOACUMULAÇÃO DE SELÊNIO EM LEVEDURA RESIDUAL CERVEJEIRA 427

DESENVOLVIMENTO DE DIFERENTES CONDIÇÕES PARA ENCAPSULAMENTO DE *LACTOBACILLUS PARACASEI* POR *SPRAY DRYER* 429

ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO FRUTO NAS CONCENTRAÇÕES SAZONAIS DE ZINCO E DISTRIBUIÇÃO EM FOLHAS E FRUTOS DE NOZ-PECÃ E SUA BIOACESSIBILIDADE 430

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS APLICAÇÕES SAZONAIS DE ZINCO NO DESENVOLVIMENTO DE FOLHAS E FRUTOS DE NOZ-PECÃ, E SUA BIODISPONIBILIDADE NOS FRUTOS 431

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DO CRUZAMENTO DE DUAS CULTIVARES DE *VITIS LABRUSCA* L. 432

DESSULFURIZAÇÃO DO BIOGÁS POR MEIO DE BIOFILTRO CONSTRUÍDO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS E BIODEGRADÁVEIS 433

DESENVOLVIMENTO DE CARVÃO ATIVADO A PARTIR DE CASCAS DE NOZ-PECAN (*CARYA ILLINOINENSIS*). 435

ESTUDO DE COMPARAÇÃO DE METODOLOGIAS USANDO A TÉCNICA DE ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO MOLECULAR NA REGIÃO DO ULTRAVIOLETA-VISÍVEL (UV-VIS) PARA A DETERMINAÇÃO DE SELÊNIO EM BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁTICAS 436

CATEGORIA: EXTENSÃO

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Natália Taís Scherer
Demais participantes: Bruna Scheeren, Bruno Dell'Osbel
Orientador(a): Grasiela Kieling Bublitz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

VOZES DAS MARIAS SEM ROSTO

Resumo: O presente relato tem como objetivo apresentar as práticas desenvolvidas no componente curricular de "Vivências em Territórios", ministrado pela Prof. Dra. Grasiela Kieling Bublitz, no segundo semestre de 2021, na Universidade do Vale do Taquari - Univates. A disciplina propõe um estudo de práticas de extensão, evidenciando as demandas sociais da região. Fomos desafiados a elaborar um projeto, relacionado ao nosso curso, para ser aplicado na comunidade, caracterizando assim uma ação extensionista. O território escolhido foi o cárcere feminino. O projeto de extensão *Marias: corpo e linguagem na instituição prisional,* da Univates, que desenvolve desde 2018 intervenções de práticas corporais no presídio feminino, foi o nosso parceiro na elaboração e no desenvolvimento da proposta extensionista. Portanto, nosso grupo de trabalho optou por trabalhar em paralelo ao projeto *Marias*, com o objetivo de olhar de forma sensível para as mulheres do cárcere feminino, de apresentar histórias de grandes mulheres, a fim de potencializar o empoderamento feminino e o autoconhecimento e, ainda, de proporcionar a elas intervenções significativas e potentes de discussões, de leituras e de produções escritas, como o gênero textual autobiografia. Seguindo o caminho traçado pelos nossos objetivos, planejamos, no total, seis momentos, iniciando com a exploração do território, registro dos materiais disponíveis e definição de alguns combinados necessários. Como segundo momento de intervenção, priorizamos dinâmicas de sensibilização e integração por meio da leitura de um poema sobre a força da mulher e atividades de expressão emocional. A terceira ação, por sua vez, consistiu na introdução do gênero podcast e na apresentação de um exemplo desse material, o qual foi produzido pelos graduandos integrantes do grupo, pretendendo, assim, apresentar histórias de grandes mulheres brasileiras. A quarta intervenção valeu-se das biografias, dessa vez na forma de escritas anônimas, das mulheres que protagonizaram o podcast apresentado na ação anterior. Assim, o objetivo foi desafiar as detentas a atribuir cada história a uma das mulheres citadas no áudio. O quinto e o sexto movimento focaram especificamente nas mulheres integrantes do *Marias.* A quinta ação constituiu-se na escrita de uma autobiografia a partir de algumas perguntas norteadoras que foram entregues a elas. E, por fim, a última intervenção propôs a gravação de um podcast das autobiografias produzidas pelas mulheres do cárcere. Assim dizendo, suas autobiografias foram contadas através de suas vozes. Portanto, nosso projeto foi intitulado de "Vozes das Marias sem rosto", representando aquelas que, por vezes, são esquecidas, ignoradas, não vistas. À vista disso, o componente curricular "Vivências em Território" evidenciou a importância e potencialidade da extensão, tanto para a comunidade alvo quanto para os extensionistas e, inclusive, para a universidade. Práticas potentes são capazes de formar pessoas e espaços melhores para o mundo.

Palavras-chave: Projeto de Extensão. Cárcere feminino. Valorização da mulher. Gênero Podcast.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Victória Lemos Veiga
Orientador(a): Silvane Fensterseifer Isse
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

CONHECER E ACOLHER A SI MESMA: A EXPERIÊNCIA DO PROJETO MARIAS NO CÁRCERE PRIVADO

Resumo: O projeto de extensão *Marias: Corpo e Linguagem na Instituição Prisional*, da Univates, atua no Presídio Feminino Estadual de Lajeado/RS, com o objetivo de contribuir para a humanização, a socialização, a qualificação da comunicação e das relações interpessoais e ampliar o autoconhecimento de mulheres privadas de liberdade. Em 2021, ainda em decorrência da pandemia da COVID-19, iniciamos o ano com as atividades presenciais ainda suspensas dentro do Feminino (como chamamos carinhosamente o local em que ocorrem as ações) e o nosso foco em relação às Marias (mulheres privadas de liberdade) se deu em ações que contribuíssem para o autoconhecimento, o autorreconhecimento e o autoacolhimento. Para além disso, o projeto também teve como objetivo o empoderamento dessas mulheres. Levamos ao conhecimento dessas mulheres encarceradas biografias de mulheres que tiveram ou têm relevância histórica, bem como mulheres inspiradoras. Para atingirmos nossos objetivos, a equipe do projeto, mesmo de forma remota, confeccionou cadernos, que foram enviados às Marias, com o intuito que esses se tornassem seus diários, um espaço de liberdade para elas escreverem o que estavam sentindo ou pensando nos momentos de privação de liberdade. Essa ação foi inspirada na vida e no diário de Anne Frank, cuja história fora apresentada às mulheres, servindo de inspiração. No mês de outubro de 2021 retornamos de modo presencial ao Feminino. Ao retornarmos presencialmente, desenvolvemos uma proposta envolvendo figuras femininas que são referência na história da Arte, como Frida Kahlo, Anita Malfatti, Tarsila do Amaral e Sofonisba Anguissola. Todas essas artistas têm em comum a produção de autorreatratos. Inspirado nessas obras, o grupo do projeto propôs uma atividade em que as mulheres desenvolveram seus próprios autorreatratos com massa de modelar, um exercício de autoconhecimento e auto aceitação. Para isso, cada uma precisou se permitir olhar com calma e cuidado para si mesma, para suas experiências de vida, seus sentimentos, sonhos e até os medos, porque é a soma de tudo isso que faz com que cada uma seja quem é. O objetivo dessa atividade foi que olhassem e se expressassem profundamente, olhando com honestidade para quem são e permitindo-se amar a si mesmas com toda intensidade que merecem. Através dessa dinâmica foi possível elas se enxergarem como mulheres fortes, com histórias únicas e capazes de atingirem seus sonhos. Foram, também, gravados podcasts e produzidos pequenos escritos, nos quais as mulheres contaram suas histórias, suas características físicas, sociais, hobbies, o que não gostam de fazer, etc. A ideia, durante o ano todo, foi que produzissem, de forma consciente ou inconsciente, reflexões sobre si mesmas e suas relações. As ações desenvolvidas ao longo de 2021 tornaram visíveis valores e habilidades que muitas mulheres não haviam reconhecido em si mesmas até então. Em 2022 desejamos que as práticas corporais e artísticas desenvolvidas nos encontros com as Marias sigam sendo dispositivo de potencialização dessas mulheres e que elas possam se sentir cada vez mais pertencentes à teia social.

Palavras-chave: Cárcere feminino. Cuidado. Humanização. Autoconhecimento. Autoacolhimento.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bianca Camargo Baracy
Demais participantes: Adriano Christofoli Fusiger
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ATIVIDADE EXTENSIONISTA COM A COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG *FOXÁ*/ LAJEADO NO "DIA DO GAÚCHO"/2021

Resumo: O Projeto de Extensão "História e Cultura Kaingang" trabalha lado a lado com os indígenas Kaingang do Vale do Taquari/RS desde 2009, cuja intenção é abordar a história Kaingang, oportunizar diálogos dos indígenas com parceiros e divulgar a cultura, tanto no meio acadêmico quanto no meio social em que a região se encontra inserida. O presente trabalho tem como objetivo dissertar sobre a ação colaborativa dos bolsistas e voluntários do projeto extensionista realizada com a Comunidade Indígena *Foxá*, em Lajeado, ocorrida no "Dia do Gaúcho" do ano de 2021. A metodologia foi qualitativa de cunho etno-histórico, sendo utilizados como fontes o diário de campo e fotografias da atividade, as quais foram analisadas com base em autores de cultura e de ações extensionistas. Como resultados aponta-se que uma liderança da Comunidade *Foxá* entrou em contato com o projeto solicitando acompanhar e registrar a participação do Grupo de Dança *Rejur* no evento do Dia do Gaúcho, previsto de ocorrer no Parque dos Dick em Lajeado. Uma liderança da comunidade deixa claro que sua cultura não se difere de elementos da cultura gaúcha, e explica como o chimarrão e a forma como ele é feito, assim como o churrasco, os quais são heranças indígena. No dia 19 de setembro de 2021 as preparações para a apresentação tiveram início dentro da Comunidade *Foxá*, onde o grupo de dança *Rejur* se preparou no posto de saúde da aldeia realizando as pinturas tradicionais das metades clânicas Jê - *Kamé* e *Kairú* em seus corpos; - os meninos apresentavam marcas em preto, e as meninas em preto e vermelho. Além disso, a comunidade elaborou faixas para serem ostentadas durante a apresentação, sendo uma com o nome do grupo, "*Rejur*", cuja tradução significa "novo amanhecer", e a segunda faixa com os dados da escola da Comunidade, "Esc. Est. Ind. Ens. Fund. *Gaten* Lajeado", que significa espírito da mata, assim com as marcas *Kamé* e *Kairú*. No local do evento, foi possível notar os olhares de surpresa e estranhamento por parte dos não indígenas quando o grupo chegou, assim como alguns comentários que geraram um certo nervosismo do grupo. Logo a seguir deu-se início a apresentação com a execução do hino nacional na língua Kaingang e a apresentação de danças Kaingang que tem os seus próprios significados em relação ao território e aos contatos com os *fóg* (brancos). O público dissolveu a estranheza da presença indígena e projetou semelhança dos passos com as danças gaúchas apresentadas anteriormente pelos CTG's da região. Válido de nota foi a mudança da reação do público, comparando o momento da chegada do grupo Kaingang, até o final de sua apresentação, tendo em vista que a cultura gaúcha foi construída com muitos elementos dos indígenas, muito embora acreditamos não ter sido essa a compreensão do público do evento.

Palavras-chave: Comunidade Foxá. Kaingang. Dança Indígena. Dia do Gaúcho.

Referências:

DIÁRIO DE CAMPO de 19/09/2021. Saída de Campo à Terra Indígena Foxá. **Acervo do Acervo do Projeto de Extensão História e Cultura Kaingang da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES.** Lajeado: Univates. 19 set. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucas Ribeiro Rodrigues
Demais participantes: Andreia Spessatto De Maman, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Maria Madalena Dullius
Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

AÇÕES DO PROJETO OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA UNIVATES: FOMENTANDO O RACIOCÍNIO LÓGICO

Resumo: Estudos como os de Magedanz (2018) e Braga (2020) têm discutido que existem alunos que têm dificuldades na resolução de problemas matemáticos. Como consequência, percebe-se certo desinteresse pela Matemática, o que acaba influenciando a escolha na vida profissional, por áreas de conhecimento distintas das Ciências Exatas. Para minimizar esta situação, o projeto de extensão "Olimpíada Matemática da Univates: fomentando o raciocínio lógico", tem o intuito de estimular o interesse dos estudantes pela área da Matemática, desenvolvendo o raciocínio lógico e a criatividade, atributos importantes para a resolução de problemas/desafios. O objetivo deste trabalho é socializar ações desenvolvidas pela equipe do Projeto, em particular no período pandêmico, em 2021. Dentre as ações, pode-se citar a postagem de desafios e enigmas no Instagram, oferta de oficinas de forma online e a realização da Olimpíada de Matemática da Univates (OMU). No Instagram da Extensão-Univates foram postados 18 desafios referentes às questões da OMU de edições anteriores e 11 enigmas matemáticos. Destaca-se que na segunda-feira o desafio era postado no Instagram; e na sexta-feira, era divulgada uma forma de resolução através de fotos ou vídeos. Essas postagens contribuíram para que o público que acompanhava a página da Extensão-Univates pudesse interagir com enigmas e desafios matemáticos, procurando resolvê-los. As oficinas foram realizadas de forma online, com o intuito dos participantes resolverem desafios matemáticos utilizando estratégias diferenciadas, usando criatividade e raciocínio lógico. Ao total foram realizadas três oficinas que contaram com a participação de 75 alunos do Ensino Fundamental. O evento Olimpíada Matemática Univates foi destinado aos alunos da Educação Básica com o intuito de que resolvessem questões matemáticas desafiadoras para fomentar o raciocínio lógico. Destaca-se que a organização da OMU envolve a busca de problemas matemáticos, a seleção, criação e a categorização de questões compatíveis com os níveis de escolaridade dos alunos. Participam da OMU, estudantes do quinto ano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio. As provas são compostas de dez questões nas quais há necessidade de apresentar a resolução. No ano de 2021, devido a pandemia, o evento foi realizado nas próprias escolas. O formato da prova foi o mesmo das outras edições, ou seja, em duplas, com o uso da calculadora, com tempo determinado de três horas. Entretanto, a impressão e aplicação da prova foi de responsabilidade de cada escola. Os arquivos com as provas dos respectivos anos de escolaridade foram enviados por e-mail e a escola foi responsável pela aplicação em dia e horário determinados. Após a aplicação, as escolas enviaram as provas para a comissão organizadora da OMU que realizou a correção das mesmas. Todas as escolas receberam um arquivo com as notas de todos os participantes, bem como o nome da dupla melhor classificada que recebeu uma menção honrosa. A edição de 2021 contou com a participação de 45 escolas, de 22 cidades e com 2705 alunos. Para o ano de 2022, as três ações descritas serão novamente realizadas, pois ambas são formas de estimular o raciocínio lógico, a criatividade e o uso de diferentes estratégias na resolução de problemas matemáticos. Ademais, acredita-se na potencialidade destas ações em envolver alunos da Educação Básica e pessoas da comunidade em geral.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Desafios matemáticos. Olimpíada de Matemática da Univates. Raciocínio lógico. Redes Sociais. Alunos da Educação Básica.

Referências:

BRAGA, E. dos S. de O.. Resolução de problemas no ensino da Matemática: algumas considerações. EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana - vol. 11 - número 1 - 2020.

MAGEDANZ, A. et al. Oficina de raciocínio lógico: socializando o contexto. In: GONZATTI, Sônia Elisa Marchi; HERBER, Jane. (orgs.) Articulações Possíveis entre Ensino e Extensão: Experiências pedagógicas do projeto Redes Interdisciplinares. Lajeado: Ed. Univates, 2018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruna Rafaéli Berwanger
Orientador(a): Maristela Juchum
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

PORTUGUÊS PARA IMIGRANTES: AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DAS AULAS DO PROJETO VEM PRA CÁ

Resumo: O projeto de extensão Vem pra cá, vinculado ao Programa de Extensão Arte, estética e linguagem, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, oportuniza aulas presenciais de português como língua adicional para os imigrantes residentes na região do Vale do Taquari/RS. Essa demanda surgiu no ano de 2014 quando, em virtude do grande número de imigrantes na região, passaram a ser ministradas aulas de português em uma empresa alimentícia, localizada na cidade de Lajeado, local onde a maioria desses imigrantes trabalhava. Posteriormente, a partir do ano de 2015, as aulas passaram a ocorrer nas dependências do Colégio Estadual Castelo Branco. O objetivo deste estudo é refletir sobre a forma como essas aulas impactam na comunidade atendida pelo projeto de extensão Vem pra cá. Neste trabalho, analisamos dados de duas avaliações de impactos realizadas com os imigrantes em 2021, e discutimos se de fato as aulas de português, ministradas pelo projeto de extensão Vem pra cá, afetam positivamente a vida cotidiana destes imigrantes. Os dados foram gerados por meio de dois instrumentos de pesquisa, a saber, um questionário com questões objetivas, e uma entrevista semiestruturada, a qual foi gravada e posteriormente transcrita. O questionário tinha por finalidade avaliar a percepção dos imigrantes em relação às aulas, considerando seu avanço nos níveis de proficiência em português; a qualidade dos materiais didáticos usados e também o desempenho dos professores e voluntários. A entrevista, por sua vez, avaliou os impactos que as aulas de português do Vem pra cá têm no dia a dia dos participantes. Os dados gerados denotam a importância das aulas de português para os imigrantes, visto que muitos chegam ao país sem falar uma única palavra no idioma local. Na visão dos participantes, tornar-se proficiente na língua portuguesa auxilia os imigrantes a se inserirem no mercado de trabalho, além de conseguirem resolver questões do seu cotidiano como ir ao banco, ir ao médico, fazer compras etc. Concluímos que as aulas de português ministradas pelo projeto de extensão Vem pra Cá afetam positivamente a vida dos imigrantes, não apenas em questões de comunicação e vivências básicas em sociedade, como saúde e alimentação, mas também no conhecimento de seus direitos e deveres enquanto cidadãos.

Palavras-chave: Ensino do português como língua Adicional. Imigrantes. Avaliação de Impactos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Anacarolina de Lazari Marcolin
Orientador(a): Mateus Dalmáz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

RELAÇÕES INTERNACIONAIS NA SALA DE AULA: A CRISE DA UCRÂNIA

Resumo: Desde 2014, o projeto de extensão, "Relações Internacionais na sala de aula", vem aplicando ações extensionistas com o propósito de estudar temas atuais e históricos sobre Relações Internacionais nas escolas públicas e privadas de Ensino Fundamental e Médio do Vale do Taquari/RS. No início de 2022, um atual conflito, entre Ucrânia e Rússia, se desenrolou, causando com que professores na área de história e geografia procurassem o projeto como meio de contextualizar os alunos sobre a crise. Totalizando, até o mês de março, 17 (dezessete) escolas e mais de 300 (trezentos) alunos participando. Para analisarmos o atual cenário, o referencial teórico para examinar o conflito, no leste europeu, é Hans Morgenthau (2003), Kenneth Waltz (2002) e John Mearsheimer (1990), para eles os interesses do Estado é maior que as organizações e leis internacionais, preponderando a ideia de um estado anárquico e a busca constante de poder, escola teórica essa conhecida como Realismo. O funcionamento do projeto se dá a partir de uma metodologia ativa, ou seja, que promovesse o protagonismo do estudante na construção da dialética e contínua do conhecimento (Richartz, 2015), algo que, na prática, se traduziu na aplicação de oficinas de simulação de processos decisórios, onde os alunos separados em grupos, representando os cinco principais participantes no conflito - Ucrânia, Rússia, Estados Unidos, China e União Europeia - tomam decisões sobre dois contextos, previamente apresentados. O primeiro, sendo o convite para a Ucrânia entrar na União Europeia, no ano de 2013, o qual foi rejeitado, pelas políticas ucranianas se alinharem com as russas, porém em 2014, uma troca de presidentes na Ucrânia, quais ideários se alinhavam com os dos Estados Unidos, geram descontentamento no governo russo, influenciando na invasão militar da Rússia no território da Criméia e o apoio aos dois estados separatistas de Donetsk e Luhansk. O segundo, tratando-se do convite feito pela OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte - para a entrada da Ucrânia no pacto de segurança, promovendo os bombardeios russos em cidades ucranianas e as sanções econômicas impostas pelo Ocidente, na Rússia. Os alunos tomam decisões de maneira que o país ou bloco econômico que representam possua mais poder internacional. A partir dos resultados das avaliações de impacto feitas nas turmas, percebe-se que a forma abordada é, majoritariamente, feita de uma maneira de fácil compreensão e o tema considerado de alta relevância, permitindo diálogo, participação e debates. Na perspectiva de uma bolsista, a demanda de oficinas obriga a estar por dentro dos assuntos demandados, na história dos países envolvidos e nas atuais notícias. Além de estimular o debate, a escuta, a oratória e o envolvimento com jovens de diferentes faixas etárias.

Palavras-chave: Relações Internacionais. Ucrânia. Extensão.

Referências:

MEARSHEIMER, John. Back to the Future, International Security, Summer, 1990, vol. 15, No. 1 (p. 5-56).

MORGENTHAU, Hans J. A Política entre as Nações. São Paulo: Imprensa Oficial de SP/Ed. da Universidade de Brasília/Instituto de Pesquisa de RI, 2003.

RICHARTZ, Terezinha. "METODOLOGIA ATIVA: a importância da pesquisa na formação de professores". Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 13, n. 1, p. 296-304, 2015.

WALTZ, Kenneth. Teoria das Relações Internacionais. Lisboa: Gradiva, 2002.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Vitória Scherer Schmidt
Demais participantes: Flávio Roberto Meurer
Orientador(a): Rosiene Almeida Souza Haetinger
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

PROJETO LINGUAGENS: PALAVRAS E IMAGENS: EXTENSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Resumo: O objetivo do presente resumo é, além de divulgar O Projeto de Extensão *Linguagens: palavras e imagens,* apresentar as propostas e atividades realizadas em 2021, as quais foram adaptadas devido ao contexto da pandemia de COVID-19. O vigente projeto tem como objetivo desenvolver propostas de interconexão entre a linguagem literária e o audiovisual. Para isso, promove interações de aprendizagens significativas entre acadêmicos e docentes da Univates com a comunidade escolar dos Vales do Rio Pardo e Taquari a partir de ações envolvendo essas artes. A experiência com essas linguagens, que tem como público-alvo estudantes do ensino médio, é fortificada a partir da necessidade de que todos temos de produzir sentido sobre o mundo. As ações do projeto ao longo do ano visam, portanto, à capacitação dos envolvidos com o intuito de que os estudantes de ensino médio criem e produzam vídeos a partir da leitura de obras literárias. São reuniões, oficinas de capacitação de voluntários, contato com as escolas e organização de eventos que oportunizam refletir sobre as relações entre a literatura e o audiovisual. O ponto culminante do projeto em 2021 consistiu na realização do VII Festival Escolar Regional de Cinema e Literatura, quando as produções audiovisuais dos alunos foram apresentadas para o público. Na ocasião, o tema proposto às escolas foi “Videopoesia com Drummond” a partir da obra *A rosa do povo* (1945). Para chegar à produção dos vídeos, o projeto realizou algumas atividades, sendo que a maioria ocorreu em formato online em função da pandemia ocasionada pela COVID-19. Todos os encontros foram ministrados por docentes e/ou voluntários do projeto a interessados, com especial ênfase a membros da comunidade escolar, tendo em vista que esses são os replicadores da proposta junto aos estudantes do ensino médio. Os temas abordados foram: Videopoesia; Leitura e estudo da obra *A rosa do povo*, de Carlos Drummond de Andrade; Produção de roteiro e de vídeo; Relatos de experiência: literatura e audiovisual na sala de aula; Live com bate-papo com o ator, escritor e cineasta Ismael Caneppele; Multimodalidade: encontro entre linguagens. Em termos numéricos, tivemos o envolvimento de 25 voluntários, 45 participantes com 47 participações nas atividades do projeto, sendo o vencedor do mesmo, o estudante Daniel Compagnoni Soares do IFSUL - Lajeado, que produziu a videopoesia a partir do poema “Movimento da espada”, de Carlos Drummond de Andrade. Por fim, cabe destacar a notável importância do projeto no incentivo à leitura literária e na interação criativa desta com a produção do audiovisual, mesmo diante da situação adversa que a humanidade estava passando em função da pandemia da COVID-19. Essa proposta impulsiona a criatividade , colaborando de forma contundente na formação não somente de estudantes, mas de leitores e cidadãos do mundo, colaborando para uma melhor formação da sociedade.

Palavras-chave: Projeto de extensão. Literatura. Audiovisual. Pandemia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Mayra Moze
Demais participantes: Daiane Simonetti, Laura Costenaro, Gisele Dhein
Orientador(a): Giovana Sinigaglia
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PROMOÇÃO À SAÚDE E REABILITAÇÃO EM PORTADORES DE DOENÇA DE PARKINSON: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Resumo: A doença de Parkinson (DP) é clinicamente definida pela presença de bradicinesia e, pelo menos, mais uma característica motora que pode ser rigidez ou tremor de repouso, além de outros critérios. O início dos sintomas motores é geralmente unilateral e assimétrico e persiste durante toda a evolução da doença. Existem várias variantes da doença de Parkinson com prognóstico diferentes, indivíduos com o subtipo maligno difuso apresentam sintomas motores e não motores precoces, tendo progressão mais rápida da doença. Para todos os pacientes com DP, o tratamento é sintomático, concentrando-se na melhora dos sinais e sintomas motores (por exemplo, tremor, rigidez, bradicinesia) e não motores (por exemplo, constipação, cognição, humor, sono). Apresentar as ações realizadas no projeto de extensão "Promoção da saúde e reabilitação de pacientes com Doença de Parkinson", da Universidade do Vale do Taquari (Univates). Trata-se de um relato de experiência baseado no desenvolvimento do referido projeto de extensão. Esse promove a interdisciplinaridade através de abordagem física e humanística, em que cuidadores e membros familiares, possam partilhar seus desafios e expectativas e assim sentir-se acolhidos. O cuidado em grupo tem como intuito proporcionar acolhimento, escuta, apoio, além da interação social e corporal através dos alongamentos e mobilizações. O trabalho consiste em propor um programa de alongamentos e exercícios dirigidos que estimulem a coordenação motora, mobilização corporal e força muscular, além da promoção da interação entre os participantes a fim de estimular a socialização através do compartilhamento de vivências. Os encontros são realizados semanalmente na Clínica do Saúde Univates - Fisioterapia, com duração de uma hora por encontro. No ano de 2021 foram realizados 20 encontros e 19 pessoas participaram, entre pacientes e cuidadoras. Puderam ser observados resultados significativos na avaliação final, como diminuição da incidência do tremor e maior autonomia na execução das atividades de vida diária (AVD), como, por exemplo, alimentar-se com autonomia e vestir-se. Acredita-se que desta forma os participantes possam preservar sua funcionalidade nas atividades de vida diária, além de estimular a socialização que é igualmente importante quando pensamos em qualidade de vida e manutenção da saúde de pacientes com doença de Parkinson.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Projetos em Saúde. Práticas Interdisciplinares.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carolina Scorsatto Ferreira
Demais participantes: Augusto Alves
Orientador(a): Simone H. Tavares
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

ALÉM DAS FRONTEIRAS DA DISCIPLINARIDADE

Resumo: O Interarte é um projeto de extensão que, desde 2015, vem promovendo a interação entre estudantes da Univates e crianças e adolescentes do ensino fundamental, por meio de ações nas instituições que as abrigam. Em edições anteriores também se trabalhou com o público de idosos e deficientes. As oficinas se dão pelo desenvolvimento de atividades artísticas, com as técnicas da modelagem e pintura, que possibilitam que o público-alvo externe questões inerentes à suas próprias vivências, seja enquanto indivíduos ou como grupo. Desta forma, além de exercitar uma experiência técnico-criativa e permitir uma reflexão sobre as suas produções, a ação propicia a socialização entre os estudantes e a comunidade envolvida. Num primeiro momento, estudantes voluntários da Univates passam por uma capacitação. Posteriormente a equipe, formada por bolsista, professores e voluntários extensionistas, desloca-se até a escola, para, em duas etapas, desenvolver as práticas artísticas com turmas selecionadas. Inicialmente os extensionistas assumem o papel de tutores, orientando a organização da turma em grupos, para definir a temática da obra que será confeccionada. Em seguida, junto dos alunos, realizam a modelagem de peças tridimensionais com materiais alternativos, como jornal, cola de farinha e água, fita adesiva e papel *kraft*. No encontro seguinte é realizado o acabamento, por meio de pinturas com tintas e canetas. extensão contribui com a finalidade educacional da instituição que é formar uma pessoa para além da sua área de atuação técnica. No momento em que o graduando entra em contato com uma realidade diferente da sua e necessita enfrentar situações que não são comuns no seu cotidiano, este enfrentamento contribui com o desenvolvimento das competências de âmbito social, interpessoal e pessoal. Segundo Fernandes (1966, p. 205), “o que dá grandeza às universidades, não é o que se faz dentro delas, é o que se faz com o que elas produzem”. Nessa perspectiva, entende-se que a Universidade deve oferecer ações extensionistas para que o conhecimento faça sentido na vida do estudante, já que estas unem teoria e a prática, desfazendo as fronteiras da disciplinaridade sem tornarem-se excludentes (JUNIOR, 2013). Após a finalização das atividades do Interarte relativas a 2021, foi aplicado um questionário de avaliação de impacto do projeto para os acadêmicos voluntários deste ano, composto por duas perguntas, sendo uma aberta e uma de múltipla escolha. A pesquisa contou com 17 participantes, totalizando 100% dos voluntários do semestre e mostrou resultados positivos no quesito de aprimoramento das competências no âmbito pessoal e interpessoal, destacando-se a sociabilidade e empatia entre as competências citadas. Com as respostas na qual se solicitava um breve resumo sobre a participação dos voluntários, conclui-se que o trabalho em equipe possibilitou a reflexão de que é no coletivo que as individualidades e diferenças são respeitadas e laços afetivos são construídos. Enfatiza-se que todos os participantes citaram que a experiência contribuiu de forma positiva no crescimento profissional, desenvolvimento humano e pessoal dos mesmos, potencializando a autonomia e capacidade de diálogo dos jovens participantes.

Palavras-chave: Extensão universitária. Arte. Comunidade.

Referências:

JUNIOR, A. L. S. - A extensão universitária e os entrelaços de saberes. 2013.
Cardoso, A. C. et al - Revista da ABENO. 15(2):12-19, 2015.
FORPROEX. Conceito de extensão. institucionalização e financiamento. Porto Alegre: UFRGS. 1987.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruna Karolina Schuster Becker
Demais participantes: Jamile Maria da Silva Weizenmann
Orientador(a): Jauri dos Santos Sá
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO PATRIMÔNIO VIVO

Resumo: O projeto de extensão Patrimônio Vivo promove ações extensionistas por meio da Educação Patrimonial, atribuindo significados operantes para a compreensão da diversidade cultural, das tradições e manifestações materiais e imateriais, com a participação colaborativa dos estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo da Univates e das comunidades da região do Vale do Taquari/RS. Segundo Demarchi (2015, p. 209), a educação patrimonial ainda é considerada acessória à preservação do patrimônio cultural, geralmente atrelada à etapa final da patrimonialização, "como as ações de promoção de tombamentos", voltando-se à simples divulgação de informações, o que gera uma confusão entre ação educativa, ação de capacitação e ação de divulgação. Entretanto, o mesmo salienta que a educação patrimonial atualmente passa por revisões metodológicas específicas, "com o propósito de que o indivíduo se aproprie dos bens culturais e os preserve''. Os novos hábitos adquiridos devido à pandemia do COVID-19 estimularam a reinvenção das ações extensionistas. A fim de promover a Educação Patrimonial, trabalhando a temática da arquitetura e do patrimônio cultural, iniciou-se em 2020 a construção da cartilha *Recolorindo Memórias*. Este material propõe a valorização e promoção das tradições culturais ligadas aos processos de colonização alemã, italiana, açoriana e africana do final do século XIX e início do século XX, e ainda presentes nas comunidades do Vale do Taquari. O acervo de edificações, elencadas para compor o instrumento apresenta uma riqueza de características e elementos culturais formadores da identidade local e foram identificados a partir das ações extensionistas que ocorreram em dois municípios da região. Ao fomentar a salvaguarda desta paisagem, através da criação deste instrumento educativo, o projeto procura atingir diferentes públicos e conscientizar as comunidades acerca de seu patrimônio edificado, criando oportunidades para que as gerações presente e futura possam se apropriar deste legado existente e se reconhecer dentro destas memórias e tradições. Até o momento foram produzidos dois volumes da cartilha, nos quais buscou-se representar o panorama da diversidade arquitetônica existente. No primeiro volume, foram catalogadas edificações que remetem ao período de povoamento da comunidade do Vale do Sampaio (formado por parte dos territórios de Santa Clara do Sul, Cruzeiro do Sul, Venâncio Aires e Mato Leitão) e das comunidades de Picada Santa Clara, Picada Passo Fundo e Sampainho, na zona rural de Santa Clara do Sul. No segundo volume, produzido em 2021, o foco estava concentrado na área central de Bom Retiro do Sul, município com referências históricas relacionadas ao passado escravista (ruínas de senzala) e à imigração açoriana. Este patrimônio edificado serviu como base para a elaboração de croquis para colorir, desenvolvidos por parceiros voluntários do projeto. O objetivo da cartilha é instigar o conhecimento sobre a memória, a história e a arquitetura dos diferentes locais e a partir disso, despertar o interesse sobre o patrimônio edificado promovendo a sua valorização e salvaguarda.

Palavras-chave: Patrimônio Cultural. Educação Patrimonial. Cartilha.

Referências:

Demarchi, J. L. (2015). **Patrimônio e Educação**: contribuições da Rede Paulista de Educação Patrimonial para o tema. *Revista CPC*, (20), 207-215. https://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i20p207-215

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Flávia Alexandra Radeucker Duarte
Orientador(a): Grasiela Kieling Bublitz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PROJETO CAROLINAS E A CRÍTICA SOCIAL ATRAVÉS DE CARTAZES: RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA

Resumo: O “Projeto Carolinas: incentivando críticas sociais através de cartazes” foi desenvolvido no segundo semestre de 2021, no componente curricular extensionista Vivências em Território da Universidade do Vale do Taquari - Univates, por dois acadêmicos do curso de licenciatura em Letras Português/Inglê e respectivas Literaturas. Seu intuito principal foi o de promover oficinas sobre linguagem literária e tecnológica envolvendo e incentivando o pensamento crítico de estudantes de uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental sobre pautas pertinentes tratadas em obras literárias e audiovisuais brasileiras através de intervenções no espaço escolar e na cidade. Partindo do documentário “Vidas de Carolina” e de trechos do livro “Quarto de despejo”, da autora brasileira Carolina Maria de Jesus, foram propostas rodas de discussões sobre as intertextualidades de ambas as obras e como suas principais questões estão presentes em nosso cotidiano. A escola na qual o projeto foi desenvolvido se localiza em uma região de classe média-baixa da cidade, portanto, um dos principais desafios ao longo do projeto foi explicitar aproximações entre as denúncias dos autores e aquilo que podemos encontrar próximo da escola. Em diversos momentos das oficinas, os estudantes questionaram-se sobre o seu próprio papel perante situações que ocorrem próximas de si ou que são expostas nas redes sociais, e também como as obras supramencionadas os fizeram passar a refletir sobre. Após os momentos de reflexão e debate ao longo das cinco oficinas realizadas, os estudantes foram desafiados a elaborar cartazes, primeiro em plataformas digitais e depois impressos, que expressassem seus posicionamentos em relação aos temas abordados nas obras citadas anteriormente (o documentário e o livro de Carolina Maria de Jesus). Para tal, foram apresentadas as devidas orientações sobre a elaboração de cartazes e quais as melhores formas de espalhá-los pela escola e pelo bairro. Um dos principais propósitos do desenvolvimento do projeto foi o de que, através do letramento digital, esses estudantes de uma escola pública conhecessem diferentes ferramentas que fomentam a discussão de pautas atuais, como nesse caso, a luta antirracista. Em suma, o projeto alcançou seu principal objetivo, o de fazer com que os estudantes, mesmo jovens, passassem a se questionar sobre sua autonomia crítica e formas de expressão possíveis em nossa realidade. Todos os cartazes continuam sendo impressos e expostos em diferentes mídias e locais públicos da cidade onde o projeto foi realizado.

Palavras-chave: Oficina de extensão. Licenciaturas e linguagens. Literatura brasileira. Arte e criticidade.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Daniela Fernanda Próspero
Demais participantes: Garine Andréa Keller, Márcia Solange Volkmer
Orientador(a): Cláudia Tessmann
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

AÇÕES EXTENSIONISTAS DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO CONTEXTO ESCOLAR

Resumo: Desde o ano de 2019, o projeto de extensão Bullying nas escolas: interlocuções com a educação em e para direitos humanos, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, atuou com o objetivo de refletir e debater sobre o bullying nas escolas do município de Lajeado/RS. Entendendo que uma educação focada em direitos humanos busca conscientizar os sujeitos acerca de suas próprias realidades, as ações do projeto pretenderam educar para humanizar, despertando valores positivos nos envolvidos e focando na prevenção da violência, e não no bullying como crime. Através de uma parceria com a Secretaria de Educação do município, em um primeiro momento, o público-alvo do projeto foram as turmas do 2º ano do Ensino Fundamental, sendo realizadas oficinas em 18 turmas de 12 escolas municipais, e envolvendo mais de 300 alunos. No ano de 2020, tendo em vista a pandemia do coronavírus e a necessidade de adaptação das atividades, buscou-se continuar fortalecendo o diálogo e o vínculo já estabelecidos entre a universidade e as escolas do município. Nesse sentido, com o apoio da Secretaria Municipal de Educação, criou-se o grupo de estudos "Diálogos: Bullying, Educação e Direitos Humanos". Possuindo como público-alvo os professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental das escolas municipais de Lajeado/RS, foram realizados quatro encontros, através do Google Meet, com mais de 90 profissionais da área da educação, abordando leituras e reflexões acerca das temáticas do bullying, cyberbullying, direitos humanos e educação. Em 2021, gradativamente, buscou-se retomar as oficinas realizadas com os alunos das escolas do município. Assim, em parceria com o projeto de extensão Alter - Linguagem e tecnologia potencializando redes colaborativas de aprendizagem, também da Univates, e mantendo a parceria já estabelecida com a Secretaria de Educação do município de Lajeado/RS, foram pensadas e planejadas oficinas dentro da temática "Cuidando de mim e do outro na internet", tendo como público-alvo os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental. As oficinas tiveram duração de aproximadamente 1 hora e 20 minutos e envolveram mais de 400 estudantes, os quais foram convidados a refletir e a debater sobre diferentes formas de violência que acontecem na internet, incluindo o cyberbullying. Além disso, pela primeira vez, o projeto ampliou o seu público ao realizar uma parceria com a Secretaria de Educação do município de Nova Bréscia/RS. Através de diferentes recursos, como vídeos, questionários e manchetes de notícias, o projeto debateu e refletiu sobre bullying e cyberbullying com os estudantes do 5° ano do Ensino Fundamental da escola municipal. A continuidade da atividade foi conduzida pela estagiária de Psicologia da própria escola. Posteriormente, foram realizados dois encontros com os professores do município. No primeiro encontro, que aconteceu de forma virtualizada, foram apresentados e discutidos conceitos sobre bullying, cyberbullying, educação e direitos humanos. Já no segundo momento, a equipe do projeto deslocou-se até o município para realizar um encontro presencial com as professoras, propondo uma roda de conversa para troca de experiências, reflexões e, também, para apresentar e realizar com o grupo as oficinas desenvolvidas pelo projeto. As ações realizadas evidenciam a importância de promover a formação docente e a vivência de uma educação em direitos humanos com a comunidade escolar.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Educação. Comunidade escolar.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Felipe König Lehnen
Demais participantes: Rafael Mascolo
Orientador(a): Carolina Becker Pôrto Fransozi
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

PROJETO CRIANDO PONTES: ENGENHARIA VINCULADA ÀS ESCOLAS

Resumo: O Criando Pontes é um projeto de extensão acadêmico inspirado no desafio das Pontes de Espaguete, iniciativa consolidada e realizada em diversos centros educativos ao redor do mundo. A distinção principal entre os projetos se dá pela premissa dos materiais utilizados para desenvolvimento das atividades, onde basicamente foi inserida uma nova alternativa, a utilização de palitos de madeira para confecção das estruturas, em substituição às massas espaguete, tradicionalmente utilizadas. A iniciativa é desenvolvida em conjunto entre a Universidade do Vale do Taquari - Univates e instituições de ensino fundamental e médio da região do Vale do Taquari. A atividade consiste no planejamento, execução, provação e análise de resultados de um projeto de ponte em pequena escala. Para realização das tarefas, são formados grupos com 4 ou 5 integrantes, possibilitando uma melhor divisão das tarefas. Na etapa de planejamento ocorre estudo e análise do projeto da estrutura, onde alunos de graduação da universidade (bolsista e voluntários), junto da professora coordenadora, transmitem os conhecimentos que permitem aos estudantes de ensino fundamental e médio compreenderem, de forma lúdica, de que maneira a estrutura reage aos carregamentos e quais as consequências disso. Para execução do projeto, os estudantes manuseiam os principais componentes das pontes (palitos de madeira e cola), seguindo as diretrizes do projeto em estudo, que apresenta as especificações a serem seguidas. Uma vez finalizada a montagem dos projetos, são verificadas as dimensões e componentes da estrutura, de maneira a confirmar se estas se encontram de acordo com as normas propostas. Posteriormente, os estudantes participam do momento de verificação de capacidade de carga das estruturas construídas. Nesta etapa, sob supervisão dos graduandos e professores, os estudantes de ensino médio expõem cada projeto a carregamentos crescentes, de maneira a conferir o máximo esforço suportado até o momento da ruína da estrutura. Após o rompimento de cada estrutura, é realizada uma breve análise junto de cada grupo de estudantes, de maneira a estimular o debate sobre os motivos pelo qual a estrutura entrou em colapso. Após as atividades há um pequeno momento para troca de opiniões sobre o projeto. A iniciativa do projeto foi considerada muito interessante pelos alunos que participaram do projeto até o presente momento. Foi ressaltado o fato de conseguirem aplicar conceitos científicos na prática e afirmaram a valia dos conhecimentos adquiridos e provados durante a execução das atividades. Conclui-se, por conseguinte, que o projeto obteve êxito, tendo em vista que foi possível inserir os alunos em atividades fora do eixo de ensino padrão, instigando raciocínio lógico, trabalho em equipe e comprometimento com a conclusão do projeto, além de despertar e afirmar o interesse de alguns para segmentos de especialização.

Palavras-chave: Projeto Extensão. Pontes. Palitos de Madeira.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luiza Diniz Lara
Demais participantes: Gabriela Mezacasa Delazeri, Gustavo Becchi, Italo Gabriel Neide, Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Orientador(a): Andréia Spessatto De Maman
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

CONVERGÊNCIA ENTRE O DIGITAL E O PRESENCIAL: A MIGRAÇÃO DO PLANETÁRIO DA UNIVATES PARA O MODELO HÍBRIDO

Resumo: O período de pandemia mostrou diferentes possibilidades de comunicação e de socialização de conhecimento. As redes sociais e o *YouTube* foram alguns dos diversos canais de comunicação utilizados pela população enquanto estava isolada. O Planetário Univates também teve que se reinventar para chegar até seu público que naquele momento estava em casa. O objetivo deste trabalho é apresentar as ações e estratégias de *marketing*, fundamentadas no conceito de *marketing* cultural, que vêm sendo desenvolvidas desde o início da pandemia a fim de transformar o Planetário em um projeto híbrido que transcende limites geográficos e atende às exigências da cultura digital. Após os primeiros meses de isolamento social, as atividades virtualizadas se tornaram oportunidades para divulgar a ciência a despeito das barreiras geográficas. Desta forma, iniciou-se o plano para criar e concretizar a presença digital do projeto, cujo objetivo é aumentar o alcance de atuação e atrair o público interessado. Assim como museus, planetários são espaços não formais de ensino (LANGHI; NARDI, 2009; GOHN, 2006) e ambientes produtores de cultura. Consequentemente, ao falar de estratégias de divulgação, é preciso considerar o conceito de *marketing* cultural, que visa a disseminação da cultura através da combinação do composto de *marketing* e do envolvimento da identificação e da satisfação das necessidades humanas e sociais (KOTLER; KELLER, 2012). A cultura necessita de ferramentas de marketing para a sua revitalização e o marketing necessita da força comercial da cultura (NUNES, 2010). Nesta perspectiva, foi criada uma página no Instagram do planetário Univates, que divulga conteúdos de cunho astronômico com respaldo nas estratégias de marketing de atração e de conteúdo. Até o momento, são 449 seguidores, obtidos de forma totalmente orgânica, isto é, sem o auxílio de impulsionamento monetário. Somado a isto, mais de 1.000 contas são alcançadas mensalmente através das publicações, e devido a presença digital, em 2021 os atendimentos triplicaram se comparados a 2020, ultrapassando barreiras geográficas. Chegou-se a 17 municípios e alcançou-se, pela primeira vez, três estados brasileiros: Pará e Minas Gerais, além do Rio Grande do Sul. Cabe ressaltar que o Planetário Univates é afiliado à Associação Brasileira de Planetários (ABP), fato que impulsionou o alcance do projeto, por meio de sessões virtuais de observação, em parceria com planetários de todo o país. Os resultados obtidos com as atividades virtuais superaram as expectativas, e somado a isto, acredita-se que a página no Instagram supre diversas exigências impostas pelas cultura digital, como por exemplo a maior facilidade para assimilar conteúdos gráficos, e a preferência por informações lúdicas e imediatas. Desta forma, em 2021 o Planetário Univates se consolidou como um projeto de extensão híbrido, que atende de forma presencial e virtual, apoiando-se na presença digital e no uso das múltiplas tecnologias presentes no ciberespaço (LÉVY, 2010) para seguir divulgando a ciência pelo Brasil.

Palavras-chave: Ensino de Astronomia. Divulgação Científica. Marketing Cultural. Extensão.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação** [online]. 2006, v. 14, n. 50, p. 27-38. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/jPYT5PRkLsy5TJQfM8pDWKB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 mar. de 2022

LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. **Revista Brasileira de Ensino de Física** [online]. 2009, v. 31, n. 4, p. 4402-4412. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbef/a/jPYT5PRkLsy5TJQfM8pDWKB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 mar. de 2022

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: editora 34, tradução de Carlos Irineu da Costa. (3ª edição), 2010.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

NUNES, P. L. T. **Elaboração de um plano de marketing cultural para o Museu da Marinha**. Lisboa. Escola Superior de Comunicação Social, 2010.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carla Fernanda Schneider
Demais participantes: Garine Andréa Keller
Orientador(a): Danise Vivian
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PROJETO DE EXTENSÃO ALFAB&LETRAR: PERCURSOS FORMATIVOS NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Resumo: O Projeto de Extensão ALFAB&LETRAR, da Universidade do Vale do Taquari - Univates tem como principal objetivo promover a alfabetização, o letramento e o letramento literário para os estudantes da pré-escola, 1º e 2º anos do ensino fundamental e alunos da EJA em processo de alfabetização. No ano de 2019, o projeto firmou parceria com escolas da região, proporcionando atividades aos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental e aos alunos de EJA, em seu processo de alfabetização. No ano de 2020, em função da pandemia de coronavírus, as atividades continuaram sendo realizadas, entretanto, no formato remoto, com o desenvolvimento de kits pedagógicos, compostos por um livro da literatura infantil, cujo texto era impresso, atividades/jogos também impressos e um vídeo da contação da história, disponibilizado na plataforma YouTube. Esse material era enviado para a escola, onde os alunos poderiam retirá-lo, ou armazenado em plataforma virtual da rede de ensino municipal, para ser acessado de forma “online” pelas famílias. No ano de 2021, o objetivo do projeto foi levar a um público maior uma série de oficinas, que poderiam ser proporcionadas de forma presencial ou adaptadas para o ensino remoto. Foram criados circuitos pedagógicos, incluindo todo o ciclo alfabetizador (1º e 2º anos do ensino fundamental) e a pré-escola. Seguindo a proposta de criação de atividades lúdicas que contribuam na alfabetização de crianças e adultos, os circuitos foram ofertados em escolas das cidades de Lajeado, Estrela, Passo do Sobrado, Guaporé e Garibaldi, no Rio Grande do Sul, abrangendo um público de aproximadamente duzentos estudantes. Cada circuito era constituído a partir de uma atividade de pré-leitura, contação de história, atividades lúdicas, no âmbito da consciência fonológica, da letra, da palavra, da frase, respeitando as especificidades de cada etapa de ensino. As histórias selecionadas foram “Uma história apaixonada (Léia Cassol), Assim Assado e Adivinhe se puder (Eva Furnari)”. Ainda em 2021, em parceria com o projeto de Extensão Vem pra Cá, o projeto ofereceu apoio a estudantes imigrantes em processo de alfabetização e aquisição de língua adicional, através de atividades envolvendo situações do dia a dia. O caminho percorrido nestes três anos de jornada do projeto mostrou que a literatura é uma das formas mais eficazes de se trabalhar em qualquer faixa etária, principalmente no que tange a todo processo alfabetizador, pois contextualiza o aprendizado e por meio das atividades propostas os estudantes aprendem de forma prazerosa. Para o ano de 2022, o objetivo é dar sequência nas sequências já desenvolvidas, fortalecendo o vínculo com escolas parceiras e estendendo as atividades em sala de aula em parceria com os professores titulares das turmas.

Palavras-chave: Alfabetização. Letramento. Letramento Literário.

Referências:

CASSOL, Léia. Uma História Apaixonada. Porto Alegre, Cassol, 2013.

FURNARI, Eva. Assim Assado. São Paulo, Moderna, 2004.

FURNARI, Eva. Adivinhe se puder. São Paulo, Moderna, 2010.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Andressa da Rosa Souza
Demais participantes: Sérgio Nunes Lopes, Patrícia Schneider, Rodrigo Antoniazzi Finkler
Orientador(a): Neli Teresinha Galarce Machado
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

AS APROXIMAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E O ENSINO: O PATRIMÔNIO CULTURAL COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM

Resumo: Observa-se que gradualmente a Educação patrimonial é introduzida como ferramenta de ensino nos espaços voltados à Educação. Essa ferramenta utiliza-se do Patrimônio Histórico e Cultural presente na comunidade como fonte de conhecimento e pesquisa, a fim de aproximar o indivíduo da história e do local em que está inserido. Neste sentido, o objetivo do resumo é apresentar a Educação Patrimonial como ferramenta de ensino nas ações do projeto de extensão "Arqueólogo por um dia: ações de Educação Patrimonial''. O estudo é embasado a partir das ações deste projeto em parceria com as escolas da região do Vale do Taquari e referenciais teóricos que fundamentam a proposta das oficinas. O projeto de extensão está vinculado ao Laboratório de Arqueologia (LABARQ) do Museu de Ciências da Universidade do Vale do Taquari - Univates e desenvolve atividades ligadas às pesquisas arqueológicas e históricas com foco na Educação Patrimonial. As ações educativas realizadas em conjunto com as escolas parceiras abordam temas transversais como patrimônio cultural, ambiente e história regional. As oficinas nas escolas organizam-se em duas etapas. A primeira, a oficina dialogada, estabelece conexões entre os conceitos e as relações construídas pelos estudantes. Para a conclusão desta etapa é realizada uma vivência prática. Nesse momento os estudantes utilizam argila para a confecção de vasilhas cerâmicas inspiradas nos fragmentos da cultura material indígena dos sítios arqueológicos da região salvaguardados laboratório de arqueologia. A segunda etapa, se dá com a simulação de uma escavação. Os estudantes, nesse momento, observam o ambiente e realizam uma caminhada pela área que será escavada. Em seguida, demarcam as quadrículas e utilizam as técnicas de escavação conhecidas na oficina teórica, a fim de encontrar os fragmentos de cerâmica (não arqueológicos), previamente enterrados pela equipe do projeto. A partir dessas vivências os estudantes traçam reflexões e hipóteses acerca da história e da utilização do Patrimônio Histórico e Cultural como fonte de conhecimento. Para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (2014, p. 19) a Educação Patrimonial "constitui-se em todos os processos educativos, formais e não formais que tem como foco o Patrimônio Cultural". Assim, entende-se a Educação patrimonial como um processo permanente e sistemático centrado no Patrimônio Cultural como fonte primária do conhecimento (HORTA, *et. al*, 1999, p. 6). A equipe do projeto utiliza o Patrimônio Histórico e Cultural como fonte de pesquisa e ensino durante as oficinas com intuito de estabelecer relações entre os bens patrimoniais e a história regional. As iniciativas educacionais do projeto dialogam acerca dos diferentes espaços que compreendem o entorno da escola e que constituem a cidade. Entende-se que os bens patrimoniais são agentes potentes no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que despertam o olhar crítico e sensível dos estudantes. Logo, ao analisar as ações educativas promovidas pelo projeto de extensão, percebe-se que a utilização da Educação Patrimonial como abordagem de ensino estimula a aproximação dos sujeitos com os Patrimônios Culturais que compõem seus espaços e portanto auxilia na sensibilização do olhar do indivíduo, percebendo-se como parte da história da região.

Palavras-chave: Arqueólogo por um dia. Educação Patrimonial. Patrimônio Cultural. Ensino.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras; GRUNBERG, Evelina; MONTEIRO, Adriane Queiroz. **Guia básico de educação patrimonial**. Brasília: Iphan, 1999.

IPHAN. **Educação Patrimonial: histórico, conceitos e processos. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, 2014.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rodrigo Antoniazzi Finkler
Demais participantes: Andressa da Rosa Souza, Patrícia Schneider, Sérgio Nunes Lopes
Orientador(a): Neli Teresinha Galarce Machado
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O CONCEITO DE PATRIMÔNIO CULTURAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Resumo: O projeto de extensão "Arqueólogo por um dia: ações de Educação Patrimonial", vinculado ao Laboratório de Arqueologia (LABARQ) do Museu de Ciências da Universidade do Vale do Taquari - Univates, atua há dezenove anos na região, desenvolvendo práticas de Educação Patrimonial junto às escolas parceiras. As atividades abordam as pesquisas arqueológicas realizadas no Vale do Taquari e temas transversais como Patrimônio, Cultura, Ambiente e História Regional. O presente estudo atenta à trajetória do conceito de Patrimônio Cultural no Brasil, por meio de revisão bibliográfica e para a observação do papel dos docentes de educação básica no contexto educacional. A análise nasce do contato, proporcionado pelo projeto, com os professores parceiros. Através de diálogos e observações percebe-se metodologias e conteúdos que distanciam o Patrimônio Histórico e Cultural local. Persevera a utilização de patrimônios e espaços distantes, consolidados pelos veículos midiáticos. Na obra "Pedagogia da Autonomia", o pedagogo Paulo Freire indica que a função da prática educativa é propiciar que o discente se assuma enquanto sujeito na realidade socioespacial na qual está inserido (FREIRE, 2019). Cabe ao professor a tarefa de elaborar um plano de aula que possibilite a criação de identidade pelo estudante com seu espaço social. Dessa forma, entende-se o Patrimônio Cultural como o conjunto de toda a realidade: tudo aquilo que o espaço natural oferece; a transformação e a relação dos seres humanos no conjunto; e o resultado dessa interação (LEMOS. 2006). É recorrente a utilização de conceitos tradicionais para o estudo do Patrimônio Cultural. A conceituação tradicional está vinculada aos "símbolos da nação", indicadores de uma cultura elitista em uma sociedade de classes (BOURDIEU, 1998). Em contrapartida, nos últimos anos, as concepções patrimoniais são alteradas e diversificadas. Passou-se a valorizar a preservação dos traços da memória coletiva e do Patrimônio Regional, abordando o que é específico dos grupos sociais e étnicos promovendo o respeito à diversidade cultural. Os resultados ainda estão em preparação, mas por hora, são de base crítica e analítica pois se nota que a consolidação dos conceitos de patrimônio dá espaço às concepções de preservação e proteção da herança cultural, além do entendimento das memórias nacionais e locais. Para tanto, parte-se do pressuposto que a Educação Patrimonial e as ações educativas que envolvam conceitos como representação e historicidades ajudam os docentes e estudantes a compreenderem a necessidade da valorização da cultura local. Os esforços pedagógicos convergem para a formação de identidade da comunidade relacionada com seu meio.

Palavras-chave: Patrimônio Cultural. História. Educação. Arqueologia.

Referências:

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 60ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

LEMOS, Carlos A. C. O **que é Patrimônio Histórico**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Pietra Cristina Augustin
Demais participantes: Rodrigo Lara Rother
Orientador(a): Patrícia Fassina
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

O IMPACTO DAS AÇÕES INTERDISCIPLINARES DO PROJETO DE EXTENSÃO "CUIDADOS EM SAÚDE DO TRABALHADOR E CAPACITAÇÕES DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE" NA VIDA DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO SANTO ANTÔNIO, NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS

Resumo: O projeto de extensão "Cuidados em Saúde do Trabalhador e Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) do bairro Santo Antônio, Lajeado/RS" tem como comunidade foco a equipe de 25 profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) do referido bairro. O projeto visa promover ações interdisciplinares voltadas ao bem-estar físico e social, que contribuem para a melhoria da vida pessoal e profissional destes trabalhadores, visto que estes são expostos a situações de estresse e ao cansaço físico e mental, além de capacitar as ACS para contribuir com orientações adequadas de saúde nas visitas domiciliares. Estas ações ocorrem por meio de intervenções planejadas e aplicadas pelos voluntários, ou seja, estudantes dos cursos da área da saúde, que caracterizam a interdisciplinaridade do projeto, juntamente com dois professores e uma bolsista, conforme a demanda observada no local. Nas terças-feiras à tarde, na própria ESF, os trabalhadores são reunidos em pequenos grupos para realização das dinâmicas. Diante o movimento de escuta, no ano de 2021, foram realizadas atividades voltadas às demandas dos trabalhadores, as quais incluíram melhoria dos hábitos alimentares e prática de atividade física, além de potencialização de momentos de descanso e relaxamento e de trabalho em equipe. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto das ações interdisciplinares do projeto de extensão de cuidados em saúde do trabalhador, realizadas durante o ano de 2021 na comunidade foco. Para isso, aplicou-se um questionário, no final deste mesmo ano, às 13 profissionais da ESF e à coordenadora do local, que consistia em cinco perguntas, das quais três se destinavam a saber se as ações do projeto estavam contribuindo para a melhora do ambiente de trabalho e da vida pessoal; uma aberta a sugestões e outra relacionada ao tempo de atuação na ESF. Todos os participantes responderam aos questionários. Após análise, verificou-se que as ações do projeto refletem diretamente no ambiente de trabalho, de forma que haja mais entrosamento e comunicação entre os trabalhadores, além de fazer com que observem não somente o outro, mas a si mesmo, identificando as suas próprias demandas e como elas refletem no seu trabalho. Frases como "ter mais educação com as pessoas", "sair do comodismo" e "pensar antes de falar" foram citadas pelos trabalhadores, assim como coleguismo, ajuda, empatia e conhecer um ao outro foram as palavras mencionadas para descrever como o projeto impacta nas relações entre a equipe de trabalho, de forma a colaborar para um local mais leve e harmônico, por isso, sugerem que mais colegas participem das dinâmicas. Em relação à vida pessoal, todos relataram que a extensão tem feito com que apliquem em casa as atividades realizadas, oportunizando novas rotinas, as quais foram motivadas pelas intervenções de alimentação saudável e prática de atividade física. A coordenadora da ESF declarou que o projeto é realizado com um olhar de carinho e de cuidado com a saúde do trabalhador, que aborda dinâmicas que possibilitam momentos de reflexão, positividade e melhora nas relações sociais, as quais são levadas à vida pessoal dos profissionais. Ainda, manifesta o desejo de levar o projeto para outras unidades de saúde em Lajeado.

ISBN 978-65-86648-73-7

Conclui-se que as intervenções vêm impactando de forma positiva na vida dos trabalhadores da comunidade foco, para além da área de trabalho. Ressalta-se a necessidade de continuação e aprimoramento do projeto nos próximos anos.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador. Extensão comunitária. Estratégia de Saúde da Família. Avaliação de impacto.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Andreia Pires
Demais participantes: Bruna Zanoni Ruthner, Guilherme Osterkamp
Orientador(a): Jamile Maria da Silva Weizenmann
Nome da Instituição: Universidade do Vale Do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

CENTRO COMUNITÁRIO QUILOMBOLA: UM PROJETO DE VALORIZAÇÃO CULTURAL DOS REMANESCENTES DAS COMUNIDADES DOS QUILOMBOS DE LAJEADO/RS

Resumo: Este trabalho é oriundo de estudos proferidos por professores, colaboradores e alunos voluntários no Projeto de Extensão Patrimônio Vivo, fomentado pela Universidade do Vale do Taquari - Univates. O estudo é resultado de diversas ações com a comunidade quilombola Unidos de Lajeado, residente no bairro Planalto, e da parceria estabelecida pela Univates com a Secretaria do Planejamento, Urbanismo e Mobilidade de Lajeado (SEPLAN). Segundo Leite (2000, p. 335) entende-se o "quilombo como forma de organização, de luta, de espaço conquistado e mantido através de gerações. O quilombo [...] significa para esta parcela da sociedade brasileira sobretudo um direito a ser reconhecido e não propriamente e apenas um passado a ser rememorado". Compreendendo a importância do reconhecimento dessa comunidade no Vale do Taquari, no ano de 2019, a Prefeitura cedeu um terreno para a construção do novo centro comunitário quilombola, localizado no bairro Planalto. A partir disso, a integrante do quilombo, Camila da Silva Marques, fez o primeiro contato com o Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da Univates - EMAU, em busca de apoio para a realização desse projeto. Os estudos tiveram início nesse mesmo ano por meio do Grupo de Ação (GA) Quilombo, que tinha como objetivo estudar a cultura quilombola em Lajeado e no Vale do Taquari, bem como auxiliar no processo criativo para o centro comunitário, pensando em soluções tecnológicas que se relacionassem com os princípios da comunidade. O GA era formado por alunos e professores voluntários do curso de Arquitetura e Urbanismo, o qual organizou conversas com a comunidade a fim de aprofundar-se nos costumes quilombolas e entender as expectativas para o centro comunitário. A partir disso, foi possível iniciar a criação do conceito e das propostas para aplicar na edificação, definindo o programa de necessidades em conjunto com a comunidade e adequando este ao terreno. Com o conceito de uma construção executada em etapas e organizada no lote de forma concêntrica, conseguiu-se transmitir, em sua espacialidade, o método de construção com menor impacto para o terreno, a fim de respeitar o entorno e os seus elementos naturais, fator muito importante para a comunidade. Ademais, uma diretriz determinante foi resgatar a relação com a natureza de forma a honrar a ancestralidade representada pelos elementos naturais e estabelecer etapas de construção que serão desenvolvidas por meio de mutirões realizados pela comunidade. O programa de necessidades consiste em uma cozinha, uma residência para um caseiro, uma horta comunitária, um espaço para cultos e celebrações, uma administração com depósito, o terreiro e a benzedura. Ao longo do processo de criação, em 2020, foram realizados encontros virtuais com a comunidade para participação na definição dos elementos e dos materiais do Centro. Para o lançamento do partido de projeto e dos materiais que serão utilizados na obra, foi realizada uma reunião com o Secretário da SEPLAN, uma vez que tal setor terá responsabilidade técnica pelo projeto e execução, o que reforça quão importante é a interação do grupo extensionista com os profissionais envolvidos. No final de 2021, entregou-se o projeto de detalhamento para orçamento e viabilização de execução à SEPLAN, e assim, posteriormente, a comunidade poderá encaminhar pedidos de financiamento por meio de projetos governamentais para incentivar a cultura quilombola.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Quilombo. Centro Comunitário. Quilombola. Projeto.

Referências:

LEITE, Ilka B. Os quilombos no Brasil: questões conceituais e normativas. **Revista Etnográfica**, Vol. IV (2), 2000, pp. 333-354.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bárbara Delazeri
Demais participantes: Raiza Betânia Halmenschlager, Guilherme Osterkamp
Orientador(a): Jamile da Silva Weizenmann
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

PROJETO DE EXTENSÃO HABITAR BEM - MORADIA DIGNA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA

Resumo: A presente pandemia de Covid-19 afeta diariamente inúmeras famílias, principalmente aquelas que não têm condições de manter sua saúde protegida, decorrente da falta de infraestrutura e instalações sanitárias adequadas em suas residências. A pandemia acaba por ressaltar os problemas relacionados às residências brasileiras, sendo que trinta e quatro milhões de moradias no país não possuem acesso a saneamento básico, representando 49,2% de todos os lares brasileiros. As residências tornaram-se fortalezas, um ambiente que remete a segurança e proteção, conceituada como edificações na qual tem a finalidade de se defender e, no cenário atual, se tornou ainda mais difícil, pois o inimigo a ser combatido é imperceptível. Outra problemática relacionada com a qualidade de vida e diretamente associada à saúde dos brasileiros é o aumento alarmante da desigualdade social e da pobreza, fatores que no ano de 2020 tiveram um crescimento de quase 20% no Brasil. Nesse sentido, é notório que a habitação é um tema de grande relevância e exige atenção e cuidado. Na sua grande maioria, as moradias em questão estão dispostas em áreas irregulares e, em geral, são ocupações informais, construídas pelos próprios moradores, sem qualquer apoio técnico e profissional. Deste modo, acarretam sérios problemas para a saúde e para a segurança dessas famílias. Tal situação acaba por gerar grandes lacunas de desigualdade social, associadas principalmente à habitação. O êxodo rural no século XX acarretou o crescimento desenfreado da urbanização nas cidades brasileiras e devido à carência de políticas públicas adequadas, acabou por sobrecarregar o sistema urbano, trazendo à tona uma série de problemas associados à moradia e infraestrutura urbana. Atualmente as famílias consideradas de baixa renda e vulneráveis são asseguradas pela Lei de Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (Lei Federal nº 11.888/2008) que garante assistência técnica pública e gratuita por profissionais habilitados para a elaboração de projetos, acompanhamento e execução de edificação, reforma, ampliação e regularização fundiária. Em algumas cidades brasileiras as iniciativas relacionadas às ações e serviços têm apresentado resultados positivos e significativos, apesar de contarem com poucos recursos e a falta de implementação por parte do poder público. Embasado nestes dados, o projeto de extensão universitária Habitar Bem objetiva promover melhorias na qualidade de vida de famílias vulneráveis a partir da união de esforços entre o universo acadêmico e setores públicos municipais. As ações possibilitam aos estudantes a aproximação com a comunidade, na qual o acadêmico reconhece as necessidades dos indivíduos, proporciona trocas de conhecimentos e assim estabelece vínculo com a comunidade. A partir dessas vivências são desenvolvidas habilidades atitudinais importantes para a formação de profissionais mais participativos e engajados, reforçando a importância do papel social dos cidadãos. A interação entre diferentes contextos sociais incentiva o empoderamento de moradores locais, conduz a uma melhora no bem-estar, e otimiza os processos relacionados às condições das moradias no Município de Lajeado.

Palavras-chave: Moradia. Saúde pública. Vulnerabilidade. Desigualdade social. Assistência Técnica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul. CAU/RS. https://www.caurs.gov.br/athis/. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

Habitat para a Humanidade Brasil. https://habitatbrasil.org.br/impacto/nossa-causa/. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

BONDUKI, Nabil. **Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 01 - Cem anos de política pública no Brasil.** São Paulo: Unesp, 2014.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (1988). **LEI Nº 11.888**, 2008. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11888.htm. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Raiza Halmenschlager
Demais participantes: Bárbara Delazeri, Guilherme Osterkamp
Orientador(a): Jamile da Silva Weizenmann
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

MELHORIAS SANITÁRIAS EM HABITAÇÕES SOCIAIS ATRAVÉS DA INTERFACE ENTRE A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E O CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO/RS

Resumo: A relação entre saúde e moradia é tratada há muito tempo, como pode-se exemplificar com o Movimento Sanitarista do final do século XIX, onde muitos cortiços foram demolidos, devido às suas baixas condições de habitabilidade. A partir disso, é notório que a casa, ou as condições desta, podem afetar diretamente a saúde de seus moradores. O programa “Nenhuma Casa sem Banheiro” é uma iniciativa do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU/RS), que visa beneficiar cerca de 11 mil famílias gaúchas de baixa renda com projetos de melhorias habitacionais. Este programa é desenvolvido no município de Lajeado em parceria com a Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos do Vale do Alto Taquari (SEAVAT) e a Prefeitura Municipal. A ação também conta com o apoio do projeto de extensão Habitar Bem da Universidade do Vale do Taquari - Univates. Através do programa citado é possível viabilizar e promover melhorias sanitárias em residências das famílias em vulnerabilidade social da região. A ação proporciona assistência técnica gratuita para essas famílias e a extensão universitária tem apresentado um papel fundamental ao promover a relação dialógica com a comunidade local. Ao inserir o estudante neste meio, tais iniciativas possibilitam a interação com os setores públicos e com profissionais da área, além de facilitar a compreensão da situação das famílias em vulnerabilidade do município. Lajeado conta com mais de 1.500 famílias em situação de extrema pobreza, das quais o programa selecionou nove, pelo critério de gravidade da situação. A seleção destas famílias se deu com o auxílio da SMDS (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social). Após a definição das residências contempladas, três arquitetas e urbanistas, selecionadas pelo CAU/RS por edital público, iniciaram as visitas às famílias para levantamento das áreas e desenvolvimento do projeto arquitetônico. Estas visitas e coleta de dados foram acompanhadas pela SMDS e pela equipe do Projeto de Extensão Habitar Bem. Para a execução das obras havia a necessidade de captar doações de materiais e recursos. Dessa forma a equipe de apoio do projeto extensionista está unindo esforços juntamente com a SEAVAT para mobilizar e alcançar o máximo de doações, além de organizar o depósito de materiais de forma a auxiliar na gestão dos donativos. A última etapa do projeto envolve a execução das melhorias. Até o momento apenas uma família foi contemplada com a estrutura do sanitário e espera-se concluir as demais obras até o fim do presente ano. A partir das vivências com o projeto, foram desenvolvidas habilidades atitudinais importantes para a formação de profissionais mais participativos e engajados nas comunidades carentes, reforçando a importância do papel social do profissional. Ademais, as ações conduzem a uma melhora na qualidade de vida das famílias beneficiadas, além de diminuir a incidência de doenças provindas de falta de saneamento básico.

Palavras-chave: Melhorias Habitacionais. Arquitetura Social. Vulnerabilidade social.

Referências:

Movimento Sanitarista. In CPDOC. FGV. Disponível em: cpdoc.fgv.br. Acesso em: 30 de fev. de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sheila dos Santos Dresch
Demais participantes: Maria Claudete Schorr
Orientador(a): Evandro Franzen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

DESENVOLVENDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Resumo: Diante do cenário atual, onde a computação está inserida em praticamente todas as profissões e muitas das atividades do cotidiano das pessoas, a necessidade de proporcionar aos estudantes já na Educação Básica conteúdos voltados ao desenvolvimento do Pensamento Computacional (PC) tem crescido. A computação vem ganhando espaço nas escolas, seja por meio de atividades extracurriculares ou de forma transversal nas diferentes áreas do conhecimento. A BNCC (BRASIL, 2022), prevê o desenvolvimento do Pensamento Computacional por meio de atividades computacionais plugadas ou desplugadas em todos os níveis de ensino da Educação Básica. Para Schorr e Bercht,(2020) estas atividades devem estar relacionadas ao desenvolvimento das competências de computação e resolução de problemas, pois estas são fundamentais para o PC. No entanto, para a realização destas atividades nas escolas ainda são encontradas dificuldades em relação a recursos tecnológicos e ou profissionais para atuar na computação. Neste sentido, o Projeto de Extensão Desenvolvendo o Pensamento Computacional na Educação Básica promove atividades práticas com os estudantes do ensino fundamental e médio, para que possam desenvolver o PC. Estas atividades são realizadas em forma de oficinas utilizando o software Scratch. Estas oficinas ocorrem de forma presencial, podendo ser no espaço da mantenedora do projeto (Univates) ou na sede das escolas. Entretanto, durante a pandemia foram realizadas atividades por meio do Google Meet, o que permitiu a realização das oficinas mesmo sendo de forma online. Percebe-se que a realização das oficinas nesta modalidade foi interessante para os alunos, pois em uma única oficina teve-se a participação de 100 alunos. Passada a fase crítica da pandemia, em outubro de 2021 as oficinas retornaram ao formato presencial, totalizando a participação de 251 estudantes, oriundos de 5 escolas diferentes e de 3 municípios do Vale do Taquari. Nas oficinas foram propostos desafios com a intenção de estimular os estudantes ao desenvolvimento das habilidades, conhecimentos e atitudes para as competências de resolução de problemas e computação, levando-os ao desenvolvimento do PC. Como resultado, foi notório a melhora nas soluções das atividades propostas durante as oficinas, onde os alunos por meio das soluções dos problemas demonstraram conhecimentos e habilidades desenvolvidas ao longo das oficinas.

Palavras-chave: Pensamento Computacional. Desenvolvimento. PC. Educação Básica. Alunos.

Referências:

BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. Tese de Doutorado, PPGIE, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação (MEC). Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Bases Legais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>. Acesso em: 08 abr 2022.

BOUCINHA, Rafael M.. **Aprendizagem do Pensamento Computacional e do Raciocínio Lógico**. Tese de Doutorado, PPGIE, 2017.

WING, J. 2006. **Computational thinking**. Commun. ACM, 49. p. 3335.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Adriano Christofoli Fusiger
Demais participantes: Bianca Camargo Baracy
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ATIVIDADE EXTENSIONISTA ENVOLVENDO CONSTRUÇÃO DE *BANNER* COM A COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG *TÃHN MÁG*/CRUZEIRO DO SUL

Resumo: Os indígenas que vivem em Cruzeiro do Sul, próximo a rodovia RS 453 - Vale do Taquari, pertencem à etnia Kaingang, terceira maior população indígena do Brasil, e se encontram nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A aldeia indígena de Cruzeiro do Sul surgiu inicialmente como um *wãre* (acampamento provisório) e posteriormente como uma emã *wãre* (aldeia fixa), cuja liderança é exercida pelo cacique e sua filha. A aldeia *Tãnh Mág*/Cruzeiro do Sul trata-se de uma comunidade indígena em contexto urbano, tendo como principais fontes de renda para subsistência a confecção e o comércio do artesanato. O objetivo do presente estudo consiste em apresentar uma ação extensionista do Projeto História e Cultura Kaingang envolvendo a construção de um *banner* em conjunto com a comunidade indígena Tãnh Mág/Cruziero do Sul. A metodologia é qualitativa com uma abordagem etno-histórica, sendo utilizado como procedimento metodológico diários de campo e uma entrevista realizada com uma das lideranças Kaingang da aldeia. Como resultados da ação extensionista vale informar que no dia 19 de novembro de 2021, as lideranças das comunidade Kaingang solicitaram ao Projeto de Extensão História e Cultura Kaingang auxílio na construção de um *banner* com vista a contribuir na divulgação do artesanato produzido pela aldeia. Em 26 de novembro, bolsistas e voluntários do projeto deslocaram-se à aldeia *Tãhn Mág*, com o intuito de ouvir os indígenas para a produção do *banner*. No diálogo com os Kaingang houve a solicitação para que fosse incluído imagens de algumas peças artesanais produzidos pela comunidade e que também aparecesse a imagem de um coqueiro que se encontra na área da aldeia pelo fato de se tratar de uma árvore importante, tanto é que a etimologia da palavra *Tãhn Mág* significa “Coqueiro Grande”. O uso do *banner* produzido pela ação extensionista dos estudantes da Univates com os Kaingang, colabora na divulgação de uma imagem positiva acerca dos indígenas, principalmente da produção de seu artesanato e de traços da cultura tradicional, potencializando suas vivências e evidenciando seu jeito de ser como sociedade distinta da ocidental. Desta forma, os indígenas se apropriam destas ferramentas para contribuir nas vendas de produtos que são característicos de seu povo e que são intrínsecos a sua cultura. Segundo uma liderança da comunidade indígena de Cruzeiro do Sul, o *banner* também foi utilizado em uma romaria, contribuindo na divulgação da cultura, além de influenciar nas vendas de seus artesanatos. Portanto, a ação extensionista possibilitou integração de estudantes da Univates com a comunidade foco, respeitou o protagonismo Kaingang na feitura do banner e contribui na divulgação dos elementos culturais indígenas na região com vista a minimizar preconceito dos menos informados quando dizem “que índio não trabalho e deseja tudo de graça”.

Palavras-chave: Artesanato. Indígenas. Kaingang. Tãhn Mág.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Isabel Christina de Carvalho Cyrne
Demais participantes: Willian Cauã Fell
Orientador(a): Jane Herber
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

A FEIRA VIRTUAL DE CIÊNCIAS UNIVATES, UMA DAS AÇÕES DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Resumo: O projeto de extensão Feira de Ciências, Pesquisa e Inovação iniciou suas atividades em 2019 com duas ações: a realização de oficinas experimentais nos laboratórios da instituição e a organização e realização da Feira Estadual de Ciências que teve a sua primeira edição no ano de 2019. Este trabalho trata da realização da 3ª Feira Estadual de Ciências e 10ª Feira de Ciências Univates descobrindo talentos para a pesquisa e tecendo redes interdisciplinares, realizada no formato virtual no ano de 2021. A trajetória da Feira de Ciências da Univates evidencia a consolidação da Feira como forma de divulgação científica na região, sendo que nos últimos anos, extrapola os limites do Vale do Taquari, pois passa a envolver escolas de outras regiões do estado do Rio Grande do Sul. Também é importante destacar que as últimas edições da feira envolveram em média 100 projetos de iniciação científica, o que envolve cerca de 400 pessoas entre alunos e professores da Educação Básica, além do número de visitantes que vem em ascendência. A Feira aconteceu nos dias 28 e 29 de outubro de 2021 de forma virtualizada e contou com um total de 82 trabalhos inscritos de escolas do Rio Grande do Sul, distribuídos nas categorias Anos Iniciais, Anos Finais e Ensino Médio/Técnico. Os temas escolhidos pelos alunos foram diversificados, voltados para a inovação, tecnologia, ciências, saúde e bem estar. Os diversos trabalhos envolvendo a pandemia da Covid-19 acabaram se destacando, isolamento, saúde mental, quarentena e diversos temas relacionados a esse período que vivemos demonstrando o quanto os estudantes estavam envolvidos e preocupados com a pandemia. Foram mais de 10 pesquisas abordando esta temática. A pandemia fez com que houvesse uma maior preocupação com a saúde mental da população. Essa crise pode ser descrita como um dos maiores problemas de saúde pública internacional das últimas décadas, tendo atingido praticamente todo o planeta (FARO, 2020). A quarentena é fundamental para diminuir o contágio. Trata-se de uma medida usada há muitos anos para evitar a disseminação de doenças contagiosas (BROOKS *et al.*, 2020). Apesar dos benefícios que traz, em função da contenção da doença, a quarentena implica, muitas vezes, a vivência de situações desagradáveis que podem ocasionar impactos na saúde mental dos envolvidos (FARO, 2020). Dois trabalhos com esta temática foram classificados para premiação, ambos do Ensino Médio: “Os auxílios estudantis durante a pandemia no IFSul, Câmpus Lajeado, segundo dados institucionais e a percepção dos beneficiários”- 1º lugar e “Uso de bicicletas na pandemia”- 3º lugar. Da categoria Anos Finais, foi classificado o trabalho “Ciclismo e Pandemia: Relações Observadas em São Gabriel/RS”- 2º lugar. Com isso percebe-se o interesse dos alunos em pesquisar e aprender as diferenças das vivências as quais tivemos que nos adequar em decorrência dessa crise sanitária mundial. Em todo o processo de organização, avaliação e apresentação de projetos fica evidente que as Feiras de Ciências propiciam uma prática educativa contextualizada e interdisciplinar, além de projetos inovadores que demonstram o comprometimento dos estudantes com as demandas da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Feira de Ciências. Pandemia. Covid-19. Virtual.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BROOKS, Samantha K. *et al*. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.

Faro, André *et al.* COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. Estudos de Psicologia (Campinas) [online]. 2020, v. 37 [Acessado 6 Março 2022] , e200074. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>. Epub 01 Jun 2020. ISSN 1982-0275. https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Angela Girelli
Demais participantes: Mariana Kaefer Seganfredo, Leonardo Rickes da Rosa, Lucas Vieira
Orientador(a): Rafael Rodrigo Eckhardt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

IMPACTOS ESPERADOS PELO CURSINHO POPULAR VESTVATES NA QUALIFICAÇÃO DE ESTUDANTES ORIUNDOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS

Resumo: O Cursinho Popular da Univates VestVates é um projeto de extensão da área de educação básica. O principal objetivo é oportunizar que estudantes oriundos do ensino médio de escolas públicas, tenham a oportunidade de ampliar os conhecimentos e se preparar para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), vestibulares, seleções profissionais e, consequentemente, para o ensino superior. Coordenado pela equipe do projeto e viabilizado por estudantes universitários, que atuam como professores tutores voluntários, o VestVates ocorre de forma presencial na Univates, sem custos para os estudantes selecionados. Em 2022, o VestVates é constituído por 15 estudantes do ensino médio, 17 tutores voluntários e a coordenação do projeto, composta por um professor coordenador, uma professora colaboradora, duas bolsistas e dois membros fundadores. Os 15 estudantes selecionados para o VestVates recebem os materiais didáticos e de apoio aos processos de ensino e aprendizagem do Sistema de Ensino Poliedro (OCTA 3). As aulas envolvem 20 frentes ou matérias de estudo que abordam todas as áreas do conhecimento cobradas no Enem, sendo realizadas de segunda a sexta-feira de noite, no horário das 19:10 às 22:30. Os estudantes do projeto são estimulados com atividades extraclasse para a fixação e aprimoramento das aprendizagens. No decorrer do ano, os estudantes também têm a oportunidade de testar os conhecimentos com experiências práticas por meio de provas simuladas do Enem e de vestibulares concorridos do Brasil. Em 2022 serão disponibilizadas provas virtuais, que simulam o novo modelo de avaliação do Enem digital, preparando os estudantes para esse novo modo de aplicação de provas. Esses momentos são importantes para estimular a segurança dos estudantes e melhorar o desempenho nas provas, visto que possuem o mesmo número de questões e tempo disponível dos processos seletivos. Além dos impactos positivos esperados para os estudantes do ensino médio participantes do projeto, é importante também destacar os professores tutores voluntários também recebem importantes impactos educacionais e sociais. Os tutores voluntários investem tempo e compartilham seus conhecimentos, fortalecendo as suas habilidades de comunicação e de docência. Dessa forma, o projeto de extensão VestVates repercute na vida dos estudantes e dos tutores voluntários, considerando que ambos evoluem a partir dos processos de ensino e aprendizagem oportunizados, podendo ser destacado como o principal impacto social do projeto. Concluindo, por intermédio do projeto de extensão VestVates, estudantes oriundos do ensino médio de escolas públicas e que podem estar em condição de vulnerabilidade social têm a oportunidade de se qualificarem com uma educação de qualidade e gratuita ao longo de todo ano, se preparando para as provas do Enem, se encorajando para o ingresso no Ensino Superior ou em seleções profissionais.

Palavras-chave: Educação. Extensão. Sociedade.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Carlem Rodrigues
Orientador(a): Elisabete Cristina Barreto Müller
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

OS DESAFIOS ENCONTRADOS NO RETORNO ÀS ATIVIDADES PRESENCIAIS - PROJETO DE EXTENSÃO MARIA DA PENHA: ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E APOIO ÀS FAMÍLIAS

Resumo: Desde o ano de 2014, o Projeto Maria da Penha realiza o acolhimento e atendimento de mulheres em situação de violência doméstica e familiar, no Fórum da Comarca de Lajeado/RS. No decurso desses anos, o Projeto vem passando por constantes melhorias, procurando propiciar a estudantes voluntários (as) o aprendizado e o olhar atento às demandas que surgem e à comunidade um bom atendimento. Nesse tempo de atuação do Projeto Maria da Penha, atendendo o município de Lajeado e mais 7 cidades da região, 1.801 mulheres em situação de violência doméstica e familiar foram acolhidas e atendidas, e, após, acompanhadas até as audiências. Em 2020, em face da Covid-19, as atividades presenciais do Projeto Maria da Penha foram suspensas conforme as orientações da Univates e do Ministério da Saúde, a fim de evitar a transmissão do vírus. Desta feita, atividades e encontros virtuais entre o grupo de estudantes e coordenação foram pensadas e realizadas neste período de isolamento e distanciamento social. Com o regresso das audiências de Maria da Penha, em julho de 2021, estas em formato digital, o Projeto Maria da Penha retornou com as atividades presenciais, oferecendo o acolhimento e a orientação às mulheres e mantendo o cuidado quanto ao distanciamento entre os estudantes e também quanto à higienização do local e pessoal dos que ali estavam presentes. O espaço para esta acolhida foi cedido pelo Sajur. Nesta sala, os (as) estudantes voluntários (as) dos cursos de Direito e Psicologia escalados (as), acompanhados (as) da Psicóloga e de Professores do Projeto, realizavam os atendimentos. Para não deixar nenhuma mulher desassistida, era oferecida uma orientação presencial ou virtual; ao optar em receber a orientação presencial, a mulher era convidada a comparecer no Sajur ou, ao escolher a instrução virtual, era feita a chamada de vídeo, através do App WhatsApp. Quando no atendimento virtual, dificuldades eram encontradas, em virtude da conexão com a internet, dentre outros. Houve também aquelas vítimas que não tinham acesso ao aplicativo; assim, o grupo fazia uma chamada de telefone para realizar o atendimento e dar a devida orientação à mulher vítima quanto às dúvidas e ao processo. Em virtude da pausa das audiências em decorrência do Coronavírus, teve-se uma baixa no número de mulheres atendidas pelo Projeto, sendo acolhidas e orientadas 49 mulheres. Nota-se que, apesar do baixo número de mulheres, o objetivo de promover o cuidado mais humanizado para as mulheres atendidas se cumpriu. Além do mais, o Projeto tem sido de suma importância no auxílio à compreensão das mulheres no que diz respeito ao processo e à audiência, bem como o devido encaminhamento destas aos diversos serviços que integram a Rede de Enfrentamento à Violência contra a Mulher.

Palavras-chave: Projeto de Extensão Maria da Penha. Mulheres em Situação de Violência Doméstica e Familiar. Direito. Psicologia. Rede de Enfrentamento à Violência Contra a Mulher.

Referências:

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. Recomendações do Conselho Nacional de Saúde. Recomendação n. 036, de 11 de maio de 2020. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1163-recomendac-a-o-n-036-de-11-de-maio-de-2020. Acesso em: 18 fev. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

BRASIL, Lei Maria da Penha. Lei n. 11.340/2006. Coíbe a violência doméstica e familiar contra a mulher. Presidência da República, 2006.

UNIVATES. Coronavírus: aulas virtualizadas até abril. Disponível em: https://www.univates.br/noticia/27455-coronavirus-aulas-virtualizadas-ate-abril. Acesso em: 18 fev. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Compagnoni
Demais participantes: Luis Fernando Saraiva Macedo Timmers
Orientador(a): Cátia Viviane Gonçalves
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

PROJETO DE EXTENSÃO: NATURALISTA POR UM DIA

Resumo: O projeto de extensão “Naturalista por um Dia” existe desde 2002 e desenvolve suas ações e está vinculado ao programa “Ambiente, Desenvolvimento e Memória Social” da Universidade do Vale do Taquari - Univates. O objetivo do projeto é promover a integração entre universidade e comunidade, por meio da indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão, oportunizando aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio o desenvolvimento do pensamento científico e a construção de uma consciência de preservação da vida. Em 20 anos de execução do projeto, foram atendidos 11.469 estudantes de diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul, principalmente daquelas de atuação direta da Univates, Vale do Taquari e Rio Pardo. As atividades oferecidas evoluíram ao longo do tempo, englobando oficinas, palestras, rodas de conversa e outros procedimentos metodológicos. Porém, a integração com os pesquisadores, seus projetos de pesquisa e estudantes de graduação voluntários foram mantidas como elementos estruturais. Como primeira atividade de 2022, os professores da educação básica estão sendo convidados a sugerirem temas e atividades relacionadas às Ciências da Vida para que, a partir das demandas constatadas e em sintonia com os pesquisadores e estudantes de graduação voluntários, sejam oferecidas oficinas ao longo do ano. Pensando em aproximar ainda mais a ciência e o pensamento científico da escola, a proposta para as oficinas de 2022 são divididas em três momentos: 1) primeiro dia, explanação sobre o tema com duração de 45 minutos, a ser realizada na escola por estudantes de graduação voluntários da Univates; 2) segundo dia, atividade assíncrona onde os alunos e seu professor realizam o desafio lançado no primeiro dia, que pode incluir por exemplo: coleta de material botânico no pátio da escola ou exposição de placa para coleta de contaminantes ambientais; 3) terceiro dia, atividade realizada na Univates, onde a escola se desloca até a Instituição e realiza as observações das coletas nos laboratórios e espaços específicos - juntamente com estudantes de graduação voluntários e pesquisadores. A duração prevista dessa última atividade é de 1h30min. Com o envolvimento dos estudantes de graduação voluntários no projeto, pretende-se propiciar um espaço de integração entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento da realidade da comunidade, possibilitando uma aprendizagem significativa com aplicações reais às demandas sociais. Com o desenvolvimento do projeto pretende-se oportunizar aos estudantes da educação básica a vivência científica em temas contemporâneos, contribuindo dessa forma na formação cidadã de agentes que terão capacidade de promover mudanças significativas em suas realidades.

Palavras-chave: Ciências Biológicas. Projeto de extensão. Educação.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Gustavo Mateus Becchi
Demais participantes: Luiza Diniz Lara, Gabriela Mezacasa Delazeri, Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Italo Gabriel Neide
Orientador(a): Andréia Spessatto De Maman
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

PROJETO DE EXTENSÃO DO PLANETÁRIO UNIVATES: RETROSPECTIVA DAS AÇÕES E RESULTADOS EM 2021

Resumo: A aurora da segunda década do milênio trouxe consigo a inesperada e aterrorizante pandemia do Coronavírus (Sars-Cov-2), afetando a sociedade em diversos âmbitos, de formas diretas e indiretas. Dentre as inúmeras consequências do isolamento social e setores afetados por ele, a educação merece um lugar de destaque (SARAIVA; TRAVERSINI; LOCKMANN, 2021). A tecnologia e o acesso à informação possibilitaram, nos últimos anos, uma redução do espaço físico para manter relações, tanto profissionais quanto pessoais. Diversas plataformas online e redes sociais ocupam um espaço que antes só era possível com contato humano. E foi justamente compreendendo a dimensão desse novo espaço virtual (que já vem sendo explorado com formações à distância, mesmo antes da pandemia), que se encontrou a solução parcial para o andamento das ações educacionais do projeto, através do ensino remoto (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2020). Assim, tem-se como objetivo neste trabalho apresentar as principais ações realizadas pelo projeto durante o período de pandemia e o alcance destas no público atendido. Com a virtualização total de suas ações, o projeto do Planetário Univates passa a oferecer, a partir de 2020, de forma virtual e síncrona, cinco oficinas: Estrutura e Composição do Sistema Solar, que visa orientar os participantes quanto a posição, estrutura e dinâmica dos corpos celestes do Sistema Solar; Fases da Lua e Eclipses, cujo intuito é clarificar sobre as aparentes fases do satélite natural da Terra; Reconhecendo o Céu Noturno, onde são explorados os astros e constelações que podem ser vistos ver em cada localização e época; Solstícios e Equinócios, que ilustra porque existem as estações do ano; e Fusos Horários, que explica sobre os diferentes horários no planeta e a relação desse sistema de medida do tempo com a forma esférica da Terra. Para realização das oficinas são utilizados diferentes recursos como *softwares* e aplicativos interativos, entre eles *Stellaruim, System Solar Scope, Kahoot*, entre outros. Outras ações retomadas em 2021 foram as observações do céu, nas quais são realizadas observações dos astros com o auxílio de um telescópio, atendendo mais de 100 participantes, e contando com a parceria de integrantes do Clube de Astrônomos Amadores do Vale do Taquari (CAA Vale). Por meio destas atividades, o projeto Planetário Univates conseguiu alcançar um número expressivo de estudantes e comunidade em geral. Em oficinas, no ano de 2021, o projeto atendeu mais de 1.000 alunos diretamente, provenientes de 31 escolas de 17 municípios distintos. A maioria destas escolas localiza-se no Vale do Taquari, entretanto, cabe ressaltar que duas destas se localizam nos estados do Pará e de Minas Gerais. Também foram realizadas *lives*, duas delas em eventos online no Paraná e em Santa Catarina. Este alcance que rompe barreiras geográficas tem relação com as divulgações que projeto faz em sua página no *Instagram*, além do planetário ser afiliado à Associação Brasileira de Planetários (ABP). Especialmente, este conjunto de resultados reflete o compromisso e o engajamento deste projeto de extensão com a divulgação científica e a popularização da Astronomia, construído ao longo de mais de uma década. Tais resultados também permitem inferir que as ações virtuais tornaram-se mais um canal de promoção da divulgação científica em Astronomia, consolidando o planetário Univates como um projeto híbrido.

Palavras-chave: Planetário móvel. Extensão. Ensino de astronomia. Divulgação científica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

SARAIVA, K.; TRAVERSINI, C.; LOCKMANN, K. **A educação em tempos de COVID-19**: ensino remoto e exaustão docente. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 15, e2016289, p. 1-24, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/218250/001121943.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 mar. de 2022.

OLIVEIRA, A. C.; OLIVEIRA, J. C. Educação on-line: o alcance e as dificuldades do ensino remoto em tempos de pandemia. In: **Encontro nacional perspectivas do ensino de história** - perspectivas web 2020, 11., 2020, Ponta Grossa. Anais [...]. Ponta Grossa: ABEH, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://www.perspectivas2020.abeh.org.br/resources/anais/19/epeh2020/1605235620_ARQUIVO_af86e5351b76ec7b5b3ed11763ad6cf7.pdf>. Acesso em: 18 mar. de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Eluana Cristina de Goes Schneider
Demais participantes: Luana Vidmar, Júlia de Paris, Derli Paulo Bonine, Alessandra Brod
Orientador(a): Magali Teresinha Quevedo Grave
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO COGNITIVO E DA INDEPENDÊNCIA EM ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS, EM TEMPOS DE PANDEMIA

Resumo: O crescimento da população idosa é um fenômeno importante que ocorre nas últimas décadas, expresso e destacado através das curvas populacionais. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), em 2018, o Brasil contava com mais de 14% de idosos e a projeção para 2060 é que este número passe para mais de 29%. Neste sentido, o projeto de extensão Ações Sociais e de Saúde em Gerontologia (PASSG), da Universidade do Vale do Taquari - Univates, busca promover ações de educação e cuidados em saúde, no contexto do envelhecimento, em uma instituição de longa permanência para idosos (ILPI) localizada no município de Lajeado/RS. Estudos revelam que 40% das pessoas com 65 anos ou mais, necessitam de ajuda para realizar pelo menos uma tarefa como fazer compras, cuidar das finanças, preparar refeições e limpar a casa; 10% precisam de ajuda para tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, alimentar-se, sentar e levantar de cadeiras e camas, o que aumenta o risco de quedas (KARSCH, 2003; CARDOSO; COSTA, 2010). A partir dessas projeções, aumentam também as demandas por atendimentos nos serviços sociais e de saúde prioritários para essa faixa etária, sendo que a procura por ILPI tem acompanhado este crescimento (CAMARANO; KANSO, 2010). O objetivo deste estudo é descrever os resultados do desempenho cognitivo e da independência em atividades de vida diária de idosos residentes em uma ILPI, mediante levantamento realizado pela equipe do PASSG, no segundo semestre de 2021. A presente pesquisa é de cunho exploratório, descritivo e transversal, de análise quantitativa, aprovada pelo comitê de ética da Univates, mediante protocolo número 5.003.458. Os instrumentos de coleta de dados foram o Índice de Barthel (IB) e o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). O IB traduz o nível de dependência do idoso em atividades de vida diária (AVD); soma-se um total de 100 pontos, que se traduzem em dependência total (0-15), dependência grave (20-35), dependência leve (40-95) e independência (100) (O'Sullivan, Shimitz, 2004); o MEEM avalia a função cognitiva e identifica possíveis quadros demenciais, onde qualquer pontuação igual ou superior a 27, de um total de 30, é considerada dentro dos padrões de normalidade. Abaixo disso, a pontuação pode indicar perda cognitiva grave (≤9 pontos), moderada (10 a 20 pontos) ou leve (21 a 24 pontos) (BRUCK *et al.*, 2003). Resultados: Participaram da pesquisa 12 idosos, sendo seis homens e seis mulheres, com idades entre 68 e 91 anos (média 80). Os resultados do IB mostram que quatro idosos são independentes em AVD; sete possuem dependência leve e um idoso é considerado dependente grave. O MEEM indica que a grande maioria dos idosos avaliados apresenta déficit cognitivo, sendo quatro com perda cognitiva grave, seis com perda moderada e dois com perda cognitiva leve. A partir dos resultados, conclui-se que os idosos residentes na ILPI, objeto deste estudo, apresentam maior comprometimento cognitivo, quando comparados ao grau de dependência em AVD.

Palavras-chave: Idosos institucionalizados. Funcionalidade. Cognição.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BRUCKI, S.M.D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P.H.F.; OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do mini exame do estado mental no Brasil. **Arq. Neuropsiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 13, p. 56-69, set/out. 2003.

CARDOSO, Juliani Hainzenreder; COSTA, Juvenal Soares Dias. Características epidemiológicas, capacidade funcional e fatores associados em idosos de um plano de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro, v.15, n. 2, p. 2871-2878, maio/ago. 2010.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. **Coordenação de População e Indicadores Sociais.** Rio de Janeiro, IBGE, 2016.

KARSCH, Ursula M. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.19, n.3, p. 18-28, 2003,. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300019&lng=pt&tlng=pt. Acesso em 20 de Setembro de 2020.

O'SULLIVAN, Suzan B.; SCHMITZ, Thomas J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**. 4 ed. São Paulo: Manole, 2004.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laura Faleiro Kirchheim
Demais participantes: Marcus Cristian Muniz Conde, Magali Quevedo Grave, Sandro Frohlich
Orientador(a): Gisele Dhein
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

"RIR É COISA ŚERIA": UM OLHAR DE CUIDADO AOS(ÀS) PROFESSORES(AS) - OFICINA GUIADA PELA PALHAÇA ASSUNTINA NO PROJETO CPEAS

Resumo: O Projeto de Extensão "A Cultura de Periferia para o Empoderamento e Autocuidado em Saúde" (CPEAS), atuante desde 2018 na Universidade do Vale do Taquari (Univates), tem como objetivo promover ações de cuidado ampliado em saúde, a partir de diferentes manifestações artísticas e culturais. O projeto atua junto a estudantes e professores(as) da Escola Estadual de Ensino Médio Santo Antônio, no bairro Santo Antônio, na cidade de Lajeado/RS. Em 2020 foram necessárias algumas adequações das ações do projeto, em virtude da pandemia de SARS-Cov-2, as quais foram pensadas conjuntamente com a comunidade envolvida no projeto. Este trabalho tem como objetivo apresentar a oficina "Rir é Coisa Séria", realizada pela Palhaça Assuntina. Foi realizado um levantamento de necessidades de saúde com a comunidade envolvida no projeto. Docentes e equipe diretiva da escola demonstraram interesse em alguma ação de cuidado em saúde. Desse modo, o Projeto CPEAS, em parceria com a Palhaça Assuntina, realizou a Oficina "Rir é Coisa Séria". A ação contou com a participação de 18 docentes. Os encontros foram na modalidade virtual, síncrona, pela plataforma *Google Meet*. Houveram quatro encontros, durante quatro semanas, nos meses de agosto a setembro de 2021. A proposta foi trabalhada de maneira distinta em cada um dos dias, abordando momentos de leituras e fundamentação teórica para o tema abordado no dia; indicações de leituras que complementassem a temática trabalhada na oficina; indicações de documentários e filmes; e, ainda, momentos de exercícios práticos, através de jogos e brincadeiras, bem com espaços de trocas entre os(as) participantes da Oficina. Os tópicos de atividades seguiram um roteiro estruturado organizado pela Palhaça Assuntina, no qual iniciava-se pela proposta do "Brincar - um ato natural; Rir - um respiro para a vida; Humor, risos e nossa saúde e Escuta". Durante o desenvolvimento da atividade, notou-se grande adesão à proposta trazida pelo Projeto. A partir das trocas de experiências, emoções e sentimentos foram trazidos pelos(as) professores(as), podendo utilizar deste espaço como um momento de auto cuidado e apoio coletivo. A Oficina foi concluída de maneira a sensibilizar os(as) participantes quanto a importância de se ter momentos de escuta, cuidado, descanso e mudança nos hábitos de saúde.

Palavras-chave: Extensão. Promoção à saúde. Docentes.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Kelwin Fernando Rodrigues
Demais participantes: Fabíola Guaragni, Marta Luisa Piccinini, Tatiele Gisch Kuntz
Orientador(a): Leila Viviane Scherer Hammes
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

EDUCAÇÃO FISCAL E PARA O CONSUMO: DUAS FACES DE UMA MESMA MOEDA?

Resumo: Os projetos de extensão 'Educação e Cidadania Fiscal: um instrumento de justiça e inclusão social' e Escritório do Consumidor (ECON), desenvolvidos na Universidade do Vale do Taquari - Univates, buscam, essencialmente, a disseminação de conhecimento à comunidade regional, com a finalidade de uma reflexão sobre a temática que envolve a tributação como instrumento de justiça e inclusão social e a conscientização e sensibilização para um consumo consciente. As ações dos projetos comportam a metodologia participativa, e as estratégias interventivas do projeto se baseiam em mecanismos de troca, reflexão coletiva e articulação de ações voltadas para as presentes temáticas, através da colaboração de professores e estudantes. Nesse sentido, os dois projetos de extensão, em parceria, realizaram, no ano de 2021, intervenções na comunidade por meio de oficinas, as quais foram denominadas de: "Educação Fiscal e para o Consumo: duas faces de uma mesma moeda?". As mencionadas intervenções foram realizadas em duas escolas, quais sejam: CEMEF Leonel de Moura Brizola em Teutônia e EMEF Princesa Isabel em Arroio do Meio e no grupo de Escoteiros Tibiquary, em Lajeado. Os participantes das oficinas foram desafiados, ao mesmo tempo em que vivenciavam uma situação de compra simulada em um mercado, a refletir acerca da real necessidade do consumo de cada uma de suas escolhas, bem como a respeito da tributação que recai sobre os produtos e mercadorias que estavam sendo por eles "adquiridas". Com isso, pretendeu-se fomentar e estimular a discussão acerca do consumo consciente e informar a respeito de como ocorre a tributação sobre aquilo que consumimos. Isso porque, atualmente, em nossa sociedade, que vem sendo definida como de consumo, a necessidade de obtenção "do novo" para se enquadrar em um determinado padrão é altamente estimulada e, por vezes, desejada pela maioria das pessoas. Contudo, tal situação, se não repensada, pode vir a fomentar grandes consequências e ainda mais impactos sociais, ambientais e econômicos. Por isso, não há como se desvincular a reflexão acerca da tributação sobre aquilo que consumimos, pois para que ela possa ser vista como um instrumento de política pública e inclusão social, faz-se necessário compreender o seu impacto no preço final dos produtos e mercadorias, seja da cesta básica ou de itens considerados supérfluos, bem como a sua função e os princípios que devem regê-la, a fim de que seja considerada justa. Nessa linha, acredita-se que, ao se compartilhar experiências e oportunizar aos participantes das oficinas um momento de interação e reflexão sobre as suas práticas cotidianas, seja possível despertar uma maior consciência e informação sobre a importância desses temas. Além disso, as oficinas propiciam aos participantes a compreensão sobre o papel do tributo em uma sociedade e seu aspecto retributivo, bem como buscam esclarecer e romper alguns paradigmas relativos a esse assunto. Da mesma forma, em relação à temática do consumo, busca-se demonstrar a necessidade imperiosa de um consumo que seja mais consciente, pois tal prática é capaz de refletir na qualidade de vida das atuais e das futuras gerações. Por fim, acredita-se que os participantes das oficinas, desafiados a conectarem seu aprendizado com a vida cotidiana, possam se tornar disseminadores de práticas que contemplem a temática da educação fiscal e para o consumo.

Palavras-chave: Educação e Cidadania Fiscal. Escritório do Consumidor. Projetos de Extensão. Tributação. Consumo.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ketlin da Fonseca de Siqueira
Orientador(a): Fabiane Olegário
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PENSAMENTO NÔMADE: O EMPREGO DA ARTE COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Resumo: O Projeto de Extensão Pensamento Nômade, vinculado ao Programa de Arte, Estética e Linguagem da Universidade do Vale do Taquari - Univates, realiza ações que visam possibilitar novos exercícios. O Projeto elabora oficinas sobre a arte e a educação para serem desenvolvidas com crianças e adolescentes dos três centros da Sociedade Lajeadense de Atendimento à Criança e Adolescente - Slan, no município de Lajeado/RS. No que tange à relevância das ações do Projeto nas comunidades, pode-se afirmar que as práticas desenvolvidas com as crianças vão para além do que está posto no planejamento, os encontros são permeados pela escuta e por um olhar atento às realidades de cada comunidade. Nesse processo de elaboração das oficinas são validados os conhecimentos prévios dos sujeitos envolvidos, favorecendo a autonomia e a troca de conhecimentos advindos de áreas diferentes. As ações são planejadas de modo a atender as demandas das comunidades, expressas pela via do diálogo e trocas entre a Universidade e a Comunidade. Este diálogo, por sua vez, busca promover a desconstrução e construção de novos saberes que perpassam o campo do vivido, para além do acadêmico. A bolsista de extensão planeja e ministra as oficinas para os alunos, sob a orientação da coordenadora do projeto. Além das possibilidades de aprendizado proporcionadas às crianças e adolescentes, as atividades desenvolvidas oportunizam experiências aos envolvidos. Tais experiências contribuem para a formação acadêmica e humana, pois ao construir vínculos com a realidade local vivenciam experiências articuladas com a compreensão da sociedade. Dentre as práticas desenvolvidas no primeiro mês de retorno de 2022, podemos destacar as oficinas envolvendo a criatividade e imaginação para a realização de desenhos; práticas corporais através do alongamento e colagens para demonstração de sentimentos. Para o desenvolvimento das oficinas, é buscado usar materiais de fácil acesso e locais alternativos, tais como: lugares abertos e área coberta de cada centro. Além disso, é preciso dizer que as comunidades parceiras são vulneráveis socialmente e economicamente. No entanto, é possível perceber grande empenho dos professores de modo que estão sempre dispostos a pensar em estratégias para o desenvolvimento das ações. E as crianças e adolescentes sempre estão propensos a participar de qualquer atividade sugerida a ser realizada naquele momento, desta forma, se percebe que a arte e educação trilham caminhos lado a lado mobilizando o projeto de extensão Pensamento Nômade.

Palavras-chave: Extensão Acadêmica. Experimentação Artística. Crianças e Adolescentes. Comunidade.

CATEGORIA: PESQUISA

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Giulia Junges Goldmeyer
Demais participantes: Victória Schneider de Souza
Orientador(a): Fernanda Majolo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

CONSEQUÊNCIAS MATERNO-FETAIS OCASIONADAS PELO HIPOTIREOIDISMO EM GESTANTES DE ALTO RISCO DO VALE DO TAQUARI

Resumo: A gestação é um período que provoca uma série de mudanças físicas, emocionais e sociais. Devido a fatores individuais, algumas gestações têm maior probabilidade de evoluir de maneira desfavorável, as quais são denominadas “gestações de alto risco”. Neste grupo se encaixam as endocrinopatias, como é o caso do hipotireoidismo. As doenças da tireoide são o segundo distúrbio endócrino mais comum na gravidez depois do diabetes. O período da gravidez demanda uma maior atuação do eixo tireoidiano e até mesmo mulheres sem distúrbio prévio da glândula, podem ter sua funcionalidade prejudicada neste momento. O hipotireoidismo evidente é a condição em que existe insuficiência ou ausência dos hormônios da tireóide, denominados T3 (tri-iodotironina) e T4 (tiroxina). Tem como causa mais comum a Tireoidite de Hashimoto, ocasionando sintomas como letargia, fadiga, ganho de peso, pele seca e constipação. Sabe-se que os hormônios tireoidianos maternos são fundamentais para o bom desenvolvimento do feto, principalmente durante o primeiro trimestre, visto que neste período a tireoide do bebê ainda não está totalmente desenvolvida. O hipotireoidismo, quando não tratado, está associado à um risco aumentado de desfechos adversos para o binômio mãe-filho, como pré-eclâmpsia, descolamento prematuro da placenta, aborto espontâneo, restrição de crescimento intrauterino e ainda prejuízos no desenvolvimento cognitivo do feto. O objetivo desta pesquisa é identificar e avaliar a relação entre as características clínicas e laboratoriais do hipotireoidismo e os potenciais desfechos gestacionais e neonatais de mulheres com a condição referida acompanhadas no Ambulatório de Gestação de Alto Risco da cidade de Estrela - Rio Grande do Sul. Este estudo constitui-se de uma coorte retrospectiva observacional e, para tanto, a coleta dos dados será realizada a partir de registros que constam em prontuários de mulheres com hipotireoidismo atendidas no Ambulatório de Gestação de Alto Risco da cidade de Estrela - RS, no período de janeiro de 2017 até dezembro de 2021. A partir dos resultados encontrados, espera-se compreender a relação desta doença com os desfechos obstétricos, bem como os impactos para o bebê e assim, sustentar a importância da identificação e tratamento precoce do hipotireoidismo na gravidez. Ainda, pretende-se respaldar a relevância do rastreamento da doença no período pré-concepcional.

Palavras-chave: Tireoide. Gestação. Hipotireoidismo. Desfechos adversos. Gestação de alto risco.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Eduarda Grosselli
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ARQUIVAR A AULA: O QUE EMERGE DO ARQUIVO?

Resumo: O presente resumo versa sobre os movimentos do projeto de pesquisa intitulado "A aula na formação inicial de professores: uma investigação arquivística", o qual tem por objetivo compreender de que modo a aula vem sendo pensada, articulada e operada nas discursividades das produções acadêmicas da Área de Ensino. O projeto está sendo realizado pela bolsista de iniciação científica BIC/Univates e integra-se ao novo macroprojeto intitulado "A aula como criação: interfaces com a docência, o ensinar e o aprender" em execução pelo Grupo de Pesquisa "Currículo, Espaço, Movimento" (CEM/CNPq/Univates) a partir de 2021, na Universidade do Vale do Taquari - Univates. Desse modo, o projeto aqui mencionado, baseia-se na perspectiva de estudo do Grupo de Trabalho 2 (GT2), denominado "Arquivo, docência, criação", utilizando como referencial teórico a noção de arquivo com base na concepção do filósofo Michel Foucault (2008, p.158), o qual toma "a lei do que pode ser dito, o sistema que rege o aparecimento dos enunciados como acontecimentos singulares". Ademais, o projeto é constituído através dos procedimentos elaborados por Júlio Groppa Aquino e Gisele Val, os quais denominam-se arquivamento e arquivização. Respectivamente, segundo Aquino e Val (2018, p.49), "O arquivamento corresponde, portanto, à tarefa de reordenação transversal das fontes, por meio das (re)montagens das lacunas discursivas em torno de determinados problemas concretos abrigados no e pelo arquivo". Já acerca do segundo procedimento, Aquino e Val (2018, p.50) apontam que a operação de arquivização acontece "na medida em que as evidências não estão ocultas, embora não sejam imediatamente aparentes às lentes daqueles que as observam". À vista disso, o projeto em andamento, desde setembro de 2021, trata de arquivar e arquivizar as teses de doutorado da área de ensino, do período de 2013 - 2020, que operam sobre aula na formação inicial de professores, no Portal de Teses e Dissertações da Capes. Para tanto, foram utilizados os descritores "aula" e "formação inicial de professores/formação de professores". De início, a pesquisa possuiu um cunho individual, entretanto, se fez necessário sua relação com o coletivo, o qual foi formado por outras duas bolsistas de iniciação científica, uma bolsista integral de doutorado e pela orientadora responsável por todos os projetos envolvidos neste trabalho. Este trabalho coletivo foi necessário, visto que todas as pesquisas dizem respeito ao mesmo arquivo produzido através do arquivamento, sendo este a tabulação das teses e dissertações disponíveis no Portal de Teses e Dissertações da Capes. A posteriori, cada pesquisa tomou um rumo diferente, sendo que este projeto se propôs e ainda continua investigando como a aula na formação inicial de professores emerge neste arquivo. Até o presente momento, foi possível conhecer os seguintes resultados parciais: a) todas as teses do arquivo, dentro do período estabelecido, foram construídas e publicadas pela mesma Instituição; b) há pouca recorrência sobre a noção de aula no material investigado; c) percebe-se uma diferenciação entre "ensino" e "ensino de" referindo-se a área de conhecimento. A pesquisa encontra-se em andamento, desta forma espera-se que maiores informações possam surgir neste arquivo específico em relação ao modo como a aula está sendo compreendida, para que após a investigação no/do arquivo, possa-se dar visibilidade para o que está sendo produzido sobre o referido tema.

Palavras-chave: Arquivo. Aula. Formação inicial de professores. Capes. Ensino.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AQUINO, Julio; DO VAL, Gisela. Uma ideia de arquivo: contributos para a pesquisa educacional. Pedagogía y Saberes, 49, 41-53, 2018.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. Tradução Luiz Felipe Baeta Neves. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luiz Artur Nunes Ribeiro
Demais participantes: Fernanda Majolo, Lucas Vieira, Luiza Helena Damo, Laura Marina Ohlweiler, Helena Luísa Dumke, Guilherme Liberato da Silva
Orientador(a): Liana Johann
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

AVALIAÇÃO DA SECREÇÃO DE TNF-α POR MACRÓFAGOS MURINOS RAW 264.7 ATIVADOS POR EXTRATOS DE ÁCAROS DA POEIRA PRODUZIDOS IN-HOUSE

Resumo: Os ácaros são uma das principais fontes de alérgenos domésticos e ocupacionais do mundo e a exposição contínua a esses alérgenos promove uma inflamação crônica das vias aéreas. Os danos causados pelo processo de fibrose subepitelial, hiperplasia da musculatura lisa, hiperplasia celular e pelo aumento do depósito de colágeno levam ao remodelamento tecidual com redução da funcionalidade do órgão. O Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF-α) é uma citocina pró inflamatória muito associada a reação de hipersensibilidade já mencionada. Dessa forma, extratos proteicos de ácaros tornam-se fundamentais para diagnóstico clínico, tratamento e acompanhamento clínico dos pacientes acometidos por patologias derivadas de ácaros da poeira. Logo, esse estudo teve como objetivo avaliar, in vitro, a secreção de TNF-α pelos macrófagos murinos RAW 264.7, ativados pelo extrato produzido In-house em comparação com o produto comercial. O protocolo de preparação dos extração de proteínas é adaptado conforme proposto por Pereira *et al*. (2005), Meza *et al.* (2011) e Jeong *et al*. (2012). Para quantificação do TNF-α liberado por macrófagos murinos RAW264.7 foi realizado através do método ELISA. Para o ensaio de liberação de TNF-α em RAW264.7 foram tratadas com os extratos proteicos In-house e comercial de ácaros da poeira na concentração de 50 µg/mL. Os sobrenadantes foram coletados em quatro períodos (0h, 6h, 12h e 24h após a exposição). Em seguida, as amostras foram submetidas ao teste de ELISA. As análises estatísticas foram realizadas usando GraphPad Prism 8.0 (GraphPad Software, Inc). Todos os dados são expressos em média e desvio padrão. A significância estatística foi avaliada usando análise de variância (ANOVA One Way) seguido do teste de Tukey. Sendo os valores de p de 0,05 ou menos considerados estatisticamente significativos. Todos os testes foram realizados em triplicata. Sugere-se similaridade do extrato In-house em relação ao comercial através secreções equivalentes de TNF-α, não sendo observada diferença significativa entre ambos. No entanto, observou-se que as culturas com os extratos comercial e o In-house obtiveram aumento de liberação de TNF-α, representando 3 a 4 vezes a mais uma resposta inflamatória por ambos os extratos em relação ao controle. Este estudo servirá de base para futura aplicação dos extratos In-house em modelo de estudos com células humanas. Este estudo teve caráter inédito no Brasil, pois é o primeiro trabalho que demonstra uma avaliação quantitativa de TNF-α referente a exposição por extratos de ácaros de poeira em macrófagos murinos.

Palavras-chave: Ácaros. Alergia. Fator de Necrose Tumoral Alfa. Imunologia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Augusto Cezar Sartori Maffini
Demais participantes: José Claudio Fonseca Moreira, Roberto Farina de Almeida, Alana Castro Panzenhagen
Orientador(a): Flávio Milman Shansis
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

A NATUREZA HIPERATIVA DO MODELO DE BULBECTOMIA OLFATÓRIA EM ROEDORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Resumo: O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é uma condição psiquiátrica altamente incapacitante e prevalente. A natureza do TDM torna difícil estudá-lo in vivo, o que apoia o uso de modelos animais. No entanto, para que um modelo animal seja eficaz em pesquisa, ele deve apresentar validade de face consistente. Um dos modelos mais utilizados na pesquisa de TDM é o modelo de bulbectomia olfatória (OBX), o qual deve gerar nos animais comportamentos como a anedonia. No entanto, muitos estudos também investigam a atividade locomotora desencadeada pelo modelo, que, às vezes, parece ser exacerbada devido à remoção do bulbo olfativo. Muitos argumentam que é simplesmente uma reação exploratória à perda do olfato, a qual é crucial para os roedores. Ainda assim, alguns estudos não encontram hiperlocomoção em animais que tiveram seu olfato prejudicado por outros meios. Independentemente do motivo, a hiperatividade raramente é um sintoma de pacientes com TDM. Para investigar a consistência desses achados, realizamos uma revisão sistemática e metanálise de estudos que avaliaram a atividade locomotora de ratos ou camundongos OBX no teste de campo aberto (OFT). O protocolo para este estudo foi registrado na plataforma Prospero sob o número de registro CRD42020205536. A busca foi realizada nas bases de dados Pubmed, Scopus e Web of Science. As duplicatas foram removidas e os registros foram selecionados independentemente por pelo menos dois revisores. Um terceiro revisor resolveu as discrepâncias. Os critérios de inclusão foram: estudos que incluíram ratos ou camundongos OBX, um controle comparador e que realizaram o OFT. Um total de 305 artigos foram recrutados do PubMed, 569 do Web of Science e 239 do Scopus. Após a retirada das duplicatas, restaram 630 para serem selecionados e, destes, 123 estudos foram incluídos. Após a realização de uma metanálise de efeitos aleatórios, encontramos um efeito geral positivo ($z = 5,00$, p-valor $< 0,01$), indicando que o OBX realmente apresenta hiperatividade. Isso levanta a questão de saber se o OBX pode ser considerado um modelo satisfatório para o TDM. Propomos que sejamos mais rigorosos na avaliação da validade dos modelos animais e nos abstenhamos de tratar o OBX como um modelo de transtorno em si, mas possivelmente como um bom representante de endofenótipos. Levantamos ainda a questão de o OBX também ser usado para estudar diferentes condições, como transtorno bipolar ou qualquer condição que apresente componente de hiperatividade maior.

Palavras-chave: Modelo animal. Depressão. Roedores.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Manoel Shuma Rios
Orientador(a): Solano da Silva Guerreiro, Jorge Luís de Freitas Lima
Nome da Instituição: Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

TRABALHO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: O USO DAS TICs NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA

Resumo: Este texto é resultados de um recorte do Relatório de Resultados Parciais de pesquisa do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), que teve como objetivo geral o de investigar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no trabalho docente no ensino de Língua Espanhola (LE) em tempos de pandemia da Covid-19 no município de Benjamin Constant-AM, e como objetivo específicos: identificar quais Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) foram e/ou são adotados / utilizadas nas escolas públicas do município de Benjamin pelos professores de Língua Espanhola; averiguar se estados do Amazonas e ou municípios de Benjamin Constant-AM ofertam formação cursos relacionados ao uso Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino e de aprendizagem; evidenciar o trabalho dos professores de Espanhol como Língua Estrangeira (ELE) por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e os impactos orientados desse processo em suas práticas pedagógicas. A fundamentação teórica sustentou-se nos estudos e Silva *et al.* (2020), Sousa *et al.* (2011), Pizza e Eugênio (2021) e Bardin(2016). Trata-se de pesquisa de natureza analítico-descritiva com abordagem qualitativa. Para tanto, utilizamos o método analítico-descritivo e organizamos as etapas da pesquisa, numa abordagem qualitativa. Com isso, primeiramente, fizemos uma revisão bibliográfica, seguida de pesquisa de campo e documental, com o intuito de coletarmos dados, seguido da aplicação de um questionário aos participantes da pesquisa, no caso, os professores da rede pública municipal e estadual, com perguntas abertas e fechadas, via Whatsapp. E, para a análise dos dados utilizou -se o método de Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Os resultados parciais apontaram para as dificuldades enfrentadas pelos professores de Espanhol como Língua Estrangeiras (ELE) no período de ensino remoto, em virtude da péssima conectividade de internet na cidade de Benjamin Constant-AM, inviabilizando, em muitos momentos, a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) que necessitam de internet para que ocorra o processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Língua Espanhola. Ensino e Aprendizagem. TICs. Pandemia da Covid-19.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdos. São Paulo**: Edições 70, 2016

PIZZA, Fernanda, EUGÊNIO, Tianyu, Espanhol como Língua Estrangeira em tempos de pandemia: atividades síncronas que apenas o Ensino remoto proporciona. **Revista X**, v. 16, n. 4, p. 1079-1100, 2021. Disponível em: htt://Revista.ufpr.br/revistax/article/view/81454. Acessado em: 24 mar.2022.

SILVA, Luiz A. da PETRY, Saída Jerônimo R. UGGIONI Natalino. Desafios da educação em tempos de pandemia: como conectar professores descontados, relato da prática do estados de Santa Catarina In: PALÚ, Janet; SCHUTZ, Janerton A ; MAYER, Leandro (Orgs). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, p. 19-36, 2020. Disponível em: https://editorailustracao.com.br/livro/desafios-da-educação-emtempos-de-pandemia. Acessado em: 24 mar. 2022.

SOUZA, Robson P. de; MOITA, Filomena M. C. da S. C. (Orgs). T**ecnologia Digitais na educação [online]**. Campina Grande: EDUEPB, 2021. Disponível em: http//www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicações/1484991sousa-9788578791247. Acessado em 24 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sanara Freire de Oliveira
Orientador(a): Solano da Silva Guerreiro; Jorge Luís de Freitas Lima
Nome da Instituição: Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

ENSINO DE LÍNGUAS EM TEMPO DE PANDEMIA: O *WHATSAPP* COMO FERRAMENTA DE ENSINO DO ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA (ELE)

Resumo: Este texto é resultante de um recorte do Relatório de Resultados Parciais de pesquisa do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Federal do Amazonas, que teve como objetivo geral investigar o uso do *WhatsAp*p como ferramenta de ensino e de aprendizagem pelos professores de Espanhol como Língua Estrangeira (ELE), e suas implicações em turmas do ensino fundamental e médio das escolas públicas do município de Benjamin Constant-AM e como objetivos específicos identificar quais escolas de ensino fundamental e/ou médio pública do município de Benjamin Constant, que trabalharam e/ou trabalham o ensino e a aprendizagem na modalidade remota; averiguar quais das escolas de ensino fundamental e/ou médio pública do município de Benjamin Constant, que utilizaram e/ou utilizam o aplicativo *WhatsApp* como ferramenta de ensino e de aprendizagem ofertaram e/ou ofertam a disciplina de Língua Espanhola na modalidade de ensino e evidenciar os fatores que impactaram e/ou impactam no fazer pedagógico dos professores de ELE ao desenvolverem as suas atividades por meio do aplicativo *WhatsApp*. A fundamentação teórica sustentou-se nos estudos de Silva (2012), Izquierdo (2014) e Ferrete (2020). Trata-se de pesquisa de natureza analítico-descritiva com abordagem qualitativa. Para tanto, nos valemos da revisão bibliográfica e da pesquisa documental e de campo. Como instrumento de coleta de dados utilizamos o questionário por meio da ferramenta *Google Forms*, aplicados aos professores da rede municipal e estadual, no ensino fundamental e no ensino médio respectivamente. Utilizamos o recurso tecnológico *WhatsApp* para nos comunicarmos com os participantes da pesquisa. Para o trabalho com os dados nos valemos da Análise de Conteúdo de Bardin (2006). Os resultados parciais apontaram para a percepção de que apesar das dificuldades enfrentadas pelos professores durante o processo de adaptação para o ensino remoto, a superação dos desafios de ensinar o Espanhol como Língua Estrangeira (ELE) se deu graças ao uso do aplicativo *WhatsApp*, principalmente pelo fato de ele funcionar mesmo em ambientes com baixa conectividade de internet, como é o caso da cidade de Benjamin Constant-AM.

Palavras-chave: Ensino Remoto. Espanhol como Língua Estrangeira (ELE). Whatsapp. Pandemia.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads. Lisboa: Edições 70, 2016.

FERRETE, Anne Alilma Silva Souza. **Whatsapp em práticas de ensino e aprendizagem em tempo de pandemia**. Anais Educon, São Cristovão/SE, v. XVI, n. 8, 14 set. 2020. Eixo 8 - Tecnologia, Mídia e Educação, p.1-15. DOI 10.29380. Disponível em: http://anais.educonse.com.br/2020/whatsapp_em_praticas_de_ensino_e_aprendizagem_em_tempo_de_pandemi.pdf. Acessado em: 27 mar. 2022.

IZQUIERDO, José Mária. **El español en el mundo**. El caso europeo. Diálogos Latinoamericanos, Dinamarca, n. 22, p.15-26, 10 ago. 2014. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/162/16230854003.pdf. Acesso em: 28 mar. 2022.

SILVA, Ariana Michelle Ferreira da. **O ensino/aprendizagem da língua espanhola e a rede social livemocha**. Revista Letrando, v1, p.12 -19 ,14 maio 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Fernanda Leonhardt
Demais participantes: Graziela Barbosa Paludo, Adriano Gennari, Gaby Renard, Giandra Volpato
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

DESENVOLVIMENTO DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE COBALTO PARA A IMOBILIZAÇÃO ORIENTADA DE UMA β-GALACTOSIDASE

Resumo: Enzimas são responsáveis por atuar como catalisadores em diferentes processos industriais. Dentre as enzimas utilizadas no meio industrial, a β-galactosidase tem sua importância salientada por sua ampla utilização na área de laticínios, principalmente na produção de leite com baixo teor de lactose, uma vez que catalisa a hidrólise desse açúcar nos monossacarídeos, glicose e galactose. No entanto, o alto custo de produção da β-galactosidase limita a sua aplicação em bioprocessos industriais. A tecnologia de enzimas recombinantes apresenta-se como recurso para solucionar o problema, sendo capaz de aumentar a produtividade e melhorar a estabilidade da enzima. Ademais, a técnica de imobilização enzimática orientada utilizando marcadores de afinidade pode ser aplicada para facilitar a purificação da enzima e viabilizar o seu reuso em diversos ciclos. O método de ligação a suportes magnéticos vem se tornando promissor para imobilizar enzimas. Nesse método, normalmente, são produzidas partículas com ferro; contudo, tendo em vista as possíveis oxidações desse elemento, o uso de outros metais, como cobalto, é uma alternativa promissora. Portanto, o objetivo desse trabalho foi desenvolver um suporte magnético à base de cobalto e avaliar a viabilidade de utilizá-lo na imobilização orientada de uma enzima recombinante. A β-galactosidase com His-tag foi utilizada como modelo no processo de imobilização. Os suportes foram obtidos empregando o método de co-precipitação do cloreto de cobalto. O rendimento e a eficiência da imobilização foram avaliados utilizando diferentes cargas de enzima 20, 30, 50, 70 e 100 U/g. O derivado e a enzima livre foram caracterizados quanto às condições operacionais de pH, temperatura e reusos em ciclos de hidrólise de lactose presente em leite desnatado. A carga de 30 U/g possibilitou os melhores resultados de rendimento, eficiência e atividade recuperada. A temperatura ótima da enzima imobilizada foi de 50 ºC, enquanto que para a β-galactosidase livre foi de 30°C, indicando que a imobilização afetou a temperatura ótima de atividade catalítica. O valor do pH ótimo foi 6,0, tanto para a enzima livre quanto para o derivado. A capacidade da enzima imobilizada de hidrolisar a lactose permaneceu acima de 80% por cinco ciclos sequenciais. Entre o quinto e o décimo sétimo ciclo de reuso a capacidade de hidrólise da lactose permaneceu constante. A enzima imobilizada ainda reteve 65% da atividade hidrolítica após 25 ciclos de reuso. Esses resultados demonstram que o material desenvolvido é um suporte promissor para a imobilização de enzimas recombinantes contendo His-tag, visando aplicação industrial.

Palavras-chave: β-Galactosidase. Cobalto. Enzima recombinante. Imobilização Orientada.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Mauricio Alves Altê
Orientador(a): Marilza Gonçalves Paulino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

VER-SUS: IMPACTO DA INTERDISCIPLINARIDADE NA INTEGRAÇÃO COLETIVA E DE EQUIPE NA SAÚDE

Resumo: O presente trabalho visa elucidar o relato de experiência vivenciado em duas edições do Projeto Vivências e Estágios na Realidade do Sistema Único de Saúde (VER-SUS), no ano de 2012. Elaborado em conjunto com o Ministério da Saúde, Associação Brasileira da Rede Unida e a Rede Governo Colaborativo em Saúde, historicamente, a 1° edição surgiu no ano de 2002 (BRASIL, 2004). A modalidade da experiência foi de estagiário e, subsequentemente, facilitador, isto é, mediador de aprendizagem dos amplos conceitos e práticas de saúde no âmbito do SUS, em colaboração, das atividades propostas, com as secretarias municipais. O público-alvo são estudantes de ensino técnico e superior, de distintas formações, em instituições públicas e privadas. O objetivo do projeto é propiciar e estimular a formação plena e reflexão crítica dos futuros trabalhadores de saúde, integrando ação interdisciplinar, solidária, coletiva e humanizada em todos os aspectos da atenção primária, secundária, terciária e quartenária (OLIVEIRA; REIS, 2012).A metodologia consiste de abordagem ativas de aprendizagens com imersão teórica, prática e vivencial, duração de 7 a 10 dias, incluindo problematizações e debates de tomadas de decisão nas redes de atenção, movimentos sociais, gêneros, organização e serviços de saúde (BRASIL, 2004). A primeira e segunda vivência foram realizadas no centro distrital dos municípios de Porto Alegre,06/02/2012 à 15/02/2012, e Canoas, 16/07/2012 à 25/07/2012, realizando visitas técnicas e análise da estrutura, metas e ações estipuladas nos Centros de Saúde, Centros de Atenção Psicossociais (CAPs), Centro de Cultura e Convivência para moradores de rua, Programas de Saúde da família (PSFs), Hospitais, Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), Rede Cegonha, Vigilância Sanitária, Comunidade Quilombola, Rádio Humaitá e as Unidades Básicas de Saúde (UBS). Constata-se, portanto, a partir das experiências obtidas na trajetória estudantil na Biomedicina, a relevância de dar a continuidade em futuras edições, propagar e fortalecer o SUS, a necessidade de diálogo e encontros com antigos participantes de projetos anteriores, sobre a evolução do VER-SUS, e de conscientizar e aplicar, nas redes de atenção, ação comunitária, social e humanitária nos serviços de saúde. Tais medidas, permite ampliar debates das políticas públicas, do quadro técnico profissional, das trocas de saberes, construção dinâmica de espírito de equipe e de promoção, prevenção e educação em saúde, e, especialmente, divulgar o projeto governamental para despertar o interesse dos estudantes e dar prosseguimento da complexidade do VER-SUS, essencial para conhecer as distintas realidades sociais, culturais e de saúde de cada região no Brasil.

Palavras-chave: Medicina. Biomedicina. Sistema Único de Saúde. Vivência.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Ver-SUS Brasil: cadernos de textos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde. - Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

OLIVEIRA, Clara C.; REIS, Ana. **Questões epistemológicas e bioéticas da prevenção quaternária.** Physis: Revista de Saúde Coletiva. v. 22, n. 4, pp. 1485-1502, 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Natália Taís Scherer
Demais participantes: Sofia Scheid Wolmeister, Larissa Damiris Lopes Franco, Grasiela Kieling Bublitz
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

PROJETO ALFABELETRANDO: INTERVENÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Resumo: Nesta comunicação apresentam-se os resultados obtidos por meio das ações do Projeto *Alfabeletrando - Laboratório de Alfabetização,* que surgiu em decorrência de uma parceria constituída entre a Universidade do Vale do Taquari - Univates e um município da Serra Gaúcha/RS. Esse Projeto teve como objetivo atender crianças do 1º ao 4º ano que apresentavam dificuldades nas etapas de alfabetização, agravadas pelo contexto pandêmico provocado pelo vírus Sars-CoV-2. A proposta intencionou desenvolver habilidades de consciência fonológica com os estudantes da rede municipal selecionados para o Projeto pelas suas respectivas escolas. Para que isso fosse possível, foram escalados dez professores e quatro monitores para atuar no Laboratório de Alfabetização, frequentando previamente dois dias de oficinas de formação ministradas por professores da Universidade e bolsistas do Grupo de Trabalho Ensino, Linguagens e Tecnologias - ELT, vinculado à pesquisa "O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos". Na sequência, os docentes vinculados ao Projeto iniciaram as aulas do Laboratório de Alfabetização, buscando desenvolver intervenções pedagógicas focadas na evolução das habilidades de leitura e escrita das crianças. Os encontros ocorreram duas vezes por semana, no contraturno escolar, por um período de quatro meses. Para avaliar a aprendizagem dos estudantes, realizamos uma sequência de testagens no início e no fim das intervenções pedagógicas, a fim de, inicialmente, identificar as dificuldades específicas dos alunos e, ao fim das intervenções, averiguar seus avanços de aprendizagem. Participaram das atividades 150 crianças, das quais 60 foram avaliadas. Os métodos de diagnóstico selecionados foram o Teste de Avaliação da Consciência Fonológica (TACF), aplicado com todas as crianças; a versão reduzida das Provas de Avaliação dos Processos de Leitura (PROLEC), aplicada com parte dos alunos do 2º ano; e, por fim, o teste de Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS), aplicado com a outra parte das crianças do 2º ano. Salientamos que participaram dos testes apenas crianças que tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente preenchido e assinado por seus responsáveis. Dos resultados obtidos, apenas o TACF revelou variação significativa, isso porque na aplicação dos demais testes não houve um número considerável de crianças do 2º ano presentes, o que inviabilizou uma análise adequada. O TACF, por sua vez, avalia 6 habilidades diferentes, sendo elas: identificação de rimas, contagem de sílabas, identificação do fonema inicial, contagem de fonemas, comparação do tamanho de palavras e escrita. Após o tratamento estatístico dos dados, foram evidenciados avanços significativos em todas as habilidades exigidas na prova, com exceção da atividade de comparação do tamanho de palavras, que não apresentou mudanças entre a pré e a pós-testagem. Em vista desses resultados, consideramos a interface entre poder público e universidade um movimento positivo para a concretização de ações potentes para a educação e mitigação das consequências pandêmicas na aprendizagem das crianças.

Palavras-chave: Alfabetização. Consciência fonológica. Contexto pandêmico. Aquisição de leitura e escrita.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Guilherme Moraes de Oliveira
Orientador(a): Odorico Konrad
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

ESTUDO DA REMOÇÃO DE SULFETO DE HIDROGÊNIO (H_2S) EM BIODIGESTOR ANAERÓBIO POR MEIO DE INSERÇÃO DE OXIGÊNIO (O_2)

Resumo: A geração de resíduos do setor alimentício vêm crescendo exponencialmente por conta da demanda mundial de alimentos. Sabe-se que alguns resíduos e efluentes industriais ainda possuem carga orgânica disponível para reaproveitamento antes da destinação final. Empresas alimentícias vêm buscando complementar as Estações de Tratamento de Efluente (ETE) com alternativas de tratamento biológico como a digestão anaeróbia, com esse processo é possível produzir subprodutos de valor agregado como o biogás e biofertilizante, além de reduzir custos dos tratamentos químicos. A digestão anaeróbia possui uma sequência de processos biológicos feitos por microrganismos anaeróbios que degradam o material biodegradável, gerando uma mistura gasosa com alto potencial energético denominada biogás (VIJIN, 2021). O biogás é uma das fontes de energias renováveis mais promissoras atualmente, tendo como vantagens a diminuição da poluição, a viabilidade econômica para agricultores, o alto poder calorífico e a menor deposição de resíduos no meio ambiente (OBAIDEEN *et al*., 2022). Sua composição é principalmente de metano (50-70%) e dióxido de carbono (30-50%), podendo apresentar traços de amônia, nitrogênio, água, oxigênio, hidrogênio, monóxido de carbono, sulfeto de hidrogênio e outras impurezas (VILARDI, 2020). A concentração de metano no biogás deve ser superior a 50%, para uso como combustível (KUNZ, 2019). A composição do biogás depende da característica dos resíduos tratados, alguns materiais com elevada concentração de sulfatos podem produzir um biogás com alto teor de sulfeto de hidrogênio (H_2S). Suas concentrações podem variar de 0 a mais de 10.000 ppm, dependendo da origem do material. Concentrações de H_2S maior que 200 ppm limita a utilização do biogás para aproveitamento energético devido à sua ação corrosiva em motores e tubulações industriais (CORTÉS *et al*., 2021). Portanto, técnicas e equipamentos de redução de H_2S em biodigestores são imprescindíveis para aplicações do biogás como combustível. Nesse sentido, o presente estudo buscou avaliar o comportamento da redução de H_2S a partir da aplicação de O_2 em um biodigestor com elevadas concentrações de H_2S. Para isso, um soprador de ar foi instalado em um biodigestor para a inserção de O_2 no sistema, com um medidor de vazão para controle. A concentração de O_2 foi mantida abaixo de 1% para evitar riscos à segurança do processo e da estrutura do biodigestor (BONTEMPO *et al*., 2016). Semanalmente foram realizadas coletas de biogás em bags metálicas para análise de cromatografia gasosa, seguindo o método ASTM D1945 (ASTM, 1997). A vazão inicial de ar no biodigestor foi de 0,15 $m^3.h^{-1}$, porém, para se obter uma maior diminuição de H_2S, ajustou-se a vazão para 0,50 $m^3.h^{-1}$, sempre monitorando a concentração de O_2 para não passar o limite permitido. Anteriormente à instalação do sistema de injeção de ar no biodigestor, as concentrações de H_2S estavam entre 9.000 e 10.000 ppm. Após três meses de avaliação, as concentrações reduziram para valores abaixo de 3.000 ppm, uma redução de aproximadamente 70% em relação ao início dos testes. Com isso, pode-se observar que a inserção de ar atmosférico reduz consideravelmente a concentração de H_2S presente no biogás, mantendo os níveis de metano entre 60,00 e 65,00 % (± 5,24 %), estando acima de 50% de metano, valor de referência para uso do biogás como combustível.

Palavras-chave: Biogás. Oxigênio. Sulfeto de Hidrogênio.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ASTM D1945. **Standard Test Method For Analysis Of Natural Gas By Gas Chromatography**. CFR 60.45(f)(5)(i). p. 50-65, 1997.

BONTEMPO, G. *et al*. **Diretrizes para o uso seguro da tecnologia de biogás**. 1. ed. rev. e aum. Alemanha: Fachverband Biogas e.V., 2016.

CORTÉS, M. F.; TREVILLA, J. P.; LÓPEZ, F. M. C.; BUITRÓN, G. QUIJANO, G. H2S oxidation coupled to nitrate reduction in a two-stage bioreactor: Targeting H2S-rich biogas desulfurization. **Waste management**. v. 120, 2021, p. 76-84. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X20306401?via%3Dihub>. Acesso em: 31 jan. 2022.

KUNZ, A.; STEINMETZ, R. L. R.; AMARAL, A. C. **Fundamentos da digestão anaeróbica, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato**. 1 ed. Concórdia: Sbera: Embrapa Suínos e Aves, 2019.

OBAIDEEN, K.; ABDELKAREEM, M. A.; WILBERFORCE, T.; ELSAID, K.; SAYED, E. T.; MAGHRABIE, H. M.; OLABI, A. G. Biogas role in achievement of the sustainable development goals: Evaluation, Challenges and guidelines. **Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers**. v. 131, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jtice.2022.104207. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876107022000062?via%3Dihub>. Acesso em: 28 jan. 2022.

VIJIN PRABHU, A.; SIVARAN, A.R.; PRABHU, N.; SANDARAMAHALINGAM, A. A study of enhancing the biogas production in anaerobic digestion. **Materials Today: Proceedings**. 2021. p. 7994-7999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785320407278>. Acesso em: 16 dez. 2021.

VILARDI, G.; BASSANO, C.; DEIANA, P.; VERDONE.; N. Exergy and energy analysis of three biogas upgrading processes. **Energy conversion and management**. v. 224, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.113323. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019689042030861X>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Moisés Oliveira Forgearini
Demais participantes: Jacqueline Silva da Silva, Silvana Neumann Martins, Rogério José Schuck, Derli Juliano Neuenfeldt, Kári Lucia Fornec, Simone Beatriz Reckziegel Henckes
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

INVESTIGANDO OS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO E SUAS POTENCIALIDADES COMO PROMOTORES DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Resumo: Este estudo em desenvolvimento está inserido no projeto de pesquisa 'O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos', cujo objetivo é: "investigar o ensinar e o aprender da infância à idade adulta sob o olhar de professores e alunos". Está vinculado ao programa de Pós-graduação Doutorado e Mestrado em Ensino (PPGEnsino) desenvolvido na Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado/RS. O projeto está organizado em Grupos de Trabalhos denominados de GTs. O grupo que integro é denominado: "Alfabetização Científica e Espaços de Ensino", possui dois grandes temas de investigação, os espaços formais e não formais e a alfabetização científica. Os espaços não formais de ensino são compreendidos fora da área escolar, de acordo com a literatura, subdividem-se em institucionalizados e não institucionalizados (JACOBUCCI, 2008), são exemplos, reservas ecológicas, indústrias, hortos, zoológicos, museus, parques (ALMEIDA; OLIVEIRA, 2014). Considerando o outro tema de estudo, a alfabetização científica, esta possui como propósito o desenvolvimento da criticidade em relação à percepção das pessoas com o mundo, dos fenômenos que ocorrem e proporciona uma dimensão educacional mais ampla e comprometida (CHASSOT, 2003). Neste resumo, apresenta-se um recorte das discussões do nosso Grupo de trabalho, objetivando identificar e estudar diferentes espaços não formais de ensino investigando suas potencialidades para o ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia, almejando o desenvolvimento da alfabetização científica. Estamos realizando leituras referente aos temas, estruturando como ocorrerá a coleta de dados que será implementada por questionários enviados para graduandos em Ciências Biológicas de dois cursos de graduação em Biologia de duas universidades do interior do RS. Além de questionário com os estudantes, serão realizadas entrevistas com os coordenadores dos referidos cursos. Os instrumentos de coleta de dados estão em fase de validação, após esta etapa serão enviados como *formulários do Google.* Os dados obtidos serão analisados por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), que propõe categorias de análises. Espera-se com o decorrer da pesquisa, perceber e aprender a utilizar melhor os espaços de ensino, ajudando a formar indivíduos alfabetizados cientificamente que tenham senso crítico, sabendo debater e posicionar-se perante os desafios do cotidiano, da mesma maneira, cidadãos responsáveis com a sociedade.

Palavras-chave: Alfabetização científica. Espaços não formais. Ensino. Pesquisa.

Referências:

ALMEIDA, Maria S. B.; OLIVEIRA, Silmara S. (org). Educação não formal, informal e formal do conhecimento científico nos diferentes espaços de ensino e aprendizagem. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE:** produções didático-pedagógicas, 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica:** uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 22, p. 89-100, 2017.

JACOBUCCI, Daniela F. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão.** Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Igor de Oliveira Ferreira
Demais participantes: Daiane Bonella Coltro, André Anjos da Silva
Orientador(a): Gabriela Laste
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

ASSOCIAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE MELATONINA COM MARCADORES BIOQUÍMICOS INFLAMATÓRIOS EM COMPLICAÇÕES DA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO

Resumo: A procura por novas informações na área da saúde vem evoluindo cada vez mais e com isso é possível demonstrar que, em gestantes de alto risco, os níveis de melatonina estão mais baixos do que o normal, a qual é um hormônio produzido pelo nosso organismo, mais precisamente na glândula pineal, que fica no cérebro. Ela é liberada no início da noite, quando iluminação natural normalmente está amena ou seja ela é controlada por receptores de luz do dia, e tem um pico de produção algumas horas após o anoitecer, isso acaba ajudando a promover o início e dando mais qualidade ao sono. Dessa maneira, usar esse hormônio como um marcador inflamatório é de grande valia. Estudos demonstram que ele está na maioria das vezes reduzido em gestantes de alto risco, ou seja, que são afetadas de diferente maneiras, como por exemplo por comorbidades mais vistas que são a diabetes(DMG), a hipotireoidismo (HIPO), a pré-eclâmpsia(PE), entre outros. Este estudo tem por objetivo avaliar a associação entre a produção de melatonina com marcadores bioquímicos inflamatórios em complicações da gestação de alto risco, de mulheres atendidas nos centros de atenção à mulher na cidade de Estrela. Estimativa, por meio dos cálculos estatísticos, baseada em estudos prévios, indicou que será necessário um tamanho de amostra de 30 pacientes por grupo, o que obtivemos até o momento é 19DMGs, 4 PEs, 3 HIPOs e 3 Controles. Totalizando 120 gestantes pesquisadas. Em primeiro lugar, será analisada a normalidade dos dados, meio do teste de *Shapiro-Wilk*. A comparação entre os grupos será realizada pelo teste t de *Student* para amostras independentes (dois grupos) ou teste de *Wilxon-Mann-Whytney.* Para todas as análises o nível de significância estatística para o erro α estabelecido será um $p< 0,05$. As análises serão processadas usando-se o SPSS versão 22.0. Até o momento, estamos verificando a diferença do nível de melatonina entre as pacientes com um único problema de saúde dos citados acima, relacionado a gestação e também sem uso de medicamento de uso contínuo ou doenças prévias para isso estão sendo dosadas as amostras de urina e sangue dessas pacientes para que sejam analisadas laboratorialmente na Univates.

Palavras-chave: Gestação. Melatonina. Inflamação

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laiane Zanotelli Lucas
Demais participantes: Emelin Pappen, Verônica Contini
Orientador(a): João Antonio Pêgas Henriques
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE ESÔFAGO ATENDIDOS NO HOSPITAL BRUNO BORN DE LAJEADO, RS

Resumo: O esôfago é um órgão do sistema digestório que faz parte do trato gastrointestinal (tubo que liga a garganta ao estômago), o câncer mais frequente nessa localização é o carcinoma epidermoide escamoso, responsável por 96% dos casos (INCA, 2020). A estimativa mundial apontou 180 mil novos casos de câncer de esôfago até 2030, sendo a incidência duas vezes maior nos homens do que nas mulheres (IARC, 2022). A estimativa do estado do rio grande do sul para cada 100 mil habitantes para o ano de 2020 é de 950 casos para homens e 340 casos em mulheres (INCA, 2020). Fatores de risco associados ao desenvolvimento dessa neoplasia são a obesidade, o uso de álcool e o hábito tabagista. A obesidade, por ação mecânica, induz a formação de hérnia de hiato, que leva ao desenvolvimento da doença do refluxo gástrico, além de estar associada ao esôfago de barrett, que são importantes fatores de risco para o desenvolvimento de adenocarcinoma. O álcool atua exercendo efeito sinérgico no desenvolvimento da neoplasia. O acetaldeido, resultado do metabolismo do álcool, é classificado como carcinogênico classe 1. O Tabagismo é associado ao desenvolvimento dos dois tipos histológicos de tumores de esôfago, tanto o adenocarcinoma quanto o carcinoma de células escamosas (COLEMAN, XIE & LAGERGREN 2018). O objetivo deste estudo foi determinar o perfil epidemiológico dos pacientes cirúrgicos portadores de neoplasia de esôfago atendidos no Hospital Bruno Born no município de Lajeado, RS. A amostra é composta por pacientes de ambos os sexos que passaram por procedimento cirúrgico de retirada do tumor durante 2021. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (COEP/Univates 29662920.6.0000.5310), os participantes da pesquisa responderam ao questionário para determinação dos dados epidemiológicos. Sendo, analisados os dados epidemiológicos através de pesquisa de prontuários, das quais foram avaliados as seguintes variáveis: sexo, idade média, estado civil, zona de residência e escolaridade. Durante o ano de 2021, foram coletados dados de 6 pessoas, sendo 4 homens e 2 mulheres, com idade média 54,4 anos $\pm$ 14,9. De todos os pacientes 83% (5), são casados, moram na área urbana e possuem o primeiro grau completo. Três dos pacientes participantes da pesquisa afirmaram ingerir bebida alcoólica regularmente, dois possuem hábito tabagista e quatro tomam chimarrão. O tratamento primário utilizado foi a combinação de quimioterapia e radioterapia. O sexo masculino está associado a um maior desenvolvimento de câncer de esôfago, devido a possuírem hábitos de vida considerados fatores de risco para o desenvolvimento desta neoplasia. Ao verificar os pacientes participantes da pesquisa nota-se que a maior parte deles apresenta dois ou mais fatores de risco associado ao desenvolvimento de câncer de esôfago.

Palavras-chave: Neoplasia de esôfago. Perfil epidemiológico. Fatores de Risco.

Referências:

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. Estimativa para 2020 para o Brasil. Disponível em: https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil Acesso 19 mar 2022.
IARC - International Agency for Research on Cancer. Cancer Tomorrow. Disponível em: https://gco.iarc.fr/tomorrow. Acesso em: 22 de março de 2022.
COLEMAN, Helen G.; XIE, Shao-Hua; LAGERGREN, Jesper. The epidemiology of esophageal adenocarcinoma. Gastroenterology, v. 154, n. 2, p. 390-405, 2018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Iasmine Abdala Alves dos Santos
Demais participantes: Adriano Edo Neuenfeldt, Angélica Ramos Dallalibera, Bruna Pilz, Delano Carneiro de Almeida, Derli Juliano Neuenfeldt, Paulo Henrique Vieira Machado, Tania Micheline Miorando
Orientador(a): Rogério José Schuck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

ENSINO EM TEMPOS VIRTUALIZADOS JUNTO A CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

Resumo: A pandemia causada pelo Covid-19 despertou um novo cenário na área da educação, que fomentou o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para construção do conhecimento de forma efetiva e acessível num momento onde o distanciamento físico/social foi prioridade. Ao mesmo tempo em que a virtualização das aulas atingiu o seu propósito, ela impeliu um maior protagonismo por parte dos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem, destacando a necessidade de repensar a forma de ensinar a partir dessas ferramentas, considerando que "as mudanças, não só tecnológicas, mas também aquelas influenciadas pelas constantes renovações na tecnologia que ocorrem na sociedade, impõem a necessidade de transformação dos modelos cristalizados de escola e das formas tradicionais de ensinar, lançando novos desafios ao professor e à mediação realizada por ele" (THADEI, 2018, p. 103). A função do professor deixa de ser somente difusão de conhecimentos, para ser um incentivador da aprendizagem e inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo (LÉVY, 2010). Nesse sentido, a presente pesquisa busca compreender como professores e estudantes de cursos *Stricto Sensu* da Universidade do Vale do Taquari- Univates se apropriaram dessa nova configuração de ensino durante as aulas nesse período. A abordagem da investigação é qualitativa, na medida em que a mesma privilegia "essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação" (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16). O desenvolvimento da investigação se deu por meio de um questionário, enviado a 52 (cinquenta e dois) docentes, contendo perguntas que versaram sobre a importância do uso das TDIC para as práticas de ensino e aprendizagem nas aulas e a possibilidade desses recursos digitais continuarem a ser utilizados nas aulas presenciais. Até o momento foi possível observar que os docentes sinalizam algumas dificuldades e facilidades quanto aos processos de ensino e de aprendizagem. Um dos benefícios encontrados destacados foi a economia de tempo e dinheiro gasto para o deslocamento até a instituição de ensino superior. Em contrapartida, os professores demonstram preocupação quanto à falta de participação efetiva em aula virtualizada por parte dos alunos, pois, não raro, as câmeras permanecem fechadas por longo período de tempo, deixando dúvidas sobre a compreensão do conteúdo. Nessa seara, apontando considerações a respeito do processo de ensino e de aprendizagem dos mestrandos e doutorandos, os docentes acreditam que aqueles alunos que já eram dedicados e estudiosos no modelo presencial, conseguiram se destacar também no ambiente virtual. Ainda, a partir das experiências vivenciadas, ferramentas digitais como *Kahoo, Mentier, Socrative, Ava, Geograbra, LINDO, Spotify*, *Youtube, Google Forms,* foram sugeridas para continuar sendo usadas no retorno às aulas presenciais, com o intuito de facilitar e auxiliar a troca de conhecimento entre professor e aluno e disponibilizar mais tempo para a discussão de dúvidas acerca da matéria. Por fim, salienta-se que os resultados discutidos são parciais, visto que a pesquisa se encontra em desenvolvimento, sendo que haverão de surgir novas categorias de análise e reflexões.

Palavras-chave: Docência. Ensino na pandemia. Pós Graduação. Tecnologia da informação e da comunicação.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Cidade do Porto: Porto, 1994.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2010.

THADEI, J. Mediação e educação na atualidade: um diálogo com formadores de professores. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 91-105. E-book. Disponível em: <https://www.univates.br/biblioteca>. Acesso em: 26 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Antonio Humberto Benvenutti Neto
Demais participantes: Lucas de Melo Machado, Renan Caron Viero, Milton Machado de Souza Jr
Orientador(a): Vicente Mariano Canalli
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Do Sul (PUCRS)
Área de conhecimento: Engenharias

ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DO *POWERTRAIN* EM PROTÓTIPO DE VEÍCULO ELÉTRICO

Resumo: Este resumo apresenta o trabalho que está sendo desenvolvido por bolsista do Programa de IC Voluntário da PUCRS. O trabalho visa sintetizar as principais arquiteturas do *powertrain* de veículos elétricos (WU, ZHANG, DONG, 2015). Foco é dado no estudo de critérios (BERJOZA,JURGENA, 2017) para a distribuição do *powertrain* em um protótipo de veículo convencional adaptado para elétrico com fonte interna (CANALLI, 2021). As vantagens dos veículos são indiscutíveis, já que estes não emitem gases poluentes na área urbana, não utilizam combustíveis fósseis como os veículos convencionais, além de apresentarem aceleração rápida, empregando menos componentes mecânicos. Apesar de ser uma tecnologia antiga, os veículos elétricos seguem em evolução. O desenvolvimento destes veículos é influenciado pelo cartel dos componentes eletrônicos e o seu desenvolvimento é norteado pela transformação digital e informática. Existe uma forte concorrência exercida aos setores produtores de petróleo, há influência de interesses das montadoras e sua aplicação ainda depende das características da matriz energética. O estudo dos veículos elétricos é muito amplo e não se restringe simplesmente aos veículos disponíveis comercialmente. Na atualidade os principais veículos elétricos podem ser considerados os automóveis elétricos comerciais e trólebus com potencial de serem legalizados e emplacados. Nos automóveis elétricos comerciais se considera a designação elétrico/ fonte interna uma vez que a fonte de energia se encontra no interior do veículo. A designação elétrico/ fonte externa é utilizada nos trólebus, nos quais a energia é provida mediante contatos elétricos a partir de uma subestação conectada ao sistema elétrico. Aspectos tecnológicos importantes relacionados aos veículos elétricos como a arquitetura do *powertrain*, características do motor elétrico, conversores eletrônicos, baterias, e também a aplicação de células a combustível (SIMONETTO, 2006) é abordada neste trabalho. Os veículos elétricos com placa são classificados no Brasil pelo DENATRAN de acordo com a localização da sua fonte de energia como veículo elétrico. Os veículos elétricos com fonte externa se caracterizam por utilizar uma fonte no exterior ao veículo que fornece uma corrente alternada CA ou uma corrente contínua CC. Já o veículo elétrico com fonte interna possui uma fonte de energia embarcada no veículo que fornece uma corrente alternada CA ou uma corrente contínua CC para o seu acionamento. O veículo com fonte interna mais simples é a bateria que atualmente centraliza as pesquisas na PUCRS, notadamente envolvendo a adaptação de um motor elétrico em veículos convencionais ou artesanais. Já nos veículos híbridos - *full hybrid* o motor principal é a combustão. Este motor elétrico adiciona potência ao motor principal e auxilia em pequenas manobras. A bateria é carregada nas frenagens e desacelerações. No veículo híbrido *plug-in* o motor a combustão aciona mecanicamente o veículo. Um banco de baterias alimenta o motor elétrico que é mais potente. As baterias podem ser carregadas nas frenagens ou em tomadas. Já no híbrido *extended range*, o motor a combustão não movimenta diretamente o veículo. É utilizado apenas no acionamento de um gerador para a carga de baterias ou motor elétrico. Como alternativa a utilização de baterias em veículos de fonte interna estão as células a combustível, (GAVILLON, 2006) nos veículos *fuel-cell.*

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Veículos elétricos. Configurações do powertrain. Projeto do powertrain. Adaptação de veículo convencional em elétrico.

Referências:

WU Guang, ZHANG Xing, DONG Zuomin - *Powertrain architectures of electrified vehicles: Review, classification and comparison* - **Jounal of Franklin Institute,** 2015

BERJOZA, D; JURGENA **I. *Effects of change in the weight of electric vehicles on their performance characteristics***. *Agronomy Research*, 2017

CANALLI, Vicente Mariano, **Projeto Guarda-Chuva na Linha de Veículos Elétricos: Protótipos, Adaptação, Logística e Infra-estrutura de Testes**, 2021 - Projeto de Pesquisa BPA com apoio da PUCRS

SIMONETTO, Henrique Menna Barreto, **Pesquisa e Desenvolvimento de Protótipos de Celulas a Combustivel co Membrana para Troca de Protons a Hidrogênio** Dissertação de Mestrado**, 2006**.

GAVILLON, Jorge Luiz, **Estudo, Desenvolvimento e Teste de Protótipos de Células de Combustível com Membrana de Troca de Protons (PEM) com a Utilização Direta de Metanol e Etanol**, Dissertação de Mestrado**, 2006**

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bianca da Silva Haubert
Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Marli Teresinha Quartieri, Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

AS CONCEPÇÕES DOS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA CONFECÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS

Resumo: A pesquisa "Práticas, Ensino, Currículo e Formação Docente no campo das Ciências Exatas" é um macroprojeto e tem como objetivo investigar os efeitos da abordagem de atividades de cunho exploratório-investigativas, que prescindem da diversidade de uso de estratégias, para resolução de tarefas investigativas. A este macroprojeto está vinculada outra pesquisa: "Produção de materiais curriculares educativos, uma possibilidade para desenvolver o pensamento algébrico e geométrico nos Anos Iniciais". Esta, por sua vez, tem como objetivo investigar os resultados oriundos do desenvolvimento e produção de materiais educativos para o ensino de álgebra e geometria nos Anos Iniciais, na perspectiva da Investigação Matemática. De acordo com Ponte, Brocardo e Oliveira (2009), para as tarefas investigativas não existem respostas imediatas, elas necessitam ser investigadas, usando-se processos fundamentados e rigorosos que podem ser validados posteriormente. Ademais, por meio das tarefas investigativas, é possível incentivar os alunos a desenvolverem autonomia, formular estratégias, testar hipóteses e analisar criticamente os resultados obtidos. Nesta perspectiva, ao professor cabe o papel de mediador, instigador e questionador, permitindo, assim, a emergência de um aluno protagonista. A pesquisa "Produção de materiais curriculares educativos" foi desenvolvida no decorrer de quatro anos e as tarefas investigativas, exploradas minuciosamente em três escolas, mostraram-se produtivas. A partir disso, os bolsistas de iniciação científica foram convidados a reproduzir as tarefas investigativas em escala maior, confeccionando os *kits* para serem entregues às escolas que participaram da pesquisa. Nos *kits* foram inseridas nove tarefas investigativas fotocopiadas, um livro oriundo dos resultados da pesquisa e os materiais necessários para a exploração das atividades em sala de aula. Dito isso, o objetivo deste trabalho é relatar as concepções dos bolsistas acerca das dificuldades encontradas na organização dos materiais para os *kits*. Inicialmente, a confecção dos materiais foi dividida entre os bolsistas para executar recortes de figuras geométricas, haja vista que algumas tarefas faziam uso destes recursos. A finalização dos materiais ocorreu em torno de três meses. Foram utilizados cartolina, tesoura, papel *contact*, lápis e régua. A maioria dos materiais foi produzida no período de recesso das escolas e da Universidade. Ao final, para verificar a opinião dos bolsistas acerca da confecção das tarefas, foi realizada uma entrevista semiestruturada, contendo seis perguntas que seis bolsistas que participaram das construções dos materiais responderam. Os resultados foram satisfatórios, grande parte dos bolsistas gostou de realizar as tarefas. A maior dificuldade relatada foi acertar igualmente os lados das figuras geométricas. Entretanto, todos os bolsistas que confeccionaram os materiais acreditam que com estas atividades os professores alcançarão melhores resultados nas aulas de matemática. É uma forma prática que chama a atenção dos alunos e faz com que eles desenvolvam o raciocínio lógico, sem respostas únicas e predeterminadas. Entende-se que, por meio destes materiais, o aprendizado dos alunos será mais eficiente e dinâmico. Os *kits* ainda serão entregues nas escolas e espera-se que seu uso possa alavancar novas formas de construir o conhecimento.

Palavras-chave: Investigação Matemática. Confecção de Materiais. Anos Iniciais.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

PONTE, J. P.; BROCARDO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 151p.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bárbara Stein Alexandre
Demais participantes: Andressa Celente de Ávila, Larissa Biassek Sberse, Carolina Del Pino Carvalho, Eduarda Baldissera Rospide
Orientador(a): Margareth da Silva Oliveira
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

LIMITES PREJUDICADOS EM MULHERES COM TRANSTORNO POR USO DE SUBSTÂNCIA (TUS)

Resumo: A Terapia do Esquema (TE) é uma abordagem psicológica inicialmente desenvolvida para o tratamento de transtornos da personalidade e outros complexos, atualmente ampliada para atender às demandas de transtornos mentais diversos. A TE possui o conceito de Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) para caracterizar padrões de memórias e emoções disfuncionais, provenientes de necessidades emocionais básicas não supridas na infância e adolescência. Os EIDs são divididos de acordo com suas características e fases do desenvolvimento da necessidade emocional em cinco Domínios Esquemáticos (DEs). O terceiro DE, "Limites Prejudicados", é descrito como uma dificuldade nos limites internos, para exercer responsabilidades com os outros ou planejamento para objetivos a longo prazo. O estudo tem como objetivo avaliar a "Limites Prejudicados" em mulheres com Transtorno por Uso de Substância (TUS). Foram utilizados os seguintes instrumentos: (1) Ficha de dados sociodemográficos, (2) Entrevista Clínica Estruturada para os Transtornos do DSM-V (SCID-5CV), e (3) *Young Schema Questionnaire - Short Form Version 3* (YSQ-S3). O projeto é parte do estudo "Evidências psicométricas de questionários da Terapia do Esquema para uso no Brasil", com aprovação do CEP da PUCRS. A coleta foi realizada com mulheres maiores de 18 anos em tratamento para TUS em comunidades terapêuticos. Foram realizadas análises descritivas de médias, frequências e desvio padrão no programa estatístico SPSS. A amostra geral caracterizou-se por 17 mulheres da Região Sul do Rio Grande do Sul, com média de 39 anos (DP=11,40), solteiras (62,9%), com Ensino Médio completo (28,6%), fazendo uso de medicação (97,1%) e em tratamento em comunidades terapêuticas (62,9%). O EID "Autocontrole/ Autodisciplina Insuficientes" obteve a maior média do DE (M=3,88), seguido por "Arrogo/Grandiosidade" (M=3,47). O primeiro EID é caracterizado como a dificuldade em tolerar frustrações e controlar impulsos e emoções, com baixa tolerância ao desconforto. Deste modo, há uma concordância com a literatura científica sobre o perfil de indivíduos com diagnóstico de TUS, que muitas vezes iniciam o uso de substâncias por impulso ou intolerância à frustração, e seguem buscando nas substâncias psicoativas esse alívio e satisfação. Já o EID de "Arrogo/Grandiosidade" é apresentado como o indivíduo que acredita ser superior aos outros, tendo direitos diferenciados, e necessidade controle e poder. Pesquisas indicam traços de superestima da própria capacidade em pacientes com TUS, como a crença de que somente pessoas mais fracas desenvolvem dependência de substâncias, ou que podem interromper o uso quando desejarem, sem necessitar de auxílio, o que se relaciona com este EID.

Palavras-chave: Transtornos Mentais. Transtorno por Uso de Substância. Terapia do Esquema.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lívia Heurich Piegas
Demais participantes: Alexandra Bender Nabinger, Thricy Dhamer, Rafael Rocha, Cristine Weihrauch Pedro, Alana Castro Panzenhagen, Lívia Strital Defáveri, Cassian Taparello
Orientador(a): Flávio Milman Shansis
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

COMPORTAMENTO SUICIDA NA IDADE ADULTA RELACIONADA COM MAUS TRATOS NA INFÂNCIA: UMA SÉRIE DE CASOS

Resumo: Episódios de maus-tratos vivenciados na infância ou na adolescência são considerados eventos traumáticos precoces que se associam a um espectro diverso de consequências psiquiátricas negativas que perduram em todas as fases da vida, incluindo o comportamento suicida. O objetivo do presente estudo é caracterizar, através da pesquisa, os tipos de maus-tratos ocorridos durante a infância em um universo de casos de indivíduos que, na vida adulta, tentaram suicídio. Os critérios de inclusão foram: indivíduos acima de 18 anos, com diagnóstico de tentativa de suicídio (TS), atendidos na emergência do Hospital Bruno Born, na cidade de Lajeado/RS. Os instrumentos utilizados para diagnosticar a TS foram a CID 10 e a Escala de Danos Médicos (MDS). Para avaliar o histórico de maus-tratos na infância foi utilizado o Questionário de Trauma na Infância (QUESI), que investiga cinco tipos de violência infantil: negligência física (NF) e emocional (NE), abuso físico (AF), emocional (AE) e sexual (AS) e apresenta escores entre 5 (ausência de trauma) e 25 (trauma grave) em cada subescala. Os resultados são apresentados no formato de mediana (quartil 25%; quartil 75%). Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates, sob número CAEE 40956820.3.0000.5310. A amostra foi de oito indivíduos, com idades entre 20 e 53 anos (24,5 (20,75;32,25)) sendo 75% (n=6) dos participantes do sexo feminino. Foi constatado que 87,5% (n=7) desses indivíduos relataram experiências traumáticas na infância e, pelo menos, três tipos de violência infantil associadas. Dentre as formas de maus-tratos, as mais frequentes foram a NE (18,5 (15,25;25)) e o AE (14,5 (12,5;19,5)), seguido de AF (7,5 (6,5;8,25)). A NF foi relatada em 75% da amostra (7,5 (5;9,25)). O abuso sexual estava presente no relato de 37,5% (5(5;18,5)) dos participantes. A pesquisa evidenciou que 62,5% destas pessoas já haviam apresentado tentativa de suicídio anterior. Na amostragem geral dos casos de indivíduos que tentaram suicídio, a alta frequência de mulheres corrobora com a maior prevalência de TS no sexo feminino. Além disso, a história prévia de trauma na infância sugere associação com comportamento suicida na idade adulta em ambos os sexos. Apesar disso, se faz necessário maior investigação deste fenômeno. Nossa perspectiva é de expandir o universo amostral deste estudo da relação entre adversidades vividas na infância e suicídio na idade adulta. E assim, aprofundar o entendimento do assunto em questão, além de colaborar com futuros trabalhos de pesquisa através de registro dos resultados de informações obtidas.

Palavras-chave: Abusos na infância. Comportamento suicida. Maus-tratos na infância. Negligências na infância.

Referências:

BERNSTEIN, D. P. *et al*. **Developmentandvalidationof a briefscreeningversionoftheChildhood Trauma Questionnaire. Child Abuse&Neglect**, v. 27, n. 2, p. 169-190, Feb. 2003.

BRIVIO, E.; LOPEZ, J. P.; CHEN, A. **Sex differences: Transcriptionalsignaturesof stress exposure in male andfemalebrains. Genes, Brain, andBehavior**, v. 19, n. 3, p. e12643, 6 Feb. 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

KESSLER, R. C. *et al*. Childhoodadversitiesandadultpsychopathology in theWHOWorld Mental Health Surveys. **The British JournalofPsychiatry**, v. 197, n. 5, p. 378-385, Nov. 2010.

MELLO, M. F. et al. [Childhoodmaltreatmentandadultpsychopathology: pathwaystohypothalamic-pituitary-adrenal axisdysfunction].**Revista brasileira de psiquiatria** (São Paulo, Brazil : 1999), v. 31 Suppl 2, p. S41-8, Oct. 2009.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Manoela Pasini
Orientador(a): Ivan Cunha Bustamante Filho
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO INTRAUTERINA AO EFLUENTE DE CURTUME EM CAMUNDONGOS BALB/cj

Resumo: A indústria do couro possui importante relevância econômica no Rio Grande do Sul, porém a produção de efluentes de curtume (EC) causa um risco ambiental constante. Por conter substâncias potencialmente tóxicas oriundas dos processos de curtimento, quando descartados no meio ambiente de forma incorreta, o EC pode vir a trazer prejuízos significativos na saúde animal e humana. Grande parte dos curtumes utilizam o Cromo (III) no processo de curtimento do couro, que quando oxidado pode transformar-se em Cromo (VI), um agente com potencial mutagênico, cancerígeno e bioacumulativo. Estudos já demonstraram que a exposição ao EC não tratado, em uma concentração maior do que 5%, causa anomalias na morfologia espermática de ratos. Ainda, foi observado aumento da expressão dos genes *Lhcgr* e *Fsrh* em camundongos expostos a 0,5% de EC, bem como a diminuição da expressão do gene *Cyp19a1* em grupos expostos a 0,5% e 5%, servindo estes como indicativos da toxicidade do efluente. Outros estudos identificaram, também, desregulação da glândula tireoidiana e atraso no neurodesenvolvimento na prole de animais expostos de forma intrauterina a outros xenobióticos. Contudo, ainda não foram realizados estudos relacionando a exposição intrauterina a concentrações menores do que 5% de EC na prole de camundongos. Assim, esta pesquisa tem como objetivo verificar se a exposição intrauterina à baixas concentrações de EC causam alterações placentárias e no desenvolvimento fetal em camundongos. Para isso, setenta camundongos fêmeas Balb/cj com quarenta dias de idade serão pareadas com machos por quarenta e oito horas e depois distribuídas em sete grupos experimentais, conforme grau de contaminação da água de beber com EC e com Cromo Bruto: 0% (controle), 0,5%, 1% e 5%. A exposição ocorrerá por via intragástrica (gavagem), pelo período de dezesseis dias consecutivos. Após, os animais serão eutanasiados para avaliação celular dos tecidos reprodutivos, bem como dos fetos (CEUA-UNIVATES 024/22). Com esta pesquisa, espera-se verificar os efeitos tóxicos do EC na fisiologia reprodutiva de camundongos fêmeas e na prole, quando expostos por via intrauterina, tornando possível uma maior compreensão dos impactos do efluente na saúde animal e humana.

Palavras-chave: Efluente de curtume. Exposição intrauterina. Toxicidade Reprodutiva.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Enzo Vinicius Souza Santana
Demais participantes: Aléxia Rafaela Renz, Cássia Regina Gotler Medeiros
Orientador(a): Claudete Rempel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

A SATISFAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE DO VALE DO TAQUARI COM SUAS RELAÇÕES PESSOAIS, AFETIVAS E DE AMIZADE COMO PARTE DA SUA QUALIDADE DE VIDA

Resumo: A qualidade de vida (QV) é um conceito muito diverso e pode ser avaliada tanto de forma isolada, por meio de parâmetros como a saúde, o bem-estar, as relações sociais ou, então, de forma conjunta, através da correlação dessas e de outras variáveis. Assim, mensurá-la também é uma tarefa complexa, tendo em vista a sua imprecisão conceitual e, também, as formas existentes de fazer essa mensuração. Nesse contexto, foi criado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) o WHOQOL Group que, entre outras coisas, desenvolveu o questionário WHOQOL. O questionário original (WHOQOL-100) contém 100 questões, enquanto sua versão abreviada, o questionário WHOQOL-bref, contém 26, para avaliar as interfaces que compõem o conceito de QV definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio de quatro domínios (físico, psicológico, social e ambiental), sendo que as relações pessoais são analisadas dentro do âmbito do domínio social. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a satisfação de 108 produtores de leite do Vale do Taquari/RS com suas relações pessoais, afetivas e de amizade como parte da sua qualidade de vida. Os participantes da pesquisa tinham entre 21 e 73 anos, enquanto a idade média desses era de 50 anos. Para realizar a avaliação foi utilizado o questionário WHOQOL-bref, com a realização de posterior análise estatística descritiva dos dados coletados por meio dos softwares Microsoft Excel® e BioEstat 5.0. Após a análise foi possível constatar que grande parte dos pesquisados se encontram muito satisfeitos ou apenas satisfeitos com suas relações pessoas com amigos, parentes, conhecidos e colegas, além de terem a mesma percepção e suas relações afetivas e no apoio recebido por parte de seus amigos. Quanto às suas relações pessoais, 58 (53,70%) produtores se encontram muito satisfeitos com elas; 47 (43,51%) se consideram satisfeitos e três (2,77%) não estão nem satisfeitos nem insatisfeitos. Acerca das suas relações afetivas, 51 (47,22%) estão muito satisfeitos; 50 (46,29%) estão satisfeitos; e os outros sete (6,48%) não estão nem satisfeitos nem insatisfeitos com essas relações. Em se tratando do apoio recebido por parte dos amigos, 53 (49,07%) dizem estar muito satisfeitos; 51 (47,22%) se consideram satisfeitos e outros quatro (3,70%) dizem não estar nem satisfeitos nem insatisfeitos com esse apoio. Considerando os resultados obtidos, constatou-se que o domínio social foi o que obteve resultados mais satisfatórios, tendo em vista que recebeu o maior número de classificações ‘Muito boa’ - 60 (55,55%), somadas às 46 (42,59%) classificações ‘Boa’, além de não ter nenhuma propriedade com os escores ‘Muito ruim’ ou ‘Ruim’. Com os dados obtidos é possível constatar que os participantes se encontram satisfeitos com as relações pessoais, afetivas e de amizade que mantém, ao passo de que isso também é um fator de suma importância para que mantenham uma boa qualidade de vida.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Relações interpessoais. Indicadores de qualidade de vida.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Helena Barcellos Mendonça
Demais participantes: Rejane Rosaria Grecco dos Santos, Aleska Neves Mendes, Carine Lauxen, Rodrigo de Moraes Pozzer, Júlio Antônio Rosa Fernandes, Carolina Petry Perin
Orientador(a): Margareth da Silva Oliveira
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA YALE FOOD ADDICTION SCALE FOR CHILDREN 2.0

Resumo: A obesidade infantil é um desafio complexo devido à multifatoriedade e sua associação com diversos problemas para a saúde. Entre seus fatores, pode estar a compulsão alimentar (AGÜERA *et al*. 2021). Assim, é algo que precisa ser avaliado em casos de obesidade. Para caracterizar a amostra do estudo, construiu-se um questionário que consta sexo, idade, escolaridade, peso, altura, IMC, obesidade (desde quando apresentava obesidade), se nos últimos 12 meses teve "dificuldade para dormir", atividade física e classe social, utilizando as diretrizes do Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2021). Foi utilizado o seguinte instrumento: (1) Yale Food Addiction Scale For Children 2.0 (YFAS-C 2.0) - Versão Longa composta por 35 itens. O presente estudo possui caráter quantitativo e transversal e tem como objetivo determinar a validade estatística e clínica da YFAS-C 2.0 com crianças com obesidade grave ou com comorbidades atendidas no Ambulatório de Obesidade Infantil do Hospital Criança Conceição (HCC) e no Ambulatório do Hospital Nossa Senhora da Conceição, junto ao ambulatório de adultos. Ambos ambulatórios fazem parte do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Enfatizamos que este estudo possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS. Trata-se de uma amostra preliminar, as coletas foram realizadas entre os meses de setembro de 2021 a março de 2022. Todos os participantes tiveram acesso e assentiram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE), após iniciaram a participação preenchendo os instrumentos através da plataforma online, por meio da ferramenta Qualtrics Survey Software. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: crianças e adolescentes entre 7 e 19 anos de idade, de ambos os sexos. Os dados provenientes da coleta com os participantes foram tabulados e analisados utilizando o Statistical Package for the Social Sciences - SPSS 25. Foram realizadas análises descritivas de médias, frequências e desvio padrão. Participaram voluntariamente 77 participantes, predominantemente do sexo feminino, 57,14% (n=44); quanto a autodeclaração, se declaram brancos 70,12% (n=54), pretos (n=11), pardos 11,68% (n=9) e indígenas 3,89% (n=3), com idades variando de 7 a 19 anos, sendo a média estimada em 14,3 anos (DP = 3,4) anos. Em relação ao nível de escolaridade, 53,24% (n=41) cursavam o ensino fundamental; 36,36% (n=28) o ensino médio e um caso 10,38% (n=8) o ensino superior. Quanto ao tipo de instituição, as públicas representaram 85,71% (n=66), as particulares 10,38% (n=8) e 3,89% (n=3) participantes não estavam estudando, residentes no Rio Grande do Sul. A característica de obesidade grave foi observada em 38,96% (n = 30), obesidade 51,94%(n=40) e sobrepeso 9,09% (n=7) dos casos. Se apresentaram dificuldade para dormir no último ano (últimos 12 meses), 55,84% (n= 43) relataram que sim e 44,15% (n=34) não. Quanto à atividade física 49,35% (n=38) relataram sim e 50,65% (n=39) não. Quanto à classe, conforme a Classificação Econômica Critérios Brasil, a maior predominância encontrada foi na classe B2 (31,6%), seguida de A (27,4%), B1(27,2%), C1 (11,4), C2 (1,9) e D-E (0,2%). Os resultados do presente estudo sugerem que o comportamento alimentar dos participantes pode ter sido impactado pela pandemia. O que parece estar ligado às estratégias de enfrentamento adotadas, às variáveis sociodemográficas e aos hábitos alimentares.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Crianças. Adolescentes. Sobrepeso. Obesidade. Adição Alimentar.

Referências:

ABEP- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério Brasil, 2021.* São Paulo, SP. Disponível em: http://www.abep.org/criterio-brasil. Acesso em 29 mar.2022

AGÜERA, Z. *et. al.* A review of binge eating disorder and obesity. *Neuropsychiatrie,* Alemanha, v. 35, n. 2, p. 57-67, jun. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40211-020-00346-w. Acesso em 30 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Aleska Neves Mendes
Demais participantes: Rejane Rosaria Grecco dos Santos, Helena Barcellos Mendonça, Carine Lauxen, Rodrigo de Moraes Pozzer, Júlio Antônio Rosa Fernandes, Carolina Petry Perin
Orientador(a): Margareth da Silva Oliveira
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

A PERCEPÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DURANTE A PANDEMIA SARS-COV-2 SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Resumo: A etiologia da compulsão alimentar está intrinsecamente ligada a sintomas de ansiedade, estresse e depressão. Durante a pandemia SARS-CoV-2 houve um grande aumento destas sintomatologias devido ao isolamento social (Aro; Pereira; Bernardo, 2021). Portanto, a análise destes fatores na ocorrência da compulsão alimentar infanto-juvenil atual se torna imprescindível. Para caracterizar os participantes, construiu-se um questionário para caracterizar a amostra quanto a sexo, idade, escolaridade, IMC, histórico de obesidade, se no último ano apresentou "dificuldade para dormir", atividade física, além de, algumas perguntas referentes a percepção da pandemia SARS-CoV-2. E também sobre o comportamento alimentar e classe social, utilizando as diretrizes do Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2021). Foi utilizado o seguinte instrumento: Yale Food Addiction Scale For Children 2.0 (YFAS-C 2.0) - Versão Longa composta por 35 itens. O presente estudo possui caráter quantitativo e transversal e tem como objetivo avaliar a percepção de crianças e adolescentes durante a pandemia SARS-CoV-2 sobre o comportamento alimentar de uma amostra clínica com crianças com obesidade grave ou com comorbidades atendidas no Ambulatório de Obesidade Infantil do Hospital Criança Conceição (HCC) e no Ambulatório do Hospital Nossa Senhora da Conceição, junto ao ambulatório de adultos, ambos ambulatórios fazem parte do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Enfatizamos que este estudo possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS. Trata-se de uma amostra preliminar, as coletas foram realizadas entre os meses de setembro de 2021 a março de 2022. Todos os participantes tiveram acesso e assentiram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE), após iniciaram participação preenchendo os instrumentos através da plataforma online, por meio da ferramenta Qualtrics Survey Software. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: crianças e adolescentes entre 7 e 19 anos de idade, de ambos os sexos. Os dados provenientes da coleta com os participantes foram tabulados e analisados utilizando o software SPSS 25, foram realizadas análises descritivas de médias, frequências e desvio padrão. Foram convidados e participaram voluntariamente 77 participantes, predominantemente do sexo feminino, 57,14% (n=44); quanto a autodeclaração, se declaram brancos 70,12% (n=54), com idades variando de 7 a 19 anos, sendo a média estimada em 14,3 anos (DP = 3,4) anos. Em relação ao nível de escolaridade, 53,24% (n=41) cursavam o ensino fundamental; 36,36% (n=28) o ensino médio e um caso 10,38% (n=8) o ensino superior. A característica de obesidade grave foi observada em 38,96% (n = 30) e obesidade 51,94%(n=40). Quanto as perguntas referentes a percepção da pandemia SARS-CoV-2: (80%) relataram que sentiram que comeram mais do que o normal, (70%) se sentiram ansiosos(as) ou angustiados(as), (80%) se sentiram tristes, (90%) sentiram medo, (60%) se sentiram estressados(as).Quanto à classe, conforme a Classificação Econômica Critérios Brasil, a maior predominância encontrada foi na classe B2 (31,6%), seguida de A (27,4%). Os resultados do presente estudo sugerem que o comportamento alimentar dos participantes pode ter sido impactado pela pandemia. O que parece estar ligado às estratégias de enfrentamento adotadas, variáveis sociodemográficas, altos níveis de estresse e hábitos alimentares.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Crianças. Adolescentes. Sobrepeso. Obesidade. Adição Alimentar. Pandemia SARS-CoV-2.

Referências:

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP (2021). *Critério de classificação econômica Brasil*. Recuperado de http://www.abep.org/criterio-brasil

ARO, Fabiana de; PEREIRA, Bianca Vogel; BERNARDO, Daniela Navarro D'Almeida. Comportamento alimentar em tempos de pandemia por covid-19. **Brazilian Journal of Development,** Curitiba, v.7, n.6, jun. 2021. p.59736-59748.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Izadora Machado Deitos
Demais participantes: Francine Turri Cesca
Orientador(a): Fernanda Majolo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

RELAÇÃO ENTRE DOENÇA DE ALZHEIMER E UTILIZAÇÃO DA PROTEÍNA CRISPR-CAS9 NA EDIÇÃO GÊNICA

Resumo: A Doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa, irreversível e progressiva que acomete, principalmente, indivíduos em idade avançada. A complexidade da sua patogênese deflagra diversas manifestações clínicas entre os portadores. Além dos prejuízos cognitivos e potencial incapacidade do indivíduo, pode haver também distúrbios neuropsiquiátricos que envolvem apatia, agressividade, irritabilidade e depressão. Tais sintomas, quando surgem, recebem terapia medicamentosa específica que auxilia na sua amenização, mas que acabam apenas inibindo a progressão da doença, não sua cura. Devido a isso, atualmente, há uma grande procura por opções terapêuticas mais eficazes no tratamento da DA, incluindo a tecnologia do CRISPR-Cas9 (Sistema de Repetições Palindrômicas Curtas Agrupadas e Regularmente Interespaçadas), que tem se mostrado promissora e com alto potencial no campo de pesquisa. Através dessa técnica de edição genômica, o material genético é identificado e editado pelo sistema composto pelo RNA guia e a proteína Cas9. Quando a sequência alvo é identificada, a proteína ''recorta'' o trecho, permitindo desta forma substituir ou deletar o pedaço de DNA. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão das publicações científicas envolvendo o uso da técnica de edição gênica CRISPR-Cas9 na DA. A partir da busca de artigos na base de dados PubMed, buscou-se pelas palavras-chave: “Alzheimer” e “Crispr-Cas9”. Foram selecionados todos os artigos já publicados a respeito do tema, excluídos artigos, revisões e relatos de caso que divergiam com o objetivo da revisão. Dentre os artigos encontrados, ressalta-se uma das primeiras publicações envolvendo a técnica na DA. A partir de células pluripotentes induzidas humanas (iPSCs) de um paciente portador de uma mutação pontual L150P em presenilina1 (PSEN1), Poon *et al.* (2016) realizaram uma correção gênica para a mutação de um único par de bases. Considerando que mutações no gene PSEN1 levam à forma mais agressiva de DA familiar, esta linhagem corrigida pelo gene serve como controle isogênico para a linhagem mutante para investigação futura. A possível patogenicidade do cérebro doente pode estar relacionada ao processamento alterado mediado pelo complexo γ-secretase (GS) da proteína precursora de amilóide (APP) para o fragmento Aβ42. Neste sentido, Inoue *et al.* (2017) descreveu um sistema de modelo *in vitro* que permite a análise fácil de mecanismos de doenças neuronais em culturas de fibroblastos derivados de pacientes com AD familiar usando a ativação de genes endógenos relevantes para a doença através da técnica de CRISPR-Cas9. De acordo com os autores, níveis relativamente altos de atividade de BACE1 levam à pressão do substrato nos complexos GS mutantes de DA familiar, promovendo o acúmulo de Aβ42 no SNC. Considerando que a técnica CRISPR-Cas9 é relativamente recente, com o protocolo publicado em 2011, sua aplicação na DA ainda está na sua infância, voltada, principalmente, para modelar a patogênese da doença, permitindo identificar o papel que um determinado gene pode desempenhar na progressão da doença. Para sua aplicação como ferramenta terapêutica, muitos estudos precisam ser aprofundados, como por exemplo, nas possíveis mutações causadas pela técnica em si.

Palavras-chave: Alzheimer. CRISPR-Cas9. Gene. Mutações. Proteína.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

INOUE, Keiichi; OLIVEIRA, Luis M.A.; ABELIOVICH, Asa. CRISPR. Transcriptional Activation Analysis Unmasks an Occult γ-Secretase Processivity.

Defect in Familial Alzheimer's Disease Skin Fibroblasts. **Cell Reports**, [S.L.], v. 21, n. 7, p. 1727-1736, nov. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.celrep.2017.10.075.

LU, Likui; YU, XI; CAI, Yongle; SUN, Miao; YANG, Hao. Application of CRISPR/Cas9 in Alzheimer's Disease. **Frontiers In Neuroscience**, China, v. 15, 21 dez. 2021. Frontiers Media SA. http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2021.803894.

MA, Yuanwu; ZHANG, Liangfen, HUANG, Xingxu. Genome modification by CRISPR/Cas9 **The Febens Journal** China, v. 281, n 23, p. 5186-5193, dez. 2014. Febspress. https://febs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/febs.13110.

POON, Anna; SCHMID, Benjamin; PIRES, Carlota; NIELSEN, Troels T.; HJERMIND, Lena E.; NIELSEN, Jørgen E.; HOLST, Bjørn; HYTTEL, Poul; FREUDE, Kristine K.. Generation of a gene-corrected isogenic control hiPSC line derived from a familial Alzheimer's disease patient carrying a L150P mutation in presenilin 1. **Stem Cell Research**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 466-469, nov. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scr.2016.09.018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rebeca Oliveira Augusto de Lima
Orientador(a): Beatriz Gershenson
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DE JUSTIÇA RESTAURATIVA NAS POLÍTICAS SOCIAIS E JUDICIÁRIAS

Resumo: A presente pesquisa tem como tema a Justiça Restaurativa nas políticas judiciárias e sociais. O estudo bibliográfico tem por objetivo responder a seguinte questão de pesquisa: Como a Justiça Restaurativa vem sendo utilizada nas políticas judiciárias e sociais no tema e quais as críticas e os pontos fortes que vêm sendo apontados a respeito na bibliografia. Sendo assim, o estudo busca identificar as essas iniciativas e mapeá-las e, assim, analisá-las de modo crítico o que vêm sendo apontados na literatura sobre as práticas e os fundamentos das iniciativas. Trata-se de um estudo bibliográfico que está sendo realizado a partir de uma revisão sistemática, conforme definição de De-La-Torre-Ugarte-Guanilo, Takahashi & Bertolozzi (2011) buscando "(...) identificar os estudos sobre um tema em questão, aplicando métodos explícitos e sistematizados de busca (...)" (p. 1261). O processo de coleta de dados segue o modelo TQO que é estruturado a partir de três categorias (tema, qualificador e objeto) e foi orientado pela seguinte pergunta de pesquisa: Como a Justiça Restaurativa vem sendo utilizada nas políticas judiciárias e sociais e quais as críticas e os pontos fortes que vêm sendo apontados a respeito na bibliografia. Foram adotados sete descritores gerados pelas combinações das palavras-chaves que incluíam o tema da Justiça Restaurativa e as várias políticas sociais e judiciárias. A base de dados utilizada é o Scopus, escolhido em razão do significativo número de artigos acordes aos descritores. Inicialmente a pesquisa ficou detida nos títulos e resumos de artigos referentes aos descritores, os quais foram inseridos Mendeley. Nessa plataforma foram excluídos todos os títulos que se repetiam e transferidos os demais para a plataforma Rayyan, de função análoga, porém de maior praticidade e eficiência na organização das informações. Para a análise dos resumos foram utilizados como critérios de inclusão a data de publicação, tipo de publicação, idioma, conter resumo, fazer referência ao tema da justiça restaurativa e reportar intervenções sobre ela. Após a exclusão dos artigos duplicados e que não atendiam aos critérios, permaneceram na base 79 artigos para a revisão. Até o momento, verificou-se que a Justiça Restaurativa vem prevalecendo nas seguintes políticas sociais: educação, saúde, segurança pública. Nas políticas judiciárias localizaram-se experiências principalmente na Justiça Penal Juvenil e Justiça Penal de Adultos, Varas de violência contra mulher. As principais críticas encontradas referem-se a falta de capacitação dos facilitadores, contextos adversos que reduzem a eficácia da Justiça Restaurativa, distorção conceitual de Justiça Restaurativa repercutindo em distorções de sua prática e problemas de entendimento mútuo e de sinceridade nos pedidos de desculpas.

Palavras-chave: Justiça Restaurativa. Políticas Judiciárias. Políticas Sociais

Referências:

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, Mônica Cecilia; TAKAHASHI, Renata Ferreira; BERTOLOZZI, Maria Rita. Revisão sistemática: noções gerais. Revista da Escola de Enfermagem da USP [Internet] vol. 45, n. 5, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000500033

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Candida Locatelli Lopes Marques
Demais participantes: Kelly de Oliveira
Orientador(a): Neli Teresinha Galarce Machado
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PATRIMÔNIO CULTURAL E ARQUEOLÓGICO: UMA PESQUISA DOCUMENTAL

Resumo: O presente resumo está associado ao projeto de pesquisa denominado "Sociedade e Cultura: História Ambiental, Etno-história e Cultura Material", desenvolvido no laboratório de Arqueologia, por meio da bolsa de iniciação científica - PROPESQ, do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) da Universidade do Vale do Taquari - Univates e vinculado a uma tese de doutorado. O levantamento, a partir das plataformas digitais relacionadas ao Patrimônio Arqueológico do Rio Grande do Sul, iniciou em agosto de 2021 até o presente. A delimitação do levantamento restringiu-se aos sítios pré-coloniais de municípios do Rio Grande do Sul em que ocorreram a presença das populações indígenas Jê Meridionais. Tais populações, são associadas à tradição arqueológica e tecnológica ceramista Taquara no Rio Grande do Sul e Itararé/Casa de Pedra em Santa Catarina e Paraná. Além das particularidades dessa cerâmica, destacam-se também os trabalhos em engenharia da terra como as "casas subterrâneas, galerias nas encostas dos morros, taipas à semelhança de fortificações, terraços de terra e pedra, além de montículos mortuários e/ou cerimoniais" (SCHMITZ; BECKER, 2006, p. 65), cujos termos foram levados em consideração na pesquisa. A entidade responsável pela proteção e manutenção do Patrimônio Cultural Brasileiro é o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e as atividades arqueológicas são fiscalizadas pelo Centro Nacional de Arqueologia (CNA). A partir do entendimento quanto às populações Jê Meridionais e os aspectos da cerâmica e engenharia de terra, se deu a primeira etapa do levantamento através do Sistema Eletrônico de Informação - SEI!, uma plataforma digital do IPHAN. Foram considerados na pesquisa somente os municípios com histórico da presença de Jê/Taquara-Itararé e foram analisados: o número do processo, tipo de empreendimento, contexto arqueológico, arqueólogos envolvidos, ocorrências arqueológicas, bibliografia, tipos de sítios assim como o cadastro destes. Na sequência, a consulta se deu nos processos relacionados ao estado de Santa Catarina, nos municípios que fazem fronteira com o Rio Grande do Sul. Posteriormente, recorreu-se ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), em busca das fichas de sítios arqueológicos brasileiros cadastrados no IPHAN. No que diz respeito aos sítios Pré-Coloniais do Rio Grande do Sul, estão registados cerca de 3820 sítios, dos quais considerou-se apenas os municípios nas regiões de interesse. Nas fichas foram considerados os termos: "casas subterrâneas", "estruturas subterrâneas", "montículo", "aterro anelar", "sítio superficial lítico/cerâmico", "gruta", "abrigo", "caverna", "buracos de bugre", "abrigo sob rocha", "abrigo cemitério", "arte rupestre", "pinturas rupestre" e "galeria subterrânea". O ano de cadastro, número e nome do sítio, unidade geomorfológica, bibliografia e arqueólogo responsável, também foram observados. Através do levantamento será possível traçar um panorama das pesquisas arqueológicas ao longo do tempo e assim entender os modos de interpretar estas populações, bem como revisar, contextualizar, atualizar e propor novas perspectivas. Esta pesquisa é documental e quantitativa. A metodologia deste levantamento está estruturada nos objetivos gerais e específicos da futura tese de doutorado. Os resultados obtidos serão convertidos em quadros e tabelas apresentando os dados dos 3820 sítios pesquisados.

Palavras-chave: IPHAN. Jê Meridionais. Sítios Arqueológicos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

SCHMITZ, Pedro Ignácio; BECKER, Ítala Irene Basile. Os primitivos engenheiros do planalto e suas estruturas subterrâneas: a tradição Taquara. Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil, Documentos 05, 2 ed. São Leopoldo: IAP, p. 65-100, 2006.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Taís Wunsch
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

RELAÇÕES DE COMPRA E VENDA DE TERRAS NA COLÔNIA TEUTÔNIA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX, PROVÍNCIA DE SÃO PEDRO DO RIO GRANDE DO SUL

Resumo: No início no século XIX, com o intuito de adotar uma política de branqueamento na população no império brasileiro e com a influência do casamento da Princesa Dona Leopoldina (que possuía origem germânica) com o Imperador Pedro I, as imigrações alemãs foram impulsionadas pelo governo provincial do Rio Grande do Sul. Desta forma, com a finalidade de criar uma classe social intermediária entre os grandes latifundiários e os escravizados negros (a escravidão indígena estava proibida) e, visando a capacidade de produção agrícola dos alemães, o governo imperial inicia o processo (i)migratório no Rio Grande do Sul no ano de 1824. Os primeiros (i)migrantes chegaram ao Brasil em 18 de Junho de 1824, no Rio de Janeiro, e desembarcaram em 25 de julho na colônia de São Leopoldo, Rio Grande do Sul. As primeiras colônias foram instituídas através da iniciativa imperial, o que originou as colônias de caráter oficial. Após, ficaram a cargo da Província, em parceria com a iniciativa privada, fundando colônias particulares, como é o caso da Colônia Teutônia, que foi fundada por iniciativa privada. O presente trabalho se vincula ao Projeto de Pesquisa “Identidades étnicas e desdobramentos socioambientais em espaços de bacias hidrográficas” da Univates, e objetiva analisar a aplicação da legislação imperial brasileira no que concerne a compra e venda de terras na Colônia Teutônia. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, tendo como procedimento metodológico a pesquisa documental no Museu e Arquivo Histórico e Geográfico Henrique Uebel/Teutônia que se deu através da avaliação e manuseio de contratos de compra e venda da época, os quais foram estudados tendo em vista as legislações do período, bem como análises bibliográficas que versam sobre a imigração alemã no Rio Grande do Sul, com enfoque na região do Vale do Taquari, os quais se destacam as obras de Ahlert (2005) e Christillino (2005). Assim sendo, tendo em vista análises bibliográficas, tem-se que a Colônia Teutônia foi fundada em 1858 pelo comerciante e atacadista Carlos Schilling, que adquiriu terras devolutas, trazendo diversos imigrantes alemães para o povoamento da colônia. Desta forma, criou-se a Sociedade C. Schilling, L. de La Rue, J. Rech, Wm. Kopp e Comp. que eram os responsáveis por realizar a venda de terras da Colônia Teutônia. Os resultados parciais, analisados com base nos contratos de compra e venda da época, e em autores da Imigração Alemã, demonstram a importância que as legislações possuíam e a forma com que eram aplicadas, a exemplo da Lei 601, de 18 de setembro de 1850 e o Decreto 1.318 de 30 de janeiro de 1854.

Palavras-chave: Imigração Alemã. Compra e venda de Terras. Vale do Taquari. Colônia. Teutônia.

Referências:

AHLERT, Lucildo. *A Colonização privada no Vale do Taquari em meados do século XIX e a vinda de westfalianos para a Colônia Teutônia*. São Leopoldo: Oikos, 2005.

CHRISTILLINO, Cristiano L. *A Imigração Alemã no Vale do Taquari*: empresários empreendedores e uma elite estagnada. São Leopoldo: Oikos, 2005.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Wesley Borges Wurlitzer
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

NOVOS REGISTROS DE CUNAXÍDEOS PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL

Resumo: Ácaros da família Cunaxidae são predadores generalistas que se alimentam de nematoides, tripes, e outros ácaros fitófagos. São cosmopolitas e habitam diversos ambientes, como plantas, musgos, serapilheira, produtos armazenados e solo. Atualmente a família é composta por seis subfamílias, 30 gêneros e mais de 400 espécies. No momento são poucos trabalhos que envolvem estes ácaros, principalmente no que tange a ecologia e a identificação (SKVARLA; DOWLING, 2019). No Brasil atualmente, os maiores números de cunaxídeos já identificados estão relacionados a região sudeste. As demais regiões carecem de informações (SKVARLA; DOWLING, 2019). Considerando essas características, o objeto deste estudo foi avaliar novos reportes de ácaros cunaxídeos associados a três diferentes ambientes florestais nos municípios de Mormaço e Soledade, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foram realizadas três coletas de serapilheira e solo, em 12 pontos amostrais de forma aleatória, em uma área previamente demarcada no interior de cada ambiente durante três meses (cultivo de laranja doce, silvicultura de pinus e vegetação natural). No total foram identificados três novos registros, dentre eles *Coleoscirus tuberculatus* Den Heyer encontrado pela primeira vez na África do Sul e portado pela primeira vez no Brasil. *Dactyloscirus dolichosetosus* Den Heyer e *Neocunaxoides ovatus* Lin, Zhang & Ji já reportados anteriormente para outras regiões do país, no entanto, sendo esta a primeira vez na região sul do Brasil. Desta forma, estes dados contribuem para o reconhecimento de cunaxídeos, suprindo a carência de informações sobre a diversidade de espécies desta família. Também é importante destacar que os ácaros cunaxídeos são predadores e, portanto podem apresentar características promissoras com o seu uso em programas de controle biológico na agricultura. Estudos voltados para a descoberta destas características, como biologia e comportamento são essenciais para o reconhecimento de presas e potenciais de consumo de outros organismos. Para a biodiversidade, o reconhecimento destas espécies acarinas corrobora a hipótese de que muitas espécies são extintas antes mesmo de serem reconhecidas pela ciência e que as mesmas podem ser encontradas em diferentes continentes.

Palavras-chave: Ácaros. Taxonomia. Novos reportes. Solo.

Referências:

SKVARLA, Michael J .; FISHER, J. Ray; DOWLING, Ashley PG. Uma revisão de Cunaxidae (Acariformes, Trombidiformes): Histórias e diagnósticos de subfamílias e gêneros, chaves para espécies do mundo, e alguns novos registros de localidade. **ZooKeys** , n. 418, p. 1 de 2014.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Wesley Borges Wurlitzer
Demais participantes:Tairis Da-Costa
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

CUNAXÍDEOS EDÁFICOS DE DIFERENTES AMBIENTES FLORESTAIS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Resumo: Monocultivos apresentam diferentes técnicas antrópicas. A cultura da laranja doce, cultivar Valência *Citrus sinensis* (L.) Osbeck (Rutaceae) e a silvicultura de pinus *Pinus elliottii* Engelm (Pinaceae) abastecem o agronegócio brasileiro e estão em expansão no país. Na cultura da laranja, os agroquímicos são utilizados para o controle de organismos que alcançam o status de praga, acarretando impacto na biodiversidade local. No pinus, não há necessidade de aplicação de agroquímicos como em outros cultivos, no entanto, a biodiversidade é alterada pelo efeito alelopático da planta. Áreas de vegetação natural, ao contrário dos ambientes agrícolas, favorecem a biodiversidade, uma vez que apresentam diversidade de plantas nativas e pouco impacto de atividades antrópicas. Considerando essas características, o objeto deste estudo foi avaliar a diversidade de cunaxídeos associada a três diferentes ambientes florestais nos municípios de Mormaço e Soledade, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foram realizadas três coletas de serapilheira e solo, em 12 pontos amostrais de forma aleatória, em áreas previamente demarcadas no interior de cada ambiente (laranja doce, cultivar Valência, pinus e vegetação natural). Foram coletados um total de 330 cunaxídeos, pertencentes a oito gêneros (*Armascirus*, *Coleoscirus*, *Cunaxa*, *Dactiloscirus*, *Neocunaxoides*, *Neobonzia*, *Pulaeus* e *Rubroscirus*) e 12 espécies. Cerca de 58% foi encontrado na vegetação natural, 34% no cultivo de laranja e 8% em pinus. Dentre as espécies encontradas, *Coleoscirus tuberculatus* Den Heyer, *Cunaxa* sp. nov., *Neobonzia* sp. nov. e *Pulaeus quadrisolenidius* Castro & Den Heyer estiveram associadas exclusivamente à vegetação natural, enquanto *Rubroscirus* sp. apenas a pinus e *Dactiloscirus* sp. à laranja. A espécie mais abundante foi *Neocunaxoides ovatus* Lin, Zhang & Ji, com 130 espécimes e a mais rara *Neobonzia* sp. nov., com apenas um espécime. As espécies mais abundantes na vegetação natural foram *Pulaeus quadrisolenideos* Castro & Den Heyer e *Neocunaxoides ovatus* Lin, Zhang & Ji representando por respectivamente 35% e 19%; em silvicultura de pinus, foram *Armascirus* sp. nov. e *N. ovatus* representando respectivamente 46% e 36%; e em cultivo de laranja, as espécies mais abundantes foram *N. ovatus* 74% e *Armascirus* sp. nov. 13%. Portanto, concluímos com estes dados que cunaxídeos são sensíveis a ambientes antrópicos e, que diferentes ambientes apresentam diferentes influências sobre determinadas espécies.

Palavras-chave: Ácaros. Ecologia. Serapilheira. Solo.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lívia Strital Defáveri
Demais participantes: Thricy Dhamer, Alexandra Bender Nabinger, Rafael Rocha, Cristiane Weihrauch, Alana Castro Panzenhagen, Livia Heurich Piegas, Cassian Taparello
Orientador(a): Flávio Milman Shansis
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

TENTATIVAS DE SUICÍDIO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: UMA SÉRIE DE CASOS

Resumo: O contexto atual da pandemia de COVID-19 se tornou uma crise de mudança de vida que abalou o mundo todo. As pessoas foram colocadas em isolamento e tiveram que enfrentar diversos problemas financeiros e mentais, bem como a incerteza. Há evidências de que as taxas de suicídio inicialmente diminuem durante as pandemias, mas depois aumentam consideravelmente. Caracterizar uma série de casos de indivíduos que tentaram suicídio durante a pandemia da infecção por SARS-CoV-2 no Vale do Taquari, RS. Série de casos, cuja amostra inclui indivíduos maiores de 18 anos, com diagnóstico de tentativa de suicídio no Vela do Taquari, avaliados na emergência de internação psiquiátrica do Hospital Bruno Born (HBB), Lajeado/RS, no período de fevereiro a julho de 2021. O diagnóstico de tentativa de suicídio foi baseado no CID-10, sendo incluídos os que pontuaram dois ou mais na Escala de Danos Médicos (MDS). Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari sob o CAAE 40956820.3.0000.5310. Foram incluídos 15 participantes no estudo. Destes, 11 (73,3%) são do sexo feminino com idades entre 20 e 53 anos. Nove participantes (60%) com histórico de tentativa de suicídio (TS) prévia, sendo que sete (46,6%) apresentam pelo menos uma tentativa após o início da pandemia (março de 2020). Todos os participantes relataram mortes de familiares ou de pessoas próximas devido à COVID-19. História familiar para suicídio ou suicídio em conhecidos esteve presente em cinco participantes. Em relação à saúde mental, oito participantes (53,3%), relataram piora e cinco (33,3%) identificaram o aumento no consumo de álcool. Dos participantes, seis (40%) haviam contraído SARS-CoV-2 anteriormente. As análises estatísticas não foram realizadas até o momento por tratar-se de uma análise interina do trabalho. De acordo com os resultados, é possível observar uma alta incidência de indivíduos do sexo feminino nas tentativas de suicídio. Cerca de mais da metade dos participantes já tinham o histórico de TS e que com a pandemia da COVID-19 esse valor se agravou, além de demonstrar uma piora na saúde mental e o aumento no consumo de álcool. Acresce também que as perdas de familiares e de pessoas próximas devido à COVID-19, juntamente com incertezas e preocupações, podem ter contribuído para o comportamento suicida, visto que pacientes com TS relataram a perda de um ente próximo. Portanto, a pandemia pode ser mais um fator externo agravante do quadro de tentativas de suicídio, que já tem altos índices na região do Vale do Taquari. Assim, o intervalo de tempo durante e após a pandemia é um período crucial para o estudo e manejo das comorbidades psiquiátricas que possam elevar o risco de suicídio.

Palavras-chave: COVID-19. Pandemia. Tentativa de suicídio.

Referências:

ANTONELLO, V. S. *et al*. Virtual meetings and social isolation in COVID-19 times: transposable barriers. Trends in Psychiatry and Psychotherapy, v. 42, n. 3, p. 221-222, Sep. 2020.

BOTEGA, J. N. Crise suicida: avaliação e manejo. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

FRANCK, M. C.; MONTEIRO, M. G.; LIMBERGER, R. P. Suicide mortality in Rio Grande do Sul, Brazil: a cross-sectional analysis of cases, 2017-2018. Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, v. 29, n. 2, p. e2019512, 8 May 2020.

VÄRNIK, P. Suicide in the world. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 9, n. 3, p. 760-771, 2 Mar. 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruna Jordana da Silveira
Demais participantes: Jacqueline Silva da Silva, Rogério José Schuck, Silvana Neumann Martins, Simone Beatriz Reckzigel Henckes, Erisnaldo Francisco Reis
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

ENSINO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DIGITAIS: REFLEXOS DA PANDEMIA

Resumo: Esta investigação insere-se na pesquisa institucional: "Ensinando, aprendendo e desenvolvendo produtos educacionais nas ciências'' vinculado ao Programa de Pós-graduação Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari - Univates. A pesquisa institucional tem como objetivo: "Problematizar como o ensino, norteado por metodologias ativas, participativas e por tecnologias digitais, promove (potencializa) uma aprendizagem com significado na área das Ciências, nos diferentes níveis de ensino". Esta pesquisa organiza-se em Grupos de Trabalhos (GT), os quais dedicam-se a aprofundar-se nas facetas da construção dos produtos educacionais. O presente texto faz parte do Grupo de Trabalho denominado: "Estratégias pedagógicas e Tecnologias Digitais". Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, descritiva e de campo. O público-alvo serão estudantes e professores da Educação Infantil, Básica e Ensino Superior brasileiros e também com representantes colombianos, especificamente na Institución Educativa San Miguel del Municipio de Coper - Boyacá. Em Pablo sexto de Sotaquira sede Bosigas sur en el Departamento de Boyaca - Colômbia, será trabalhado com a Educação Básica. Nestas instituições temos a parceria de uma professora docente na UPTC, Boyaca/Colômbia. Neste resumo, apresenta-se um recorte das atividades desenvolvidas pelo GT "Estratégias pedagógicas e Tecnologias Digitais", sendo que objetiva problematizar como o ensino de Ciências e Biologia tem favorecido a aprendizagem em tempos digitais. Iniciamos o projeto de pesquisa com uma revisão teórica sobre ensino e tecnologias digitais na construção do conhecimento. A possibilidade de usar os meios eletrônicos de tecnologia como computadores e dispositivos móveis já é um atrativo a mais para o aprendizado dos alunos, pois a maior parte deles são da era digital (SOUZA *et al*., 2011). Desta maneira, é indubitável que a utilização dessas tecnologias atua como um atrativo e motiva os alunos a participarem ativamente das metodologias propostas em sala de aula. Para compreender melhor esse cenário, está sendo realizado a revisão de artigos publicados entre os anos de 2010 e 2020 que englobam o tema central da pesquisa. O uso de tecnologia em aula permite que os alunos deixem de ser passivos para ativos, tornando-se construtores do conhecimento e o professor o facilitador desse processo (VALENTE, 1999). Para conhecermos melhor essa rede imbricada de conhecimento, estamos elaborando um questionário por meio do Google formulários que será aplicado a professores e alunos de escolas da Educação Básica, com ênfase no ensino durante a pandemia da COVID-19, problematizando como o ensino de Ciências e Biologia tem se desenvolvido em tempos digitais. A análise dos dados ocorrerá por categorias, utilizando a análise de Bardin (2016), o que iniciará ainda neste primeiro semestre.

Palavras-chave: Ensino. Tecnologias Digitais. Construção de Conhecimento.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.
SOUSA, Robson P., MIOTA, Filomena M. C. S. C.; CARVALHO, Ana B. G., orgs. **Tecnologias digitais na educação [online].** Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf Acesso em: 08 mar. 2022.
VALENTE, José A. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: Unicamp, 1999.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cassian Taparello
Demais participantes: Cristine Weihrauch Pedro, Thricy Dhamer, Rafael Rocha, Alexandra Bender Nabinger, Alana Castro Panzenhagen, Lívia Strital Defáveri, Lívia Heurich Piegas
Orientador(a): Flávio Milman Shansis
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

SINTOMAS DEPRESSIVOS E DISTANCIAMENTO SOCIAL EM UMA AMOSTRA DE PACIENTES COM TENTATIVA DE SUICÍDIO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

Resumo: Um dos transtornos mentais mais prevalentes no mundo é a depressão, que afeta aproximadamente 300 milhões de pessoas no mundo. Dentro do contexto da pandemia COVID-19 esse efeito se torna ainda mais preocupante associado ao isolamento social imposto pelas autoridades públicas aos civis, ou devido às incertezas da nova doença. O objetivo do presente estudo visa à avaliação do isolamento social e sensação de solidão em uma amostra de pacientes internados no Hospital Bruno Born (HBB), de Lajeado/RS, por tentativa de suicídio durante a pandemia da COVID-19. Em relação aos materiais e métodos, a amostra foi coletada entre os meses de março e agosto de 2021. Foram incluídos indivíduos internados no HBB, com idade superior ou igual a 18 anos, pontuação na *Medical Damage Rating Scale* (MDS) ≥ 2, com diagnósticos de tentativa de suicídio pela CID-10 e que preencheram o TCLE. A escala *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) avaliou os sintomas depressivos dos participantes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates sob número CAAE40956820.3.0000.5310. Os dados foram tabulados e analisados pelo Microsoft Excel, além disso, os resultados são apresentados no formato de Mediana (quartil 25%; quartil 75%). Foram incluídos 16 participantes, sendo que 62% (n=10) eram mulheres (idades entre 20 e 61 anos). Quinze participantes (93%) apresentaram sintomas depressivos moderados a graves conforme a escala PHQ-9. Embora 31% (n=5) dos indivíduos terem relatado que moravam sozinhos, após o isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19, 75% (n=12) se sentiram sozinhos e 81% (n=13) relataram companhia insuficiente ou se sentirem isolados de outras pessoas do próprio núcleo familiar. Ainda, o relato dos participantes, no que concerne ao aumento do uso de dispositivos eletrônicos ao longo do dia, foram maiores (comparados ao período pré-reclusão), além da diminuição de tempo em espaços abertos desde o início da pandemia. O comportamento depressivo e suicida podem ter sido contribuídos pelo sentimento de solidão relacionados ao distanciamento físico e diminuição da interação social dos indivíduos da amostra do presente estudo. Essa argumentação faz sentido, pois a solidão elevada é um fator de risco para as condições supracitadas. Não obstante, aproximadamente 60% das pessoas que cometem suicídio apresentam algum transtorno de humor. Dessa forma, é imprescindível que as unidades de saúde estejam alertas, bem como que continuem estudos a fim de investigar profundamente esse problema durante a pandemia.

Palavras-chave: Distanciamento físico. Depressão. Tentativa de suicídio.

Referências:

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al*. **Depression and other common mental disorders: global health estimates.** World Health Organization, 2017.

GONZÁLEZ-SANGUINO, Clara *et al*. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Corona vírus pandemic (COVID-19) in Spain. **Brain, behavior, andimmunity**, v. 87, p. 172-176, 2020.

KILLGORE, William DS *et al.* Loneliness: A signature mental health concern in the era of COVID-19. **Psychiatry research**, v. 290, p. 113117, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Daniel de Azevedo Ferrony
Demais participantes: Mônica Jachetti Maciel
Orientador(a): Guilherme Liberato da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

O USO DA PULVERIZAÇÃO ELETROSTÁTICA COMO FERRAMENTA PARA A MELHORIA DOS PROCESSOS DE DESINFECÇÃO EM AMBIENTES HOSPITALARES E ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

Resumo: As Infecções Associadas aos Cuidados em Saúde (IACSs), especialmente no ambiente hospitalar, estão entre as principais causas de morbimortalidade representando um risco à saúde dos pacientes (DA SILVA, 2017). Em relação à incidência estima-se que, em países em desenvolvimento, a cada 100 pacientes hospitalizados, 10 serão acometidos por IACSs (GIROTI, 2018). Dessa forma as IACSs provocam repercussões à saúde do paciente e aos sistemas de saúde ocasionando prolongamento de internações, aumento de custos assistenciais, além de favorecer a seleção e disseminação de microrganismos multirresistentes e ocasionar óbitos (ARAÚJO, 2017; SOUZA, 2015). Superfícies hospitalares e equipamentos frequentemente manuseados por profissionais de saúde são considerados reservatórios de microrganismos patogênicos e multirresistentes aos antimicrobianos como *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) e Enterococos resistente à vancomicina (VRE), representando risco de transmissão entre pacientes e profissionais (MOURA, 2017). Dessa forma, os processos de limpeza e desinfecção de superfícies tornam-se fundamentais no controle da disseminação e transmissão de microrganismos no ambiente hospitalar, exigindo métodos eficientes que contribuam com a segurança de profissionais e pacientes (ANVISA, 2012; DE ARRUDA FAGGION, 2020). Nos últimos anos, ao mesmo tempo em que se entendem os mecanismos por trás de diversas patologias, novas tecnologias de desinfecção, esterilização e antissepsia também foram desenvolvidas com o objetivo de tornar os objetos e produtos seguros de usar. O controle da propagação de certas doenças causadas por bactérias multiresistentes, patógenos emergentes e mais recentemente do novo coronavírus, SARS-COV-2, têm se tornado cada vez mais desafiador, exigindo melhoramento e desenvolvimento de processos e tecnologias (BEULKE, 2021). Nesse sentido, a pulverização eletrostática de ambientes e equipamentos surge como opção tecnológica para o aprimoramento de processos de controle de proliferação e transmissão de patógenos. Seu efeito “wraparound’’ permite a deposição de gotas em locais difíceis de serem acessados pelos métodos de limpeza e desinfeção tradicionais (KWAK, 2021). Kim (2021), refere maior praticidade e resultados superiores em termos de distribuição de gotículas e cobertura de área quando comparado a pulverização sem a tecnologia eletrostática. Segundo Haydar, (2021) o pulverizador eletrostático foi eficaz na descontaminação de brinquedos inoculados com patógenos associados a saúde e bacteriófagos MS2. Além disso, através de testes dinâmicos de simulação, Kwark (2021) cita que a pulverização eletrostática mostrou-se adequada na cobertura de grandes áreas com curtas distâncias de pulverização. Dessa forma o trabalho busca trazer à tona a temática da possibilidade do uso da pulverização eletrostática na criação e/ou melhoria de processos envolvidos no controle da transmissão de microrganismos patogênicos em hospitais e estabelecimentos de saúde.

Palavras-chave: Biossegurança. IACSs. Microrganismos patogênicos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BR); AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BR). Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies. 2012.

ARAÚJO, Beatriz Torres *et al*. Políticas para controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no Brasil, 2017.

BEULKE, Sieghelen Talita. Centrais de desinfecção e esterilização-principais características e formas de otimização. 2021

DA SILVA, Andréa Mara Bernardes *et al.* Conhecimento sobre prevenção e controle de infecção relacionada à assistência à saúde: contexto hospitalar. **Rev Rene**, v. 18, n. 3, p. 9, 2017.

DE ARRUDA FAGGION, Renata Pires; DE LIMA, Ana Carolina Souza; KERBAUY, Gilselena. Desinfecção do ambiente hospitalar para controle de infecção relacionada à assistência à saúde: revisão de literatura. **Anais do Pró-Ensino: Mostra Anual de Atividades de Ensino da UEL**, n. 2, p. 71-71, 2020.

GIROTI, Alessandra Lyrio Barbosa *et al.* Programas de Controle de Infecção Hospitalar: avaliação de indicadores de estrutura e processo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018.

HAYDAR, Hanan *et al.* Evaluation of no-touch technologies for decontamination of toys in pediatric healthcare settings. In: **Open forum infectious diseases**. US: Oxford University Press, 2021. p. ofab004.

KIM, Seong Chan *et al*. Characterization of handheld disinfectant sprayers for effective surface decontamination to mitigate severe acute respiratory coronavirus virus 2 (SARS-CoV-2) transmission. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 42, n. 7, p. 901-903, 2021.

KWAK, Dong-Bin *et al*. Quantitative analysis of droplet deposition produced by an electrostatic sprayer on a classroom table by using fluorescent tracer. **Building and Environment**, v. 205, p. 108254, 2021.

MOURA, Lorena Carine Dantas *et al*. Higiene e desinfecção hospitalar aliadas na segurança do paciente. **Temas em Saúde [Internet]**, v. 17, n. 1, p. 4-17, 2017.

SOUZA, Ester Sena *et al*. Mortalidade e riscos associados a infecção relacionada à assistência à saúde. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 24, p. 220-228, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Kunzler
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O PARTO DAS IDEIAS: A MAIÊUTICA

Resumo: Este resumo é embasado no referencial teórico do Projeto de Qualificação apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ensino da Universidade do Vale do Taquari, e tem como objetivo compartilhar o estudo a respeito do método de ensino Socrático, chamado de maiêutica. O ato de parir é um fenômeno compartilhado por todos os seres vivos do reino animal, tradicionalmente desenvolvido pelas fêmeas, coube a elas o desenvolvimento e aperfeiçoamento desta prática, mais que isso, a transmissão destes conhecimentos adquiridos de geração para geração. Mais do que um simples ato biológico o ato de trazer ao mundo uma vida é desde a mais primitiva forma de vida humana algo espiritual e até místico, com o desenvolvimento da humanidade esta tarefa se torna um prestigioso ofício: o partejar. Mas, o que parir tem a ver com ensinar? O ofício de partejar vem provocar uma reflexão e trazer à tona uma analogia feita já na Antiguidade, na obra de Platão (1973) Sócrates compara a atividade da parteira com a do educador. A partir do exemplo de sua mãe que trazia ao mundo novas vidas, Sócrates tinha por objetivo fazer com que seu interlocutor a partir do diálogo buscasse a verdade e a trouxesse a vida, assim o filósofo desenvolveu um método de ensino baseado na dialética que consistia em dois momentos: a refutação ou ironia e a maiêutica. Segundo Raele e Antiseri (2003) a ironia ou "refutação" e é onde o interlocutor de Sócrates era levado a conhecer a sua própria ignorância, para isso primeiramente o filósofo determinava um tema a ser abordado depois fazia com que seu interlocutor exteriorizasse o entendimento sobre o tema, a partir daí Sócrates salientava as contradições existentes acerca do tema, assim o filósofo persistia em uma nova definição de seu interlocutor. Segundo Raele e Antiseri (2003) esse movimento continuava até que o indivíduo se declarava ignorante a respeito do tema que estava sendo dialogado, consequentemente essa refutação nem sempre era amistosa, pois nem todos gostavam de admitir sua própria ignorância, fazendo por vezes Sócrates colecionar alguns inimigos. Mas o problema mais relevante deixado por Sócrates segundo Raele e Antiseri (2003) estava em torno da maiêutica, que seria o nascimento de uma nova ideia a partir da ironia, porém muitos atenienses desprezavam a maiêutica pois julgavam não serem detentores de almas "grávidas". Assim como os atenienses na antiguidade podemos nos questionar: todo indivíduo pode ter a alma fecunda? E quem fecunda a alma do mesmo? Terá o método socrático condições de fazer qualquer alma parir? Tentando responder esses questionamentos podemos comparar a parteira que traz vidas ao mundo o educador, que não só auxilia o aluno na construção de sua própria aprendizagem, mas também fomenta o "engravidar" de sua alma, com propostas pedagógicas que devem inquietar o aluno, tirar o mesmo de sua zona de conforto, sendo o educando motivado a fecundar e conceber ideias, e o professor um "parteiro" das mesmas. Atualmente não chamamos de maiêutica a prática de ensino onde a construção do conhecimento se dá a partir de uma mediação do professor para com o aluno, mas pode-se perceber que a essência e a base destes métodos atuais se assemelham com a que Sócrates utilizava na antiguidade. Aqui não se está propondo uma substituição de um método de ensino por outro, mas sim, de evidenciar como a Maiêutica, desenvolvida por Sócrates, pode contribuir nos dias de hoje na formação de alunos críticos.

Palavras-chave: Maiêutica. Sócrates. Parto. Ensino. Educador.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

PLATÃO. Diálogos: Teeteto - Crátilo. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: UFPA, 1973. (Coleção amazônia. Série Farias Brito, 9). 194 p. Disponível em: http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/101. Acesso em: 30 de novembro de 2020.

RAELE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia: filosofia pagã antiga. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTOS, Boaventura Sousa De. Introdução a uma Ciência Pós-Moderna. 6 ed. Porto: Afrontamento, 1989.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laura Gaspary
Demais participantes: Luana Mayara Erthal
Orientador(a): Claudete Rempel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

IMPACTOS PARA PRODUTORES RURAIS COM A MUDANÇA NA LEGISLAÇÃO DE AVALIAÇÃO DO LEITE CRU

Resumo: Desde a aprovação da Instrução Normativa (IN) número 77 do ano de 2018, ocorreram importantes mudanças que envolvem a cadeia de produção do leite, que passaram a ser instituídas e asseguradas. Foram firmados novos critérios que abrangem desde a produção do leite cru até a recepção do leite cru refrigerado em estabelecimentos previamente registrados no serviço de inspeção oficial - o que impactou diretamente a qualidade do laticínio. A alteração nas normas inclui, também, o processo de transporte do leite, que antes eram regidos por Instruções Normativas que foram revogadas (dentre as principais, destaca-se a Instrução Normativa número 62, do ano de 2011). A função do transportador do leite é garantir que o leite chegue no estabelecimento destino com a mesma qualidade ou qualidade semelhante que saiu da localidade produtora, e é exatamente isso que a Instrução Normativa número 77 assegura. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é verificar os principais impactos sentidos pelos produtores rurais quanto às mudanças impostas pela nova legislação. Para tanto, serão identificadas as principais mudanças quanto ao transporte do leite. Em seguida será elaborado um roteiro de entrevista pré-determinando sobre o transporte do laticínio com finalidade de aplicar em caminhoneiros que trabalham nessa área da região do Vale do Taquari- RS, com enfoque na qualidade do leite. A partir das entrevistas pretende-se identificar os principais desafios enfrentados pelos caminhoneiros que transportam leite. As perguntas da entrevista enfatizam a modificação da legislação quanto aos tanques isotérmicos, a temperatura de recebimento do leite e tolerância de temperatura alterada, a coleta de amostras individuais destinadas a Rede Brasileira de Laboratórios de Controle de Qualidade do Leite (RBQL), a transferência do leite cru refrigerado entre os carros-tanque, a entrega do leite sem refrigeração continua permitida e questões sobre a rastreabilidade do leite. Posteriormente, o resultado será discutido e avaliado pelos autores. Diante desse cenário, problematiza-se, quais foram os principais desafios e impactos que os caminhoneiros de leite enfrentaram com a Instrução Normativa número 77.

Palavras-chave: Instrução Normativa número 77. Leite. Transporte do leite. Caminhoneiros. Desafios.

Referências:

Produção e transporte de leite cru: confira o que mudou no novo RIISPOA. EducaPoint, 2018. Disponível em: https://www.educapoint.com.br/blog/pecuaria-leite/producao-transporte-leite-cru-RIISPOA/. Acesso em: 03/03/2022

IN 77: conheça as mudanças e os impactos na produção de laticínios. Somaticell. Disponível em: https://www.somaticell.com.br/in-77-conheca-as-mudancas-e-os-impactos-na-producao-de-laticinios. Acesso em: 03/03/2022

NORMATIVAS SOBRE PRODUÇÃO DE LEITE: VEJA AS MUDANÇAS COM AS IN Nº 76 E 77. Nutrição e saúde animal. Disponível em: https://nutricaoesaudeanimal.com.br/normativas-sobre-producao-de-leite/. Acesso em: 23/02/2022

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 77, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2018. Diário Oficial da União, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750141/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-77-de-26-de-novembro-de-2018-52749887. Acesso em: 20/02/2022

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Camila Luisa Rodrigues
Demais participantes: Lucas Lago Bergamaschi, Calebe Fernando Juchem, Clairton Edinei dos Santos, Fernanda Fensterseifer, Mateus Lemos Ferreira, Natasha Eduarda Kohl, Amanda Carvalho Ribeiro, Alessandra Koehler, Danielle Machado Pagani, Maria Lúcia Scroferneker, Valeriano Antonio Corbellini
Orientador(a): Daiane Heidrich
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

METODOLOGIA ALTERNATIVA DE IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE *Candida* NA PRÁTICA DERMATOLÓGICA

Resumo: A candidíase interdigital, as onicomicoses e o intertrigo são micoses cutâneas frequentes e são causadas por leveduras do gênero *Candida,* que manifestam-se como lesões superficiais e podem se comportar como doenças agudas ou crônicas. A identificação do gênero da levedura se dá pelo crescimento da levedura em meio de cultura. Testes bioquímicos e fisiológicos ou a utilização de equipamentos automatizados e exclusivos para identificação de microrganismos são necessários para identificação em nível de espécie na prática clínica. No entanto, o método padrão-ouro de identificação de microrganismos é o sequenciamento de uma ou mais regiões do DNA. Tais processos são onerosos e exigem profissionais qualificados, e assim, não são utilizados com frequência na prática clínica dermatológica. Entretanto, é conhecida a resistência ao tratamento entre as diferentes espécies de *Candida*, o que dificulta o tratamento das candidíases. Desta forma, a identificação das leveduras a nível de espécie consiste em um passo crucial para prescrição da terapêutica antifúngica adequada. Neste contexto, tecnologias alternativas para a identificação de microrganismos estão sendo abordadas, como a Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR). Portanto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver modelos de identificação de espécies de *Candida* por FTIR isoladas de micoses cutâneas. Para a realização do trabalho, 63 isolados de *Candida* sp. oriundas de amostras clínicas cutâneas foram doadas pelo Hospital Santa Clara do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e pelo Laboratório de Fungos Patogênicos Humanos da UFRGS. Os isolados foram identificados por meio do sequenciamento da região ITS1-5.8S rDNA-ITS2 e comparação com as sequências das cepas-tipo incluídas no GenBank, utilizando o algoritmo BLAST. Dentre os 63 isolados, 41,3% foram identificados como *C. parapsilosis*; *C. albicans* (19%); *C. tropicalis* (14,3%); *C. guilhermondii* (9,5%); *C. glabrata* (4,8%); *C. krusei* e *C. dubliniensis* (3,2% de cada); e *C. lipolhytica*, *C. orthopsilosis* e *C. metapsilosis* (1,6% de cada). Estes resultados corroboram com estudos que indicam *C. parapsilosis* como a espécie mais prevalente causadora de onicomicoses. Devido a variabilidade de espécies encontradas, espera-se ser possível a modelagem dos espectros de FT-IR, havendo a possibilidade de um a três modelos de identificação que são a classificação em *C. albicans* ou não *C. albicans* (1); *C. parapsilosis* ou não *C. parapsilosis* (2); e *C. parapsilosis* ou *C. albicans* ou não *C. parapsilosis* e não *C. albicans* (3). Até o momento, os espectros de todos os isolados foram obtidos por Reflexão Total Atenuada/FTIR a partir do crescimento dos mesmos em meio ágar Sabouraud dextrosado. Posteriormente, os espectros serão avaliados e a modelagem de identificação será realizada.

Palavras-chave: Candidíase. Sequenciamento. ITS. FTIR.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Eduarda Guerini
Orientador(a): Márcia Inês Goettert
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

ESTUDO DE MEDICAMENTOS ANTI-INFLAMATÓRIOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19 NO SUL DO BRASIL: IMPORTÂNCIA DE NOVAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Resumo: Mundialmente**,** pesquisadores estão procurando entender mais sobre o SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave 2), e bem como avaliando novas abordagens terapêuticas. A inflamação pulmonar exacerbada é provavelmente a principal causa de mortalidade por infecção pelo SRA-CoV-2, o que destaca a necessidade de elucidar possíveis intervenções terapêuticas que podem ser aplicadas para mitigar as respostas inflamatórias e reduzir a mortalidade (FU *et al.*, 2020). Mesmo após a fabricação de vacinas, muitos tratamentos farmacológicos têm sido utilizados apesar da ausência de evidências que apoiem sua eficácia, entre elas os corticosteróides. Recentemente, estudos demonstraram o uso de hidrocortisona e dexametasona para o tratamento da SDRA (Síndrome do desconforto respiratório do adulto) da COVID-19 (YANG *et al*., 2020). Entretanto, existem alguns estudos publicados que se referem negativamente ao uso clínico de glicocorticóides no tratamento de casos graves da COVID-19 (RUSSEL *et al.*, 2020). Considerando o exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o uso de anti-inflamatórios em pacientes hospitalizados com COVID-19 em dois hospitais no sul do Brasil. Além disso, avaliar a associação entre terapia anti-inflamatória e mortalidade hospitalar em pacientes com COVID-19 tratados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Para avaliar esses parâmetros, os dados serão coletados dos prontuários médicos eletrônicos de dois hospitais terciários, o Hospital São Lucas da PUCRS, localizado em Porto Alegre, e o Hospital Bruno Born, de Lajeado. Um total de 1.097 pacientes, até o presente momento foram coletados os dados de 300 pacientes que estiveram internados no Hospital Bruno Born de Lajeado. Esses dados foram coletados do período de março/2020 até abril/2021. Este estudo gerará novos dados sobre o perfil de pacientes hospitalizados com COVID-19 usando anti-inflamatório e tratados pelo SUS. Com relação à aplicabilidade direta à saúde pública e ao potencial impacto e relevância do projeto para lidar com a COVID-19 e melhorar o atendimento à saúde. Diferentes abordagens que podem surgir através da realização deste projeto: identificar indicadores de saúde capazes de auxiliar no planejamento de estratégias de saúde pública; rever a lista de anti-inflamatórios nos hospitais, considerando o perfil epidemiológico identificado; divulgar informações sobre o uso racional de medicamentos e noções básicas de controle pandêmico.

Palavras-chave: Anti-inflamatório. COVID-19. Tratamento. Saúde Pública.

Referências:

FU, Y. *et al*. Understanding SARS-CoV-2-Mediated Inflammatory Responses: From Mechanisms to Potential Therapeutic Tools. Virol Sin. 1-6, 2020.

YANG Z, *et al*.; The effect of corticosteroid treatment on patients with coronavirus infection: a systematic review and meta-analysis. J Infect. 81(1):e13-e20, 2020.

RUSSELL CD, *et al*. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. Lancet. 395:473-5, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Amanda Bruch
Demais participantes: Tairis Da-Costa, Geraldo Luiz Gonçalves Soares
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

RESPOSTA OLFATIVA DE *TETRANYCHUS LUDENI* ZACHER (TETRANYCHIDAE) A COESPECÍFICOS E HETEROESPECÍFICOS

Resumo: Todos os organismos dependem de relações para sobreviver e essas interações determinam a biodiversidade. Entre herbívoros pode ocorrer competição, e essa interação pode alterar a estrutura de comunidades e as teias alimentares. O objetivo deste estudo foi analisar se *Tetranychus ludeni* Zacher prefere folhas com coespecíficos (mesma espécie) ou heteroespecíficos (espécie diferente). A criação estoque de *T. ludeni* e *Tetranychus urticae* Koch foram mantidas em plantas de feijão (*Phaseoulus vulgaris* L.) em sala climatizada (26 ± 1ºC; 12 h de fotofase; 70 ± 5% de umidade relativa). Em placas de petri foram adicionados dois discos foliares de feijão (7,5 cm de diâmetro) sob discos de algodão e papel de germinação úmido. Foi realizado os seguintes tratamentos: *T. ludeni* x folha limpa; *T. ludeni* x *T. urticae* e *T. urticae* x folha limpa. Para os tratamentos de *T. ludeni* x folha limpa e *T. urticae* x folha limpa foi adicionado cinco fêmeas da respectiva espécie no disco foliar e o outro disco permaneceu limpo. No tratamento de *T. ludeni* x *T. urticae* foram liberadas cinco fêmeas da criação estoque de *T. ludeni* e *T. urticae* em cada disco foliar. Após 24 horas, as fêmeas foram removidas e foi adicionado uma ponte plástica (1,5 X 0,5 cm) na qual ligava os dois discos foliares. Nesta ponte foi liberada uma fêmea de *T. ludeni*, onde a fêmea pode escolher o disco foliar mais atrativo baseado nas pistas olfativas deixadas pela alimentação, ovos e excreção. As avaliações consistiram em observar a posição de *T. ludeni* nos discos foliares, 1, 2, 18 e 24 horas após a liberação. O lado da liberação dos ácaros foi alternado, entre esquerdo e direito, ao decorrer das placas e tratamentos. Todas as placas foram incubadas dentro de estufa (27º± 2ºC; 12 h de fotofase; 70 ± 10 % de umidade relativa). Cada réplica consistia em um grupo de 20 placas e cada tratamento foi replicado três vezes ao longo do tempo. Para avaliar a preferência de *T. ludeni* utilizamos modelo linear generalizado, com distribuição Poisson. Para testar a significância utilizamos Anova, seguido de Tukey. Todas as análises foram realizadas no R. Os resultados demonstraram que não houve diferença significativa ($p>0,05$) nos tratamentos de *T. ludeni* x folha limpa e *T. urticae* x folha limpa. No tratamento *T. ludeni* x *T. urticae* houve diferença, *T. ludeni* preferiu folhas com seus coespecíficos. Estes resultados demonstram que *T. ludeni* consegue reconhecer as pistas olfativas deixadas pelos seus coespecíficos e que prefere elas em vez das folhas com seus heteropecíficos.

Palavras-chave: Ácaros. Preferência. Tetranychus urticae.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Mélani da Silva
Demais participantes: Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Marli Teresinha Quartieri, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Orientador(a): Ieda Maria Giongo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

SEGUIR UMA REGRA: CONTRIBUIÇÕES DO PENSAMENTO DA MATURIDADE DE LUDWIG WITTGENSTEIN PARA OS PROCESSOS DE ENSINO DA MATEMÁTICA

Resumo: Na década de 1970, Ubiratan D' Ambrosio cunhou o termo etnomatemática, a partir de estudos que procuravam romper com a ideia da existência de uma única matemática - a Ocidental - que, com suas regras que aludem ao rigor e à assepsia, não consideram as culturas dos indivíduos. Nesse sentido, havia - ainda há - a intenção de valorizar todas as culturas existentes e evidenciar que a matemática é uma disciplina cujas diferentes regras podem estar presentes em diversos contextos. Por conta disso, muitos grupos de pesquisa passaram a enveredar por investigações que têm como referenciais teórico-metodológicos o campo da etnomatemática, em múltiplas perspectivas, mesmo que ideias como a importância de considerar as diferenças e a equidade sejam comuns a todas. Em particular, Knijnik *et al*. (2019) definem este campo a partir da confluência das ideias da maturidade de Ludwig Wittgenstein e conceitos de Michel Foucault. Os dois teóricos apresentam similitudes no que se refere ao entendimento dado à linguagem e seus usos, temas importantes quando se pensam os fundamentos da etnomatemática. Assim, tais ideias têm impactado fortemente as investigações geradas no grupo PEC, sobretudo porque têm como lócus de investigação, majoritariamente, escolas de educação básica, privilegiando a análise de práticas pedagógicas investigativas. Como consequência, ideias atinentes a jogos de linguagem, formas de vida e semelhanças de família têm se constituído em pilares para a emergência de práticas pedagógicas investigativas geradas por pesquisadores do grupo. No entanto, há que se reconhecer a necessidade de, por um lado, compreender como foi se constituindo o campo da etnomatemática e, por outro, adensar a perspectiva expressa por Knijnik et al (2019). Em particular, há o interesse em compreender como a ideia de "seguir uma regra", apregoada por Wittgenstein, pode ser produtiva para o avanço nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática na escola básica. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo central aprofundar teorizações relativas ao campo da etnomatemática em suas intersecções com as ideias da maturidade de Ludwig Wittgenstein, enfatizando o conceito relativo a seguir uma regra. A análise efetivada em obras do autor e de alguns de seus comentadores, permite inferir que: a) para ele, o significado de uma palavra está fortemente atrelado ao seu uso, neste sentido, uma mesma palavra ou expressão adquire sentidos diferentes, dependendo do contexto em que são empregadas. Nesse sentido, não caberia pensarmos em uma matemática, mas sim, em múltiplas, cada uma delas composta por regras específicas, que determinam jogos de linguagem, conformando uma gramática, também específica; b) nesse sentido, há que se considerar, como apontou Pereira (2013), a tríade regras, jogos de linguagem e palavras/ações. Assim, as regras estão diretamente relacionadas às palavras, primordiais para a emergência dos jogos de linguagem, estes atuantes nos jogos de linguagem. Estes resultados podem ser produtivos para que sejam efetivadas práticas pedagógicas investigativas na sala de aula da escola básica, com o ambiente escolar produzindo conhecimentos, fomentando questões também sobre sobre o cotidiano, descentralizando a importância apenas do saber acadêmico e entendendo a importância de complementá-lo com os saberes locais, regionais e de interesse do maior número de alunos simultaneamente.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Etnomatemática. Escola básica. Educação

Referências:

KNIJNIK, Gelsa *et al.* **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

PEREIRA, Alessandro. 'Seguir em regras' em Wittgenstein: uma leitura a partir da crítica ao mentalismo. **Brazilian Journal of International Relations**. Vol 6, nº 1, 2013. Disponível em https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/alessandropereira.pdf. Acesso em fevereiro de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carolina Taís Werlang
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

A CORREÇÃO DE TEXTOS NO ENSINO EAD A PARTIR DO USO DE CÓDIGOS DE CORREÇÃO

Resumo: Há diferentes razões para a realização da produção textual em ambiente acadêmico, sendo essa uma atividade corriqueira na sala de aula. Da mesma forma, o processo de correção de textos acontece com frequência nos espaços escolares, sejam eles presenciais ou a distância, e os docentes e tutores podem se valer de diferentes estratégias para realizar a correção. Na modalidade EaD, contexto em que este estudo se desenvolve, não há interação presencial entre professor e aluno e todo o processo de produção e de correção textual é mediado pelo uso de plataformas tecnológicas. A partir disso, este trabalho, desenvolvido no escopo da pesquisa *"O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos"*, busca dinamizar e qualificar o processo de correção textual na educação a distância da Universidade do Vale do Taquari - Univates, com base na aplicação de Códigos de Correção elaborados pela instituição. Nesse sentido, esta pesquisa tem por objetivos a) analisar o emprego dos Códigos de Correção e b) verificar as percepções dos estudantes em relação ao uso dos códigos na correção de suas produções textuais. A elaboração e a aplicação dos códigos se fundamenta no entendimento de que texto é a expressão de uma atividade social (ANTUNES, 2010), no conceito de correção classificatória e textual-interativa (RUIZ, 2013) e na perspectiva da metacognição (KATO, 2007). A metodologia foi baseada em uma pesquisa qualitativa a partir de um estudo de caso (YIN, 2010) e aconteceu em duas etapas. Em um primeiro momento, os acadêmicos de um componente curricular EaD realizaram uma prática escrita. Após, os pesquisadores tiveram contato com esse material e o corrigiram utilizando os Códigos de Correção. Dessa forma, quando se identificava uma inadequação na produção do aluno, os revisores a sinalizavam ao final da frase sem marcar explicitamente o local do problema encontrado e disponibilizavam uma legenda explicativa sobre os símbolos utilizados. Com isso, os alunos precisavam refletir sobre a sua escrita e encontrar o que estava inadequado. Posteriormente, foi realizada a contabilização dos códigos empregados a fim de analisar as principais fragilidades dos estudantes em seus textos. Ao todo, 12 produções foram analisadas. A segunda etapa consistiu na disponibilização de um questionário aos participantes sobre suas percepções em relação a essa prática de correção. A partir dos procedimentos metodológicos, observou-se que os alunos têm maiores dificuldades no que diz respeito à formatação dos trabalhos acadêmicos, à escrita adequada de palavras e ao uso de pontuação, visto que a ocorrência desses códigos foi maior. Sobre suas percepções acerca do uso de Códigos de Correção, os respondentes afirmaram que conseguiram compreender o emprego dos símbolos e que a legenda explicativa os auxiliou para tal. Esse estudo também revelou a importância do automonitoramento - uma habilidade metacognitiva - da produção escrita, que pode ser potencializado pelo uso de códigos. Com esses resultados, espera-se contribuir para o processo de correção de textos na modalidade EaD da Univates e possibilitar experiências em que os acadêmicos sejam mais reflexivos sobre suas escritas.

Palavras-chave: Correção textual. Códigos de Correção. Ensino a distância. Metacognição.

Referências:

ANTUNES, Irandé. *Análise de textos:* fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.

ISBN 978-65-86648-73-7

KATO, Mary A. *O aprendizado da leitura*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

RUIZ, Eliana Donaio. *Como corrigir redações na escola*. 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.

YIN, R. K. *Estudo de caso:* planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Caroline Dalmas Sartori
Demais participantes: Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Marli Teresinha Quartieri, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Orientador(a): Ieda Maria Giongo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ETNOMATEMÁTICA E PROCESSOS AVALIATIVOS: ALGUMAS APROXIMAÇÕES

Resumo: Na década de 1970, Ubiratan D'Ambrósio (2002) cunhou o termo etnomatemática com o intuito de romper com ideias vinculadas unicamente às matemáticas escolar e acadêmica, apontando outras visões de mundo e de ensino. Nesse sentido, havia - ainda há - a intenção de valorizar todas as culturas existentes e evidenciar que a matemática é uma disciplina cujas diferentes regras podem estar presentes em diversos contextos. A produtividade de operar neste registro teórico se deve, sobretudo, pelo fato das matemáticas acadêmica e escolar usualmente enfocarem conteúdos que exigem atenção e raciocínios específicos - independente de suas culturas - para resolver contas, fórmulas e problemas matemáticos. Com o avanço do campo da pesquisa etnomatemática, muitos pesquisadores e professores enveredaram por investigações e práticas pedagógicas alicerçadas teoricamente neste âmbito, em diferentes perspectivas. Dentre esses, está o grupo de pesquisa Práticas, Ensino e Currículos (PEC CNPq/Univates), vinculado aos programas em Ensino da Univates. As pesquisas e enfoques teóricos, por meio de diferentes investigações (mestrandos, doutorandos, bolsistas de iniciação científica), foram ampliando ideias acerca dos processos de ensino e de aprendizagem, carecendo, no entanto, de inovações em relação à avaliação. Por isso, é produtivo que seja desenvolvida uma pesquisa que tenha o propósito de aprofundar teorizações relativas ao campo da etnomatemática em seus entrecruzamentos com processos de avaliação que visem a avaliar para melhorar as aprendizagens, conforme preconizado por Lucena e Borralho (2015). Assim, o presente trabalho tem por objetivo investigar as possibilidades e limitações, em práticas etnomatemáticas, do uso de rubricas e relatórios em processos avaliativos numa turma de estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública da região do Vale do Taquari, RS. Um grupo de docentes desta escola participa, quinzenalmente, do grupo de estudos com os demais integrantes do PEC, na condição de parceiros. Uma das demandas destes tem sido, de modo recorrente, repensar os processos avaliativos por eles utilizados, mencionando a necessidade de inovar. Nas reuniões efetivadas em 2020 e 2021, modelos de rubricas e relatórios foram problematizados com as docentes participantes e, após, utilizados em uma turma de estudantes do quarto ano. Os resultados preliminares apontam, por um lado, que os estudantes não reconhecem tais instrumentos como inerentes à avaliação, sendo necessária sua utilização de modo mais sistemático, no mínimo, ao longo de um semestre letivo. Por outro, há necessidade das escolas se adequarem, por meio de estudos teórico-metodológicos consistentes e contínuos. Por conta disso, duas turmas de quarto e quintos anos serão *lócus* de investigação ao longo de 2022. A investigação, qualitativa, fará uso de materiais produzidos pelos estudantes que serão escrutinados por meio da Análise Textual Discursiva, na perspectiva de Moraes e Galiazzi (2006). Espera-se que os resultados da investigação, por um lado, evidenciem maior proximidade dos estudantes com conceitos matemáticos aliados à sua cultura, por meio de outros modos de ensinar, aprender e avaliar. Por outro, podem trazer, para as discussões do campo da etnomatemática, sólidos elementos teórico - metodológicos inovadores para os processos avaliativos.

Palavras-chave: Etnomatemática. Anos iniciais do ensino fundamental. Processos avaliativos

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BORRALHO, António; LUCENA, Isabel; BRITO, Maria Augusta. Avaliar para melhorar as aprendizagens em matemática. Belém- Pará. SBEM-PA, 2015

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. Ciência e Educação, v.12, n.1, p.117-128, 2006.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Francieli Karine dos Santos
Orientador(a): Morgana Domênica Hattge
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

OLHAR SENSÍVEL DOS DOCENTES FRENTE AOS PROCESSOS DE IN/EXCLUSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Resumo: O presente resumo se desenvolve a partir de reflexões tecidas do trabalho de conclusão de curso "Processos de in/exclusão em tempos de pandemia e educação remota", vinculado ao grupo de pesquisa Currículo, espaço, movimento(CEM). O mesmo visa problematizar os processos de in/exclusão em meio à educação remota/híbrida, visto que, a esfera escolar foi a que mais precisou se readaptar nesse momento. Há dois anos a humanidade vem convivendo com um perigo invisível que se alastrou de maneira silenciosa e rápida, ele ficou conhecido por "Novo coronavírus" (SARS-CoV-2). Já foram produzidas vacinas para e o sistema único de saúde tem avançado no processo de vacinação da população, porém, mesmo assim ele tem provocado e convocado os sujeitos a uma readaptação do seu dia a dia e do seu modo de viver. O sistema educacional foi um dos que mais precisou se reinventar nesse momento, com algumas aulas sendo virtualizadas, outras com o número de alunos reduzido e em alguns momentos nem sequer acontecendo. É possível pensar que "a escola tem entre suas funções posicionar os recém-chegados nas relações e nas próprias experiências" (LOPES, 2021, p. 23). Portanto, ela não somente desenvolve práticas de ensino e aprendizagem, mas também atende as necessidades básicas dos alunos, sendo elas a oferta de alimento e condições dignas de higiene. O objetivo do projeto de pesquisa foi compreender como se dão os processos de in/exclusão na pandemia, em meio à educação remota/híbrida, na percepção dos docentes. A pesquisa era de cunho qualitativo. Foram realizadas entrevistas com professores, sendo eles voluntários do grupo CEM, que estão atuando em escolas nesse tempo pandêmico em que foi proporcionado a escuta aos discurso dos professores frente às questões relacionadas à educação. Para tanto foi investigado nesta pesquisa quem é que ocupa um lugar de exclusão, em tempos de educação remota, visto que há crianças que se encontram em lugares de vulnerabilidade social onde não há acesso a internet, nem condições econômicas e sociais de acompanhar a aula. Quem está dando apoio a essas crianças que antes tinham os docentes em sala de aula? Quem está dando apoio às crianças que os pais não conseguem auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem? Ademais, a relevância da pesquisa demonstra ser uma temática atual trazendo os efeitos da pandemia que ainda estão ocorrendo. É importante instigar o debate frente a esta crise sanitária que a sociedade está vivendo dentro da Universidade e descobrir quais mudanças foram provocadas nos sujeitos e como foram afetados. Portanto, nota-se que por consequência da pandemia, ocorreu um repensar frente a escola, os docentes e os alunos precisaram se reorganizar. A instituição precisou encontrar novas formas de se fazer presente na vida desses sujeitos. Os professores viram a necessidade de criar novas estratégias para promover os processos de ensino e aprendizagem, levando em consideração o contexto social de cada criança e suas dificuldades. E, os discentes precisaram de muito apoio e auxílio para realizar as atividades propostas, contando com a escola, a família e o governo.

Palavras-chave: In/exclusão. Pandemia. Escola. Educação híbrida/remota.

Referências:

LOPES, Maura Corsini. Para pensar a experiência escolar e pedagógica. In LOUREIRO, Carine Bueira.; LOPES, Maura.Corsini. (Orgs) **Inclusão, aprendizagem e tecnologias em educação:** pensar a educação no século XXI. 1ed. São Paulo: Pimenta Cultural. 2021. p. 22-31.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Caroline Constantin do Amaral
Orientador(a): Alexandre André Feil
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

SUSTENTABILIDADE EM INDÚSTRIAS DO SETOR DE BEBIDAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NO BRASIL

Resumo: Essa pesquisa compreende um objetivo específico do projeto de pesquisa aprovado pelo EDITAL FAPERGS 07/2021 intitulado da "Avaliação da sustentabilidade em indústrias do setor de bebidas gaseificadas não alcoólicas por meio de um conjunto específico de indicadores", coordenado pelo Dr. Alexandre André Feil, e vinculado ao Mestrado Profissional PPGSAS (Mestrado em Sistemas Ambientais Sustentáveis) da Universidade do Vale do Taquari - Univates. O objetivo central desta pesquisa compreende realizar uma revisão sistemática da literatura sobre as pesquisas existentes relacionadas a sustentabilidade das indústrias de bebidas no Brasil. A abordagem metodológica aplicada foi a quali-quantitativa, descritiva e o procedimento metodológico empregado relaciona-se a revisão sistemática da literatura. Esta revisão sistemática da literatura foi conduzida com base na utilização de palavras chave, a saber, "indústria de bebidas", "indicadores", "sustentabilidade", no site do Google Scholar. O Google Scholar retornou com 728 resultados de publicações científicas em dezembro de 2021, sem restrição de período temporal, e essas publicações científicas foram inicialmente avaliadas sob os seguintes critérios (no período de jan. à março de 2022): a) Se abrange pelo menos um dos três aspectos do Triple Bottom Line (ambiental, social ou econômico); b) Se a unidade de análise relaciona-se a indústria de bebidas; e c) Se houve avaliação de pares ou banca de defesa antes da publicação. Após esta análise inicial com base nestes critérios foram selecionados 24 publicações científicas, sendo estes tabulados para coletar as seguintes informações: a) Ano de publicação; b) Tipo de estudo; c) Área geográfica; d) Assunto principal; e) Dimensão da Triple Bottom Line; f) Existência de indicadores de sustentabilidade; g) Número de citações; e a h) Qualis Capes da revista científica. As publicações científicas (24) foram lidas e as informações coletadas de forma organizada para apreciar as suas características qualitativas e quantitativas. Os principais resultados revelam que as publicações sobre a temática ocorrerem entre 2009 a 2021, com predominância em 2009 (13%), 2016 (17%) e 2019 (17%); o tipo de publicação foi maior no artigo (38%), dissertação de mestrado (25%), resumo expandido em anais de eventos (17%), entre outros; A área geográfica da localização das indústrias foi maior no Rio de Janeiro (17%), Santa Catarina (17%), Rio grande do Sul (13%); O assunto principal centrou-se na logística reversa, efluentes e sustentabilidade ambiental; A dimensão sustentável vincula-se a ambiental (67%) e a ambiental/econômica (17%); conjunto de indicadores foram apresentados em 13% dos estudos; o número de citações mais relevante foi de 6 vezes (4%); e a qualificação Qualis Capes mais relevante foi B1 (4%). Neste sentido, com base nestes resultados, pode-se concluir as pesquisas sobre a sustentabilidade em indústria de bebidas são recentes e carecem de maior atenção. Além disso, foram encontrados apenas 3 estudos científicos que apresentassem um conjunto de indicadores de sustentabilidade aplicável na avaliação de indústrias de bebidas. Sugere-se como futuras pesquisas o avança na identificação e seleção de um conjunto de indicadores consistentes para avaliação e gestão sustentável das indústrias de bebidas.

Palavras-chave: Indústria de bebidas. Triple Bottom Line. Indicadores de sustentabilidade.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sofia Scheid Wolmeister
Demais participantes: Larissa Damiris Lopes Franco, Natália Taís Scherer, Grasiela Kieling Bublitz
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

ALFABETIZAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: PERCEPÇÕES DOS DOCENTES PARTICIPANTES DO ALFABELETRANDO

Resumo: Esta comunicação objetiva descrever os resultados de um dos estudos desenvolvidos durante a vigência do Projeto "Alfabeletrando - Laboratório de Alfabetização" decorrente de uma colaboração entre a Universidade do Vale do Taquari - Univates e a prefeitura de um município da Serra Gaúcha/RS. Essa iniciativa articulou diferentes setores da universidade, entre os quais o Grupo de Trabalho Ensino, Linguagens e Tecnologias (ELT), vinculado à pesquisa "O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos", e buscou solucionar as lacunas de aprendizagem de alunos da rede pública depois de um grande período de afastamento das escolas, provocado pela pandemia da Covid-19. As crianças, selecionadas pela Secretaria de Educação do município parceiro, demonstravam dificuldades em seu processo de alfabetização, mais precisamente na aquisição da consciência fonológica da qual decorrem as habilidades de leitura e de escrita. A fim de contornar essa situação, as 150 crianças participantes frequentaram o Laboratório duas vezes por semana, no contraturno escolar, experienciando atividades lúdicas para o desenvolvimento da habilidade de consciência fonológica. As aulas foram ministradas por dez professores e quatro monitores selecionados previamente e ocorreram no período de setembro a dezembro de 2021. Ao final das intervenções, realizamos dois movimentos para sondar as percepções dos docentes participantes acerca do projeto: a gravação de uma reunião de 50 minutos entre professores e profissionais da educação do município, posteriormente transcrita, e o preenchimento de um formulário com três questões discursivas. Após serem coletados, os dados foram reunidos, comparados e interpretados a partir de uma aproximação com a Análise Textual Discursiva (ATD), resultando em um Estudo de Caso de caráter qualitativo. Dos depoimentos da reunião, emergiram duas categorias de análise: a) vínculo e autoestima e b) participação e aprendizagem. As respostas ao questionário, por sua vez, resultaram nas categorias a) contribuições da experiência para a formação docente; b) desafios enfrentados; e c) alcance (ou não) das expectativas do projeto. A partir da análise, evidenciamos a importância da criação de um vínculo professor-aluno para a eficiência das práticas escolares. Além disso, comprovamos a satisfação dos professores em relação ao projeto e o desejo de que a iniciativa continue posteriormente, numa atuação conjunta entre escolas, poder público municipal e universidade, para minimizar as lacunas de aprendizagem e promover reflexões acerca da educação. Verificamos, ainda, que, na perspectiva dos professores, houve empenho do município para que todas as crianças conseguissem frequentar as aulas, o que garantiu a qualidade das intervenções realizadas durante a vigência do Alfabeletrando.

Palavras-chave: Alfabetização. Laboratório de Alfabetização. Percepção docente. Parceria entre universidade e poder público.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Leonna Stéphannie de Freitas Pinto
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz, Cláudia Inês Horn, Maria Elisabete Bersch
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

MAPEAMENTO E ANÁLISE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ESTUDO INICIAL

Resumo: Este projeto de pesquisa encontra-se vinculado ao GT 3 intitulado "Aprendizagem, docência inventiva e educação a distância", que, por sua vez, integra o Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço e Movimento (CEM/CNPQ/UNIVATES) do Programa de Pós-Graduação em Ensino (Mestrado e Doutorado), da Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado/RS. Tem como objetivo geral desenvolver um estudo da arte visando cercar a educação a distância no Brasil, nos últimos cinco anos, tomando como palavras-chave a EAD, em seus entrecruzamentos com aprendizagem e docência inventiva. Além disso, busca mapear grupos de estudos, pesquisadores e linhas de pesquisa existentes no Brasil, que se debruçam a investigar a educação a distância. Entende-se como "estado da arte", segundo Brandão *et al*. (1986, p. 7), o estudo que objetiva conhecer as publicações científicas "que se conhece sobre um determinado assunto a partir de pesquisas realizadas em uma determinada área". Para a realização desse estudo, foi feita uma busca no portal de periódicos da CAPES, com os seguintes termos articulados entre si: "EAD", "aprendizagem", "Brasil" e "docência", totalizando cento e sessenta publicações. Um novo filtro foi inserido: análise dos resumos e das palavras-chave dos artigos encontrados. A partir desses filtros, foram selecionados aqueles que mais se aproximam da temática do projeto de pesquisa, totalizando, aproximadamente, trinta artigos. Posteriormente, esses artigos foram lidos, analisados e uma ficha de leitura foi realizada, destacando citações e noções conceituais importantes. Ao analisar os artigos selecionados, constatou-se que, em sua grande maioria, os autores dissertam sobre a educação a distância ser uma modalidade que democratizou o ensino superior, pois com ela e através dela, pessoas que não tinham condições de frequentar uma universidade passaram a ter acesso ao ensino superior. Entretanto, Castro e Araújo (2018), afirmam que mesmo com essa democratização e com a massificação da modalidade, alguns estudantes ainda não a veem como uma alternativa viável de ensino, por fatores como falta de autonomia, falta da presença física de um professor e também porque a maioria das ofertas da modalidade é de iniciativa privada. Ao falar sobre a aprendizagem na educação a distância, verificou-se que os estudiosos da área discutem bastante sobre a autonomia dos estudantes. Em relação a esse conceito, Pietrobon, Frasson e Resende (2017) afirmam que a autonomia é um princípio que pode ser desenvolvido e estimulado pelos docentes em relação aos alunos. Nesse sentido, o papel do professor como mediador do processo é fundamental, considerando que aprendem à medida que as situações de ensino e de aprendizagem lhes possibilitam o acesso à informação, a possibilidade de interação e diálogo com o outro, mobilizando a construção de conhecimentos. Os autores , Oliveira e Santos (2020), por sua vez, dissertam que a aprendizagem efetiva na modalidade EAD só é possível porque os estudantes assumem para si a responsabilidade de sua aprendizagem, contando com alguns recursos como tutoria e materiais, sendo desafiados a desenvolver a autonomia na perspectiva da autoaprendizagem. Como considerações parciais, uma vez que este estudo ainda encontra-se em fase inicial, percebe-se a importância de mapear com maior aprofundamento alguns conceitos fundamentais acerca da educação a distância e analisar algumas expressões de ordem que, por vezes, parecem já estar colonizadas e naturalizadas

Palavras-chave: Educação a distância. Docência. Aprendizagem. Autonomia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CASTRO, Alda Maria D. A.; ARAÚJO, Nataniel da Vera-Cruz G.Educação Superior no Brasil e a utilização da Educação a Distância como estratégia de expansão e massificação. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação v 34, n.1, p 189-209, 2018. Disponível em https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/80574 Acesso em 21/10/2021.

Brandão, Z.; Baeta, A. M. B; Rocha, A. D. C. (1986). Evasão e repetência no Brasil: a escola em questão (2. ed.). Rio de Janeiro, RJ: Dois Pontos.

PIETROBON, Sandra R.; FRASSON, Antonio C.; RESENDE, Luis M. M. A Docência e suas implicações à educação básica. 1752 ed. Paraná: Revista Diálogo Educacional, 2017. Disponível em https://www.redalyc.org/pdf/1891/189154955015.pdf. Acesso em: 23 out 2021

OLIVEIRA, F. A.; SANTOS, A. M. S. DOS. Construção do Conhecimento na Modalidade de Educação a Distância: Descortinando as Potencialidades da EaD no Brasil. EaD em Foco, v. 10, n. 1, 31 jan. 2020. Disponível em: https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/799. Acesso em: 12 nov 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Pâmela Carini Hirt
Demais participantes: Cassiana Roberta Lizzoni Michelin
Orientador(a): Marcelo Leandro dos Santos
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

AGROMINERAIS E SUSTENTABILIDADE: REFLEXÕES GEOÉTICAS SOBRE O USO DE REMINERALIZADORES DE SOLOS AGRÍCOLAS

Resumo: O uso de pós de diferentes tipos de rochas como remineralizadores de solo é uma alternativa sustentável para reaproveitar materiais não utilizados na mineração. Atualmente, esta prática vem sendo incentivada, pois além de uma significativa redução nos resíduos de mineração, esses materiais promovem a nutrição do solo, a partir da liberação de macro e micronutrientes. Este projeto, uma parceria entre o projeto de pesquisa Ensaios jurídicos, institucionais e comunitários, para o desenvolvimento de modelos sustentáveis de inovação (Univates) e o projeto O uso de pó de rocha como remineralizador de solo: uma caracterização mineralógica e química dos produtos da mistura substrato X pó e suas implicações nos estudos agronômicos (UFRGS), aborda de forma interdisciplinar as questões geológicas e geoéticas que envolvem o uso e ocupação dos solos e a aplicação de remineralizadores, seus avanços e práticas integradas. Considerando as atuais reflexões no contexto da sociedade de risco (BECK, 2019), atentamos que a redução dos riscos relacionados à saúde humana, biodiversidade, segurança hídrica, mudanças climáticas, uso da terra e segurança alimentar podem ser amenizados, demonstrando a importância de abordar estes temas de forma interdisciplinar, reconhecendo o solo como um recurso geológico e a rocha como um recurso agronômico. Conforme Van Straaten (2002), existem diferenças significativas entre os agrominerais e os fertilizantes industriais convencionais (que são utilizados em larga escala, e apesar de agirem de maneira rápida, não são sustentáveis). Fertilizantes convencionais são alterados e processados quimicamente, a fim de serem altamente solúveis em água e terem elevadas concentrações de nutrientes, as quais estão disponíveis imediatamente, ao passo que os agrominerais são materiais de origem mineral que foram triturados, tendo sua granulometria reduzida, sem adição química e/ou industrial - provenientes assim de um processo que reaproveita resíduos que antes seriam descartados, gerando nutrição segura e sustentável para o solo. Atualmente, o Brasil é o único país que possui uma instrução normativa federal que norteia o uso de pó de rocha e legisla sobre condicionantes geológicos e agronômicos que devem ser analisados, a fim de regulamentar seu uso na agricultura. Sendo assim, a perspectiva tanto da pesquisa quanto da indústria de remineralizadores no Brasil é animadora. Nos últimos anos, segundo o Instituto Brasil Orgânico, existem dezessete locais no Brasil que produzem e comercializam remineralizadores que estão devidamente registrados no Ministério da Agricultura. Com essa informação, podemos notar que ainda os remineralizadores não estão totalmente difundidos pelo país, uma vez que o Brasil tem um grande potencial para usufruir dessa técnica agrícola, devido a sua vasta geodiversidade. Espera-se que com o avançar dos estudos sobre os diferentes tipos de rochas existentes no Brasil e seu potencial caráter remineralizador, que mais localidades passem a produzir e comercializar os remineralizadores, visto que esta prática é a melhor visão de um futuro sustentável e rentável que podemos ter atualmente em relação aos fertilizantes agrícolas. Desta forma, é possível uma correlação da mineração com a sustentabilidade, a partir da caracterização de tipos de rochas potenciais a serem empregadas como remineralizadores em solos agrícolas.

Palavras-chave: Remineralizadores. Sociedade. Mineração. Legislação. Riscos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BECK, Ulrich. Sociedade de risco. Trad.: Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2019.

VAN STRAATEN, P. (2006). Farming with rocks and minerals: challenges and opportunities. Anais Da Academia Brasileira de Ciências, 78(4), 731-747.van Straaten, P. (2007). Agrogeology: The use of rocks for crops (1st ed.). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328392285_AGROGEOLOGY_The_use_of_rocks_for_crops

VAN STRAATEN, P. 2007. Agrogeology: The use of rocks for crops. Ontario, Enviroquest Ltd., 438 p.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maico Apaguenho Curico
Demais participantes: Jorge Luiz de Freitas Lima
Orientador(a): Luciana Riça Mourão Borges
Nome da Instituição: Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Área de conhecimento: Ciências Humanas

DINÂMICA COMERCIAL TRANSFRONTEIRIÇO ENTRE AS CIDADES DE BENJAMIN CONSTANT (BR) E ISLÂNDIA (PE) NO SUDOESTE AMAZONENSE

Resumo: A Proposta da pesquisa intitulada Dinâmica Comercial Transfronteiriço entre as Cidades de Benjamin (BR) e Islândia (PE) no sudoeste amazonenses, tratou-se de pesquisa científica e bibliográfica. A pesquisa objetivou-se compreender o processo de construção dos fluxos econômicos na fronteira tendo em vista as cidades de Benjamin Constant e Islândia e suas atividades econômicas existentes. Os fluxos são fundamentais na compreensão dos espaços dinâmicos tratando de espaço transfronteiriço, esses elementos estruturadores são palcos de inúmeras dinâmicas demonstrando as formas de relações entre os espaços e as populações localizadas nessa área. De acordo com Paixão (2006), o estudo da fronteira é ainda algo polêmico e esquecido, que ao ser recordado tem sido associado à destruição, conflitos, vigilância e repressão, porém existem vários atrativos que são rotas turísticas, como: o de lazer, de comércio. No trabalho da pesquisa, utilizou-se os procedimentos metodológicos, os métodos qualitativo e quantitativo, os mesmos possibilitaram-nos compreender o processo de construção e a dinâmica dos fluxos econômicos na fronteira tendo em vista o comércio transfronteiriço das duas cidades. O resultado da pesquisa aconteceram por meio de trabalho de campo, entrevistas, questionários de natureza individual e coletiva, as quais foram realizadas com 10 (dez) comerciantes peruanos e 10 (dez) comerciantes brasileiros das duas cidades e 10 (dez) clientes das duas nacionalidades, também foram utilizados outros artifícios digitais como o Google Earth para mapear as áreas nas quais acontecem essas dinâmicas, câmera fotográficas, gravador de voz, e entre outros. As pesquisas bibliográficas tendo como: artigos, livros e revistas foram de suma importância para o enriquecimento da pesquisa nas quais foram encontradas informações prévias para o enriquecimento do trabalho. Portanto, diante dos resultados obtidos pela problemática, essas dinâmicas estão relacionadas aos comércios transfronteiriço no processo de construção dos fluxos econômicos, haja vista, que ambas as cidades dependem uma da outra, pois foi possível identificar que tanto os comerciantes peruanos como os brasileiros comercializam produtos de ambas nacionalidades. Ao se estudar mais profundamente o comércio local, verificou-se que em Benjamin Constant 63% dos estabelecimentos distribuídos nas principais vias da área central, são de proprietários peruanos, e já se ampliando para os demais bairros. Portanto, trata-se de uma questão importante, e que influencia a espacialidade na cidade.

Palavras-chave: Palavras-chaves: Comércio. Dinâmica. Fluxo econômico. Fronteiriço.

Referências:

PAIXÃO, R. O. **Globalização, turismo de fronteira, identidade e planejamento da região internacional de Corumbá/MS**. 2006. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maurel Neimar Schlosser
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

SESMARIAS E O COMÉRCIO DE PINHEIROS EM TERRITÓRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI DURANTE A PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XIX

Resumo: A Coroa Portuguesa Promoveu a ocupação da Bacia Hidrográfica do rio Taquari, principalmente entre meados do século XVIII a meados do século XIX, através da concessão de Sesmarias a elites coloniais portuguesas, tais sesmarias passam a reproduzir atividades econômicas como é o caso da extração e comercialização de tábuas de pinheiro (*Araucaria angustifólia*). No século XIX o comércio de madeira seria a principal atividade econômica da região e passaria por um processo de decadência resultado de um esgotamento florestal. Este trabalho está vinculado ao Projeto de Pesquisa "Identidades étnicas e desdobramentos socioambientais em espaços de bacias hidrográficas" da UNIVATES e é um estudo de caso, que objetiva aprofundar práticas envolvendo o comércio de pinheiros em sesmarias durante a primeira metade do século XIX em territórios da Bacia do Taquari. A pesquisa é qualitativa, tem como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica, nas obras como Chritillino (2004 e 2010), Vedoy (2018) e Lopes (2021), no que se refere às informações sobre as atividades econômicas de sesmeiros localizados no recorte espacial e temporal investigado, e a pesquisa documental no Arquivo Público do Rio Grande do Sul, analisando documentação de tabelionato onde constam informações sobre as posses e disputas dos Sesmeiros, Francisco Silvestre Ribeiro, Ricardo Villa Nova e Antonio José de Vargas. Os Resultados parciais foram analisados a partir de autores da História Ambiental, como é o caso de Pádua (2004) e Cabral (2014), sendo possível evidenciar a importância do comércio de pinheiros a estes sesmeiros. De acordo com Christillino (2004) a extração de madeira de pinheiro consiste na principal atividade econômica no período, onde nota-se a degradação do recurso. De acordo com Pádua (2004), o extrativismo predatório de recursos florestais no Brasil Colonial, levam ao esgotamento dos mesmos, contata-se, portanto que tal situação se reproduz na Bacia do Taquari, o que geraria uma série de disputas entre os sesmeiros pelo acesso e posse de áreas de pinheiros, a degradação do recurso também estaria ligada a decadência econômica desta elite local que se intensificaria na segunda metade do XIX.

Palavras-chave: História Ambiental. Bacia do Rio Taquari. Pinheiros.

Referências:

CABRAL, Diogo de Carvalho. **Na presença da Floresta**: Mata Atlântica e história colonial. 1. ed, Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2014.

CHRISTILLINO, Cristiano Luís. **Estranhos em seu Próprio Chão:** O processo de apropriações e expropriações de terras na província de São Pedro do Rio Grande do Sul (O vale do taquari no período de 1840-1889). 346 f. Dissertação (Mestrado), Pós-Graduação em História, Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS. 2004

CHRISTILLINO, Cristiano Luís. **Litígios ao Sul do Império:** A Lei de Terras e a consolidação política da Coroa no Rio Grande do Sul (1850-1880). 353f. Tese (Doutorado), Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense-UFF. 2010

ISBN 978-65-86648-73-7

LOPES, Sérgio Nunes. **Impactos sociais e ambientais produzidos pelo ciclo das fazendas no percurso do Rio Taquari/Rio Grande do Sul (1770-1850):** uma abordagem arqueológica. 2021. Monografia (Doutorado) - Curso de Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 30 jun. 2021. Disponível em: http://hdl.handle.net/10737/3136.

PÁDUA, José Augusto. **Um Sopro de Destruição:** Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar. 2004.

VEDOY, Moisés Ilair Blum. **Sesmarias, Fazendas, Desenvolvimento e Desdobramentos Socioambientais em Territórios da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari de meados do século XVIII a meados do século XIX.** 140 f. Dissertação (Mestrado), Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari-Univates. 2018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Daniel Augusto Weber
Demais participantes: Ana Giacomin, Ani Caroline Weber, Noeli Juarez Ferla
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Cymbopogon winterianus* FRENTE A *Tyrophagus putrescentiae*

Resumo: A pesquisa por substâncias químicas vegetais para o desenvolvimento de defensivos botânicos (DB) tem sido explorada como fonte alternativa para o controle de pragas agrícolas. Na natureza, diversas substâncias químicas que são secretadas pelas plantas desempenham um papel de proteção contra herbívoros, inibindo o desenvolvimento, repelindo ou provocando sua morte. Os DBs possuem inúmeros benefícios quando comparados aos produtos de origem sintética entre os quais vale a pena salientar que: por serem de origem natural, são produtos de fácil degradação; agem por mais de um mecanismo de ação dificultando o surgimento de populações resistentes; são produtos que possuem poucos halogênios ligados em suas moléculas e, portanto, apresentam menor risco de impacto ambiental. A origem das substâncias químicas vegetais ocorre através do metabolismo secundário das plantas e apresentam uma ampla diversidade estrutural cuja biossíntese é determinada pela pré-disposição genética de cada espécie vegetal associada a outros fatores bióticos e abióticos que interferem na sua composição. A *Cymbopogon winterianus*, conhecida como citronela ou como citronela-de-java, é uma planta originada do Sri Lanka e da Índia, descrita na literatura por possuir alto teor de geraniol e citronelal em sua composição química, substâncias conhecidas pelo fato de possuir efeitos neurotóxicos contra espécies de insetos e ácaros. *Tyrophagus putrescentiae* é uma espécie micrófaga muito presente em produtos armazenados, tais como cereais, legumes, sementes e frutas, especialmente em alimentos que possuem alto teor de gorduras ou proteínas, podendo causar asma, rinoconjuntivite e reações alérgicas na ingestão de alimentos contaminados. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade do óleo essencial (OE) das folhas de *Cymbopogon winterianus* frente ao *Tyrophagus putrescentiae.* A análise de toxicidade foi feita por ensaio de fumigação. Os ensaios de fumigação foram realizados com o OE de *Cymbopogon winterianus,* com o seu hidrolato e com a solubilização do óleo essencial no hidrolato juntamente com um agente ligante o qual fora glicerina, nas mesmas proporções, a fim de determinar a diferença de toxicidade e a eficiência de toxicidade, utilizando-o concentrações de 0, 8 e 16 µL/L nos períodos de 24 e 48 horas. A extração do OE de *Cymbopogon winterianus* obteve rendimento médio de 1,77%. Observou-se uma significativa taxa de mortalidade do OE e do OE solubilizado no hidrolato, nos períodos de 24 e 48 horas nas concentrações de 16 µL/L. A análise dos ensaios demonstrou diferenças significativas entre os períodos de 24 e 48 horas nas concentrações de 8 e 16 µL/L para o teste realizado com o OE solubilizado no hidrolato. Determinou-se que o OE de *Cymbopogon winterianus* é o principal responsável pela mortalidade dos indivíduos. Concluiu-se que o OE de *Cymbopogon winterianus* é um forte agente de controle natural contra *Tyrophagus putrescentiae*.

Palavras-chave: Defensivos botânicos. Cymbopogon winterianus. Tyrophagus putrescentiae. Atividade inseticida.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Jéssica Carvalho Gomes
Orientador(a): Jorge Luís de Freitas Lima
Nome da Instituição: Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PIBID E FORMAÇÃO DOCENTE: A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA EM CONTEXTO TRANSFRONTEIRIÇO

Resumo: Este texto apresenta os resultados da pesquisa realizada no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica da Universidade Federal do Amazonas e discute a relevância do PIBID no processo de formação inicial nos cursos de licenciatura em regiões de fronteira. Partiu-se do pressuposto de que para se promover uma educação consistente em sala de aula, é essencial que haja a garantia de, entre outros fatores, uma formação docente de qualidade. Uma das formas de garantir essa qualidade tem se evidenciado nas instituições de ensino superior por meio de programas e projetos institucionais que visam a incrementar a formação docente. Um desses programas é o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que propicia a atuação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura em escolas públicas, por meio de subprojetos que visam à melhoria da qualidade na educação dos discentes, ao mesmo tempo em que oportuniza aos licenciandos a vivência em situações de docência no ambiente escolar. As ações do PIBID são orientadas por um coordenador de área, responsável pelos subprojetos. Para entender a relevância de projetos dessa natureza para o processo de formação docente em regiões de fronteira, realizamos a pesquisa cujo objetivo geral foi compreender, a partir da visão dos coordenadores de área, a importância do subprojeto do PIBID para a formação docente e, como objetivos específicos conhecer os princípios norteadores das Diretrizes Curriculares da Educação Básica que norteiam a formação docente; reconhecer a contribuição do PIBID para a formação docente e analisar o depoimento dos coordenadores de área a partir da aplicação de questionários. Realizaram-se, portanto, pesquisa bibliográfica e de campo, de natureza exploratória, numa abordagem qualitativa. Após a realização da coleta e análise dos dados obtidos na pesquisa, constatou-se que todos os professores informantes afirmaram que o PIBID foi um programa que oportunizou aos acadêmicos adentrar mais cedo no ambiente escolar e vivenciá-lo tornando-o um elemento potencializador da formação inicial deles, diferente do que antes era vivenciados somente nos momentos de estágio supervisionado. Com relação ao contexto transfronteiriço, pelas falas dos coordenadores de área, constatou-se que a relevância do programa está no fato de ele abrir um leque de possibilidades de construção de conhecimentos e oportunidades, pois, possibilitou o conhecimento a partir do contato com outras culturas e pelo construto, por meio da adequação, de um ensino que contemplasse a todos de igual forma, além de destacarem a relevância do PIBID como uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação que visa a proporcionar aos discentes de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas, possibilitando assim a vivência de situações diversas de ensino aprendizagem em uma sala de aula real, com toda sua diversidade cultural, linguística e social evidenciada pela realização do programa em cidades da tríplice fronteira. A pesquisa foi financiada por meio de bolsas do Programa de Apoio à Iniciação científica - PAIC/UFAM pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Amazonas - FAPEAM, a quem externamos nossos agradecimentos.

Palavras-chave: PIBID. Formação docente. Coordenador de área. Contexto transfronteiriço.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BRASIL. Portaria n° 96, de 18 de julho de 2013. **Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.** *Diário Oficial da União,* Brasília, 23 jul. 2013.

_____. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Diário oficial da União. Brasília: **Casa Civil da Presidência da República, 2009.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm Acesso em: 05 de abr. de 2021.

CANAN, S. R. **PIBID:** promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores. Form. Doc., Belo Horizonte, v. 04, n. 06, p. 24-43, 2012.

CAPES (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR). **PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2008. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em: 10 abr. 2021.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores:** os desafios de aprendizagem permanente. Porto. Portugal: Porto, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEITE, L; DOURADO, L. G. P.; MORGADO, S. **Formação contínua de professores de ciências, em Portugal:** desafios e formas de os superar. 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

MARCELO, C. **Desenvolvimento Profissional Docente**: passado e futuro. Sísifo: Revista de Ciências da Educação, Lisboa, n. 8, 2009.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Leonardo de Oliveira Neves
Demais participantes: Rosana Keil, Thainá Inês Lamb, Lucas Dall Agnol, Sidnei Moura e Silva, Otávio Bianchi, Marcelo Maraschin
Orientador(a): Raul Antonio Sperotto
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

A PRODUÇÃO DE SEMENTES EM PLANTAS DE ARROZ PODE SER ESTIMULADA PELA INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE CARBONO (C-DOTS) NO MEIO HIDROPÔNICO

Resumo: O arroz (*Oryza sativa.* L) é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo. Entretanto, o crescimento populacional futuro demandará elevados níveis de produtividade, como uma forma de garantir a segurança alimentar da população mundial. Uma alternativa poderia ser o tratamento das plantas com nanopartículas de carbono (C-dots), capazes de estimular a germinação e o crescimento das plantas por mecanismos ainda pouco conhecidos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos agronômicos da incorporação de C-dots sintetizados a partir de uma cianobactéria (*Spirulina platensis*) em plantas de arroz, através de análises de crescimento e produtividade. Sementes de arroz (*Oryza sativa* L.) da subespécie indica, cultivar PUITÁ INTA-CL, foram germinadas em potes plásticos contendo solução nutritiva padrão (controle). Após 10 dias de crescimento, as plântulas foram submetidas a três diferentes concentrações de C-dots, adicionados ao meio hidropônico: 0,02 mg/mL, 0,1 mg/mL, e 0,5 mg/mL, além da condição controle, sendo mantidas nestes tratamentos por 20 dias. Após este período, as plantas submetidas aos diferentes tratamentos foram encaminhadas para casa de vegetação, onde permaneceram até produzirem sementes (estágio de maturidade). Durante este período foram avaliados os seguintes parâmetros: número de dias para atingir os estágios R3 (emborrachamento), R4 (antese) e R5 (enchimento do grão), número de perfilhos, altura da planta, número de sementes por planta (cheias e vazias), peso de 1.000 sementes, comprimento do grão e peso de sementes por planta (estimativa de produtividade). Quanto ao número de dias para atingir os diferentes estágios de desenvolvimento das sementes, os tratamentos com C-dots não se diferenciaram do controle. A altura final da planta adulta também não apresentou diferenças em relação ao controle. Quanto aos dados de produtividade das sementes analisados até o momento, verificou-se que a concentração mais alta de C-dots (0,5 mg/mL) aumentou o número de sementes (cheias e vazias) por planta, a porcentagem de sementes cheias por planta, o peso de 1.000 sementes cheias, e o peso de sementes por planta. Com base nos dados avaliados até o momento, conclui-se que os C-dots não interferem negativamente no desenvolvimento das plantas, além de estimularem uma maior produtividade de sementes.

Palavras-chave: Arroz. Nanopartículas. Biotecnologia. Oryza sativa. Produtividade.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Larissa Damiris Lopes Franco
Demais participantes: Sofia Scheid Wolmeister, Natália Taís Scherer
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO *onLIFE*: UMA JORNADA DE ESTUDOS

Resumo: O objetivo desta comunicação é compartilhar os primeiros passos do projeto "Ensino da leitura e da produção textual sob a perspectiva da educação *onLIFE* em contexto pedagógico de pós-pandemia", desenvolvido pelo Grupo de Trabalho Ensino, Linguagens e Tecnologias (ELT) da pesquisa "O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos". Com apoio da FAPERGS, o projeto busca, considerando a crescente adesão das tecnologias digitais, desenvolver estudos sobre o ensino da leitura e da escrita, pautando-se nos conceitos de educação *onLIFE* e de letramento digital, muito presentes em debates teóricos em contexto trans e pós-pandêmico. A fim de possibilitar que as tecnologias possam potencializar as vivências escolares em sala de aula, elaboramos a "Jornada de Estudos: Ensino, Linguagens e Tecnologias", evento com o intuito de preparar os professores para essa nova realidade no ambiente escolar. Por meio de cinco encontros virtuais síncronos com docentes de várias áreas de ensino e de diferentes partes do país, discutimos e experienciamos temáticas atinentes aos estudos desenvolvidos no âmbito do GT ELT, bem como abordamos novas ferramentas de ensino e de aprendizagem, tendo como ministrantes bolsistas e voluntários do grupo de trabalho. No primeiro encontro, buscamos introduzir conceitos para repensar as tecnologias digitais em sala de aula, proporcionando uma discussão interativa entre o termo educação *onLIFE* e a percepção dos docentes sobre as novas configurações da escola e o futuro da educação pós-pandêmica. Já no segundo encontro, utilizando a ferramenta *Padlet*, apresentamos as principais concepções sobre a multimodalidade e o letramento digital. No terceiro encontro, exploramos as possibilidades de se trabalhar com produções escritas em ambientes digitais a partir do gênero *fanfic*, utilizando, para isso, o *Google Docs*. Para o penúltimo encontro, experimentamos os recursos do *Storyboard That* para discutirmos as oportunidades de trabalho com retextualização em ambiente escolar. Como finalização da jornada, e para aproveitar as produções escritas realizadas ao longo da exploração das ferramentas apresentadas, conhecemos e praticamos o uso de bilhetes orientadores e códigos de correção no *Google Drive*. Ao final de cada videoconferência, disponibilizamos um formulário para que os participantes compartilhassem suas opiniões, aprendizados e sugestões acerca do que foi discutido. Por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), as respostas dos professores foram analisadas e posteriormente separadas em três categorias emergentes: "A formação continuada e os desafios da tecnologia", "Vivemos em tempos de conexão?!" e "A prática docente em tempos de hiperconexão: leitura e escrita em ambientes digitais". As escritas dos participantes revelaram a necessidade de aprofundar discussões sobre a presença ou ausência de ferramentas digitais em sala de aula, a importância de oportunizar formações continuadas conectadas com as redes e o uso de tecnologias em sala de aula como percepção da concretização da educação *onLIFE*.

Palavras-chave: Educação onLIFE. Tecnologias digitais. Jornada de Estudos. Formação docente.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Guilherme Schoeninger Vieira
Orientador(a): Eugênio Facchini Neto
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

LIMITES AO CONTROLE JUDICIAL: O STF E OS CASOS DE SUSPENSÃO DE NOMEAÇÃO DE MINISTRO DE ESTADO

Resumo: O presente estudo surge da identificação de um problema relevante no ordenamento jurídico nacional para, em seguida, buscar potenciais soluções doutrinárias e jurisprudenciais, aplicando, inclusive, ferramentas do Direito Comparado. O tema se refere aos desentendimentos institucionais decorrentes das decisões judiciais do Supremo Tribunal Federal (STF) que suspendem nomeações de Ministro de Estado realizadas pelo Presidente da República. Em outros termos, este trabalho objetiva analisar os limites hermenêuticos do controle judicial sobre os atos políticos. De modo delimitado, pretende-se estudar, com suporte no Direito Comparado, as decisões judiciais do Supremo Tribunal Federal (STF) que suspenderam nomeações de Ministro de Estado, no período compreendido entre 1988 e 2020. Para tanto, utiliza-se da denominada *political questions doctrine* (doutrina das questões políticas), teoria jurisprudencial desenvolvida na Suprema Corte dos Estados Unidos da América (EUA), que afasta da tutela jurisdicional as demandas judiciais com assuntos considerados políticos. Nesse sentido, esta pesquisa busca responder ao seguinte problema: sob a perspectiva da doutrina das questões políticas, em que ponto se situam os limites hermenêuticos das decisões judiciais do Supremo Tribunal Federal que suspendem nomeações de Ministro de Estado? Como objetivos específicos, pretende-se (i) determinar, analisar e classificar as interpretações jurisprudenciais e doutrinárias existentes sobre a doutrina das questões políticas tanto no ordenamento jurídico norte-americano quanto no brasileiro; (ii) compreender, com base na dogmática do Direito Administrativo brasileiro, a nomeação de Ministro de Estado; e (iii) considerar criticamente os limites hermenêuticos impostos pela doutrina das questões políticas sobre as decisões judiciais. Para alcançar essas finalidades, emprega-se o método dialético acrescido de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial em um diálogo interdisciplinar. Por último, quanto aos resultados preliminares, pretende-se examinar a casuística existente, as críticas doutrinárias formuladas, com vista à identificação de critérios objetivos que justifiquem ou impeçam deliberação judicial sobre essa temática.

Palavras-chave: Controle judicial. Limites hermenêuticos. Doutrina das questões políticas. Ministro de Estado.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carolin Pereira Barbieri
Demais participantes: Eniz Conceição Oliveira, Miriam Inês Marchi
Orientador(a): José Claudio Del Pino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

EDUCAÇÃO BÁSICA PESQUISADORA: IMPACTOS DA PARCERIA UNIVERSIDADE-ESCOLA FRENTE AO INCENTIVO À PESQUISA EM LAJEADO/RS

Resumo: O presente trabalho está vinculado à pesquisa Institucional "Processos de Ensino e de Aprendizagem em Ciências" e ao Grupo de Trabalho 3 (GT3), com o projeto intitulado "Análise das contribuições das produções científicas de estudantes da escola básica envolvidos em projetos de investigação para sua formação científica, no contexto acadêmico", que investiga os impactos da parceria universidade-escola a partir de cinco projetos aprovados com fomento externo, como FAPERGS, CNPq e Capes. Temos, portanto, como objetivo elucidar a proposta geral dos projetos analisados até o momento, assim como, elencar algumas das contribuições que tiveram frente a formação educacional científica de estudantes de escolas de Educação Básica, sendo estes bolsistas inseridos em projetos de pesquisa que envolvem parcerias entre a comunidade escolar e a Universidade. Neste sentido, foram buscadas informações referentes ao Programa de Iniciação em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras - PICMEL, fomentado pela FAPERGS. Este programa contou com cinco projetos de pesquisa, sendo eles: Trabalhando com sustentabilidade ambiental de propriedades rurais produtoras de leite; Formação de investigadores a partir de experimentos interativos, simulações e uso de aplicativos computacionais; Despertando a vocação científica em um grupo de estudantes da Escola Básica do Vale do Taquari; Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem na Educação Básica, buscando a Iniciação à Pesquisa; Atividades de Monitoria para o Ensino de Ciências no Nível Fundamental e Médio. Efetuada, também, investigações sobre conhecimentos oriundos das Feiras de Ciências e Mostras Científicas, que foram contempladas com as Bolsas de Iniciação Científica Júnior - BIC-Júnior, fomentadas pelo CNPq. A BIC-Júnior tem como objetivo possibilitar a realização de trabalhos científicos produzidos por professores e estudantes da Educação Básica, e divulgados por meio da Feira de Ciências, destas, analisamos informações das ocorridas entre 2011 e 2017. Por fim, serão apresentados os resultados da análise do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM), que tem como objetivo atrair estudantes do Ensino Médio para área da pesquisa, proporcionando interações entre esses estudantes da Educação Básica com a vida acadêmica. Segundo as respostas obtidas com os formulários encaminhados aos(às) antigos(as) estudantes da educação básica, bolsistas de iniciação científica, podemos afirmar que de maneira geral todos(as) tiveram boas experiências ao longo do período em que desenvolveram as atividades de investigação. Foi caracterizada como uma etapa importante para a formação pessoal, que desencadeou novas perspectivas, habilidades e conhecimento, mesmo que não tenham seguido na área que atuavam à época. Por fim, podemos perceber que a imagem do(a) professor(a) orientador(a) foi muito relevante durante todo o processo de adaptação e construção das noções frente a pesquisa desenvolvida.

Palavras-chave: PICMEL. BIC-Júnior. Pibic-EM. Feira de Ciências. Iniciação Científica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laura Marina Ohlweiler
Demais participantes: Luiz Artur Nunes Ribeiro, Fernanda Majolo, Lucas Vieira, Luiza Helena Damo, Helena Luísa Dumke, Liana Johann
Orientador(a): Guilherme Liberato da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE EM MACRÓFAGOS (RAW 264.7) E FIBROBLASTOS (L929) MURINOS QUANDO EXPOSTAS EXTRATOS DE ÁCAROS DA POEIRA PRODUZIDOS IN-HOUSE

Resumo: Os ácaros são uma das principais fontes de alérgenos domésticos e ocupacionais do mundo e a exposição contínua a esses alérgenos promove uma inflamação crônica das vias aéreas. Os danos causados pelo processo de fibrose subepitelial, hiperplasia da musculatura lisa, hiperplasia celular e pelo aumento do depósito de colágeno levam ao remodelamento tecidual com redução da funcionalidade do órgão. Extratos proteicos de ácaros tornam-se fundamentais para diagnóstico clínico, tratamento e acompanhamento clínico dos pacientes acometidos por patologias derivadas de ácaros da poeira. Logo, esse estudo teve como objetivo avaliar, in vitro, a viabilidade de células murinas RAW 264.7 (macrófagos) e L929 (fibroblastos) quando expostas a diferentes concentrações de extratos brutos proteicos (In-house e comercial) de ácaros da poeira. O protocolo de preparação dos extração de proteínas é adaptado conforme proposto por Pereira *et al.* (2005), Meza *et al*. (2011) e Jeong *et al*. (2012). Para avaliar a viabilidade celular à exposição dos extratos proteicos (In-House e comercial), foi utilizado o método de MTT. Os extratos proteicos foram utilizados nas concentrações de 200, 100, 50, 25 e 12,5µg/mL sobre a linhagem de RAW264.7 e L-929 em três períodos distintos: 24h, 48h e 72h. Todos os testes foram realizados em triplicata. As análises estatísticas foram realizadas usando GraphPad Prism 8.0 (GraphPad Software, Inc) e a significância estatística foi avaliada usando análise de variância (ANOVA One Way) seguido de Tukey. Sobre as células RAW 264.7 ambos os extratos, durante os três períodos analisados, não atingiram o limiar de citotoxicidade o qual inviabilizaria a concentração da amostra testada de macrófagos murinos devido a sua toxicidade. Assim não representando significância estatística entre os tratamentos dentro de cada período (T=24h (p=0.2932); T=48h (p=0.9356); T=72h (p=0.4285). As células L-929 quando expostas por 24h ao extrato comercial e In-house não apresentaram diferença entre as concentrações e tratamentos (p=0.3983). Quando expostas aos mesmos extratos por 48h, as células apresentaram diferença na viabilidade sobre a concentração de 100 µg/ml, tanto In-house como comercial, quando comparados ao controle. Este estudo teve caráter inédito no Brasil, pois é o primeiro trabalho que demonstra a citotoxicidade de extratos de ácaros da poeira em macrófagos e fibroblastos murinos.

Palavras-chave: Alergia. MTT. Viabilidade celular.

Referências:

JEONG KY, Choi SY, Lee JH, Lee IY, Yong TS, Lee JS, Hong CS, Park JW. Standardization of House Dust Mite Extracts in Korea. Allergy Asthma Immunol Res. 2012;4(6):346-350.

MEZA, M.D.L., Afanador TR, Guzmán AL, Egea GG, Bermejo EE. Caracterización de la actividad alergénica y enzimática de extractos somáticos producidos a partir de cultivos in vitro del ácaro Dermatophagoides farinae. Revista Científica Salud Uninorte, 2011. 27(1).

PEREIRA EA, Silva DAO, Cunha-Júnior JP, Almeida KC, Alves R; Sung SJ, Taketomi EA. IgE, IgG1, and IgG4 antibody responses to Blomia tropicalis in atopic patients. Allergy, 2005;60:401-406.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Anita Glória Rempel Fontana
Demais participantes: Lucélia Hoehne, Bárbara Parraga da Silva, Carla Kauffmann
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

ATIVIDADE DE ÓLEOS ESSENCIAIS FRENTE A ISOLADOS DE MASTITE BOVINA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Resumo: A mastite bovina é uma doença comum em rebanhos leiteiros, que causa reações inflamatórias nas glândulas mamárias. Pode ocasionar a perda da qualidade do leite, em casos não tratados, a perda do quarto mamário ou até no falecimento do animal acometido. Tal infecção é prejudicial em tanto para o animal quanto para o produtor, uma vez que pode levar à morte o animal, piorar a qualidade do leite, o que afeta na economia e na saúde dos consumidores, que podem estar ingerindo restos de bactérias ou de medicamentos usados no tratamento. O presente trabalho tem como objetivo avaliar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, se houve atividades antibióticas frente ao tratamento da mastite bovina com óleos essenciais. O estudo compreendeu uma revisão da literatura, sendo a coleta de dados realizada pela busca de artigos científicos na base de dados Portal de Periódicos da Capes. Todos os artigos disponibilizados tiveram seus títulos e resumos lidos, sendo selecionados para a leitura na íntegra àqueles que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: : (1) artigos científicos publicados nos últimos 5 anos, (2) que apresentassem estudos feitos com o tratamento da mastite apenas em rebanho bovino, (3) artigos redigidos em inglês ou português, (4) que fossem de acesso gratuito. Para a realização da busca foram utilizados os termos “mastite” e “essential oils”. Foram encontrados 25 artigos, dos quais sete atendiam aos critérios de inclusão pré-definidos. Após a leitura na íntegra dos artigos selecionados, foi possível observar muitas atividades e fatores de relevância para entender a atividade dos óleos essenciais frente a isolados de mastite bovina. Todos os artigos que compuseram a amostra relataram alguma atividade antibacteriana frente às cepas testadas de isolados de mastite bovina e alguns puderam até identificar qual que é o composto responsável por tal atividade, mas nenhum teve um experimento conclusivo para comprovar se os óleos testados ser eficientes para tratar tal doença sem maiores prejuízos. Um dos artigos concluiu que, apesar do composto apresentar atividade antibacteriana, os danos que ele causaria ao animal não compensariam investir em maiores estudos para a formulação de medicamentos, já que ele apresentou ser potencialmente tóxico para o rebanho. Com a leitura desse artigo foi possível identificar que sim, os óleos essenciais extraídos de plantas são potencialmente eficientes para tratamento de bactérias, com foco nas causadoras de mastite bovina, mas que para certeza da eficácia e melhores resultados são necessárias mais pesquisas clínicas.

Palavras-chave: Atividade antibiótica. Rebanho bovino. Plantas Medicinais.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maynan Gründler de Oliveira, Maurício Tedesco
Demais participantes: Joana Bücker
Orientador(a): Jane Márcia Mazzarino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

PANDEMIA E SAÚDE MENTAL: COMO O CONTATO COM A NATUREZA PODE INFLUENCIAR ESTUDANTES DE MEDICINA?

Resumo: A pandemia deflagrada com a Covid-19 fez deste momento um dos mais críticos de saúde mental, ao mesmo tempo em que se tem identificado um aumento de estudos que evidenciam que o contato com a natureza beneficia aspectos relacionados a esta dimensão da saúde. Problematiza-se como a saúde mental de estudantes de medicina - especificamente se tratando de ansiedade, depressão e estresse - é afetada em tempos de pandemia? Como a natureza pode influenciar na saúde mental de estudantes de medicina? O objetivo do estudo é realizar uma análise integrativa das publicações que investigam aspectos de saúde mental de estudantes de medicina afetados pela pandemia Covid-19, a fim de averiguar se o contato com a natureza exerce alguma influência. Este estudo apresenta os resultados preliminares da análise integrativa. Ao realizar uma busca do PUBMED, entre os meses de janeiro de 2020 e agosto de 2021, utilizou-se os seguintes descritores em idioma inglês: ((((((nature) OR (environment)) AND (covid)) OR (pandemic)) OR (SARS-CoV-2)) AND (medical students)) AND (health mental). Obteve-se um resultado de 369 artigos. Analisados seus títulos e resumos, tendo-se estabelecido os critérios de inclusão e exclusão, restaram 61 artigos utilizados na análise integrativa final. Foram excluídos os artigos que não tinham relação direta com o problema e com o objetivo da pesquisa. Os dados desta etapa estão sendo organizados em três grupos de categorias definidas *a posteriori*, conforme as ênfases dos estudos: ambientes de aprendizagem, saúde mental, fatores de proteção e enfrentamento, a natureza como dimensão de enfrentamento. Nesta etapa metodológica, está se evidenciando a inexistência de estudos que relacionem estudantes de medicina - saúde mental - pandemia - natureza, o que revela o ineditismo da proposta do grupo de pesquisa Ecosofia, Paisagens Inventivas (CNPq/ Univates) e a necessidade de avançar para investigação empírica destas relações entre estudantes de medicina da Universidade do Vale do Taquari - Univates, o que será realizado entre o segundo semestre de 2022 e ao longo de 2023 com a aplicação de escalas, intervenções na natureza, seguida de reaplicação de escalas. Com isso se terá um comparativo para avaliar possíveis alterações em relação aos aspectos problematizados.

Palavras-chave: Pandemia. Saúde Mental. Natureza. Estudantes de Medicina.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Eduardo Steiger Kaufmann
Demais participantes: Gabriela Rabaioli Rama, Luis Fernando Saraiva Macedo Timmers
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

POTENCIAL *IN SILICO* DA ATIVIDADE ANTIENVELHECIMENTO DOS PEPTÍDEOS DE SORO DE QUEIJO BOVINO

Resumo: O soro de queijo (SQ) é o principal coproduto da indústria de laticínios. As proteínas que constituem o SQ são consideradas as maiores fontes de peptídeos bioativos (PBs) entre as proteínas alimentares, possuindo diversas atividades biológicas. A atividade antienvelhecimento, relativa à inibição das enzimas colagenase e elastase, ainda não foi reportada. Os PBs geralmente são obtidos por hidrólise enzimática, no entanto, os custos de tempo e de recursos para a determinação das condições ótimas de hidrólise e da bioatividade dos peptídeos são elevados. Desta forma, métodos *in silico* se apresentam como uma ferramenta para otimização do método convencional. Portanto, o objetivo deste trabalho é verificar o potencial de atividade antienvelhecimento dos PBs da proteína mais abundante do SQ bovino, a β-lactoglobulina, por meio de métodos *in silico*. A hidrólise dessa proteína foi simulada na plataforma *online* BIOPEP, com a ferramenta *batch processing.* Na simulação, três proteases foram utilizadas de forma independente: subtilisina, quimotripsina e tripsina. Peptídeos com 4 a 8 aminoácidos foram submetidos ao *docking molecular* através da plataforma CABS-dock, gerando 10 modelos de interação entre enzima-peptídeo para cada um dos peptídeos analisados. A afinidade das interações foi ranqueada utilizando método de dinâmica molecular (MM/GBSA) através do cálculo da energia livre de Gibbs (ΔG) dos complexos. Para caracterizar as interações entre peptídeos e enzimas, possíveis sítios de inibição de colagenase e elastase foram analisados via *Protein Data Bank* (PDB). Os complexos enzima-inibidor foram carregados na plataforma Proteins.plus, e os resíduos envolvidos, bem como as características das interações, foram observadas com a ferramenta PoseView. Os possíveis sítios inibitórios das enzimas foram destacados pelo software PyMOL v2.5. Para determinar se as interações com peptídeos ocorriam nos sítios previstos, diagramas dos 10 modelos com melhor afinidade (menores ΔG) foram gerados por meio do software LigPlot+. Com relação aos resultados, as hidrólises *in silico* produziram 121 peptídeos, sendo 40 deles com 4 a 8 aminoácidos. Desses, 7 repetiram-se entre as proteases testadas, totalizando 33 peptídeos. Esses 33 peptídeos geraram 660 modelos de interação (330 com cada enzima). A maioria das interações tiveram ΔG negativa, 98,18% das interações de colagenase e 98,48% das interações de elastase. Dos 10 melhores modelos do ranking de energias de ligação com colagenase, 4 modelos se destacam pois interagem diretamente com o sítio ativo da enzima: o 2º e o 4º colocados localizaram-se dentro do sítio ativo, e o 1º e o 8º colocados interagiram no "*loop* de especificidade" da enzima, região diferencial entre as colagenases. Um peptídeo se destaca entre todos os outros devido ao fato de aparecer duas vezes no ranking e de possuir a maior quantidade de ligações de hidrogênio com a colagenase entre todos os modelos estudados. Em relação à elastase, seis modelos tiveram interação com aminoácidos do sítio ativo. Desses modelos, 4 interagem diretamente com a tríade catalítica. Dois peptídeos se destacam devido às ligações de hidrogênio que formam com o núcleo central e/ou tríade catalítica da enzima, aumentando a afinidade da ligação. Portanto, conclui-se que os peptídeos de SQ demonstram potencial *in silico* para a atividade antienvelhecimento. Todavia, testes *in vitro* para confirmação dessa bioatividade ainda são necessários.

Palavras-chave: Bioinformática. Bioatividade. Hidrólise enzimática. Colagenase. Elastase.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Renata Fioravante Tassinary
Demais participantes: Renata Oberherr, Bruno Comis Bersch
Orientador(a): Simone Stülp
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

INCORPORAÇÃO DA PROTEÍNA LISOZIMA EM MEMBRANA DE NANOCELULOSE BACTERIANA

Resumo: A proteína lisozima (LZ) é um antimicrobiano natural presente na clara do ovo, que se admite a vantagem e o interesse de sua utilização em forma purificada, haja vista que apresenta baixa toxicidade, custo relativamente baixo, boa disponibilidade na natureza e demonstra eficácia para tratamento de úlceras e infecções (CHARTER; LAGARDE, 2014; CARMIGNOLA; OLIVEIRA, 2021; BAŞAR *et al*., 2007; MAYANI et. al., 2010). Nesse sentido, há também as membranas de nanocelulose bacteriana (BNC), as quais são muito utilizadas para auxiliar na cicatrização de lesões cutâneas e na engenharia de tecidos com a finalidade de coadjuvar na regeneração das células (ATAIDE, 2017). Nessa perspectiva, o estudo objetiva avaliar a incorporação de LZ em membrana de BNC para posterior desenvolvimento de curativo que auxilie no processo de epitelização. A parte procedimental corresponde, inicialmente, à separação da proteína LZ da clara de ovo pasteurizada por meio do método de ultrafiltração (UF). Para verificar a efetividade da técnica de UF, realizaram análises de turbidez e ensaios de eletroforese em gel poliacrilamida (SDS-PAGE), conduzidos com voltagem de 80V por 4h em gel vertical com concentração de 4,5% para gel de entrada e de 12% para o gel de separação. Para incorporação da proteína nas membranas de BNC (adquiridas já purificadas e secas), foram preparadas amostras em duas placas de petri (para controle e incorporação). A amostra controle ficou submersa em uma placa de petri pelo período de 48 horas em 5 mL de água destilada e, em outra placa para incorporação, outra membrana de BNC ficou submersa, pelo mesmo tempo, em 5 mL de solução com concentração de 40 mg/mL de LZ. Após esse procedimento, as membranas de BNC foram separadas das soluções para secagem em estufa. A temperatura foi mantida constante a 45°C e se realizou a pesagem periódica das membranas até a identificação da estabilização do peso. Logo depois, as membranas foram submetidas às análises de MEV (Microscopia Eletrônica de Varredura). Os resultados obtidos nos ensaios com SDS-PAGE refletiram a eficácia da UF para segregar a proteína da clara do ovo. Após a secagem das membranas de BNC, identificou-se um aumento significativo do peso da membrana submersa na solução com a proteína, equivalente a 120mg. Igualmente, a membrana controle manifestou pequenas vilosidades nas imagens do MEV, as quais foram inexistentes nas membranas submersas em solução com LZ, indicando a possibilidade da LZ ter inibido o crescimento de bactérias que contaminaram a membrana durante a realização dos ensaios. O presente estudo está em progresso e estudos complementares para afirmar que as vilosidades das membranas são bactérias são necessárias. Do mesmo modo se admite a importância de estudos sobre a quantificação da proteína que está sendo incorporada na membrana de BNC e a concentração mínima inibitória necessária para limitar o crescimento de bactérias tornam-se significativos para avaliação da possibilidade de desenvolver um curativo de membrana de BNC somado à proteína antimicrobiana para posterior utilização terapêutica.

Palavras-chave: lisozima. eletroforese. nanocelulose bacteriana.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ATAIDE, J.A., de CARVALHO, N.M., REBELO,, M.d. *et al.* Bacterial Nanocellulose Loaded with Bromelain: Assessment of Antimicrobial, Antioxidant and Physical-Chemical Properties. *Sci Rep* 7, 18031 (2017). https://doi.org/10.1038/s41598-017-18271-4

BAŞAR, Nilgün.; UZUN, Lokman.; GÜNER, Ali.; DENIZLI, Adil. Lysozyme purification with dye-affinity beads under magnetic field. International Journal of Biological Macromolecules, v.41, p. 234-242, 2007. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0141813007000748?token=26B58B83944A3A93FDC2687FF81437A25B26A5AF8E9A1CD62EBA13D2C9D379E069CBE9E61429885AF333578102DC66F9>.

CARMIGNOLA, Eloisa.; OLIVEIRA, Jadyr. Conservantes naturais na garantia de qualidade e segurança dos alimentos. Prozyn. 2021. Disponível em: <https://www.biosolutionsblog.com/conservantes-naturais-dos-alimentos/>.

CHARTER, Edward A.; LAGARDE, Gilles. NATURAL ANTIMICROBIAL SYSTEMS Lysozyme and Other Proteins in Eggs In: Reference Module in Food Science Encyclopedia of Food Microbiology, v. 2, p. 936-940, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123847300002408?via%3Dihub>.

MAYANI, Mukesh.; FILIPE, Carlos D. M.; GHOSH, Raja. Cascade ultrafiltration systems— Integrated processes for purification and concentration of lysozyme. Journal of Membrane Science. v. 347, p. 150 - 158. 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376738809007467>.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Marcos Vinicius Vizioli Klaus
Demais participantes: Mara Cíntia Winhelmann, Fernanda Bruxel, Amanda Pichani Primaz, Marcos Paulo Ghiggi, Gabriela Mussio, Luiza Picoli, Cristina Jardim Cezar Mariano, Carla Roberta Orlandi, Julia Gastmann
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

AUTOFECUNDAÇÃO E VIABILIDADE DE SEMENTES DE *Ilex paraguariensis* A.St.-Hil. (AQUIFOLIACEAE) - RESULTADOS PRELIMINARES

Resumo: *Ilex paraguariensis* A.St.-Hil. (Aquifoliaceae), conhecida popularmente como erva-mate, é uma espécie arbórea nativa do bioma Mata Atlântica com distribuição no Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, possuindo grande importância socioeconômica devido à ampla utilização de suas folhas para consumo humano. A espécie é considerada dioica, não havendo estudos quanto à possibilidade de ocorrer autofecundação, apesar da existência de estruturas masculinas e femininas visíveis em suas flores, porém com uma das estruturas rudimentares. O estudo tem o objetivo de investigar a ocorrência de autofecundação em indivíduos de *I. paraguariensis* e avaliar a viabilidade das sementes oriundas desse processo. Em três áreas nos municípios de Ilópolis e Putinga, Rio Grande do Sul, foram selecionadas cinco matrizes por área, sendo estas consideradas plantas pistiladas (ou femininas, onde o gineceu é proeminente e o androceu é reduzido). Em cada matriz, antes da abertura floral, foram selecionados e ensacados cinco ramos, impossibilitando a fecundação cruzada, ou seja, com pólen oriundo de outras matrizes (T1). Imediatamente após o surgimento dos frutos, foram selecionados mais cinco ramos de cada uma das matrizes, constituindo o tratamento controle (TC). Após o amadurecimento dos frutos ensacados, todos os ramos foram colhidos e contabilizados todos os frutos e sementes por ramo. As sementes obtidas dos frutos foram colocadas em 10 mL de água ultrapurificada em estufa (30 °C) por 24 h, sendo posteriormente cortadas no sentido longitudinal para verificação da integridade com utilização de microscópio estereoscópico, quando foram classificadas em íntegras (com endosperma e embrião) e não íntegras (vazias e/ou deterioradas). As sementes classificadas como íntegras foram colocadas em solução de tetrazólio 0,1% e mantidas em estufa (35 °C) por 24 h, quando foi realizada, com o auxílio de microscópio estereoscópico, a contagem de sementes considerando a coloração de embrião e endosperma. Foram consideradas viáveis as sementes que apresentaram endosperma e embrião coloridos, já as demais foram consideradas como não viáveis. Os dados foram submetidos ao Teste t de *Student* no *software* Infostat® 2020. Os resultados obtidos com as matrizes do município de Putinga apontam que não houve diferença estatística entre T1 e TC, considerando número de frutos ($p = 0,62$), número de sementes ($p = 0,63$) e número de sementes viáveis ($p = 0,95$). Com parte dos frutos avaliados, o estudo indica que *I. paraguariensis* possui autofecundação, havendo produção de frutos e sementes em quantidades semelhantes aos ramos fecundados por polinização cruzada. O mesmo ocorre com o número de sementes viáveis. De modo ainda preliminar, o estudo sugere a ocorrência de autofecundação na espécie a partir de indivíduos pistilados, evidenciando a necessidade de dar sequência ao estudo, considerando o potencial de germinação das sementes e a implicação da autofecundação nas fases posteriores de vida.

Palavras-chave: Autopolinização. Erva-mate. Espécie nativa. Propagação por sementes. Teste de tetrazólio.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Paula Vitória Pellenz
Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Marli Teresinha Quartieri, João Victor Antoniolli
Orientador(a): Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: NECESSIDADES ENUNCIADAS POR PROFESSORES DE ANOS INICIAIS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Resumo: Este trabalho é um recorte de uma pesquisa Recém-Doutor financiada pela FAPERGS intitulada "A formação continuada e o processo de reformulação curricular dos Planos de Estudos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: um olhar sobre Ciências da Natureza e Matemática." O objetivo geral da pesquisa é investigar os desafios emergentes que surgem com o processo de implantação da Base Nacional Comum Curricular junto a escolas públicas de Ensino Fundamental**.** Neste trabalho, o objetivo é examinar os principais desafios que surgem com a implementação da Base Nacional Comum Curricular, junto a professores de Anos Iniciais de uma escola pública do município de Canoas/RS. Esta escola aderiu à pesquisa em 2021, intermediada por um estudante de mestrado do PPG Ensino de Ciências Exatas. Inicialmente, foi realizada uma reunião online com a escola e, em seguida, os professores participantes responderam um questionário elencando as suas principais inquietações e dúvidas relativas à BNCC na área de Ciências da Natureza e Matemática. O questionário contou com questões objetivas e questões dissertativas. Nas questões objetivas, os professores avaliaram o grau de dificuldade que sentem em relação aos objetos de conhecimento destas áreas, a partir de uma escala em que 1 corresponde à dificuldade conceitual ou metodológica muito baixa e 5, muito alta. Já as questões dissertativas abordaram as inquietações e desafios que emergem no processo de implantação da BNCC em contextos de prática. Sete professores responderam ao instrumento. A análise de uma das questões dissertativas revelou, como principais inquietações, a definição de temas prioritários a serem trabalhados; como abordar sistemas de grandezas e medidas, formação docente sobre esses temas e as dificuldades das crianças com raciocínio lógico. A título de ilustração, apresenta-se alguns excertos: *"São muitas, pois na realidade atual dos alunos da nossa escola, não consigo aplicar integralmente a BNCC."* Relato da professora E1-P2 (Escola 1, professora 2). "*Minha maior inquietação é a dificuldade que os estudantes têm em raciocínio lógico, o que necessariamente é reflexo das suas práticas de leitura e interpretação.*" (E1-P7). Em efeito, essas inquietações corroboram algumas críticas relativas à Base já investigadas (PASSOS; NACARATO, 2018; MARIANI; SEPEL, 2019a; 2019b; FRANCO; MUNFORD, 2018). Na área da matemática, os objetos de conhecimento que envolvem Geometria espacial ou plana foram os que obtiveram maior índice de respostas 4 ou 5 na questão objetiva. Já em Ciências da Natureza, os temas que mais inquietam abrangem Astronomia (características da Terra, observação do céu, sol como fonte de luz e calor), produção do som, misturas e transformações reversíveis e irreversíveis. Esses resultados são semelhantes a outros já detectados (GONZATTI *et al.*, 2021a, 2021b) e evidenciam em quais objetos de conhecimento os docentes têm mais interesse em se apropriar, tanto na área da Matemática quanto de Ciência da Natureza. Assim, coloca-se em destaque a importância de formações continuadas que se identifiquem com as necessidades formativas dos docentes, as quais já vem ocorrendo. Principalmente, a formação deve ser um espaço de escuta, um apelo reiterado dos professores (PELLENZ, *et al*., 2021). De modo geral, percebe-se que a BNCC ainda emerge como um desafio, especialmente por conta do volume de conteúdos e habilidades a serem desenvolvidas, ignorando as distintas realidades e contextos das escolas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Formação Continuada. Ciências da Natureza. Anos Iniciais. BNCC

Referências:

FRANCO, L.G; MUNFORD, D. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: um olhar sobre a área de Ciências da Natureza. **Horizontes,** v. 36, n.1, p.158-170, 2018. Disponível em: https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/582. Acesso em mar/2022.

GONZATTI, S.E.M. *et al*. Necessidades Formativas Enunciadas por professores de anos iniciais no contexto da BNCC: um olhar nos campo das ciências da natureza. XXIV Simpósio Nacional de Ensino de Física - SNEF 2021. p. 1-4. Jul/2021. Disponível em: https://sec.sbfisica.org.br/eventos/snef/xxiv/sys/resumos/T0417-2.pdf. Acesso em Fev/2022.

GONZATTI, S.E.M. *et al.* BNCC, Currículo e Ensino de Matemática nos Anos Iniciais: Reflexões e Inquietações Docentes. 5º Fórum Nacional sobre Currículos de Matemática: Práticas Educativas em Pesquisa e Educação Matemática - ULBRA, Canoas, 2021. p.1-8. Jun/2021. Disponível em: http://www.eventos.ulbra.br/index.php/fncm/fncm5/paper/viewFile/5260/2974. Acesso em Mar/2022.

MARIANI, V.C; SEPEL, L.M.N. Entendimentos e participação docente no processo de elaboração e tramitação da BNCC. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 12, p. 2-22, 2019a. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7166742. Acesso em: Jan/2022.

PASSOS, C.L.B; NACARATO, A.M. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. **Estudos Avançados,** v. 32, n. 94, p. 119-135, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ea/v32n94/0103-4014-ea-32-94-00119.pdf. Acesso em Jan/2022.

PELLENZ, P.V. *et al*. Inquietações de professores visando a BNCC: uma análise de reuniões audiogravadas. Anais do V Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento, 2021, p. 114-115. Disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/publicacao/357. Acesso em Mar/2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Tamara Cassol Spagnolo Cansan
Demais participantes: Bruna Fernanda Pacheco Pereira da Silva
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A UTILIZAÇÃO DE ODA NO ENSINO DE CIÊNCIAS POR CTS: O OLHAR DE ALUNOS DO 7º ANO QUANTO A FACILIDADE/DIFICULDADE NA UTILIZAÇÃO

Resumo: Esta pesquisa faz parte do projeto institucional "Educação em Ciências: ensino e aprendizagem, articulações entre pesquisa e práticas profissionais" vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEnsino). O objetivo deste trabalho é apresentar a importância que os meios tecnológicos possibilitam no ensino. Quanto à metodologia, utilizou-se a pesquisa qualitativa, a qual aproxima-se da pesquisa-ação, sendo que os dados foram interpretados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD). O trabalho foi desenvolvido com uma turma de 40 alunos, do 7º ano, do Ensino Fundamental de uma escola pública localizada na Região Metropolitana de Belém, no Estado do Pará. Dentre os diversos Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) testados com os alunos da Instituição, percebeu-se que o aplicativo *Wordwall* e *Socrative* foram os que se destacaram por conta de serem menos complexos de manipular. Quanto a isso, o destaque se deu, por serem aplicativos que podem ser acessados em qualquer sistema operacional, por meio do *download* do mesmo, ou no próprio *site*, e também pode ser acessado a qualquer momento, exigindo apenas que esteja conectado a uma rede de internet. Ademais, tais aplicativos foram considerados de mais fácil manuseio, ficando numa média, entre o *Wordwall* e o *Socrative*, com mais de 90% de concordância dos alunos com a questão da facilidade, pois estes têm uma estrutura visual mais simplificada e auto explicativa, o que resultou na preferência dos mesmos, pelos participantes da pesquisa. A mudança na implementação dos meios digitais no ensino é muito propícia ao desenvolvimento dos indivíduos, dentro e fora das escolas, pois além deles verem os objetos tecnológicos como algo inovador, também estão adquirindo conhecimento de uma forma leve e atual, desenvolvendo melhor o senso crítico, reflexivo e ético, associados a tais experiências concebidas no ambiente escolar, rompendo com o ensino descontextualizado e mecânico. O Ensino de Ciências com abordagem no campo da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) também é uma ferramenta importante, pois por meio dele buscou-se identificar quais ODA eram os ideais para o melhor desenvolvimento das aulas, e consequentemente, um ensino mais efetivo. Sendo assim, conclui-se que ao implementar a tecnologia na vida escolar dos alunos, pode-se perceber que houve o aumento de interação com o aprendizado, conduzindo assim o ensino, de uma forma mais agradável e dinâmica, contribuindo com a melhor formação desses indivíduos e inovando a maneira tradicional de ensinar.

Palavras-chave: ODA. CTS. Ensino.

Referências:

BENTO, M., (2016) *Utilização da App Socrative no caminho das Ciências*, **Rev. Ciência Elem**., V4(4):032. Disponível em: **DOI** http://doi.org/10.24927/rce2016.032. Acesso em 08 fev. 2022.

NUNES, M. R. A. N. Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de Ciências. **Revista Educação Pública,** v. 21, nº 44, 7 de dezembro de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/44/wordwall-ferramenta-digital-auxiliando-pedagogicamente-a-disciplina-de-ciencia. Acesso em: 2 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): João Victor Antoniolli
Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Marli Teresinha Quartieri, Paula Vitória Pellenz
Orientador(a): Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVO NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA OS ANOS INICIAIS

Resumo: O ensino de Ciências da Natureza nos anos iniciais do ensino fundamental, vem sendo bastante discutido ao longo dos últimos anos, pois ainda é negligenciado em favor de outras áreas de conhecimento (DELIZOICOV; SLONGO, 2013; SOUZA; CHAPANI, 2015). Tal fato pode ser entendido, em parte, pela formação generalista que recebem os docentes desse nível de escolaridade, aliada à visão de que, para ensinar Ciências, se faz necessário um ambiente específico, com laboratórios e um conhecimento técnico (LIMA; MAUÉS, 2006). Tendo em vista essa conjuntura, aliada à implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que trouxe consigo mudanças significativas, especialmente antecipando, para estágios iniciais do ensino fundamental, temas de Ciências da Natureza que não eram contemplados, como conhecimentos de física ou de Astronomia, faz-se fundamental pensar e desenvolver estratégias que auxiliem os professores a abordar esses temas em suas aulas. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar Sequências de Ensino Investigativo (SEI) que estão em fase de elaboração, desenvolvidas a partir de conteúdos nos quais professores de Anos Iniciais enunciam maior necessidade formativa (GONZATTI *et al*, 2021). As SEI são elaboradas a partir dos princípios do ensino por investigação (CARVALHO, 2018; SASSERON, 2015). Quanto à metodologia, foi realizado, pelo bolsista, um estudo teórico sobre os fundamentos do Ensino por investigação e de artigos com SEI desenvolvidas nos Anos Iniciais. A fase seguinte, em andamento, é a elaboração de sequências, balizada nestes fundamentos. Para Sasseron (2015, p. 59), “uma sequência de ensino investigativa é o encadeamento de atividades e aulas em que um tema é em investigação e as relações entre esse tema, conceitos, práticas e relações com outras esferas sociais e de conhecimento possam ser trabalhados.” As SEI desenvolvidas neste trabalho contemplam 5 momentos: 1º) questionamento sobre o que os alunos sabem sobre o tema; 2º) proposição do problema que desencadeia a investigação; 3º) realização das atividades pelas crianças; 4º) diálogo coletivo para escuta de diferentes hipóteses e argumentos; e 5º) produção artística ou escrita acerca do aprendizado (CARVALHO, 2018; CARVALHO, 2020). Esse encadeamento segue duas diretrizes principais do ensino por investigação, a saber: a elaboração de um bom problema e o grau de liberdade intelectual oferecido aos alunos (CARVALHO, 2018). As SEI contemplam objetos de conhecimentos ligados às unidades temáticas de Terra e Universo e Matéria e Energia, sendo três para cada unidade temática (BRASIL, 2017). O Sol como fonte de luz e calor, e suas interações com diferentes tipos de materiais e a construção de um relógio de sol e de um xilofone são explorados nas SEI. Um aspecto observado na elaboração é o potencial da SEI para integrar diferentes objetos de conhecimento da BNCC. Como perspectiva de continuidade, as Sequências de Ensino Investigativo elaboradas estão sendo discutidas com professores e serão aplicadas em contextos de prática. Assim sendo, salienta-se que serão aprimoradas a partir dos *feedbacks* dos professores.

Palavras-chave: Ensino por investigação. Ciências da Natureza. Formação Continuada. BNCC.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular para a Educação Básica**, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em Fev/2022.

CARVALHO, A. M. P. de. Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2020.

CARVALHO, A. M. P. de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.** v. 18, n. 3, 765-794. Dezembro, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4852/3040 Acesso em Fev/2022.

DELIZOICOV, N. C.; SLONGO, I. I. P. O ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: elementos para uma reflexão sobre a prática pedagógica. Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, n. 32, 31 maio 2013. Disponível em: https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/75/234. Acesso em Fev/2022

GONZATTI, S.E.M. *et al*. Necessidades Formativas Enunciadas por professores de anos iniciais no contexto da BNCC: um olhar nos campo das ciências da natureza. XXIV Simpósio Nacional de Ensino de Física - SNEF 2021. p. 1-4. Jul/2021. Disponível em: https://sec.sbfisica.org.br/eventos/snef/xxiv/sys/resumos/T0417-2.pdf. Acesso em Fev/2022.

LIMA, M. E. C. C; MAUÉS, E. Uma releitura do papel da professora das séries iniciais no desenvolvimento e aprendizagem de ciências das crianças. **Ensaio.** v. 8, nº 2, p. 161-175. Dez/2006.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte. v.17 n.especial. p.49-67, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/?format=pdf&lang=pt Acesso em Fev/2022

SOUZA, Ana Lúcia Santos; CHAPANI, Daisi Teresinha.SA Necessidades formativas dos professores que ensinam ciências nos anos iniciais. **Práxis Educacional**, v. 11, n. 19, p. 119-136, 2015. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/236650556.pdf. Acesso em Fev/2022

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Nathália Raquel Adiers
Demais participantes: Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Marli Teresinha Quartieri, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Orientador(a): Ieda Maria Giongo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ETNOMATEMÁTICA E SEUS FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA OS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DAS MATEMÁTICAS

Resumo: Este trabalho se insere na pesquisa "Práticas, ensino, currículo e formação docente no campo das ciências exatas", em desenvolvimento nos Programas de Pós-Graduação em Ensino da Univates, congregando pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação e professores da escola básica voluntários. Em particular, o grupo de investigação tem se alicerçado teórico-metodologicamente no campo da etnomatemática, problematizando questões sociais e culturais nos processos de ensino e de aprendizagem no âmbito da escola básica. No que se refere a ele, a perspectiva aqui adotada é a de Knijnik *et al.* (2019), que o conceitua tendo como premissas ideias de Michel Foucault (1979) e da maturidade de Ludwig Wittgenstein (2006). No entanto, por ser um campo polissêmico, há muitas perspectivas acerca das teorizações da etnomatemática cujas contribuições têm sido relevantes para os processos de ensino e de aprendizagem das matemáticas, em espaços formais e não formais de ensino. Por conta disso, entende-se a pertinência de examinar a produção acadêmica, alicerçada no campo da etnomatemática, oriundas de Programas de Ensino, devidamente autorizados pela CAPES. Nessa seara, o problema de pesquisa pode ser assim descrito: Quais perspectivas teóricas sustentam as investigações etnomatemáticas geradas em Programas de Pós-Graduação em Ensino brasileiros? Nesse contexto, iniciou-se uma investigação no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq para examinar aqueles que mencionam o campo da etnomatemática como um de seus referenciais teóricos, encontrando trinta e dois pesquisadores a eles vinculados. Dessa forma, a partir da leitura das produções por eles geradas, tem sido possível examinar as perspectivas que sustentam suas investigações, examinando as semelhanças e diferenças entre elas. Posteriormente, os pesquisadores que geraram as investigações serão contatados com o intuito de serem entrevistados via plataforma on-line *Google Meet.* Assim, os materiais de pesquisa serão constituídos pelas dissertações e teses, bem como as entrevistas gravadas e transcritas. Em última instância, o escrutínio de tais materiais tem se dado na perspectiva da Análise Textual Discursiva de Michel Foucault (1979), enfocando suas noções de enunciado, enunciação e discurso. Dito isso, espera-se que os resultados produzam os seguintes efeitos: a) reconhecimento dos distintos referenciais teórico - metodológicos que sustentam as investigações geradas nos Programas de Pós-Graduação em Ensino; b) emergência de novas parcerias para o grupo PEC, a partir do exame das semelhanças de referenciais que sustentam as investigações e c) adensamento teórico-metodológico do bolsista selecionado, por meio de sua inserção em grupos de pesquisa.

Palavras-chave: Etnomatemática. Programas de Pós-Graduação em Ensino. Perspectivas Teóricas

Referências:

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder.** Rio de Janeiro: Graal, 1979.

KNIJNIK, Gelsa *et al*. **Etnomatemática em movimento.** Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. São Paulo: Abril Cultural, 2006.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruno Comis Bersch
Demais participantes: Tomás Caminal Ross, Vegard Tollefsen, Erik Johannessoen, Agne Johannessoen
Orientador(a): Simone Stülp
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS DO RECOZIMENTO (*ANNEALING*) EM FILMES DE NITRATO DE ALUMÍNIO DEPOSITADOS EM SAFIRA

Resumo: Materiais piezoelétricos são de grande importância para o desenvolvimento de dispositivos de comunicação sem fio, devido a necessidade de ondas de rádio em frequências cada vez mais altas, menores dimensões, menor consumo de energia e resiliência em ambientes hostis (WANG *et al.* 2013). Nitrato de alumínio (AlN), é um material piezoelétrico de alta velocidade acústica usado em ondas acústicas superficiais (surface acoustic wave - SAW) e ondas acústicas volumétricas (bulk acoustic wave - BAW) de filmes finos em ressonadores e filtros em frequências na casa de GHz. Ademais, AlN é estável em temperaturas próximas a 1000 °C quando privado de oxigênio e possui um baixo coeficiente de expansão térmica (MANDAL; BENERJEE, 2022). As características mencionadas são obtidas em filmes depositados de alta qualidade, os quais são definidos pela sua composição, cristalinidade e rugosidade superficial. O substrato na qual a deposição é realizada é de grande importância para a obtenção de filmes de boa qualidade, ambos os materiais devem ter estruturas cristalinas compatíveis, além de coeficientes de expansão térmica similares, quando submetidos a altas temperaturas. Safira (Al_2O_3) apresenta estrutura de célula unitária hexagonal, mesma estrutura de AlN, os coeficientes de expansão térmica, 7.3 x10^{-6} K^{-1} e 5,8 x10^{-6} K^{-1} de safira e AlN respectivamente (YIM; PAFF. 1974, FIGGE *et al*. 2009), são semelhantes e possibilitam a utilização conjunta dos dois materiais em processos de tratamento térmico de alta temperatura. Desta forma, o presente trabalho objetiva estudar o impacto do tratamento térmico na cristalinidade, composição e rugosidade superficial de pastilhas de safira *single-crystal* depositadas com filme fino de AlN produzidas pelo método de *Reactive magnetron sputtering* em potência de 500 W, temperatura de 400 °C e pressão de 1,6 mTorr. Serão utilizados os equipamentos espectroscopia de energia dispersiva de raios X acoplado ao microscópio eletrônico de varredura (MEV/EDX - HITACHI SU3500) para a verificação da composição; difratômetro de raios X (DRX - ARL Equinox 1000) para a análise de cristalinidade; e microscópio de força atômica (AFM - Park Systems XE-200) para a projeção de imagens da superfície assim como a caracterização de rugosidade. Serão utilizadas temperaturas de recozimento entre 800 °C e 1700 °C por 3 horas com rampas de temperatura entre 2 e 10 °C/min em forno mufla e em forno de tubo. Os ensaios serão realizados no laboratório de caracterização da Universidade do Sudeste da Noruega (USN) durante o primeiro semestre de 2022, as amostras serão disponibilizadas por um projeto de doutorado que visa a fabricação e aplicação de tais pastilhas.

Palavras-chave: AlN. Sapphire. Annealing. Crystallinity. SAW.

Referências:

FIGGE, S. *et al*. Temperature dependence of the thermal expansion of AlN. Applied Physics Letters, n. 94, v. 10, 2009. Disponível em: doi:10.1063/1.3089568
MANDAL, Debdyuti; BANERJEE, Sourav. Surface Acoustic Wave (SAW) Sensors: Physics, Materials, and Applications. Sensors, v. 22, n. 3, 2022. Disponivel em: https://www.mdpi.com/1424-8220/22/3/820
YIM, W. M.; PAFF, R. J. Thermal expansion of AlN, sapphire, and silicon. Journal of Applied Physics, n. 45, v. 3, p. 1456-1457, 1974. disponível em: doi:10.1063/1.1663432
WANG, Gang *et al*. AlN micromechanical radial-counter disc resonator. Journal of micromechanics and microengineering, v. 23, n. 9, 2013. Disponivel em: stacks.iop.org/JMM/23/095002

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Tainá Luana Gross Stürmer
Demais participantes: Maristela Juchum, Garine Andrea Keller, Juliana Thiesen Fuchs, Daniela Fernanda Prospero
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

O ENSINO DE ESCRITA ACADÊMICA EM CURSOS DE GRADUAÇÃO NA PERSPECTIVA DE ESTUDANTES

Resumo: A prova de redação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) exerce grande influência em professores e alunos desse nível de ensino, cuja atenção tem estado direcionada ao texto dissertativo-argumentativo. Entretanto, ao ingressarem na universidade, os estudantes deverão escrever outros textos, pertencentes a diferentes gêneros. O letramento acadêmico se caracteriza pelas práticas de uso da linguagem (oral e escrita) no contexto da universidade, ou seja, há usos específicos de discursos que circulam nessa esfera de atividade humana. Dessa forma, é possível afirmar que todos os discursos (orais e escritos) que circulam na esfera acadêmica pertencem a um determinado gênero do discurso. Em estudos prévios, realizados pelo grupo de pesquisa, os dados obtidos através da análise dos planos de ensino dos cursos de graduação foram categorizados com base em Fischer e Dionísio (2011), apontando para quatro formas de referência à escrita: ferramenta pedagógica, gênero científico, mista e não identificada. Esses achados denotaram que é exigida dos estudantes a escrita de diversos gêneros científicos ligados ao planejamento e à divulgação de pesquisas (projeto de pesquisa, monografia, artigo científico) primordialmente em disciplinas que ocorrem no final do curso, havendo poucas disciplinas ao longo do curso que parecem se propor ao ensino da escrita acadêmica. Dado esse contexto, a presente ação de pesquisa, vinculada ao projeto *O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos*, tem como título *O ensino de escrita acadêmica em cursos de graduação da Universidade do Vale do Taquari, na perspectiva de estudantes.* Alinhado à área dos Novos Estudos do Letramento, (LEA, STREET, 1998) e articulado à noção bakhtiniana de gêneros do discurso, este estudo, ainda em fase inicial, tem como objetivo geral investigar as especificidades dos textos lidos e produzidos no curso de Psicologia e no curso de Direito da Universidade do Vale do Taquari - Univates. A fim de concretizar o objetivo de pesquisa, a metodologia se fundamenta em uma abordagem de natureza qualitativa. Tendo como sujeitos participantes estudantes em início e conclusão da graduação dos cursos de Psicologia e Direito, a produção de materiais de análise está sendo planejada de modo a que tenhamos dados de diferentes naturezas: aplicação de questionários, entrevistas e análise documental, que serão analisados no escopo teórico adotado. Acredita-se que os achados resultantes da presente proposta de pesquisa podem fornecer importante material de suporte para a produção de material didático e de apoio no âmbito dos cursos de graduação, tornando o trabalho com a leitura e a escrita mais eficiente em seus propósitos acadêmicos.

Palavras-chave: Universidade. Ensino de escrita. Letramentos acadêmicos.

Referências:

FISHER, Adriana; DIONÍSIO, Maria de Lourdes. Perspectivas sobre letramentos (s) no ensino superior: objetos de estudo em pesquisas acadêmicas. *Atos de pesquisa em educação*, v. 6, n.1, p. 79-93, jan/abr. 2011. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/2349>. Acesso em: 29 set. 2019.

LEA, Mary R. & STREET, Brian. Student writing in higher education: an academic literacies approach. *UK Studies in Higher Education*, 1998, 23(2): 157-172.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Amália Luisa Winter Berté
Demais participantes: Sofia Gräbin, Guilherme Liberato da Silva
Orientador(a): Liana Johann
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Phytoseiulus macropilis (ACARI: PHYTOSEIIDAE): DIFERENÇAS MOLECULARES E MORFOLÓGICAS ENTRE POPULAÇÕES

Resumo: Os ácaros pertencentes à família Phytoseiidae recebem destaque nos programas de controle biológico e/ou no manejo integrado de pragas, devido seu potencial para controlar ácaros fitófagos de diversas famílias, em especial Tetranychidae, que são pragas relevantes para a agricultura a nível mundial. O gênero *Phytoseiulus* é especialista em predar fitófagos pertencentes ao gênero *Tetranychus.* No estado do Rio Grande do Sul, o predador *Phytoseiulus macropilis* (Banks) é uma espécie eficiente já utilizada em muitos programas de controle de *Tetranychus urticae* Koch. Além disso, *P. macropilis* aparece naturalmente associado a *T. urticae* em culturas infestadas pela praga. Assim, o estudo aprofundado desse predador, utilizando estudos morfológicos e moleculares, torna-se um facilitador na identificação de populações com maior potencial para controle de pragas. O objetivo deste trabalho é identificar diferenças morfológicas e moleculares entre diferentes populações do ácaro predador *P. macropilis* que possam caracterizar seu potencial como agente de controle biológico de ácaros fitófagos. Para isso, cinco populações deste ácaro provenientes de diferentes localidades do estado do Rio Grande do Sul terão seu DNA extraído por método não destrutivo, com a utilização de kit de extração DNeasy Blood & Tissue Kit, QIAGEN®. Após a extração, os espécimes serão recuperados e montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer e depositados na coleção do Laboratório de Acarologia da Univates, para posterior análise morfológica realizada sob microscópio óptico com contraste de fase utilizando os caracteres taxonômicos relevantes para a sistemática de Phytoseiidae. Para cada amostra contendo DNA extraído individualmente dos ácaros, dois fragmentos de DNA serão amplificados por meio de PCR: região espaçadora transcrita interna (chamada de ITSS) e o fragmento citocromo b mtDNA (Cytb). As reações de PCR serão realizadas com volume final de 25 µL por amostra, contendo: 4 µL de DNA de ácaro, 2,5 µL (1 mM) de tampão 10X, 0,5 µL (25 mM) de $MgCl_2$, 0,5 µL (2,5 mM) de DNTPs, 1,75 µL (10 µmM) de cada primer, 0,5 (10 mg/mL) BSA, 0,125 µL (5 U) de Taq Qiagen e 13,375 µL de água. Os ciclos térmicos serão usados de acordo com o descrito por Tixier *et al*. (2012). O produto do PCR será analisado por eletroforese em gel de agarose a 1,5%, corado em Brometo de Etídio em tampão TBE 0,5× por 30 minutos a 100 V. Posteriormente cinco amostras de cada população serão enviadas para sequenciamento. As sequências de DNA obtidas serão submetidas a programas de bioinformática. Espera-se encontrar diferenças moleculares e/ou morfológicas significativas entre as diferentes populações de *P. macropilis* analisadas, que futuramente podem possibilitar novos estudos para caracterizar populações mais eficientes no controle de pragas.

Palavras-chave: Ácaro predador. Biologia molecular. Cytb mtDNA. ITSS. Morfologia.

Referências:

QUEIROZ, Maria Cristina Vitelli *et al*. Molecular variation of the cytochrome b DNA and protein sequences in Phytoseiulus macropilis and P. persimilis (Acari: Phytoseiidae) reflect population differentiation. Experimental and Applied Acarology, v. 84, n. 4, p. 687-701, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rafaela Bellin Pallaoro
Demais participantes: Lilian de Fátima Ferreira da Silva, Elisete Maria de Freitas, Lucélia Hoehne, Daiane Heidrich
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA FARINHA DE NOZ PECÃ

Resumo: A *Carya illinoinensis* (Wangenh) C. Koch (noz pecã) foi trazida para o Brasil da américa do norte pelos imigrantes na metade do século XVIII, sendo que atualmente o Rio Grande do Sul é um dos estados que se destacam no seu cultivo e produção (MACIEL *et al*., 2020). Sabe-se também que o óleo da noz pecã apresenta componentes antioxidantes, é largamente utilizado na indústria de cosméticos e é obtido pela prensagem mecânica da noz (VILLARREAL-LOZOYA; LOMBARDINI; CISNEROS-ZEVALLOS, 2007). O resíduo sólido dessa prensagem (farinha da noz pecã) contém grande valor nutricional, demonstrando um alto potencial para sua utilização na indústria alimentícia, entretanto sua utilização restringe-se à alimentação animal, o que leva a um baixo valor comercial (SALVADOR *et al.,* 2016). Levando em consideração o aumento na busca por alimentos à base de plantas, visando questões como saúde, sustentabilidade e ética (GROSSMANN; MCCLEMENTS, 2021; IBOPE, 2018), o objetivo desse estudo foi realizar a caracterização nutricional da farinha de noz pecã a fim de explorar seu potencial na aplicação de um produto a partir deste rejeito. Para isso foram realizadas análises de lipídios pela extração de soxhlet; cinzas pelo método de resíduo por incineração segundo o Instituto Adolf Lutz (2008) e umidade determinada pelo analisador de umidade Ohaus, MB25. As análises de fibras e bioacessibilidade ainda estão em andamento, segundo a metodologia adaptada da AOAC - Association of Analytical Communities (2005) e Minekus *et al*. (2014) respectivamente. A partir desses resultados será possível determinar a quantidade de carboidratos presentes por cálculo de diferença. Dos resultados parciais obtidos 58,70 ± 0,29% representam concentração de lipídios, 3,53 ± 0,06% umidade da composição total 2,53 ± 0,02% teor de cinzas e 14,39 ± 0,09% representam concentração de proteínas. Salvador *et al*. (2016) analisaram farinhas de noz pecã com duas variáveis de espécie, para lipídios encontraram uma variação entre 36 ± 1% e 59,4 ± 0,1%; variação de 5,2 ± 0,1% a 5,9 ± 0,1% para umidade, as cinzas ficaram entre 1,96 ± 0,02% e 3,55 ± 0,05% e uma diferença de 10,5 ± 0,0% a 19 ± 2% para proteínas. Dessa forma é possível notar que os valores encontrados neste estudo convergem com o da literatura, mesmo com uma diferença nos valores de umidade. Essa divergência pode ocorrer pela variação de espécie, aspectos metabólicos da planta, influenciados pelo local de coleta e sazonalidade, além da diferença metodológica. O alto valor de lipídios encontrados chama a atenção, uma vez que a farinha é proveniente de uma extração de lipídios, o que pode indicar que o processo de prensagem pode ser aperfeiçoado a fim de melhorar seu rendimento. Por outro lado, sabe-se que a gordura da farinha de noz pecã é composta majoritariamente por ácidos graxos insaturados e apresenta uma grande presença de fenóis e taninos (JAMILA DOS SANTOS *et al*., 2020; MACIEL *et al.*, 2020; SALVADOR *et al*., 2016). Sendo assim, as análises indicam que a farinha de noz pecã apresenta uma alta presença de lipídios e proteínas, com uma possível atividade antioxidante, demonstrando ser um grande potencial para a indústria alimentícia, cosmética e farmacêutica.

Palavras-chave: Análise físico-química. Reaproveitamento. Rejeito industrial. Potencial alimentício.

Referências:

AOAC - ASSOCIATION OF ANALYTICAL COMMUNITIES. **Crude fiber analysis in feeds by filter bag technique.** Approved procedure Ba 6a-05. 2005.

ISBN 978-65-86648-73-7

GROSSMANN, L.; MCCLEMENTS, D. J. The science of plant-based foods: Approaches to create nutritious and sustainable plant-based cheese analogs. **Trends in Food Science and Technology**, v. 118, n. October, p. 207-229, 2021.

IBOPE. **Pesquisa de opinião pública sobre vegetarianismo**. Rio de Janeiro, 2018.

INSTITUTO ADOLF LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

JAMILA DOS SANTOS, A. *et al*. Use of compressed fluids in the recovery of pecan nut cake oil: Influence of extraction conditions on yield and extract quality. **Journal of Supercritical Fluids**, v. 161, 2020.

MACIEL, L. G. *et al*. The potential of the pecan nut cake as an ingredient for the food industry. **Food Research International**, v. 127, n. September 2019, p. 108718, 2020.

MINEKUS, M. *et al*. A standardised static in vitro digestion method suitable for food-an international consensus. **Food and Function**, v. 5, n. 6, p. 1113-1124, 2014.

SALVADOR, A. A. *et al*. Increasing the value of pecan nut [Carya illinoinensis (Wangenh) C. Koch] cake by means of oil extraction and antioxidant activity evaluation. **Journal of Supercritical Fluids**, v. 116, p. 215-222, 2016.

VILLARREAL-LOZOYA, J. E.; LOMBARDINI, L.; CISNEROS-ZEVALLOS, L. Phytochemical constituents and antioxidant capacity of different pecan [Carya illinoinensis (Wangenh.) K. Koch] cultivars. **Food Chemistry**, v. 102, n. 4, p. 1241-1249, 2007.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sabrina Maciel
Demais participantes: Neli Teresinha Galarce Machado, Kelly de Oliveira
Orientador(a): Eduardo Périco
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A CONSOLIDAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA FENOMENOLÓGICA NAS PRODUÇÕES ARQUEOLÓGICAS NO BRASIL

Resumo: A História está fortemente ligada às investigações, aos métodos e às novas visões sobre o conhecimento humano e que aprimoram-se com o tempo. Desta forma, a fim de compreender os cenários mais remotos sob uma perspectiva multidisciplinar, a espacialidade e o contexto ambiental passam a ser o foco desta pesquisa. A presente investigação está associada ao projeto de pesquisa intitulado "Paisagens Físicas e Culturais: efeitos sobre populações e comunidades", desenvolvido através dos laboratórios de Arqueologia e Ecologia e Evolução, através da bolsa de iniciação científica - PROPESQ, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari - Univates. Dito isso, com base em discussões teóricas que revelam que as produções sobre a fenomenologia para arqueologia são escassas no Brasil, buscou-se organizar uma sistematização acerca de diferentes formas de pensar, organizar, propor e utilizar os conceitos fenomenológicos. Para tanto, com o objetivo de analisar as produções científicas acerca da metodologia desenvolvida pelo seu fundador Edmund Husserl, elaborou-se um estudo de revisão bibliográfica de caráter sistemático acerca do tema "fenomenologia da paisagem na arqueologia", cujos dados utilizados foram retirados dos indexadores SciELO e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, denominado "Revisão dos estudos recentes sobre a Arqueologia da Paisagem e a Fenomenologia". Como proposta de trabalho, almeja-se, através de diferentes filósofos e pesquisadores, observar como esta "nova" metodologia vem sendo introduzida e utilizada em pesquisas nacionais e internacionais, bem como, refletido nos estudos da Arqueologia e da História e como este processo pode estar relacionado à organização e a modificação dos espaços em função de uma diversidade de propósitos. Vale ressaltar que, uma das principais preocupações desta investigação é ampliar as possibilidades de reflexão, e consequentemente os resultados que podem ser alcançados ao propor aplicar esta metodologia nas análises de trabalho. De forma geral, observando as tabelas produzidas para a publicação em artigo de estudo do gênero, entende-se que existe um crescente interesse pelas teorias de Edmund Husserl, o que denota que a fenomenologia está cada vez mais consolidada nas mais diversas pesquisas. Em suma, pela análise percebe-se, através dos diferentes pensadores e conceitos que, utilizar-se da fenomenologia, tanto na arqueologia, quanto em outras áreas de conhecimento, pode contribuir profundamente para ampliar a percepção do pesquisador em relação às atitudes humanas e, consequentemente, às permanências históricas.

Palavras-chave: Fenomenologia. Arqueologia. Paisagem. Revisão bibliográfica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Manuela Araujo Costa
Demais participantes: Daniel Kuhn, Gabriela Rabaioli Rama, Daiane Heidrich
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS POR MICROEXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA E CROMATOGRAFIA GASOSA ACOPLADA A ESPECTROMETRIA DE MASSAS EM LEITE FERMENTADO POR BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁCTICAS ENDÓGENAS

Resumo: As bactérias ácido-lácticas (BAL) encontram-se presentes naturalmente na microbiota do leite, e são utilizadas como fermentos, principalmente, em produtos lácteos e cárneos. A presença das BAL em produtos lácteos contribui em diversas características sensoriais e bioquímicas, produzindo compostos que atribuem sabor, aroma e textura ao produto final. Algumas espécies de BAL (classificadas como *starter*) são responsáveis pela produção do ácido láctico, enquanto outras espécies (classificadas como não-*starter*) são responsáveis pelas características sensoriais do produto. O sabor e o aroma do leite fermentado são resultantes da liberação de compostos aromáticos voláteis, incluindo ácidos carboxílicos, aldeídos, cetonas, álcoois, ésteres e hidrocarbonetos. Normalmente, para a fabricação de derivados lácteos é utilizado um fermento comercial, resultando num produto padronizado. Como opção para a elaboração de produtos diferenciados e singulares pelo seu sabor e aroma, o isolamento e caracterização de BAL endógenas torna-se uma alternativa. Portanto, o objetivo deste trabalho é a identificação de compostos aromáticos voláteis presentes no leite fermentado por bactérias ácido-lácticas endógenas isoladas do leite da Fazenda São Bento, São Paulo, por meio da microextração em fase sólida (*solid phase microextraction* - SPME) e da cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). Inicialmente, foram selecionadas 8 BAL, previamente isoladas e armazenadas em glicerol. As bactérias foram ressuspendidas em caldo *de Man, Rogosa, and Sharpe* (MRS), e incubadas a 37 ºC por 24 h. Após, as BAL foram estriadas para placas de petri com ágar MRS e incubadas a 37 ºC por 48 h. Uma colônia isolada foi transferida para tubo de ensaio contendo caldo MRS, e mantido a 37 ºC por 24 h. Em seguida, o tubo foi centrifugado e o sobrenadante descartado. As células foram ressuspendidas em solução salina 0,85% (m/v) e homogeneizadas. O tubo foi novamente centrifugado e o sobrenadante descartado, e as células precipitadas foram ressuspendidas em leite em pó desnatado reconstituído a 10% (m/v), previamente esterilizado, e incubadas a 37 ºC por 24 h. Após esse período, alíquotas de 5 mL foram submetidas a análise de SPME-CG/EM. Foi utilizada a coluna cromatográfica HP-5 MS (30 m x 0,25 mm x 0,25 µm) e a fibra divinilbenzeno/carboxen/polidimetilsiloxano 50/30 µm (DVB/CAR/PDMS). As condições cromatográficas foram: 35 ºC/5 min, rampa 4 ºC/min até 140 ºC, e rampa 10 ºC/min até 250 ºC, permanecendo por 5 min. As condições de extração foram: temperatura da amostra de 50 ºC e o tempo de extração com a fibra de 60 min. Os espectros de massa obtidos foram comparados com a biblioteca do *National Institute of Standards and Technology* (NIST). Através das análises de SPME foi possível identificar a presença de diferentes compostos orgânicos nas amostras de leite fermentado com as BAL endógenas, tais como ácidos carboxílicos, compostos carbonílicos, ésteres e álcoois. Entre os ácidos orgânicos, destacam-se ácido acético, butanóico e propanóico. Como compostos carbonílicos foram observados diacetil, heptanona e nonanona. Entre os ésteres, foi encontrado acetato de etila e entre os álcoois foram observados etanol, heptanol e butanol. As BAL analisadas demonstram potencial promissor para a geração de compostos aromáticos que podem agregar características sensoriais agradáveis aos alimentos lácteos fermentados.

Palavras-chave: Bactérias Ácido-Lácticas. Leite Fermentado. Microextração em Fase Sólida. Cromatografia Gasosa Acoplada a Espectrometria de Massas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carolina Soares Arcari
Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Marli Teresinha Quartieri, Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

AS CONCEPÇÕES DE PROFESSORAS ACERCA DA EXPLORAÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS

Resumo: Diferenciar a forma de atuação dos professores, explorando distintas tendências de ensino, pode facilitar a aprendizagem da Matemática, em especial, nos Anos Iniciais. Neste cenário, desenvolve-se a pesquisa “Práticas, Ensino, Currículo e Formação Docente no campo das Ciências Exatas”. Esta investigação é um macroprojeto e tem por intuito averiguar os resultados da abordagem de atividades de cunho exploratório-investigativas, que necessitam de uma diversidade de estratégias, para serem solucionadas. A este macroprojeto está relacionada outra pesquisa intitulada “Produção de materiais curriculares educativos: uma possibilidade para desenvolver o pensamento algébrico e geométrico nos Anos Iniciais”. Esta, por sua vez, tem como objetivo verificar os resultados provenientes do desenvolvimento e produção de materiais educativos para o ensino de álgebra e geometria nos Anos Iniciais, na perspectiva da Investigação Matemática. De acordo com Ponte, Brocardo e Oliveira (2015), por meio das tarefas investigativas pode-se incentivar o aluno a desenvolver sua autonomia, criatividade e criticidade, possibilitando-lhe ser investigador. Mas, cabe ao professor planejar tarefas investigativas que estimulem os alunos a olhar para outras direções. Com estes pressupostos teóricos, a pesquisa “Produção de materiais curriculares educativos” foi desenvolvida em três escolas por quatro anos. Neste período, foram confeccionados materiais, conjuntamente, pelos professores das escolas e da Univates, bem como bolsistas de Iniciação Científica. Após a criação das tarefas investigativas, elas foram exploradas em turmas de 1º ao 5º ano, por parte dos integrantes da pesquisa, que se dirigiram até as escolas. No encerramento da pesquisa, foi estruturada uma entrevista, com algumas perguntas, para as professoras das instituições de ensino, as quais participaram no decorrer de quatro anos. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é descrever as concepções acerca da exploração e da potencialidade das tarefas investigativas. Perguntou-se sobre as tarefas que foram mais difíceis de serem exploradas e as que mais promoveram a integração dos alunos em seus grupos. Na opinião das duas professoras que responderam as questões, transformar uma folha de ofício em uma caixa de areia foi a tarefa mais difícil, pois alguns alunos não assimilaram, como uma mesma folha, usada de diferentes maneiras, pode gerar volumes diversos. Por contraponto, a tarefa que proporcionou resultados satisfatórios e maior empenho dos alunos foi atividade em que eram necessárias montagens de sequências, usando materiais concretos (cubos ou figuras geométricas planas), pois cada um podia colocar uma peça, o que promoveu a participação de todos no grupo. Cabe ressaltar que no término da pesquisa, as escolas receberão um *kit* com as tarefas exploradas, incluindo os materiais necessários para desenvolvê-las, bem como o livro oriundo das observações das práticas realizadas. Espera-se que novas formas de construir o conhecimento sejam exercidas, fazendo com que as crianças aprendam, desde cedo, a desenvolver o seu raciocínio.

Palavras-chave: Tarefas Investigativas. Anos Iniciais. Produção de Materiais Educativos.

Referências:

Ponte, J.P da; Brocardo, J; Oliveira, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Emily Azevedo Brum da Silva
Demais participantes: Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Marli Teresinha Quartieri, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Orientador(a): Ieda Maria Giongo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

GRUPOS DE ESTUDOS, PROFESSORES DA ESCOLA BÁSICA E A OPERAÇÃO MULTIPLICAÇÃO: ALGUMAS REFLEXÕES

Resumo: Em 11 de março de 2020, com a propagação do vírus causador da Covid-19 por todos os continentes, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a situação como pandêmica. Para conter a disseminação, as aulas presenciais foram suspensas, sendo preciso pensar em novas ferramentas pedagógicas, incluindo recursos tecnológicos. A *internet* foi o meio de interceder à oferta de ensino e minimizar os impactos na aprendizagem. Os espaços de aprendizagem tiveram que ser repensados, currículos adaptados e as presenças físicas dos professores e alunos substituídas pelo meio digital. Por conta disso, o grupo de pesquisa denominado Práticas, Ensino e Currículos (PEC/CNPq/Univates), cujos integrantes se encontravam presencialmente, antes da pandemia, passou a fazer reuniões quinzenais via *google meet*. Formado por uma bolsista de iniciação científica, quatro professoras da Univates e outras cinco de duas escolas da região: uma focada na formação de professores e outra no ensino fundamental, ambas no Município de Estrela, RS. Cabe destacar que a premissa do grupo consiste em pesquisar com a escola e, nessa perspectiva, docentes e os respectivos educandários são denominados parceiros desta investigação. O foco dos encontros residia em formular tarefas investigativas de matemática e ciências da natureza para os anos iniciais do ensino fundamental e estudantes do terceiro ano do Curso de Magistério. Por demanda das docentes, um dos conteúdos que necessitavam de composição de tarefas era a operação multiplicação, tendo em vista que os estudantes dos anos iniciais apresentavam dificuldades e os que cursavam o Magistério estavam preocupados com a situação, uma vez que precisavam abordar o tema em seus estágios. Assim, o grupo, baseado nas ideias de Ponte, Brocardo e Oliveira (2003) passaram a compor e problematizar um conjunto de tarefas que tinham como propósito estimular os estudantes a aprender a tabuada da multiplicação. Estas faziam uso de tecnologias, sobretudo *softwares* e jogos digitais, considerados indispensáveis no ensino remoto ou híbrido. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em examinar as enunciações dos integrantes do grupo de pesquisa, acerca da importância de aprender a tabuada, explicitadas durante os respectivos encontros. As discussões efetivadas pelo grupo foram gravadas e posteriormente transcritas, sendo escrutinadas por meio da análise do discurso na perspectiva de Michel Foucault (2007). Os resultados mostram que as enunciações apresentam tensionamentos, na medida em que, por um lado, explicitam a importância do estudante compreender o processo de construção da operação multiplicação em detrimento de apenas decorar as regras. Por outro, expressam a necessidade de estudantes dos quartos e quintos anos se aterem apenas aos resultados da operação, quando solicitados a resolverem problemas. Tais resultados apontam que pesquisadores e docentes da escola básica, mesmo que façam alusão à importância de processos de construção paulatina dos conhecimentos, acabam por disseminar, em todo o tecido social, a primazia das regras usualmente presentes na matemática escolar, em especial, a abstração baseada na repetição. Estes tensionamentos podem dificultar a emergência de outros modos de ensinar e aprender, sobretudo na matemática.

Palavras-chave: Matemática. Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Grupos de estudos com professores. Ensino remoto.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal Editora, 2007.

PONTE, João Pedro, BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Nélia. **Investigações matemáticas na sala de aula**: Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luiza Picoli Ribeiro
Demais participantes: Gabriela Mússio, Marcos Vinicius Vizioli Klaus, Carla Roberta Orlandi, Augusto Pretto Chemin
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE SEMEADURA DE PLANTAS NATIVAS EM ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DO RIO TAQUARI - RESULTADOS PRELIMINARES

Resumo: A ausência de um planejamento adequado nos diferentes setores socioeconômicos gera o mau uso dos recursos naturais e a iminente degradação dos ecossistemas. Diante disso, vários programas visam a recuperação e o equilíbrio ambiental de áreas degradadas, como é o caso das florestas ribeirinhas. Elas possuem um papel fundamental na proteção dos recursos hídricos, tornando essencial a sua conservação e recuperação. Diante disso, o objetivo do estudo é avaliar a eficiência da semeadura de espécies nativas como técnica de restauração da cobertura vegetal em uma área degradada na margem direita do rio Taquari, em Encantado, Rio Grande do Sul. A área, 110 m de comprimento e 30 m de largura, selecionada para o estudo, apresenta solo compactado pela presença contínua de bovinos e ovinos, também responsável pela dominância de gramíneas rizomatosas. Estas ocorrem em toda a área, embora existam porções de solo exposto. Para estimular a formação da cobertura arbórea, a área foi isolada do pastejo e dividida em seis parcelas iguais, nas quais foram inseridas mudas de espécies arbóreas, arbustivas, trepadeiras e herbáceas, todas nativas e características de ambientes ribeirinhos. Em três destas parcelas também foram inseridas semeaduras (10 por parcela) em espaços de 30 x 30 cm. Em cada espaço foram distribuídas sementes de 14 espécies características de ambientes ribeirinhos, compondo um mix (*Annona neosalicifolia* H. Rainer (2 sementes), *Bauhinia forficata* Link (8 sementes), *Calliandra brevipes* Benth (8), *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz (4), *Eugenia uniflora* L. (8), *Gymnanthes klotzschiana* Müll. Arg. (6), *Gymnanthes schottiana* Müll.Arg. (8), *Indigofera suffruticosa* Mill. (18), *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze (8), *Muellera campestris* (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo (3), *Phyllanthus sellowianus* (Klotzsch) Müll.Arg. (2,0 mL), *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers (10), *Terminalia australis* Cambess. (5), *Sesbania virgata* (Cav.) Pers. (6). A vegetação dos espaços foi removida e, após remexer no solo, as sementes foram espalhadas manualmente no final de dezembro de 2021. Em razão da estiagem, foi realizada a irrigação dos espaços com semeadura nos meses de janeiro e fevereiro, mantendo-as sempre úmidas. Para avaliar a germinação, em março de 2022 foi realizado o levantamento do número de plantas germinadas por espaço com semeadura. Estas foram identificadas e quantificadas. Houve germinação em 19 espaços (63%), totalizando 100 mudas de 11 espécies, das quais 15 não foram identificadas. *T. australis* (2), *E. uniflora* (47), *S. virgata* (11), *M. campestris* (7), *B. forficata* (4), *M. bimucronata* (5), *C. fruticosum* (1), *P. sellowianus* (4), *C. brevipes* (2), *G. klotzschiana* (1) e *G. schottiana* (1) foram as espécies germinadas com a respectiva quantidade de mudas. O número de espaços com germinação, assim como o número de mudas germinadas foi pequeno até o momento, se comparado com o número de sementes utilizadas por mix. Apenas três espécies não tiveram nenhuma semente germinada (*A. neosalicifolia*, *I. suffruticosa* e *P. venusta*). É provável que a estiagem do período após a semeadura e a compactação do solo tenham sido fatores limitantes para a germinação. Espera-se que mais sementes germinem com o aumento da precipitação e que estas se desenvolvam, contribuindo para restauração da cobertura arbórea no local.

Palavras-chave: Compactação do solo. Recuperação. Restauração ecológica. Semeadura de espécies nativas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maria Eduarda Delawi
Orientador(a): Luis Fernando Saraiva Macedo Timmers, Raul Antonio Sperotto
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

IDENTIFICAÇÃO DE PROTEÍNAS ESPECÍFICAS DO CARAMUJO (*POMACEA CANALICULATA*) (GASTROPODA: AMPULLARIIDAE) VISANDO O DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO MOLUSCICIDA NATURAL

Resumo: Dentre os moluscos predominantes nas lavouras de arroz irrigado, o caramujo *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae), conhecido popularmente como caramujo-grande ou aruá-do-banhado (HICKEL *et al*., 2012), é o principal causador dos danos à produção, que podem ultrapassar 90% em alguns casos extremos (DE BRITO, 2015). Devido à resistência do caramujo a agrotóxicos, ao preço elevado desses produtos químicos, e por causarem danos ao ambiente e a outros animais (MCCULLOUGH *et al.*, 1980), torna-se necessário a busca por uma alternativa natural, biodegradável e com maior seletividade para o controle desta praga. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi identificar proteínas específicas do caramujo *Pomacea canaliculata*, por meio de técnicas de bioinformática, visando o desenvolvimento de um novo moluscicida natural, capaz de inibir a atividade dessas proteínas-alvo. Assim, foram analisados os genomas do caramujo (*Pomacea canaliculata*), do ser humano (*Homo sapiens*), do arroz (*Oryza sativa*) e da abelha (*Apis mellifera*) no banco de dados NCBI (*National Center for Biotechnology Information*). Com o uso do programa BLAST, foi possível comparar as proteínas do caramujo (40.392 sequências) com as do ser humano (268.900 sequências), do arroz (54.425 sequências) e da abelha (557.906 sequências), obtendo como resultado apenas as proteínas específicas do molusco. Após o alinhamento de sequências dos quatro organismos e a retirada de proteínas não caracterizadas, foram obtidas 761 sequências de proteínas específicas do caramujo. Através de buscas na literatura, identificamos 54 potenciais proteínas-alvo, sendo 6 já mencionadas em artigos, e 48 possuindo estrutura semelhante em outros organismos. Com base nesses resultados, serão feitas as predições dos modelos tridimensionais das proteínas consideradas importantes para o sistema de defesa do caramujo *P. canaliculata*. Posteriormente, bancos de dados específicos de estruturas de pequenas moléculas naturais serão avaliados quanto à capacidade de ligação nas proteínas-alvo. Espera-se que seja possível identificar pequenas moléculas naturais que sejam capazes de inibir a atividade dessas proteínas-alvo, atuando como um moluscicida e levando à morte do caramujo.

Palavras-chave: Pomacea canaliculata. Biotecnologia. Arroz irrigado. Proteínas. BLAST.

Referências:

HICKEL, Eduardo R.; SCHEUERMANN, Klaus K.; EBERHARDT, Domingos S. Manejo de caramujos em lavouras de arroz irrigado, em sistema de cultivo pré germinado. **Revista Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, SC, v. 25, n. 1, p. 54-57, mar. 2012. Disponível em: https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/RAC/article/view/636. Acesso em: 3 mar. 2022.

DE BRITO, Fabiano C. **Estudo da eficácia dos extratos de frutos imaturos de *Ilex paraguariensis* St-Hil (Aquifoliaceae) no controle químico do molusco Pomacea canaliculata (Gastropoda, Ampullariidae).** Orientadora: Dra. Guendalina Turcato Oliveira Co-orientadora: Dra. Grace Gosmann**.** 2015. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Zoologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, RS. Disponível em: http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/5986. Acesso em: 3 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

MCCULLOUGH, F. S.; GAYRAL, P. H.; DUNCAN, J.; CHRISTIE, J. D. Molluscicides in schistosomiasis control. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 58, n. 5, p 681-689, 1980. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2395986/. Acesso em: 8 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Caroline De Bortoli
Demais participantes: Vanessa Brandão de Vargas, Jane Herber, Carlise Batista do Amaral, Eduarda Pereira da Costa, Ana Laura Ortolan Coriani
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

DADOS QUANTITATIVOS REFERENTES A DISSERTAÇÕES E TESES SOBRE O ENSINO MÉDIO NORMAL NO BRASIL

Resumo: O presente trabalho está inserido no projeto institucional "Educação em Ciências: ensino e aprendizagem, articulações entre pesquisa e práticas profissionais", fazendo parte da pesquisa intitulada "A formação dos Normalistas e o ensino de ciências: saberes e práticas", aprovada pelo MCTIC Nº 05/2019 e financiada pelo CNPq. Vinculada aos Programas de Pós-Graduação em Ensino e Ensino em Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari - Univates, tendo como objetivo, apresentar os passos seguidos para uma revisão de literatura, a qual pretendia verificar a existência de trabalhos em nível nacional sobre o Ensino Médio Normal, e observar o assunto por eles abordado. Diante disso, a pesquisa iniciou-se em Setembro de 2020 com as buscas de teses e dissertações através do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes. Para as buscas, foram utilizados os seguintes acrônimos, "Formação de Professores em Nível Médio - FPNM" com um total de 31 trabalhos encontrados, "Formação de Professores no Curso Normal - FPCN" com 3 trabalhos, "Ensino Médio Normal - EMN" com 6 trabalhos e "Curso Normal - CN" com 443 trabalhos, refinou-se a busca do CN restringindo o ano de publicação entre 2010 e 2019, e utilizando a Grande Área de Conhecimento (Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; Multidisciplinar) chegando a 185 trabalhos. Desta forma, foram localizados 225 trabalhos, dos quais foi realizada a leitura dos títulos e selecionados 45 para a revisão de literatura. Para a leitura foi utilizado o critério de selecionar trabalhos que mais vinham ao encontro do projeto de pesquisa. Desses 45 trabalhos, 8 são referentes ao acrônimo FPNM, 1 é referente ao acrônimo EMN e 36 deles são referentes ao acrônimo CN. Porém, não conseguimos encontrar 4 trabalhos referentes ao acrônimo CN, restando 41 trabalhos, os quais integram a presente revisão. Com o intuito de facilitar a visualização destes trabalhos, os mesmos foram colocados em uma planilha, identificando a sigla do acrônimo seguido do número do trabalho, o título, ano de publicação, objetivo, estado de publicação e as palavras-chaves. Tendo como base a Análise Textual Discursiva (ATD) reformulamos as categorias iniciais a partir das palavras-chaves destacadas nos objetivos gerais e os categorizamos. A partir destas análises, obtivemos 8 categorias iniciais e 4 categorias finais. As categorias finais que emergiram foram: "Formação Docente", "Metodologias de ensino", "História do Curso de Magistério e da Escola Normal" e "Ensino de Ciências". A categoria de "Ensino de Ciências" foi escolhida para uma análise neste trabalho, na qual se integram 8 textos. Sendo realizada a leitura dos mesmos e a inserção no *software* NVivo® para a análise e obtenção dos resultados. Dentro do *software* os trabalhos foram divididos nas categorias; introdução, resumo, palavras-chave, metodologia, resultados, referencial teórico e conclusão. Após essa categorização, foi gerada uma nuvem com as palavras mais frequentes em cada categoria e um mapa de árvore, possibilitando uma melhor compreensão das idéias presentes em cada trabalho, onde os termos que mais apareceram foram alunos, professor, ensino, ciências e conhecimento. Concluímos que os trabalhos abordam os termos citados anteriormente em concordância com o conhecimento transmitido pelo professor, sendo esse, o principal pilar para uma formação ativa.

Palavras-chave: Revisão da literatura. Curso Normal. Formação de Professores.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ândrea Pozzebon-Silva
Demais participantes: Júlia Siqueira Carniere, Luana Junqueira Trevisan
Orientador(a): André Jasper
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE A ESTRUTURA REPRODUTIVA DE *Coricladus quiteriensis* (Coniferopsida), PERMIANO INFERIOR, BACIA DO PARANÁ

Resumo: O Afloramento Quitéria apresenta fitofósseis preservados na porção basal de um intervalo clástico registrado acima de um pacote carbonoso. O nível de fitofósseis corresponde a um tufito, depositado ao longo do Asseliano. A plasticidade do sedimento permitiu a excelente preservação de impressões, moldes e contramoldes de plantas, incluindo bases caulinares de licófitas *in situ*. Essa preservação singular subsidiou diversos estudos taxonômicos e serviu de base para a descrição de diferentes táxons paleobotânicos de grande importância para a inferência das características paleoambientais predominantes na área quando de sua formação. Dentre eles, podemos destacar ramos férteis de conífera atribuídos a *Coricladus quiteriensis*, táxon endêmico do afloramento até o momento. Além das características vegetativas dos ramos, a descrição original destaca a ocorrência de estruturas reprodutivas em conexão orgânica sem, todavia, detalhar os elementos diferenciais que permitiriam uma associação a um grupo em específico. Considerando coletas adicionais posteriores à descrição original, bem como a utilização de equipamentos de observação e imageamento de maior detalhamento e resolução, caracteres inéditos das estruturas reprodutivas puderam ser detectados, de forma a ampliar a diagnose do táxon. O presente estudo tem como objetivo reavaliar espécimes férteis de *Coricladus quiteriensis* com vistas a ampliar a diagnose do táxon, incluindo caracteres diferenciais que possam posicioná-lo de forma mais segura no contexto das Coniferopsida. Para tanto, foram utilizadas amostras já depositadas na Coleção Paleobotânica do Museu de Ciências da Univates (incluindo o holótipo e parátipos), bem como material coletado no nível de tufito do Afloramento Quitéria. As análises preliminares foram realizadas sob estereomicroscópio (Discovery V.12 - Zeiss - 08x a 100x), disponível no Laboratório de Paleobotânica e Evolução de Biomas do Museu de Ciências da Univates. Para o detalhamento de características morfoanatômicas, parte das amostras foi observada no Microscópio Eletrônico de Varredura (SEM - Zeiss EVO LS15) no Parque Científico e Tecnológico da Univates (Tecnovates). Até o momento, foi possível confirmar a ocorrência de sementes anátropas, medindo entre 0,8 - 1,1 mm de comprimento e 0,4 - 0,8 mm de largura em conexão orgânica com os cones descritos na diagnose original. Tais sementes apresentam tegumento reticulado, algumas possuindo poros que, inicialmente, não sabe-se ser inerente da semente ou causado por processos tafonômicos. Apesar de análises mais detalhadas ainda estarem em andamento, as feições das sementes permitem o estabelecimento de uma afinidade à ordem Coniferales para *Coricladus quiteriensis*, o que pode ampliar as possibilidades de utilização do táxon para a construção de inferências paleoambientais e paleobiogeográficas [CNPq; CAPES; FAPERGS; Alexander von Humboldt Foundation; Univates]

Palavras-chave: Paleobotânica. Permiano Inferior. Coníferas. Coricladus quiteriensis.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Trevisan Junqueira
Demais participantes: Ândrea Pozzebon-Silva, Júlia Siqueira Carniere
Orientador(a): André Jasper
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

CARACTERIZAÇÃO EPIDÉRMICA DE FRONDES DE GLOSSOPTERÍDEAS DO AFLORAMENTO QUITÉRIA, PERMIANO INFERIOR, BACIA DO PARANÁ

Resumo: As glossopterídeas são as principais componentes da "Flora Glossopteris", que ocupou vastas áreas da Bacia do Paraná ao longo do Cisuraliano. Os principais representantes do grupo na porção sul da bacia são impressões foliares distribuídas nos morfotipos *Rubidgea*, *Gangamopteris* e *Glossopteris*, com diferentes espécies e ampla distribuição paleobiogeográfica. O Afloramento Quitéria é uma exposição de nível clástico (tufito) registrado acima de um pacote carbonoso, rico em fitofósseis, localizado no município de Pantano Grande, Rio Grande do Sul. Estudos anteriores indicaram a ocorrência de três táxons. Todavia, a análise do material proveniente da localidade ficou restrita à morfologia e venação foliar, sem incluir dados relacionados às características microscópicas das amostras, como é o caso da morfoanatomia da epiderme. Coletas recentes e, consequente ampliação amostral de glossopterídeas, permitiram a identificação de elementos cuticulares nas amostras, o que também motivou a reavaliação de amostras já depositadas na Coleção Paleobotânica do Museu de Ciências da Univates (MCN/UNIVATES). Assim, o presente trabalho, ainda em fase inicial, tem como objetivo apresentar os resultados advindos do estudo preliminar realizado em amostras depositadas na coleção e estabelecer os padrões epidérmicos presentes no afloramento. Para tanto, amostras sem prévia preparação foram observadas sob estereomicroscópio (Discovery V.12 - Zeiss - 08x a 100x), para a detecção de presença de cutículas. Quando confirmada a preservação de padrão epidérmico, fragmentos das impressões foram resgatados e imageados em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV - Zeiss EVO LS15), disponível no Parque Científico e Tecnológico da Univates (Tecnovates). Foi possível confirmar a ocorrência de cutículas preservadas sob a forma de "adpressões" e contendo estômatos diferenciados. As análises preliminares confirmam a ocorrência de feições morfo-anatômicas nas frondes de glossopterídeas do nível de tufito do Afloramento Quitéria, possibilitando o refinamento da taxonomia e paleoecologia dos grupos encontrados. Análises complementares estão em andamento com vistas a ampliar a base de dados e contribuir para inferências paleoambientais. [CNPq; CAPES; FAPERGS; Alexander von Humboldt Foundation; Univates]

Palavras-chave: Afloramento Quitéria. Glossopterídeas. Morfotipos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Vidmar
Demais participantes: Jacqueline Silva da Silva, Silvana Neumann Martins, Rogério José Schuck, Simone Beatriz Reckziegel Henckes, Erisnaldo Francisco Reis
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS NORTEADAS POR METODOLOGIAS ATIVAS, PARTICIPATIVAS E POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

Resumo: A presente investigação insere-se na pesquisa institucional: "Ensinando, aprendendo e desenvolvendo produtos educacionais nas ciências'' vinculada ao Programa de Pós-graduação Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari - Univates. Também vincula-se ao projeto aprovado pelo Edital FAPERGS SEBRAE/RS - ProEdu. A pesquisa institucional tem como objetivo: "Problematizar como o ensino, norteado por metodologias ativas, participativas e por tecnologias digitais, promove (potencializa) uma aprendizagem com significado na área das Ciências, nos diferentes níveis de ensino". Ela organiza-se em Grupos de Trabalhos (GT), os quais dedicam-se a aprofundar-se nas facetas da construção de Produtos Educacionais. O presente texto faz parte das discussões do Grupo de Trabalho (GT) denominado: "Estratégias pedagógicas e Tecnologias Digitais". Neste resumo, apresenta-se um recorte das atividades desenvolvidas pelo GT, sendo que se objetiva problematizar o ensino de ciências e Biologia por meio de sequências didáticas norteadas por metodologias ativas, participativas e por tecnologias digitais. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, descritiva e de campo. O público-alvo, nesta etapa, serão estudantes e professores da Educação Básica de escolas do Vale do Taquari/RS. Em relação ao andamento da pesquisa, nesta primeira etapa está sendo realizada a revisão teórica com leituras de livros e artigos sobre os temas de pesquisa do GT, participação em reuniões e organização de um instrumento de coleta de dados, ou seja, um questionário que aborda questões sobre sequências didáticas e estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores e alunos, bem como sobre as tecnologias digitais mais utilizadas. O questionário, ainda em elaboração, está em fase de validação, possui questões abertas e dissertativas, possibilitando obter um maior número de informações dos participantes e será enviado pelo *Google formulários*. Este instrumento de coleta será enviado no segundo trimestre de 2022 para os participantes. Para análise dos dados, optamos pela Análise de Conteúdo de Bardin (2016), que por vez, sugere categorias. Espera-se com os resultados dos questionários obter inferências sobre o ensino norteado por metodologias ativas e participativas e tecnologias digitais, como potencializadores de uma aprendizagem com significado na área das Ciências.

Palavras-chave: Estratégias Pedagógicas. Tecnologias digitais. Metodologias ativas.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Júlia Carolina Venter Soares
Demais participantes: Solano da Silva Guerreiro, Kári Lúcia Forneck
Orientador(a): Silvana Neumann Martins
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A UTILIZAÇÃO DO *WHATSAPP* PARA APRENDER A LÍNGUA ESPANHOLA EM TEMPOS DE PANDEMIA: O QUE DIZEM OS ALUNOS DA REGIÃO DO ALTO SOLIMÕES?

Resumo: O presente resumo, origina-se de uma investigação que foi realizada junto ao Grupo de Pesquisa "O ensinar da infância à vida adulta: olhares de professores e alunos" com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes e vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino - PPGENSINO, da Universidade do Vale do Taquari - Univates. O estudo teve por objetivo fazer uma investigação acerca do ensino e da aprendizagem da Língua Espanhola, na disciplina de Língua Espanhola II, que foi ministrada remotamente, via *WhatsApp*, para os alunos do segundo período do Curso de Licenciatura em Letras: Língua e Literatura Portuguesa e Língua e Literatura Espanhola, do Instituto de Natureza e Cultura INC, da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, ao longo do primeiro semestre de 2021, em virtude do cenário de pandemia. A realidade pandêmica levou muitas instituições de ensino, a suspenderem a realização presencial das atividades de ensino, adotando o método de aprendizado virtual de forma abrupta, provocando uma aceleração no processo de virtualização da aprendizagem. Esse processo fez com que professores e alunos adotassem o ensino remoto, sendo que estes, em sua maioria, não possuíam as tecnologias, o suporte e os conhecimentos necessários para operacionalizar as ações educativas necessárias ao desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem, mas, mesmo assim o processo foi iniciado na região do Alto Solimões/AM. Por esse motivo, uma das opções encontradas para ensinar a língua espanhola foi a plataforma *WhatsApp*, visto que é mais leve, e de mais fácil acesso do que outras plataformas utilizadas nesse período, como Meet, Zoom, etc. Nesse sentido, procedemos metodologicamente utilizando um questionário com 15 perguntas, dentre estas 07 fechadas e 08 abertas e, formulado via *Google Forms*, e aplicado para uma turma de 42 alunos, dos quais 24 responderam ao questionário. A nossa análise centrou-se nas respostas ao questionário e teve por base as reflexões de Borges e Paiva (2011), Kenski (2012), entre outros; valendo-nos da abordagem qualitativa, bem como da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016). Os dados foram organizados em quatro categorias: a primeira referente aos participantes da pesquisa; a segunda, em relação à internet e conectividade; a terceira categoria relacionada ao uso do *WhatsApp* como plataforma de ensino e a quarta, referente ao ensino e aprendizagem da língua espanhola na modalidade remota. Os resultados apontam que os alunos tiveram muita dificuldade na aprendizagem, pois as conexões de internet, na região, são muito precárias. Mas, apesar das dificuldades, os alunos colocaram que os áudios enviados pelo professor para esclarecimento das dúvidas, foram de extrema relevância e auxiliaram na aprendizagem. Igualmente, elogiaram a plataforma utilizada para o ensino remoto, pois todos tiveram acesso, apesar das dificuldades nas conexões. A disponibilidade do professor, em esclarecer as dúvidas dos alunos, foi um ponto considerado muito positivo por todos os respondentes e primordial para que ocorresse aprendizagem da língua espanhola.

Palavras-chave: Ensino remoto. Aprendizagem. Língua espanhola. Ensino superior.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORGES, E. F. do V.; PAIVA, V. L. M. de O. e. **Por uma Abordagem Complexa de Ensino de Línguas**. Linguagem & Ensino, Pelotas, v.14, n.2, p. 337-356, jul./dez. 2011.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias:** o Novo Ritmo da Informação. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ana Laura Ortolan Corioni
Demais participantes: Vanessa Brandão de Vargas, Carlise Batista do Amaral, Jane Herber, Caroline De Bortoli, Eduarda Pereira da Costa
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A DIDÁTICA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA FORMAÇÃO DE NORMALISTAS

Resumo: A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) prevê Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento para a Educação Infantil. Entre estes direitos, está o de explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, transformações, elementos da natureza, a fim de ampliar o conhecimento sobre ciência e tecnologia. A experimentação apresenta-se como uma eficiente metodologia para iniciar a construção de saberes acerca das relações com a natureza e a sociedade e, desenvolver a alfabetização científica. Com o objetivo de construir um repertório de atividades experimentais que podem ser aplicadas na Educação Infantil para introduzir e abordar conceitos de Física, Química e Biologia, foi desenvolvida, dentro da disciplina de Didática das Ciências da Natureza, uma atividade com alunos do segundo ano do Curso Normal, totalmente online. Este curso forma, em nível Médio, profissionais capacitados para trabalhar como professores da Educação Infantil e Anos Inicias do Ensino Fundamental. A proposta de uma “Feira de Ciências Online”, realizada entre os normalistas, iniciou com o desafio de selecionar um experimento que abordasse um conceito passível de ser trabalhado com crianças da Educação Infantil, com temática de livre escolha. A partir das atividades experimentais escolhidas, cada estudante produziu um pequeno vídeo, realizando o experimento que selecionou e explicando o conceito explorado de uma forma simples, com linguagem acessível às crianças pequenas. Em seguida, foi realizada a socialização dos vídeos com a turma, em forma de “Feirinha de Ciências”, onde foram discutidas outras formas de explicar e explorar os experimentos e tiradas as dúvidas sobre o assunto. Por serem conteúdos trabalhados no Curso Normal dentro dos componentes curriculares da área de Didática das Ciências da Natureza e os estudantes dominarem os temas, torna-se mais fácil realizar a transposição didática. Foram obtidas, entre as duas turmas em que a atividade foi proposta, quarenta e sete experiências de ciências, abordando diversos temas. Posteriormente, cada normalista relacionou a sua atividade experimental com a BNCC e com o RCG (Referencial Curricular Gaúcho, 2018) e elaborou um plano de aula para a Educação Infantil dentro do Campo de Experiências “Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações”, utilizando o vídeo que produziu. Ao final da atividade, o portfólio coletivo de experimentos que foi construído representou possibilidades para trabalhar a Ciência da Natureza de forma lúdica, retratando formas de exploração para desenvolver a Alfabetização Científica desde o início da Educação Infantil.

Palavras-chave: Ciências da Natureza. Curso Normal. Educação Infantil. Experimentação. BNCC.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Helena Luisa Dumke
Demais participantes: Fernanda Majolo, Luiz Artur Nunes Ribeiro, Lucas Vieira, Ágatha Kniphoff Da Cruz
Orientador(a): Guilherme Liberato da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

RESPOSTA CELULAR ALÉRGICA A PARTIR DA QUANTIFICAÇÃO DE IL-4 QUANDO EXPOSTAS A EXTRATOS PROVENIENTES DE ÁCAROS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA

Resumo: A alergia a ácaros se apresenta como uma complicação em todos os pontos do globo, podendo ser encontrados na poeira doméstica e ambientes ocupacionais. Assim, uma vez que os indivíduos expostos a eles apresentarem uma pré-disposição, haverá prevalência dos casos de reações de hipersensibilidade pelo contato. A exposição frequente a ácaros da poeira promove inflamação tecidual crônica, trazendo consequências como fibrose subepitelial, hiperplasia da musculatura lisa, hiperplasia celular e aumento da deposição de colágeno, fazendo com que ocorra redução de função do tecido respiratório. Para diagnóstico clínico de alergia, os extratos proteicos para testes auxiliam neste processo. Em síndromes de hipersensibilidade do tipo I, a Interleucina-4 (IL-4) é apresentada como um dos fatores desencadeantes dessa reação. O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito de extratos bruto proteicos *In-house* a partir de ácaros da poeira comparando o produto comercial no desencadeamento de resposta alérgica *in vitro* em células do sangue total através da quantificação de IL-4. O procedimento para extração de proteínas é adaptado conforme proposto por Pereira *et al*. (2005), Meza *et al*. (2011) e Jeong et al. (2012). Será realizado coletas de sangue periférico de três voluntários saudáveis e de três com sensibilidade alérgica em tubos de EDTA que apresentam diagnóstico médico para doenças alérgicas, bem como, asma, rinite e/ou dermatite atópica. O sangue total será tratado com o extrato na concentração de 50µg/ml e 25 µg/mL. Serão coletados o sobrenadante em 10 minutos após a indução com extrato, onde posteriormente será analisada por ELISA os níveis de IL-4. Os resultados serão expressos em pg/ml no soro. As análises estatísticas foram realizadas usando GraphPad Prism 8.0 (GraphPad Software, Inc). Todos os dados são expressos em média e desvio padrão. A significância estatística foi avaliada usando análise de variância (ANOVA One Way) seguido do teste de Tukey. Sendo os valores de p de 0,05 ou menos considerados estatisticamente significativos. Após, será analisado os efeitos desencadeados por diferentes concentrações e *In-house* e comercial, baseado na indução do anticorpo IL-4. Os resultados dos testes realizados utilizando extratos *In-house* serão comparados aos resultados obtidos com o extrato comercial.

Palavras-chave: Alergia. Citocina. ELISA. Sangue Total.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Guilherme Weiss Niedermayer
Demais participantes: Sofia Gazzola Fae
Orientador(a): Luciana Turatti
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

SABERES LOCAIS: AS PRÁTICAS: DE USO DA ÁGUA EMPREGADAS PELOS AGROECOLOGISTAS DO VALE DO TAQUARI NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

Resumo: O modelo de agricultura convencional tido como hegemônico na atualidade, vem sofrendo fortes questionamentos e críticas desde muito tempo, uma vez que, problemas de ordem social e ambiental são a este associados, como a pressão desse modelo sobre a água. A irrigação, segundo dados da FAO (2017) é o setor que mais consome água mundialmente e o menos eficiente, ficando o valor médio mundial das perdas entre 50 e 70%. O relatório do Fórum Mundial da Água publicado em 2018 informa que a maior parcela do consumo de água doce, 70%, está relacionada às atividades desenvolvidas na agricultura, o que inclui pecuária, cultivos e silvicultura, e isto em um cenário onde a agricultura terá de produzir cerca de 50% mais de alimentos em 2050 (LE MONDE DIPLOMATIQUE, texto digital). A agricultura passa a ser por essa razão causa e vítima da escassez de água. A necessidade de se construir um novo modelo de agricultura consta até mesmo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU e são neste sentido as metas previstas no Objetivo 2 que trata da agricultura sustentável, e, em específico na meta 2.4. que visa garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes. Além de ser considerada direito humano fundamental, a água, assim como seus usos na agricultura, são essenciais para o alcance da sustentabilidade, sem contar que a busca de alternativas que sejam viáveis economicamente, socialmente justas e ambientalmente corretas, também se coloca como uma necessidade diante do crescimento da agricultura no país. Os saberes dos agricultores construídos ao longo da história com os conhecimentos de diferentes ciências, podem auxiliar na propositura de novas estratégias de desenvolvimento rural, pautadas por formas mais sustentáveis de produção e por uma abordagem transdisciplinar e holística. Por tais razões o objetivo do presente estudo é de identificar as práticas de uso da água empregadas pelos agroecologistas do Vale do Taquari na produção de alimentos orgânicos, bem como os saberes locais adotados nesse processo. O estudo se desenvolve no âmbito do Grupo de Pesquisa sobre Justiça Ambiental ASAS: Alimentos, Saberes e Sustentabilidade e conta com apoio de órgãos de fomento externo como a FAPERGS e o CNPq. Quanto aos procedimentos metodológicos da pesquisa é classificada como qualitativa e se apoia principalmente no método dedutivo. Quanto aos fins a pesquisa é descritiva, ao passo que busca caracterizar um determinado fenômeno, a partir de técnicas de coleta de dados, como a observação sistemática, e explicativa, no momento em que tem como preocupação identificar fatores que determinam ou contribuem na ocorrência de fenômenos. Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica, documental e de campo. Os resultados parciais, colhidos a partir da aplicação de entrevistas semi-estruturadas junto aos agroecologistas da região do Vale do Taquari indicam o reconhecimento da água como fundamental para os seus processos e sua imprescindibilidade para manutenção da vida humana; o emprego de tecnologias simples ou emergentes relacionados ao uso da água para o cultivo dos orgânicos; a carência de capacitação; o desconhecimento acerca da qualidade da água utilizada para irrigação e para o consumo; o risco de contaminação da água

ISBN 978-65-86648-73-7

aplicada nas propriedades agroecológicas em decorrências dos usos vizinhos e, o baixo emprego de práticas sustentáveis para diminuição do consumo de água, como, por exemplo, o uso de cisternas.

Palavras-chave: Disponibilidade hídrica. Agroecologia. Direito humano. Sustentabilidade. Saberes.

Referências:

LE MONDE DIPLOMATIQUE. Suplemento Fórum Mundial da Água, publicado pela FAO (Nações Unidas), março de 2018. Disponível em https://diplomatique.org.br/wp-content/uploads/2018/03/Suplemento-FAO-F%C3%B3rum-

Mundial-da-%C3%81gua.pdf, acesso em 05 de julho de 2019

FAO. FAO Propõe reformulação do sistema de alimentação com uso de agroecologia e agricultura inteligente. Disponível em https://nacoesunidas.org/fao-propoe-reformulacaodo-sistema-de-alimentacao-com-uso-de-agroecologia-e-agricultura-inteligente/, acesso em 05 de abril de 2017

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rosana Keil
Demais participantes: Leonardo de Oliveira Neves, Giseli Buffon, Thainá Inês Lamb, Kettlin Ruffatto, Maria Eduarda Delawi, Liana Johann
Orientador(a): Raul Antônio Sperotto
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

A SUPEREXPRESSÃO DE UM GENE DA FAMÍLIA DAS OSMOTINAS EM PLANTAS DE ARROZ PODE GERAR UMA TOLERÂNCIA AO ÁCARO FITÓFAGO *SCHIZOTETRANYCHUS ORYZAE* (ACARI: TETRANYCHIDAE)?

Resumo: O arroz (*Oryza sativa* L.) é um dos cereais mais consumidos do mundo, sendo a base da alimentação para 50% da população mundial. O estado do Rio Grande do Sul é responsável por produzir cerca de 70% do arroz cultivado no Brasil. Por consequência da crescente demanda por este cereal, faz-se necessário a exploração de novas tecnologias para a produção, sem aumentar as fronteiras agrícolas. No entanto, perdas na produtividade são causadas por estresses ambientais, que podem ser abióticos ou bióticos. Dentre as pragas que infestam as lavouras de arroz, uma das mais preocupantes é a presença do ácaro fitófago *Schizotetranychus oryzae*, que causa danos visíveis nas folhas, com efeito na alteração do potencial hídrico das células vegetais, bem como no metabolismo de aminoácidos, carboidratos e transporte de nutrientes, limitando o desenvolvimento das plantas e ocasionando perdas na produtividade. A identificação de cultivares de arroz resistentes ou tolerantes à infestação deste ácaro, bem como a identificação de proteínas que participam da defesa vegetal, é extremamente importante para o melhor entendimento da interação ácaro-planta, bem como em termos de segurança alimentar. Em um trabalho anterior do nosso grupo de pesquisa foi detectada alta expressão de uma proteína do tipo Osmotina em cultivares de arroz tolerantes ao ácaro, em condições de infestação, sugerindo que esta proteína pode estar envolvida com mecanismos de defesa das plantas contra a infestação do ácaro. Em colaboração com um grupo de pesquisa da China, coordenado pelo professor Shimin Zuo da *Agricultural College of Yangzhou University*, foi desenvolvida uma linhagem transgênica de arroz superexpressando esse gene. De posse dessas linhagens de arroz com diferentes níveis de expressão deste gene/proteína, o objetivo desta pesquisa é avaliar quali e quantitativamente a tolerância dessas plantas à infestação do ácaro, o que nos permitirá inferir se esta proteína realmente tem um papel importante na defesa da planta. O experimento foi realizado com plantas selvagens (WT) e três linhagens transgênicas (OSM-OE) independentes, com 15 plantas controle e 15 plantas infestadas. As plântulas de 30 dias foram infestadas individualmente com 4 ácaros fêmeas. As plantas foram analisadas 30 e 60 dias após a infestação, sendo avaliado o quantitativo de ácaros por planta, e também mensurados os comprimentos das folhas e das raízes. Em duas das três OSM-OE foi verificado uma diminuição no comprimento das folhas e das raízes em relação às plantas WT. Após 60 dias de infestação também foi verificado uma menor quantidade de ácaros (adultos, imaturos e ovos) nas plantas OSM-OE em relação às plantas WT, mostrando que a superexpressão desse gene resulta em plantas de arroz tolerantes à infestação do ácaro. Algumas plantas serão mantidas até a maturidade dos grãos para avaliação de parâmetros agronômicos (número de panículas por planta, número de grãos por planta, porcentagem de grãos cheios por planta, comprimento e área dos grãos, peso de 1.000 grãos, e peso de grãos por planta). O desenvolvimento de linhagens de arroz tolerantes ao ácaro podem contribuir para aumentar a defesa vegetal e para a melhoria da produção de arroz em ambientes impactados pelo estresse, sendo importante economicamente e ambientalmente, visto que não seria necessário a aplicação de acaricidas químicos para controlar esta praga.

Palavras-chave: Arroz. Osmotina. Schizotetranychus oryzae. Estresse biótico.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Beatriz Fabris Bettanin
Demais participantes: Paula Schmitz Gomes, Danielle Galvan Casagranda, Sabrina Grando Cordeiro, Eduardo Miranda Ethur
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE DECOMPOSIÇÃO DE AMOSTRA PARA ANÁLISE DE MINERAIS EM FOLHAS DE NOGUEIRA

Resumo: Em análises químicas, todas as etapas necessárias, desde a coleta da amostra até o resultado final, requerem muitos cuidados. Dentre elas, a que pode ter mais erros analíticos é a de preparo de amostra, uma vez que há mais manipulação do analista em muitos procedimentos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a decomposição de amostra de folhas vegetais de nogueira usando sistema aberto com mufla (também chamado de via seca) e sistema fechado, usando forno de micro-ondas (também chamado de via úmida), para posterior análise de sódio (Na), cálcio (Ca) e potássio (K) por fotometria de chama. A coleta das folhas foi feita em uma única árvore, localizada em uma empresa produtora de nozes na região do Vale do Taquari. A colheita foi feita em diferentes partes e alturas dos galhos, misturando-se folhas novas e velhas. Após a coleta, as folhas foram lavadas com água deionizada e secas ao ar livre, trituradas, homogeneizadas e armazenadas em frascos adequados até a etapa de preparo de amostra. Para o teste via sistema aberto, foi pesada 1 g de amostra em cadinhos, e estes foram inseridos em um forno tipo mufla. A rampa de aquecimento foi gradual até atingir 450 ºC e permaneceu nesta temperatura por 4 horas. Após o resfriamento, os cadinhos foram retirados e acondicionados em um dessecador. Em seguida, dentro de uma capela de exaustão, as amostras foram solubilizadas com 20 mL de uma solução 1:1 de ácido clorídrico e água ultrapura. Então, estas foram mantidas em chapa de aquecimento até a redução do volume total pela metade. Por fim, foram filtradas e transferidas para frascos graduados. Para todo este procedimento, o tempo total de execução foi em torno de 15 horas. Já para realizar o ensaio por sistema fechado, foram pesados 0,5 g de folhas secas e inseridas em copos de teflon. Em seguida, foram adicionados 3 mL de ácido nítrico, 2 mL de água ultrapura e 1 mL de peróxido de hidrogênio e estes foram acondicionados em um forno de micro-ondas. Fez-se uma rampa de aquecimento no equipamento até 190 ºC, permanecendo em digestão por 10 minutos, sendo o tempo total dessa metodologia em torno de 45 minutos. Nos dois procedimentos propostos, todas as amostras foram feitas em triplicatas. Na sequência, fez-se a quantificação de Na, Ca e K. Então, após a leitura no equipamento, obtiveram-se valores médios de 6,690 mg/g de K; 0,065 mg/g de Na e 14,400 mg/g de Ca. Já em sistema fechado, observou-se as médias de 11,893 mg/g de K; 0,106 mg/g de Na e 16,600 mg/g de Ca nas amostras. Pode-se observar que existe uma variação nos valores apresentados utilizando-se o sistema aberto quando em comparação com o sistema fechado. Com isso, conclui-se que houveram erros analíticos, que podem estar atrelados à uma perda das amostras em decorrência das várias etapas existentes no processo de decomposição das folhas via sistema aberto. Já pelo sistema fechado, as amostras foram submetidas a apenas uma etapa de processamento, tendo uma menor variabilidade na leitura dos resultados. Dessa forma, o método mais adequado para análise desses metais foi o sistema fechado, reduzindo o tempo de análise e garantindo que não houveram perdas dos analitos ao longo do preparo de amostra.

Palavras-chave: Preparo de amostra. Via úmida. Via seca.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carolina Theves Heisser
Demais participantes: Claudete Rempel, Fernanda Cristina Wiebusch Sindelar
Orientador(a): Júlia Elisabete Barden
Nome da Instituição: Universidade do Vale do taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR NO CUMPRIMENTO DO FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Resumo: O segundo objetivo do Plano de Ação "Agenda 2030 - Transformando nosso mundo", Fome Zero e Agricultura Sustentável, da Organização das Nações Unidas de setembro de 2015, contempla em sua estrutura erradicar a fome e alcançar a segurança alimentar em todos os níveis e para todas as pessoas, assim como, promover a agricultura sustentável (Nações Unidas Brasil). Este objetivo possui metas alinhadas à segurança alimentar e a erradicação da fome em todos os níveis, bem como, a garantia de alimentos seguros e nutritivos para todos durante todo o ano (meta 2.1); acabar com todas as formas de má nutrição referentes à desnutrição e garantir a segurança alimentar de mulheres, meninas, lactantes e demais (meta 2.2); dobrar a produtividade agrícola e a renda dos produtores - mulheres, indígenas, agricultores familiares - de todas as formas (meta 2.3); garantir sistemas sustentáveis de produção e práticas agrícolas que auxiliem o aumento da produtividade, assegurem os ecossistemas e fortaleçam a adaptação às mudanças climáticas (meta 2.4) e; garantir a diversidade genética das espécies de sementes, plantas cultivadas e animais (meta 2.5) (IPEA, 2019). O modelo de agricultura familiar ocupa 85% das propriedades rurais no mundo e, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, 76,8% das propriedades rurais brasileiras foram caracterizadas como pertencentes à agricultura familiar (IBGE, 2017), ainda conforme este, os agricultores familiares têm intensa participação na produção de alimentos para a população brasileira. No mesmo ano, a Organização das Nações Unidas proclamou a Década da Agricultura Familiar (2018-2028) proporcionando à comunidade internacional discutir a agricultura familiar a fim de alcançar modificações relevantes para os sistemas alimentares que contribuem para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e possibilitar aos agricultores projetar novas estratégias e soluções inovadoras aos desafios emergentes de âmbito social, ambiental e econômico. Os agricultores familiares têm capacidade para reverter a falha do sistema alimentício industrial (FAO, 2019), visto que, a agricultura familiar é fundamental para a segurança alimentar brasileira e mundial (BERCHIN *et al*., 2019). A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária tem estimulado ações para promover a inclusão social e produtiva de agricultores de condição familiar (Embrapa, 2018). No presente cenário, o trabalho objetiva identificar o papel da agricultura familiar na contribuição e cumprimento do Objetivo 2 da Agenda. Com cunho de pesquisa, terá como metodologia a revisão de literatura de materiais produzidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, pertinentes durante levantamento bibliográfico. Espera-se, portanto, conseguir alinhar o modelo rural de produtores familiares com o cumprimento do segundo objetivo, considerando os meios de produção sustentáveis, os programas governamentais - Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) - e ademais aspectos relevantes para tal.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Desenvolvimento sustentável. Objetivo 2. Segurança alimentar

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BERCHIN, Issa Ibrahim *et al.* The contributions of public policies for strengthening family farming and increasing food security: The case of Brazil. **Land Use Policy**, v. 82, p. 573-584, 2019.

FAO y IFAD. 2019. **Decenio de las Naciones Unidas para la agricultura familiar 2019- 2028**. **Plan de acción mundial**. Roma.

Fome zero e agricultura sustentável: contribuições da Embrapa / Carlos Alberto Barbosa Medeiros... [*et al.*], editores técnicos. - Brasília, DF : Embrapa, 2018.

IPEA. 2019. **Fome Zero e Agricultura Sustentável**. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/ods2.html

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Júlia Gabriela Ulsenheimer
Orientador(a): Italo Gabriel Neide
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ESTUDO TEÓRICO DA METODOLOGIA DE PESQUISA DESIGN BASED RESEARCH NA ÁREA DO ENSINO

Resumo: O presente trabalho abordará discussões teóricas sobre a metodologia de pesquisa Design-Based Research (DBR). As discussões foram desenvolvidas em reuniões realizadas pelo Grupo de Pesquisa em Experimentação e Tecnologia (GPET). Contudo, em virtude da pandemia do Covid-19, as universidades tiveram que adaptar o modo de ensino, assim, a virtualização das atividades tornou-se primordial. Desse modo, docentes e discentes precisaram se adequar ao novo sistema, utilizando-se de encontros virtualizados. Sob esse aspecto, o objetivo principal deste artigo é apresentar os principais pressupostos desta metodologia, especificamente na área do ensino. Nesse sentido, é válido salientar que essa metodologia busca em sua generalidade conciliar aspectos teóricos com a prática educacional, assim sendo empregada em estudos que buscam estratégias cada vez mais eficazes e inovadoras na prática pedagógica. Ademais, observando criteriosamente experiências que poderiam continuar a serem efetuadas, como outras que deveriam ser modificadas, com o intuito de motivar os alunos e gerar mais interesse pelos assuntos abordados em sala de aula. O percurso, de forma geral, dessa metodologia, consiste em discussões entre um professor e seu professor orientador, ou grupo de pesquisa, em que procura-se analisar, refletir e tomar decisões no sentido de melhorar uma prática pedagógica desenvolvida pelo professor. Outrossim, depois da primeira rodada de discussões, ou o primeiro ciclo, procede-se para desenvolver novamente a prática pedagógica com as mudanças implementadas, ou seja, com um novo design. Após repetem-se as ações já apresentadas quantas vezes forem necessárias, surgindo assim vários ciclos que são cada vez mais refinados e com um novo design para a prática pedagógica. Por fim, se realiza uma análise das discussões efetuadas em cada ciclo, identificando as mudanças que ocorreram e o porquê dessas mudanças. Pode-se perceber que essa metodologia possibilita o desenvolvimento e o aprimoramento de trabalhos investigativos nos processos de ensino e de aprendizagem, a fim de adequar-se à realidade por meio dos meios existentes. Dessa maneira, dando seguimento às atividades do grupo, na qual posteriormente iremos acompanhar um doutorando que estará pondo em prática a metodologia exposta.

Palavras-chave: DBR. Metodologia de Pesquisa. Pandemia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Giovana Mezzomo
Demais participantes: Cássia Regina Alves Mendes
Orientador(a): Márcia Inês Goettert
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA METASTÁTICO ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: No Brasil, assim como em outros países, o câncer de mama é o mais incidente entre as mulheres, sendo um importante problema de saúde pública. Por possuir caráter multifatorial, diversos fatores estão relacionados ao aumento do risco de desenvolver essa doença, podendo ser esporádico ou hereditário. Apesar dos avanços no diagnóstico, e nas modalidades de tratamento, o câncer de mama possui um prognóstico bastante variado, devido principalmente, a grande capacidade de metástase e sua evolução pouco previsível. Entretanto, quando diagnosticado precocemente, a possibilidade de cura aumenta para até 95%, enquanto em casos mais tardios, esse número cai para 50%. Desse modo, medidas como prevenções primárias, diagnóstico precoce e o rastreamento são fundamentais para reduzir as taxas de mortalidade. O objetivo do presente estudo é identificar o perfil epidemiológico e clínico de mulheres com câncer de mama metastático, atendidas no Centro de Oncologia do Hospital Bruno Born, em Lajeado, Rio Grande do Sul. A presente pesquisa é um estudo exploratório, do tipo descritivo e quantitativo, utilizando-se de dados secundários obtidos a partir de prontuários clínicos, de 23 mulheres com câncer de mama metastático, no período compreendido entre 14 de dezembro de 2021 a 14 de março de 2022. Observou-se uma predominância de mulheres na faixa etária de 59 anos, brancas (85%), com ensino fundamental incompleto (65%), casadas (60%), com 02 ou mais filhos (75%), aposentadas (75%), com renda familiar mensal de 1 a 3 salários mínimos (65%), residentes da zona urbana (75%) e que possuem histórico de fatores de risco associados ao câncer de mama. Considerando as características clínicas das pacientes, identificou-se que a mamografia foi o principal método de diagnóstico utilizado, onde o tipo histológico carcinoma ductal invasivo foi predominante, e os tratamentos por quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia os mais empregados. A análise de perfis epidemiológicos permite oferecer bases para o conhecimento das características dessa população, bem como a identificação de necessidades e aprimoramento/investimentos nos serviços prestados a fim de modificar o perfil de morbimortalidade da doença.

Palavras-chave: Câncer de mama. Perfil de saúde. Saúde pública. Diagnóstico.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carlise Batista do Amaral
Demais participantes: Vanessa Brandão de Vargas, Caroline De Bortoli, Eduarda Pereira da Costa, Ana Laura Ortolan Coriani, Jane Herber
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O QUE PENSAM OS ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO NORMAL ACERCA DA PESQUISA CIENTÍFICA NA ESCOLA

Resumo: O trabalho desenvolvido integra a pesquisa intitulada “A formação dos Normalistas e o ensino de ciências: saberes e práticas” e o projeto institucional “Educação em Ciências: ensino e aprendizagem, articulações entre pesquisa e práticas profissionais”, vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Ensino e Ensino em Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari - Univates. Este resumo apresenta um recorte de uma atividade desenvolvida durante as aulas de Didática das Ciências da Natureza, com estudantes do terceiro ano do Ensino Médio Normal. O objetivo principal deste resumo é mostrar a visão destes estudantes sobre a importância da Pesquisa Científica na escola básica. O Ensino Médio Normal habilita os estudantes para a docência na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, para tanto, é necessário que durante a formação inicial estes tenham vivências relacionadas com a pesquisa, fazendo com que eles possam estabelecer relações entre a teoria e a prática e evidenciando-as em sala de aula, por meio dos estágios curriculares. Tomando como base as aprendizagens que já haviam sido adquiridas durante as aulas do componente curricular, para desenvolverem este trabalho, o professor titular trouxe um texto sobre a importância da Iniciação Científica na escola, o qual foi lido e posteriormente, debatido entre o grupo de estudantes, utilizando como base a metodologia sala de aula invertida. O texto é a introdução do livro “Iniciação Científica para jovens pesquisadores” de Fábio Ribeiro Mendes. Posteriormente a leitura, foram indagados alguns questionamentos, entre eles estavam a importância da pesquisa na escola e, o que e quais fatores movem a pesquisa na escola e com a escola. Ainda, foi solicitado aos estudantes que fizessem um exercício de relembrar suas memórias e o seu tempo de estudante de Anos Iniciais, se conseguem perceber se em alguns momentos tiveram alguma experiência com pesquisa e/ou apresentação de trabalhos de Ciências. Na sequência, foram questionados acerca do que aprenderam e qual a importância que estas atividades tiveram em sua vida. Na semana seguinte, os estudantes, juntamente com a professora de Didática das Ciências da Natureza, assistiram a palestra de abertura da 3ª feira estadual de Ciências Univates e 10º feira de Ciências Univates, com o título “A pesquisa na escola, onde mora a inovação”, a qual teve como palestrante o Professor Dr. Antônio Carlos Pavão. Após a palestra, realizaram novamente uma roda de conversa e posteriormente foi solicitado aos alunos que produzissem um texto, e neste deveriam relatar o seu entendimento sobre a importância da pesquisa na escola, tendo como base e referências o texto lido, a palestra assistida e as discussões realizadas em aula. Em sua grande maioria os estudantes lembraram que as aulas foram práticas, com experimentos e observações, relataram ainda que houve interação com o professor, colegas e o meio em que estavam inseridos. Como resultado, observou-se que três palavras foram mais utilizadas pelos estudantes: pesquisa, conhecimento e alunos. Estas foram utilizadas em uma condição argumentativa, dizendo que a pesquisa é um método interessante e importante para a busca e construção do seu conhecimento, e que eles necessitam dela para participar de uma sociedade mais ativa, com visão de mundo, aliando aulas práticas e experimentais na construção do seu próprio conhecimento.

Palavras-chave: Pesquisa Científica. Ensino Médio Normal . Ensino de Ciências.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laura Thomas Horn
Demais participantes: Carolina Taís Werlang
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

O ENSINO DE LIBRAS COMO LÍNGUA ADICIONAL POR MEIO DE OBJETOS DIGITAIS MULTIMODAIS

Resumo: Na presente proposta, vinculada à pesquisa institucional "O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos", intenciona-se produzir objetos digitais multimodais para o ensino de Libras a estudantes dos cursos de licenciatura. Considerando a experiência prévia do grupo de pesquisa na validação de duas coleções de objetos digitais de aprendizagem (ODA) da leitura em nível metacognitivo, na verificação da avaliação dos estudantes do ensino fundamental em sua interação com esse recurso digital, na avaliação do tipo de percurso de leitura adotado na interação com os ODA produzidos e na produção de objetos digitais de aprendizagem multimodais (ODAM), assume-se como objetivo geral da proposta - que conta com o apoio do CNPq - promover o ensino de Libras como língua adicional a estudantes dos cursos de licenciatura, por meio da interação com ODAMs. As ações previstas se sustentam no conceito de ensino de Libras que prevê o acesso a materiais digitais inclusivos (GESSER, 2012; FERRAREZI JR., 2014); no conceito de leiturabilidade em Libras (KRUSSER, 2019); na concepção de educação *onLIFE*, que pressupõe a inexistência do dualismo entre *offline* e *online* (SCHLEMMER, DI FELICE e SOUZA, 2020; MOREIRA e SCHLEMMER, 2020); no conceito de metacognição (KATO, 2007; LEFFA, 2016); no entendimento de que o mundo digital pode oferecer aparatos de interação complexos que contribuem para a autonomia e a acessibilidade e que rompam a linearidade no acesso à informação (TAROUCO, 2012; LALUEZA, CRESPO e CAMPS, 2010); e na concepção de criação de objetos digitais e experiência do usuário (MEURER e ; SZABLUK, 2011; BORGES, RAPKIEWICZ e FEIJÓ, 2012). A fim de atender ao objetivo proposto, a metodologia de desenvolvimento das atividades se baseia, fundamentalmente, na produção de quatro ODAMs. Para o desenvolvimento dos objetos, estão sendo estruturados roteiros das atividades que contemplam a noção de leiturabilidade e que apresentam o *feedback* instrutivo tal como o concebemos no escopo da metacognição. Após a revisão dos roteiros, iniciaremos o processo de implementação dos objetos digitais multimodais em que se concretizam digitalmente as atividades de aprendizagem de Libras. Numa etapa final, os objetos produzidos serão validados por professores de Libras que interagirão com os ODAMs e responderão a um instrumento de avaliação. As percepções dos docentes servirão como auxílio nos ajustes dos objetos digitais antes de os disponibilizarmos à comunidade em geral. Como resultados esperados, por meio da produção de objetos digitais de aprendizagem de Libras em nível metacognitivo, pretende-se ampliar o acesso a subsídios didáticos a serem usados no processo de ensino de Libras para licenciandos. Objetiva-se, ainda, fornecer material didático para aperfeiçoar as intervenções inclusivas por meio de tecnologias assistivas, com caráter educacional. Numa perspectiva mais ampla, espera-se produzir suportes digitais para novos estudos sobre a inclusão de alunos surdos e, assim, contribuir para a qualificação do desenvolvimento da educação como um todo.

Palavras-chave: Objetos digitais multimodais. Ensino de Libras. Multimodalidade. Leiturabilidade. Inclusão.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BORGES, Karen Selbach; RAPKIEWICZ, Clevi Elena; FEIJÓ, Ana Carolina. Usando heurísticas de Nielsen para avaliar objetos de aprendizagem e softwares educacionais: um estudo exploratório na área de Matemática para ensino superior. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2012.

FERRAREZI JUNIOR, Celson. **Pedagogia do silenciamento:** a escola brasileira e o ensino de língua materna. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

GESSER, Audrei. **O ouvinte e a surdez:** sobre ensinar e aprender Libras. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

KATO, Mary. **O aprendizado da leitura**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

KRUSSER, Renata. Tecnologia e design para facilitar a leitura em língua brasileira de sinais. In: CORRÊA, Ygor; CRUZ, Carina Rebello. **Língua Brasileira de Sinais e tecnologias digitais**. Porto Alegre: Penso, 2019.

LALUEZA, José Luis *et al.* As tecnologias da informação e da comunicação e os processos de desenvolvimento e socialização. In: **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. 2010. p. 47-65.

LEFFA, Vilson. Redes Sociais: ensinando línguas como antigamente. In: ARAÚJO, Júlio; LEFFA, Vilson. **Redes Sociais e ensino de línguas:** o que temos de aprender? ed. 1, São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

MEURER, Heli; SZABLUK, Daniela. Projeto E: aspectos metodológicos para o desenvolvimento de projetos dígito-virtuais. **Revista Ação Ergonômica**, v. 5, n. 2, 2011.

MOREIRA, J. António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital *onlife*. **Revista uFG**, v. 20, n. 26, 2020. p. 06-28.

SCHLEMMER, Eliane; FELICE, Massimo Di; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, v. 36, 2020.

TAROUCO, Liane Margarida R. **Avaliação de Objetos de Aprendizagem**. CINTED/UFRGS, 2012. Disponível em: <http://penta2.ufrgs.br/edu/objetosaprendizagem/sld001.htm>. Acesso em: 29 mar 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Iasmin Pozzebon
Orientador(a): Jacqueline Silva da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ENCONTROS DE UM GRUPO FOCAL COM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Resumo: O presente estudo decorre da pesquisa "A representação do olhar da criança sobre a Escola de Educação Infantil" e conta com apoio da FAPERGS. Tem como objetivo apresentar as atividades realizadas nos encontros do grupo focal com professores da Educação Infantil, buscando conhecer e refletir sobre seus olhares a respeito da participação das crianças nas decisões relativas à escola que habitam. Conforme Gatti (2005, p. 9), a técnica do grupo focal permite fazer emergir "uma multiplicidade de pontos de vista e processos educacionais, pelo próprio contexto de interação criado, permitindo a captação de significados, que, com outros meios, poderiam ser difíceis de se manifestar". Foram realizados cinco encontros com professores de duas escolas da rede municipal de ensino de Lajeado/RS, que atuam com crianças entre 3 a 5 anos de idade. Todos os encontros, que ocorreram pela plataforma *Google Meet*, tiveram duração média de 60 minutos e foram gravados e transcritos para posterior análise. Esses encontros tiveram como objetivo compreender como os professores das respectivas escolas consideravam a participação das crianças no cotidiano das instituições de Educação Infantil. Para isso, foram utilizados disparadores, os quais serviram como um convite para a participação na atividade e como uma forma de provocar as discussões a respeito dos temas trabalhados. Entre os disparadores, destacam-se os seguintes: imagens de diferentes ambientes das escolas, produzidas pelos próprios professores; excertos de textos selecionados pelos pesquisadores, que possibilitaram a reflexão dos professores a respeito das rotinas propostas e desenvolvidas no cotidiano das escolas, que são pensadas "*para*" e "*com*" as crianças e artigo científico sobre a participação infantil. A leitura do referido artigo, teve como objetivo suscitar provocações e questionamentos nos professores acerca das possibilidades de qualificar o cotidiano das escolas de Educação Infantil por meio da participação das crianças. Além dos disparadores, também foram realizadas dinâmicas, como a utilização da ferramenta online *Padlet*, que permitiu a criação de um mural dinâmico e interativo, registrando as respostas dos professores relativas ao propósito da pesquisa. Como instrumento de pesquisa, foi utilizado pelos professores o diário reflexivo, no qual registraram suas ideias e sentimentos provocados a partir dos disparadores apresentados em cada encontros. Esses registros tiveram o objetivo de levar os professores a realizarem uma constante autoavaliação sobre a sua prática pedagógica junto às crianças e, consequentemente, conhecendo-se melhor. Quanto à técnica utilizada para a análise das informações decorrentes do grupo focal, foi realizada uma aproximação com a técnica da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2012). A etapa da análise ainda se encontra em desenvolvimento, sendo que, até o momento, foram delimitadas as seguintes categorias: escuta sensível, planejamento, participação das crianças, aprendizagem e formação de professores.

Palavras-chave: Grupo focal. Participação das Crianças. Professores. Educação Infantil.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2012.

GATTI, A. Bernardete. **Grupo Focal na Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília - DF, 2005.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ândrea Pozzebon-Silva
Demais participantes: Júlia Siqueira Carniere, Luana Trevisan Junqueira
Orientador(a): André Jasper
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

NOVIDADES MORFOANATÔMICAS: ANÁLISES DO PADRÃO EPIDÉRMICO DE *Coricladus quiteriensis* (Coniferopsida), PERMIANO INFERIOR, BACIA DO PARANÁ

Resumo: Os estudos morfoanatômicos de fitofósseis possibilitam reconstruir morfofisiologicamente os organismos vegetais e a compreender os processos evolutivos das plantas, tendo grande impacto na área de taxonomia e filogenética. Estruturas anatômicas, como a cutícula foliar, podem contribuir para a classificação taxonômica e filogenética dos grupos estudados. A plasticidade do sedimento presente no Afloramento Quitéria (Asseliano) permitiu a excelente preservação de impressões, moldes e contramoldes de plantas com presença de cutículas foliares. Estudos paleobotânicos de grande importância para a inferência das características paleoambientais predominantes na área foram produzidos no afloramento, entre eles Jasper *et al.* (2005) qual discorre sobre a descoberta de ramos de uma nova espécie de conífera encontrada no local. Esses fósseis permitiram a descrição de um taxa de coníferas endêmicas do Afloramento Quitéria, denominadas *Coricladus quiteriensis* (JASPER *et al*., 2005). Além das características reprodutivas dos ramos, a descrição original do táxon destaca a ocorrência de estruturas vegetativas em conexão orgânica sem, todavia, detalhar os elementos diferenciais que permitiriam uma associação a um grupo taxonômico em específico. Coletas posteriores à descrição original, bem como a utilização de equipamentos de análise de imagem de maior detalhamento e resolução, puderam ser detectados caracteres inéditos das estruturas reprodutivas, de forma a ampliar a diagnose do táxon. O presente estudo objetiva reavaliar espécimes de *Coricladus quiteriensis* com vistas a ampliar a diagnose do táxon, incluindo caracteres diferenciais que possam posicioná-lo de forma mais segura no contexto das Coniferopsida. Para tanto, foram realizadas análises dos fósseis de *Coricladus quiteriensis,* disponíveis no acervo paleontológico do Museu de Ciências da Univates (MCN/UNIVATES) em estereomicroscópio Discovery V.12 - Zeiss (08x a 100x), na microscopia do Laboratório de Paleobotânica e Evolução de Biomas da Univates. Para análises cuticulares e estomatais, foi utilizado o microscópio óptico Scope A1 - Zeiss (4x a 100x). Análises de Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV - Zeiss EVO LS15) foram efetuadas no Parque Científico e Tecnológico da Univates - Tecnovates. Até o momento, foi possível confirmar a ocorrência de cutículas preservadas sob a forma de “adpressões”. Além da típica organização celular epidérmica, foi possível observar a presença de estruturas estomáticas e traqueídeos nas nervuras paralelinérveas das folhas. A inclusão destes dados inéditos na diagnose do táxon permitirá um maior refinamento taxonômico, subsidiando a sua associação a clados atualizados. [CNPq; CAPES; FAPERGS; Alexander von Humboldt Foundation; Univates]

Palavras-chave: Paleobotânica. Permiano Inferior. Conífera. Coricladus quiteriensis.

Referências:

JASPER, André; RICARDI-BRANCO, Fresia; GUERRA-SOMMER, Margot. Coricladus quiteriensis gen. et sp. nov., a new conifer in Southern-Brazil Gondwana (Lower Permian, Paraná Basin). **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 77, n. 1, p. 157-168, 2005.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Natália Hoppe Schultz
Orientador(a): Suzana Feldens Schwertner
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

E A CASA SE FEZ ESCOLA: O ATENDIMENTO DOMICILIAR DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DURANTE O PERÍODO DE ESCOLAS FECHADAS

Resumo: O presente resumo é fruto do projeto de pesquisa "Desafios e possibilidades da "casa que se fez escola": lições da pandemia, desenvolvido no Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/UNIVATES). Com a disseminação do coronavírus no início do ano de 2020, escolas e outras instituições de ensino foram fechadas e assim permaneceram até o final do corrente ano. Alunos, pais e professores tiveram suas rotinas abaladas e precisaram se reinventar neste período. E foi partindo destas mudanças que um grupo de professores começou a se questionar sobre como crianças de zero a cinco anos estariam sendo atendidas neste momento crítico de escolas cerradas. A Educação Infantil, primeira fase da educação básica, tem como eixos norteadores cuidar e educar (BNCC, 2017). Através da interação com os pares, as crianças alcançam o desenvolvimento motor, social e cognitivo nesta faixa etária. Contudo, o isolamento social se mostrou a saída para a manutenção da vida e para o cuidado das pessoas. O projeto de pesquisa aqui apresentado tem como objetivo investigar o modo como professores atenderam crianças da Educação Infantil em suas próprias casas ou nas residências das famílias, determinando quem eram os profissionais cuidadores, como este atendimento acontecia, quais eram os benefícios do mesmo e, também, as desvantagens deste tipo de acompanhamento, buscando compreender este período conturbado para a educação. Para realizar a pesquisa foi criado um formulário com 14 questionamentos na plataforma Google Forms, distribuído por meio de redes sociais, baseando-se na técnica Snowball (VINUTO, 2014). Durante o período de setembro de 2020 a dezembro de 2021 foram recebidas um total de 15 respostas, que foram analisadas por meio da análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2013). Das respostas recebidas, oito foram desconsideradas devido ao fato de os professores respondentes não terem atuado na residência dos alunos ou atendido as crianças em sua própria casa. Sendo assim, sete participantes compuseram o corpus da pesquisa. Deste, todas são mulheres, residentes do Rio Grande do Sul, 87,5% têm ensino superior completo, sendo 50% em Pedagogia e todas já haviam se dedicado à atuação em espaços escolares antes do atendimento domiciliar. O atendimento domiciliar tem como contraposição o ambiente diferenciado, o lar, que assume papel positivo quando a amostra fala em proporcionar contato com a natureza para seus alunos. Mas também tem como diferencial não ser pensado para atividades pedagógicas, fazendo com que os educadores transportem materiais e montem espaços diariamente, além de interferir na rotina familiar dos alunos. Outro ponto do atendimento domiciliar é a falta de interação com outras crianças. Contudo, os educadores ressaltam que a atenção direcionada a apenas um aluno pode ser positiva no que tange aos interesses da criança, de modo que as atividades são pensadas para os interesse de apenas um estudante. Além disso, é possível desenvolver uma escuta e olhar atento ao processo de aprendizagem que está acontecendo. Portanto, conclui-se que ao investigar como aconteceu o atendimento domiciliar às crianças da Educação Infantil ao longo do período pandêmico percebe-se a importância de um ambiente organizado para as práticas pedagógicas e também a necessidade da interação com os pares. Ainda assim, de modo geral, se indica que foi possível realizar as atividades pensadas com qualidade, trazendo benefícios às crianças atendidas.

Palavras-chave: Ensino. Pandemia de coronavírus. Docência. Escola de Educação Infantil. Práticas Pedagógicas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília,2017. Disponível em:< http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo; RAMOS, Maurivan Guntzel. **Aprendentes do aprender:** um exercício de análise textual discursiva. Indagatio Didactica, vol. 5, nº 2, p.868-883, out. 2013.

VINUTO, Julia. **A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa:** um debate em aberto. Temáticas, Campinas, SP, vol. 22, nº 44, p. 203-220, ago/dez. 2014.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Marcos Vinicius Vizioli Klaus
Demais participantes: Carla Roberta Orlandi, Augusto Pretto Chemin, Diego Brandão de Brito, Guilherme André Spohr, Cleberton Bianchini
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

OCORRÊNCIA E ABUNDÂNCIA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS EM ÁREAS DEGRADADAS NAS MARGENS DO RIO FORQUETA - RESULTADOS PRELIMINARES

Resumo: Áreas degradadas são facilmente ocupadas por espécies exóticas invasoras devido à alta capacidade que apresentam de se adaptar a diferentes condições ambientais e de se reproduzir e dispersar sementes, ocupando o espaço das plantas nativas e ameaçando a biodiversidade. A realização de estudos que identifiquem a ocorrência e avaliem estratégias de controle de exóticas invasoras é de importância mundial, sendo pauta de conferências da Organização das Nações Unidas (ONU) e foco dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ao definir, dentre esses, a redução do impacto de espécies invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos, controlando ou erradicando as mesmas. O presente estudo teve o objetivo de investigar a presença e dominância de espécies exóticas invasoras em quatro áreas de mata ciliar nas margens do rio Forqueta e arroio Tamanduá, nos municípios de Marques de Souza e Travesseiro, Rio Grande do Sul. A amostragem da cobertura vegetal de cada área foi realizada a partir do levantamento fitossociológico de 20 unidades amostrais (UA) de 1,0 m² (1m x 1m), nas quais foi avaliado, por estimativa visual, a projeção horizontal da superfície ocupada pela parte aérea (cobertura) de cada espécie presente em seu interior, utilizando a escala de cobertura adaptada de Braun-Blanquet (1979). Os dados obtidos em cada área foram utilizados para a definição dos parâmetros de cobertura e frequência, absolutas e relativas, e o índice de valor de importância (IVI) das espécies. Foram registradas duas espécies exóticas consideradas invasoras no RS (Portaria SEMA nº 79 de 2013 - RIO GRANDE DO SUL, 2013): *Cynodon dactylon* (L.) Pers. e *Urochloa* sp., ambas Poaceae e classificadas na categoria 2 (podem ser utilizadas em condições controladas, mas requerem restrições). *C. dactylon* destaca-se pela ocorrência nas quatro áreas analisadas onde atingiu os maiores valores de Cobertura Relativa (CR) (46,73%, 42,75%, 27,31% e 12,23%), ficando nas primeiras posições em relação às demais espécies. Já *Urochloa* sp. foi registrada em uma única área e apresentou baixo valor de CR (0,18%). Outras espécies registradas no estudo não estão citadas na Portaria pois faltam informações suficientes para categorização (RIO GRANDE DO SUL, 2015). É o caso de *Ricinus communis* L. (Euphorbiaceae), registrada em duas áreas com valores menores de CR (1,82% e 0,05%) e *Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone (Poaceae) (CR = 6,83%), registrada em apenas uma área. Além destas, o estudo apontou a ocorrência em abundância de *Amaranthus spinosus* L. e *A. viridis* L. (Amaranthaceae), *Bidens pilosa* L. e *Xanthium strumarium* L. (Asteraceae), *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs (Poaceae) nas áreas, sempre com elevado valor de cobertura, indicando potencial invasor. Esse estudo, associado ao estudo de restauração ecológica que está sendo aplicado nas mesmas áreas, mostra que as espécies citadas se tornam rapidamente dominantes nas áreas degradadas onde impedem ou retardam a restauração da cobertura vegetal, pois dificultam a germinação de plantas nativas. Isso fica evidente nas áreas com a presença de *C. dactylon* em razão da elevada quantidade de biomassa que produz. Esses resultados indicam a necessidade da adoção de medidas que visem o controle e erradicação das espécies exóticas invasoras, garantindo a preservação da biodiversidade local e a adequada restauração ambiental.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Ameaças à biodiversidade. Controle de exóticas invasoras. Restauração florestal.

Referências:

BRAUN-BLANQUET, J. Fitosociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales. 3. ed. Madrid: Aum. Blume, 1979.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria nº 79, de 31 de outubro de 2013. Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA). Reconhece A Lista de Espécies Exóticas Invasoras do Estado do Rio Grande do Sul e Demais Classificações, Estabelece Normas de Controle e Dá Outras Providências, 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA). Caderno De Resultados II Estratégias e Políticas Públicas Para o Controle Das Espécies Exóticas Invasoras, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Isabel Marie Grambusch
Demais participantes: Daniel Neutzling Lehn, Cláudia Schlabitz
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ENCAPSULAMENTO DE LEVEDURA RESIDUAL CERVEJEIRA COM SORO DE QUEIJO E PAREDE CELULAR DA LEVEDURA

Resumo: A indústria cervejeira gera expressiva quantidade de resíduos, dentre eles a levedura residual, que possui elevada demanda bioquímica de oxigênio (DBO) (1200-3600 mg/L), necessitando assim de estratégias de reuso (VIEIRA *et al*., 2016). Por outro lado, a utilização de leveduras, como *Saccharomyces* spp., na suplementação da dieta de vacas leiteiras é benéfica devido à elevada concentração de nutrientes, além de glucanas e mananas, compostos responsáveis pela redução de infecções bacterianas e ativação da resposta imune inata (RADOSAVLJEVIĆ *et al.*, 2019; YAMADA *et al*., 2003). Assim, o uso da levedura residual cervejeira na alimentação de vacas leiteiras vai ao encontro dos interesses dos produtores de leite - possibilitando a melhoria da nutrição do rebanho e, consequentemente, aumento da produtividade e qualidade do leite -, e da indústria cervejeira, reduzindo o impacto ambiental (GUMUS; AYDIN; KANYILMAZ, 2016; POVEDA-PARRA *et al*., 2013). Porém, para o melhor aproveitamento da levedura no organismo bovino, são necessárias tecnologias de proteção, como o encapsulamento, que preserva componentes nutricionais e promove a liberação controlada de substâncias. Entre as técnicas de encapsulamento, destaca-se a secagem em *spray dryer*, processo econômico e de fácil operação. Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho é desenvolver o processo de encapsulamento da levedura residual cervejeira por *spray drying*, visando uma incorporação na dieta de vacas leiteiras. O trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa “Cadeia Produtiva do Leite”. Inicialmente, será determinada a composição da levedura residual (proteínas, lipídios, cinzas, carboidratos), cor, viabilidade celular e viabilidade celular quando exposta a condições simuladas do rúmen. Parte da levedura será submetida ao desamargamento e posteriormente será autolisada nas seguintes condições: agitação orbital a 180 rpm, 50 °C, pH 6,0, etanol 15% (v/v) e cloreto de sódio 15% (m/v), por 21 dias. A parede celular será separada do sobrenadante por centrifugação, que será armazenada para posterior uso como agente encapsulante. As condições de secagem em *spray dryer* foram determinadas através de testes preliminares. O encapsulamento da levedura residual lavada será feito utilizando como agentes encapsulantes o soro de queijo e a levedura residual autolisada ou extrato de levedura, nas proporções 1:10 e 1:15, sendo a proporção entre os agentes testadas 50%/50% e 70%/30%. O encapsulado será avaliado quanto a sua composição centesimal, características tecno-funcionais (atividade de água, cor, higroscopicidade), análise microbiológica (coliformes totais e termotolerantes, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus* e bolores), análise morfológica por microscopia eletrônica de varredura (MEV), viabilidade da levedura e viabilidade após exposição às condições de rúmen simulado. O encapsulado será armazenado por 90 dias em recipiente vedado, a 25 °C, sem exposição à luz e a pressão atmosférica. Ao fim deste período o encapsulado será avaliado por meio das análises previamente citadas. Os parâmetros de operação do *spray dryer* são: temperatura do ar de entrada de 90 °C, vazão de ar de 1,5 m³/min e vazão da amostra de 0,5 L/h. A partir desse trabalho espera-se obter um produto com baixa umidade e atividade de água, além de micropartículas capazes de manter as características nutricionais da levedura preservadas durante e após o encapsulamento, de forma a contribuir para a suplementação da ração animal.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Resíduo; Composição centesimal; Spray drying; Vacas leiteiras.

Referências:

GUMUS, E.; AYDIN, B. A. K. İ.; KANYILMAZ, M. Growth and feed utilization of goldfish (Carassius auratus) fed graded levels of brewers yeast (Saccharomyces cerevisiae). Iranian **Journal of Fisheries Sciences**, v. 15, p. 1124-1133, 2016. Disponível em: <https://aquadocs.org/handle/1834/37682>. Acesso em 18 de março de 2022.

POVEDA-PARRA, A. R.; MOREIRA, I.; FURLAN, A. C.; OLIVEIRA, G. C.; CARVALHO, P. L. O.; TOLEDO, J. B. Levedura de cana-de-açúcar spray dry na alimentação de suínos na fase de crescimento e terminação. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 65, p. 221-230. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352013000100032>. Acesso em 17 de março de 2022.

RADOSAVLJEVIĆ, M.; PEJIN, J.; PRIBIĆ, M.; KOCIĆ-TANACKOV, S.; RANKO, R.; MLADENOVIĆ, D.; DJUKIĆ-VUKOVIĆ, A.; MOJOVIĆ, L. Utilization of brewing and malting by-products as carrier and raw materials in l-(+)-lactic acid production and feed application. **Applied Microbiology and Biotechnology**, v. 103, p. 3001-3013, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00253-019-09683-5>. Acesso em 17 de março de 2022.

VIEIRA, E.; CARVALHO, J.; PINTO, E.; CUNHA, S.; ALMEIDA, A. A.; FERREIRA, I. M. Nutritive value, antioxidant activity and phenolic compounds profile of brewer's spent yeast extract. **Journal of Food Composition and Analysis**, v. 52, p. 44-51, 1 set. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889157516301168>. Acesso em 17 de março de 2022.

YAMADA, E. A.; ALVIM, I. D.; SANTUCCI, M. C. C.; SGARBIERI, V. C. Composição centesimal e valor protéico de levedura residual da fermentação etanólica e de seus derivados. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 4, p. 423-432, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732003000400006>. Acesso em 17 de março de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laura da Silva Bizarro
Demais participantes: Adria Azevedo Oliveira, Wesley Borges Wurlitzer
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

NOVA ESPÉCIE DE CUNAXINAE (ACARI: CUNAXIDAE) ASSOCIADA À SILVICULTURA DE PINUS NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Resumo: Ácaros da família Cunaxidae são predadores generalistas que se alimentam de nematóides, trips, e outros ácaros fitófagos. A família apresenta hábitos cosmopolitas e é encontrada em diversos ambientes, como plantas, musgos, serapilheira, produtos armazenados e solo. Atualmente é composta por seis subfamílias, 28 gêneros e aproximadamente 400 espécies, desses seis gêneros e mais de 178 espécies pertencem à subfamília Cunaxinae. Dentre os gêneros reconhecidos atualmente, *Armascirus* é o segundo com maior número de espécies. O objetivo deste trabalho foi descrever uma nova espécie do gênero *Armascirus* associado ao ambiente edáfico de silvicultura de pinus na região sul do Brasil. Os ácaros foram coletados de amostras de solo e serapilheira extraídas com auxílio de discos de metais em um fragmento florestal em área rural na cidade de Soledade, Rio Grande do Sul, Brasil. As amostras foram transportadas até o Laboratório de Acarologia, onde foram inseridas em uma caixa de madeira, composta por funis de Berlese-Tullgren modificado para extração dos ácaros e expostas a luz neste mesmo compartimento, para o recebimento das fontes de calor, com o objetivo de fazer os ácaros migrarem até os recipientes contendo álcool 70% encaixado na base dos funis. Os espécimes coletados foram montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer, e posteriormente colocados em estufa com temperatura entre 50 a 60ºC por 10 dias para a secagem, clarificação e fixação dos indivíduos. A identificação baseou-se em literaturas específicas da área. Para o registro fotográfico foi utilizado o microscópio óptico de fases Zeiss Axio Imager Z2. *Armascirus* sp. nov. assemelha-se principalmente a *A. heryfordi* por apresentar 1 apófise, 1 spls; pelo gêno com 3 *spls* e pela calda ventral com cinco pares de setas simples. Difere de *A. heryfordi* por apresentar a seta *c1* fora do escudo dorsal mediano, enquanto que as *d1* e *e1* deste. Assim, a descoberta da espécie nova demonstra a importância da taxonomia para a família e a carência de informações a respeito do grupo. Além disso, o conhecimento das espécies presentes em uma região fornece respaldo para trabalhos futuros, possibilitando estudos que associam o hábito alimentar do grupo e o potencial biotecnológico.

Palavras-chave: Armascirus. A. heryfordi. Predadores. Solo.

Referências:

CHEN, Jian-Xin; GUO, Jian-Jun; YI, Tian-Ci; JIN, Dao-Chao. Uma nova espécie do gênero Lepidocunaxoides (Acariformes: Cunaxidae) com um diagnóstico atualizado do gênero. Acarologia sistemática e aplicada, v. 25, n. 2, p. 178-192, 2020.

KALUZ, Stanislav; ERMILOV, G. Ermilov. Article ZOOTAXA. Zootaxa, v. 4619, n. 2, p. 382-390, 2019.

SHIBA, Minoru. Taxonomic investigation on free-living Prostigmata from the Malay Peninsula. Nature and Life in South East Asia, n. 7, p. 83-229, 1978.

SKVARLA, Michael J; DOWLING, Ashley P.G. Hipótese Filogenética Preliminar para Cunaxidae (Acariformes: Trombidiformes: Prostigmatas: Eupodina). In: Acarologia. Contemporânea. Springer, Cham, p. 67-78, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laura da Silva Bizarro
Demais participantes: Priscila de Andrade Rode, Matheus Schüssler, Gabriel Lima Bizarro, Daniele Mallmann, Guilherme Spohr
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

FITOSEIÍDEOS (Acari: Phytoseiidae) EM POMARES DE MACIEIRAS DO SUL DO BRASIL

Resumo: O Brasil está entre os dez maiores produtores mundiais de maçã (*Malus domestica* Bork: Rosaceae). A produção brasileira concentra-se principalmente na região Sul, devido ao ambiente favorável à cultura, sendo os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul os maiores produtores, seguidos pelo Paraná. Ácaros fitoseiídeos são reportados como controladores naturais de ácaros fitófagos em diversas culturas. Este trabalho tem por objetivo conhecer os fitoseiídeos associados ao cultivo da maçã no sul do Brasil. Os estudos foram conduzidos em pomares localizados nos municípios de Muitos Capões e Antônio Prado, no estado do Rio Grande do Sul, e São Joaquim, no estado de Santa Catarina. Sete pomares comerciais foram amostrados, sendo dois com o cultivar Fuji (RS, SC), dois com o cultivar Gala (RS, SC), com produção convencional e três pomares de cultivo orgânico foram avaliados em Antônio Prado, com os cultivares Eva, Fuji e Gala. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de setembro de 2020 a agosto de 2021. Para o estudo os pomares foram divididos em quadrantes e 40 plantas/pomar foram amostradas. De cada planta foram destacadas de um ramo mediano três folhas, das regiões basal, mediana e apical, totalizando 120 folhas/pomar. Todo o material coletado foi transportado em baixas temperaturas até o Laboratório de Acarologia (Labacari), na Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, RS. A triagem do material foi realizada no Labacari, sob microscópio estereoscópico (40×) com o auxílio de pincel de ponta fina. Todos os ácaros foram montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer. Os espécimes foram identificados sob microscópio óptico com contraste de fases (Zeiss Axio Scope A1) com o auxílio de chaves dicotômicas. No total foram coletados 695 espécimes de Phytoseiidae de sete gêneros e 10 espécies. A maior abundância foi observada no município de Muitos Capões (51,2%), seguido de Antônio Prado (24,5%) e São Joaquim (24,3%). Com relação aos cultivares, maior abundância ocorreu em Gala (48,8%), seguido de Fuji (34,7%) e Eva (16,5%). No município de Antônio Prado, maior abundância foi encontrada em Eva (67,6%), seguido de Gala (22,9%) e Fuji (9,4%); em Muitos Capões, foi maior em Gala (54,5%) do que em Fuji (45,5%) e em São Joaquim foi maior em Gala (62,7%) do que em Fuji (37,3%). O município de Antônio Prado apresentou maior riqueza de Phytoseiidae, quando comparado aos pomares convencionais de Muitos Capões e São Joaquim. Este estudo demonstra a importância dos pomares orgânicos na manutenção da diversidade de inimigos naturais em pomares de macieira.

Palavras-chave: Controle Biológico. Inimigos Naturais. Malus Domestica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Macgregor Baumgarten
Demais participantes: Rogério José Schuck, Kári Lúcia Forneck, Kedman Jesus Silva, Antônia Bruxel Figueiró
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E DIDÁTICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Resumo: A pandemia provocada pela Covid-19 afetou todos os setores da sociedade, da economia à educação. Em relação à educação formal, na Educação Básica, em todas as etapas de ensino, as aulas presenciais foram canceladas em 2020, com retornos parciais em 2021 e com retorno à presencialidade em 2022. Não houve uniformidade nas instituições de ensino brasileiras em relação à forma como as aulas deveriam ser conduzidas no período pandêmico. Cada escola buscou, dentro de suas possibilidades, dar continuidade às aulas, mediadas ou não pelas tecnologias digitais. Esse contexto é o que caracteriza o Ensino Remoto Emergencial (ERE) (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020). Esse trabalho faz parte do projeto de pesquisa "O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos" vinculada ao Programa de Pós Graduação em Ensino da Univates e teve como objetivo analisar percepções de estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental sobre o ensino da Educação Física no período da pandemia de Covid-19. É uma pesquisa qualitativa e descritiva realizada com estudantes de duas escolas da rede municipal de ensino de um município do Vale do Taquari/RS/BRA. A coleta de informações ocorreu por meio de grupos de discussão com os estudantes e entrevistas com a equipe diretiva, realizadas em 2021. Constatou-se que, inicialmente, as escolas deram continuidade às aulas por meio do *Google Classroom*, atividades impressas foram destinadas aos alunos sem acesso à internet e, posteriormente, agregaram videoconferências (*Google Meet*). Quanto à didática da Educação Física Escolar, que diz respeito a questões do tipo "o que" e "como fazer", considerando também o contexto social (CAPARROZ; BRACHT, 2007), evidenciamos que as práticas pedagógicas se modificaram ao longo do período da pandemia. De acordo com os alunos, os professores iniciaram trabalhando com a dimensão conceitual, explorando leituras, elaborando formulários para serem respondidos, mas perceberam que necessitavam envolvê-los mais com os temas das aulas. Tanto alunos quanto professores sentiram falta de interagirem mais pois usando apenas o *Classroom* não era possível ver como as práticas corporais estavam sendo realizadas em casa e nem dar um *feedback* adequado. Por isso, passaram a solicitar imagens (fotos) e vídeos dos alunos, movimentando-se e vivenciando as atividades solicitadas. Portanto, conclui-se que nas aulas de Educação Física não foi trabalhada somente a dimensão conceitual pois a preocupação com o movimentar-se, o que associa-se a dimensão procedimental, se fez presente. A utilização de imagens (fotos) e vídeos contribuiu para uma melhor compreensão das atividades realizadas. Contudo, na percepção dos alunos, a aula de Educação Física precisa da presença do professor, de *feedback* durante as atividades que realizam. Mesmo com o uso de diferentes recursos digitais utilizados no ERE, eles não conseguem substituir a experiência presencial da aula de Educação Física e as trocas que ocorrem nas relações pedagógicas entre professores e alunos.

Palavras-chave: Educação Física Escolar. Ensino remoto emergencial. Ensino Fundamental. Covid-19.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CAPARROZ, F. E.; BRACHT, V. O tempo e o lugar de uma didática da educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Curitiba, v. 28, n. 2, p. 21-37, jan. 2007. Disponível em: http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/viewFile/53/61. Acesso em: 23 mai. 2021.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**. Vol. 9, n. 7, pp. 1-29, Disponível em: https://doaj.org/article/9dba5722fd104e229d182c768e455b46. Acesso em: 10 de mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Daniele Mallmann
Demais participantes: Priscila Andrade Rode, Wesley Borges Wurlitzer, Anderson de Azevedo Meira
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

OCORRÊNCIA DE *Tetranychus ludeni* EM MUDAS DE MACIEIRA

Resumo: O Brasil está entre os dez maiores produtores de maçã (*Malus domestica* Bork: Rosaceae) no mundo. A produção brasileira está concentrada principalmente na região Sul, sendo Santa Catarina e Rio Grande do Sul os maiores produtores, seguidos pelo Paraná. *Tetranychus ludeni* Zacher (Tetranychidae) é um ácaro fitófago considerado um importante causador de danos em diversas culturas. Na cultura da macieira, até o momento, há somente um registro de ocorrência reportado em 1996, na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. O objetivo deste trabalho é relatar a presença e os danos causados por *T. ludeni* em mudas de macieira. *Tetranychus ludeni* foi encontrado em mudas de macieira obtidas de um viveiro comercial do município de Lajeado, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Estas plantas foram adquiridas e isoladas para futura utilização em experimentos de laboratório. No entanto, infestações naturais de *T. ludeni* foram observadas nas mudas durante a rotina de monitoramento. Folhas infestadas foram coletadas para triagem e posterior identificação dos espécimes no Laboratório de Acarologia da Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, Rio Grande do Sul. O material vegetal foi triado com auxílio de microscópio estereoscópio (Leica S6E) e pincel de ponta fina. Todos os ácaros foram montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer e mantidas a 50-60°C por aproximadamente sete dias, para fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. A identificação dos espécimes foi realizada com o auxílio de um microscópio óptico de contraste de fases (Zeiss Imager Z2), tendo como referência as chaves de identificação de Baker & Tuttle de 1994. *Tetranychus ludeni* foi identificado ocorrendo nas mudas comerciais mantidas em laboratório. Inicialmente foi identificada a presença de *T. ludeni* nas mudas de macieira ocorrendo em pequenas reboleiras. Após uma semana foram observados os primeiros indícios de injúrias nas folhas das plantas. Posteriormente houve formação e rápido aumento de teias e um considerável crescimento populacional que atingiu o nível de dano em aproximadamente três semanas. Até o momento não foram registrados danos em pomares de macieira pela presença deste ácaro. Este estudo é um registro da presença de *T. ludeni* causando danos em mudas de macieira criadas em viveiros e serve de alerta à cadeia produtiva para monitoramento de possíveis infestações a nível de campo. Sugere-se que estudos de avaliação dos danos causados por este ácaro sejam realizados para prevenção de uma possível ameaça à cultura da macieira.

Palavras-chave: Ácaro fitófago. Controle biológico. Malus domestica. Tetranychidae.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Gabriela Martins
Demais participantes: Jéssica Mazutti Penso de Campos
Orientador(a): Eduardo Périco
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

A SUSTENTABILIDADE NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE VALES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: Os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, embora muito utilizados na literatura científica, no setor privado e nas políticas públicas, ainda remetem à diferentes vertentes conceituais, e uma vasta diversidade de conceituação, relacionados, de forma predominante, com o desenvolvimento sustentável (LINDSEY, STEPANYAN, LITTLEJOHN, MARGARYAN, 2011; 2013). Lançar luz sobre a relação entre saúde humana e desenvolvimento sustentável tange sobre a utilização de indicadores que dizem respeito tanto ao bem-estar ambiental quanto ao bem-estar humano. Nesse sentido, acredita-se que a análise da sustentabilidade é um elemento essencial para a identificação das limitações dos territórios na gestão em saúde. Esta análise da sustentabilidade, à luz de seu conceito ampliado, leva em consideração o equilíbrio entre três dimensões essenciais, a social, a econômica e a ambiental, tendo como unidade de análise a Macrorregião de Saúde Vales, no estado do Rio Grande do Sul, em dois períodos temporais, 2000 e 2017, a fim de subsidiar elementos para a gestão em saúde. Foi analisada a sustentabilidade, em seu conceito ampliado, que leva em consideração o equilíbrio entre três dimensões essenciais, a social, a econômica e a ambiental, tendo como unidade de análise a Macrorregião de Saúde Vales, no estado do Rio Grande do Sul, em dois períodos temporais, 2000 e 2017, utilizando como ferramenta de análise o Barômetro da Sustentabilidade, com o objetivo de subsidiar elementos para a gestão do bem-estar humano e ambiental. A Macrorregião de Saúde Vales é constituída por quatro regiões de saúde, dessa forma, o estudo analisou a sustentabilidade de cada região, nos dois períodos, a fim de compreender as tendências e realizar comparações. Foram estabelecidos o Índice de Bem-Estar Humano, o Índice de Bem-Estar Ambiental e o grau de sustentabilidade da Macrorregião de Saúde Vales, nos dois períodos de análise. Foi calculado o grau de sustentabilidade de cada variável que compôs o modelo, a fim de compreender quais exercem maior pressão positiva e negativa à sustentabilidade. Embora todas as regiões tenham apresentado grau intermediário de sustentabilidade (40 a 59 graus), o Índice de Bem-Estar Humano foi considerado potencialmente sustentável (60 a 79 graus) em todas, no primeiro período, diminuindo para o grau intermediário, no segundo período, para as Região 27 - Jacuí Centro (61,6) e Região 28 - Vale do Rio Pardo (62,2). Para o Índice de Bem-Estar Ambiental, em ambos os períodos, foi categorizado com grau intermediário, em todas as regiões. A utilização dos resultados constitui elemento importante nos espaços de gestão em saúde e gestão ambiental.

Palavras-chave: Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Macrorregiões. Gestão em Saúde.

Referências:

LINDSEY, TC. Sustainable principles: common values for achieving sustainability. **Journal Cleaner Production**, v. 19, n. 5, p. 561-65, 2011.

STEPANYAN, K, LITTLEJOHN A, MARGARYAN A. Sustainable e-Learning: Toward a Coherent Body of Knowledge. **Educational Technology & Society**, v. 16, n. 2, p. 91-102, 2013.

FEE, Fundação de economia e estatística. Dados abertos, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil** 2011-2022. Brasília: MS, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil. **Departamento de Informática do SUS. Sistemas de Informações em Saúde** - DATASUS: TABNET. Brasília (DF), 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010.** Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sabrina Marion Schlemer
Demais participantes: Priscila de Andrade Rode, Gabriel de Lima Bizarro, Matheus Schüssler, Daniele Mallmann, Guilherme André Spohr
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

FAUNA ACARINA EM VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA ASSOCIADA A POMARES DE MACIEIRA EM REGIÕES PRODUTORAS DO SUL DO BRASIL

Resumo: A vegetação espontânea associada ao cultivo da macieira pode servir de reservatório e abrigo para muitas espécies de inimigos naturais, como os Phytoseiidae. A presença dessas plantas serve de abrigo para reprodução, oviposição e oferecem fontes alternativas de alimento como pólen, néctar e outras presas para os predadores. Este estudo objetivou determinar quais as plantas espontâneas associadas aos pomares de macieira tem maior potencial para abrigar inimigos naturais e identificar a fauna acarina presente nessa vegetação. Os cultivares avaliados foram Fuji e Gala presentes em pomares de cultivo convencional localizados nos municípios de Muitos Capões no Rio Grande do sul e São Joaquim no estado de Santa Catarina, e de Fuji, Gala e Eva com cultivo orgânico no município de Antônio Prado no Rio Grande do Sul, Brasil. No período de setembro de 2020 a agosto de 2021, foram realizadas coletas mensais das 5 plantas espontâneas presentes em maior quantidade em cada pomar amostrado. O material vegetal foi armazenado em baixas temperaturas para posterior encaminhamento ao Laboratório de Acarologia da Universidade do Vale do Taquari, Univates. A vegetação foi triada sob microscópio estereoscópico e os ácaros montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer. Após, foram confeccionadas exsicatas com as amostras vegetais para posterior identificação. Os espécimes acarinos foram identificados sob microscópio de contraste de fases com auxílio de literatura específica para cada grupo. Foram identificadas 67 espécies de plantas espontâneas pertencentes a 25 famílias. As famílias vegetais mais abundantes foram Plantaginaceae (42,2%), Asteraceae (29,8%), Poaceae (20,5%) e outras famílias (7,3%). Foi coletado um total de 1.918 ácaros. Dentre os municípios avaliados, Antônio Prado apresentou maior abundância acarina (44,3%), seguido de Muitos Capões (28,4%) e São Joaquim (28,4%). A maior abundância de Phytoseiidae foi encontrada em plantas associadas aos pomares de Antônio Prado (45,8%), seguido por São Joaquim (42,7%) e Muitos Capões (11,5%). Com relação aos cultivares, a maior abundância em Antônio Prado foi encontrada no pomar Eva (60,1%), seguido de Fuji (28,8%) e Gala (11,0%). Em Muitos Capões, maior abundância ocorreu em Fuji (51,2%) do que em Gala (48,8%) e em São Joaquim maior abundância foi observada em Gala (53,9%) do que em Fuji (46,1%). As plantas que se mostraram como melhores reservatórios de ácaros predadores foram Plantaginaceae e Asteraceae. Esse trabalho indica essas plantas como importantes para a manutenção da acarofauna associada à macieira, sendo essas indicadas para serem mantidas associadas aos pomares auxiliando na manutenção das populações de ácaros predadores que auxiliando no controle biológico de espécies praga da cultura.

Palavras-chave: Malus domestica. Phytoseiidae. Acarofauna.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luize França da Rocha
Orientador(a): Rodrigo Spinelli
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

ANÁLISE DOS IMPACTOS DA VEGETAÇÃO VIÁRIA NA MITIGAÇÃO DO CLIMA URBANO

Resumo: As mudanças climáticas são um dos maiores desafios da atualidade, enquadrando-se no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13 *"Ação contra a mudança global do clima"*, da Agenda 2030 (ONU, 2015). As condições de um local são estabelecidas a partir da interação entre os fatores chuva, umidade, vento, temperatura e radiação, influenciando, nas secas, enchentes, agricultura, fauna e flora (PINHEIRO, 2008). Nesse sentido, considerando a temperatura como condicionante do clima, nota-se que o aumento da temperatura superficial da Terra vem apresentando níveis preocupantes que afetam a qualidade de vida (THOMAS, 2022). O acúmulo de gases do efeito estufa na atmosfera é o principal agente do aquecimento global, somado a isso, em áreas urbanas essa problemática é potencializada por um fenômeno conhecido como Ilhas de Calor, onde um sítio urbano irá apresentar uma média de temperatura até 6ºC superior à áreas próximas não urbanizadas devido, entre outros, à alta absorção de calor dos materiais e à deficiência de espaços verdes (ARAM et. al, 2019). A vegetação atua na mitigação do clima e na qualidade de vida dos seres vivos, uma vez que é capaz de controlar a incidência solar, a umidade, a temperatura, os ventos e a poluição do ar, podendo ser utilizada na arquitetura, no urbanismo e na engenharia civil para compor barreiras e canais naturais para o controle climático, atuando como um filtro natural dentro das cidades (PINHEIRO, 2008). Assim, diversas pesquisas no campo do urbanismo sustentável têm sido desenvolvidas para compreender melhor as interfaces entre vegetação urbana e controle climático, uma vez que a implementação de espaços verdes mostra-se como um dos métodos com melhor custo-benefício para a mitigação de calor em áreas de alta densidade construtiva. De tal forma, como estudo preliminar para o entendimento do tema e seus avanços, procura-se analisar alguns trabalhos acerca de vegetações viárias e seus efeitos climáticos, produzidos no Brasil e encontrados por meio do levantamento exploratório através do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em pesquisa realizada em Marabá/PA, constatou-se que os níveis de temperatura e umidade relativa do ar são inversamente proporcionais em ruas arborizadas, além disso, notou-se um diferença de até 2ºC entre canteiro central parcialmente arborizado por oitis (32,88ºC) e canteiro central duplo com pavimentação cimentícia e densamente arborizado por oitis, mangueiras e herbáceas (31,3ºC), concluindo que para uma redução significativa de temperatura urbana é necessário uma alta densidade de vegetação (JÚNIOR et. al, 2016). Da mesma forma, pesquisa realizada em Maringá/PR apontou uma influência positiva da arborização no conforto térmico em via com presença de árvores de grande porte (21,6ºC), com redução de temperatura expressiva quando comparado à área sem arborização (28,6ºC), notando-se também sombreamento e proteção das fachadas contra os raios solares devido ao maciço arbóreo (KNAUT et. al, 2019). Outras pesquisas realizadas em Palmas/TO (OLIVEIRA, 2017) e Curitiba/PR (MARTINI, 2017) também apresentaram reduções de temperatura e aumento do conforto térmico significativos ao analisar vias arborizadas, concluindo-se assim que estratégias nesse sentido mostram-se relevantes para a mitigação climática, tornando-se necessária a leitura do local e estudo de possibilidades condizentes à fauna disponível para o controle do clima urbano.

Palavras-chave: Urbanismo Sustentável. Sustentabilidade. Conforto Térmico. Clima.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ARAM, Farshid; GARCÍA, Ester Higueras; SOLGI, Ebrahim e MANSOURNIA, Soran. **Urban green space cooling effect in cities**. Heliyoun 5 (2019) e01339.

JÚNIOR, Antônio Pereira; JESUS, Edmir dos Santos; BASTOS, Milka Beatriz Faval e SANTOS, Rafael Victor Castro. **Microclima e a arborização:** o caso de duas áreas do Núcleo Marabá Pioneira, marabá - Pará. Santa Maria, ENFLO, 2016.

KNAUT , Beatriz Falco; LISOT, Aline e VALQUES, Igor José Botelho. **Efeitos da Vegetação Viária no Conforto Térmico Urbano:** Estudo de caso nas Avenidas Morangueira e Pedro Tanques na cidade de Maringá,PR. João Pessoa, XV ENCAC, 2019.

MARTINI, Angeline; BIONDI, Daniela e BATISTA, Antonio Carlos. **O Microclima de diferentes arranjos paisagísticos na arborização de ruas de Curitiba-PR**. Santa Maria, Ciência Florestal, v. 27, n. 4, p. 1257-1268, 2017.

OLIVEIRA, Mariela Cristina Ayres de e PEREIRA, Luana Cristina Lehnen. **Uma leitura sobre a influência da arborização em uma Quadra em Palmas/TO**. Balneário Camboriú, XIV ENCAC, 2017.

Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, Nova Iorque, 2015. Disponível em: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>. Acesso em: 22 de março de 2022.

PINHEIRO, Jairo Augusto Nogueira. **Clima Urbano e Suas Influências**. Belém, UFPA, 2008. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/clima-urbano-e-suas-influencias/10118/>. Acesso em: 06 de Abril de 2022.

THOMAS, Jennifer Ann. **Como a mudança do clima impacta (e pode piorar) a vida no Brasil**. São Paulo, Revista Veja, 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/agenda-verde/como-a-mudanca-do-clima-impacta-e-pode-piorar-a-vida-no-brasil/>. Acesso em: 02 de Abril de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carolina Kipper Tag
Demais participantes: Franciele Taís Willig
Orientador(a): Eduardo Carissimi
Nome da Instituição: Instituto Federal Sul-rio-grandense - IFSul Câmpus Lajeado
Área de conhecimento: Ciências Humanas

IGUALDADE DE GÊNERO NA PERSPECTIVA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS/ONU): ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LAJEADO E SANTA CRUZ DO SUL, RS

Resumo: O desenvolvimento sustentável visa atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades[1]. Torna-se imperioso, portanto, lutar para que seja sustentável uma alta, próspera e equitativamente partilhada qualidade de vida, rompendo com concepções exclusivas ou majoritariamente econômicas de desenvolvimento[2]. Nesta perspectiva foram criados em 2015 os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)[3], compostos por 169 metas, pela Organização das Nações Unidas (ONU), integrando a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. As finalidades dos ODS consistem em melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, mediante ações coletivas e colaborativas entre os diferentes níveis de governo, organizações e a sociedade civil, nos âmbitos internacional, nacional e local. Entre eles consta o ODS 5 - Igualdade de Gênero, que consiste em "Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas". Suas metas foram traçadas a fim de acabar com todas as formas de descriminação e violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração de diversos tipos. Nesta perspectiva, com caráter qualitativo e exploratório, visamos pesquisar e sistematizar em um website[4] os dados e indicadores disponibilizados pelos órgãos de pesquisa a exemplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), DATAPEDIA e relacionados às metas do ODS 5, comparando os contextos dos municípios polo dos Vale do Taquari e do Vale do Rio Pardo - Lajeado (LJ) e Santa Cruz do Sul (SCS), respectivamente. Entre os principais resultados alcançados, destacamos a meta 5.2, referente à eliminação de todas as formas de violência de gênero nas esferas públicas e privadas. Neste contexto, em 2016, no município de LJ , a faixa etária mais atingida pela violência contra a mulher foi a de 20 a 39 anos, com 48,40%, seguida da faixa etária de 40 a 59 anos, com 28,19%. Já no município de SCS, durante o mesmo ano, a faixa etária mais atingida pela violência contra a mulher também foi a de 20 a 39 anos, com 31,86% dos casos, seguida da faixa etária de 10 a 19 anos, com 30,97%[5]. Portanto, há uma tendência da violência contra a mulher atingir uma faixa etária mais adulta em LJ enquanto que em SCS este processo atinge uma faixa etária mais jovem. Ainda com relação à violência contra a mulher, dados do Portal ODS[6] indicam que, entre 2016 e 2021, tanto LJ quanto SCS apresentaram redução percentual dos tipos de violência física, psicológica/moral e sexual e o aumento da tipologia "outras violências", que se referem a assédio sexual, o abuso sexual infantil e as violências étnicas. A Meta 5.4 trata da eliminação da desigualdade na divisão sexual do trabalho remunerado e não remunerado, inclusive no trabalho doméstico e de cuidados, promovendo maior autonomia de todas as mulheres. Entretanto, o rendimento médio dos homens permanece superior ao das mulheres em todas as áreas de atividade, em ambos os municípios, sendo o setor de serviços o que está mais próximo da equiparação salarial[6]. A meta 5.6 preconiza assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva. Neste contexto, o percentual de partos de mães adolescentes apresentou evolução positiva em

ISBN 978-65-86648-73-7

ambos os municípios entre 2000 e 2019[7]. Alcançar a igualdade de gênero é um desafio à toda sociedade e as ações devem ser encadeadas desde a escala municipal.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Igualdade de gênero. Lajeado. Santa Cruz do Sul.

Referências:

[4] CARISSIMI, Eduardo; WILLIG, Franciele Taís; TAG, Carolina Kipper. ***Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no contexto dos vales:*** estudo comparativo entre Lajeado e Santa Cruz do Sul, RS. Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL Câmpus Lajeado). 2022. Disponível em: https://sites.google.com/ifsul.edu.br/lajscs/ODS5. Acesso em: 04 abr. 2022.

[1] CMMAD (1991). Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. ***Nosso Futuro Comum.*** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas (430 p.).

[7] DATAPEDIA. ***Plataforma de Dados e Indicadores DATAPEDIA.*** 2022. Disponível em: https://datapedia.info/candidato/agenda-2030. Acesso em: 07 abr. 2022.

[3] ONU. Organização das Nações Unidas. ***Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.*** Brasília. 2022. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 05 abr. 2022.

[5] RELATÓRIOS DINÂMICOS. ***Empoderamento das mulheres:*** *trabalho e valorização.* SESI. 2022. Disponível em: https://relatoriosdinamicos.com.br/mulheres/. Acesso em: 07 abr. 2022.

[6] RELATÓRIOS DINÂMICOS. Sistema de Monitoramento de Indicadores. ***Portal ODS - Igualdade de Gênero.*** Curitiba. SESI. 2022. Disponível em: http://rd.portalods.com.br/relatorios/14/igualdade-de-genero/BRA004043232/lajeado---rs/BRA004043363/santa-cruz-do-sul---rs. Acesso em: 07 abr. 2022.

[2] VEIGA, José Eli da. ***Para entender o desenvolvimento sustentável.*** São Paulo: Editora 34, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Caroline Silva de Moura, Patrícia Cota Lima
Demais participantes: Joana Bücker
Orientador(a): Jane Márcia Mazzarino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

ÁREAS VERDES EM ESPAÇOS URBANOS E A SAÚDE MENTAL: UMA ANÁLISE INTEGRATIVA

Resumo: A sociedade tem vivido em ambientes cada vez mais urbanos, com isso o cuidado com a saúde mental começou a se tornar um fator importante. Paralelamente e gradativamente começou a chamar atenção dos pesquisadores o papel dos ambientes urbanos no bem-estar das pessoas e a influência das áreas verdes. Problematiza-se como a exposição às áreas verdes em espaços urbanos afeta estados de estresse, ansiedade e depressão. Esta pesquisa, realizada pelo grupo Ecosofias, Paisagens Inventivas (CNPq/PPGAD/Univates), tem como objetivo investigar, por meio da revisão integrativa, reflexos da exposição às áreas verdes urbanas na saúde mental da população. A revisão integrativa foi realizada na PubMED no dia 17/09/2021, sem restrição de data de publicação, usando-se 10 composições de palavras de busca: ((garden) AND (“mental health”)) AND (“urban green space”), ((garden) AND (“mental health”)) AND (“urban areas”), ((nature) AND (“mental health”)) AND (“urban areas”), ((nature) AND (“mental health”)) AND (“urban green space”), ((environment) AND (“mental health”)) AND (“urban areas”), ((environment) AND (“mental health”)) AND (“urban green space”), ((“vegetable garden”) AND (“mental health”)), ((“vegetable garden”) AND (“mental health”)) AND (“urban green space”), (“mental health”) AND (“urban green space”), (“mental health”) AND (“forest bathing”) culminando com 344 resultados publicações. Após a leitura dos títulos e dos resumos, chegou-se a uma amostra de 53 artigos. Foram excluídos todos os artigos que não tinham relação direta com o problema e objetivo de pesquisa. Os estudos estão sendo organizados a partir da sua leitura e síntese identificando-se objetivo do artigo, método, resultados. Após esta etapa se fará a identificação das aproximações e das discordâncias, assim como das singularidades dos estudos, a fim de categorizá-los. Como resultados preliminares, os estudos apontam para uma influência positiva nos estados de saúde mental dos participantes dos estudos. Apesar da presença de resultados variados, houve prevalência de benefícios diretos e indiretos na saúde física e mental na população. Desse modo, fica evidente a necessidade de manutenção dos espaços verdes já existentes, bem como a criação de novos espaços em áreas urbanas visando à promoção da saúde mental em todas as esferas da sociedade.

Palavras-chave: Saúde mental. Espaços verdes urbanos. Natureza. Banho de floresta.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Júlia Siqueira Carniere
Demais participantes: Ândrea Pozzebon-Silva, Rafael Spiekermann, Luana Trevisan Junqueira
Orientador(a): André Jasper
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

REVISÃO DAS CARACTERÍSTICAS MORFO-ANATÔMICAS DE *Lycopodites riograndensis*: UMA LICÓFITA HERBÁCEA DO PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ

Resumo: O termo licófita é usualmente empregado para definir os representantes fósseis e atuais do clado Lycophyta, que inclui as classes Zosteropsida (totalmente extinta) e Lycopodiopsida. Quando consideradas as Lycopodiopsida, o grupo reúne plantas de hábito herbáceo ou (sub-)arborescente, com significativa importância nas associações paleoflorísticas do Paleozoico, momento em que foram uma das principais fontes de biomassa para a formação de depósitos de carvão. No âmbito do Gondwana, formas cormofíticas (sub-)arborescentes foram descritas para diferentes paleoambientes, incluindo os estratos do Permiano Inferior da Bacia do Paraná. Por outro lado, representantes herbáceos ainda são raros e, no caso da Formação Rio Bonito, estão restritos a uma ocorrência de *Lycopodites riograndensis* no nível de tufito do Afloramento Quitéria, uma exposição Asseliana da porção sul da bacia. Devido às características da cinza vulcânica depositada sobre uma turfeira ativa, os fitofósseis ocorrentes no nível clástico preservaram caracteres singulares, incluindo elementos morfo-anatômicos de plantas pouco estudadas. A descrição original do táxon *Lycopodites riograndensis* se concentrou em elementos observados sob estereomicroscópio de triagem, de forma que informações de escala microscópica ainda são desconhecidas. Considerando a incorporação de equipamentos de observação e imageamento com maior definição e resolução nos procedimentos de análise realizados no Laboratório de Paleobotânica e Evolução de Biomas (LPEB) do Museu de Ciências da Univates, a detecção de estruturas inéditas se tornou mais eficiente. Assim, o presente trabalho tem por objetivo apresentar os resultados advindos da reavaliação de amostras de *Lycopodites riograndensis* depositadas na Coleção Paleobotânica e coletadas recentemente, com vistas a ampliar a diagnose original do táxon e subsidiar um refinamento taxonômico do grupo. Para tanto, 28 exemplares, já depositados na coleção foram avaliados sob estereomicroscópio (Discovery V.12 - Zeiss - aumentos 08 a 100 vezes) e, parte deles, em microscopia eletrônica de varredura (MEV - Zeiss EVO LS15). Até o momento foi possível confirmar que parte das amostras foi preservada sob a forma de “adpressões”, as quais apresentam esporângios *in situ*, cutículas e vasos de condução com pontoações escalariformes. Novas análises vêm sendo realizadas para avaliar a possível presença de estruturas anatômicas de maior valor taxonômico, incluindo estômatos. De qualquer forma, os dados coletados até o momento são inéditos e justificam a revisão da diagnose original do táxon, podendo subsidiar o refinamento taxonômico pretendido. Além disso, considerando a ampla distribuição estratigráfica do morfo-grupo *Lycopodites*, o refinamento taxonômico é fundamental para compreensão da sua efetiva abrangência, o que contribui para o seu adequado posicionamento na filogenia das licófitas herbáceas do Permiano. [FAPERGS, CAPES, CNPq, AVH, Univates]

Palavras-chave: Paleobotânica. Gondwana. Permiano Inferior. Bacia do Paraná. Lycopodites riograndensis.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Eduarda Pereira da Costa
Demais participantes: Vanessa Brandão de Vargas, Caroline De Bortoli, Carlise Batista do Amaral, Ana Laura Ortolan Coriani, Jane Herber
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

DESENVOLVIMENTO DE UM SITE A PARTIR DE PLANOS DE AULA ELABORADOS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NORMAL

Resumo: O projeto apresentado integra a pesquisa "A formação dos Normalistas e o ensino de ciências: saberes e práticas" o qual está vinculado ao programa "Educação em Ciências: o ensino e a aprendizagem, articulações entre pesquisa e práticas profissionais", financiado pelo CNPq e aprovado pelo MCTIC Nº 05/2019, com um elo aos programas de Pós-Graduação em Ensino em Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari - Univates. A pesquisa apresentada objetiva evidenciar o processo de elaboração de um site, o qual tem como finalidade trazer a importância das metodologias ativas no ensino de Ciências, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, bem como relacionar práticas calcadas na alfabetização científica e na experimentação. Ademais, busca relacionar conceitos teóricos com as práticas cotidianas do estudante, proporcionando-o a atuar como o protagonista do seu conhecimento, construindo uma aprendizagem significativa e estimulando a curiosidade e autonomia. Tomando como base planos de aula elaborados por estudantes do Ensino Médio Normal, no decorrer de uma pesquisa de mestrado vinculada ao projeto supracitado e desenvolvida em uma Escola Estadual do Vale do Taquari, foi desenvolvido um site para contemplar estas atividades e divulgar o trabalho destes estudantes. As atividades foram organizadas por unidades temáticas, seguindo a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), as quais tinham como finalidade estimular a alfabetização científica, por meio de práticas experimentais. As atividades foram pensadas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e cada estudante, ao elaborar o plano de aula, contemplou os seguintes itens: unidade temática, habilidades, o tempo estimado para a realização da proposta, os materiais utilizados, o roteiro para o desenvolvimento da atividade, algumas imagens das ações e por fim, alguns questionamentos que o professor deve realizar no decorrer da atividade, para que as habilidades sejam contempladas. Posteriormente, utilizando a plataforma online *pt.wi.com*, as atividades desenvolvidas pelos estudantes de Ensino Médio Normal foram organizadas na plataforma, objetivando facilitar o acesso às informações e divulgar tais experiências para os demais estudantes da escola. Para tanto, o desenvolvimento das atividades possibilitaram vincular o estudo em sala de aula ao cotidiano dos estudantes, proporcionando a eles um crescimento ao longo de suas vivências, interesses e curiosidades do mundo atual e tecnológico. A instigação na colaboração e sistematização das atividades é um dos focos principais da metodologia adotada, sendo tudo efetuado e registrado no site desenvolvido. Além da elaboração dos planos de aula pelos estudantes, os mesmos foram vivenciados pelos estudantes e posteriormente apresentados aos demais estudantes da turma. Portanto, podemos concluir que, a realização de atividades teóricas, seguidas de práticas, possibilita aos estudantes do Ensino Médio Normal e futuros professores, uma maior participação e engajamento, além de proporcionar uma melhor compreensão do que está sendo estudado. Dessa forma, o site vai auxiliar estes futuros professores, quando estiverem em seus estágios de docência, uma vez que servirá como fonte de consulta de atividades para o ensino de Ciência no Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Alfabetização Científica. Atividades Experimentais. Ensino Médio Normal.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Mariella Moreira Araujo
Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Marli Teresinha Quartieri, Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

EXPLORAÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS COM ALUNAS DE UMA ESCOLA NORMAL

Resumo: Diversificar a forma de trabalho por parte dos docentes pode facilitar a aprendizagem da matemática, em especial, dos alunos nos Anos Iniciais. Neste contexto, desenvolve-se a pesquisa "Práticas, Ensino, Currículo e Formação Docente no Campo das Ciências Exatas". Trata-se de uma investigação cujo objetivo é desenvolver atividades exploratórias, analisando as estratégias abordadas na resolução de problemas. A esse macroprojeto vincula-se outra pesquisa intitulada "Produção de materiais curriculares educativos: uma possibilidade para desenvolver o pensamento algébrico e geométrico nos Anos Iniciais". Este estudo, por sua vez, visa examinar os resultados provenientes da produção de materiais didáticos para o ensino da geometria e álgebra nos Anos Iniciais, sob a ótica da Investigação Matemática. A investigação matemática, para Ponte, Brocardo e Oliveira (2015), está relacionada à formulação de conjecturas (para situações-problema) as quais os alunos precisam testar e provar e, posteriormente, apresentar os resultados e discuti-los com argumentação. Após quatro anos, com recorrentes explorações de tarefas investigativas com alunos dos Anos Iniciais, em três escolas do Vale do Taquari, os resultados mostraram-se produtivos. A partir disso, foram planejadas novas aplicações, contemplando as tarefas já implementadas com alunos dos Anos Iniciais, com novos grupos de estudo. Assim, um novo público alvo surgiu: alunas do Curso Normal (Magistério). Perante o exposto, esse trabalho tem como objetivo ilustrar os resultados obtidos após a exploração de duas tarefas investigativas, contemplando o pensamento algébrico, realizadas por alunas do referido Curso Normal. Antecedendo a visita à escola, foram selecionadas as tarefas que seriam exploradas e os materiais necessários. Inicialmente, orientou-se as alunas acerca das atividades que seriam aplicadas, sendo elas "Sequência de Tampinhas" e "Sequência de Copos e Canudos", ambas de cunho algébrico, cujo objetivo é implementar padrões seguindo diferentes sequências exploradas em conjunto. A turma foi dividida em quatro grupos contendo três integrantes cada, e a primeira tarefa investigativa desenvolvida foi a da sequência de tampinhas. No decorrer da atividade, houve questionamento quanto à possibilidade de existir resultados certos ou errados, e foi orientado que a exigência da tarefa é apenas existir um padrão. Ao final da aplicação, revelou-se que todos os grupos obtiveram a mesma sequência, porém com formas de pensar distintas para atingir o resultado. Houve, ainda, questionamentos de integrantes de determinado grupo sobre a correlação das atividades com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Após a discussão sobre os resultados, deu-se início à segunda tarefa. Ao longo da execução não houve questionamentos sobre a manipulação dos objetos como na primeira tarefa, porém um dos grupos apresentou dificuldade em justificar o resultado obtido, que não seguia um padrão desejado. Nessa tarefa, foram visualizadas diferentes estratégias e conjecturas. Por fim, cabe salientar que as alunas solicitaram o retorno dos integrantes da pesquisa a fim de explorar tarefas de pensamento geométrico.

Palavras-chave: Tarefas Investigativas. Alunas do Curso Normal. Pensamento Algébrico.

Referências:

PONTE, J. P. da; BROCARDO, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Daniele Sofia Kich
Demais participantes: Cláudia Inês Horn, Maria Elisabete Bersch
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

GLOSSÁRIO AUDIOVISUAL EAD: COMPONDO NOVAS DISCURSIVIDADES

Resumo: O presente resumo parte do Projeto de Pesquisa "Mapeamento e análise acerca da educação a distância" que integra o GT 3 (Docência inventiva, Aprendizagem e Educação a Distância), vinculado ao grupo Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates). A EAD, ao longo da história, tem se consolidado como uma modalidade perpassada por discursos que remetem à facilitação, mediação, aceleração, primando uma valorização da aprendizagem e do self service educacional, discursividades estas que precisam ser problematizadas, tornadas visíveis. O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um glossário multimídia, composto por textos escritos, áudios, vídeos e outras mídias, tomando como palavras-chave a EAD, em seus entrecruzamentos com a aprendizagem e a docência inventiva. A elaboração do glossário, que utiliza como conceitos centrais os verbetes: aula, docência inventiva, aprendizagem, ensino, interação, tecnologia, entre outros, será feita por meio do estudo da arte desenvolvido em parceria com o Bolsista de Iniciação à Pesquisa da Graduação e das entrevistas realizadas com professores e estudantes de diferentes cursos de Graduação da Univates. A partir do levantamento bibliográfico, realizado no Portal da Capes, foram identificados artigos que se aproximam da temática. Em seguida, a leitura das palavras-chave e dos resumos possibilitou selecionar os trabalhos que encontram-se relacionados aos objetivos da pesquisa. Estes foram lidos e fichados, tendo em vista a produção de um glossário pessoal em torno dos conceitos que permeiam a educação a distância. Além disso, a análise destes conceitos provisórios fundamentou a elaboração de um roteiro semiestruturado para as entrevistas, as quais serão utilizadas para a produção de depoimentos acerca dos conceitos presentes no glossário. Estes dois movimentos metodológicos, o estudo da arte e as entrevistas**,** possibilitarão analisar as recorrências e as ressonâncias para compor as multiplicidades e as complexidades nada óbvias, tal como sugere Fischer, ao afirmar que é preciso "[...] fazer aparecer justamente a multiplicidade e a complexidade dos fatos e das coisas ditas, que são, por isso mesmo, raros, no sentido de que não são óbvios, não são naturais, não estão imunes a imprevisibilidades" (FISCHER, 2012, p. 103). Espera-se, com os resultados finais, a partir da produção do glossário audiovisual, problematizar e trazer novos significados para essas palavras colonizadas acerca da educação a distância, assim como contribuir com a discussão da educação a distância como um todo.

Palavras-chave: Glossário. Educação a Distância. Aprendizagem. Docência Inventiva.

Referências:

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Trabalhar com Foucault**: arqueologia de uma paixão. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. (Coleção Estudos Foucaultianos).

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Natália Sitnievski
Orientador(a): Eliane Cristina Deckmann Fleck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O CHACO ILUSTRADO: A DIVERSIDADE DE PEIXES REPRESENTADA NA OBRA *HACIA ALLÁ Y PARA ACÁ. UNA ESTADA ENTRE LOS INDIOS MOCOBÍES*, DE FLORIÁN PAUCKE (1767)

Resumo: Esta comunicação contempla os resultados da minha participação como bolsista PIBIC - CNPq junto ao projeto "A natureza americana, por seus usos e percepções: Ciência e História em obras manuscritas e impressas de Botânica Médica e História Natural (América Meridional, século XVIII)", coordenado pela Profª Drª Eliane C. D. Fleck. O subprojeto sob minha responsabilidade prevê a identificação e discussão das percepções da natureza (envolvendo fauna, flora, hidrografia, geografia, clima, entre outros), bem como os usos que dela poderiam ser feitos, na obra *Hacia Allá y Para Acá. Una estada entre los índios Mocobíes (1767)*, escrita pelo jesuíta Florián Paucke. Essa obra, dividida em seis grandes partes e, originalmente, escrita em alemão, conta com várias edições, sendo que, nesta investigação, utilizo a edição de 2010, publicada em espanhol pelo Governo da Província de Santa Fé, através de uma iniciativa do Ministério de Inovação e Cultura. Nela, Florián Paucke não apenas descreve a sua partida da Europa e o período de sua atuação como missionário na redução de San Javíer, como, também, apresenta as práticas dos indígenas Mocobíes e a natureza da região na qual se encontrava missionando. Na obra, o missionário recorre a termos indígenas para descrever o Gran Chaco e, também, ao registro pictórico para conferir credibilidade ao texto e legitimar a experiência vivida entre os índios Mocobíes. Mas é, especialmente, na sexta parte da obra, intitulada *Descripcion del Gran Chaco en Paracuaria,* que o jesuíta descreve, ao longo de 26 capítulos, e, por meio de mais de setenta aquarelas, a diversidade natural da região do Chaco. Nesta apresentação, priorizamos a análise de algumas destas aquarelas, que representam a diversidade dos animais aquáticos, especialmente os peixes, com o objetivo, primeiramente, de identificar e discutir as percepções do jesuíta sobre a natureza americana e sobre seu manejo pelos indígenas junto aos quais atuava como missionário, e, também, de inseri-las nas narrativas produzidas sobre a América pelos membros da Companhia de Jesus expulsos dos domínios coloniais ibéricos em 1767. A análise realizada até o presente momento permitiu a identificação de informações sobre o autor, a obra e o contexto reducional, e, também, a reflexão acerca da escrita do exílio e do uso da imagem como fonte documental.

Palavras-chave: Hacia Allá y Para Acá. Una estada entre los índios Mocobíes. Florián Paucke. Região do Gran Chaco. Representações da natureza. Escrita do exílio.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ana Paula Barronio Giron
Demais participantes: Luana Carla Salvi. Cleber Sganzerla, Carla Cenci
Orientador(a): Eduardo Périco
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

VARIAÇÃO MORFOMÉTRICA DE *Perithemis mooma* Kirby, 1889 (ODONATA, LIBELLULIDAE) NOS BIOMAS MATA ATLÂNTICA E PAMPA

Resumo: O estado do Rio Grande do Sul é composto por dois biomas. O bioma Mata Atlântica ocupa cerca de 13% do território brasileiro e 37% da área total do estado do Rio Grande do Sul, sendo caracterizado por florestas nativas ao longo da costa brasileira, possuindo uma série de ecossistemas que se interligam, acompanhando características climáticas de cada região onde ocorre, tendo como elemento comum a exposição de ventos úmidos que sopram do oceano. Já o Bioma Pampa é restrito ao estado do Rio Grande do Sul, representando 63% do território Sul-Rio-Grandense, apresentando uma ampla diversidade de formações vegetais, incluindo campos nativos, florestas estacionais e formações pioneiras. Em organismos da Ordem Odonata a temperatura está diretamente relacionada com a morfometria corporal, sendo que a termorregulação está associada à temperatura do ambiente, e o tamanho do corpo é fundamental para o sucesso reprodutivo, voo e disputas territoriais. Sabendo de tal importância, este estudo teve como objetivo analisar a variação do tamanho do corpo de espécimes de *Perithemis mooma* Kirby, 1889 em relação aos biomas do Estado. Com auxílio de um paquímetro digital e microscópio estereoscópico foram tomadas medidas do comprimento total e abdominal, largura e comprimento das asas anteriores e posteriores, largura do tórax e largura da cabeça de 28 indivíduos machos, provenientes de 11 municípios gaúchos, sendo 32,2% indivíduos do bioma Mata Atlântica e 67,8% indivíduos do bioma Pampa. Para testar a normalidade foi usado o teste Shapiro-Wilk, para comparar as medidas entre as espécimes foi utilizado o teste t, considerando significativo $p<0,05$. Os resultados das análises indicaram que os machos do bioma Mata Atlântica são significativamente maiores para as medidas: comprimento total ($p=0,0022$); comprimento do abdômen ($p=0,0002$); comprimento asa anterior ($p=0,001$); largura asa anterior ($p=0,0565$); comprimento asa posterior ($p=0,003$); largura asa posterior ($p=0,024$). A largura do tórax ($p=0,4411$) e a largura da cabeça ($p=0,8297$), não apresentaram resultados significativos. Acredita-se que a diferença morfométrica está associada aos biomas, devido à variação da composição vegetal, da temperatura, que está associada à termorregulação, e da estrutura da paisagem, que interfere no comportamento de *hovering* e defesa do território.

Palavras-chave: Morfologia. Anisoptera. Zygoptera. Ecologia. Paisagem.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucas Rahn
Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

FORMAÇÃO CONTINUADA CENTRADA NA METODOLOGIA DE ESTUDOS DE AULA COM PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: POSSIBILIDADE DE FOMENTAR PROCESSOS METACOGNITIVOS

Resumo: Este trabalho faz parte da pesquisa "Formação docente e tendências no Ensino: (re) pensando processos de ensino e de aprendizagem" que tem como objetivo geral investigar diferentes tendências no ensino, propondo mudanças nos processos de ensino e de aprendizagem, em particular na área da Matemática, desde os Anos Iniciais até o Ensino Superior. Em relação à formação docente, os estudos estão focados nos autores que discutem Estudos de Aula, trabalho colaborativo e mentoring. Quanto à aprendizagem, os pressupostos teóricos estão relacionados a Aprendizagem Significativa e a metacognição. Diante deste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar como a formação continuada de professores dos Anos Iniciais, utilizando a metodologia de Estudos de Aula, pode ser produtiva para a emergência de processos metacognitivos. Curi, Nascimento e Vece (2018, p. 19) expõem que o Estudo de Aula "é um processo de desenvolvimento profissional de professores organizados em grupos colaborativos, mediados por pesquisadores, a partir da tematização da prática de sala de aula". Essa metodologia possibilita ao docente identificar e compartilhar dificuldades, acarretando na sua evolução profissional, já que, à medida que ele reflete sobre sua prática de ensino, é possível perceber mudanças que necessitam ser preconizadas. Essa metodologia de ensino, conforme Utimura e Curi (2018), é dividida em três etapas: o planejamento das aulas realizadas em grupos colaborativos formados por professores; a aplicação das atividades por um dos professores participantes, sendo que os demais professores realizam o papel de observadores do processo; e, por último, a análise e discussão pelos docentes das observações e enunciações dos envolvidos. Nesta terceira etapa, podem ser elaboradas reformulações e adequações das atividades, podendo ocorrer nova aplicação, se necessário. Nos encontros de formação de professores, com a utilização da metodologia de Estudos de Aula, o intuito deste Projeto, será desenvolver sequências de atividades vinculadas ao ensino de Matemática a serem desenvolvidas na prática pedagógica dos participantes para fomentar processos metacognitivos nos alunos. Rosa e Villagrá (2018, p. 601) afirmam que os estudantes "ao terem contato com os processos metacognitivos, aprendem a aprender, ou seja, aprendem a identificar os caminhos que os levaram a aprender, tornando-se autônomos nos seus processos de aprendizagem". Nessa perspectiva, serão foco de estudo e problematização no decorrer da formação continuada, os seis elementos metacognitivos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. E, a partir deste estudo serão elaboradas, em conjunto com os professores, questões metacognitivas a serem aplicadas no decorrer da exploração das sequências de atividades para fomentar a consciência metacognitiva dos alunos dos Anos Iniciais. Destaca-se que, por estar iniciando este Projeto, o foco está sendo o estudo e análise de outras pesquisas realizadas, por meio dos Estudos de Aula e Metacognição, para aprofundamento teórico. Após, esta fase, pretende-se realizar a formação de professores. É esperado que os resultados obtidos possam provocar mudanças nas práticas pedagógicas dos professores e contribuir com a aprendizagem dos estudantes, em especial dos Anos Iniciais.

Palavras-chave: Metacognição. Estudos de aula. Ensino de matemática. Anos iniciais.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CURI, E., NASCIMENTO, J. C. P.; VECE, J. P. (Org.). **Grupos colaborativos e Lesson Study: contribuições para a melhoria do ensino de matemática e desenvolvimento profissional de professores**. Alexa Cultural: São Paulo, 2018.

UTIMURA, G.; CURI, E. Aprendizagens dos alunos no âmbito do projeto docência compartilhada e estudos de aula (Lesson Study): um trabalho com as figuras geométricas espaciais no 5º ano. **Educação Matemática Pesquisa.** EMP, São Paulo, v. 18, n. 2, 2016, p. 1015-1037.

ROSA, C. T. W. da; VILLAGRÁ, J. A. M. Metacognição e Ensino de Física: Revisão de Pesquisas Associadas a Intervenções Didáticas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. RBPEC 18(2), 2018, p. 581-608.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Lermen Becchi
Demais participantes: Douglas Henrique Giovanella Rodrigues
Orientador(a): Mônica Jachetti Maciel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE KOMBUCHA PRODUZIDA COM INGREDIENTES ORGÂNICOS E CONVENCIONAIS - PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Resumo: Kombucha é uma bebida fermentada milenar com grande potencial devido às suas alegações funcionais que vem ganhando popularidade (JÚNIOR *et al*., 2022). Seu consumo pode proporcionar vários benefícios à saúde (ZHANG *et al*., 2021), dentre os quais possui ação antibacteriana, antioxidante e anti-inflamatória (VALIYAN *et al*., 2021; AUNG; EUN, 2021; VILLARREAL-SOTO *et al*., 2020). O processo de fabricação é simples, não requer grandes equipamentos e ingredientes de difícil acesso (JÚNIOR *et al*., 2022). Porém, seu desenvolvimento e padronização são importantes, pois pode resultar em um produto com propriedades heterogêneas (MARSH *et al*., 2014). Apesar de existirem estudos sobre as propriedades da kombucha não foi encontrado na literatura científica nenhum que distinguisse a microbiota da bebida produzida com ingredientes orgânicos, da convencional. Deste processo existe um excedente, o *SCOBY* (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*), um biofilme celulósico com potencial uso biotecnológico. Esta pesquisa tem por objetivo desenvolver e caracterizar a kombucha produzida com ingredientes orgânicos e convencionais e verificar alternativas de produção sustentável. As caracterizações serão a determinação do microbioma e a avaliação antimicrobiana das duas kombuchas. E para a verificação de alternativas de produção sustentável será utilizada análise junto ao referencial científico existente. Estão sendo desenvolvidas duas kombuchas com as mesmas condições de produção, uma com ingredientes orgânicos e outra com convencionais. A bebida é obtida pela fermentação de chá verde (*Camellia sinensis*) adoçado. Atualmente existe uma formulação sendo desenvolvida. As kombuchas estão sendo preparadas com 7 g de chá *in natura* e 2,2 L de água, na temperatura de 70 °C, com 180 g de sacarose, pelo tempo de infusão de até 15 min, e em seguida são adicionados 600 mL da bebida já fermentada (*starter*) para o substrato da fermentação 1 (F1). A temperatura de incubação é ambiente (25 °C) e o tempo de fermentação da F1 é de 7 dias. Para a carbonatação e melhoramento do sabor, é necessária uma segunda fermentação (F2). Para a F2, faz-se o uso de 750 mL de suco de uva e 2,2 L da F1 que permanecem em temperatura ambiente por 3 dias. Após o estabelecimento das formulações (e aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa), será realizada análise sensorial. Para a determinação do microbioma, o DNA existente nas bebidas será quantificado por meio do espectrofotômetro NanoDrop, logo será feito PCR *metabarcoding* e o sequenciamento pela plataforma MiSeq (Illumina). A avaliação da atividade antimicrobiana das Kombuchas será realizada por meio de micro poços fazendo-se o uso de bactérias e fungos que ainda serão determinados. Na F2 percebeu-se que a bebida com ingredientes orgânicos fermenta mais rápido em relação à convencional. Fato que pode ser, possivelmente, atribuído ao efeito dos pesticidas frente aos microrganismos fermentadores. Espera-se encontrar maiores quantidades de microrganismos benéficos na kombucha orgânica, assim como as bebidas apresentem ação antimicrobiana frente a maioria das bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e fungos que sejam potencialmente patogênicas. Esse estudo, embora seja incipiente e *in vitro*, espera poder contribuir com os achados benéficos desta bebida. Também pretende-se encontrar alternativas para o *SCOBY*, causando menor impacto ambiental, representando uma alternativa sustentável de produção.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Bebida probiótica. Fermentação. SCOBY.

Referências:

AUNG, Thinzar; EUN, Jong-Bang. Production and characterization of a novel beverage from laver (*Porphyra dentata*) through fermentation with kombucha consortium. **Food Chemistry**, v. 350, p. 129274, 2021. ISSN 0308-8146. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129274. Acesso em: 21 mar. 2022.

JÚNIOR, Jayme César da Silva; MAFALDO, Ísis Meireles; BRITO, Isabelle de Lima; CORDEIRO, Angela Maria Tribuzy de Magalhães. Kombucha: Formulation, chemical composition, and therapeutic potentialities. **Current Research in Food Science**, v. 5, p. 360-365, 2022. ISSN 2665-9271. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.crfs.2022.01.023. Acesso em: 11 mar. 2022.

MARSH, Alan J.; O'SULLIVAN, Orla; HILL, Colin; ROSS, R. Paul; COTTER, Paul D. Sequence-based analysis of the bacterial and fungal compositions of multiple kombucha (tea fungus) samples. **Food Microbiology**, v. 38, p. 171-178, 2014. ISSN 0740-0020. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.fm.2013.09.003. Acesso em: 13 mar. 2022.

VALIYAN, Fateme; KOOHSARI, Hadi; FADAVI, Abolfazl. Use of Response surface methodology to investigate the effect of several fermentation conditions on the antibacterial activity of several kombucha beverages. **J Food Sci Technol.**, v. 58, n. 5, p. 1877-1891, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s13197-020-04699-6. Acesso em: 21 mar. 2022.

VILLARREAL-SOTO, Silvia Alejandra; BOUAJILA, Jalloul; PACE, Mauro; LEECH, John; COTTER, Paul D.; SOUCHARD, Jean-Pierre; TAILLANDIER, Patricia; BEAUFORT, Sandra. Metabolome-microbiome signatures in the fermented beverage, Kombucha. **International Journal of Food Microbiology**, v. 333, p. 108778, 2020. ISSN 0168-1605. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2020.108778. Acesso em: 21 mar. 2022.

ZHANG, Jing; MULLEM, Joshua Van; DIAS, Disney Ribeiro; SCHWAN, Rosane Freitas. The chemistry and sensory characteristics of newherbal tea-based kombuchas. **Journal of Food Science**, v. 86, n. 3, p. 740-748, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1111/1750-3841.15613. Acesso em: 11 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cristina Jardim Cezar Mariano
Demais participantes: Mathias Hofstätter, Augusto Pretto Chemin, Carla Roberta Orlandi, Liana Johann, Luiz Liberato Costa Corrêa, Amanda Primaz
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

DIVERSIDADE DE AVIFAUNA EM MATAS CILIARES DEGRADADAS ÀS MARGENS DO RIO FORQUETA - RESULTADOS PRELIMINARES

Resumo: No Rio Grande do Sul são registradas mais de 700 espécies de aves, correspondendo a um terço da diversidade da avifauna brasileira. As matas ciliares têm fundamental importância para as aves, pois formam corredores ecológicos para seu deslocamento, porém, observa-se a crescente degradação desses ecossistemas. Visto que as aves são importantes disseminadoras de sementes por zoocoria, a maioria das espécies arbóreas, em torno de 45 a 90% produzem frutos adaptados ao consumo e dispersão das sementes que podem ser realizados por aves e mamíferos. Desta forma, a utilização e entendimento da relação da avifauna no processo de recuperação de áreas degradadas se torna muito importante. O comportamento das aves de transportar as sementes para outros habitats é, no processo de recuperação de áreas degradadas, um serviço ambiental fundamental e de baixo custo. Diante disso, o objetivo do estudo é identificar as aves que fazem uso de poleiros em área degradada às margens do Rio Forqueta, Bacia Hidrográfica do Rio Taquari, município de Travesseiro, relacionando com a germinação de plantas ao redor de poleiros e determinação das espécies vegetais que estão sendo transportadas pelas aves. Para isso, foram instalados 18 poleiros de aproximadamente 3m de altura, confeccionados com madeira de *Eucalyptus* sp. Estes foram dispostos ao longo da área, organizados em seis parcelas, contendo três poleiros cada. O monitoramento dos poleiros teve início no mês de janeiro e seguirá até dezembro de 2022, sendo realizada uma amostragem mensal em pontos de cerca de até 100 metros de distância, que permitem ampla visualização dos pesquisadores, mantendo-se distantes para que as aves ajam naturalmente e façam uso dos poleiros. Para identificação das aves são utilizados binóculos (8x40 e 10x50) e câmera digital fotográfica. Em cada observação, a equipe permanece por 20 minutos, para registrar as espécies que utilizam os poleiros. Até o momento não foram observadas plantas germinadas no entorno dos poleiros. Em relação as aves, já foram observadas sete espécies utilizando os poleiros, são elas: *Columbina talpacoti* (Temminck) (rolinha-roxa) (Columbidae), *Volatinia jacarina* (Linnaeus) (tiziu-saltador), *Coryphospingus cucullatus* (Statius Muller) (tico-tico-rei), *Sporophila caerulescens* (Vieillot) (coleirinho) (Thraupidae), *Ammodramus humeralis* (Bosc) (tico-tico-do-campo), *Zonotrichia capensis* (Statius Muller) (tico-tico) (Passerellidae), *Troglodytes musculus* (Naumann) (corruíra) (Troglodytidae). Observou-se que as espécies citadas vivem em áreas de campo, frequentando eventualmente bordas de mata, e que se alimentam principalmente de plantas herbáceas, sementes de gramíneas e de pendão, com exceção da *T. musculus* que alimenta-se de pequenos invertebrados. Portanto, pode-se concluir preliminarmente que as espécies granívoras observadas estão fazendo uso da área pois encontram seu alimento, e que os poleiros não estão sendo utilizados até o momento por aves frugívoras frequentadoras de matas ciliares, pois a área em questão não conta com esse tipo de vegetação, desfavorecendo a atração dessas espécies.

Palavras-chave: Aves. Fitossociologia. Observação. Poleiros. Zoocoria.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luiza Helena Damo
Demais participantes: Fernanda Majolo, Luiz Artur Nunes Ribeiro, Lucas Vieira, Laura Marina Ohlweiler, Ágatha Kniphoff Da Cruz, Helena Luísa Dumke, Liana Johann
Orientador(a): Guilherme Liberato da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DE EXTRATOS PROVENIENTES DE ÁCAROS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA PRODUZIDOS *IN-HOUSE* E SEU EFEITO NA RESPOSTA CELULAR ALÉRGICA

Resumo: A alergia a ácaros se apresenta como uma complicação em todos os pontos do globo, podendo ser encontrados na poeira doméstica e ambientes ocupacionais. Assim, uma vez que os indivíduos expostos a eles apresentarem uma pré-disposição, haverá prevalência dos casos de reações de hipersensibilidade pelo contato (ELDER *et al*. 2012). A exposição frequente a ácaros da poeira promove inflamação tecidual crônica, trazendo consequências como fibrose subepitelial, hiperplasia da musculatura lisa, hiperplasia celular e aumento da deposição de colágeno, fazendo com que ocorra redução de função do tecido respiratório (FISH *et al*. 1999). Para diagnóstico clínico de alergia, os extratos proteicos para testes auxiliam neste processo. Em síndromes de hipersensibilidade do tipo I, a imunoglobulina E (IgE) se apresenta como principal fator desencadeante dessa reação (ABBAS *et al*. 2003; ABBAS *et al*. 2019). Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito de extratos bruto proteicos *In-house* de ácaros da poeira, comparado ao extrato comercial no desencadeamento de resposta alérgica *in vitro* em células do sangue total através da quantificação de IgE. O procedimento para extração de proteínas é adaptado conforme proposto por Pereira *et al*. (2005), Meza *et al*. (2011) e Jeong et al. (2012). Será realizado coletas de sangue periférico em tubo de EDTA de pacientes que apresentam diagnóstico médico comprovado para doenças alérgicas, bem como, asma, rinite e/ou dermatite atópica. Será coletado de três voluntários saudáveis e de três com sensibilidade alérgica. O sangue total será tratado com o extrato na concentração de 50µg/ml e 25 µg/mL. Serão coletados o sobrenadante em dois períodos (0 horas e 6 horas) com a concentração plasmática de IgE, onde posteriormente será analisada por ELISA. Os resultados serão expressos em pg/ml no soro. Após, será analisado os efeitos desencadeados por diferentes concentrações e *In-house* e comercial, baseado na indução do anticorpo IgE. As análises estatísticas foram realizadas usando GraphPad Prism 8.0 (GraphPad Software, Inc). Todos os dados são expressos em média e desvio padrão. A significância estatística foi avaliada usando análise de variância (ANOVA One Way) seguido do teste de Tukey. Sendo os valores de p de 0,05 ou menos considerados estatisticamente significativos. Os resultados dos testes realizados utilizando extratos *In-house* serão comparados aos resultados obtidos com o extrato comercial.

Palavras-chave: Alergia. ELISA. IgE. Imunologia.

Referências:

ABBAS, A. K., LICHTMAN, A. H. **Cellular and Molecular Immunology**. Quinta edição, Filadélfia, Saunders, 2003.

ABBAS, A. K.; PILLAI, S.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia:** Celular e Molecular. 9 ed. Rio De Janeiro: Editora Elsevier Ltda, 2019.

FISH J.E., PETERS S.P. Airway remodeling and persistent airway obstruction in asthma. Journal of allergy and clinical immunology. 1999;104(3):509-16.

ISBN 978-65-86648-73-7

Elder, B. L., Morgan, M. S., Arlian, L. G. Effect of stored product mite extracts on human dermal microvascular endothelial cells. Journal of Medical Entomology, v. 49, p. 1411-1418, 2012.

Meza, M.D.L., Afanador TR, Guzmán AL, Egea GG, Bermejo EE. Caracterización de la actividad alergénica y enzimática de extractos somáticos producidos a partir de cultivos in vitro del ácaro *Dermatophagoides farinae*. **Revista Científica Salud Uninorte**, 2011. 27(1).

Jeong KY, Hong CS, Yong TS. Domestic arthropods and their allergens. **Protein Pept Lett** 2007;14:934-42.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ágatha Kniphoff da Cruz
Demais participantes: Luiz Artur Nunes Ribeiro, Fernanda Majolo, Liana Johann
Orientador(a): Guilherme Liberato da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

ÁCAROS DA POEIRA CAUSADORES DE DOENÇAS ALÉRGICAS: REVISÃO DE LITERATURA

Resumo: Os ácaros da poeira são conhecidos como por habitarem principalmente os domicílios humanos em todo mundo. Tais ambientes caracterizam-se pela presença de sofás, tapetes, carpetes, toalhas, forros, colchões, lençóis, visto que retêm alimentos, umidade e proteção contra o meio externo, promovendo a proximidade dos ácaros aos humanos. Os ácaros suportam alterações de temperatura e umidade, sendo a última a mais relacionada, proporcionalmente, à maior prevalência destas espécies. Este trabalho objetivou desenvolver uma revisão de literatura referente ao controle e manejo de ácaros da poeira domiciliar e seu impacto sobre doenças alérgicas respiratórias. Além disso, essa revisão traz atualizações quanto à fisiopatologia, diagnóstico, métodos profiláticos e controle. Para isso, nesta revisão de literatura, as buscas foram realizadas no *Google Scholar*, *PubMed* e *SCIELO*, em inglês, português, espanhol. Foram selecionadas publicações que contemplavam o nome das espécies acarinas com os diversos temas abordados de interesse para esta revisão. As principais espécies acarinas associadas são *Dermatophagoides farinae, Dermatophagoides pteronyssinus, Blomia tropicalis* e *Tyrophagus putrescentiae*. Tais espécies estão associadas às diversas doenças alérgicas como a asma, rinite alérgica e dermatite atópica, que são patologias produto da resposta inflamatória exacerbada do sistema imunológico de indivíduos geneticamente predispostos frente aos alérgenos (COLLOFF 2009). Os alérgenos acarinos promovem processos inflamatórios e alérgicos devido ao contato ou inalação que leva a inflamação das vias aéreas superiores e a cronificação da resposta inflamatória está relacionada com o desenvolvimento de doenças respiratórias. Estes alérgenos constituem-se como glicoproteínas e proteínas simples cuja sua capacidade de sensibilização estão ligadas às propriedades físico-químicas dos seres humanos. O processo alérgico envolve a sensibilização do indivíduo, devendo haver o contato prévio com o alérgeno, e no momento que isto ocorre as células apresentadoras de antígenos o internalizam, processam-no e passam a apresentá-lo em sua superfície. Esses epítopos do antígeno são apresentados aos linfócitos T e promove a sua ativação para Th2. Quando os Th2 estimulados pelo alérgeno interagem com os linfócitos B, por meio da produção de citocinas IL-4 e IL-13, estes mudam seu isotipo de anticorpo passando a secretar IgE. Estas citocinas ainda estimulam a produção muco induzindo inflamação (HUANG *et al*., 2011). Como ferramenta de diagnóstico de alergias causadas por ácaros, a história clínica do paciente atópico é fundamental para direcionar o diagnóstico preciso. Os dados coletados através da anamnese e do exame físico direcionam os testes a serem realizados. O Skin Prick Test (SPT) é o exemplo de método clássico e mais difundido entre os profissionais de saúde (CALDERÓN *et al*. 2015). Ainda, para redução de fatores desencadeantes das patologias provenientes de ácaros, o controle populacional das espécies alergênicas é pautado por diversas medidas profiláticas de mudanças em âmbito doméstico, especialmente nos dormitórios, e pode ser reforçado com uso de produtos químicos acaricidas. Outras medidas profiláticas visam reduzir a umidade e e aumento da fonte de calor, o sol (VALLANCE *et al.* 2006).

Palavras-chave: Ácaros. House Dust Mites (HDMs). IgE. Proteínas alergênicas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CALDERÓN, M. A. *et al*. **House Dust Mite Respiratory Allergy: An Overview of Current Therapeutic Strategies**, Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 3(6), 843-855. 2015.

COLLOFF M.J. **Dust Mites**. CSIRO, Collingwood. 600p. 2009.

HUANG CH. *et al.* **Airway inflammation and IgE production induced by dust mite allergen-specific memory/effector Th2 cell line can be effectively attenuated by IL-35**. J Immunol. 1;187(1):462-71. Jul. 2011.

VALLANCE, G. *et al*. **House dust mite control measures in the treatment of asthma.** Therapeutics and Clinical Risk Management. 2(4), 347-354. 2006.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Amanda Bergmann
Demais participantes: Giovana Hermann
Orientador(a): Fernanda Majolo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

EDIÇÃO GÊNICA POR MEIO DA TÉCNICA DE CRISPR-CAS9 NA DOENÇA DE PARKINSON

Resumo: A doença de Parkinson (DP), alteração que atinge 17 em 100.00 pessoas por ano, é definida como um distúrbio neurodegenerativo, no qual o paciente está submetido a limitações motoras como rigidez muscular, hipocinesia, tremores e alterações na marcha. A morte celular precoce dos neurônios dopaminérgicos localizados na substância negra, é um dos motivos que leva o paciente a desenvolver a doença. As formas familiares da doença, geralmente são causas por mutações em alguns genes, como α sinucleína (SNCA), parkin RBR E3 ubiquitin protein ligase (PARK2) e PTEN-induced putative kinase 1 (PINK1), porém algumas mutações genéticas podem causar neurodegeneração conforme a idade. Dentre as possíveis formas de edição gênica, está o sistema de Repetições Palindrômicas Curtas Agrupadas e Regularmente Interespaçadas. Esta técnica é derivada do sistema de defesa natural das bactérias, sendo capaz de remover determinado fragmento de DNA, a partir do gRNA correspondente à sequência na qual será realizado o corte. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão das publicações científicas envolvendo o uso da técnica de edição gênica CRISPR-Cas9 na DP. A partir da busca de artigos na base de dados PubMed, buscou-se pelas palavras-chave: “Parkinson” e “Crispr-Cas9”. Foram selecionados todos os artigos já publicados a respeito do tema, excluídos artigos, revisões que divergiam com o objetivo da revisão. A partir do uso células pluripotentes induzidas (iPSCs) derivadas de fibroblastos de um paciente com a mutação, um dos primeiros artigos publicados com a técnica, em 2018 por Vetchinova *et al.*, realizou uma análise citogenética dos resultados da correção CRISPR-Cas9 da mutação G2019S no gene LRRK2 associado à DP. Também publicado no mesmo ano, Suda *et al*. (2018) destaca que a regulação negativa dos receptores de grelina em neurônios dopaminérgicos na substância negra contribui para a disfunção motora semelhante à DP. O estudo foi realizado em neurônios dopaminérgicos derivados de iPSCs gerados a partir de pacientes portadores de mutações do gene parkin (PARK2), encontrando uma diminuição dramática na expressão de receptores endógenos de grelina. Recentemente, células-tronco embrionárias humanas editadas por CRISPR-Cas9 foram utilizadas para estudar a relação da DNAJC6 na patogênese da DP. Segundo Wulansari *et al*. (2017), as mutações do DNAJC6 recapitulam as características patológicas da DP, incluindo degeneração do neurônio do tipo de dopamina do mesencéfalo, agregação patológica de α-sinucleína, aumento da frequência de disparo neuronal intrínseco e disfunções mitocondriais e lisossômicas em organóides semelhantes ao mesencéfalo humano. Um dos maiores desafios atuais da terapia genética a partir do uso da técnica de CRISPR-Cas9, é o alto custo em comparação com o ensaio de terapia convencional e, na maioria das vezes, aspectos regulatórios atuam como um fator limitante para o início dos ensaios. Até então, a técnica de CRISPR-Cas9 tem sido muito utilizada no estudo da DP voltadas metabólicas envolvidas na doença, e na sobrevivência do neurônio. esta forma, beneficia o desenvolvimento de novas terapias gênicas no tratamento da alteração neural, bem como novas opções de tratamento para o futuro.

Palavras-chave: Parkinson, Neurodegenerativo, CRISPR-Cas9

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

VETCHINOVA, A. S.; SIMONOVA, V. V.; NOVOSADOVA, E. V.; MANUILOVA, E. S.; NENASHEVA, V. V.; TARANTUL, V. Z.; GRIVENNIKOV, I. A.; KHASPEKOV, L. G.; ILLARIOSHKIN, S. N. Cytogenetic Analysis of the Results of Genome Editing on the Cell Model of Parkinson's Disease. Bull Exp Biol Med., v. 165, n. 3, p. 378-381, 2018. DOI: 10.1007/s10517-018-4174-y.

SUDA, Y.; KUZUMAKI, N.; SONE, T.; NARITA, M.; TANAKA, K.; HAMADA, Y.; IWASAWA, C.; SHIBASAKI, M.; MAEKAWA, A.; MATSUO, M.; AKAMATSU, W.; HATTORI, N.; OKANO, H.; NARITA, M. Down-regulation of ghrelin receptors on dopaminergic neurons in the substantia nigra contributes to Parkinson's disease-like motor dysfunction. Mol Brain., v. 11, n. 1, p. 6, 2018. DOI: 10.1186/s13041-018-0349-8.

WULANSARI, N.; DARSONO, W. H. W.; WOO, H. J.; CHANG, M. Y.; KIM, J.; BAE, E. J.; SUN, W.; LEE, J. H.; CHO, I. J.; SHIN, H.; LEE, S. J.; LEE, S. H. Neurodevelopmental defects and neurodegenerative phenotypes in human brain organoids carrying Parkinson's disease-linked *DNAJC6* mutations. Sci Adv., v. 7, n. 8, eabb1540, 2021. DOI: 10.1126/sciadv.abb1540.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Isabella de Castro Padilha
Demais participantes: Yasmin Dirce Iser
Orientador(a): Fernanda Majolo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

FATORES EPIGENÉTICOS E METILAÇÃO DO DNA NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Resumo: Dentre as doenças degenerativas, se destaca a Doença de Alzheimer (DA) que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é o tipo mais frequente de demência. A DA é uma desordem crônica, progressiva e irreversível com surgimento insidioso e de etiologia desconhecida. A doença é causada pela destruição de neurônios colinérgicos, se manifestando principalmente na perda de memória e cognição, bem como prejuízos ao comportamento social. Conforme a doença progride, pode acarretar perda gradual da autonomia, com acometimento também da mobilidade. Até o momento, não há cura conhecida para tratar a DA, no entanto, descobertas recentes indicam que as modificações epigenéticas, ou seja, mudanças que não alteram a sequência de DNA, mas regulam a expressão dos genes por modificações covalentes no DNA e das suas proteínas, são fundamentais no processo de regulação da expressão gênica, particularmente para a memória. Sabe-se que um dos mecanismos epigenéticos mais comuns em mamíferos é a metilação de DNA, a qual assumiu uma posição na vanguarda da pesquisa da DA e pode fornecer informações sobre novas abordagens terapêuticas para aliviar a neuropatologia dessa doença incapacitante. Além disso, estudos atuais examinam os padrões de metilação de certos genes associados a doenças para determinar quais podem ter padrões diferenciais na patologia e, assim, desenvolver técnicas mais avançadas para o estudo, abordagem e tratamento dessa doença tão frequente e incapacitante. O objetivo do trabalho foi revisar a literatura quanto artigos publicados relacionados à influência de fatores epigenéticos na DA, mais especificamente, relacionados à metilação do DNA. A partir da busca de artigos na base de dados PubMed, buscou-se pelas palavras-chave: “Alzheimer” e “DNA methylation”. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos a respeito do tema, excluídos artigos, revisões e relatos de caso que divergiam com o objetivo da revisão. De acordo com os resultados dos artigos usados para o presente estudo, percebe-se que diferentes genes, encontrados tanto em amostras do cérebro, quanto do sangue periférico, estão correlacionados com a DA. Foi observado que o gene da proteína precursora de amilóide (APP) demonstrou hipermetilação durante o experimento in vitro, sugerindo associação do seu aumento com o desenvolvimento de DA. Apesar dos artigos utilizados mostrarem bons resultados, ainda é necessária a continuidade dos estudos sobre o funcionamento normal e patológico do cérebro, a fim de identificar padrões que possam estar associados com a DA e outras doenças neurológicas ainda pouco conhecidas, visto que os estudos realizados até o momento, sobre a importância dos fatores epigenéticos para a metilação do DNA na patogênese da DA, relataram mais de 100 diferentes tipos de genes envolvidos nas manifestações da doença em questão. Diferentes estímulos ambientais podem dar origem a alterações epigenéticas levando ao surgimento e desenvolvimento da DA, porém o envolvimento epigenético neste processo patogênico ainda não está claro. Este trabalho destaca a importância sobre o desenvolvimento de novas abordagens na DA, colaborando para as descobertas realizadas até o momento no que se refere à relevância da metilação do DNA para o desenvolvimento e curso da patologia relatada.

Palavras-chave: Alzheimer. Epigenética. Metilação.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucas Martino Nunes Quadros
Demais participantes: Lucas Melo Machado, Julio Cesar Marques de Lima, Marlon Leandro Moraes
Orientador(a): Vicente Mariano Canalli
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Área de conhecimento: Engenharias

CARACTERÍSTICAS E TÓPICOS CONSTRUTIVOS DE PROTÓTIPO DE MOTOR IN-WHEEL PARA O CUBO DE RODAS DE VEÍCULO ELÉTRICO

Resumo: O motor na roda é um projeto comum em veículos elétricos do tipo scooter, porém o mesmo motor pode ser utilizado em veículos maiores com algumas limitações. Redução de peso e custo podem ser uma das vantagens deste motor. O controle independente de cada roda motriz permite a eliminação de eixos diferenciais e de outros dispositivos de transmissão e acionamento. Neste caso, um conjunto de in-wheel motors (IWM) desde que corretamente controlados, podem garantir o torque sincronizado em ambas as rodas, sem ter as mesmas velocidades no modo elétrico. Na maioria das versões do motor elétrico no cubo de rodas é utilizado um motor síncrono de ímãs permanentes. A utilização de ímãs permanentes, confere aos mesmos uma maior eficiência, muito embora esta nem sempre pode ser atingida com tais motores. A frenagem regenerativa é uma possibilidade e considera a aplicação da Lei de Faraday. Os motores síncronos em geral, operam em conjunto com inversores que com modulação PWM senoidal. Os semicondutores utilizados na implementação do inversor deverão ser de tecnologia SiC - Carboneto de Silício. A ST Electronics tem apoiado os projetos através de doações e suporte técnico. O motor síncrono tem como peculiaridade as dificuldades no arranque sob frequências elevadas. Tecnologias de acionamento do tipo space-vector são comuns e compatíveis com técnicas de controle avançadas. O princípio de sensoriamento via tensão contra-eletromotriz e fluxo magnético são utilizadas em versões onde se acrescentam sensores magnéticos. Este trabalho apoiado com recursos do programa PIBIC do CNPq aborda além das características, alguns tópicos que envolvem a implementação de um protótipo de um motor no cubo de rodas na prática. Com vistas à redução de custos é indicada como base de implementação a utilização de uma carcaça padrão comercial. Em geral, muitos motores comerciais possuem os enrolamentos com tensões industriais e de alumínio que dificulta a execução das suas conexões. Motores de menor tensão que os encontrados comercialmente devem utilizar condutores de maior bitola, o que determina uma dificuldade adicional na implementação dos enrolamentos e que deve ser considerada na escolha do condutor a ser utilizado em bobinas artesanais. A teoria clássica do circuito magnético e do eletromagnetismo pode auxiliar no projeto. Dentre os maiores desafios deste motor está a refrigeração que nas versões mais simples utiliza o ar e a operação do motor em cenários severos. A realização de testes de bancada com medição de torque e a análise das temperaturas de operação pode ser um grande aliado na otimização destes motores e dos seus materiais. Também, levando-se em conta a utilização de imãs permanentes, este motor tem capacidade de frenagem além da regeneração. Partindo-se de um motor brushless DC comercial outrunner, que apresenta rotor externo ao estator, planeja-se realizar adaptações mecânicas em seus enrolamentos para estudo das características construtivas. Busca-se a analisar a operação da máquina elétrica como motor, em condições a vazio e com aplicação gradativa de carga, e seu potencial como gerador. Por fim, o projeto tem por objetivo a integração da máquina elétrica em cubo de roda veicular.

Palavras-chave: Motor na Roda. Protótipo. Veículo Elétrico. Eletrificação.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CANALLI, Vicente Mariano Estudo e Implementação de Protótipo de Motor CC sem Escovas *Brushless* para Cubo de Roda Veicular, 2021, Projeto PIBIC de Iniciação Científica apoiado pelo CNPq.

AZEVEDO, Rafael Garim de, Estudo e Implementação de Protótipo Didático de um Motor Brushless, Via Máquina Síncrona Trifásica, Microprocessador e Sensores de Efeito Hall, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Orientador: Vicente Mariano Canalli.

ABRUZZI, Guilherme da Rosa, Estudo em Implementação de Circuito Microprocessado aplicado à Unidade de Comando de um Motor Brushless, 2016 Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Orientador: Vicente Mariano Canalli

DA LUZ, Lucas Alencastro Estudo e Implementação de Protótipo para Controle por Orientação de Campo de um Motor Síncrono de Ímãs Permanentes, 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Orientador: Vicente Mariano Canalli.

Wu Guang, Zhang Xing, Dong Zuomin - Powertrain architectures of electrified vehicles: Review, classification and comparison - Jounal of Franklin Institute, 2015

QUIN - Nan Electric Vehicle Architectures - EV Technology Workshop, 2016

HENDERSHOT, J.R. ;MILLER T.J.E., Design of Brushless Permanent-Magnet Motors, Magna Physics Publishing and Clarendon Press - Oxford, 1994

MORRUDO, Robson Benetti, Geração de Energia Elétrica via Máquina Brushless, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Orientador: Vicente Mariano Canalli.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Nélson Luís de Azeredo
Demais participantes: Cristiano da Rosa Melo, Lucas Melo Machado
Orientador(a): Vicente Mariano Canalli.
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Área de conhecimento: Engenharias

UTILIZAÇÃO DE INTERRUPTORES DE POTÊNCIA COM TECNOLOGIA DE CARBONETO DE SILÍCIO DE SEGUNDA GERAÇÃO EM CONVERSOR *PUSH-PULL* APLICÁVEL NA ADAPTAÇÃO DE VEÍCULO CONVENCIONAL EM ELÉTRICO

Resumo: Sabe-se que a poluição emitida pelos automóveis traz grandes danos ao planeta e aos seres vivos, principalmente pela emissão do monóxido de carbono, que é extremamente prejudicial à saúde. Apesar do carro elétrico (BARAN,2021) ter surgido antes mesmo do motor a combustão, as condições da época como longos percursos e baixo desenvolvimento da tecnologia das baterias fizeram a máquina térmica se tornar predominante no mercado. Veículos elétricos a bateria, inclui na maioria das vezes, motores que operam a tensão elevada. Esta tensão é necessária ao barramento de corrente contínua CC de inversores que em geral operam com comando por largura de pulso - *Pulse Width Modulation* - PWM senoidal, buscando-se suprimir o emprego de um transformador com operação em frequência industrial. A função do inversor é proporcionar as tensões e correntes responsáveis por produzir o campo girante necessário para o acionamento em sua maioria de motores trifásicos A topologia *push-pull,* (FILHO,2014), é uma estrutura elevadora consolidada que apresenta a vantagem de proporcionar um comando e isolação simples e flexível, com a utilização da técnica de controle PWM CC. A tecnologia que utiliza o Carboneto de Silício, *Silicon Carbide* - SiC, (MELO,2021), se mostra interessante para aplicações com MOSFETs - *Metal Oxide Semiconductor Fiels Effect Transistors* de alta potência, pois apresentam características superiores comparadas aos semicondutores de silício, como sua maior banda de gap, maior condutividade térmica, maior velocidade dos elétrons e menor constante dielétrica. Esta tecnologia vem contribuindo para um incremento na potência processada nos conversores de potência em relação aos semicondutores tradicionais de silício. Os semicondutores de carboneto de silício utilizados no protótipo do conversor *push-pull* implementado foram recebidos em doação da *ST Electronics*. O bolsista foi financiado pelo Programa BPA de Bolsa-Pesquisa para Alunos da Graduação da PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. sendo apresentado inicialmente um estudo teórico-prático e via simulação do conversor *push-pull*, que deverá integrar a etapa de conversão CC-CC de um veículo convencional adaptado para elétrico. Os estudos envolvem não somente a utilização de *drivers* especiais, mas também a implementação do transformador da etapa de potência (BARBI,2014); (MELLO,2019) e (MUNIZ,2021) . Concluídos os trabalhos de simulação foi implementado um protótipo das etapas simuladas e os resultados se mostraram promissores. Os testes de bancada permitiram estudar os efeitos das não idealidades que são frequentes nas fontes comutadas. Na saída da estrutura do conversor foi associada uma etapa dobradora, sendo avaliada a sua operação sob carga e o compromisso de tais componentes em benefício da elevação de tensão necessária ao protótipo.

Palavras-chave: Carboneto de silício. Interruptores de potência de segunda geração. Conversor Intermediário Push-Pull. Adaptação de veículo convencional em elétrico.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BARAN, R.; LEGEY, L. F. L. Veículos elétricos: história e perspectivas no Brasil.Anais: XIII - Congresso Brasileiro de Energia. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1489 Acesso em: 17 maio 2021.

FILHO, O. R. O. Projeto de um conversor push-pull CC-CC com aplicação de grampeadores de tensão. Tese (Bacharel). Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

MELO, C. R. Estudo, Projeto e Simulação de Protótipo de Conversor CC-CC com Interruptores SiC Aplicável a Veículos Elétricos, 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Orientador: Vicente Mariano Canalli.

BARBI, I. Eletrônica de potência: projeto de fontes chaveadas. 3. ed. São Paulo: Érica,2014.

MELLO, L. F. P. Análise e Projeto de Fontes Chaveadas.1. ed. São Paulo: Érica, 2019.

MUNIZ, C. M. Fontes chaveadas, análise de projetos e manutenção. 3. Ed. Paraná: Jesuítas, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Andressa Candaten Siqueira
Orientador(a): Rodrigo Gay Ducati
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

TIAMINA FOSFATO QUINASE COMO POTENCIAL ALVO TERAPÊUTICO CONTRA O MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Resumo: Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a tuberculose está entre as dez maiores causas de morte no mundo, atingindo aproximadamente 10 milhões de novos casos e mais de 1,5 milhão de óbitos por ano, números que aumentaram ainda mais com a pandemia da COVID-19. Essa doença infecciosa é provocada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, com transmissão via aérea e acomete primordialmente os pulmões, gerando sintomas como tosse, febre, emagrecimento e sudorese noturna. Os principais agentes quimioterápicos utilizados contra este patógeno são: Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida, Etambutol e Estreptomicina. O desenvolvimento de mecanismos de sobrevivência dessa bactéria contra drogas pode ser favorecido a partir do seu uso inapropriado, pois permite que o bacilo desenvolva resistência. Mutações podem ocorrer em genes que codificam proteínas que são alvos dos medicamentos, limitando a capacidade desses se ligarem a enzima, tornando a droga incapaz de inibir sua atividade. Dessa forma, o surgimento e propagação de linhagens bacterianas resistentes a drogas podem inviabilizar o tratamento desta doença. Por isso, fica evidente a importância de novas moléculas a serem desenvolvidas e implementadas no tratamento de pacientes com tuberculose. Novas estratégias, como explorar enzimas essenciais de *M. tuberculosis*, podem contribuir para o desenvolvimento de drogas eficientes e de ação seletiva, potencialmente agindo a partir de mecanismos de ação alternativos. Esse projeto objetiva a aplicação de técnicas de microbiologia e biologia celular e molecular para estudar a enzima tiamina fosfato quinase de *M. tuberculosis* a partir de estudos experimentais e computacionais. Atualmente, há o investimento na etapa de transformação bacteriana, inserindo um plasmídeo de expressão contendo o gene de interesse em células de *Escherichia coli*, como BL21 (DE3), C41 (DE3) e C43 (DE3), que são cultivadas em meio de cultura Luria Bertani (LB) contendo ampicilina como agente seletivo. A partir da formação de colônias isoladas, será possível iniciar a etapa de expressão heteróloga da enzima alvo que permitirá a realização da caracterização da mesma no campo experimental e computacional.

Palavras-chave: Mycobacterium tuberculosis. Tiamina fosfato quinase. Tuberculose. Biologia Molecular.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Angélica Ramos Dallalibera
Demais participantes: Adriano Edo Neuenfeldt, Iasmine Abdala Alves dos Santos, Bruna Pilz, Vitória Pessi, Delano Carneiro de Almeida, Paulo Henrique Vieira de Macedo, Derli Juliano Neuenfeldt, Tânia Micheline Miorando
Orientador(a): Rogério José Schuck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

ENSINO NA PANDEMIA: REFLEXÕES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO NORDESTE DO PAÍS

Resumo: A pandemia mundial gerada pelo Covid 19 implicou em mudanças em vários setores, incluindo o ensino. Nesse sentido, fomentou o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs), que foram fundamentais para a manutenção dos processos de ensino e de aprendizagem. A presente discussão se insere na pesquisa "O Ensinar da Infância à Idade Adulta: olhares de professores e alunos", mais especificamente observando o "Ensino virtualizado em novos tempos". A proposta tem como objetivo investigar o ensino realizado durante e após o período de pandemia mediante uso de TDICs. Busca-se analisar e compreender o processo de virtualização das aulas, ocorridas durante o período de distanciamento físico/social, provocado pela pandemia e também como está se dando a continuidade no retorno à presencialidade das aulas. Além disso, destaca-se a importância da pesquisa, que incentivou e proporcionou a participação e envolvimento de diferentes sujeitos, tanto de estudantes quanto de professores. O presente relato foca-se especificamente nos apontamentos provenientes de um grupo de 53 professores de uma Instituição de Ensino Superior do Nordeste do Brasil, localizada na cidade de Crateús, Ceará. Quanto à coleta de dados, realizada em 2021, foi aplicado um questionário utilizando a plataforma Google Forms, abordando questões relativas ao uso das tecnologias digitais, ao ensino e à aprendizagem. Para a análise dos dados, fez-se uso de referenciais que proporcionaram o surgimento de categorias emergentes, valorizando os depoimentos dos docentes. Procurou-se fazer uso da análise textual discursiva, que, conforme Moraes e Galiazzi (2011, p 14), busca "construir compreensões a partir de um conjunto de textos, analisando-os e expressando a partir dessa investigação alguns dos sentidos e significados". Destaca-se que os professores tiveram dificuldades no que diz respeito à interatividade, gestão do tempo, domínio das ferramentas digitais e adequação dos materiais. Além disso, um dos pontos mais sinalizado foi o impacto social e emocional. Apesar disso, a maioria dos docentes afirmaram que os objetivos estão sendo alcançados e que estão satisfeitos quanto à forma de ensinar Demo (2009, p. 7) ressalta que "o modo de organizar e fazer decide a qualidade da aprendizagem, mais do que tecnologias simplesmente". Desta forma, mesmo com as dificuldades relatadas pelos professores, as experiências vinculadas ao uso das tecnologias digitais se mostram promissoras e com potencial para serem utilizadas em aulas presenciais ou de forma híbrida, mantendo a ênfase no planejamento e na escolha de tecnologias com objetivos pedagógicos bem definidos, em que o professor "precisa conhecer, testar, escolher e validar ferramentas digitais" (LIMA; MOURA, 2015, p. 95). Contudo, também foi possível perceber, a partir dos relatos dos professores, a importância de aprimorar e repensar as estratégias de ensino, de explorar e otimizar o uso das tecnologias dentro deste contexto virtual e/ou híbrido. Na sequência, em 2022, será realizada uma nova coleta de dados, com o mesmo grupo de docentes, com o objetivo de acompanhar e perceber quais estratégias de ensino estão sendo utilizadas no período de retorno à presencialidade nas aulas.

Palavras-chave: Ensino na pandemia. Tecnologia da informação e da comunicação. Docência.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

DEMO, P. **Educação hoje**: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, L. H. F. de.; MOURA, F. R. de. O professor no ensino híbrido. In: BACICH, L., NETO, A. T., TREVISANI, F. de MELLO (Orgs.). **Ensino Híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 89-102.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.do C. **Análise textual discursiva.** 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. (Coleção educação em ciências)

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Gabriela Mússio
Demais participantes: Luiza Picoli Ribeiro, Marcos Vinicius Vizioli Klaus, Carla Roberta Orlandi, Augusto Pretto Chemin, Mathias Hofstätter, Cleberton Bianchini
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

RESTAURAÇÃO DE UMA ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DO RIO TAQUARI, ENCANTADO, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: O uso contínuo e indevido nas áreas próximas a margens de rios para agricultura e pecuária, sem o respeito às áreas de preservação permanente (APP), acrescido dos efeitos das cheias, vem promovendo a perda de porções significativas de solo por processos erosivos. Além disso, o pisoteio contínuo do gado causa compactação do solo, redução da germinação e formação de novas plântulas. Para amenizar os efeitos da degradação e atender a legislação vigente, é necessário o encerramento do uso de APP e a implantação de projetos de restauração dessas áreas. Esses projetos indicarão as metodologias mais adequadas a serem adotadas conforme características ambientais locais, fatores de degradação e estado de degradação em que se encontram. O objetivo do estudo é verificar se o isolamento de uma área degradada da presença de bovinos e ovinos é eficiente para a recomposição da cobertura vegetal quando aliada à implementação de metodologias de restauração ecológica. Para aplicação do estudo, foi escolhida uma área localizada na margem esquerda do rio Taquari, Encantado, Rio Grande do Sul (29°11’11.94”S 51°52’54.31”O), com 110 m de extensão e 30 m de largura que foi cercada em dezembro de 2021. Uma porção de tamanho igual foi mantida com gado e ovinos e será utilizada como controle. As metodologias aplicadas foram poleiros artificiais, semeadura e plantio de mudas. A área foi dividida em seis parcelas iguais onde foram aplicadas as metodologias, constituindo os tratamentos (T1 = plantio e T2 = plantio + semeadura), distribuídos aleatoriamente, sendo três parcelas por tratamento. Os poleiros artificiais são de dois tipos, sendo quatro em “T” e quatro que imitam os galhos de uma árvore. Estes foram distribuídos aleatoriamente ao longo da área e serão avaliados independentes dos tratamentos T1 e T2. As mudas e sementes utilizadas em T1 e T2 foram de espécies nativas de diferentes hábitos (herbáceas, arbustivas, trepadeiras e arbóreas), selecionadas a partir do seu registro em remanescentes florestais do mesmo recurso hídrico. Nas parcelas 3 e 5 foram inseridas 28 semeaduras, enquanto na parcela 6 foram 24, totalizando 80 semeaduras. Cada semeadura foi distribuída em espaços de 30 X 30 cm e foi constituída por um mix de sementes de diferentes espécies. Sementes de *Sesbania virgata* (Cav.) Pers. e de *Senna occidentalis* (L.) Link foram incluídas em todos os mix das semeaduras pela função que exercem como adubadeiras. Além disso, uma semente de cada espécie foi inserida em todas as covas dos plantios. A avaliação da germinação das semeaduras será realizada a cada dois meses, quando serão identificadas e quantificadas as espécies. A avaliação da cobertura vegetal será realizada a partir de levantamentos fitossociológicos, o primeiro realizado antes do cercamento e os próximos em intervalos de três meses. Também será avaliado, mensalmente, o pegamento e o desenvolvimento das mudas inseridas por plantio. Já é possível verificar que a vegetação da porção cercada está mais diversa, quando comparada com a área controle, estando composta por plantas de diferentes hábitos e que germinaram espontaneamente, provavelmente favorecidas pela exclusão do pastejo. Além disso, 100 mudas de 11 espécies germinaram nas primeiras semeaduras instaladas mais próximas da margem. Embora preliminarmente, já é possível verificar que as metodologias selecionadas estão sendo eficientes e favorecerão a restauração da cobertura vegetal.

Palavras-chave: Pisoteio e pastejo contínuo do gado. Metodologias. Plantio de mudas. Poleiros.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Gabriel Glowacki Minetto
Orientador(a): Maria Madalena Dullius
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

ENSINO E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Resumo: A utilização das tecnologias na seara pedagógica tem se tornado cada vez mais notória, sendo recurso para representação, visualização e até mesmo simulação, que podem ser um potencial para auxiliar na aprendizagem. Perante isso, no âmbito da pesquisa "Tecnologias no ensino e Atividades Experimentais: Possibilidades para potencializar os processos de ensino e de aprendizagem nas Ciências Exatas", desenvolve-se a pesquisa intitulada "Ensino e Aprendizagem da Matemática com Tecnologias Digitais". A referida pesquisa tem como objetivo investigar e analisar as potencialidades que diversas tarefas possuem sobre os processos de ensino e de aprendizagem de conteúdos matemáticos específicos somados à integração de tecnologias digitais. Para tal, a pesquisa foi estruturada nos pressupostos da Design Based Research (DBR), uma metodologia de pesquisa orientada, intervencionista e colaborativa, a qual se baseia em ciclos de iteração que envolve fases de preparação, realização, análise e reestruturação. Diante disso, realizaram-se reuniões com o Grupo de Pesquisa em Experimentação e Tecnologias (GPET), nas quais foram debatidas questões teóricas sobre as metodologias utilizadas no projeto, tanto de pesquisa quanto de ensino. Esta última diz respeito ao Lesson Study ou em tradução literal Estudo de Aula, que é um processo de desenvolvimento do professor, o qual, juntamente com colegas de docência, estudam o currículo e os materiais de aprendizagem e após, fazem o planejamento de uma aula, lecionada por um profissional escolhido com a aprovação dos demais, que estarão presentes e analisando o processo. Assim, torna-se possível debater e refletir de forma aprofundada o que foi analisado e com isso, planejar colaborativamente e reaplicar o que foi idealizado em outra sessão. Somado a isso, foram pesquisados e refletidos diversos aplicativos, jogos tecnológicos e laboratórios virtuais voltados à educação de matemática que podem ser utilizados nas salas de aula em prol da pesquisa. Além disso, estão em processo de desenvolvimento os aplicativos "Jogo das Frações" e "Régua das Frações", ambos existentes na forma física, mas que o grupo de pesquisa considera pertinente serem disponibilizados também em formato digital. Até o momento do presente resumo, devido à pandemia do Sars-Cov-2, algumas atividades previstas ficaram impossibilitadas de realização, como intervenções pedagógicas presenciais em sala de aula, que tinham o intuito de aplicar a parte teórica desenvolvida e, por conseguinte, avaliar a sequência de atividades desenvolvidas de modo a dar prosseguimento no projeto. Com isso, busca-se selecionar e produzir sequências de tarefas de conteúdos matemáticos que auxiliam positivamente a aprendizagem significativa dos estudantes com intermédio de tecnologias digitais. Ademais, visa-se produzir artigos com o fito de divulgação e contribuição, tanto para a comunidade científica, quanto para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Matemática. Design-Based Research. Ciências Exatas. Aprendizagem.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Virgínia Enderle De Cesaro
Demais participantes: Eniz Conceição Oliveira, Fabrício Bagatini, Jane Herber, Vanessa Vian
Orientador(a): José Claudio Del Pino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO VALE DO TAQUARI

Resumo: O trabalho desenvolvido nesta pesquisa está inserido no projeto institucional "Educação em Ciências: ensino e aprendizagem, articulações entre pesquisa e práticas profissionais", fazendo parte da pesquisa intitulada "Transições para o Ensino Híbrido na Educação Básica no Vale do Taquari - RS", aprovada através do Edital FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021 - Programa de apoio a projetos de pesquisa e de inovação na área de Educação Básica - PROEdu. Dessa forma, este resumo vislumbra apresentar o projeto de pesquisa relacionado ao Ensino Híbrido, visto que tem sido uma proposta alternativa para os tempos atuais. Mediante a disponibilização de distintas tecnologias de ensino e da locomoção de uma estrutura de aprendizagem fixa para uma disposição de aprendizagem dinâmica, a possibilidade de alternar ensino presencial com ferramentas tecnológicas e parte de ensino on-line ganham espaço não só no Ensino Superior, mas também na Educação Básica. Os problemas de pesquisa do projeto são: Como podemos contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que contemplem o Ensino Híbrido na Educação Básica? Quais os saberes necessários para que a aprendizagem seja satisfatória no Ensino Híbrido na Educação Básica? No que tange a metodologia desta pesquisa, caracteriza-se como qualitativa, tendo como estratégia a pesquisa-ação, é fundamentada em ações num estudo de caso. Os dados coletados são analisados mediante Análise Textual Discursiva. Os integrantes da pesquisa são professores dos diferentes contextos de escolaridade, no qual exprimem estudos na área de conhecimento das disciplinas que compõem o currículo. A partir da identificação das compreensões dos professores participantes do projeto referente aos procedimentos didáticos de Ensino Híbrido são elaboradas atividades de ensino e de aprendizagem no contexto das escolas das quais os professores envolvidos fazem parte. A presunção da organização curricular nesta perspectiva teórica será analisada e avaliada por meio de rodas de conversas entre escolas e professores. As ações previstas neste projeto propõem-se a integração da pesquisa e do ensino, fomentando a interação entre estudantes e professores da escola básica com a Universidade.

Palavras-chave: Ensino Híbrido. Educação Básica. Práticas pedagógicas. PROEdu.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Camila Zimmer
Orientador(a): Adriane Xavier Arteche
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

ANÁLISE DAS CRENÇAS FACE À MATERNIDADE: O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA AVALIAÇÃO DO PERIPARTO

Resumo: O período de gravidez, por si só, é uma fase de mudanças físicas, biológicas e psicológicas significativas que, consequentemente, propiciam o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos. Para além das mudanças provocadas pela gravidez, sabe-se, também, que o contexto pandêmico atual causou impactos na saúde mental da população. Desse modo, mulheres grávidas durante a pandemia de Covid-19 estão mais sujeitas a apresentarem problemas emocionais. Sendo assim, este estudo visa investigar as crenças face à maternidade comparando mães avaliadas antes e durante a pandemia de Covid-19. Para isso, foi realizado um estudo quantitativo, transversal, de comparação entre dois grupos. Os grupos foram divididos entre: mães respondentes "pré-pandemia" (n=76) e mães respondentes "durante a pandemia" (n=55). Os critérios de inclusão foram: ser alfabetizada e estar no terceiro trimestre da gestação ou ter tido o bebê nos últimos dois meses. O critério de exclusão foi: apresentar sintomas ativos de alucinação e/ou delírios. Para realização do estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos: Ficha de dados sociodemográficos; Ficha de dados do bebê; Escala de Crenças Disfuncionais Face a Maternidade (ECM); Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS). A partir disso, os resultados obtidos mostraram que houve diferenças significativas entre os grupos pré e durante a pandemia em relação a variáveis demográficas específicas. Segundo os escores obtidos na EPDS, há um maior risco para sintomas de depressão pós-parto após a COVID-19, uma vez que a prevalência foi de 33,3% durante a pandemia e 18,4% pré-pandemia. Apesar disso, o grupo pré-pandemia obteve pontuações maiores nas crenças relacionadas à responsabilidade materna e idealização do papel materno. Os dados levantados a partir desse estudo vão de encontro com os demais estudos mundiais, indicando maior prevalência de sintomas de depressão pós-parto relacionado a vivência da pandemia. Todavia, a hipótese é de que esse aumento dos sintomas de DPP pode estar mais associado a uma reatividade à pandemia do que à padrões crônicos materno. Por fim, o estudo trouxe resultados relevantes que apontam a necessidade de avaliar sintomas de depressão pós-parto tanto durante a gestação quanto no período pós-parto.

Palavras-chave: Depressão pós-parto. Maternidade. Saúde Mental. Covid-19

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Franciele Taís Willig
Demais participantes: Carolina Kipper Tag
Orientador(a): Eduardo Carissimi
Nome da Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - IFSUL Câmpus Lajeado
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO BÁSICO À LUZ DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS/ONU): ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LAJEADO E SANTA CRUZ DO SUL, RS

Resumo: O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades[1]. Neste contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU), juntamente com seus 193 países membros, em setembro de 2015, definiu a Agenda 2030, na qual estão integrados os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais são compostos por 169 metas, tendo como seu principal objetivo elevar o desenvolvimento do mundo e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, por meio de uma ação conjunta, entre os diferentes níveis de governo, organizações e a sociedade como um todo, nos âmbitos internacional, nacional e local. Entre esses objetivos, está inserido o ODS 6 "Água Potável e Saneamento" que visa "Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e do saneamento para todos", visto que a água é um recurso essencial para vida humana e desenvolvimento de uma região, suas metas são redigidas para o acesso universal, equitativo e gestão sustentável da água, assim como preservar e melhorar a qualidade dos recursos hídricos do planeta e garantir o acesso universal ao saneamento e higiene. Nesta perspectiva, com caráter qualitativo e exploratório, visamos pesquisar e sistematizar em um website[2] os dados e indicadores disponibilizados pelos órgãos de pesquisa a exemplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), DATAPEDIA e relacionados às metas do ODS 6, comparando os contextos dos municípios polo dos Vale do Taquari e do Vale do Rio Pardo - Lajeado (LJ) e Santa Cruz do Sul (SCS), respectivamente. Entre os principais resultados alcançados, destacamos que, referente à meta 6.1, relacionada ao acesso universal, seguro e equitativo à água para consumo humano, em 2018 LJ praticamente alcançava a meta, enquanto SCS apresentava 88,86% no índice de atendimento total de água[3]. A meta 6.2 trata do acesso ao saneamento básico e higiene adequados para todos. Neste contexto, LJ apresenta, em 2018, o percentual de apenas 1,02% da população com esgotamento sanitário adequado, enquanto em SCS o índice é de 14,57%, ambos abaixo dos índices do Estado do Rio Grande do Sul (32,10%) e do Brasil (53,13%), segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)[3]. Outro indicador relevante refere-se ao índice de perdas de água, associadas a vazamentos, em função da infraestrutura inadequada ou precária, e/ou relacionadas à ausência de hidrômetros e dispositivos de medição, às ligações clandestinas e ao furto de água. Este indicador converge à meta 6.4 que visa, até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir o número de pessoas que sofrem com a escassez. De acordo com os dados da Confederação Nacional dos Municípios[4], o Plano Nacional de Saneamento[5] preconiza uma meta de até 36,5% de perdas no sistema de distribuição. Em 2020, LJ apresentou um índice ligeiramente superior à meta, de 40,06%, enquanto SCS apresenta perdas maiores, atingindo 62,2%. Entendemos que ambos os municípios têm lacunas no âmbito do saneamento básico e desafios a serem enfrentados e que a sistematização e publicização de dados e indicadores na escala

ISBN 978-65-86648-73-7

municipal contribui para o reconhecimento destes desafios, para o balizamento de políticas públicas e para a consciente tomada de decisão por parte dos munícipes.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Água potável e saneamento. Lajeado. Santa Cruz do Sul.

Referências:

[5] BRASIL. Secretaria Nacional de Saneamento / Ministério do Desenvolvimento Regional. ***Plano Nacional de Saneamento Básico.*** Brasília, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/plansab. Acesso em: 30 mar. 2022.

[2] CARISSIMI, Eduardo; WILLIG, Franciele Taís; TAG, Carolina Kipper. ***Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no contexto dos vales:*** estudo comparativo entre Lajeado e Santa Cruz do Sul, RS. Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL Câmpus Lajeado). 2022. Disponível em: https://sites.google.com/ifsul.edu.br/lajscs/ODS6. Acesso em: 31 mar. 2022.

[1] CMMAD (1991). Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. ***Nosso Futuro Comum.*** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas (430 p.).

[4] CNM. Confederação Nacional dos Municípios. ***Panorama: Saneamento Básico***. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.cnm.org.br/exclusivo/ferramentas/saneamento-basico. Acesso em: 04 fev. 2022.

[3] DATAPEDIA. ***Plataforma de Dados e Indicadores DATAPEDIA.*** 2022. Disponível em: https://datapedia.info/candidato/agenda-2030. Acesso em: 16 fev. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Vitória Maria Wathier Pessi
Demais participantes: Tânia Micheline Miorando, Derli Juliano Neuenfeldt, Adriano Edo Neuenfeldt, Paulo Henrique Vieira de Macedo, Delano Carneiro de Almeida, Angélica Ramos Dallalibera, Iasmine Abdala Alves dos Santos, Bruna Schuh Pilz
Orientador(a): Rogério José Schuck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O ENSINO VIRTUALIZADO A PARTIR DAS PERCEPÇÕES DE DOCENTES UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DO SUL DO PAÍS

Resumo: Com o passar dos anos as tecnologias digitais desempenham um papel cada vez mais ativo nos processos de ensino e de aprendizagem. Essa importância foi intensificada ainda mais com as dificuldades impostas durante a pandemia de Covid-19 que trouxe a necessidade de distanciamento físico/social. Nesse contexto, vivenciado por estudantes e professores de diferentes instituições de ensino tem-se experienciado o empenho das escolas em implementar o uso da "internet" na educação desde a tenra infância das crianças, contribuindo para torná-las protagonistas da sua educação e ajudando os professores a entenderem qual a melhor forma de ensino. Martino (2014) articula que a "internet", tornou-se um espaço privilegiado para discussões sobre temas de relevância social, destacando-se pelas possibilidades de interação entre públicos diferentes, de discutir assuntos de interesse geral e de participação política nos vários sentidos desta expressão. Desse modo, também urge abrir espaços para compreendermos os posicionamentos dos professores envolvidos com os processos de ensino e de aprendizagem durante a pandemia. Ademais, nesse viés, realizou-se uma pesquisa, "Ensino virtualizado em novos tempos", envolvendo docentes universitários de uma Instituição do sul do País, visando acompanhar, analisar e compreender o processo de virtualização das aulas ocorridas durante a pandemia. Destaca-se que a pesquisa foi desenvolvida em duas fases, sendo a primeira realizada em 2020, com um grupo de 40 professores abordando as percepções dos professores, principalmente quanto às tecnologias digitais e seu uso no início do contexto pandêmico. Já a segunda fase, realizada em 2021, e que ainda oferece subsídios para análise, corresponde a um questionário de acompanhamento, enviado a 12 professores membros do mesmo grupo da investigação feita em 2020. As questões do segundo questionário focaram em develar que ações estavam sendo realizadas após certo período de pandemia, inclusive quais tecnologias digitais foram mais utilizadas. Quanto à coleta de dados, devido às limitações provocadas pela pandemia, optou-se por enviar questionários pela plataforma Google Forms, abordando questões relativas ao uso das tecnologias digitais, aos processos de ensino e de aprendizagem. A pesquisa pode ser caracterizada com elementos de uma abordagem qualitativa e descritiva. Na segunda fase alguns dos elementos apresentados anteriormente permanecem. Contudo, transparecem sugestões para um aprimoramento dos processos de desenvolvimento do ensino virtualizado, como, por exemplo: melhorar a disponibilidade de tempo e o planejamento das aulas; melhorar a interação em sala de aula e fornecer educação continuada. Ainda, é importante destacar que transparece nos relatos dos professores, um anseio por um contato mais presencial e interativo. Por fim, esclarece-se que os dados coletados estão sendo continuamente analisados, como a possibilidades de compreensão de uma inteligência coletiva que faz uso das tecnologias digitais. Segundo Lévy (1994) a Inteligência Coletiva, é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências. Nesse sentido, a pesquisa oferece subsídios para aprimorar metodologias e na compreensão do uso das tecnologias digitais em aulas presenciais, virtuais ou híbridas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Ensino. Tecnologias digitais. Inteligência Coletiva. Educação.

Referências:

MARTINO, L. M. S. **Teoria das mídias digitais, linguagens, ambientes, redes**. Rio de Janeiro: 2014.

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Trad. de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Gabriela Mússio
Demais participantes: Luiza Picoli Ribeiro, Marcos Vinicius Vizioli Klaus, Carla Roberta Orlandi
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ESTRUTURA DA COMUNIDADE VEGETAL DE UMA ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DE UM RIO PELA PRESENÇA DE BOVINOS E OVINOS

Resumo: O uso contínuo e indevido das margens de rios para atividades agrícola e pastoril é um importante fator que contribui para a sua degradação. O pisoteio contínuo do gado compacta, promove a perda de nutrientes e reduz a germinação de sementes e a formação de novas plantas. E ainda, facilita a entrada de espécies exóticas invasoras, pois estas germinam e crescem sem competição por espaço, já que se adaptam facilmente em locais degradados. Essas áreas, quando degradadas, precisam ser restauradas. No entanto, antes da implantação de um projeto de restauração, deve ser realizado o diagnóstico das mesmas com o intuito de indicar o nível de degradação, identificar os fatores que promovem a sua degradação e, com base nessas informações, selecionar metodologias adequadas a serem adotadas para a restauração. Assim, o objetivo do estudo foi caracterizar a estrutura da comunidade vegetal de uma área degradada pela presença de bovinos e ovinos. A área do estudo, localizada na margem esquerda do rio Taquari, município de Encantado, Rio Grande do Sul (29°11'11.94"S 51°52'54.31"O e 29°11'15.51"S 51°52'46.32"O), tem 110 m de comprimento e 30 m de largura e foi isolada do pastejo em 05 de dezembro de 2021. Antes do isolamento, foi realizado o levantamento fitossociológico com o estabelecimento de cinco quadros bem na margem do rio, 10 quadros em uma linha distante 10 m da margem e outros 10 em uma linha a 20 m da margem com o intuito de contribuir para o diagnóstico da área e de garantir a avaliação das metodologias a serem implantadas. Dentro de cada quadro foi estimado o percentual da cobertura vegetal do solo exposto, rocha, material morto e das espécies. A partir dos dados foram definidos os parâmetros de cobertura (C) e frequência (F), absolutos (A) e relativos (R), o valor de importância das espécies (IVI), o índice de Shannon (H') e a equabilidade de Pielou (J). Foram amostradas 60 espécies pertencentes a 24 famílias, sendo Asteraceae a mais numerosa com 11 espécies, seguida por Poaceae com 9 espécies. Dentre as espécies, apenas o *Cynodon dactylon* (L.) Pers (Poaceae) é considerada exótica invasora. *Paspalum pumilum* Nees apresentou o maior IVI (16,98), seguido por *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (IVI= 11,54) e *Soliva sessilis* Ruiz & Pav. (IVI= 4,33). Solo exposto apresentou o segundo maior IVI (15,17). Os valores de H' e J foram baixos (2,24 e 0,55, respectivamente). Somente duas espécies são dominantes na área do estudo e estas, juntamente com o solo exposto, somam 68% da cobertura relativa da área. Isso justifica os baixos valores de H' e J, mostrando que a comunidade encontra-se em desequilíbrio. O elevado percentual de solo exposto sugere que o pastejo é um dos fatores de degradação local, indicando que o isolamento do gado é uma das medidas a serem adotadas para a restauração local. Além disso, o elevado percentual de cobertura por *C. dactylon* exige a adoção de medidas para o seu controle, pois ela poderá dificultar o estabelecimento de plantas nativas durante o processo de restauração ecológica.

Palavras-chave: Atividades agrícolas e pastoris. Diagnóstico ambiental. Fitossociologia. Restauração ecológica. Vegetação campestre.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Mathias Hoftätter
Demais participantes: Marcos Vinícius Vizioli Klaus, Carla Roberta Orlandi, Augusto Pretto Chemin, Diego Brandão de Brito, Elisete Maria de Freitas
Orientador(a): Liana Johann
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

DIVERSIDADE FLORÍSTICA DO BANCO DE SEMENTES DO SOLO DE ÁREAS DEGRADADAS NAS MARGENS DO RIO FORQUETA - RESULTADOS PRELIMINARES

Resumo: As florestas ribeirinhas desempenham funções relacionadas com a manutenção da biodiversidade e proteção do solo contra processos erosivos, tornando necessária a sua preservação e restauração. Para tanto, estudos que indiquem quais são as espécies que compõem o banco de sementes do solo dessas áreas, quando degradadas, são essenciais para a definição de metodologias adequadas para a promoção da restauração ecológica. Assim, o objetivo do estudo foi conhecer a diversidade florística de espécies que germinam no solo coletado em três áreas degradadas nas margens do rio Forqueta, Bacia Hidrográfica do rio Taquari-Antas. Para a realização do estudo, foram selecionadas três áreas distintas, sendo duas na margem esquerda e uma na direita, identificadas como A1, A2 e A3. Foi realizada a coleta de solo em cada área, na extensão degradada da margem do rio, com distância de 10 m entre as amostras, usando um quadro de 50x50 cm e profundidade de 5 cm, totalizando 14 amostras para cada área. O solo retirado em cada quadro foi misturado, embalado, identificado e transportado para o Laboratório de Botânica, onde permaneceu dois dias em processo de secagem à sombra. Do total de solo coletado em cada amostra, 4,5 L foram distribuídos em bandejas individuais contendo 0,9 L de vermiculita, devidamente identificadas conforme área e número da amostra. O estabelecimento do experimento ocorreu no dia 24/10/2021 quando as bandejas foram distribuídas em bancada na casa de vegetação com nebulização automatizada e delineamento experimental inteiramente casualizado, onde permanecerão por 12 meses. Diariamente as bandejas são conferidas, momento em que são identificadas e removidas as plantas com flores, quantificadas e registradas conforme área de ocorrência e amostra. Quando não é possível identificar, um exemplar é coletado para posterior identificação. Até o momento, foram identificadas 48 espécies, distribuídas em 19 famílias botânicas, dentre as quais Poaceae (9 espécies) e Asteraceae (6 espécies) foram as mais numerosas. Do total de espécies, 37 são nativas, das quais apenas duas são arbóreas, ambas pioneiras. Uma espécie é arbustiva (*Gymnanthes schottiana* Müll.Arg.), muito frequente nas margens do rio Forqueta, onde exerce importante função na proteção das margens. Todas as demais são herbáceas ou subarbustivas. Dentre as exóticas estão espécies com alta capacidade de competição, como *Xanthium strumarium* L., *Bidens pilosa* L., *Ricinus communis* L., *Amaranthus spinosus* L. e *A. viridis* L. Os resultados, ainda preliminares, indicam elevada diversidade florística de espécies nativas, incluindo espécies pioneiras e características de ambientes ribeirinhos, porém, também é elevada a presença de invasoras. Essas espécies alteram a função do ecossistema e da biodiversidade, mostrando ser necessária a adoção de metodologias de restauração, pois a presença de invasoras é um fator que dificulta a sucessão natural.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica. Biodiversidade. Ecossistema. Mata Ciliar. Restauração.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sofia Daniela Giacobbo Schönffeldt
Orientador(a): Joana Bücker
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

MEMÓRIA EMOCIONAL, COGNIÇÃO E TRAUMA INFANTIL

Resumo: Experiências traumáticas, principalmente na infância, têm sido descritas como um dos mais graves estressores ambientais na atualidade. Evidências científicas mostram que as consequências nocivas do trauma na infância estão associadas a prejuízos em diversas áreas, como por exemplo, na cognição (MALARBI, *et al.* 2017). No entanto, o entendimento das consequências do trauma na infância em áreas importantes e específicas da cognição (como a memória emocional) ainda permanecem pouco claras na literatura(FIJTMAN, et al, 2020). Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho é investigar o prejuízo cognitivo e na memória emocional em indivíduos que vivenciaram trauma na infância em comparação àqueles sem histórico de trauma na infância. Os procedimentos metodológicos deste projeto consistem em avaliar uma população em diversas condições, que experienciaram situações traumáticas durante a infância, comparando-os com sujeitos que não experienciaram estas situações, isto é, um grupo controle. No presente momento, este projeto está voltado para o recrutamento dos participantes dos quais é realizada uma avaliação neuropsicológica. Os critérios de inclusão para esta população são sujeitos entre 18 a 60 anos de idade, que não possuam histórico de doença mental a partir da SCID-5-CV. Serão excluídos os voluntários que apresentem diagnóstico de doenças neurológicas ou transtorno mental grave, que possuam parentes de primeiro grau com transtornos mentais graves, que façam uso abusivo de substâncias e que não sejam alfabetizados. As avaliações incluem os seguintes instrumentos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), um questionário sociodemográfico, Questionário sobre Traumas na Infância (CTQ - Childhood Trauma Questionnaire), avaliação da Memória Emocional, e a Bateria Neuropsicológica, contendo o Reading the Mind with the Eyes Test (RMET-R), Fluência Verbal Fonológica (FAS), Trail Making Test A e B, Hopkins Verbal Learning Test - Revised (HVLT-R), o subteste Raciocínio Matricial da Escala Wechsler Abreviada de Inteligência (WASI), Teste Stroop de Cores e Palavras, o subteste Sequência de Números e Letras da Escala de Inteligência para Adultos (WAIS-III), o subteste Vocabulário (WASI), Reconhecimento Tardio (HVLT-R) e por fim, Continuous Performance Test - Identical Pairs (CPT-IP). As análises estatísticas da investigação serão realizadas a partir do software estatístico SPSS 21.0 para Windows. Por fim, este é um estudo ainda em andamento, do qual espera-se compreender se os prejuízos cognitivos estão associados à prejuízo na memória emocional em sujeitos vítimas de vivências traumáticas na infância.

Palavras-chave: Memória Emocional; cognição; trauma na infância.

Referências:

MALARBI, Stephanie *et al*. Neuropsychological functioning of childhood trauma and post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 72, p. 68-86, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763416301191. Acesso em: 30 mar. 2022

FIJTMAN, Adam *et al.* Emotional memory in bipolar disorder: Impact of multiple episodes and childhood trauma. **Journal of Affective Disorders**, v. 260, p. 206-213, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032719308596 Acesso em: 30 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Jeferson Cristian Zick Camargo
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ENTRE ARTE E EDUCAÇÃO: ATRAVESSAMENTOS DO PROJETO ZONA BAIXA DA UNIVERSIDADE DE LLEIDA

Resumo: O presente resumo decorre de uma investigação que vem sendo desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates), intitulada “Experimentações curriculares na formação de professores: a proposta pedagógica da Universidade de Lleida”. Tal projeto objetivou investigar as experimentações desenvolvidas na formação de professores da Universidade de Lleida, na Catalunha/Espanha, a qual desde o ano de 2019 compõe uma parceria institucional com o Grupo CEM e assim passa a compor o campo empírico de suas pesquisas. A proposta de formação de professores da Universidade de Lleida é desenvolvida pela Faculdade de Ciências da Educação, em conjunto com o centro de arte La Panera e uma escola primária de Lleida, bem como o Grupo de Pesquisa Espai Hibrid, liderado pela pesquisadora Gloria Jové Monclus. Dessa conexão entre a universidade, o centro de arte e a comunidade, emergiu o projeto conhecido como Zona Baixa, criado em 2009, com o objetivo de articular as três instituições, através de uma metodologia que coloca os estudantes da formação de professores em um campo de práticas atravessadas pela arte contemporânea, o contexto social e cultural, assim como os processos de ensino e aprendizagem. Tais práticas fazem com que o Projeto Zona Baixa se torne um laboratório de experimentações. Em um primeiro momento, a aproximação com esse novo espaço empírico de pesquisa se deu de maneira remota,através da investigação do que já havia sido produzido pelo Grupo Espai Hibrid. Desse modo, buscou-se rastrear os arquivos disponibilizados no site do Grupo, os quais relatam experiências da formação de professores atravessada pela arte contemporânea. No segundo momento de desenvolvimento da pesquisa, foi realizada uma aproximação local com a Universidade de Lleida, por meio do estágio sanduíche (PDSE/CAPES) do doutorando que integra o projeto e é integrante do Grupo CEM. Tal aproximação possibilitou a realização de entrevistas com perguntas semi-estruturadas com estudantes e pós-graduandos que estiveram em contato com essa metodologia durante a sua formação. As entrevistas foram realizadas no ano de 2021 com dezesseis estudantes, dos quais treze são estudantes em formação do curso de Formação Básica e três são estudantes de pós-graduação que estiveram em contato com o Projeto Zona Baixa, durante a formação. Após a realização das entrevistas foi feito o processo de transcrição das mesmas pelo Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq, membro do Grupo CEM e integrante do projeto de pesquisa articulado com a Universidade de Lleida. A partir das transcrições foi possível obter materiais que compõem o arquivo da formação de professores do Projeto Zona Baixa, que apontam para diferentes formas de vivenciar uma formação atravessada pela arte contemporânea. Tal arquivo pode ser dividido em três momentos: os impactos iniciais, que apresentam as provocações iniciais, desacomodando os estudantes ao se deparar com tal proposta; as ressonâncias do impacto que colocam os estudantes a pensar sua própria prática, em meio aos processo de ensinar e aprender; e por último, os diferentes modos de vivenciar a formação, apresentando os movimentos de desconstrução dos modos de pensar a prática docente, investida em campos como a arte contemporânea, a cultura local, e os contextos que provocam a pensar os processo de ensinar e aprender em diferentes espaços.

Palavras-chave: Formação de professores. Arte. Ensino. Aprendizagem.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruna Zanini Fiorin
Orientador(a): Suzana Feldens Schwertner
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A ESCOLA, CINCO ANOS DEPOIS: PERCURSOS METODOLÓGICOS

Resumo: O quanto a vida de um sujeito pode mudar em cinco anos após a saída da escola? É isso que o projeto "A Escola, Cinco Anos Depois: Olhares de Egressos", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari - Univates, sob o número CAEE: 54190621.3.0000.5310, busca investigar. Vinculado aos Grupos de Pesquisa Juventudes, Imagem e Educação (JImE/CNPq) e Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates), o presente resumo tem o intuito de expor os detalhes metodológicos do projeto acima apresentado. Para discorrer sobre o presente trabalho, se torna fundamental comentar sobre uma outra pesquisa que o antecede. Intitulada "A escola e as novas configurações da contemporaneidade: a voz de estudantes concluintes de Ensino Médio e Fundamental" (MCTI/CNPq/Universal 14/2014), a investigação anterior convidou estudantes do terceiro ano do Ensino Médio a refletir sobre o papel da escola em suas vidas, produzindo fotografias que retratassem as funções da instituição escolar. Leão e Carmo (2014) ressaltam diferentes olhares que os jovens atribuem à escola: como uma obrigação ou imposição social e parental; como espaço de crescimento e esperanças de contribuições para um futuro profissional; ou ainda a compreensão da escola como um espaço de criação de laços de amizade e encontro com as diferenças. A partir desta discussão, inicia-se um processo de reencontro com aqueles estudantes, hoje egressos. O trabalho entrevista os estudantes de duas escolas participantes (uma de ensino público e outra de ensino privado) que concluíram o Ensino Médio no ano de 2017. Iniciou-se a primeira etapa com uma busca cuidadosa nas redes sociais dos egressos participantes da pesquisa. Com todos eles localizados, elaborou-se um convite, relembrando-os da pesquisa da qual fizeram parte cinco anos atrás. Assim, buscou-se cumprir com o objetivo de investigar a participação da escola, dos colegas e dos professores na construção desta trajetória de vida após a saída da escola. Ao realizar-se este processo, o percurso feito por cada um foi explorado, percebendo as diferentes formas de se viver as juventudes (DAYRELL, 2014). Com o aceite dos egressos, segue-se para a próxima etapa, que consiste no envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, lido e assinado de forma virtualizada. As entrevistas, semiestruturadas, são realizadas de forma individual e virtualizada com cada participante, permitindo uma aproximação e compreensão sobre como percebem e significam sua realidade (DUARTE, 2004). As entrevistas abordam dados da trajetória do egresso, salientando perguntas como: quais os efeitos da escola em sua vida? Como foi a trajetória de vida após a saída da escola? Quais as escolhas que realizaste em termos profissionais? Como entendes a participação da escola e dos professores nessa trajetória? Para além das perguntas, a entrevista permite que seja feito um novo contato dos egressos com as fotos produzidas por eles cinco anos antes, utilizando o recurso da foto elicitação, buscando facilitar o acesso às lembranças relacionadas àquele momento. Os dados provenientes da transcrição das entrevistas são analisados por meio de análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2006), que permitirá a elaboração de metatextos. Analisar os efeitos da escola na vida de egressos é ir ao encontro de marcas próprias nas suas trajetórias, identificando os sentidos da escola em suas vidas e conhecendo o que eles têm a dizer sobre esta instituição, cinco anos depois.

Palavras-chave: Egressos. Escola. Juventudes.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

DAYRELL, Juarez. **Juventude e Ensino Médio**. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

DUARTE, Rosália. Entrevista em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, 2004, n° 24, p. 213-225.

LEÃO, Geraldo; CARMO, Helena C. do. Os jovens e a escola. In: CORREIA, Licinia M; ALVES, Maria Z.; MAIA, Carla L. (orgs.). **Cadernos Temáticos: Juventude Brasileira e Ensino Médio**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 11-44.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo construído de múltiplas faces. **Ciência e Educação**, v.12, n.1, p.117-128, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v12n1/08.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luana Docena Reis
Orientador(a): Suzana Feldens Schwertner
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

SAÍ DA ESCOLA, E AGORA? TRAJETOS E MARCAS

Resumo: A escola é um espaço no qual os jovens aprendem, são ensinados, se desenvolvem e vivem novas experiências, mas principalmente, é um espaço social de interação e trocas, onde os estudantes deixam suas marcas e são marcados. De acordo com Dayrell (2007), o espaço vai para além do físico, torna-se um lugar social, de produção de sentidos e memórias, individuais e coletivas, que influenciam a existência de diferentes dimensões da condição juvenil. Visto isso, em 2020, iniciou-se o projeto de pesquisa intitulado "A escola, cinco anos depois: olhares de egressos", o qual é realizado pelos grupos de pesquisa Pesquisa Juventudes, Imagem e Educação (JImE/CNPq/Univates) e Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates). O presente trabalho pertence ao terceiro ano da pesquisa e tem como objetivos compreender e analisar os sentidos e significados que um grupo de egressos, após cinco anos de formação, atribuem à escola. Ademais, busca-se entender os efeitos da instituição escolar na vida desses sujeitos, identificando trajetórias e problematizando as singularidades e diferenças entre elas. Para a construção da pesquisa, parte-se de referenciais teóricos como Dayrell (2007; 2014) que disserta sobre as juventudes como pluralidade, além de problematizar as relações entre juventudes e escola; Silva e Oliveira (2016), que apresentam diferentes realidades e experiências vivenciadas pelos jovens em contexto escolar; e Leão e Carmo (2014), que abordam sobre a construção social da escola e seu papel na vida dos jovens. Os participantes do presente estudo são selecionados a partir de sua colaboração em uma pesquisa anterior, realizada no ano de 2017, em que discutiram sobre as funções e os efeitos da escola em suas vidas. Por meio do acesso às redes sociais, os egressos receberam um convite lembrando sobre sua participação na pesquisa há cinco anos e solicitando um novo encontro para conversar sobre sua trajetória de vida durante e após a escola. O processo metodológico parte da realização de entrevistas semiestruturadas com jovens egressos da escola básica, nas quais são realizadas questões disparadoras relacionadas à descrição da sua vida na escola e cinco anos após sua saída, como também às percepções, reflexões e sentimentos sobre estas etapas. Durante a entrevista, é utilizado o recurso da foto elicitação, a fim de provocar lembranças e facilitar discussões a partir de imagens produzidas pelos próprios sujeitos (SCHWERTNER; CONRAD, 2016). As entrevistas, as quais serão gravadas e transcritas na íntegra, são realizadas de forma virtual, utilizando-se ferramentas de videoconferência. Nesse sentido, vale destacar que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Univates (COEP), sob o número CAEE: 54190621.3.0000.5310. A análise dos dados segue conforme a análise textual discursiva de Moraes e Galiazzi (2011), que busca construir significados e novas perspectivas a partir dos discursos. Por fim, espera-se que os participantes contribuam para reflexões acerca das marcas que a instituição escolar pode provocar nos sujeitos e em seus trajetos de vida, problematizando diferenças e singularidades desses percursos.

Palavras-chave: Egressos. Escola. Juventudes.

Referências:

DAYRELL, Juarez. **Juventude e Ensino Médio.** Belo Horizonte: UFMG, 2014.

DAYRELL, Juarez. **A escola "faz" as juventudes?** Reflexões em torno da socialização juvenil. Educação e Sociedade, Campinas, out. 2007, v. 28, n. 100, p. 1105-1128.

ISBN 978-65-86648-73-7

LEÃO, Geraldo; CARMO, Helena C. do. Os jovens e a escola. In: CORREIA, Licinia M; ALVES, Maria Z.; MAIA, Carla L. (orgs.). **Cadernos Temáticos:** Juventude Brasileira e Ensino Médio. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 11-44.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva.** 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. (Coleção educação em ciências).

SCHWERTNER, Suzana Feldens; CONRAD, Jaqueline Maria. **Um Click na Escola:** olhares e discursos de jovens estudantes sobre a instituição escolar contemporânea. Caderno Pedagógico, Lajeado, v. 13, n. 2, p. 28-46, 2016.

SILVA, Mônica Ribeiro da; OLIVEIRA, Rosângela Gonçalves de. **Juventude e Ensino Médio:** sentidos e significados da experiência escolar. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Henrique Luis Neves Duarte
Demais participantes: Vicente Mariano Canalli, Lucas de Melo Machado, Henrique Gabriel Cabral, Marlon Leandro Moraes
Orientador(a): Julio Cesar Marques de Lima
Nome da Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Área de conhecimento: Engenharias

ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROTÓTIPO DE PAINEL DE INSTRUMENTAÇÃO PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS

Resumo: Neste trabalho é apresentada uma análise da instrumentação e do protocolo utilizado para adaptar ou desenvolver um painel de instrumentação cujo objetivo é equipar um protótipo de veículo elétrico movido a bateria. O bolsista responsável pelo trabalho integra o programa de IC Voluntário da PUCRS (CANALLI, 2021). O protocolo de comunicação abordado CAN (Controller Area Network) utiliza um barramento de tráfego de dados com apenas 2 fios que viabiliza a troca de informações dos dispositivos interligados que controlam o acionamento, bem como permite a leitura de parâmetros importantes a veículos elétricos, como tensão, corrente e temperatura (PINTO, 2017). Informações que envolvam a análise de segurança elétrica do veículo também são sugeridas de forma inovadora no painel desenvolvido. Por outro lado, o estudo de outros instrumentos encontrados nos veículos convencionais, também segue sendo importante para os veículos a bateria, como por exemplo, o velocímetro e diversos indicadores luminosos (LY-YING, 2017). Estes instrumentos são desenvolvidos usando displays gráficos. Poucos trabalhos sobre este tema específico são encontrados na literatura. Esta pesquisa visa equipar com um painel de instrumentação, protótipos de veículos elétricos a bateria, que estão sendo desenvolvidos na universidade. Uma das aplicações do painel estudado é na conversão dos veículos convencionais para elétricos, o que desperta um potencial aproveitamento de veículos usados na conversão. Este aspecto constitui-se por si só numa perspectiva interessante para inúmeros empreendimentos que propiciam o transporte limpo de pessoas e de cargas. Por exemplo, a conversão de veículos antigos em elétricos no Brasil, atendendo certificações de segurança veicular, pode ser uma atividade econômica promissora tanto em prol do meio ambiente, quanto para a integração de estruturas e de cientistas. Como justificativa para uma conversão de veículos antigos em um veículo elétrico, destaca-se a redução do lixo ambiental. Com o reaproveitamento destes veículos não seria necessário reprocessar grande parte da sucata permitindo aplicações e desenvolvimentos mais nobres e sustentáveis sob a ótica da ciência. Assim, em aplicações do antigo mobilismo elétrico, o painel desenvolvido permitirá adaptar os painéis, podendo levar em conta a modernização dos indicadores por meio da inclusão de displays gráficos. Como a demanda por carros elétricos tem aumentando significativamente nos últimos anos, surgiu a necessidade de se propor soluções e protótipos que permitam estudar melhor este tema.

Palavras-chave: Carros elétricos. Redes veiculares. Painéis elétricos.

Referências:

CANALLI, Vicente Mariano, **Projeto Guarda-Chuva na Linha de Veículos Elétricos: Protótipos, Adaptação, Logística e Infra-estrutura de Testes** - Projeto de Pesquisa com apoio da PUCRS, 2021.

LY-YING, Sun, **Design and Simulation of Instrument Panel for Pure Electric Vehicle**, International Journal of Engineering Research & Technology, 2017.

PINTO, Hyoran Spessatto. **Desenvolvimento de Dispositivo de Medição e Aquisição de Dados para Veículo Elétrico**. 2017. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2017.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Vitor Germano Kessler
Demais participantes: Janaína Chiogna Padilha, Alana de Castro Panzenhagen, Flávio Milman Shansis
Orientador(a): Verônica Contini
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES EM RISCO DE SUICÍDIO NO VALE DO TAQUARI: DADOS PRELIMINARES

Resumo: O suicídio é a segunda principal causa de morte entre adolescentes e adultos jovens entre 15 e 24 anos. A taxa global de suicídio é de 10,5 mortes por 100.000 habitantes (homens: 13,7/100.000; mulheres: 7,5/100.000 habitantes). De acordo com dados do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no Rio Grande do Sul (RS) em 2017, as taxas de suicídio ficaram em 11,65 casos/100 mil habitantes. Entre 20 municípios brasileiros que apresentaram índices elevados de suicídio, 11 são gaúchos, e a região dos Vales do Taquari e Rio Pardo apresenta a maior taxa de prevalência do fato no país: 16,4 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2019). Do ponto de vista etiológico, o risco de suicídio caracteriza-se como um comportamento complexo e multifatorial, sendo influenciado pela interação de uma variedade de fatores biológicos, clínicos, psicológicos, sociais, culturais e ambientais. Estudos genéticos estimam uma herdabilidade de 30-50% para o comportamento suicida, reforçando sua arquitetura multifatorial e poligênica. No entanto, até o momento, nenhuma associação genética identificada foi consistentemente replicada, provavelmente devido ao baixo poder estatístico relacionado a tamanhos amostrais limitados (MULLINS *et al.*, 2014; 2019). O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre polimorfismos genéticos com o risco de suicídio em pacientes que apresentaram tentativa de suicídio na população do Vale do Taquari - RS. Por meio de estudo retrospectivo de caso-controle, incluindo indivíduos que cometeram tentativa de suicídio (casos) e indivíduos randomizados na população (controles) do município de Lajeado, RS, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Univates (CAAE nº 40956820.3.0000.531). Os resultados parciais obtidos de setembro de 2021 até fevereiro de 2022, foram coletados a partir de informações sociodemográficas e material biológico dos indivíduos considerados como casos. Estas serão posteriormente submetidas à análise molecular e encontram-se devidamente armazenadas. Dentre os 40 participantes, em relação ao sexo biológico, 64% são do sexo feminino, 34% do sexo masculino e 6% não responderam a essa pergunta. A idade média dos participantes é de 34 anos, sendo que o mais jovem apresenta 19 anos e o mais velho 62 anos. Em relação à escolaridade, 42,5% dos participantes concluíram o ensino fundamental, 32,5% o ensino médio, 22,5% o ensino superior ou técnico e 2,5% não apresentaram escolaridade. De acordo com a ocupação, 87,5% estão trabalhando, 7,5% não trabalham e 2% estão aposentados. Quanto à religião, 72,5% se consideram pessoas religiosas, sendo que 20% se declaram católicos, 37,5% evangélicos, 2,5% umbandista, 2,5% espírita, 7,5% protestantes e 30% não responderam ou não têm nenhuma religião. Por fim, 80% afirmaram na entrevista morar com parceiro, cônjuge ou familiar, e 17,5% residem sozinhos. As considerações finais, infere-se que o sexo feminino prevalece entre os participantes que cometeram tentativa de suicídio, sugerindo a necessidade de maior abordagem à esse público. Outro ponto relevante é a idade média, evidenciando pessoas jovens cometendo tentativas de suicídio, que em geral apresentam escolaridade e residem com a família. Identificar os fatores genéticos envolvidos no suicídio representa um dos grandes desafios científicos na área da genômica na saúde mental, os quais podem ser úteis para a prática clínica e desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Suicídio. Polimorfismo genético. Perfil de impacto da doença.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde, 2019.

MULLINS, N. et al. Genetic relationships between suicide attempts, suicidal ideation and major psychiatric disorders: a genome-wide association and polygenic scoring study. American Journal of Medical Genetic B Neuropsychiatr Genetics, v. 165B, n. 5, p. 428-37, 2014.

MULLINS, N. et al. GWAS of Suicide Attempt in Psychiatric Disorders and Association With Major Depression Polygenic Risk Scores. The American Journal of Psychiatry, v. 8, n. 176, p. 651-660, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Natasha Eduarda Kohl
Demais participantes: Fernanda Fensterseifer, Lucas Lago Bergamaschi, Clairton Edinei dos Santos, Calebe Fernando Juchem, Mateus Lemos Ferreira, Camila Luisa Rodrigues, Amanda Carvalho Ribeiro, Alessandra Koehler, Danielle Machado Pagani, Maria Lúcia Scroferneker, Valeriano Antonio Corbellini
Orientador(a): Daiane Heidrich
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

METODOLOGIA PARA AUXÍLIO TERAPÊUTICO DE MICOSES CUTÂNEAS CAUSADAS POR ESPÉCIES DE *Candida*

Resumo: Mais de um quarto da população mundial vem sendo afetada por fungos na pele, sendo a levedura do gênero *Candida* uma das causadoras mais frequentes das micoses cutâneas. A levedura é usualmente identificada a partir dos resultados de exames micológicos direto e cultural dos raspados das lesões. Entretanto, o tratamento é frequentemente realizado de forma empírica ou baseado apenas nos resultados dos exames citados, sendo prescrito o fármaco itraconazol ou fluconazol por via oral, na maioria das vezes. *Candida krusei* apresenta resistência intrínseca ao fluconazol e outras espécies são resistentes a este antifúngico em cerca de 3% dos seus isolados. Embora a resistência seja conhecida, o fluconazol é o único antifúngico via oral disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde para micoses cutâneas, dificultando a resolução dos casos. Os testes de suscetibilidade preconizados para identificar isolados resistentes aos fármacos utilizados em dermatologia não são rotineiramente realizados em laboratório, devido à demora nos resultados, necessidade de profissionais qualificados, além do alto custo. Para escolha do fármaco adequado para cada lesão, tem emergido a tentativa de viabilização de novas tecnologias limpas e acessíveis para a verificação de perfil de suscetibilidade de microrganismos. O objetivo deste trabalho é desenvolver modelos de perfil de suscetibilidade à itraconazol e a fluconazol de espécies de *Candida* por FT-IR. Para isso, foram utilizados 67 isolados clínicos de *Candida* sp., oriundos de unhas e pele, doados pelo Hospital Santa Clara do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e pelo Laboratório de Fungos Patogênicos Humanos da UFRGS. Os isolados foram identificados como *C. parapsilosis* (26 isolados), *C. albicans* (13), *C. tropicalis* (10), *C. guillermondii* (7), *C. glabrata* (4), *C. krusei* (2), *C. dubliniensis* (2), *C. lypolitica* (1), *C. metapsilosis* (1) e *C. orthopsilosis* (1). Para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), foi utilizada a técnica de microdiluição em caldo, preconizada no protocolo M27-Ed4 do *Clinical and Laboratory Standard Institute* (CLSI). Para classificação dos isolados em sensível (S), sensibilidade dose dependente (SDD) e resistente (R) para fluconazol, foram utilizados pontos de corte estabelecidos no protocolo M60-Ed1 do CLSI. Foi utilizado protocolo M59-Ed3 do CLSI para classificar os isolados frente a itraconazol, sendo considerados como *wild-type* (WT) quando possivelmente não apresentam mecanismos de resistência, ou como *non-wild-type* (NWT) quando apresentam algum mecanismo de resistência. As médias geométricas (mínimo-máximo) de CIMs obtidas frente à itraconazol e a fluconazol (µg/mL) foram 0,176 (0,0039-128) e 3,025 (0,0156-128), respectivamente. Para itraconazol, 22,4% dos isolados foram classificados como NWT e 31,3% dos isolados se mostraram resistentes para fluconazol. Devido à variabilidade nos resultados, é esperado que seja possível propor modelagens preditoras de CIM e classificação de suscetibilidade por FTIR com este conjunto de isolados avaliados. A aquisição dos espectros de todos os isolados foi realizada por Reflexão Total Atenuada/FTIR a partir do crescimento das leveduras em meio ágar Sabouraud dextrosado. Posteriormente, os espectros serão avaliados e as modelagens serão realizadas, para que possam estar disponíveis a baixo custo para auxílio terapêutico destas micoses na prática dermatológica num futuro próximo.

Palavras-chave: FTIR. Candidíase. Suscetibilidade. Itraconazol. Fluconazol

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Gabriel Arthur Bersch
Demais participantes: Carlos Cândido da Silva Cyrne, Júlia Elisabete Barden, Bruno Buttenbender
Orientador(a): Fernanda Cristina Wiebusch Sindelar
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

CONTRIBUIÇÕES DAS COOPERATIVAS PARA A REDUÇÃO DE DESIGUALDADES

Resumo: No ano de 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU), juntamente aos seus Estados membros, aprovou a Agenda 2030, na qual foram estabelecidos 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), subdivididos em 169 metas, com intuito de serem alcançados em 15 anos por meio de ações conjuntas entre governos, empresas, organizações e a sociedade. Os ODS podem ser classificados em quatro dimensões, sendo uma delas a dimensão social, que está relacionada às necessidades humanas de saúde, educação, melhoria da qualidade de vida e justiça (ODS 1, 2, 3, 4, 5 e 10). As cooperativas, por meio de seus princípios e valores, têm contribuído para a realização e alcance dos ODS, impactando a sociedade, através de ações como a melhora nas condições de vida, criação de capital social, empoderamento das pessoas, igualdade de gênero e inclusão social. Desta maneira, o trabalho tem como propósito identificar e analisar o que as cooperativas têm realizado para contribuir com os ODS vinculados à dimensão social, em especial os ODS 5 e 10, que visam respectivamente a igualdade de gênero e a redução das desigualdades. Para o desenvolvimento do trabalho, realizou-se pesquisas bibliográficas, entrevistas com representantes de cooperativas da região do Vale do Taquari e análise de dados secundários como o Anuário do Cooperativismo disponibilizados pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Dia de Cooperar (Dia C), concedidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP), e dados da *International Cooperative Alliance* (ICA). Nesse contexto, verificou-se que as cooperativas têm realizado diversas ações para contribuir com a igualdade de gênero, bem como a redução das desigualdades, promovendo ações que visam integrar a comunidade em que estão inseridas, buscando promover eventos e iniciativas para estimular a participação das mulheres nas cooperativas. Como exemplo, destaca-se o comitê de igualdade de gênero, criado pela ICA. Os dados obtidos evidenciaram que as cooperativas se sobressaem em relação às demais entidades por gerarem emprego com maior remuneração e maior escolaridade. Além disso, as cooperativas têm empregado mais mulheres e com maior remuneração em comparação a outras entidades. Segundo dados do Anuário do Cooperativismo Brasileiro (OCB, 2021), apesar da disparidade de gênero ainda ser grande, principalmente se considerados os cargos de gerência, o percentual de participação das mulheres aumentou no ano de 2020 em comparação a 2019, tanto no número de cooperados quanto no número de empregados, com destaque para o ramo da saúde, onde as mulheres representam 72% dos empregados, e no ramo de trabalho, produção de bens e serviços, com 65% do total de empregados. Os resultados encontrados buscam despertar mais discussões acerca do tema, assim como, aumentar a relevância do mesmo, pois as cooperativas, guiadas por seus princípios e valores, podem contribuir para a redução de desigualdades, como a disparidade de gênero, permitindo a participação de todos, valorizando as pessoas e promovendo o empoderamento e igualdade de grupos menos favorecidos da sociedade.

Palavras-chave: Cooperativas. Desenvolvimento sustentável. Contribuir. Igualdade de gênero.

Referências:

OCB - Organização das Cooperativas do Brasil - Anuário do Cooperativismo brasileiro 2021. Disponível em: <https://anuario.coop.br/. Acesso em 18 mar. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Douglas Henrique Giovanella Rodrigues
Demais participantes: Luana Lermen Becchi
Orientador(a): Mônica Jachetti Maciel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DOS MICROBIOMAS DE KOMBUCHA PRODUZIDA COM INGREDIENTES ORGÂNICOS E CONVENCIONAIS - PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Resumo: Trilhões de bactérias residem no intestino humano e possuem importante papel na comunicação "intestino-cérebro" por meio das vias neurais, imunológicas e endócrinas. O aumento da ingestão de bactérias benéficas, seja pelo uso de probióticos, prebióticos ou mudanças nos hábitos alimentares, podem trazer benefícios como atividade antioxidante, antimicrobiana e anti-inflamatória e também melhorar o humor e reduzir a ansiedade. A kombucha, bebida resultante da fermentação do chá adoçado de Camellia sinensis, pode contribuir com o aumento da microbiota benéfica. Frente ao exposto, o estudo tem como objetivo desenvolver formulações de kombuchas produzidas com ingredientes orgânicos e convencionais e comparar o microbioma dessas produções. A pesquisa também visa a produção sustentável das bebidas. Para as formulações foi preparado o chá com 7 g de Camellia sinensis in natura (chá verde), com água em temperaturas entre 70 e 80 °C e mais 180 g de sacarose, totalizando um volume de 2,2 litros. O chá verde permaneceu em infusão por um período de 10 a 15 minutos, sendo então coado. Para a composição da formulação 1 (F1), após o resfriamento do chá, se acrescentou cerca de 600 mL de cultura starter mais o SCOBY (Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast), um biofilme de celulose, composto por cultura simbiótica de bactérias e leveduras microbiologicamente ativas. A F1 ocorreu em temperatura ambiente (25 °C) por 7 dias. Para a carbonatação e aromatização da kombucha, foi realizada uma segunda fermentação (F2), na qual utilizou-se cerca de 2,2 L da F1 e mais 750 mL de suco de uva. A F2 foi mantida a temperatura ambiente (25 °C) por cerca de três dias. Essa mesma formulação foi preparada duplamente- uma com ingredientes orgânicos e a outra com ingredientes não orgânicos. Será realizada a descrição do microbioma das bebidas preparadas (F1 e F2), por meio da extração de DNA e checagem de sua integridade, concentração e pureza as quais serão checadas em eletroforese por espectrofotômetro. Ademais, será feita a PCR metabarcoding utilizando os primers específicos. Os produtos gerados serão purificados e os adaptadores de sequenciamento serão anexados. As bibliotecas serão purificadas e quantificadas por PCR em tempo e após serão sequenciadas. Por fim, as atribuições taxonômicas serão realizadas. O processo de produção de kombucha resultam poucos excedentes. Porém, como o SCOBY se multiplica rapidamente, ele representa um dos principais resíduos da produção da bebida. Assim, torna-se interessante destiná-lo a algum processo, visto que é composto por diversas bactérias, leveduras e por celulose. Espera-se, portanto, que os microbiomas presentes nas bebidas convencionais e orgânicas de kombucha sejam determinados e que se consiga desenvolver kombuchas que visem um menor impacto ao meio ambiente. Esses resultados in vitro podem constituir evidências iniciais para os possíveis benefícios dessa bebida, já que os estudos in vivo de kombucha são escassos no meio científico.

Palavras-chave: Probiótico. SCOBY. Saúde.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Eduarda Bauer
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ENSINO DE CIÊNCIAS NORTEADO POR METODOLOGIAS ATIVAS E PARTICIPATIVAS

Resumo: Consideramos neste estudo, as metodologias ativas e participativas como sendo aquelas que apresentam as seguintes características principais: motivam os estudantes e são significativas para eles; fazem com que os mesmos estejam ativos e reflexivos; requerem colaboração mútua entre os estudantes; facilitam o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas superiores; além de estarem claramente ligadas ao conhecimento da realidade dos estudantes (ANASTASIOU; ALVES, 2009). Neste contexto, surgiu o presente estudo, o qual insere-se na pesquisa institucional: "Ensinando, aprendendo e desenvolvendo produtos educacionais nas ciências'' vinculada ao Programa de Pós-graduação Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari - Univates. Também vincula-se ao projeto aprovado pelo Edital FAPERGS SEBRAE/RS - ProEdu. A pesquisa institucional tem como objetivo: "Problematizar como o ensino, norteado por metodologias ativas, participativas e por tecnologias digitais, promove (potencializa) uma aprendizagem com significado na área das Ciências, nos diferentes níveis de ensino". Ela organiza-se em Grupos de Trabalhos (GT), os quais dedicam-se a aprofundar-se nas facetas da construção de Produtos Educacionais. O presente texto faz parte das discussões do Grupo de Trabalho (GT) denominado: "Estratégias pedagógicas e Tecnologias Digitais". Neste resumo, apresenta-se um recorte das atividades desenvolvidas pelo GT, sendo que se objetiva problematizar como o ensino, norteado por metodologias ativas e participativas potencializa uma aprendizagem com significado na área das Ciências. Para a realização deste trabalho, está sendo realizado primeiramente a leitura de referenciais teóricos basilares e demais trabalhos para a construção do estado da arte sobre os temas de estudo. Será elaborado um instrumento de coleta de dados, o qual será composto por um questionário a ser aplicado com professores da Educação Básica e outro com estudantes. Estes questionários versarão sobre como o ensino de ciências tem sido desenvolvido e quais estratégias tem sido implementada pelos professores e que podem ser consideradas como metodologias ativas e participativas e o quanto elas podem potencializar uma aprendizagem com significado para os estudantes. Espera-se com os dados dos questionários, perceber quais foram as metodologias ativas e participativas que os professores e alunos tem utilizado e como ocorrerem no ensino de Ciências. Como resultados esperados a intenção é, após análises elaborar um artigo científico e divulgar a pesquisa em eventos científicos.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Ensino de Ciências. Aprendizagem.

Referências:

ANASTASIOU, Léa G.; ALVES, Leonir. Processos de Ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 8 ed. Joinville, SC: Editora Univille, 2009.

CATEGORIA: PÓS-GRADUAÇÃO

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sarah Patricia Aguiar e Silva Omena
Orientador(a): Maria Madalena Dullius
Nome da Instituição: IFMA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Do Maranhão
Área de conhecimento: Ciências Humanas

RELAÇÕES DE MENTORIA PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

Resumo: As transformações da sociedade, as reformas na educação e o caráter multifacetado do próprio conhecimento estabeleceram grandes desafios ao professor, causando impacto na sua vida profissional e evidenciando a dificuldade em desenvolver sua prática, o desapego pelo conhecimento, a miopia em relação à própria identidade docente e o incipiente desenvolvimento profissional. Tais mudanças suscitam reflexões sobre o que significa ser um profissional. A dificuldade de permanecer na profissão docente envolve muitos fatores como baixos salários, reconhecimento, recursos precários, pouco investimento em infraestrutura, dentre outros. Porém, coexistem também aspectos relacionados à manutenção do trabalho docente: atualização constante, ampliação dos conhecimentos científicos e envolvimento nas problemáticas educacionais, questões imprescindíveis para a prática de um ensino a favor da educação de qualidade. A formação e profissionalização docente coloca em destaque a importância da constituição de um coletivo no âmbito escolar que favoreça a reflexão sobre a prática e o diálogo sobre experiências didáticas, bem ou mal sucedidas. Nesse sentido, os maiores desafios para o docente ainda são o fazer pedagógico, a construção do ser professor e o compartilhamento de saberes e fraquezas demonstrando as diferentes concepções de aprendizagem docente em relação aos saberes da profissão. Assim, o mentoring se apresenta como uma alternativa a ser considerada para o enriquecimento da prática pedagógica, na perspectiva do trabalho colaborativo, mediante a busca contínua de estratégias e metodologias necessárias para atualização constante dos professores em busca de novos conhecimentos e promovendo seu aprimoramento pessoal e profissional. O objetivo geral deste estudo é, portanto, investigar como as relações de mentoria podem contribuir para o desenvolvimento profissional docente. A metodologia utilizada teve abordagem qualitativa, com procedimento exploratório-descritivo e método de investigação que se aproxima dos moldes de uma pesquisa participante, tendo como sujeitos pesquisados dois professores do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA - campus São José de Ribamar. A coleta de dados foi realizada durante o processo de mentoring efetuado com os professores selecionados, que foram acompanhados e orientados nas suas práticas pedagógicas durante aproximadamente dois semestres. Também foi utilizado o diário de bordo para registro de dificuldades, expectativas, percepções e evolução dos participantes. A análise foi realizada sobre os discursos registrados nos diários de bordo e as manifestações orais dos professores nos encontros virtuais, com interpretação mediante uma aproximação da avaliação do conteúdo na perspectiva de Bardin (2011), com o fim de avaliar a influência e o impacto da relação de mentoria na prática pedagógica. O estudo se encontra em processo de análise dos dados para produção de resultados, mas é possível vislumbrar que a mentoria suscita a inovação educacional otimizando a aprendizagem e o desenvolvimento profissional docente.

Palavras-chave: Mentoria; Aprendizagem de professores; Desenvolvimento profissional docente.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Alexandre Martins
Demais participantes: Fernanda Majolo, Márcia Inês Goettert
Orientador(a): Verônica Contini
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DO EFEITO CITOTÓXICO E DE NEUROPROTEÇÃO DO EXTRATO VEGETAL DO EXTRATO DA PLANTA *RHODIOLA ROSEA* L. E DO SEU COMPOSTO ISOLADO SALIDROSÍDEO EM CÉLULAS SH-SY5Y.

Resumo: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma das síndromes psiquiátricas que mais acomete crianças. Sua fisiopatologia, embora não totalmente elucidada, envolve alterações em vias catecolaminérgicas que inervam áreas cerebrais responsáveis por funções cognitivas. O tratamento do transtorno envolve, principalmente, o uso de psicoestimulantes, que potencializam a transmissão catecolaminérgica no córtex pré-frontal, especialmente a dopaminérgica, sendo o metilfenidato (MFD) o fármaco de primeira escolha. No entanto, apesar da comprovada eficiência do MFD na redução dos sintomas do transtorno, sabe-se que uma porcentagem significativa dos pacientes não responde adequadamente ou não tolera o tratamento. Assim, a avaliação de novas alternativas terapêuticas para o TDAH se faz de grande importância. A Rhodiola rosea L. (RR) é um fitoterápico utilizado tradicionalmente no Hemisfério Norte para diversas condições médicas, principalmente para estresse e fadiga, mas também em condições psiquiátricas, como quadros de depressão e ansiedade. O objetivo deste estudo é avaliar a citotoxicidade e o efeito neuroprotetor do extrato bruto da Rhodiola rosea L., e do seu composto isolado Salidrosideo, frente ao processo oxidativo no modelo celular SH-SY5Y in vitro. As células SH-SY5Y são cultivadas em condições específicas e mantidas em estufa nas condições a 37ºC, com 5% de CO2 e 95% de umidade atmosférica. Para mimetizar o fenótipo encontrado in vivo, as células SH-SY5Y foram diferenciadas em neurônios maduros utilizando ácido retinóico (RA). Células SH-SY5Y foram submetidas a um screening de tratamento em diferentes concentrações do extrato bruto da RR (40, 20, 10 e 5µg/mL) e com o composto isolado Salidrosideo (40, 20, 10 e 5µM), durante 24 horas para os ensaios de viabilidade celular/citotoxicidade, através do método de MTT. Após os tratamentos, foram selecionadas as concentrações que não apresentaram citotoxicidade (ou o menor valor) para os testes de avaliação de efeito neuroprotetor em células SH-SY5Y diferenciadas e não diferenciadas. Para avaliar o efeito neuroprotetor da RR e do salidrosideo foi realizado o teste de MTT no qual as células são incubadas com quantidades pré-determinadas de 6-hidroxidopamina (6-OHDA) e RR e/ou salidrosideo durante 24 horas. As amostras foram analisadas no espectrofotômetro SpectraMax e os cálculos estatísticos realizados no software GraphPad Prism, considerando uma significância de $P \leq 0,05$. Em 24 horas, observou-se que os compostos não diminuem a viabilidade celular em células SH-SY5Y, nas diferentes doses de RR e Salidrosideo em relação ao controle negativo, assim mostrando que a RR e o salidrosideo não são citotóxicos para essas células. Após o screening para citotoxidade, foi realizado um pré-tratamento de 3h com os compostos e, após, induzido o dano com 6-OHDA. Observou-se que, em 24h, os compostos possuem efeito neuroprotetor frente ao estímulo por 6-OHDA, em células e SH-SY5Y e SH-SY5Y diferenciadas. Através destes experimentos prévios, foi demonstrado que as concentrações usadas não foram citotóxicas, e sim seguras, nesse modelo celular. Ainda, os compostos apresentaram efeito neuroprotetor da R. rosea, possibilitando a continuidade do estudo para elucidar o mecanismo de ação da RR. Futuramente, espera-se que esses

ISBN 978-65-86648-73-7

achados possam contribuir com o desenvolvimento de possíveis novos recursos terapêuticos e estratégias para o tratamento de pacientes com TDAH que não respondem ao MFD.

Palavras-chave: Plantas Medicinais. Citotoxicidade. TDAH.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carlos José Ferreira Soares
Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

TAREFAS INVESTIGATIVAS METACOGNITIVAS NO ENSINO DE DERIVADAS: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

Resumo: Os contextos de aplicações dos estudos de derivadas estão presente em várias áreas de conhecimentos como matemática, física, química, biologia, engenharia, economia, etc. Entretanto, um dos maiores desafios enfrentados por professores de Cálculo na educação superior é explorar os conceitos de derivadas de forma atrativa e significativa aos alunos, já que muitos apresentam dificuldades de aprendizagens (SOARES, 2021). Dessa forma, o uso de alternativas metodológicas como a exploração de estratégias metacognitivas a partir do auxílio da investigação matemática e metacognição pode contribuir com os processos de ensino e aprendizagem de derivadas. Este trabalho tem o objetivo de socializar resultados de um estudo sobre pesquisas já efetivadas referente a exploração do cálculo diferencial por meio da investigação matemática e da metacognição. A investigação matemática é uma tendência do campo da Educação Matemática que defende a construção autônoma de conhecimentos por meio do protagonismo dos alunos e do papel de mediador do professor. As investigações matemáticas na sala de aula devem instigar os alunos a elaborarem conjecturas, testá-las, validá-las ou refutá-las (PONTE; BROCARDO; OLIVEIRA, 2019). A metacognição é um termo que está relacionado com o conhecimento do conhecimento, ou seja, é o processo do aluno refletir sobre o entendimento da sua aprendizagem, entender como ele aprende. Segundo Rosa (2011) a definição de metacognição parece ser simples, mas pesquisas realizadas por meio de diferentes perspectivas têm revelado que é complexa. “[...] Porém, há um núcleo coeso em torno do entendimento de metacognição como o pensamento sobre o próprio pensamento, ou a cognição da cognição” (ROSA, 2011, 37). Nesse sentido, a metacognição é a ação reflexiva sobre seu próprio processo de aprendizagem, é pensar o que e como se entende, ou seja, refletir sobre os caminhos que adotamos para aprender e o que aprendemos. Por isso, autores como Flavell (1976), Brown (1978), Portilho (2011), Rosa (2011; 2014) e Locatelli (2014) abordam que fomentar as habilidades metacognitivas são importantes para ensinar o estudante a “aprender a aprender”. Os trabalhos aqui apresentados são frutos de pesquisas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Portal de Periódicos da Capes. Foram explorados vários descritores, tais como: “tarefas investigativas e derivada”; “tarefas investigativas e o ensino de cálculo diferencial”; “metacognição e derivada”; “metacognição e o ensino superior”; “tarefas investigativas e estratégias metacognitivas”. A pesquisa buscou trabalhos desenvolvidos no ensino superior no período de 2011 a 2021. A partir da busca realizada foram encontrados apenas 3 trabalhos, e por meio da leitura desses trabalhos destaca-se que um aborda metacognição e o ensino superior, outro envolve investigação matemática e metacognição e o terceiro investigação matemática e derivada. Não foi encontrado nenhum trabalho, nestes dois portais, com a combinação dos termos “metacognição e derivada”. Os três trabalhos foram desenvolvidos com alunos do ensino superior, dos quais, dois exploram a metacognição no processo de aprendizagem, destacando que estratégias metacognitivas podem potencializar o ato de aprender. Dessa forma, o desafio desta pesquisa em andamento é produzir um produto educacional abordando a aprendizagem do cálculo diferencial por meio de tarefas investigativas metacognitivas.

Palavras-chave: Tarefas Investigativas. Metacognição. Cálculo Diferencial.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BROWN, A. L. Knowing when, where, and how to remember: a problem of metacognition. In: GLASER, R. (ed.). Advances in instructional psychology. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1978. v. 1. p. 77-165. Disponível em: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED146562.pdf. Acesso em: 18 fev. 2022.

FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. In: RESNICK, L. B. (ed.). The nature of intelligence, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1976. p. 231-236.

LOCATELLI, S. W. **Tópicos de metacognição**: para aprender a ensinar melhor. Curitiba: Appris, 2014.

PONTE, J. P. da; BROCARDO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula**., 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

PORTILHO, E. Como se aprende? estratégias, estilos e metacognição. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

ROSA, C. T. W. da. **A metacognição e as atividades experimentais no ensino de física**. 2011. 324 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

ROSA, C. T. W. da. **Metacognição no ensino de física**: da concepção à aplicação. Passo Fundo: Editora UFP, 2014.

SOARES, C. J. F. **Tarefas investigativas no ensino e aprendizagem de aplicações de derivadas**. Curitiba: CRV, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rodrigo Müller Marques
Orientador(a): Jane Márcia Mazzarino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ECOSOFIA PULSANTE: UMA SABEDORIA DO VIVER

Resumo: A contemporaneidade é marcada por problemáticas socioambientais complexas, as quais desafiam nossos modos de habitar o planeta. Tendo em vista esse cenário e a construção de uma tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, questiona-se quais as contribuições que a perspectiva ecosófica pode oferecer para a construção de novos territórios existenciais? Tal questionamento cria o objetivo desta pesquisa, o qual busca investigar reflexões teórico-metodológicas sobre a perspectiva ecosófica para gerar movimentos inventivos no campo das Ciências Ambientais. A metodologia de pesquisa caracteriza-se como qualitativa, bibliográfica, integrativa e epistemológica (GIL, 2010). A pesquisa bibliográfica consiste na leitura de livros e artigos sobre a ecosofia e temas correlatos, enquanto a pesquisa integrativa partiu do levantamento de artigos em Português e Inglês, obtidos através do Portal de Periódicos da Capes, com os seguintes descritores: “Ecosofia” e “Ecosophy”. O caminho traçado até aqui demonstra que a ecosofia vem sendo abordada de diferentes formas, mas ainda deixa margens para abordagens teóricas e principalmente práticas, tendo em vista que a última não vem sendo explorada em larga escala. Além disso, a pesquisa integrativa demonstrou que a ecosofia possui alguns autores-chave, citados em grande medida, sendo eles: Arne Naess (2018), Félix Guattari (1990) e Michel Mafesoli (2021). Para Naess (2018), a ecosofia pressupõe que o humano está intrincado com o ambiente no qual vive, sendo necessária uma visão eco-relacional e biocêntrica do viver. Tal perspectiva dialoga com a Ecologia Profunda e concebe a vida com valor em si mesma, a diversidade como necessária e profícua e a singularidade humana como forma de encarar, qualificar e melhorar nossas práticas do viver (NAESS, 2018). A perspectiva ecosófica de Guattari (1990) opera através de três registros ecológicos: a subjetividade, o social e o ambiental. Quando esses registros são trabalhados em conjunto nas suas diversas potencialidades, nos aproximamos de soluções para as problemáticas socioambientais. Maffesoli (2021) entende a ecosofia como uma sensibilidade ecológica, que valoriza o “hedônico”, o “subterrâneo” e a inventidade do deixar ser pelo que se é, como um retorno ao natural que é o humano. Dessa forma, a ecosofia valoriza o orgânico, o unidiverso e o reencantamento do mundo pelo que ele é, orgânico e natural. Os traçados realizados até aqui demonstram que a ecosofia é potente na geração de movimentos inventivos nas Ciências Ambientais, principalmente por seu caráter interrelacional e complexo, capaz de pensar e atuar de modo singular nos diferentes contextos e com os mais diversos agentes. Dessa forma, coloca-se como desafio para o decorrer da pesquisa refletir e criar uma ecosofia contemporânea, calcada nos diferentes registros ecológicos, em uma visão eco-relacional, ecologicamente profunda e orgânica, gerando-se assim artesanatos metodológicos (INGOLD, 2011; NAESS, 2018; GUATTARI, 1993) que podem fornecer potências inventivas múltiplas na área das Ciências Ambientais.

Palavras-chave: Ecosofia. Análise Integrativa. Movimentos inventivos. Ciências Ambientais.

Referências:

GUATTARI, Félix. As três ecologias. Campinas: Papirus, 1990.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INGOLD, Tim. Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

MAFFESOLI, Michel. Ecosofia: uma ecologia para nosso tempo. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2021.

NAESS, Arne. Ecología, comunidade y estilo de vida. Ciudad Autônoma de Buenos Aires: Prometeo Libros, 2018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Nandara dos Santos Marcos
Demais participantes: Joana Bücker, Sèminvo Gloria Mirabelle Denami
Orientador(a): Verônica Contini
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PREVALÊNCIA DE DEPENDÊNCIA ALIMENTAR SUA RELAÇÃO COM A DESREGULAÇÃO EMOCIONAL EM UMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA

Resumo: A dependência alimentar é definida como uma condição recorrente e persistente, causada por múltiplas variáveis complexas onde o indivíduo desenvolve um desejo por certos alimentos específicos, ricos em carboidratos, gorduras, sal e hiper palatáveis, na busca por aliviar estados emocionais negativos ou encontrar um alto estado de prazer. Esses alimentos possuem propriedades viciantes, e o consumo desenfreado pode provocar no indivíduo comportamentos semelhantes aos observados na dependência das drogas de abuso, envolvendo distúrbios emocionais, comportamentais e sociais. Estudos prévios também demonstram que indivíduos que apresentavam critérios para dependência alimentar tinham pontuações mais elevadas de desregulação emocional, comparativamente àqueles que não preenchiam os critérios para esse transtorno. Outros autores também verificaram que pacientes com dependência alimentar têm mais dificuldade em compreender os seus sentimentos. Emoções específicas, como a raiva, medo, alegria ou a tristeza, alteram o comportamento alimentar, desde a escolha dos alimentos até a quantidade, e, sob a influência desse stress emocional, podem gerar a perda de controle alimentar e escolhas inadequadas de estratégias de regulação emocional diante desses afetos positivos ou negativos. O objetivo geral deste trabalho é avaliar a prevalência de dependência alimentar e sua relação com a desregulação emocional em indivíduos adultos de uma comunidade acadêmica do Vale do Taquari. Para tanto, serão coletadas informações de uma amostra constituída por voluntários adultos, recrutados entre a comunidade acadêmica da Univates. Para avaliar a dependência alimentar, será utilizada a versão em português da Modified Yale Food Addiction Scale (mYFAS 2.0), que é a escala mais utilizada atualmente no diagnóstico, e consiste em uma medida de auto-relato, podendo identificar prejuízo psicossocial ou sofrimento clinicamente significativo. Para avaliar as dificuldades da regulação emocional, será utilizada a versão em português da escala Difficulties in Emotion Regulation Strategies (DERS), que é uma escala autoaplicável onde são analisados critérios como: não aceitação, metas, impulso, conscientização, estratégias e clareza. Até o momento, foram coletados dados de 50 indivíduos, 9 do sexo biológico masculino e 41 do sexo biológico feminino. As análises do consumo alimentar, bem como da avaliação antropométrica e das escalas comportamentais de todos os indivíduos, estão em andamento. Análises estatísticas ainda são necessárias para verificar a possível relação entre a dependência alimentar e a desregulação emocional.

Palavras-chave: Dependência alimentar. Hiper palatáveis. Desregulação emocional. Comunidade acadêmica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Renato Mendes Espírito Santo
Demais participantes: Carlos Cândido da Silva Cyrne
Orientador(a): Claudete Rempel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DAS PROPRIEDADES RURAIS PRODUTORAS DE LEITE DOS BIOMAS PAMPA, RESULTADOS PRELIMINARES

Resumo: Ainda que seja muito importante econômica e culturalmente, a pecuária está sempre associada à degradação do ambiente, particularmente no Brasil, onde é associada a ciclos de desmatamento, utilização predatória e abandono por novas áreas recém-desmatadas. Contudo, os campos naturais do Pampa caracterizam-se por apresentar um impacto ambiental da atividade pecuária menor que nos outros Biomas, uma vez que a pastagem é feita sem que exista a necessidade de supressão de áreas florestais. Apesar de possuírem uma utilização centenária da pecuária, há um resistente uso danoso dos campos, debilitando o solo com pastoreio excessivo, arado, queimadas, herbicidas e introdução de espécies invasoras, tornando fundamental mensurar a sustentabilidade das atividades agropecuárias. Desta forma, o objetivo deste trabalho é determinar a sustentabilidade da produção de leite nos campos naturais do Bioma Pampa no município de Rio Grande. A avaliação das unidades produtoras está sendo feita através do Indicador de Sustentabilidade concebido pelo Grupo de Pesquisa em Sustentabilidade de Propriedades Produtoras de Leite, integrado por nove parâmetros, água, Área de Preservação Permanente (APP), reserva legal, disposição de dejetos, agrotóxicos e fertilizantes, declividade do terreno, erosão, queimadas e diversidade de usos da terra. Alguns desses nove parâmetros estão subdivididos em treze subparâmetros, formando uma pontuação por Produtor, determinando o valor do indicador por meio da média aritmética da soma de todas as propriedades entrevistadas. Até o momento, foram visitadas quatro unidades para a realização de entrevistas sobre as práticas e manejos adotados, bem como a observação das condições no local, mas se está buscando mais produtores para aumentar o número de amostras da pesquisa. Conforme avaliação preliminar, os parâmetros que demonstraram bons resultados são a ausência de queimadas, a erosão do solo e a declividade do terreno, muito influenciados pelas condições locais, sendo que a utilização de agrotóxicos e fertilizantes também apresentou uma boa pontuação. Por outro lado, a disposição de dejetos, a área de APP e a utilização da reserva legal necessitam de cuidados. A diversidade de coberturas, contudo, é um parâmetro que ainda não foi mensurado, pois demanda a observação de imagens de satélite.

Palavras-chave: Indicador. Sustentabilidade. Propriedades Leiteiras.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Kátia Ligia Vieira Lira
Orientador(a): Ieda Maria Giongo
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

PRÁTICA PEDAGÓGICA EM UM CONTEXTO MULTICULTURAL: UMA INVESTIGAÇÃO NA PERSPECTIVA DA ETNOMATEMÁTICA

Resumo: A experiência transcrita a seguir é decorrente de uma pesquisa efetivada no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas da Univates e vivenciada por uma professora de Pedagogia atuante em uma universidade pública federal em um contexto transfronteiriço; Oiapoque-AP. A investigação envolveu um grupo de dezenove estudantes compondo um público multicultural de negros, brancos e indígenas em uma disciplina intitulada Teoria e Prática do Ensino de Matemática cujos encontros, em função da pandemia da covid-19, se efetivaram de forma híbrida. Dos nove encontros, três foram presenciais e os demais remotos. Assim, este trabalho tem por objetivo examinar as possibilidades e limitações, para a compreensão da existência de múltiplas matemáticas, de uma sequência didática efetivada em um Curso de Pedagogia e alicerçada teórico-metodologicamente no campo da etnomatemática. A temática justifica-se pela necessidade de problematizar questões multiculturais, envolvendo tomada de consciência e valorização da matemática de cada povo sem, contudo, minimizar a importância da matemática escolar. A perspectiva etnomatemática adotada está em consonância com estudos de Knijnik *et a.l* (2019) em seus entrecruzamentos com ideias atinentes à multiculturalidade e diferença. De cunho qualitativo, os materiais de pesquisa foram produzidos a partir de discussões gravadas e posteriormente transcritas, decorrentes do desenvolvimento da prática pedagógica e materiais escritos e produzidos pelos estudantes na forma de portfólio, tratando das temáticas tempo, receitas e medidas. A análise dos dados foi efetivada por meio da Análise Textual Discursiva, na perspectiva de Moraes e Galiazzi (2016) e permitiu a emergência de duas unidades de análise, a saber: a) Reconhecimento, por parte dos estudantes, da existência de distintos jogos de linguagem matemáticos e semelhanças de família entre eles e b) A valorização do multiculturalismo por meio de problematizações e pesquisa acerca dos jogos de linguagem matemáticos produzidos nas distintas culturas. Deste modo, o desenvolvimento da sequência didática permitiu que os estudantes compreendessem a existência de múltiplas matemáticas, cada uma delas amalgamadas com a forma de vida que a gerou. Também emergiu a ideia, entre os estudantes, da impossibilidade de compará-las epistemologicamente, tendo em vista que são produzidas em distintos contextos. Espera-se que práticas pedagógicas desenvolvidas nesta perspectiva sejam efetivadas de modo recorrente na referida Universidade e que seus resultados sejam reverberados nas escolas de educação básica da região.

Palavras-chave: Etnomatemática. Jogos de linguagem. Semelhanças de família. Multiculturalismo. Prática Pedagógica.

Referências:

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, I. M.; DUARTE, Claudia G. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí, RS: Unijui, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Leandro Tenório da Silva Ota da Rosa
Orientador(a): Chayene Hackbarth
Nome da Instituição: AJES - Faculdades do Vale do Juruena
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

A ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO À CRIANÇA VÍTIMA DE ABUSO SEXUAL

Resumo: O abuso sexual infantil é considerado um sério problema de saúde pública no Brasil, haja vista o aumento dos casos e as graves consequências deixadas por essa violência. Caracterizado como agressão intencional, e em sua maioria têm como cenário o próprio lar, tendo como autores membros da família e pessoas próximas à vítima (HABIGZANG, *et. al.,* 2005). Alguns fatores são apontados como causadores do aumento da violência, como a desigualdade econômica, social e cultural, além da disseminação das drogas, índices elevados de desemprego, conflitos urbanos e a ineficiência das políticas públicas sociais (ARAÚJO, 2002). Todos esses acontecimentos multicausais, na ótica de Martins e Jorge (2009) influenciam de forma significativa na reprodução da violência, sendo que tais fenômenos influenciam no convívio intrafamiliar, levando a produção e reprodução da violência sexual que tem como consequência a permanência das crianças em lares doentios e a prática da violência como algo cotidiano. Já no caso do abuso intrafamiliar, o autor é alguém da família e este acontece geralmente dentro da própria casa, tendo na maioria das vezes o pai ou alguém próximo como autor. Nesses casos, o prejuízo a esta criança é ainda maior, devido à quebra de confiança envolvendo figuras parentais, e à dificuldade para entender que o que ocorreu com ela foi uma forma de abuso sexual. Sendo assim, é atribuição do enfermeiro saber lidar com esta delicada situação, orientar a mãe no momento da consulta de enfermagem a respeito dos riscos que rondam o lar, considerando ainda a responsabilidade com vidas humanas, por parte da equipe de enfermagem. Os achados podem contribuir para ações mais efetivas por parte dos serviços de saúde, para ofertar um cuidado mais eficaz à criança e à família que sofreu abuso sexual, para tanto é importante que estes profissionais de enfermagem saibam identificar os riscos, os sinais de violência, e as principais formas de abordagem destes perpetradores. Diante disso, o resumo ora apresentado, tem por objetivo evidenciar o principal papel do enfermeiro na identificação e assistência à criança vítima de violência sexual. Para tanto, recorremos ao uso de pesquisa bibliográfica utilizando como referencial teórico autores que tenham se dedicado a estudar o principal papel do profissional enfermeiro, diante o atendimento da criança vítima de violência sexual, bem como estudos que evidenciam as diferentes formas de violências contra a criança. Sendo o presente resumo, portanto, um recorte da Monografia intitulada “ Assistência do enfermeiro no atendimento à criança vítima de abuso sexual: Revisão integrativa da literatura”, apresentada para a obtenção de título de Bacharel em enfermagem pela Faculdades do Vale do Juruena - AJES. Como resultado, apontamos que é imprescindível que o enfermeiro mantenha um diálogo efetivo e uma escuta aberta, prestando cuidado na perspectiva do outro com auxílio de uma equipe multidisciplinar. Exercendo papel fundamental na prevenção, orientando e conscientizando as mães a estarem atentas aos sinais de violência, e mudanças de comportamento que a criança possa apresentar. É também, atribuição do enfermeiro, que ao detectar tais sinais de violência, formalizar denúncia junto aos órgãos competentes, para investigação e punição dos culpados, com os devidos rigores da lei.

Palavras-chave: Violência contra a criança. Enfermagem. Direitos da criança. Violência psicológica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ARAÚJO, M. Violência e abuso sexual na família. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 7, 2002.

HABIGZANG, L. F; KOLLER, S. H; AZEVEDO, G. A; MACHADO, P. X. Abuso sexual infantil e dinâmica familiar: aspectos observados em processos jurídicos. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Vol. 21 n. 3, 2005.

MARTINS, C. B. G; JORGE, M. H. P. Violência contra crianças e adolescentes: características epidemiológicas dos casos notificados aos Conselhos Tutelares e programas de atendimento em municípios do Sul do Brasil, 2002 e 2006. Rev. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2010.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Erivan Elias Silva de Almeida
Orientador(a): Suzana Feldens Schwertner
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM TEMPOS DA PANDEMIA

Resumo: Este trabalho constitui um recorte do projeto de pesquisa aprovado na banca qualificação, no Doutorado em Ensino - Univates. Faz referência à conexão das tecnologias digitais a partir do ano 2020, no processo do Ensino Superior de Enfermagem no território nacional em tempos da Covid-19. A inserção de estratégias emergentes de recursos digitais auxiliou o desenvolvimento das práticas educativas no curso de graduação em Enfermagem a partir da pandemia. A modernização das tecnologias digitais de informação e comunicação vem colaborando com a finalidade de contribuir nas habilidades e competências dos acadêmicos no processo de formação em relação a conhecimento e aproximação dos docentes e estudantes da educação superior de Enfermagem na conjuntura atual. Objetiva-se averiguar os enfoques dos estudos publicados sobre as estratégias tecnológicas de ensino empregadas na graduação de Enfermagem brasileira no cenário da Covid-19. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, do tipo revisão integrativa da literatura, ancorada na abordagem qualitativa. Os critérios de inclusão adotados até o momento foram os seguintes: os estudos ocorridos em território nacional e a necessidade de serem de fontes primárias (trabalhos científicos e projetos de pesquisas em andamento publicados), considerando o período de maio de 2020 a fevereiro de 2022. Os descritores utilizados foram: Enfermagem; Ensino Superior; Tecnologias Digitais; Estratégias de Ensino; Covid-19. Os conteúdos de informação foram selecionados por meio de pesquisas realizadas em bancos de dados eletrônicos: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS - BIREME) e Scientific Electronic Library Online (*Scielo*). Até o momento, foram selecionados 261 referenciais que abordam as estratégias educativas desenvolvidas na Enfermagem durante o cenário da pandemia de âmbito nacional. No levantamento dos resultados preliminares relacionados às tecnologias assessorando o ensino de Enfermagem, evidenciam-se estudos científicos sobre o uso da simulação realística ou humana digital com uso de manequins, uma estratégia educativa em que professores de Enfermagem planejam atividades apoiadas nos problemas da prática clínica no cotidiana, permitindo que os estudantes pensem clinicamente para a tomada de decisões (BOOSTEL *et al.*; RIEGE *et al.*, 2021). O estudo aponta outra ferramenta digital usada na pandemia no ensino de Enfermagem: o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), espaço facilitador nos processos de ensino e de aprendizagem, refletindo mudanças no modo de ensinar no ciberespaço (SILVA *et al.*, 2021). A respeito das ações educativas atreladas às tecnologias na pandemia, evidencia-se que suas contribuições são fundamentais para auxiliar a prática profissional e os conhecimentos obtidos permitem ao professor se instrumentalizar em sua práxis durante o ensino de Enfermagem nas universidades. Conclui-se que o avanço do processo tecnológico em tempos de pandemia da Covid-19 possibilita novas pesquisas científicas e visão crítico reflexiva de seus benefícios, sendo de suma relevância que os cursos de graduação em Enfermagem utilizem dessas ferramentas digitais nas práticas educacionais, visando a uma assistência de qualidade.

Palavras-chave: Enfermagem. Ensino Superior. Tecnologias Digitais. Estratégias de Ensino. Covid-19.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BOOSTEL, Radamés; BORTOLATO-MAJOR, Carina; SILVA, Nilton Orlando da; VILARINHO, Jéssica de Oliveira Veloso; FONTOURA, Amanda Carolina de Oliveira Bialetzki; FELIX, Jorge Vinícius Cestari. Contribuições da simulação clínica versus prática convencional em laboratório de enfermagem na primeira experiência clínica. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 01-09, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0301. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/zMV9YctQzrFt4jyBy57wDsG/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 10 de fev.2022.

RIEGEL, Fernando; MARTINI, Jussara Gue; BRESOLIN, Paula; MOHALLEN, Andrea Gomes C; NES, Andréa Aparecida Gonçalves. Desenvolvendo o pensamento crítico no ensino de Enfermagem: um desafio em tempos de pandemia de Covid-19. **Esc. Anna. Nery Rev. Enferm**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 01-05, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0476. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/RXP6dgjwt96FYg8gjFq7TJg/?lang=pt. Acesso: 10 de fev.2022.

SILVA, Carla Marins; TORIYAMA, Aurea Tamami Minagawa; CLARO, Heloísa Garcia; BORGHI, Camila Amaral; CASTRO, Thaís Rojas; SALVADOR, Pedro Ivo Camacho Alves. Pandemia da COVID-19, ensino emergencial a distância e Nursing Now: desafios à formação em enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 42, p. 01- 07, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200248. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgenf/a/yHrLzPVB7ZwpDN3QH3FnQkG/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 05 de mar.2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Débora Pires Medeiros da Silva
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

DECOLONIALIDADE DOS DIREITOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE RELATOS DE EXPERIÊNCIAS DA COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG *JAMÃ TŸ TÃNH*/ESTRELA

Resumo: Os indígenas Kaingang pertencem a família do tronco Macro-Jê e família linguística Jê, estão distribuídos em quatro estados brasileiros, a saber: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo. Trata-se de uma das etnias indígenas mais populosas do Brasil, no Rio Grande do Sul correspondem a 39 mil pessoas, aproximadamente. A comunidade estudada se denomina "*Jamã Tŷ Tãnh*", nome que faz referência aos coqueiros presentes na aldeia. O objetivo deste estudo consiste em identificar os desafios do acesso aos direitos da Previdência Social por integrantes da comunidade indígena Kaingang *Jamã Tŷ Tãnh*. Do ponto de vista metodológico tratou-se de uma pesquisa qualitativa e os procedimentos metodológicos consistiram em levantamento bibliográfico, documental e pesquisa de campo para verificar, através de relatos de indígenas os desafios do acesso aos direitos da Previdência Social pela comunidade. Realizou-se oito saídas a campo, as quais foram intensificadas a partir do segundo semestre de 2021, oportunidade em que foram ouvidos os relatos das lideranças da aldeia sobre suas experiências ao requerer benefícios da Previdência Social. Da perspectiva jurídica, constatou-se que não há benefícios previdenciários destinados aos Kaingang investigados devido a sua condição de indígena, devendo essa população preencher os mesmos requisitos que os não indígenas para a concessão de qualquer benefício da Previdência Social. Durante os relatos de experiência dos integrantes da comunidade, foi observado que os principais impasses enfrentados pelos moradores da aldeia Jamã Tŷ Tãnh ao tentar acessar a Previdência Social se relacionam com o desconhecimento dos não indígenas sobre a cultura indígena. Assim, constatou-se que as dificuldades apresentadas pelos indígenas da comunidade *Jamã Tŷ Tãnh* decorrem da colonialidade do direito que ainda subsiste no ordenamento jurídico, além dos pensamentos equivocados e da falta de compreensão dos não indígenas a respeito da cultura indígena e, por fim, da falta de políticas públicas que visem a conscientização dos povos tradicionais acerca de seus direitos. Dessa forma, mostra-se relevante o amadurecimento de debates sobre a decolonialidade do direito, especialmente a respeito da Previdência Social, e interculturalidade para a compreensão das dinâmicas indígenas.

Palavras-chave: Direito Previdenciário. Indígenas. Kaingang. Jamã Tŷ Tãnh.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Thais Müller
Demais participantes: Mônica Jachetti Maciel
Orientador(a): Claudete Rempel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE BOVINO CRU REFRIGERADO, PASTEURIZADO E ESTERILIZADO DE LATICÍNIOS DO VALE DO TAQUARI - RS

Resumo: O leite é um de alimento de origem animal, rico em nutrientes e por isso é uma matriz que facilita a proliferação de microrganismos. A produção de leite representa uma contribuição importante para a economia e para o desenvolvimento local. O Rio Grande do Sul é o segundo maior produtor nacional de leite e o Vale do Taquari é responsável por grande parte da produção estadual. A qualidade do leite é influenciada por diversos fatores, desde às propriedades produtoras de leite ao beneficiamento realizado pela indústria de laticínios. Os parâmetros utilizados para o diagnóstico da qualidade do leite incluem análises da composição (lactose, proteína, gordura, extrato seco total ou sólidos totais e extrato seco desengordurado ou sólidos não-gordurosos), análises físico-químicas (temperatura, acidez, densidade e índice crioscópico) e análises microbiológicas, tais como a contagem bacteriana total (CBT) ou contagem de microrganismos mesófilos, para os três tipos de leite (cru refrigerado, pasteurizado e leite esterilizado) e adicionalmente, teste de alizarol e contagem de células somáticas (CCS) para o leite cru refrigerado. Esses parâmetros são determinados pela Instrução Normativa (IN) n° 76/2018 e pela IN n° 77/2018, ambas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Além disso, a análise de microrganismos psicrotróficos, coliformes totais e termotolerantes e do microbioma possibilitam um diagnóstico ainda mais preciso da qualidade do leite. O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade do leite cru refrigerado dos caminhões-tanque, do leite pasteurizado e do leite esterilizado, de indústrias de laticínios do Vale do Taquari - RS. Foram realizadas análises físico-químicas e microbiológicas, estabelecidas pela legislação e a análise de microrganismos psicrotróficos e coliformes totais e termotolerantes. Além disso, analisou-se o microbioma, por meio do sequenciamento de alto rendimento do gene 16S rRNA. Ambas as indústrias apresentaram CCS acima do limite estabelecido para o leite cru refrigerado e níveis de psicrotróficos superior ao de mesófilos. A indústria 1 apresentou acidez acima do limite nos três tipos de leite, CBT e densidade para o leite cru refrigerado e para o leite pasteurizado, respectivamente. As amostras demonstraram grande diversidade de gêneros, composta por gêneros psicrotolerantes, como *Kurthia*, *Acinetobacter*, *Viridibacillus,* formadores de biofilmes como *Pseudomonas*, mastitogênicos do tipo *Streptococcus* e ácido láticos como os *Lactococcus,* além de gêneros considerados nocivos como *Escherichia, Citrobacter*, *Aeromonas* e *Enterobacter*.

Palavras-chave: Microbioma. Análises microbiológicas. Análises físico-químicas. Coliformes. Psicrotróficos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Daniel Kuhn
Demais participantes: Gabriela Rabaioli Rama, Manuela Araujo Costa, Simone Beux, Daiane Heidrich, Lucélia Hoehne
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁCTICAS ENDÓGENAS A PARTIR DE LEITE CRU E DERIVADOS LÁCTEOS PARA PRODUÇÃO DE FERMENTO ENDÓGENO

Resumo: Bactérias ácido-lácticas (BAL) são microrganismos amplamente utilizados na indústria de alimentos fermentados. Para a produção de derivados lácteos, as BAL são utilizadas na forma de culturas iniciadoras (denominadas *starter*) que atuam na rápida acidificação do leite por meio da produção de ácido láctico, e culturas não iniciadoras ou adjuntas (denominadas não *starter*) que atuam principalmente nas características sensoriais dos alimentos. Seu consumo é geralmente reconhecido como seguro (*Generally Recognized as Safe* - GRAS). Normalmente comercializadas em forma de fermentos lácteos, quando inseridas ao leite sob condições controladas, como pH e temperatura, as BAL atuam sobre os nutrientes, conferindo as características desejadas ao produto. Esses fermentos comerciais, existentes no mercado nacional, são importados de empresas multinacionais e utilizados pelas indústrias para a elaboração de produtos, como iogurtes, leites fermentados, bebidas lácteas e queijos. Contudo, a utilização desses fermentos lácteos comerciais resulta na obtenção de produtos com características sensoriais similares. BAL endógenas ou autóctones, que são microrganismos presentes naturalmente no ambiente ou na matéria-prima utilizada para a fabricação do alimento, são uma alternativa para a obtenção de produtos com características diferenciadas. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é isolar, identificar e caracterizar BAL endógenas da Fazenda São Bento, localizada no município de Cachoeira Paulista, São Paulo, visando à elaboração de queijos com características singulares. Para isso, foram isoladas BAL de amostras de leite cru, leite termicamente tratado e cultura natural de leite, além de queijos produzidos a partir do leite da fazenda sem a adição de fermentos comerciais. Foram utilizados meios de cultura seletivos, como ágar M17 e ágar Rogosa. Após o isolamento, a morfologia dos microrganismos foi determinada por coloração de Gram. Os microrganismos classificados como Gram positivo e catalase negativa foram armazenados em glicerol a -80 °C, e posteriormente submetidos à identificação por *Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry* (MALDI-TOF MS). Foram isolados um total de 575 microrganismos. Destes, 429 foram submetidos à identificação por MALDI-TOF MS. Após a identificação, 188 microrganismos (43,8%) foram classificados como cocos, e 226 como bacilos (52,7%). Foi possível observar a predominância da espécie *Enterococcus faecalis*, presente em todas as amostras analisadas, representando 41,5% entre os cocos identificados. Entre os bacilos, a espécie *Lactobacillus rhamnosus* também esteve presente em todas as amostras analisadas, representando 67,3% dos bacilos identificados. As espécies *Lactobacillus delbrueckii* (13,7%), *Lactobacillus paracasei* (7,1%) e *Lactobacillus fermentum* (4,9%) também figuraram entre os lactobacilos predominantes. Os lactobacilos identificados até o momento apresentam potencial para uso como culturas não *starter* na produção de queijos. Para tanto, análises de caracterização tecnológica como atividade proteolítica, produção de diacetil, tolerância ao cloreto de sódio e atividade antimicrobiana estão sendo realizadas. Espera-se que sejam identificadas cepas com características tecnológicas promissoras para uso como culturas iniciadoras ou adjuntas para a elaboração de queijos com características sensoriais diferenciadas.

Palavras-chave: Bactérias Ácido-Lácticas. MALDI-TOF MS. Lactobacilos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maria Ilmalucia Teixeira
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

O CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS PELOS MORADORES DA COMUNIDADE GUADALUPE - ALTA FLORESTA - MT

Resumo: Segundo Polesi *et al*. (2017), o Brasil possui a maior biodiversidade do planeta, representando de 15% a 20% das espécies. Pesquisas publicadas por Fioravanti (2016), apontam que 46.097 exemplares de espécies nativas, fazem do Brasil o País continental com a maior diversidade de espécies do mundo, sendo 43% endêmicas. De acordo com Altieri e Nicholls (2013), cerca de 1/3 dessa biodiversidade vegetal pode ser comestível, desse percentual três mil espécies são consideradas Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC). De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), avalia-se que no planeta a quantidade de plantas utilizadas pelo homem reduziu de 10 mil para 170 nos últimos cem anos (Altieri; Nicholls, 2013; Kelen *et al.*, 2015; FioravantI, 2016; Lira, 2018). Quando olhar para um canteiro, jardim, horta no campo ou na cidade, com bastante atenção, notará a abundância de plantas que nascem sozinhas, nativas ou espontâneas, em todos os cantos da terra e ou cultivadas, são as cobiçadas plantas alimentícias não convencionais (PANC). Algumas plantas padecem de descrição depreciativa e preconceituosa, como “peste” ou plantas daninhas, pois geralmente aparecem em áreas não plantadas e ou cultivadas, porém é relevante destacar que muitas plantas classificadas como mato jamais devem ser consumidas por exibirem componentes tóxicos, por isso a necessidade do conhecimento sobre quais as PANC que devem ser consumidas na alimentação. O termo PANC foi cunhado pelos estudiosos Valdely Kinupp e Harri Lorenzi e disseminado a partir de 2014, o qual se refere a todas as plantas que apresentam duas ou mais partes comestíveis. As que não conhecemos, não produzimos ou consumimos pouco são denominadas Plantas Alimentícias Não Convencionais, ou PANC. O termo Alimentícias quer dizer que são plantas usadas na alimentação. Já o termo Não Convencionais significa que não são produzidas ou comercializadas em grande escala, cujo cultivo e uso pode cair no esquecimento. A comunidade Guadalupe localizada a 13,6 km de Alta Floresta - MT, composta de 50 famílias, considerados pequenos agricultores, fazem uso das PANC na sua dieta alimentar, destaca: hortaliças (folhas, raízes, tubérculos, caules, flores), frutas, sementes, castanhas do Pará, gramíneas condimentos e corantes naturais. Diante disso, o resumo ora apresentado, tem por objetivo evidenciar que as PANC são e podem ser complemento alimentar, sabedoria e ainda mais, soberania alimentar fortalecendo os agricultores no enriquecimento dos cultivos. Vale destacar algumas das PANC mais utilizada pelos moradores da comunidade Guadalupe: Xanthossoma riedelianum (Mangarito) Solanum americanum (Maria pretinha) Pereskia aculeata (Ora-pro-nóbis), Canna edulis (Ararutão), Portulacaceae (Beldroega), Piper marginatum (Pariparoba), Lippia dulcis (Erva-doce-dos-astecas), Canna edulis (Ararutão), Dioscorea buldifera (Cará do ar), Dioscorea trifida (Cara roxo amazônico) Taraxacum officinale (Dente-de-Leão), Turnera subulata (Chanana) etc. Percebe-se que há carência de informações sobre o uso das PANC, e em virtude disso, o potencial comercial fica prejudicado para os agricultores da comunidade Guadalupe.

Palavras-chave: Alimentação Saudável. Sustentabilidade. Agricultura Familiar.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C.I. Agroecologia y resiliência al cambio climático: princípios y consideraciones metodológicas. Agroecologia, Lima - Peru, v.8, n.1, p. 7-20, 2013. 326p. Disponível https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/182921 Acesso em: 26/03/2022.

FIORAVANTI, C. A maior diversidade de plantas do mundo. Pesquisa FAPESP, São Paulo, n. 241, p. 42-47. Mar. 2016. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp- content/uploads/2016/03/042-047_ Botanica_241.pdf Acesso em: 26/03/2022.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK.P.; SILVA, D.B. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas. ed.1, p.44, UFRGS: Porto Alegre, 2015.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.

LIRA, A. Mais do que matos, elas são plantas alimentícias não convencionais (PANCs). Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, 20 abr. 2018. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/33580014/mais-do-que-matos-elas- são-as-plantas-alimentícias-não-convencionais Acesso em:26/03/2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sandra Maria Filardo Cardoso
Orientador(a): Maria Madalena Dullius
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO PARA O ESTUDO DE ANÁLISE COMBINATÓRIA

Resumo: O presente estudo em desenvolvimento insere-se no projeto de pesquisa "Modelagem Matemática no Ensino Médio para o Estudo de Análise Combinatória" vinculado ao Programa de Pós-Graduação Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE) desenvolvido na Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado/RS. Neste relato apresenta-se um recorte da pesquisa que está em andamento desde julho de 2021, de caráter qualitativo, onde objetiva-se investigar as potencialidades da Modelagem Matemática para o ensino da Análise Combinatória. Segundo Biembengut e Hein (2000, p. 11)". Muitas situações do mundo real podem apresentar problemas que requeiram soluções e decisões. Alguns desses problemas contêm fatos matemáticos relativamente simples, envolvendo uma matemática elementar." Seguindo a mesma linha de raciocínio, Biembengut e Hein (2000, p.13) afirmam que: "Genericamente, pode-se dizer que a matemática e a realidade são dois conjuntos disjuntos e a modelagem é um meio de fazê-los interagir. O atual papel da educação matemática é formar cidadãos aptos para o convívio em sociedade, respeitando as diferenças, agindo de forma crítica e reflexiva diante das situações cotidianas. Através do uso da modelagem matemática na sala de aula podemos trabalhar a interdisciplinaridade, a transversalidade, mostrando ao aluno como a matemática pode ser útil em sua vida fora do ambiente escolar e como ela interage com as demais áreas do conhecimento. O aluno passa a perceber a importância da matemática para a compreensão de fenômenos naturais, como é possível "prever" alguns acontecimentos utilizando fórmulas e modelos e isso acaba despertando seu interesse pela ciência. Para termos uma melhor compreensão deste cenário foi realizada a revisão-bibliográfica sobre modelagem matemática no ensino de análise combinatória, com base em um levantamento de dissertações publicadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações entre 2011 a 2021, utilizando critérios para a seleção de trabalho através dos descritores: Modelagem Matemática, Análise combinatória, Probabilidade e Placas de Automóveis. Como resultado percebeu-se que poucas pesquisas foram realizadas acerca da Modelagem Matemática como metodologia de ensino em Análise Combinatória. Após as leituras dos títulos e resumos, foram selecionados 15 materiais no qual os mesmos foram lidos completamente para em seguida realizar seus fichamentos, observando os referenciais bibliográficos, metodologia e objetivos. Esperamos, com o desenvolvimento deste estudo possibilitar aos alunos a melhor interpretação, compreensão e a correlação entre os fenômenos do cotidiano com os conceitos de Análise Combinatória, explorando os limites de uma sala de aula através de uma intervenção pedagógica fazendo o uso da Modelagem como Metodologia de Ensino.

Palavras-chave: Modelagem Matemática. Análise combinatória. Probabilidade. Placas de Automóveis.

Referências:

BIEMBENGUT, Maria S.; HEIN, Nelson. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Editora Contexto,2000.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Naiara Antonia Nunes Vinhas
Demais participantes: Adria Oliveira de Azevedo, Danielle Mallmann, Iury Silva de Castro, Guilherme André Spohr
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ACAROFAUNA ASSOCIADA A ARECACEAE NO BIOMA PAMPA DO RIO GRANDE DO SUL

Resumo: O bioma Pampa abrange uma superfície acima de 63% do território do estado do Rio Grande do Sul. Apresenta abundante diversidade de espécies vegetais nos campos, florestas estacionais e formações pioneiras. Os ácaros são organismos pequenos que habitam os mais diferentes ambientes, sendo em ecossistemas naturais ou modificados. Podem habitar os solos, plantas, animais e o meio aquático. O presente estudo tem como objetivo reconhecer as espécies acarinas associadas as espécies vegetais de Arecaceae em diferentes regiões fisiográficas do Pampa Gaúcho. As coletas foram realizadas na estação primavera nas regiões fisiográficas de Campo misto de andropogoneas e compostas - **CAC**, Campo com barba-de-bode - **CBB**, Campo graminoso **CGR**, Campo arbustivo - **CAR**, Campo litorâneo - **CLI**, Campo com areais - **CA**, Campo com espinilho - **CES**, Campo de solos rasos - **CSR**. Em cada região foram coletadas dez espécies de Arecaceae, de onde foram retiradas folhas com o uso de tesoura de poda ou podão. As folhas foram divididas em terço e realizadas amostragens de folíolos das regiões apical, mediana e basal. O material foi acondicionado em sacolas plásticas identificadas e lacradas, armazenado em caixas térmicas com gelo (Gelox) para a conservação. O material foi transportado até o laboratório de Acarologia- Labacari, onde foi mantido em refrigerador com temperatura aproximadamente 10°C, por até cinco dias e a triagem realizada no período máximo de uma semana. Cada planta foi avaliada no período máximo de uma hora de triagem, verificando a presença de ácaros nas plantas com o uso microscópio estereoscópico binocular, pinça histológica de ponta fina e pincel de ponta fina. Os espécimes encontrados foram montados em meio Hoyer em lâminas e lamínulas de microscopia. As lâminas montadas foram mantidas em estufa de esterilização e secagem de 50-60°C por período de sete a dez dias para fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. Na identificação foi utilizado microscópio óptico com contraste de fases e chaves dicotômicas. A região fisiográfica **CBB** apresentou maior abundância de ácaros com 36%, seguida de **CGR,** com 17%, enquanto que **CSR e CAR** apresentaram abundância semelhantes, 14% e 13%, respectivamente. A área **CA** apresentou menor abundância com 1%.

Palavras-chave: Ecologia. Fauna acarina. Flora. Taxonomia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Josiane Freitas da Rosa
Orientador(a): Morgana Domênica Hattge
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ENSINO, INCLUSÃO E DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM: ALQUIMIA PARA UMA DOCÊNCIA INVENTIVA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Resumo: Essa pesquisa, vinculada ao Mestrado em Ensino da Univates, no contexto do Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq) dedicou-se a pensar sobre a organização curricular para demandas curriculares de todos os sujeitos, com ou sem deficiência. Mais do que pensar sobre a prática inclusiva na escola, é necessário problematizar os modos de conduzir a inclusão nesse espaço (LOPES; FABRIS, 2013). Essa investigação tem como objetivo geral analisar de que modo uma ação formativa com professores dos anos finais do Ensino Fundamental pode contribuir para o ensino inclusivo e a constituição de uma docência inventiva a partir dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Para isso, buscou-se as contribuições do DUA olhando para elas como um caminho para a reorganização das ações didáticas, ressignificando o processo de ensino e de aprendizagem. Os princípios e práticas do DUA começaram a ser investigados há quase trinta anos por pesquisadores de diversas áreas como medicina, neurociência e educação do Center for Applied Special Technology (CAST), nos Estados Unidos, apontando suas concepções como possibilidade para tornar o currículo mais acessível (SEBASTÍAN-HEREDERO, 2020). Todavia, não basta apenas considerar a acessibilidade do currículo, é fundamental ir além. É necessário olhar para as práticas curriculares numa perspectiva que permita movimentos expansivos a partir das diversas situações que insurgem na escola, possibilitando fluxos de aprendizagem e considerando os processos de subjetivação que perpassam esse contexto. Dessa forma, será desenvolvida uma pesquisa de cunho colaborativo, promovendo o diálogo entre as teorizações e as experiências docentes para pensar sobre as estratégias de ensino, repensar o currículo, olhar a heterogeneidade das turmas, considerando o DUA como um dos caminhos viáveis para uma proposta inclusiva de ensino. Para isso, será realizada uma Ação Didática Formativa com professores dos anos finais do Ensino Fundamental do município de São Sebastião do Caí/RS. A partir desses encontros com a produção dos materiais, serão utilizadas estratégias descritivo-analíticas que se baseiam nas teorizações pós-estruturalistas, investigando a ação pedagógica das práticas curriculares. Pretende-se com isso, problematizar a proposta de ensino inclusivo a partir dos princípios do DUA para além da recognição, considerando múltiplos processos de aprendizagem que perpassam o contexto escolar. Diante disso, a constituição de uma ação docente inventiva a partir do DUA como uma alternativa factível para o ensino inclusivo é o que mobiliza a seguir com as problematizações acerca das práticas curriculares.

Palavras-chave: Inclusão. Desenho Universal para Aprendizagem. Currículo. Docência inventiva.

Referências:

LOPES, Maura Corcini. FABRIS, Eli Henn. Inclusão e Educação. 2013.

SEBASTÍAN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Revista Brasileira de Educação Especial, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?lang=pt. Acesso em: 12 mar. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruna Fernanda Pacheco Pereira da Silva
Demais participantes: Tamara Cassol Spagnolo Cansan
Orientador(a): Eniz Conceição de Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA PARAENSE QUANTO POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES ODA NO ENSINO DE CIÊNCIAS COM ABORDAGEM CTS

Resumo: O trabalho desenvolvido nesta pesquisa está inserido no projeto institucional "Educação em Ciências: ensino e aprendizagem, articulações entre pesquisa e práticas profissionais" e faz parte da Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Univates. O objetivo geral da pesquisa foi verificar qual a percepção de alunos de uma escola pública paraense quanto a utilização de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) no Ensino de Ciências com abordagem no campo da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Especificamente, buscou-se identificar qual ODA apresentou maior possibilidade de utilização. Quanto aos procedimentos metodológicos, a investigação se apresentou desta maneira: quanto ao modo de abordagem, pesquisa qualitativa; quanto ao procedimento técnico, aproxima-se da pesquisa-ação, os dados foram interpretados através da análise textual discursiva (ATD). A pesquisa se desenvolveu no ano de 2021 e a Instituição de Ensino escolhida para a sua realização está localizada no Distrito de Mosqueiro, o qual faz parte da Região Metropolitana de Belém, no Estado do Pará, que fica a cerca de 70 km distante do centro. O público-alvo foram alunos do 7º ano do Ensino Fundamental. O dados foram produzidos a partir de uma Sequência Didática (SD) com diferentes ODA, contendo recursos de áudio, vídeo, imagens e atividades avaliativas, pautados em temas sociocientíficos relacionados ao cenário atual da pandemia da Covid-19 associada à habilidade a EF07CI101, da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) permitindo, assim, a interação educativa entre cotidiano, Ciência e uso das tecnologias. Após aplicação da atividade foi disponibilizado aos alunos um questionário no Google Formulários para identificação de suas percepções quanto a utilização de diferentes ODA na SD do Ensino de Ciências com abordagem CTS. Uma vez desenvolvida a atividade e aplicado o questionário, realizou-se a Análise Textual Discursiva (ATD) das respostas obtidas, a partir de então foi possível identificar que o *Wordwall* (85%) e *Socrative* (80%) apresentaram maior possibilidade de utilização, seguidos do *Nearpod* (75%) e *Padlet* (65%). Ao utilizar estratégias metodológicas de ensino engajadas na realidade o qual o aluno está inserido como o mundo tecnológico, o professor está favorecendo a mudança necessária que ajudará no rompimento do ensino tradicional, dando significado ao processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, a partir da contextualização realizada por meio da utilização de diferentes ODA foi possível atender a competência de número 5 da BNCC, além de favorecer o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo, caracterizando assim, os objetivos do Ensino de Ciências com abordagem CTS.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Abordagem CTS. ODA.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Camila Ribeiro Menotti
Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

DESENVOLVENDO O PENSAMENTO METACOGNITIVO A PARTIR DA ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM "JÚRI SIMULADO"

Resumo: A sala de aula é um espaço em que diferentes estratégias e processos de ensino e aprendizagem podem ser postos em prática. O acesso às diversas informações de modo rápido exige que os alunos sejam desafiados a pensar sobre o que estão recebendo e fazendo, para que possam construir o conhecimento de forma significativa. Nessa perspectiva, a metacognição é uma abordagem de aprendizagem que busca desenvolver um pensamento que permita o aprendiz pensar sobre os seus processos de aprender. A metacognição pode ser compreendida como o conhecimento sobre o conhecimento e a autorregulação dos processos cognitivos. Conforme Rosa (2011), o pensamento metacognitivo é evocado quando os estudantes passam a controlar os seus processos cognitivos de modo que se dão conta do que estão fazendo durante a realização das atividades, qual seu objetivo, que estratégias utilizam para resolver a atividade, quais suas dificuldades e como chegaram ao resultado obtido. Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo de estudantes do 2º ano do Ensino Médio nas aulas de Filosofia, de uma escola da rede pública de ensino, na cidade de Venâncio Aires/RS, quando participaram da estratégia "júri simulado". Para a aplicação da estratégia, foi discutido com os alunos o passo a passo de um júri. Assim, a turma foi dividida em grupos conforme as funções, organizando-se para pesquisar e estudar sobre o tema a ser debatido, a saber, "A utilização de cobaias humanas em testes científicos". A estratégia "júri simulado" foi escolhida porque se adequa ao conteúdo de Filosofia da Ciência, permitindo a discussão de temas que envolvem assuntos polêmicos e divergências de opiniões. De acordo com Silva e Martins (2009, p. 19), a realização da atividade do júri simulado é vantajosa, pois contribui para: "Humanizar o ambiente escolar; favorecer o trabalho em grupo e o diálogo, socializar as concepções apresentadas pelos estudantes, [...] favorecer a argumentação, o trabalho com hipóteses e a comunicação; aprender conceitos e temas científicos". Para verificar se os aprendizes estavam evocando o pensamento metacognitivo durante a realização do júri, os estudantes receberam duas fichas metacognitivas, com questões abertas que englobavam os elementos metacognitivos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. Entre alguns resultados obtidos, pode-se destacar que quanto ao elemento pessoa, a maioria dos alunos conseguiu relacionar o tema do júri com seus conhecimentos prévios. Quanto à tarefa, muitos foram capazes de distinguir os objetivos exigidos pelo júri e o papel que desempenhariam dentro da estratégia. No elemento metacognitivo estratégia, foi possível perceber que 80% dos estudantes conseguiu definir como realizaria a tarefa, planejando suas ações no júri. Diante disso, evidenciou-se que os alunos que conseguiram planificar suas ações, consequentemente, monitoraram seu modo de pensar e as suas atitudes em relação à execução das tarefas propostas. Quanto ao elemento avaliação, identificou-se que os aprendizes que realizaram a planificação e a monitoração, conseguiram ter consciência da sua aprendizagem. Em síntese, pode-se concluir que a utilização do júri simulado como estratégia de ensino e aprendizagem possibilita a evocação do pensamento metacognitivo dos estudantes, sendo ao mesmo tempo uma facilitadora para a construção do conhecimento.

Palavras-chave: Pensamento metacognitivo. Estratégias. Júri simulado. Ensino e aprendizagem. Filosofia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ROSA, Cleci T. W. **A metacognição e as atividades experimentais no ensino de física**. 2011. 346f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SILVA, Boniek V. C. e MARTINS, André F. P. Júri simulado: um uso da história e filosofia da ciência no ensino de óptica. **Física na escola**, Osasco, São Paulo, v.10, n.1, p.17-20, 2009. Disponível em: < http://www.sbfisica.org.br/v1/home/index.php/pt/publicacoes>. Acesso em: 12 jan. 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Manoel Maria Silva Negrão
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

AULAS ONLINE NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: POSSIBILIDADES E LIMITES

Resumo: Os meios de comunicação, a expansão da Internet, a proliferação dos *smartphones* e a quantidade de aplicativos são fatores que estão alterando as relações entre as pessoas e modificando-as. Neste sentido, muitos professores são desafiados a se atualizar e a inserir em suas práticas pedagógicas as tecnologias digitais, experimentado novas estratégias de ensino. O período de retorno das aulas presenciais, em 2022, com a diminuição dos casos da COVID-19, proporcionada pelo aumento da vacinação no Brasil, possibilita ao professor utilizar, agora no modo 'ao vivo', práticas pedagógicas do período de pandemia. Muitos professores desafiaram-se em aulas remotas, via aplicativos de mensagens instantâneas, destacando-se o uso do *WhatsApp*. Por meio desse aplicativo, os professores desenvolveram relações de ensino, utilizando diversas estratégias, como vídeos, textos multimodais e áudios, que auxiliaram nas aulas remotas. É neste contexto que se apresenta este estudo, realizado com uma professora e sua turma do 1º ano do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede Municipal, em Santana/Amapá/BR. A instituição escolar em foco é o local desta investigação, que constitui o Projeto de Mestrado "O Ensino no 1º Ano do Ensino Fundamental Mediado pelo *WhatsApp*: Possibilidades e Limites" desenvolvido junto à Universidade do Vale do Taquari - Univates/ RS/Brasil, no Programa de Pós-Graduação em Ensino. Nosso objetivo, a partir de autores como Tardif (2014), Santaella (2020), Moran e Masetto (2017), Nóvoa (2021), Porto, Oliveira e Chagas (2017), dentre outros, foi investigar o desenvolvimento das práticas pedagógicas remotas realizadas no primeiro ano do Ensino Fundamental - no período pandêmico- através do aplicativo *WhatsApp* e apresentar possibilidades e limites para sua utilização. Os procedimentos metodológicos desse estudo, considerando a abordagem do problema, é de natureza qualitativa, com uso de entrevista semiestruturada para professora e observações em sala de aula remota, por meio de grupos das turmas do *WhatsApp*. Com relação aos alunos foi realizado a técnica do Grupo Focal. Quanto aos procedimentos técnicos, o estudo caracteriza-se como pesquisa de campo, com a colaboração da professora da turma do 1º Ano e 24 alunos - sendo que destes sete participaram do Grupo Focal. As informações obtidas pelos instrumentos de pesquisa, no período de agosto a dezembro de 2021, foram analisadas e discutidas com base na análise textual discursiva, proposta por Moraes e Galiazzi (2016). Os resultados permitem afirmar que o aplicativo *WhatsApp* apresenta potencial para desenvolver práticas pedagógicas inovadoras; ele reconfigura a sala de aula enquanto lugar e tempo, construindo novos processos de ensino e de aprendizagem e ajuda a desenvolver competências digitais. Enquanto limites identificamos: o acesso à conexão pelos alunos é insatisfatório e desigual; indisponibilidade de aparelho celular em casa; necessidade de alguém junto com o estudante durante a aula; analfabetismo digital de alguns pais dificulta o auxílio a criança nas aulas; a interação e a mediação pedagógica mostraram-se insatisfatórias. Conclui-se que a utilização do *WhatsApp* no 1º Ano do Ensino Fundamental precisa de maiores compreensões e estudo para favorecer o ensino e a aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino. Práticas Docentes. Tecnologias Digitais. WhatsApp

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 3.ed. Editora Unijuí. Ijuí, 2016.

MORAN, José M. MASETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 1ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2017. Edição do Kindle.

NÓVOA, António. ALVIM, Yara Cristina. Os professores depois da pandemia. Dossiê democracia, escola e mudança digital: Desafios da contemporaneidade. **Educ. Soc**., Campinas, v. 42, e249236, 2021 1. https://doi.org/10.1590/ES.249236

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; CHAGAS, Alexandre. **WhatsApp e Educação**: entre mensagens, imagens e sons. Bahia: Editus, 2017.

SANTAELLA, Lucia. **Humanos Hiper-Híbridos**: linguagens e cultura na segunda era da internet. São Paulo: Paulus Editora, 2021. Edição do Kindle.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maria de Fátima Nunes Antunes
Demais participantes: Marcelo Máximo Purificação, Inedio Arcari, Cíntia Débora de Moraes Cinti, Ronan Guimarães Cardoso
Orientador(a): Miriam Ines Marchi
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

UM ESTUDO DA GEOMETRIA NO GEOGEBRA COM ESTUDANTES SURDOS

Resumo: A comunidade surda tem se empenhado para conquistar seus direitos e para garantir que seu papel social seja respeitado, tendo na educação um caminho frutífero por ser um processo de inclusão em que surdos e ouvintes reconhecem e socializam suas diferenças culturais (STROBEL, 2018). Essa experiência foi compartilhada no Encontro Nacional Online de Professores que Ensinam Matemática (ENOPEM), o evento é realizado anualmente pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática nas Escolas (GEPEME), na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Assim, esse resumo é resultado de um minicurso ministrado no ENOPEM, em 2021, o qual contou com aproximadamente trinta professores de diversas áreas e de diferentes regiões do Brasil, entre os quais participaram também professores surdos. Desse modo, o objetivo geral dessa comunicação é divulgar as experiências da docência em Educação Especial, com destaque aos alunos surdos, no ensino de matemática. No minicurso discutiu-se os resultados da dissertação de mestrado da primeira autora (ANTUNES, 2020) destinado ao estudo da geometria com o *GeoGebra* desenvolvido para um grupo de alunos surdos. Nessa perspectiva, suscita-se o respeito à comunidade surda, bem como, a valorização de sua linguagem. Também, discutiu-se estudos de matemática, mais especificamente de geometria, como as formas geométricas planas e espaciais. O *GeoGebra* é um software livre, ele foi adotado em todas as experiências como forma de diversificar o processo de ensino e criar um ambiente de interação entre alunos surdos e ouvintes, professores de matemática e de pedagogia, além dos docentes da Sala de Recursos Multifuncional. A respeito da geometria plana, destacou-se o estudo das figuras geométricas por intermédio da manipulação do Tangram no *GeoGebra*. Outra experiência envolveu uma formação continuada com docentes de matemática que atuavam com estudantes surdos, abrangendo a geometria espacial e a plana. Dessa forma, destaca-se que o mini curso contribuiu para a formação dos professores da Educação Básica, principalmente aos que atuam com estudantes surdos, em sala de aula do ensino comum inclusiva, na Sala de Recursos Multifuncional e nas Escolas Bilíngues para Surdos. Por fim, a modalidade de minicurso em eventos foi utilizada para divulgar os trabalhos e experiências com estudantes surdos, buscando auxiliar os professores em suas angústias e dificuldades na interação entre alunos surdos e ouvintes.

Palavras-chave: Educação Especial. GeoGebra. Geometria. Inclusão. Surdo

Referências:

ANTUNES, Maria de Fátima Nunes. **Matemática e surdos**: o software GeoGebra como recurso para auxiliar o ensino de geometria. 2020. 205f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas) - Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2020.

ENOPEM. 2., 26 a 30 jul. 2021, Cuiabá, MT. **Anais** [...]. Cuiabá: UNEMAT, 2021. Disponível em: https://matematicanaescola.com/eventos/index.php/iienopem/iienopem. Acesso em: 20 mar. 2021.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** 4. ed. 1. reimp. Florianópolis: UFSC, 2018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Edna Neves da Silva Cavasin
Orientador(a): Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

A EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA E O ENSINO DE QUÍMICA EM NÍVEL MÉDIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA NO PERÍODO DE 2017-2021

Resumo: A experimentação pode ser desenvolvida de diferentes maneiras para o ensino de Química e Ciências, utilizando de atividades experimentais de demonstração/observação, atividades de verificação ou de investigação, sempre com temáticas que levem em conta o contexto dos estudantes, de forma a incentivar sua participação na construção do saber (ARAÚJO; ABIB, 2003). Particularmente para a Química, a experimentação pode consolidar conhecimentos, relacionando-os a diferentes aplicações. A experimentação tem por finalidade que o aluno possa argumentar e aprender com/sobre o processo de fazer Ciência, contemplando pressupostos do Ensino de Ciências por investigação (CARVALHO *et al*., 2013; SASSERON; CARVALHO, 2014; CARVALHO, 2018). O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão de literatura, parte integrante de pesquisa de mestrado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas da Univates. A pesquisa visa examinar se a experimentação investigativa facilita o ensino de Química em turmas de 1º ano do ensino médio em uma escola da rede pública estadual do estado do Mato Grosso. A revisão bibliográfica buscou por dissertações, teses e artigos científicos dos últimos cinco anos (2017-2021), que convergissem para as temáticas da experimentação e do ensino por investigação. A busca de artigos foi realizada nas bases Scielo, Google Acadêmico e BDU (biblioteca digital da Univates), junto com a busca por dissertações e teses em sites de pesquisa como BDU e BDTD (biblioteca digital brasileira de teses e dissertações). As palavras “experimentação”, “atividades investigativas”, “Ciências da natureza”, “ensino de Química”, estiveram presentes como descritores de busca. De início foram cerca de 20 (vinte) trabalhos (teses ou dissertações) selecionados, após leituras prévias do resumo e palavras-chave, foram descartados alguns por desviarem-se do foco e dos objetivos da pesquisa. Após a triagem, foram selecionados sete trabalhos, dos quais cinco dissertações foram analisadas, pois contribuem com reflexões teóricas e metodológicas e com a elaboração de atividades que englobam as vertentes abordadas neste trabalho de pesquisa, a saber: atividades experimentais no ensino de Química, priorizando o contexto do Ensino Médio e as abordagens investigativas. Inicialmente, foram encontrados 23 (vinte e três) artigos. Após leitura dos resumos, foram separados 15 (quinze) artigos e em uma nova triagem, por meio da leitura completa, resultou em nove artigos cujo tema corroboram com essa pesquisa: atividades experimentais com abordagem investigativa em turmas do ensino médio. De modo geral, a revisão de literatura realizada evidencia alguns aspectos que coadunam para a pertinência da pesquisa em desenvolvimento. Destacam a importância das atividades experimentais para os processos de ensino e de aprendizagem dos conhecimentos químicos. Além disso, apontam a abordagem investigativa como uma vertente metodológica coerente com as teorias contemporâneas de aprendizagem, em que a argumentação e a exploração das hipóteses e ideias dos estudantes são fatores que desencadeiam a resolução de problemas. Sobretudo, os trabalhos que analisam Sequências de Ensino Investigativo (SEI) aplicadas em contextos de prática têm contribuído de forma decisiva para a continuidade dessa pesquisa e a elaboração da intervenção pedagógica.

Palavras-chave: Ensino de Química. Experimentação Investigativa. Ensino Médio. Ciências da Natureza. Sequências de Ensino Investigativo.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. Revista Brasileira de ensino de física, v. 25, p. 176-194, 2003. Acessado em março 2022.

CARVALHO, A. M. P. de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, *[S. l.]*, v. 18, n. 3, p. 765-794, 2018. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2018183765. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4852. Acessado em março 2022.

CARVALHO, A. M. P. de. et al. (org). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca. Acessado em março 2022.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. A construção de argumentos em aulas de ciências: o papel dos dados, evidências e variáveis no estabelecimento de justificativas. Ciência & Educação (Bauru) [online]. 2014, v. 20, n. 2, pp. 393-410. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1516-73132014000200009. Acessado em março 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Kelly de Oliveira
Orientador(a): Neli Teresinha Galarce Machado
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

SOBRE “CACOS” E POEIRA DO TEMPO. TEORIAS E ALGUMAS DOSES DE EMPIRISMO: A ARQUEOLOGIA (RE)CONSTRUINDO A HISTÓRIA DOS ANTESPASSADOS DOS KAINGANG

Resumo: O assunto a ser exposto decorre das leituras que integram o projeto de Doutorado em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Univates. Se estuda uma população que a partir de sua tecnologia em confecção da cerâmica, foi denominada pela Arqueologia como Tradição Cerâmica Taquara/Itararé. Os portadores de tal tecnologia são associados como sendo os antecessores dos grupos Jê Meridionais, que nos tempos da Conquista formavam os grupos Kaingang, e atualmente seguem representados pelos Kaingang. Se observados dentro de uma perspectiva temporal de longa duração, eles aportaram no território do Estado do Rio Grande do Sul a pelo menos 2.000 anos e têm consigo um longo e íntimo histórico de envolvimento com as paisagens do sul. Como se chegou à essa conclusão e como se juntaram os “cacos” para se contar essa história é parte do objetivo de estudo da tese e um fragmento disso será mostrado nesta apresentação. Arqueólogos descobriram, a partir dos anos de 1960, vestígios de uma nova cultura que ocupou as regiões Norte/Noroeste e Litoral Norte do Estado. Embasados por teorias científicas em voga e por grandes doses de empirismo deram, à sua maneira, sentido aos objetos ao mesmo tempo em que (re)construíram tal história humana. Em 60 anos de pesquisa contabiliza-se um extenso material, resultado de diversos projetos de pesquisa. Foram selecionadas mais de 100 obras que se distribuem entre teses, dissertações, livros, artigos, relatórios e anotações de campo. O trabalho é de ordem documental e quali-quantitativo e está sendo realizado por meio de revisões de conteúdo. Para isso elaborou-se uma ficha/tabela que elenca alguns elementos de análise e que perpassam: a descrição do material escolhido, a contextualização dada e a conclusão. Ainda não se tem conclusões precisas, pois o capítulo está em construção. De forma preliminar os resultados são: das interpretações, das perspectivas e posicionamentos de seus autores, nas primeiras décadas em que vigoraram as pesquisas, um conjunto de arqueólogos usufruía do conhecimento proporcionado pelas Missões Científicas que formavam os primeiros arqueólogos profissionais. O potencial informativo do material arqueológico tornou o campo metodológico primoroso, já as interpretações teóricas tinham bases muito mais indutivas, devido à limitação teórica. Somente mais para perto do fim do milênio que uma nova geração de arqueólogos ousou fazer a crítica. Trabalhos de maior solidez teórica apontaram as falhas anteriores e a fragilidade em que se apoiavam os dados. Isso mostrou que as sociedades do passado são um mosaico muito mais complexo e expôs um certo atraso da arqueologia quanto aos avanços teóricos praticados no restante do mundo. A Arqueologia desde então tenta reverter o quadro. Especificamente, muito já se escreveu sobre a Tradição Taquara/Itararé, mas os trabalhos, em sua maioria, estão direcionados e os objetivos e resultados procuram resolver problemas regionais. De tempos em tempos é preciso reunir os dados e, ao revisá-los, propor novas sínteses. É o que se quer com esta pesquisa ao incorporar novas informações advindas de outras áreas do conhecimento, sobretudo a ambiental, e tendo por base sustentação teórica que se apoia na interdisciplinaridade. Ainda se quer contribuir para a construção e afirmação de uma história do Rio Grande do Sul indígena.

Palavras-chave: Arqueologia. Rio Grande do Sul. Jê Meridionais. Arqueologia dos Documentos

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Edna Antonia da Silva Brito
Demais participantes: Yuri da Silva Castro, Naiara Antônia Nunes Vinhas
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RELATO DA PRESENÇA DO ÁCARO DO GÊNERO TUCKERELLA NO CACAUEIRO

Resumo: O cultivo do cacaueiro (*Theobroma cacao* L.: Malvaceae) tem ganhado cada vez mais destaque na região Amazônica, sendo hoje o estado do Pará o maior produtor de cacau do país em quantidade e qualidade. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de ácaro-praga em cultivos de cacaueiros no Nordeste paraense do estado do Pará. A presente pesquisa foi desenvolvida no interior da Amazônia oriental brasileira, no nordeste paraense, nos municípios de Bragança e Augusto Correa, estado do Pará entre agosto de 2021 e março de 2022. Os estudos de campo foram conduzidos com a cultura do cacau onde foram amostradas 20 plantas/agroecossistema através de um quadrante sorteado no momento de cada coleta por sorteador automático. De cada planta foram destacadas cinco folhas da região mediana, totalizando 100 folhas/agroecossistema e 01 fruto por planta, totalizando 20 frutos/agroecossistema. As folhas e frutos foram embalados em sacos de papel e enviado para o laboratório de biologia do Instituto Federal de Educação do Pará para a triagem. Os ácaros foram montados em lâmina em meio de Hoyer e levados para estufa por 10 dias a 60º e realizada a identificação como o uso de microscópio óptico com contraste de fases. Também foi avaliado o peso dos frutos, comprimento, diâmetro, peso das amêndoas e a quantidade de ácaro encontrado/fruto. Este protocolo foi aplicado a todas as áreas e períodos de coleta. Para investigar quais os aspectos dos frutos do cacaueiro mais afetados pela infestação de ácaros foi aplicado a Análise de Componentes Principais (PCA) para revelar o efeito dos ácaros sobre o peso do fruto e das amêndoas. Também foi realizada a análise de regressão em Modelo Linear Generalizado para verificar o efeito da quantidade de ácaros sobre as características dos frutos e amêndoas. Foram encontradas duas espécies de Tuckerelledae: *Tuckerella ornata* (Tucker) e *Tuckerella knorri* Baker & Tuttle. Nesta pesquisa mencionamos pela primeira vez a presença de *Tuckerella knorri* pela primeira vez em plantas de cacau nesta região. Os resultados dos modelos lineares generalizados demonstraram que quanto maior a população acarina, menor o peso dos frutos, demonstrando que os ácaros afetam o tamanho final e a quantidade de amêndoas.

Palavras-chave: Theobroma cacao. Amêndoas de cacau. Tuckerella ornat. Tuckerella knorri. Nordeste paraense.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Marcela de Melo Fernandes
Orientador(a): Andreia A. Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

GAMIFICANDO O ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA EM AMBIENTES DIGITAIS: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PEDAGÓGICA

Resumo: Com a pandemia do novo coronavírus, as casas dos professores e dos alunos transformaram-se em espaços de conhecimentos acadêmicos, sendo os verdadeiros palcos escolares, adotando-se, assim, o novo modelo sugerido por muitas unidades de ensino - o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Para que esse cenário se tornasse eficaz, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) contribuíram e contribuem para a construção dos saberes por meio de ambientes virtuais como o *Google Classrroom*, o *Google Teams*, o *Moodle*, e de aplicativos móveis, como o *WhatsApp*. Dessa forma, os conteúdos de aprendizagem ficaram a um *click* dos alunos. Pensando nesse contexto, no qual os professores e os alunos têm em mãos as tecnologias para que o processo de ensino e de aprendizagem acontecesse em tempo de pandemia, surgiu uma pergunta: Como engajar os alunos no ERE para o ensino da Educação Física? Pretendeu-se problematizar essa questão a partir da proposta de uma sequência didática pedagógica gamificada. O processo de gamificar o ensino é uma metodologia ativa que busca engajar os alunos para o processo de ensino e aprendizagem. Eugênio (2020, p. 59) afirma que a gamificação "é uma estratégia que usa os elementos, o pensamento e a estética dos jogos no mundo real, visando à modificação do comportamento das pessoas". A gamificação preocupa-se em gerar resultados, dando sentidos aos objetivos e gerando novos comportamentos, tendo eficácia na atenção dos alunos para o processo de construção do conhecimento (BUSARELLO, 2018; SEABORN; FELLS, 2015). Assim objetivou desenvolver e aplicar uma sequência didática pedagógica como forma e possibilidade de gamificar o ensino da Educação Física em tempos de pandemia (Covid-19). A sequência foi aplicada durante um trimestre letivo (setembro a dezembro) do ano 2021, com um total de 80 alunos participantes do curso Técnico em Mecânica, integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Minas Gerais, na cidade de Arcos (MG). Todas as atividades foram propostas de forma virtual, ou seja, através do modelo ofertado aos alunos no período pandêmico (ERE). Para desenvolver a gamificação no ensino da Educação Física, foram trabalhados com os alunos atividades em diversas plataformas digitais: *Neapord, Wordwall, Google Forms, Seppo, Google Sheet* e *Moodle*. A metodologia selecionada para a análise dos dados foi descritiva e quanti-qualitativa. A metodologia foi experimental, exploratória, descritiva, quanti-qualitativa, recorremos a Wolcolt (1994) para a realização da descrição, da análise, da observação e da interpretação da avaliação das atividades. Como resultados deste estudo, foi observado nas aulas síncronas um aumento significativo da participação dos alunos, no trimestre anterior a participação dos alunos nas aulas síncronas eram de 46,25% e já no 3º trimestre, o trimestre que foi gamificado a participação nas aulas síncronas foi de 93,37%, mostrando maior engajamento, Kapp (2012) afirma que a mecânica utilizada no processo de gamificação, quando realizadas de formas adequadas podem tornar os alunos mais participativos. Concluímos que as atividades gamificadas surtiram efeitos positivos no processo de aprendizagem, engajando os alunos de forma voluntária e prazerosa, no qual desenvolveu nos mesmos o espírito de autonomia em um ambiente controlado, auxiliando na formação integral dos alunos, correlacionando os aspectos cognitivos, sociais e emocionais.

Palavras-chave: Ensino de Educação Física. Gamificação. Sequência didática pedagógica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BUSARELLO, Raul Inácio. **Fundamentos da gamificação na geração e na mediação do conhecimento**. In: SANTAELLA, Lúcia; NESTERIUX, Sérgio; FAVA, Fabrício. Gamificação em Debate. São Paulo, Blucher. 2018.

EUGÊNIO, Tiago. **Aula em jogo**: descomplicando a gamificação para educadores. São Paulo: Évora, 2020.

KAPP, Karl. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer, 2012.

SEABORN, K; FEELS, D. I. Gamification in theory and action: a survey. **Hunan-Computer Studies**, v. 74, p. 14-31, 2015.

WOLCOTT, H. F. **Transforming qualitative data**: Description, analysis, and interpretation. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cláudia Patrícia Nunes Almeida
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

UM ESTUDO ARQUIVÍSTICO DOS SABERES CULTURAIS DO CICLO DO MARABAIXO

Resumo: Os estudos apresentados neste resumo, são decorrentes da investigação de Doutorado, que vem sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade do Vale do Taquari/RS/BR, com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES). O trabalho também se encontra em consonância com os estudos do Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento CEM/ CNPq). A referente investigação busca refletir acerca do Ciclo do Marabaixo - movimento cultural afro - amapaense, como também olhar para o potencial que o referido movimento cultural possui para as práticas curriculares locais. O Ciclo do Marabaixo é uma festividade com ritos religiosos e profanos, em honra ao Divino Espírito Santo e à Santíssima Trindade e é organizado pelos descendentes africanos que foram escravizados, quando trazidos pela coroa portuguesa para as terras do Cabo Norte, por volta de 1771. Diante do exposto, a pesquisa traz a seguinte problemática: De que modo a produção e reapropriação de arquivos dos saberes do Ciclo do Marabaixo, poderia colaborar para práticas curriculares no Instituto Federal do Amapá- Campus Santana, no que tange a valorização, preservação e reconhecimento da cultura Afroamapense? A investigação toma como procedimento metodológico o arquivo, a partir de Foucault, o qual caracteriza-se como um conjunto de regras que permite o aparecimento, a ativação e o apagamento de determinados mecanismos veridictivos, cujos ecos se prolongam no presente (Foucault, 2020). Desse modo, inicialmente será realizado o arquivamento dos documentos rastreados no banco de dissertações e teses da CAPES que versam sobre o tema o Ciclo do Marabaixo, bem como de arquivos rastreados em centros culturais de Marabaixo, a exemplo da Associação Cultural Berço das Tradições Amapaenses Marabaixo da Favela Barracão Tia Gertrudes. Após a produção desses arquivos, o segundo procedimento consistirá em, por meio de Grupos focais, realizados com professores do Instituto Federal do Amapá- Campus Santana, provocar uma reflexão sobre a potência desse arquivo para o campo curricular, já que diz respeito a um movimento cultural afro descendente do estado do Amapá. Os estudos também apresentam como suportes teóricos Ribeiro (2021), Krenak (2020), uma vez que esses tomam a cultura como “força”, que constituem nossos “corpos” como parte da natureza, pois o humano é natureza. Os apontamentos de Hoocks (2017, 2019) também integram essa reflexão no sentido de manter viva a cultura afro nas práticas de ensino. Por fim, busca-se problematizar a importância da cultura do Marabaixo, integrando-as às práticas curriculares do Instituto Federal do Amapá- Campus Santana. O gênero carta foi escolhido como procedimento de escrita da tese, por esse também possuir um caráter arquivista. No momento, a pesquisa encontra-se no estágio inicial, contudo, acredita-se que seus resultados poderão colaborar para a (re) criação e (re) atualização de um arquivo sobre os saberes culturais do Ciclo do Marabaixo, e por fim engendrar a importância dessa cultura nas práticas curriculares do Instituto Federal do Amapá.

Palavras-chave: Arquivo. Cultura. Marabaixo. Práticas curriculares.

Referências:

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 8ª ed. Rio de Janeiro: editora Florense, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Hooks, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática de liberdade**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 2 ed. São Paulo: editora MF Martins Fontes, 2017.

_____.**Olhares negros: raça e representação**. Tradução de Stephanie Borges. São Paulo: elefante, 2019.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das letras, 2020.

RIBEIRO, Djalma. **Cartas para minha avó**.1ª edição. São Paulo: Companhia das letras, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Claudelí Mistura
Demais participantes: Cristiane Apio Motta Dias, Francisco Jucivânio Félix de Sousa, Tainá Bellan Scheffler, Bianca de Oliveira, Danielle Valim Pereira Leivas
Orientador(a): Silvana Neumann Martins
Nome da Instituição: Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Hospital São Francisco de Assis de Parobé/RS, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI/Santiago/RS, Hospital Santa Casa de Caridade de São Gabriel/RS, Hospital Santa Lúcia de Cruz Alta/RS
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO SUPERIOR DA ENFERMAGEM

Resumo: O objetivo deste estudo é relatar a experiência de duas professoras do ensino superior, acerca do desenvolvimento de práticas educativas em saúde que foram executadas pelos acadêmicos de Enfermagem no Instituto Estadual de Educação Professor Annes Dias. Trata-se de um relato de experiência vinculado à disciplina de "Enfermagem, Educação e Saúde" do 4º semestre do Curso de Enfermagem da Universidade de Cruz Alta. A graduação é ofertada no turno da noite e as práticas de educação em saúde, ocorreram no mesmo período, no horário das aulas, tanto na Instituição de Ensino Superior quanto no Instituto Estadual e ambas estão localizadas no município de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil. Os participantes da prática realizada foram os alunos do Ensino Médio. A referida disciplina no Curso de Enfermagem totalizou 60 horas/aulas e a experiência ocorreu no segundo semestre letivo do ano de 2019, sendo este composto por 18 semanas de aulas e dividido em quatro momentos. No primeiro momento, as professoras apresentaram o plano de ensino da disciplina, dialogando com os acadêmicos sobre a proposta das práticas educativas em saúde no Instituto e também, foram realizadas práticas pedagógicas sobre os conteúdos programáticos no semestre. No segundo momento, as professoras entraram em contato com a direção do Instituto para agendar uma visita técnica com os acadêmicos para que estes pudessem explorar a proposta das práticas de educação em saúde com os alunos do ensino médio, conhecendo a estrutura física, a disponibilidade de dias e horários, identificar o número de turmas e de alunos e as principais demandas advindas do cenário. A direção escolar elencou os alunos do Ensino Médio como prioridade e dois temas: cultura da paz com ênfase à violência na escola e a prevenção do uso do tabaco, álcool e drogas. Destaca-se que esses temas estavam de acordo com o Programa Saúde na Escola do Ministério da Saúde frente às demandas a serem trabalhadas nas instituições de ensino. No terceiro momento, as professoras orientaram os acadêmicos na organização das atividades para serem desenvolvidas de modo dinâmico e interativo com os alunos. As docentes direcionaram e orientaram quanto ao estudo do tema, planejamento e construção de material didático, além da simulação da prática na sala de aula. No quarto momento, os acadêmicos realizaram a atividade educativa em saúde, sendo um encontro para cada turma. A educação e a saúde juntas tornam-se espaços de saberes que contribuem de modo significativo ao desenvolvimento humano, garantindo a formação integral dos alunos e dos demais envolvidos no processo educacional (PAES; PAIXÃO, 2016). Dessa forma, as práticas de educação em saúde na escola contribuíram para a formação inicial do enfermeiro, pois, todo o processo de sistematização exige desde a concepção dos temas a serem abordados, o preparo por meio do estudo, da organização, do planejamento, da elaboração e execução das atividades com os alunos e favorece o fortalecimento do vínculo de sua atuação como profissional da área. Assim, destaca-se a relevância da atuação do enfermeiro desde o seu processo de formação inicial (Graduação) no desenvolvimento de

ISBN 978-65-86648-73-7

práticas educativas em saúde, principalmente, no ambiente escolar onde os alunos vivenciam o seu processo educativo formal, contribuindo para o compartilhamento do conhecimento aos demais grupos sociais de modo informal, como a família, amigos e comunidade de modo geral.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Saúde na Escola. Saúde Coletiva. Enfermagem. Ensino Superior.

Referências:

PAES, Caila C. D. C.; PAIXÃO, Alvaneide N. P. A importância da abordagem da educação em saúde: revisão de literatura. **REVASF**, v. 6, n.11, p. 80-90, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Emelin Pappen
Demais participantes: Verônica Contini, Laiane Zanotelli Lucas
Orientador(a): João Antonio Pêgas Henriques
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES PORTADORES DE NEOPLASIA COLORRETAL ATENDIDOS PELOS HOSPITAL BRUNO BORN

Resumo: A neoplasia colorretal (CCR) é a terceira neoplasia mais comum no mundo. Estima-se que até o ano de 2040 aproximadamente três milhões de pessoas irão receber o diagnóstico de serem portadores desse tipo de tumor (IARC, 2022). Os fatores de risco associados ao desenvolvimento de câncer colorretal podem ser derivados de alterações genéticas herdadas ou de seus hábitos alimentares. Obesidade, hábito tabagista, presença de comorbidades, consumo de carne vermelha, ingestão de gordura e idade são considerados fatores de risco (DURKO & MALECKA-PANAS, 2014). Quando diagnosticado precocemente, antes do desenvolvimento de metástases, o CCR possui uma taxa de cura de aproximadamente 90% (COPPEDÉ *et al.,* 2014). O objetivo deste estudo foi determinar o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de neoplasia colorretal atendidos pelo Hospital Bruno Born de Lajeado, RS. A amostra é composta por pacientes de ambos os sexos que passaram por procedimento cirúrgico de retirada do tumor durante o período de setembro de 2020 até dezembro de 2021. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (COEP/Univates 29662920.6.0000.5310), os participantes da pesquisa responderam ao questionário para determinação dos dados epidemiológicos. No período de setembro de 2020 a dezembro de 2021, foram coletados dados de cinquenta e três pessoas, sendo 50,9% homens e 49,1% mulheres, com média de idade de 63,69 anos ± 11,54, sendo que somente cinco participantes possuem idade menor que 50 anos. De todos os pacientes, 69,8% (37) é casado, 17% reside no município de Lajeado e 67,9% mora na área urbana. A maior parte dos pacientes ingere algum tipo de carne (98%), 43,8% bebe de 5 a 8 copos de água por dia e 30,2% relatou comer verduras e frutas todos os dias da semana. A comorbidade mais frequente encontrada foi hipertensão, correspondendo a 47,2% da amostra. O sexo masculino está associado a um maior desenvolvimento de CCR devido a possuirem uma dieta menos saudável, com menor ingestão de fibras e frutas, do que as mulheres. A idade também é considerada um fator pré disponente para desenvolvimento dessa neoplasia, pessoas com idade superior a 60 anos tem uma incidência maior de CCR do que pessoas mais jovens.

Palavras-chave: Câncer Colorretal. Epidemiologia. Fator de Risco.

Referências:

DURKO, Lukasz; MALECKA-PANAS, Ewa. Lifestyle modifications and colorectal cancer. **Current colorectal cancer reports**, v. 10, n. 1, p. 45-54, 2014.

IARC - International Agency for Research on Cancer. Cancer Tomorrow. Disponível em: **https://gco.iarc.fr/tomorrow.**

COPPEDÈ, F. et al. Genetic and epigenetic biomarkers for diagnosis, prognosis and treatment of colorectal cancer. ***World Journal of Gastroenterology: WJG***, v. 20, n. 4, p. 943, 2014.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucimara Fiorese
Orientador(a): Kári Lúcia Forneck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

O NOVO ENSINO MÉDIO, A EDUCAÇÃO *ONLIFE* E O PROTAGONISMO JUVENIL

Resumo: Na contemporaneidade, educação e tecnologia são temas considerados indissociáveis, porém são contextos marcados por desafios e necessidades constantes de reinvenção. Na perspectiva desse cenário, a fim de construir uma dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, objetiva-se investigar as percepções e perspectivas de discentes e docentes envolvidos na concretização do Novo Ensino Médio. Esse estudo está vinculado à pesquisa "O ensinar da infância à idade adulta: olhares de professores e alunos", especificamente ao Grupo de Trabalho "Ensino, Linguagens e Tecnologias" (ELT). A fim de concretizar essa proposta, aprofundou-se, inicialmente, o conhecimento sobre o Novo Ensino Médio (NEM) e a educação *onLIFE*, de forma a pensar o atravessamento dessas duas concepções para a constituição do arcabouço teórico-conceptual da dissertação. Nesta comunicação, intenciona-se apresentar a atual etapa da pesquisa: a composição do referencial teórico que baliza o desenho da dissertação. Para tanto, a metodologia empregada envolveu pesquisa bibliográfica e qualitativa, realizada nas bases de dados do Scielo, Google Acadêmico e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, utilizando os descritores Tecnologia, Educação *onLIFE*, Novo Ensino Médio e Protagonismo Juvenil, pesquisados em conjunto ou separadamente. A partir da pesquisa emergiram dois eixos temáticos conceituais: o Novo Ensino Médio e as relações entre Tecnologia e Ensino. Articulado ao primeiro eixo, o NEM, proposto pela Lei nº 13.415/2017, considera a necessidade de refletir a dinâmica social atual, manifestada por transformações rápidas promovidas pela evolução tecnológica (MEC, BNCC, 2018). A estrutura do NEM busca valorizar o protagonismo juvenil, pois oferta itinerários formativos visando atender aos múltiplos interesses dos estudantes pelo aprofundamento acadêmico e pela formação técnica e profissional, dando a liberdade para o jovem escolher o itinerário conforme sua vocação (MEC, BNCC, 2018; WEINHEIMER; WANDERER, 2021). Nessas concepções, torna-se imprescindível pensar o protagonismo juvenil no seio dessa reforma, pois o jovem é o público do NEM, e nessa etapa da vida se inicia a busca pela autonomia, construída a partir da identidade pessoal e coletiva, fase em que a família e a escola incorporam cenários culturais e sociais que permitem a socialização dos indivíduos (HABOWSKI; LEITE, 2020). Sobre o segundo eixo, pondera-se que tecnologia e ensino estão vinculados, o real e o virtual se (con)fundem, provocando o repensar educativo (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020). O uso de ferramentas tecnológicas precisam ser pensadas para a construção da consciência digital e de conteúdos para a formação cidadã, não apenas em processos de ensino e de aprendizagem, visto que homem, máquina e ambiente se acoplam e interagem em ecossistemas adaptativos e personalizados às necessidades de ensino e aprendizagem (MATTOS, 2012; SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020). Dessa forma, é possível pontuar que ensino, tecnologia, juventude e o Novo Ensino Médio são imbricados e inerentes, e, ao se considerar os estudantes nativos digitais, a experiência em ambientes virtuais comuns é ao mesmo tempo instigante e imaginativa. Por fim, com base na construção teórica pretende-se realizar entrevistas com professores, grupo focal com alunos e observações de aulas para compreender o que acontece no Novo Ensino Médio, cuja estruturação metodológica está em construção.

Palavras-chave: Novo Ensino Médio. Tecnologia. Ensino. Protagonismo juvenil.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Lei no Novo Ensino Médio. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 20 nov. 2021.

HABOWSKI, Fabiane; LEITE, Fabiane de Andrade. Política do novo ensino médio no brasil: compreensões acerca dos itinerários formativos. In: SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1., 28 a 30 out. 2020, Cerro Largo. **Anais [...].** Cerro Largo, RS: UFFS, 2020. 5p.

MATTOS, Daniela P. **As tecnologias em uma escola pública rural**: um desafio pedagógico. 2012. 123f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação *OnLIFE*: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e76120, 2020.

WEINHEIMER, Gicele; WANDERER, Fernanda. (Novo) ensino médio e movimentos de contraconduta na escola. **Revista Signos**, Lajeado, ano 42, n. 1, p. 125-143, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Renata Pelin Viciniescki
Demais participantes: Liana Johann, Guilherme Liberato, Gustavo Reisdörfer, Eduardo Cassel, Rafael Nolibos Almeida, Sidnei Moura e Silva, Tainara Guizolfi
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

EXTRAÇÃO POR FLUIDO SUPERCRÍTICO E MICROENCAPSULAMENTO POR *SPRAY DRYER* DO EXTRATO DE *Melia azedarach* Linn PARA PRODUÇÃO DE BIOPESTICIDA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA

Resumo: O ácaro-rajado (*Tetranychus urticae*) é considerado uma praga importante em cultivos agrícolas. Apesar dos controles químicos apresentarem efeitos sobre a mortalidade deste inseto, outras alternativas devem ser estudadas, como o uso de biopesticidas obtidos a partir de matrizes vegetais. O manejo integrado de pragas (MIP) consiste na utilização de diferentes técnicas de combate, buscando variar a aplicação entre pesticidas, para evitar o surgimento de resistência das pragas aos agentes de controle. Biopesticidas à base de extratos vegetais, constituídos por metabolitos secundários, são uma alternativa para ampliar as formas de controle do ácaro-rajado. O cinamomo (*Melia azedarach* Linn) é uma árvore subespontânea do sul do Brasil, possui frutos que podem conter metabólitos secundários de interesse, como salanina, nimbina, meliantriol e azadiractina, este último já consolidado como potente inseticida. Para extração destes metabólitos, pode-se utilizar a extração por fluido supercrítico. Esta técnica usa CO_2 supercrítico como solvente, sendo ecologicamente correta, pois não utiliza grandes volumes de solventes orgânicos, como a extração convencional. É um método altamente seletivo, no qual alterações de temperatura e pressão podem promover a extração de diferentes compostos. Deste modo, o objetivo deste trabalho é obter por CO_2 supercrítico o extrato dos frutos do cinamomo e microencapsular por *spray drying*, a fim de produzir um biopesticida contra o ácaro-rajado. Inicialmente os frutos e folhas, ambos verdes e maduros, foram coletados de árvores de cinamomo, na cidade de Dois Lajeados/RS. Os vegetais foram secos a 40 ºC por 96 h e triturados. Tanto os frutos quanto as folhas foram submetidos à extração por Sohxlet, utilizando etanol e hexano, para avaliação da concentração de azadiractina nas diferentes partes vegetais. Para a extração com CO_2 supercrítico, testaram-se as pressões de operação de 100, 150, 200, 250 e 300 bar, apenas com CO_2 e, 300 bar com CO_2 e 5% de etanol como cossolvente. A temperatura de operação do extrator foi mantida em 50 ºC por 60 min. Os extratos de diferentes pressões foram analisados por cromatografia líquida de alta eficiência para determinação da concentração de azadiractina. Avaliou-se o encapsulamento por *spray drying*, utilizando goma arábica e soro de queijo na proporção 30%/70% (m/m) e as proporções de extrato e material de parede de 1:10 e 1:15. Os encapsulados e o extrato não encapsulado serão avaliados em 0, 30, 60 e 90 dias, quanto à cor, atividade de água, índice de peróxido, higroscopicidade e fotodegradação. O extrato encapsulado será testado quanto a sua liberação controlada em caldas de pHs 4, 7 e 9 e bioatividade acaricida no ácaro-rajado. Na extração via Soxhlet, o melhor rendimento foi obtido utilizando etanol como solvente, atingindo concentração de azadiractina de 2921 µg/mL a partir do fruto maduro. Na extração supercrítica, o maior teor de azadiractina foi obtido com o fruto maduro, a 250 bar, resultando em uma concentração de ativo de 1294 µg/mL. Tal condição foi empregada para produção do extrato de cinamomo utilizado no processo de encapsulamento. O rendimento da extração supercrítica foi de 3,44% m/m. Espera-se obter partículas do extrato do cinamomo encapsulado com estabilidade físico-química, preservando e protegendo

ISBN 978-65-86648-73-7

o ativo dos fatores ambientais, como a radiação solar, além de promover a liberação controlada e gradual do bioativo para o manejo integrado contra o ácaro-rajado.

Palavras-chave: Melia Azedarach Linn. Extrato supercrítico. Spray drying. Tetranychus urticae. Azadiractina.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luis Felipe Krause Salviato
Orientador(a): Simone Stülp
Nome da Instituição: Universidade Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UMA CÂMARA DE OZÔNIO PARA A DESINFECÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MAQUIAGEM

Resumo: Doenças infectocontagiosas representam uma grande ameaça à saúde pública e estão entre as principais causas de morte no Brasil. A pandemia de Covid-19 chamou ainda mais a atenção para esse tipo de doença, transmitida principalmente por contato, gotículas ou aerossol. O contato com superfícies contaminadas é uma fonte potencial de transmissão do vírus. A contaminação se dá após tocar objetos e superfícies contaminados e levar as mãos até a boca, olhos ou nariz. Os instrumentos de maquiagem são utilizados próximos a locais sensíveis para infecção, como a boca, nariz e olhos. Alguns destes artigos não suportam processos convencionais de desinfecção com altas temperaturas ou imersão em soluções desinfetantes. Procedimentos de biossegurança, definida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária como "condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente", são necessários para garantir o uso seguro dos artigos nas clínicas de estética. Neste contexto, será avaliado o desempenho de uma câmara que utiliza o gás ozônio como agente desinfetante, para uso em estabelecimentos de estética e beleza. Instrumentos de maquiagem como pincel de aplicação de pó, lápis de olhos e batom, serão contaminados com o microrganismo *Staphylococcus Aureus*, bactéria capaz de acarretar desde doenças simples, como espinhas e furúnculos, até doenças graves, como pneumonias, endocardites e septicemias, com capacidade de sobreviver por longos períodos em partículas de poeira. Em seguida, estes instrumentos ficarão expostos ao gás bactericida no interior de uma câmara fechada por períodos entre 5 e 15 minutos, com concentrações variando entre 20 ppm e 80 ppm. Os instrumentos passarão por ensaios microbiológicos para verificar a eficácia do processo. Os materiais que os constituem também serão analisados quanto à sua degradação após o contato com o gás oxidante, por meio de ensaios de Microscopia Eletrônica de Varredura - MEV e Termogravimetria - TGA. Emissões fugitivas serão avaliadas devido à toxicidade do gás. Resultados preliminares indicaram bom funcionamento da câmara para a realização dos experimentos e possível degradação de materiais poliméricos expostos.

Palavras-chave: Ozônio. Biossegurança. Estética. Beleza. Degradação.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Simone Beatriz Reckziegel Henckes
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ESPAÇOS NÃO FORMAIS E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: DIÁLOGOS NO ENSINO SUPERIOR

Resumo: O presente resumo faz parte do projeto de tese da autora, vinculado ao Programa de Pós graduação Doutorado em Ensino pela Univates. Neste recorte do projeto de tese contemplamos dois temas de investigação, alfabetização científica e espaços não formais. Para Lacerda (1997) a alfabetização científica ajuda o sujeito na tomada de decisões em situações práticas que envolvem consumo e cidadania. Vizzotto e Del Pino (2020), destacam que o alfabetizado cientificamente não é unicamente a pessoa que possui conhecimento sobre os termos e significados da Ciência, e sim, aquele que utiliza esses conhecimentos para compreender a Ciência no aspecto conceitual, social, ambiental e epistemológico. Referente aos espaços não formais, estes são lugares externos das instituições, que complementam as aulas no espaço formal. Pode-se citar como exemplo, a praça, museu, planetário, jardim botânico. Jacobucci (2008) cria uma divisão dos espaços não formais, caracterizando-os como institucionalizados e não institucionalizados. A proposta do presente recorte de pesquisa objetiva 'analisar as concepções e percepções sobre alfabetização científica e espaços não formais de acadêmicos do curso de Ciências Biológicas de duas universidades do interior do Rio Grande do Sul'. Sobre a metodologia da pesquisa, esta apresenta caráter qualitativo, descritivo e exploratório, com aproximações ao estudo de caso. O *lócus* da pesquisa são duas universidades do interior do Rio Grande do Sul, nos cursos de Ciências Biológicas e os participantes serão acadêmicos e coordenadores dos referidos cursos. Referente aos instrumentos de coleta de dados, será aplicado um questionário aos acadêmicos por meio do *Google formulário* e entrevistas via *Google meet* com os coordenadores. As questões do questionário foram elaboradas e encaminhadas a dois egressos dos cursos para validação do instrumento. Da mesma maneira, as questões das entrevistas foram enviadas para dois pesquisadores para também serem validadas. As sugestões advindas da validação foram analisadas e atribuídas nos dois instrumentos. O próximo passo é agendar com os coordenadores e aplicar a entrevista, na sequência enviar o questionário aos estudantes e posteriormente iniciar as análises, onde optou-se pela Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Espera-se com este estudo, obter inferências sobre o que pensam acadêmicos e coordenadores de cursos de Ciências Biológicas sobre Alfabetização Científica e seu desenvolvimento em Espaços não formais de ensino.

Palavras-chave: Alfabetização científica. Espaços não formais. Ensino Superior. Investigação.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

JACOBUCCI, Daniela F. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão.** Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008.

LACERDA, Gilberto. Alfabetização científica e formação profissional. **Educação & Sociedade**, a. XVIII, n. 60, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esv18n60/v1860a5.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2022.

VIZZOTO, Patrick A.; DEL PINO, José C. Avaliação do nível de alfabetização científica de acadêmicos ingressantes e concluintes de cursos de licenciatura. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, n. 5, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Priscilla Romina De Gregorio
Demais participantes: Cathy Nied, Natalia D'anna, Daniel Kuhn, María Elena Fátima Nader-Macías
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates. Centro de Referencia para Lactobacilos - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CERELA-CONICET)
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

CARACTERIZACIÓN PROBIÓTICA DE BACTERIAS ÁCIDOS LÁCTICAS AISLADAS DE ALIMENTO Y VAGINA HUMANA PARA SU POTENCIAL INCLUSIÓN EN ALIMENTOS FUNCIONALES

Resumo: Bacterias ácido lácticas (BALs) forman parte del microbioma de los tractos gastrointestinal, urogenital, respiratorio y oral, contribuyendo a la salud del hospedador. También, forman parte de productos lácteos fermentados, o se agregan como cultivos iniciadores para modificar sabor, aroma, textura, propiedades nutricionales, y vida útil de productos alimenticios industriales. Además, las BALs expresan y ejercen propiedades probióticas. Los probióticos se definen como "*microorganismos vivos que, administrados en cantidades adecuadas, confieren un efecto fisiológico benéfico en el hospedador*". Un área de crecimiento en la industria alimentaria mundial está representada por alimentos funcionales conteniendo probióticos, que se consideran una estrategia dietética para reducir la incidencia de enfermedades. Así, se proponen alimentos funcionales conteniendo cepas de BALs vaginales probióticas para prevenir disbiosis vaginal o restablecer el microbioma vaginal. Estas cepas benéficas pueden administrarse por vía oral, en base a su capacidad para resistir las condiciones del tracto intestinal y ascender hasta vagina debido a la proximidad espacial de los dos tractos. El objetivo de este trabajo fue evaluar características probióticas de BALs alimentarias y vaginales para seleccionar aquellas cepas con propiedades benéficas para su inclusión en el diseño de alimentos funcionales. Se evaluaron 43 BALs de origen alimentario, previamente aisladas de leche bovina, y caracterizadas por propiedades tecnológicas para su uso como iniciadores o cultivos adjuntos en la elaboración de queso. Por otra parte, se estudiaron 7 BALs vaginales previamente aisladas de vagina de mujeres sanas, identificadas genéticamente y caracterizadas por propiedades benéficas, tecnológicas e inocuidad. Se evaluaron diferentes propiedades probióticas de las BALs aplicando técnicas *in vitro*, que incluyen: a) propiedades antimicrobianas frente a patógenos alimentarios por métodos de superposición en agar y gota; b) resistencia a condiciones gastrointestinales simuladas por método de diluciones seriadas en placas de agar; c) propiedades antioxidantes de sobrenadantes libres de células (SLC) y extractos intracelulares (EI) por espectrofotometría d) actividad β-galactosidasa por espectrofotometría; e) auto-agregación por citometría de flujo y espectrofotometría; f) hidrofobicidad por partición en solvente orgánico, y g) resistencia a antibióticos por método de difusión en disco. Las BALs presentaron actividad antimicrobiana en diferentes grados frente a patógenos alimentarios, principalmente por producción de ácidos orgánicos. Todas las cepas fueron resistentes a jugos intestinales con y sin sales biliares, y a jugos gástricos pH 3 y 2,5, y solo 9 BALs resistieron jugos gástricos a pH 2. Los SLC y EI de las BALs presentaron baja actividad antioxidante (< 20%). Solo una cepa de BAL alimentaria y una vaginal evidenciaron actividad β-galactosidasa. La mayoría de las BALs evaluadas presentaron autoagregación media, y solo 10 demostraron autoagregación alta. Todas las cepas alimentarias y vaginales mostraron baja hidrofobicidad, y solo una BAL alimentaria resultó con hidrofobicidad media. La resistencia de las BALs a antibióticos se encuentra en evaluación. Los resultados obtenidos permiten seleccionar las cepas con mejores características probióticas para su inclusión en el diseño de un alimento funcional.

Palavras-chave: Probióticos. Biotecnología Alimentaria. Salud Humana.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Geilson de Arruda Reis
Orientador(a): Suzana Feldens Schwertner
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR: REFLEXÕES A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE JOGOS NO CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Resumo: Este trabalho constitui um ensaio da pesquisa que está sendo realizada no Doutorado em Ensino - Universidade do Vale do Taquari - Univates. Versa sobre o tema Educação Ambiental (EA) no contexto da formação continuada de professores atuantes no Ensino Fundamental. O projeto encontra-se na fase de construção da fundamentação teórica, para tanto foram considerados diversos estudos de autores como Accioly (2015), Cascino (2000); Carvalho (2001; 2012; 2020), Charlot (2020), Freire (1987; 2000; 2013), Kishimoto (2011; 2017), Leher (2015), Loureiro (2015; 2019), Maia (2015), Melucci (2004), Morin (2011; 2020); Rucheinsky (2002) dentre outros. A EA e os certames sobre sociedades mais sustentáveis buscam refletir acerca de questões desafiadoras que permeiam o mundo e os espaços educativos. Dessa forma, é mister vislumbrar o processo educativo em favor das pautas coletivas, da vida humana e biológica. Acredita-se que a escola se apresenta como um espaço propício para a problematização, desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensinar e aprender, tendo como referência as realidades e questões ambientais nas quais ela está inserida. Corrobora com esse entendimento o pensamento de Maia (2015, p.97), ao enfatizar que os processos de ensino e aprendizagem e também a formação docente continuada podem emanar da realidade, experiência e prática em que os educadores estão inseridos. A escola, seus currículos e projetos seguem com o desafio de contribuir com a formação de um sujeito mais preocupado e sensibilizado para refletir, questionar e mudar sua realidade ambiental. Pensando nisso, surgiu a proposta de desenvolver uma agenda de estudos sobre EA com professores do Ensino Fundamental e incentivar a produção e utilização de jogos didáticos para trabalhar o ensino e aprendizagem de EA com alunos em diferentes componentes curriculares, num contexto interdisciplinar. Considerando isso, surgiu o seguinte problema: como a experiência participativa em uma agenda de formação continuada de professores em EA pode contribuir para a construção de novas práticas e (re)significações dos processos de ensino e aprendizagem em EA no contexto escolar do Ensino Fundamental? Objetiva-se com esse projeto analisar as perspectivas, contribuições e avaliações oriundas da participação em um itinerário de formação continuada e de produção de jogos didáticos em EA junto a um grupo de docentes atuantes no Ensino Fundamental. O referido estudo, de caráter qualitativo, acontecerá em uma escola da rede municipal de Imperatriz/MA por meio da pesquisa-ação e contará com a participação de seis professores voluntários que lecionam em turmas dos Anos Iniciais e Finais. No primeiro e segundo bimestre letivo de 2023, serão executados os estudos de formação, produção e uso dos jogos na escola. No terceiro bimestre de 2023, os professores voluntários serão questionados com o apoio do instrumento de entrevista semiestruturada. Os dados gerados serão analisados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD). Espera-se que os resultados da pesquisa possam contribuir para reflexões sobre a importância da formação continuada aliada à EA no itinerário e prática docente em todos os níveis de ensino, a fim de instrumentalizar teoricamente os professores como agentes capazes de elaboração de propostas de seus próprios percursos de estudos.

Palavras-chave: Formação continuada. Educação Ambiental. Ensino. Jogos didáticos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ACCIOLY, I. Ideologia do desenvolvimento e do consumo sustentável na educação ambiental: uma análise das políticas públicas na Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. **In LOUREIRO, CFB; LAMOSA, RAC. Educação ambiental: um balanço crítico da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Quarter: CNPQ**, p. 68-104, 2015.

CASCINO, Fabio. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. Senac, 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção do sujeito ecológico:** sentidos e trajetórias em educação ambiental. 2001.

CARVALHO, Isabel C. de M. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 15, n. 1, p. 39-50, 2020.

CHARLOT, Bernard. A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico? ***Pesquisa em Educação Ambiental***, v. 15, n. 1, 2020.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Brincar e suas teorias**. Cengage Learning Editores, 2011.

KISHIMOTO, Tizuko M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez editora, 2017.

LEHER, Roberto. Educação Ambiental como crítica ao desenvolvimento sustentável: desafios dos movimentos e das lutas sociais. **Educação ambiental no contexto escolar. Rio de Janeiro: Quartet/CNPq**, p. 15-34, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável: polêmicas, aproximações e distanciamentos. **Educação ambiental no contexto escolar: um balanço crítico da década da educação para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Quartet**, p. 35-67, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação Ambiental:** questões de vida. São Paulo: Cortez, 2019.

MAIA, Jorge Sobral da S. **Educação ambiental crítica e formação de professores.** Curitiba: Appris, 2015.

MELUCCI, Alberto. *O jogo do Eu:* a mudança de si em uma sociedade global. São Leopoldo: Ed. da Unisinos, 2004.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2011.

MORIN, Edgar. É hora de mudarmos de via: as lições do coronavírus. Editora Bertrand Brasil, 2020.

RUSCHEINSKY, Aloísio. As rimas da ecopedagogia: uma perspectiva ambientalista. **Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed**, p. 61-71, 2002.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Claudionor Nunes Cavalheiro
Demais participantes: Bruna Gonçalves Lemes de Souza, Carine de Souza Barbosa, Matheus Camilotti de Aguiar, Patrick Ricardo Oliveira Pereira e Victor Emmanuel de Assis Martins
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

FÚTBOL CALLEJERO NO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - *CAMPUS* PRIMAVERA DO LESTE: UMA PRÁTICA EM BUSCA DA FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Resumo: O esporte ao longo do tempo se tornou um fenômeno de grandes proporções sociais, ganhando espaço principalmente no âmbito escolar. Por longa data as aulas de educação física passaram a utilizar e a serem utilizadas pelas práticas esportivizadas, com enfoque em conteúdos conceituais e procedimentais, deixando em segundo plano as questões atitudinais. Nesta perspectiva, de dar sentido às atividades esportivas, refletindo sobre elas, é que a prática do *fútbol callejero* se fará presente. A pesquisa em andamento no IFMT - *Campus* Primavera do Leste intitulada "*Fútbol callejero:* da teoria à prática", tem como objetivo compreender a metodologia do *fútbol callejero* com o intuito de implantá-la nas aulas de educação física, tornando-as mais reflexivas. A pesquisa-ação irá ocorrer com 35 (trinta e cinco) alunos do 2º ano do curso de eletromecânica integrado ao ensino médio. Nesse momento, apresentamos a proposta metodológico da prática do *fútbol callejero* e os princípios que o norteiam e que justificam a sua escolha. Ela parte da lógica esportivo-competitiva, tendo a prática do futebol como foco do trabalho. Entretanto, sua metodologia propõe regras que o torna diferente do futebol convencional. Ele é praticado por equipes mistas e durante a partida não se faz o uso de árbitros, e sim de mediadores. Uma partida de *fútbol callejero* é dividida em três tempos, e é nessa divisão de tempos e especificidade de cada um deles que se faz a prática de uma educação física mais crítica, buscando experiências significativas para a formação humana integral de nossos alunos. No que diz respeito à metodologia, o *fútbol callejero* propõe regras que o torna diferente do futebol convencional. No 1º tempo, as equipes estabelecem as regras do jogo em conjunto e de maneira consensual, no 2º tempo se joga a partida e no 3º tempo, todos(as) os(as) jogadores(as) dialogam sobre o desenvolvimento do jogo e se houve respeito às regras acordadas mutuamente. Durante os três tempos o(a) mediador(a) participa facilitando o diálogo e a interação entre as equipes (ROSSINI *et al*. 2012). O desenvolvimento do jogo ocorre sem a participação de um árbitro/juiz, sendo este substituído por um(a) mediador(a). Todas as decisões são tomadas pelos jogadores e jogadoras que disputam uma partida. O(a) mediador(a), conforme o nome sugere, tem a função de mediar os diálogos auxiliando os praticantes a chegarem, coletivamente, a acordos e consensos acerca do resultado final de uma partida (BELMONTE; SOUZA JUNIOR, 2017). A aposta na potencialidade educativa do *fútbol callejero* reside no processo de autogestão do jogo. A prática do *fútbol callejero* corrobora com o anseio em buscar uma formação humana integral, pois sua prática baseia-se em três pilares fundamentais, que são: **respeito** a outrem e aos acordos e regras combinados pelos/as participantes durante toda a prática; **cooperação** entre todos e todas os/as participantes da prática, em oportunidades equitativas de receber a bola, de participar das jogadas, de se engajarem no ataque e/ou na defesa, enfim, de plenamente jogar e **solidariedade** através das ações empreendidas na tentativa de tornar o jogo mais justo e equilibrado, dirimindo as diferenças e contribuindo com o bom andamento da partida. Nessa perspectiva, espera-se que a pesquisa possa contribuir para a implantação de uma nova metodologia de trabalho com os esportes nas aulas de educação física, contribuindo com a possibilidade de atividades diferenciadas e inovadoras.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Fútbol callejero. Autonomia. Cooperação. Ensino.

Referências:

BELMONTE, M. M.; SOUZA JUNIOR, O. M. Fútbol callejero: da sua historicidade à potencialidade para o ser mais. In: Colóquio de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana: Ecomotricidade e Bem Viver / Colloquium on Qualitative Research in Human Motricity: Ecomotricity and Good Living / Coloquio de Investigación Cualitativa em Motricidad Humana: Ecomotricidad y Buenvivir, 7., 2017, Aracaju; São Cristóvão. **Anais... / Annals... / Anales...**São Carlos: SPQMH, 2017. p. 553-559.

ROSSINI, L. *et al.* ***Fútbol callejero*: juventud, liderazgo y participación - trayectorias juveniles em organizaciones sociales de América Latina.** Buenos Aires: FUDE, 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rudimaria dos Santos
Orientador(a): Jacqueline Silva da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE UM PROFESSOR COM DEFICIÊNCIA VISUAL QUE TRABALHA COM ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA, EM UMA ESCOLA DA REDE DE ENSINO PÚBLICA

Resumo: Percebe-se o quanto é importante e desafiador relatar em pesquisa as estratégias de ensino utilizadas no processo educacional e como suas aplicabilidades contribuem para o protagonismo dos alunos com deficiência. Este trabalho de pesquisa tem como objetivo investigar como o professor com deficiência visual organiza e desenvolve suas estratégias de ensino no atendimento aos estudantes com deficiência, em uma escola pública da rede estadual. Entendendo que a escola tem uma Sala de Recursos Multifuncional com Atendimento Educacional Especializado, e o profissional que vem exercendo os trabalhos é um professor com deficiência visual, busca-se conhecer na prática como ocorrem o processo de aprendizagem e quais as estratégias potentes para cada estudante dentro de sua deficiência. Ainda é pontual que se entenda, que o elemento definidor da estratégia de ensino é o seu grau de concepção intencional e orientador de um conjunto organizado de ações para melhor consecução de uma determinada aprendizagem (ROLDÃO, 2009), o processo de ensino consiste em planejar, orientar e controlar a aprendizagem dos estudantes (BORDENAVE; PEREIRA, 2015). Cabe ao professor, baseado nas suas escolhas e dependendo do conjunto de atividades, organizar-se com estratégias diferentes, dependendo da sua concepção e da finalidade que ele pretende alcançar. Para desenvolver o estudo buscou-se fundamentação teórica sobre estratégias de ensino, professor com deficiência visual, inclusão, Atendimento Educacional Especializado-AEE, com suporte em Mantoan (2004, 2007, 2008, 2015), Gil (2000), Amiralian (1997), Mendes (2002), Roldão (2009), Anastasiou e Alves (2009), Bordenave e pereira (2015), e a Legislação Brasileira. O caminho metodológico a ser trilhado seguirá a abordagem qualitativa, quanto ao tipo de pesquisa fazemos uma aproximação com o estudo de caso, e a pesquisa-ação onde os instrumentos de pesquisa serão: observação, diário de itinerância, entrevista semiestruturada, fotografias e gravações de áudios. A pesquisa será desenvolvida em uma escola pública estadual na cidade de Alta Floresta-MT, onde o sujeito da pesquisa será um professor com deficiência visual que trabalha na Sala de Recursos Multifuncional, com estudantes do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano). A SRM é um local dentro de algumas escolas públicas onde são atendidos os alunos do AEE que é o serviço responsável pelos alunos com deficiência, os com transtornos globais do desenvolvimento e os com altas habilidades/superdotação. (BRASIL, 2008). Para analisar os dados será realizada uma aproximação com a técnica da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), que segundo a autora, trata-se de um conjunto de materiais metodológicos, que buscam aperfeiçoamento para serem interpretados e relacionados a diversos conteúdos**.** E ao final, buscar-se-á fazer uma conexão entre os dados, com a finalidade de responder ao problema da pesquisa e seus objetivos. Pressupõe-se que durante o percurso, estaremos coletando informações importantes para enriquecer pesquisa, dialogando com o professor e a pesquisadora. Estes momentos de reflexão e intervenções vem na linha de pensamento de contribuir nas escolhas de suas estratégias de ensino, que possam ser adequadas ao desenvolvimento e as necessidades de cada estudantes que frequenta o AEE, e contribuirão para a melhoria no atendimento na SRM, para o contexto escolar de outras salas, e para o ensino de Mato Grosso.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Estratégias de ensino. Ensino-aprendizagem. Educação Inclusiva. Atendimento Educacional Especializado. Professor com Deficiência Visual.

Referências:

AMIRALIAN, M. L. T. M. **Compreendendo o cego:** uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias. São Paulo: Casa do Psicólogo.1997.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. Estratégias de ensinagem. *In*: ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. (*orgs.*). **Processos de ensinagem na universidade:** pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 8. ed. Joinville: Univille, 2009. p. 75-107.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2012.

BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

GIL, M. **Deficiência visual**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância, Brasília/ DF, 2000.

MENDES, E. G. Perspectivas para construção da escola inclusiva no Brasil. *In*: PALHARES, M. S.; MARINS, E. S. C. F. (*org*.) **Escola Inclusiva**. São Carlos: EduFSCar, 2002.

MANTOAN, M. T. É. **Inclusão Escolar:** o que é, por que, como fazer. São Paulo, Summus, 2015.

MANTOAN, M. T. É. O direito de ser, sendo diferente, na escola. **Revista CEJ Conselho da Justiça Federal**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 36-44, set. 2004.

MANTOAN, M. T. É. (*org*.). **Atendimento Educacional Especializado**. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

MANTOAN, M. T. É. (*org*.). **O desafio das Diferenças nas Escolas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

ROLDÃO, M. C. **Estratégias de ensino:** o saber e o agir do professor. Gaia: Fundação Manoel Leão, 2009.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): José Renan de Souza Belém
Demais participantes: Ana Miles de Souza Belém, Débora Anne Carvalho da Silva
Orientador(a): Silvana Neumann Martins
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O PAPEL DO PROFESSOR EMPREENDEDOR NOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL

Resumo: Superar desafios faz parte do contexto escolar e da vida profissional do professor e essa tônica se tornou ainda mais evidente com a pandemia da Covid-19. Nesse período, professores e alunos conheceram, de maneira repentina, o ensino remoto, uma nova forma de ensino mediada por tecnologias. O ensino remoto passou a exigir dos professores ainda mais criatividade, interatividade e proatividade. Nesse contexto, chama-se atenção para o professor que inova e não se conforma com a realidade de dificuldades, esse é considerado um perfil de um professor empreendedor que tende a contribuir nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos. Logo, um professor com perfil empreendedor tende a ser comprometido, persistente e otimista. Atitudes inovadoras precisam ser feitas, principalmente em sala de aula, a fim de impulsionar os processos de ensino e de aprendizagem. Manter o interesse dos alunos, seja na sala de aula presencial ou na aula virtual, é um desafio colossal que recai sobre os professores. Uma das possibilidades para que isso aconteça é despertar nos próprios professores o espírito empreendedor. Dessa forma, o professor com o perfil empreendedor, reforça Martins (2010), tem vontade de mudar o que, na visão dele, não está bom, de agir como se a escola fosse sua e de contribuir para o desenvolvimento do ambiente educacional. Esse comportamento do professor é fundamental não só nos processos de ensino e de aprendizagem, mas também no contato entre os professores, visto que uns podem influenciar positivamente outros profissionais. Esta pesquisa ainda está em andamento e tem como objetivo investigar como professores com perfil empreendedor podem contribuir nos processos de ensino e de aprendizagem de alunos do ensino técnico do IFAM - campus Coari. Para isso foi feito levantamento prévio de trabalhos pertinentes à temática *ensino* e *empreendedorismo*, assim como consultas a artigos, teses e dissertações produzidos no período entre 2016 a 2021. A pesquisa foi realizada a partir das palavras-chaves “professor empreendedor”, “educação empreendedora” e “ensino e empreendedorismo”. Assim também como pode-se destacar autores como Dornelas (2008); Dolabela (2008); Filion (1999) e Lopes (2010) entre outros. Esta pesquisa, segue uma abordagem qualitativa, possui aproximações com o estudo de caso. A pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), *campus* Coari. Os sujeitos desta pesquisa são alunos do 3° ano dos cursos técnicos integrados de nível médio dos cursos de Manutenção e Suporte em Informática, Administração, Agropecuária e Informática para Internet. São cerca de 35 (trinta e cinco) alunos por turma, totalizando 140 (cento e quarenta) alunos. Para a realização desta pesquisa será utilizado o instrumento de produção de dados denominado Grupo Focal (GF), técnica que permite um amplo conhecimento da temática pesquisada. A análise dos dados desta pesquisa será a partir de aproximações com a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016), que permitirá compreender a natureza do problema e interpretá-lo de forma mais precisa. As características do empreendedorismo, além de contribuírem para que o professor tenha resultados satisfatórios nos processos de ensino e de aprendizagem, também são fundamentais diante dos efeitos deixados pela crise de saúde pública devida à pandemia da Covid-19 no Brasil e no mundo.

Palavras-chave: Ensino. Empreendedorismo. Professor empreendedor

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**. Elsevier Brasil, 2008.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. Revista de Administração, São Paulo, v.34, n.2, p.5-28, abr./jul., 1999.

LOPES, R. M. A.; TEIXEIRA, M. A. A. Educação empreendedora no ensino fundamental. *In*: Lopes, R. M. A. (Org.). Educação empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier: São Paulo: Sebrae, 2010.

MARTINS, Silvana Neumann *et al*. **Projeto de extensão empreendedor por um dia**: pocketbook do empreendedor. (Orgs.) - 3. ed. - Lajeado: Editora da Univates, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Salvador Ferreira de Holanda
Orientador(a): Camille Eichelberger Granada
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

COMPARAÇÃO ENTRE AS COMUNIDADES MICROBIANAS DE SOLOS ARENOSOS DAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL E AVALIAÇÃO DE MICRORGANISMOS ISOLADOS NA PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO DE PLANTAS

Resumo: O Brasil possui vários tipos de solos em todo seu território, caracterizando sua fauna e flora como uma das mais diversas em todo planeta. As diferentes regiões brasileiras apresentam características de solos semelhantes, mesmo levando em consideração todos os fatores influenciadores para sua formação. Um bom exemplo são as regiões Nordeste e Sul do país, que apresentam em boa parte do seu território solos semelhantes em sua formação, conhecido popularmente como “solo arenoso”. Nestes solos, o fácil escoamento da água entre os grãos de areia resulta em dificuldades no seu equilíbrio, escoando grande parte dos minerais e empobrecendo o solo de nutrientes. Com o aumento populacional a agricultura precisa ser muito mais eficiente, no entanto, o uso abusivo de fertilizantes químicos e agrotóxicos tornam o solo cada vez mais impróprio para o cultivo. Assim, o objetivo deste trabalho foi isolar, selecionar, inocular e avaliar bactérias promotoras de crescimento de plantas isoladas em solos arenosos do Nordeste e Sul do Brasil. Os isolados foram prospectados de dois tipos de solos localizados em regiões brasileiras diferentes, um na região Nordeste na cidade de Santa Quitéria-CE e o outro na cidade de São Francisco de Assis-RS na região Sul. Estes solos foram diluídos em solução salina (0,85%), e inoculadas em ágar King B e NFB, utilizando técnica de esgotamento para o isolamento. Foram obtidos 210 isolados bacterianos, 105 dos solos do Nordeste e 105 dos solos do Sul. Estes isolados foram avaliados quanto a produção de compostos indólicos, sideróforos, capacidade de solubilização em fosfato, atividade de celulase e antagonismo frente a fungos fitopatogênicos. Na produção de compostos indólicos, três isolados de cada região apresentaram grande potencial, onde um isolado desses também testou positivo para solubilização de fosfato e produção de sideróforos. Um isolado bacteriano de cada região, com as características promotoras de crescimento mais promissoras, foram selecionados e identificados pelo sequenciamento da região 16S rRNA como *Burkholderia* sp. SU94 e *Brevibacillus* sp. NO59. Esses isolados serão testados na produção de milho para avaliação da promoção de crescimento desta planta. Estatisticamente os resultados serão avaliados para devidas conclusões e indagações, servindo assim, para novos estudos e conclusões. Espera-se que as plantas de milho tenham tamanho maior com níveis de N, P, K e minerais mais altos, proporcionando milhos com maior desenvolvimento e estrutura saudavelmente mais favorável.

Palavras-chave: Solo. Arenoso. Microrganismo. Milho.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Elzanira Sousa de Oliveira
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O QUE REVELAM AS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO?

Resumo: Essa pesquisa faz parte da dissertação de mestrado desenvolvida no PPGEnsino/Univates que discute a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no Ensino Médio (E.M.), antes e durante o período pandêmico ocasionado pelo Covid 19. Nesse trabalho, apresenta-se o Estado da Arte, delimitando-se a pesquisa nos anos de 2016 a 2021, sendo que o estudo foi realizado em março e abril de 2021. O objetivo do presente resumo é apresentar os resultados revelados nos estudos analisados sobre o uso das TDIC no Ensino Médio. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica feita nas seguintes plataformas: Catálogo de Teses da Capes; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google Acadêmico. Para tanto, os delimitadores foram: ensino; TDIC; ensino Médio, práticas docentes. Os critérios de seleção foram: estar disponível na integra gratuitamente; fazer parte das publicações dos últimos cinco anos. Perante esses critérios, a quantidade de teses e dissertações totalizaram cinco (Google Acadêmico: 03; Catálogo de Teses da Capes: 02). Além disso, para ampliar os conhecimentos sobre os estudos nessa etapa de ensino, se pesquisou artigos científicos que contemplassem o período pandêmico (ano de 2020 a abril de 2021). Dentro desse pressuposto, cinco artigos foram selecionados. Os resultados revelam que a infraestrutura educacional, com relação as TDIC, é relevante para que as práticas docentes sejam executadas e cumpram o propósito de mediar o processo de aprendizagem do jovem aluno do E.M., visto que estes estão imersos nos recursos tecnológicos. Outro ponto evidenciado foi a fragilidade das formações docentes, tanto inicial quanto continuada, pois não preparam os professores para utilizarem as tecnologias digitais de informação e comunicação nas práticas pedagógicas, e assim fazem com que alguns professores ainda estejam centrados em metodologias tradicionais, as quais não condizem com a realidade dos alunos do Ensino Médio, concernente ao uso frequente de TDIC em suas rotinas diárias extra universo educacional. Deve-se destacar também que dentre as TDIC, os mais variados recursos e ferramentas são utilizados, que vão do computador a plataformas digitais, entretanto pode-se perceber que o celular em período pandêmico ganhou notoriedade como uma ferramenta essencial. No entanto, a má qualidade da internet foi apontada como uma das vilãs no momento pandêmico, já que sem ela as salas de aulas virtuais síncronas não eram acessadas e muitas práticas pedagógicas não eram desenvolvidas. É válido ressaltar, que o apoio de todo corpo educacional (gestão administrativa, docentes e outros) fortalecem as práticas docentes em relação ao uso das TDIC no universo educacional, pois o coletivo reforça as bases da escola, sendo esse um fator que pode possibilitar a inserção das TDIC nas práxis pedagógicas. Por fim, conclui-se que a utilização das TDIC, além de ressignificar as práticas docentes, aproxima e fomenta a interação entre professores e alunos, já que as TDIC estão presentes no dia a dia dos alunos, e utilizá-las dentro do ambiente educacional em prol do desenvolvimento e crescimento pessoal e profissional, pode render bons frutos. Ainda, sobre os professores, eles são vistos, na maioria dos estudos como um mediador do conhecimento, fazendo a ponte entre o conhecimento - TDIC - aluno, enfatizando o protagonismo do aluno.

Palavras-chave: TDIC; Ensino Médio; Práticas docentes.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Francisco Jucivânio Félix de Sousa
Demais participantes: Claudelí Mistura
Orientador(a): José Claudio Del Pino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA NA APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

Resumo: Pesquisas atreladas à área da Educação Matemática vêm buscando procedimentos que viabilizem o ensino de Matemática e minimizem as dificuldades apresentadas pelos estudantes nessa área. Estas pesquisas investigam maneiras para contribuir no aprendizado matemático e para que as práticas pedagógicas ocorram de modo mais dinâmicas e atrativas ao aluno, visando melhorias da qualidade do ensino na área das Ciências Exatas. A busca para melhorar os índices de aprendizagem na área de Matemática e proporcionar uma aprendizagem eficiente tem atraído à atenção de diversos pesquisadores desta área do conhecimento. Com isso, observa-se que nos últimos anos houve maior preocupação na docência, pelos próprios professores, para criar e inovar métodos de ensino, ou seja, os docentes de Matemática vêm criando e explorando estratégias e metodologias de ensino e de aprendizagem que possam contribuir para o diálogo e interação entre professor-aluno-conhecimento, estimulando o protagonismo discente. Carvalho (2016), Lorenzato (2012) e Heringer (2020) dialogam que nem todos desenvolvem a mesma capacidade de pensar, agir, interpretar e fazer contas matemáticas da mesma maneira, utilizando apenas o pincel e quadro branco e, para suprir essas dificuldades é preciso buscar metodologias e formas diferentes de ensinar para que o ato de aprender se torne algo agradável e compreensível. Esta pesquisa apresenta como objetivo investigar a atuação e contribuição dos Laboratórios de Ensino de Matemática (LEM) no ensino e na aprendizagem da Matemática para alunos da rede básica de ensino. Esta pesquisa trata-se de uma pesquisa bibliográfica com produções científicas publicadas nos últimos dez anos (2012 a 2021) no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). A estratégia de busca ocorreu da seguinte maneira: “laboratório de matemática no ensino básico” e “educação matemática”. Na busca inicial foram encontrados os seguintes resultados: 641 produções no Catálogo e 26 na BDTD. Após a realização da busca e aplicação dos critérios de inclusão do estudo, as produções incluídas foram salvas e procedeu-se a leitura dos resumos, sendo selecionados, inicialmente, 16 produções científicas. Após a seleção das produções científicas, buscou-se examinar títulos, palavras-chave, resumos na íntegra em relação aos objetos, procedimentos metodológicos, resultados e considerações finais/conclusões. Em seguida, procedeu-se com análise de modo descritiva, contemplando o alcance do objetivo proposto neste estudo. Verificou-se na literatura as concepções, as possibilidades e os limites do LEM, bem como a importância e potencialidades de utilização de materiais didáticos específicos sobre a Matemática, relacionados aos conteúdos de estudos para serem ministrados em sala de aula. As investigações apontaram lacunas na formação matemática de professores relacionadas aos aspectos de associar os conhecimentos pedagógicos ao ensino de Matemática, o LEM mostrou-se uma possibilidade de formação continuada. Contudo, os estudos apontam que a utilização do LEM proporciona melhor relação entre os envolvidos no processo educacional e contribuindo para uma aprendizagem significativa sobre os conceitos matemáticos. Assim, as estratégias de ensino com o uso de diferentes recursos durante o desenvolvimento das práticas pedagógicas, favorece um ambiente próprio para a aprendizagem dos conteúdos abordados.

Palavras-chave: Materiais concretos. Ensino. Aprendizagem. Educação Matemática. Professor de Matemática.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AMARAL, D. V. do. **Reflexões sobre a implantação de um Laboratório Interativo de Matemática (LIM): Limitações, inovações e contribuições**. 2016. 121f . Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática - PPGECEM) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, DF**,** 2017. Disponível em: http://basenacional comum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 16 abr. 2021.

CARVALHO, D. V. de. **Laboratório de ensino de matemática**: aplicação de recursos pedagógicos para o ensino de função e trigonometria. 2016. Dissertação (Mestrado em Projetos Educacionais de Ciências) - Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2016. doi:10.11606/D.97.2017.tde-20112017-124713. Acesso em: 2021-09-25.

D'AMBRÓSIO, U. Matemática, ensino e educação: uma proposta global. **Temas & Debates**, São Paulo, 1991.

LORENZATO, S. (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Coleção formação de professores, 2012 Campinas SP.

HERINGER, G. M. M. **Laboratório de ensino de Matemática: do projeto às primeiras atividades**. 2020.115f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Matemática, Arraias, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sabrina Grando Cordeiro
Demais participantes: Ani Caroline Weber, Guilherme Schwingel Henn, Ana Laura da Rocha, Bruno Pinto da Rosa, Larissa Zago Cima
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

FITOSSÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE ZNO A PARTIR DE FOLHAS DE *Eugenia uniflora*

Resumo: Desde sua descoberta, as nanopartículas têm atraído muita atenção na ciência devido às excelentes características dos materiais, que permitem a aplicação em diversos segmentos industriais. Desse modo, as metodologias de síntese desses nanomateriais também têm despertado debate, pois as reações normalmente empregam condições extremas de temperatura e pH, e com utilização de solventes e reagentes tóxicos e perigosos. Assim, as tecnologias verdes, embasadas em métodos biológicos de síntese, têm ganhado espaço, pois empregam reagentes atóxicos e ambientalmente seguros, com uma metodologia rápida, econômica e com apenas uma etapa. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi sintetizar nanopartículas de óxido de zinco (ZnO-NPs), por metodologias verdes, empregando o extrato oriundo das folhas de *Eugenia uniflora* (pitanga). Para isso, folhas de pitangueira foram coletadas (em janeiro de 2021) na cidade de Serafina Corrêa/RS, lavadas e secas a temperatura ambiente, submetidas a trituração até obtenção de pequenas partículas, e a partir disso, produziu-se um extrato aquoso na proporção de 2,5 e 5% (*m/v*). O extrato foi obtido pelo método de difusão, em que as folhas permaneceram em meio aquoso pelo período de 2 h, com temperatura de 60 °C. Depois, os extratos foram filtrados para separação do material sólido, e submetidos a metodologia de síntese, por meio da introdução de 20 g/L do sal precursor de zinco ($Zn(NO_3)_2$) a cada extrato produzido. A mistura permaneceu sob agitação constante a 50 °C por 2 h, para os compostos fitoquímicos presentes nos extratos vegetais atuarem como mediadores na reação de síntese, funcionando como agentes redutores e estabilizantes da formação das NPs. Após, a mistura foi centrifugada, lavada e o precipitado foi coletado e submetido ao tratamento térmico à 400 °C por 2 h de residência, para desenvolvimento da estrutura cristalina das NPs. Em seguida, as NPs foram submetidas a análise de absorção óptica em espectrofotômetro de absorção molecular no Ultra Violeta-Visível (UV-Vis). Assim, observou-se nos resultados, que o maior rendimento obtido para a síntese, foi a condição que empregou a maior proporção de extrato das folhas de *Eugenia uniflora*. Da mesma forma, as análises ópticas indicaram que houve formação de ZnO-NPs, devido a obtenção de um pico límpido e sem interferentes na região do comprimento de onda inferior à 400 nm. O comprimento de onda máximo das nanopartículas reduziu de acordo com o aumento da concentração de extrato, e o *gap* de energia (*Eg*) das NPs aumentou com a elevação da concentração do extrato, indicando a presença de nanopartículas com tamanho inferior às com menor *Eg*. Desta forma, conclui-se que, a metodologia de síntese verde para a produção de nanopartículas metálicas a partir de extratos vegetais, pode ser uma alternativa mais sustentável, ecologicamente correta e ambientalmente segura a ser aplicada industrialmente. Demais análises morfológicas ainda serão realizadas.

Palavras-chave: Nanopartículas. Eugenia uniflora. Óxido de Zinco. Fitossíntese. Química Verde.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Julio Cesar Dorneles da Silva
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

GOVERNANÇA DA ÁGUA: SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA HÍDRICA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RS (BRASIL)

Resumo: Esse trabalho está vinculado à pesquisa de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD/Univates), a qual aborda o tema da governança da água a partir de bacias hidrográficas (PIRES, *et. al*., 2012; TUNDISI, 2013; DI MAURO, MAGESTE, LEMES, 2017; TUCCI, 2017; SILVA, 2020). Objetiva-se neste trabalho, observar como a governança da água no RS tem se desempenhado diante dessa variabilidade hidrológica (TUCCI, 2007, 2017). Pois esta pode afetar a sustentabilidade da sociedade, colocando a segurança hídrica (gestão de eventos extremos) em risco de colapso (DIAMOND, 2007; TUCCI, 2012). A hipótese é que o atual sistema de governança da água não dá conta dos problemas da qualidade da água e a sustentabilidade ambiental dos recursos hídricos (RHs). Ao completarem-se 25 anos da Lei 9.433 (BRASIL, 1997), a lei das águas, percebe-se que seus objetivos sequer abarcam a sustentabilidade ambiental dos RHs e não se avançou em relação às metas e objetivos dos planos de bacias em relação à qualidade da água nesse período (TUNDISI, 2013; TUCCI, 2017; SILVA, 2020). A metodologia de pesquisa se baseia na análise de conteúdo em fontes documentais (LAVILLE; DIONNE, 1999). Sabe-se que eventos recorrentes de secas no Estado do Rio Grande do Sul (RS/Brasil) têm direcionado as atenções de pesquisadores que trabalham com a temática da governança da água. O território do RS, inserido no contexto da região Sul do Brasil e da região platina, experimenta um período de seca que se agravou a partir de novembro de 2021 e se prolongou nos primeiros meses de 2022. Dados climatológicos indicam este evento como a maior seca nos últimos 70 anos de registros de seca no RS (SANTOS, 2022), com escassez de chuvas associada a altas temperaturas. Registrou-se durante essa seca a maior temperatura em 110 anos: 42,9ºC (dado da estação automática do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET - em Uruguaiana/RS (METSUL, 2022). Muito recentemente, em maio de 2020, dados da série histórica sobre os níveis dos rios no RS, sob monitoramento do Serviço Geológico do Brasil - CPRM indicavam naquele evento igualmente de seca, os níveis mais baixos em 80 anos (OLIVEIRA, 2020). E houve na história do RS, segundo as séries hidrológicas disponíveis, um período prologando de seca. De 1942 a 1951 todos os anos apresentaram chuvas abaixo da média, sendo 1946 o ano mais grave do período. Nesse mesmo período há registros de migração de gaúchos para os Estados de Santa Catarina e Paraná, e depois para outros estados mais ao Norte, sempre seguindo as novas linhas de colonização agrícola (TUCCI, 2012). As migrações diante de fenômenos ambientais extremos, como as secas prolongadas foram registradas pela história ambiental, considerando-se os impactados sobre sociedades tradicionais e sociedades nacionais (WORSTER, 1991; DEAN, 1996; LITTLE, 2006; LAPPE, 2015; LAROQUE, 2017). Portanto, percebe-se que os fenômenos naturais no RS, em especial as secas e as estiagens, colocam em risco as atividades primárias (base da economia gaúcha), o abastecimento humano e a geração de energia elétrica, o que traz em si um questionamento inafastável: qual a sustentabilidade dessa sociedade, nesse espaço, diante desses eventos? (SANTOS, 2006). Enfim, busca-se na pesquisa possíveis respostas a essa questão.

Palavras-chave: Água. Governança. Bacias hidrográficas. Sustentabilidade. Segurança hídrica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BRASIL.1997. Lei federal nº 9.433, 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 jan.1997. Seção 1, p. 470. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9433.htm. Acesso em: 10 fev. 2014.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DIAMOND, J. **Colapso**: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. 5a.ed. São Paulo: Record, 2007.

DI MAURO, C.A.; MAGESTE, J.G.; LEMES, E. As Bacias Hidrográficas como critério para o planejamento territorial. **Caminhos da Geografia**, Uberlândia, v. 18, n. 64, p. 472-482, dez. 2017.

LAPPE, Emeli. **Espacialidades sociais e territoriais Kaingang**: Terras Indígenas Foxá e Por Fi Gâ em contextos urbanos dos rios Taquari-Antas e Sinos. Orientador: L.F. da S. Laroque. 2015, 206 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Centro Universitário Univates, Lajeado, 2015.

LAROQUE, L.F.S. Movimentações e relações com a natureza dos Kaingang em territórios da bacia hidrográfica Taquari-Antas e Caí, Rio Grande do Sul. In: GERHARDT, M., NODARI, E.S., MORETTO, S.P., eds. **História ambiental e migrações**: diálogos [online]. São Leopoldo: Oikos; editora UFFS, 2017, pp. 157-175. ISBN: 978-85-64905-68-9. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788564905689.0011>. Acessado em: 20 mar.2021.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **Manual de metodologia em ciências humanas**. Porto Alegre, Belo Horizonte: Artmed, Editora UFMG, 1999.

LITTLE, P.E. Ecologia política como etnografia: Um guia teórico e metodológico. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 1, n. 25, p. 85-103, 2006.

METSUL. [Metsul Meteorologia]. **Rio Grande do Sul tem maior temperatura da sua história**. Disponível em: <https://metsul.com/rio-grande-do-sul-tem-maior-temperatura-da-sua-historia/>. Acesso em 28 fev. 2022.

OLIVEIRA, B. **Seca no Rio Grande do Sul leva rios aos menores níveis em 80 anos**. Porto Alegre: Jornal do Comércio, 12/05/2020. Disponível em: < https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/geral/2020/05/738427-seca-no-rio-grande-do-sul-leva-rios-aos-menores-niveis-em-80-anos.html>. Acesso em 10 dez. 2020.

PIRES, E.S. et al. A governança territorial no Brasil: conceitos e modalidades. In: I Circuito de Debates Acadêmicos das Ciências Humanas, 1, 2011. **Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos**. Brasília: IPEA, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area7/area7-artigo10.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2019.

SANTOS, M. A. dos. Entrevista do agrometeorologista Marco Antônio dos Santos a CNN *in*: GALVANI, G.; CANDAL, L. **"Seca do Rio Grande do Sul é a maior dos últimos 70 anos", diz agrometeorologista**. São Paulo: CNN. (08/02/2022). Disponível em: < https://www.cnnbrasil.com.br/business/seca-do-rio-grande-do-sul-e-a-maior-dos-ultimos-70-anos-diz-agrometeorologista/> Acesso em: 10 fev. 2022.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Ed. da USP, 2006.

SILVA, J. C.D. da. **Bacias hidrográficas como unidade de gestão para a governança territorial**: o caso das bacias dos rios Sinos e Caí/RS. São Leopoldo, Oikos, 2020.

TUCCI, C. E.M. (Org.). **Hidrologia**: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Editora ABRH, 2007.

ISBN 978-65-86648-73-7

_____. **Secas no Rio Grande do Sul**. [1º fev. 2012]. Disponível em: < http://www.rhama.com.br/blog/index.php/sem-categoria/secas-no-rio-grande-do-sul/>. Acesso em 28 fev. 2022.

_____. **Gestão 20 anos após a lei das águas**. [11 jul. 2017]. Disponível em:< http://www.rhama.com.br/blog/index.php/gestao-de-recursos-hidricos/gestao-20-anos-apos-a-lei-das-aguas/>. Acesso em 28 fev. 2022.

TUNDISI, J.G. **Governança da água**. Revista UFMG, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 222-235, jul./dez. 2013.

WORSTER, Donald. **Para fazer história ambiental**. Estudos históricos. Rio de Janeiro, vol. 4, nº 8, p. 198-215, 1991.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Izaias Loureiro Tavares
Orientador(a): Luiz Marcelo Darroz
Nome da Instituição: Universidade de Passo Fundo
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

PRÁTICA PEDAGÓGICA COM MATERIAIS GEOLOCALIZADOS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA AMAZÔNIA

Resumo: O curso de Licenciatura em Matemática na Universidade do Estado do Amapá - UEAP é relativamente novo, tendo suas atividades iniciadas em 26 de junho de 2018. A primeira turma deste curso está chegando ao final do seu processo de integralização curricular e constatou-se que a mesma foi duramente afetada pela pandemia de COVID-19, que promoveu a migração compulsória das práticas pedagógicas, do presencial para o virtual (TAVARES, 2022). A continuidade do curso, por meio do Ensino Remoto, ocasionou o rearranjo de processos no âmbito dos seus componentes curriculares sendo os teóricos antecipados e os práticos posicionados mais ao final do curso. Em 2022, não havendo mais disciplinas teóricas a cursar, o componente de prática pedagógica foi adaptado para que seu produto contemple a produção de videoaulas instrucionais com conteúdos geolocalizados, ou seja, que partam da realidade local do aluno e do ecossistema em que ele vive. Assim, o objetivo deste trabalho se detém em discorrer sobre como a prática pedagógica com materiais geolocalizados realizada na UEAP, pode influenciar na formação de professores de matemática na Amazônia. Esse contexto enseja domínio dos fundamentos elementares da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) posto que, a partir de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), os saberes prévios se conectam mais facilmente a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento atual do aprendente e, ao investir nessa perspectiva durante a formação dos licenciandos, invocando essa teoria de aprendizagem, os produtos se fortalecem dentro da significância dos pressupostos da educação na Amazônia e nos referenciais pedagógicos contemporâneos envolvidos (tanto em nível local, como o Referencial Curricular Amapaense - RCA, quanto em nível nacional, como a Base Nacional Curricular Comum - BNCC). Nessa organização, cada aluno ficou responsável por 1 (um) tema de cada série dos Anos Finais do Ensino Fundamental devendo, para cumprir esta etapa da formação, produzir uma videoaula de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos, que será hospedada no canal do YouTube, acompanhada do respectivo material didático autoral e um banco de questões vinculadas ao tema da videoaula, cujos links de download serão disponibilizados na descrição do vídeo na plataforma de hospedagem. Por meio da técnica de observação sistemática foi possível aferir, nos resultados preliminares da prática pedagógica em tela visualizados, a aprendizagem significativa acontecendo desde o início do processo de planejamento e produção dos produtos educacionais solicitados (videoaula, apostila, questões). Detectou-se que os licenciandos em matemática acionaram experiências anteriores do curso de formação superior e da educação básica, ou seja, relacionaram a atividade proposta com alguma circunstância significativa ou importante que já viveu anteriormente/recentemente e assim pensar em exemplos de aprendizagem geolocalizados que invocam saberes locais para edificar as bases de sustentação do novo conhecimento, objeto da sua aula, para que o aluno aprenda significativamente na perspectiva construtivista nativa da TAS.

Palavras-chave: Prática Pedagógica. Formação de Professores. Saberes locais.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

TAVARES, Izaias Loureiro. **Do presencial para o virtual**: impactos da migração compulsória das práticas pedagógicas no contexto da pandemia de COVID-19 em Macapá/AP. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, Macapá, AP, 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sidinei Farias
Orientador(a): Claudete Rempel
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

O SUICÍDIO RURAL: UMA INVESTIGAÇÃO SISTÊMICA

Resumo: Ocorre um debate polarizado no século XXI a respeito da utilização ou não de determinados agrotóxicos consonante a flexibilização das legislações ambientais e expansão do agronegócio. As pesquisas apontam que substâncias químicas utilizadas no combate as pragas podem gerar efeitos nocivos nas pessoas. A sociedade atual vive uma insegurança alimentar, preocupação com a demanda do crescimento demográfico e escassez dos recursos naturais. O contato humano com tais substâncias provocam reações orgânicas causadoras de doenças, infertilidade humana e comportamentos autodestrutivos que resultam no ato de suicídio. Além disso, ocorre a fragilização de ecossistemas, poluição hídrica e comprometimento da existência de abelhas, insetos imprescindíveis que colaboram na polinização e manutenção do planeta. Por isso, investigações integrativas na academia podem colaborar para um discernimento científico que germine prevenções mais integrativas para a saúde humana com novas pesquisas. O trabalho de pesquisa apresentado neste resumo está vinculado ao Grupo de Pesquisa, Sustentabilidade do PPGAD da Univates. O objetivo consiste em investigar os processos autodestrutivos encadeadores de suicídio no ambiente rural com exposição direta ou indireta dos agrotóxicos. Para a presente investigação, a desenvolver-se através do PROSUC/CAPES (modalidade II), parte-se do procedimento de aplicação de questionário de acordo com a análise de Bardin, a fim verificar agentes multifatoriais causadores do suicídio de populações rurais nos municípios que compõem o Planalto Norte Catarinense. Para tal feito, a pesquisa tem por objetivo específico descrever o suicídio nos diferentes períodos históricos da humanidade. Além disso, identificar os números e agentes causadores de suicídio na região norte catarinense; discutir sobre os agrotóxicos e seus efeitos multifatoriais na saúde mental e relacionar aspectos biopsicossociais do suicídio multifacetado ao agrotóxico. Como hipótese, ainda por pesquisar-se, situações de endividamento na busca pelo êxito da produção agrícola alternado a frustração, os desastres climáticos e as perdas, resistência ou desconhecimento pela busca de psicoterapia para elaboração do luto e a baixa instrução no que concerne ao uso dos equipamentos de proteção e verbalização emocional, corroboram para a ocorrência do suicídio e despreparo em prol da cultura preventiva de saúde mental. O agrotóxico está junto a uma soma multifatorial simultânea que fragiliza a saúde da população rural. As ciências ambientais podem aprofundar tais estudos e manejos em consonância com a psicologia ambiental, rural e das situações de emergências e desastres para ressignificar o processo de sustentabilidade vinculado ao cuidado humano. Ademais, ampliar reflexões ecológicas interdisciplinares inspirando-se nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS, 2030, que a Organização das Nações Unidas-ONU proclama a respeito da saúde mental.

Palavras-chave: Agrotóxico. Suicídio. Agricultores. Saúde mental.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucas Lago Bergamaschi
Demais participantes: Luis Fernando Saraiva Macedo Timmers
Orientador(a): Daiane Heidrich
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PROSPECÇÃO DE PEQUENAS MOLÉCULAS COM POTENCIAL ANTIFÚNGICO CONTRA *FUSARIUM* SP.

Resumo: Infecções por fungos estão ocorrendo com uma maior prevalência a cada ano, as quais podem ser superficiais, subcutâneas e sistêmicas. Estima-se que mais de 150 milhões de pessoas no mundo têm doenças fúngicas graves (GLAZIOU; FLOYD; RAVIGLIONE, 2018). Dentre essas infecções no Brasil, a fusariose está em segundo lugar como a mais comum entre os fungos filamentosos, logo atrás da aspergilose (LASS-FLÖR & CUENCA-ESTRELLA, 2017). A mesma é causada pelo *Fusarium* sp., que acomete principalmente pacientes com comorbidades e imunocomprometidos, os quais apresentam uma taxa de mortalidade de 75% nos casos e fusariose invasiva (HERKERT *et al*., 2019; DEBOURGOGNE *et al*., 2016; LASS-FLÖR & CUENCA-ESTRELLA, 2017). Sendo assim, entre as infecções fúngicas invasivas, a fusariose tem se destacado entre elas, não somente pelo número de casos, mas sim pelo perfil de suscetibilidade e sua multirresistência (SOUZA *et al*., 2014). Resultados indicam variações de suscetibilidade para os antifúngicos *in vitro*, os quais na sua maioria necessitam de uma grande quantidade de concentração inibitória para combate do patógeno, porém essa grande dosagem acaba se tornando muitas vezes tóxica *in vivo* para os mamíferos (GUARRO, 2013). No geral, as drogas de primeira linha mais utilizadas são: anfotericina B e azóis, como voriconazol (TUPAKI-SREEPURNA; KINDO, 2018). A resistência primária geralmente é encontrada entre as espécies e a secundária se desenvolve entre cepas após o contato com o antifúngico (HALDRICH; AYADI, 2018). Além de possuir um mecanismo de resistência tipo bomba de efluxo, há pesquisas indicando a relação de sua resistência com fatores genéticos, como a mutação do gene FKS1 e alteração na expressão do gene CYP51 (AL-HATMI *et al*., 2016). Em virtude da limitação no tratamento de pacientes com fusariose, a busca por novos medicamentos é de grande relevância. Nesse sentido, a bioinformática tem desempenhado um papel muito importante na busca por novos fármacos com ação antifúngica, possibilitando a prospecção de novas moléculas a partir do screening em banco de dados, avaliando a eficiência e similaridade com os medicamentos já utilizados na prática clínica (MARKANTONATOU *et al*., 2020). Assim, o objetivo do referido trabalho é realizar o screening de moléculas com similaridade estrutural a moléculas antifúngicas já existentes e avaliar seu efeito antifúngico contra isolados clínicos de *Fusarium* sp. Para tanto, a metodologia se baseia na utilização da bioinformática para o screening de novas moléculas no banco de dados do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Tuberculose (INCT-TB) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), selecionando-as a partir do coeficiente de Tanimoto. Para avaliar a atividade antifúngica *in vitro* das moléculas contra *Fusarium* sp., serão determinadas a concentração inibitória mínima, seguindo o protocolo M38-A2 do *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI),* e a concentração fungicida mínima. Dessa forma, espera-se encontrar uma ou mais moléculas que possuam ação fungistática ou fungicida contra *Fusarium,* contribuindo para o desenvolvimento de novos fármacos para utilização em seres humanos.

Palavras-chave: Fusariose. Susceptibilidade. Antifúngicos. Resistência. Bioinformática.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AL-HATMI, A. M. S.; MEIS, J. F.; DE HOOG, G. S. Fusarium: Molecular diversity and intrinsic drug resistance. **PLoS pathogens**, San Francisco, v. 12, n. 4, p. 1-8, 2016. Disponível em: https://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371 journal.ppat.1005464. Acesso em: 05 out. 2021.

DEBOURGOGNE, A.; DORIN, J.; MACHOUART, M. Emerging infections due to filamentous fungi in humans and animals: only the tip of the iceberg? **Environmental microbiology reports**, Estados Unidos, v. 8, n. 3, p. 332-342, 2016. Disponível em: https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1758-2229.12404. Acesso em: 28 jun. 2021.

GUARRO, J. Fusariosis, a complex infection caused by a high diversity of fungal species refractory to treatment. **European journal of clinical microbiology & infectious diseases: official publication of the European Society of Clinical Microbiology**, Berlin, v. 32, n. 12, p. 1491-1500, 2013. Disponível em: https://link. springer.com/article/10.1007%2Fs10096-013-1924-7. Acesso em: 27 jun. 2021.

HALDRICH, I.; AYADI, A. Epidemiology of antifungal susceptibility: Review of literature. **Journal de mycologie medicale**, Paris, v. 28, n. 3, p. 574-584, 2018. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1156523 317303669?via%3Dihub. Acesso em: 30 jun. 2021.

HERKERT, P. F. et al. Molecular characterization and antifungal susceptibility of clinical Fusarium species from Brazil. **Frontiers in microbiology**, v. 10, p. 737, 2019. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2019.00737 /full. Acesso em: 04 out. 2021.

LASS-FLÖRL, C.; CUENCA-ESTRELLA, M. Changes in the epidemiological landscape of invasive mould infections and disease. **The journal of antimicrobial chemotherapy**, United Kingdom, v. 72, n.1, p. 5-11, 2017. Disponível em: https://academic.oup.com/jac/article/72/suppl_1/i5/3074191. Acesso em: 25 jun. 2021.

MARKANTONATOU, A.-M. et al. Comparison of four methods for the in vitro susceptibility testing of dermatophytes. **Frontiers in microbiology**, Polônia, v. 11, p. 1593, 2020. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020. 01593/full. Acesso em: 05 ago. 2021.

REX, J. H.; CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. **Reference method for broth dilution antifungal susceptibility testing of filamentous fungi: approved standard**. 2. ed. Wayne (PA): Clinical

SOUZA, M. et al. Fusarium napiforme systemic infection: case report with molecular characterization and antifungal susceptibility tests. **SpringerPlus**, Campinas, v. 3, n. 1, p. 492, 2014. Disponível em: https://springerplus.springeropen.com/articles/10.11 86/2193-1801-3-492. Acesso em: 06 jul. 2021.

TUPAKI-SREEPURNA, A.; KINDO, A. J. Fusarium: The versatile pathogen. **Indian journal of medical microbiology**, Mumbai, v. 36, n. 1, p. 8-17, 2018. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0255085720304291?via%3 Dihub. Acesso em: 28 jun. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Erisnaldo Francisco Reis
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

APLICAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS ASSOCIADA AO PENSAMENTO METACOGNITIVO NO ENSINO DE BIOLOGIA

Resumo: A Educação Básica se compõe por níveis de ensino que se estruturam por componentes curriculares. O Ensino Médio, por exemplo, se estrutura por diversos desses componentes. Nesse viés, a Biologia e a Matemática são dois deles nos quais se percebe a existência de elementos comuns na prática dos seus ensinos. Nessa perspectiva, o Documento do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG), destaca que o componente Biologia está presente no cotidiano dos estudantes e faz conexões com outros da mesma área e até de outras áreas do conhecimento (MINAS GERAIS, 2021), o que se inclui a Matemática. Segundo Silva e Gomes (2018, p. 1) "são várias as aplicações da Matemática na Biologia". A Matemática auxilia em tomadas de decisões, na compreensão do processo evolutivo biológico e até no controle de epidemias, por meio de cálculos, análise e modelagem matemática, dados estatísticos, entre outros meios. Em virtude disso, o uso de aplicações matemáticas para estudar fenômenos biológicos têm tido crescente relevância dentro da Biologia como um todo, e particularmente, em aplicações ecológicas (COUTINHO, 2010). Desse modo, o objetivo deste trabalho é ilustrar os resultados parciais da pesquisa que se constitui numa investigação acerca das potencialidades da aplicação de conceitos matemáticos no Ensino de Biologia, com a utilização de diferentes recursos pedagógicos e reflexivos, associada à evocação do pensamento metacognitivo para o Ensino de Biologia no Ensino Médio. Nas atividades de pesquisa foram envolvidos estudantes, especificamente, do 3º ano do Ensino Médio de uma escola do município de Rubim, Estado de Minas Gerais. Todavia, devido à Pandemia da COVID-19, primeiramente, tais atividades ocorreram com professores de Biologia daquela escola. A pesquisa propõe aplicação de conceitos matemáticos para o ensino de Biologia a partir de uma sequência didática, que se constituirá na organização de um Produto Educacional (PE). O protótipo do PE foi desenvolvido, *a priori*, para professores, como reportado, no ano de 2021/B já que não havia possibilidade de trabalho com alunos presencialmente. Todas as atividades da sequência didática estão pautadas naquilo que é preconizado pela BNCC, que é o conjunto atual de diretrizes educacionais, em que há a sugestão de que os estudos e práticas devem ser tratados de forma contextualizada e interdisciplinar, podendo ser desenvolvidos por diversas estratégias de ensino e de aprendizagem, visando superar o trabalho isolado em componentes curriculares (BRASIL, 2018). Com os resultados parciais da pesquisa, a partir da aplicação do 1º protótipo, é possível dizer que os participantes se colocaram reflexivos, tomando por base a ação do professor frente à aplicação de conceitos matemáticos na Biologia, ao possível protagonismo e desempenho dos estudantes. As atividades com os alunos seguem na linha de colocar o estudante como foco principal, fomentando o pensamento metacognitivo. Dessa maneira, serão verificados aspectos do ensino de Biologia em situações que colocam os estudantes a refletirem como aprendem.

Palavras-chave: Conexão. Aplicação Matemática. Ensino. Biologia.

Referências:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular***:* Educação é a base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85121-bncc-ensino-medio/file. Acesso em: 28 mar. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

COUTINHO, Renato Mendes. **Equações diferenciais com retardo em biologia de populações.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade Estadual Paulista. Instituto de Física Teórica, 2010.

MINAS GERAIS. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Secretaria de Estado da Educação. Belo Horizonte-MG: 2021. Disponível em: https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%AAncia%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

SILVA, Suzana Ferreira da; GOMES, Hugo Gustavo de Lira. Matemática interligada a Biologia: o estudo da função exponencial no ensino médio com o auxílio do Geogebra. V CONEDU- Congresso Nacional de educação. 2018. **Anais...** V CONEDU, Olinda - PE de 17 a 20 de outubro, 2018, Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/46025. Acesso em: 9 jul. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cássia Regina Alves Mendes
Demais participantes: Luis Fernando Saraiva Timmers, Giovana Mezzomo
Orientador(a): Márcia Inês Goettert
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PERFIL IMUNOISTOQUIMICO DE CANCER DE MAMA METASTÁTICO DE PACIENTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL EM LAJEADO - RIO GRANDE DO SUL

Resumo: O câncer de mama é a neoplasia mais frequente na população feminina mundial e o mais frequente entre as mulheres tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. A anatomia patológica e o teste de imunoistoquímica, através da classificação tumoral, são de fundamental relevância na abordagem terapêutica do carcinoma mamário. Para a atual classificação molecular por imunoistoquímica, recomenda-se a adoção do painel de fatores preditivos receptor de estrogênio (RE), receptor de progesterona (RP) e HER2 para todos os casos, adicionando-se outros marcadores, como o Ki-67. Deste modo realizou-se um estudo de corte transversal que incluiu pacientes do sexo feminino com diagnóstico de metastástase de câncer de mama. A população foi composta por prontuários eletrônicos de trinta e quatro pacientes disponíveis no software hospitalar *Tazy* com diagnóstico de metástase de câncer de mama, atendidas no período compreendido entre 14 de dezembro de 2021 e 14 de março de 2022 no Centro de Oncologia do Hospital Bruno Born em Lajeado, Rio Grande do Sul. Foram selecionados os prontuários que continham dados completos do perfil para receptores de estrogênio (RE), progesterona (RP) e para HER-2 independente do convênio de saúde das pacientes pré selecionadas. Foram excluídas as pacientes sem o dado ou com dado parcial de imuno-histoquímica no prontuário eletrônico médico. Desta forma, selecionamos os prontuários de 28 pacientes com idade média de 61,03 anos. Em relação ao estadiamento no diagnóstico, este estudo revela que metade das mulheres (50,0%) foi diagnosticada no estádio II. Treze participantes (46,4%) apresentam metástase em apenas um outro órgão, enquanto dezoito (53,6%) apresentam em dois ou mais órgãos. O subtipo molecular mais comum na amostra foi o luminal B, com 17 casos (60,7%), seguido do luminal A (7 casos; 25%), triplo-negativo (3 casos, 10,7%). O subtipo luminal B é associado a um maior risco de recorrência e a uma menor sobrevida livre da doença específica em todas as categorias de tratamento adjuvante sistêmico; já o subtipo Luminal A apresenta, com relação aos demais, o melhor prognóstico. Dezesseis dos 29 prontuários analisados traziam resultado do marcador Ki67, proteína nuclear utilizada como forma indireta de medir a taxa de crescimento tumoral. Este estudo tem limitações por ser uma avaliação retrospectiva de uma única instituição. Os resultados encontrados são concordantes com trabalhos publicados na literatura.

Palavras-chave: Receptores de progesterona. Câncer de mama. Imunoistoquímica. Receptores estrogênicos. Antígeno Ki-67palavra com letra maiúscula.

Referências:

BRASIL. Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama. Secretaria de Atenção à Saúde (MS). Portaria conjunta. 2018.

DE SOUZA, Juliana Lane Pacheco et al. Perfil histopatológico e molecular do câncer de mama em mulheres assistidas em centro de oncologia do Agreste Pernambucano.

VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde, v. 31, n. 2, p. 38-46, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

REIS, Ana Paula Almeida Miranda et al. Estudo sociodemográfico e clínico-patológico de legendas moleculares de carcinoma de mama em uma unidade de referência do Maranhão. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 42, p. 820-828, 2021.

SILVA, Wellington dos Santos et al. Perfil Imunohistoquímico e tratamentos realizados em pacientes com câncer de mama atendidas em hospital de referência na região norte. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 3, p. 6811-6822, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Noeli Jung Friedrich de Lima
Orientador(a): Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO MÉDIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA NO PERÍODO DE 2017-2021

Resumo: Por meio das ciências da natureza e da pesquisa, é possível oportunizar aos estudantes a participação no processo de aprendizagem, como protagonistas do próprio conhecimento, de forma dinâmica e criativa, no desenvolvimento de novos saberes. Logo, incluir projetos de pesquisa no ensino médio como estratégia de ensino e princípio educativo, pode estabelecer relações significativas entre os conhecimentos prévios e os investigados, despertando o interesse na participação e na construção do conhecimento (DEMO, 2003). A iniciação científica é uma das alternativas para desenvolver projetos de pesquisa no ensino médio, estimulando a formação do estudante pesquisador. Em efeito, alguns estudos da área apontam, dentre outros, que alunos que participam de projetos de pesquisa na escola desenvolvem maior consciência acerca da própria aprendizagem (GEHWER, 2019), bem como desenvolvem habilidades relacionadas ao fazer científico (COSTA; ZOMPERO, 2017). Sendo assim, a iniciação científica é uma ferramenta essencial durante a formação do indivíduo, possibilitando o despertar de novos talentos no campo da pesquisa e da inovação (SCHIAVO, 2015). Considerando a delimitação do problema, o objetivo deste trabalho é compartilhar e apresentar uma revisão de literatura, parte integrante de pesquisa de mestrado em andamento no programa de pós-graduação em Ensino de Ciências Exatas da Univates. A pesquisa de mestrado visa investigar as contribuições da participação em projetos de iniciação científica, em nível médio, na formação do aluno pesquisador, em uma escola da rede pública estadual do estado do MT. A revisão de literatura buscou dissertações, teses e artigos publicados nos últimos 5 anos (2017-2021), nas plataformas SciELO, Google Acadêmico, BDU (biblioteca digital da Univates) e BDTD (biblioteca digital brasileira de teses e dissertações), tendo como critério delimitador da pesquisa a Iniciação Científica no Ensino Médio e sua importância na formação do aluno pesquisador. Para tal, foram utilizados os seguintes descritores: Iniciação Científica, Ensino Médio, estudante pesquisador e Ciências da Natureza. A busca inicial indicou uma tese e dez (10) dissertações, das quais, foram selecionadas, para análise, duas dissertações com recorte temporal de 5 anos e uma fora desse recorte, por ser relevante a esta pesquisa; uma tese, diretamente relacionada à proposta pedagógica que será desenvolvida em contexto de prática. Quanto aos artigos, após a triagem foram selecionados seis, sendo quatro dentro do recorte temporal e dois fora deste período, devido à aderência temática com o problema de pesquisa proposto para a dissertação. Todos os trabalhos enfatizam a importância da Iniciação Científica na formação de um cidadão crítico, protagonista do próprio conhecimento, apontando para a necessidade de repensar o ambiente escolar e criar novas estratégias para alcançar os objetivos propostos. Assim, colocar a Iniciação Científica em prática nos anos finais da educação básica é essencial para o desenvolvimento de habilidades ligadas à pesquisa, visando a formação de um sujeito crítico e com perfil questionador e pesquisador, capaz de contribuir na resolução de problemas diversos no contexto social atual.

Palavras-chave: Ensino Médio. Iniciação Científica. Ciências da Natureza. Estudante Pesquisador.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

COSTA, Washington Luiz da; ZOMPERO, Andreia de Freitas. A iniciação científica no Brasil e sua propagação no ensino médio. REnCiMa. São Paulo, v.8, n.1, p.14-25, 2017. Disponível em: https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/988/865. Acesso em: 15 de agosto de 2021.

DEMO, P. Educar pela pesquisa**.** 6. Ed. São Paulo: Autores Associados Ltda, 2003.

GEWEHR, Diógenes. Projetos de Pesquisa e Feiras de Ciências como espaços de metacognição. 2019. Monografia (Doutorado) - Curso de Ensino, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 14 jan. 2019. Disponível em: http://hdl.handle.net/10737/2762.

SCHIAVO, M. R. Guia do Programas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica e Inovação. Rio Grande do Sul: UNIJUÍ, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Maurinete Costa dos Santos
Demais participantes: Maria de Fátima Nunes Antunes, Margarete Dalva Anschau, Arildi Mariza Sauer, Gustavo Niza de Souza, Luciane Ferreira, Tiago Alinor Hoissa Benfica, Ilza Rodrigues Pereira Lucena, Lais Esthefany Pereira
Orientador(a): Miriam Ines Marchi
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

AÇÕES PEDAGÓGICAS DO LABORATÓRIO DE APRENDIZAGEM DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA EDELI MANTOVANI DE SINOP/MT

Resumo: O presente trabalho visa à apresentação de um estudo realizado na Escola Estadual Professora Edeli Mantovani, no Município de Sinop-MT, durante o ano de 2022. A escola atende em três turnos, cerca de dois mil e cem estudantes do 6° ao 9° do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos), a modalidade E.J.A, corresponde ao Primeiro Segmento da alfabetização e letramento conforme o Projeto Político Pedagógico da escola para o ano 2022. atenderá as turmas de Ensino Fundamental e Ensino Médio, com destaque nos conteúdos do Ensino Fundamental que compreende os anos iniciais do 1º. ao 5º. ano. O objetivo deste trabalho é auxiliar os que estão com defasagem na Aprendizagem, buscando responder aos questionamentos: Quais os percursos realizados para a seleção dos estudantes com defasagens de aprendizagem e quais as ações pedagógicas que foram/serão realizadas pelas professoras articuladoras da Escola Estadual Professora Edeli Mantovani em 2022? O trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa de cunho educacional e decorre de análises de avaliações diagnósticas e rodas de conversa realizadas com, aproximadamente, cento e oitenta alunos regularmente matriculados na instituição. Destes, evidenciou-se que cerca de sessenta apresentavam níveis de aprendizagens muito aquém do esperado, dos quais aproximadamente 26 estudantes não alfabetizados, que merecem uma atenção especial em relação aos demais estudantes escolhidos, considerando a idade e o ano em que estão matriculados. Com isso, acredita-se na retomada das aprendizagens, por parte desses discentes, de forma mais concreta e motivadora, apostando no uso das tecnologias, uma vez que o processo de aprendizagem exige do estudante o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas, Vallin e Boas (2013), “[...] o surgimento de recursos tecnológicos como ferramenta educacional e a crescente familiarização dos alunos com esses aparatos têm feito com que os professores busquem utilizar essas alternativas como instrumental didático” (VALLIN; BOAS, 2013, p. 63), oferecendo aos alunos meios que se fazem necessário para superar essas defasagens. Sendo assim, o propósito é desafiá-los a reverem seus fracassos, frustrações, angústias vivenciadas durante o processo de ensino e de aprendizagem, resgatarem a autoestima e reconhecerem que são capazes de produzir aprendizagens significativas e, como efeito, reescreverem sua própria história de conhecimento. Dessa forma, pretende-se potencializar o resgate de seus saberes a partir das práticas propostas no referido projeto e, consequentemente, elevar o nível de aprendizagem, alcançando assim os resultados esperados, ou seja, que as defasagens constatadas nas avaliações diagnósticas e rodas de conversa, sejam superadas.

Palavras-chave: Ações pedagógicas. Laboratório de Aprendizagem. Defasagens no Ensino/Aprendizagem. Recursos Tecnológicos.

Referências:

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em:http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 fev. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP). Sinop, MT: Escola Estadual Professora Edeli Mantovani, 2022.

VALLIN, Celso. BOAS, Valéria Alvarenga Pimenta Vilas; Alfabetização de crianças utilizando recursos tecnológicos. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 7, n. 2, p. 63- 74, 2013.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Vagner Viana da Graça
Orientador(a): Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

O ENSINO DE NÚMEROS RACIONAIS NO NÍVEL FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL: UM PANORAMA DE PUBLICAÇÕES EM PESQUISAS *STRICTU SENSO* DE 1997 A 2020

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar um panorama de produções científicas relativas ao ensino de números racionais na educação básica no Brasil, tendo por referência o período de 1997 a 2020. Essa investigação foi realizada segundo critérios da pesquisa qualitativa, utilizando os caracteres descritivo e analítico e os aspectos de uma pesquisa denominada estado da arte. A coleta e o registro dos dados foram efetivados a partir do Catálogo de Teses e Dissertações desenvolvido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O catálogo de Teses e Dissertações da CAPES está disponível por vias digitais na plataforma. Para pesquisa nesse catálogo, inseri o termo número racional para busca. Obtive 125.554 resultados, resolvi então colocar o mesmo termo só que entre aspas, e reduziu para 59 pesquisas. Bem como, verifiquei que em alguns resultados aparecia a expressão “trabalho anterior à plataforma sucupira”, logo para esses estudos não teriam como acessar via plataforma os resumos. Optei por fazer a leitura somente daqueles disponibilizados. Assim, realizei a leitura do resumo de cada pesquisa encontrada e fiz algumas associações. Por isso, fiquei apenas com 10 resultados para leitura do resumo. Ainda, continuei a pesquisa agora na BDTD, que integra e dissemina, em um só portal de busca, os textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa, dando maior visibilidade das produções científicas nacionais. Diante disso, coloquei o termo da pesquisa exatamente da seguinte forma: “número racional”, para encontrar pesquisas que tivessem exatamente a expressão pretendida e selecionei todos os campos para a busca, descartando a busca avançada. Nesse sentido, foram encontrados 43 resultados. Diante da leitura dos resumos de cada um deles, apenas 32 tinham por foco a discussão sobre números racionais. Por conseguinte, nas buscas realizadas nas plataformas quanto as produções a nível de pós-graduação Strictu Sensu, encontrei 10 estudos em CAPES, e 32 em BDTD, totalizando 42 estudos. Numa questão de organização de leitura coloquei os estudos organizados em eixos de discussões que foi possível após a leitura dos resumos de forma articulada com tema aqui pesquisado, nesse sentido revelarei os estudos de cada eixo. Os Eixos são: Estudos sobre o amplo conceito de números racionais; Estudos envolvendo educação especial e número racional; Estudos sobre análise de documentos e números racionais; Estudos relacionados com professores; Estudos com Revisão de literatura; Estudos sobre diagnose realizados com alunos envolvendo números racionais; e, Estudos com experiência de ensino na sala de aula. Os dados apontaram que a maioria dos estudos coletados e analisados se aproximou do Eixo de estudos com experiências de ensino na sala de aula, onde sinaliza uma preocupação dos pesquisadores em analisar situação de ensino envolvendo números racionais para o contexto da prática pedagógica do ensinar matemática. Como exemplo desses, temos Ribeiro (2019) que desenvolveu uma dissertação onde teve por objetivo desenvolver uma forma atrativa e dinâmica de aprendizagem das frações para facilitar a compreensão e a assimilação desse conteúdo em turmas de sexto ano do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Ensino de matemática, Ensino de números racionais, Aprendizagem de números racionais.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

RIBEIRO, Isabela Estephaneli Corty. **Uma proposta didática com utilização de jogosm materiais manipulativos e contextualização visando o ensino-aprendizagem de frações**. 2019. 198 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Kenia Fabiana Cota Mendonça
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

OS SERES EXTRAORDINÁRIOS *YÃMIY*: RELATO BIBLIOGRÁFICO SOBRE OS ESPÍRITOS-CANTORES DO POVO INDÍGENA MAXAKALI/MINAS GERAIS

Resumo: O povo Maxakali habita o nordeste de Minas Gerais e são famosos por gostarem de cantar, sendo *yãmiy* o nome dado ao canto que os espíritos cantam junto a estes indígenas. Assim, considerando a centralidade do canto na cosmologia dos Maxakali, este trabalho objetiva compreender e descrever a relação dos Maxakali com os *yãmiy* (espíritos-cantores). Trata-se de uma pesquisa qualitativa e caracterizou-se como uma revisão bibliográfica onde destacaram-se as pesquisas de Álvares (2004, 2018), Bicalho (2010) e Barbosa Ribeiro (2011). Para os Maxakali transformar-se em *yãmiy* após a morte significa que a pessoa se tornou um canto ou encantou-se, tendo, portanto, deixado uma herança cultural (BICALHO, 2010). Os *yãmiy* vivem no além e voltam ao mundo dos vivos para comer, cantar, dançar e compartilhar conhecimentos com os Maxakali (VASCONCELOS, 2015; ALVARES, 2018). Estes indígenas são "capazes de cantar sobre-humanamente e sobrenaturalmente", isto porque o ritual *yãmiyxop* "é uma festa da metamorfose". Os *yãmiy* são divididos em dez grandes grupos, seis deles representados por espíritos animais e outros quatro ligados a outros tipos de seres. A realização do *yãmiyxop* inicia-se com os homens reunindo-se na *kuxex* (casa de religião) onde entoam os cantos. Durante a realização do ritual, as mulheres ficam no *hãpxeop* (pátio), cabendo as elas preparar a comida servida, cantar e dançar com os *yãmiy* (BARBOSA RIBEIRO, 2011). As atividades realizadas por homens e mulheres no ritual são igualmente importantes para a manutenção "dos mundos ordinário e extraordinário" dos Maxakali (MAGNANI *et al*., 2020, p. 262). Todos eles precisam adquirir ao longo de suas vidas conhecimento por meio dos cantos e da posse dos *yãmiy,* sendo os cantos transmitidos dos pais para os filhos. Estes cantos abordam os mais diversos temas e todo o conhecimento, sagrado ou não, pertencem aos espíritos que os trazem aos vivos. Existe um repertório que é fixo/permanente, contudo, os cantos podem ser renovados/atualizados por meio da criação, portanto, é aberto e ilimitado. As crianças são as mediadoras entre todos os mundos, elas tecem a sociabilidade Maxakali e inauguram a relação com o outro. As crianças são, ainda, a maior troca realizada entre os *yãmiy* e os humanos. Como os *yãmiy* trazem os filhos mortos quando crianças para dançarem e contarem com os vivos e as mães os alimentarem, as mães entregam aos *yãmiy* seus filhos vivos para serem iniciados como xamãs (ALVARES, 2004, 2018). Quando os *yãmiy* se despedem, todos choram e depois ficam alegres novamente com as brincadeiras e cantos entoados, a despedida "carrega uma intensa alegria, e os cantos então são preenchidos, entrecortados e intensificados por risadas e gritos" (COSTA, 2015, p. 85). Assim, diante do exposto observou-se que os *yãmiy* e a realização dos *yãmiyxop* são fundamentais para os Maxakali. Garantem sua saúde e alegria de viver; registram sua história; mantém sua memória viva; produzem seu conhecimento; fortalece e cria seus laços políticos, guerreiros e de amizade; alertam sobre perigos; demarcam a condição de ser humano, de pessoa Maxakali; como afirmou Álvares (2004, p. 59) "para os Maxakali possuir yãmiy 'espíritos' é a condição básica para se tornar um ser humano completo".

Palavras-chave: Maxakali. Espíritos-Cantores. Yãmiy. Minas Gerais. Cosmologia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ÁLVARES, Myriam Martins. **Alteridade e história entre os Maxakali.** 2018. 355 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

_____. Kitoko Maxakali: a criança indígena e os processos de formação, aprendizagem e escolarização. **Revista Anthropológica**, Recife, v. 15, n. 8, p. 49-78, 2004.

BARBOSA RIBEIRO, Rodrigo. O yamiyxop como forma de conhecimento: formas do imaginário Maxakali. **Avá - Revista de Antropología**, Argentina, n. 19, p. 107-133, 2011.

BICALHO, Charles. **Koxuk, a imagem do yãmîy na poética Maxakali**. 2010. 229 f. Tese (Doutorado em Letras) - Programa de Pós-Graduação em Estudos Literários, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

COSTA, Ana Carolina Estrela da. **Cosmopolíticas, olhar e escuta:** experiências cine-xamânicas entre os Maxakali. 2015. 240 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

MAGNANI, Claudia; GOMES, Ana Maria Rabelo; MAXAKALI, Sueli; MAXAKALI, Maisa. Panela de barro, água de batata, linha de embaúba: práticas xamânicas das mulheres tikmú'ún - Maxakali. **Cadernos de Campo**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 247-266, 2020.

VASCONCELOS, Bruno Augusto Alves. **Cosmopista Putuxop**: Cinema Tikmũ'ũn-Maxakali em um percurso pelas terras dos Povos-Papagaio. 2015. 155 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Pós-Graduação em Antropologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Edgar Henrique Hein Trapp
Orientador(a): Suzana Feldens Schwertner
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

DO CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE PSICOLOGIA ÀS DISCUSSÕES ACERCA DA FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DE PROFESSORES DE PSICOLOGIA E A NOVA RESOLUÇÃO Nº 1071/2019

Resumo: Este trabalho de pesquisa está sendo realizado no Doutorado em Ensino - Univates. O objetivo geral deste recorte do projeto será analisar como são percebidas as DCNs do ano de 2004, a Resolução Nº 05/2011, as DCNs do ano de 2018 e, por fim, os aspectos que vislumbram as mudanças com a nova Resolução Nº 1071/2019, que aguarda homologação do Ministério da Educação em relação à formação de professores de Psicologia. O que justifica esta configuração de pesquisa reside na relevância social do problema a ser investigado, que está atrelado à formação acadêmica e à possibilidade de uma complementação em licenciatura ofertada aos bacharéis de Psicologia, cumprindo a homologação emitida pelo Ministério da Educação (MEC/CNE/CES). Tal contorno de pesquisa permite adotar, metodologicamente, uma abordagem qualitativa, a qual busca os significados sobre a situação investigada e, por estudar um perímetro da realidade relativo à formação acadêmica em Psicologia, terá, como base, o currículo mínimo para formação profissional de graduação. Além disso, como expectativa, busca contemplar as novas dinâmicas da atuação profissional na formação do futuro psicólogo. Quanto à trajetória da natureza, esta segue uma linha de pesquisa descritiva, em que são explorados dados que retratem a realidade histórica do curso de Psicologia, suas leis e diretrizes, bem como a própria modificação pelas LDB. Como delimitação da área de estudo, este projeto de tese debruçar-se-á sobre oito instituições de Ensino Superior que oferecem o curso de Psicologia, no Estado do Tocantins, tendo como sujeitos os(as) oito coordenadores(as) dos cursos de Psicologia das IES. Para a prospecção das informações, serão usados os seguintes instrumentos: diário de bordo e uma entrevista semiestruturada. A pesquisa busca discutir as novas DCNs do ano de 2018 e a Resolução Nº 5/2011 do Ministério da Educação (MEC/CNE/CES) de forma a contemplar a licenciatura dos alunos com a possibilidade de ampliar o leque de trabalho aos acadêmicos em vias de formação. No que se refere aos resultados da pesquisa, espera-se encontrar uma expressão por parte dos(das) oito coordenadores(as) dos cursos de Psicologia a qual indique como foi a inserção da formação complementar em suas IES, se eles desenvolvem o currículo mínimo para formação profissional, a contemplação da Resolução Nº 5/2011 do Ministério da Educação (MEC/CNE/CES) e qual a aceitabilidade da oferta pelos discentes nas suas IES. O trabalho tem como prazo de finalização em dezembro/2023.

Palavras-chave: Currículo mínimo. Psicologia. Formação de professores.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Janilton de Lima Almeida
Orientador(a): Jane Márcia Mazzarino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

MAPAS AFETIVOS ECOSÓFICOS DA CIDADE DE IBIASSUCÊ-BA CONSTRUÍDOS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Resumo: Este estudo explora a experiência da construção de mapas afetivos por jovens do Ensino Médio do Colégio Estadual Antônio Figueiredo sobre a cidade de Ibiassucê-Ba. Por meio do exercício da cartografia sentimental (ROLNIK, 2016), a tese propõe experienciar momentos de construções de sentidos do mundo dos estudantes a partir dos espaços de vivências na e para com a cidade. Tais práticas convidam a discutir o conceito de geografia afetiva dentro do contexto da criação de mapas afetivos do lugar. Problematizam-se quais significados e afetos os estudantes manifestam em relação ao ambiente/lugar em que vivem e como elas organizam suas relações consigo, com o outro e com o ambiente? O objetivo do estudo é investigar processos de mudanças dos jovens nas relações socioambientais com o lugar em que vivem por meio de metodologias participativas e de experiências ecosóficas. O conceito de ecosofia aprofundado por Guattari (2012, 2015), Naess (2018) e Maffesoli (2010) fundamenta a pesquisa. A ecosofia consiste em uma articulação entre as três ecologias (subjetiva, social, ambiental) segundo Félix Guattari (2012), que pode ser afetada pela experiência com e no lugar de vivência dos sujeitos participantes do estudo em questão. A abordagem da pesquisa é qualitativa e quanto a sua natureza é aplicada. O percurso investigativo do trabalho de campo se dará por meio da pesquisa intervenção com aplicações de metodologias participativas na construção de mapas afetivos e nas experiências com a natureza, explorando-se influências das artes e tecnologia de mídia, uma técnica pedagógica denominada Ecosofia NAT por Mazzarino (2021). Momentos de reflexão e contemplação do percurso evolutivo seguirá a forma espiral do trabalho que reconecta (TQR) pensado por Macy & Johnstone (2020). Como resultados, espera-se uma nova concepção de atuação dos jovens ibiassuceenses em seus espaços de vivências, uma vez que a ecosofia transforma o indivíduo de dentro para fora contribuindo na construção e reconstrução de seus territórios existenciais. Experiências do pensar, do sentir e do agir dos jovens na cidade podem abrir caminhos para o encontro consigo, com o outro e com o ambiente, oferecendo possibilidades de transformações das realidades existentes.

Palavras-chave: Ecosofia. Mapas Afetivos. Lugar. Geografia Afetiva.

Referências:

GUATTARI, Felix. ¿**Qué es la ecosofia**?: textos presentados y agenciados por Stépahne Nadaud. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cactus, 2015.

MACY, Joana; JOHNSTONE, Chris. **Esperança Ativa**: como encarar o caos em que vivemos sem enlouquecer. Rio de Janeiro. Bambual Editora, 2020.

MAFFESOLI, Michel. **Saturação.** São Paulo. Iluminuras. Itaú Cultural, 2010.

NAESS, Arne. **Ecologia, comunidade y forma de vida**: dirigido por Pablo Pachilla: prólogo de David Rothemberg. Ciudad Autonoma de Buenos Aires. Prometeo Libros, 2018.

MAZZARINO, Jane Márcia. **Ecosofia NAT**: design para comunicação ambiental. Iguatu, CE: Quipá Editora, 2021.

ROLNIK, Suely. **Cartografia sentimental**: transformações contemporâneas do desejo. 2 ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Iane de Brito Reiter
Orientador(a): Alexandre André Feil
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

NÍVEL DE SUSTENTABILIDADE NAS INDÚSTRIAS MOVELEIRAS DO VALE DO TAQUARI, BRASIL

Resumo: A avaliação de sustentabilidade nas indústrias moveleiras por meio da utilização de conjunto de indicadores ou índice de sustentabilidade é escassa, em especial, quando se trata da avaliação da sustentabilidade na fabricação de móveis à base de *Medium Density Fiberboard* (MDF). Os estudos precedentes relacionados ao tema concentram-se na avaliação da sustentabilidade em nível de processo produtivo, ciclo de vida de determinado produto, bioeconomia regional, sustentabilidade em nível de produto e regional ou país. Entretanto, estudos já publicados que avaliam o nível de sustentabilidade em âmbito de organização (que abrange uma visão holística da *Triple bottom line*), para auxiliar a gestão e a tomada de decisão não foram abordados na literatura no tocante às indústrias moveleiras, segundo Hartini, Ciptomulyono e Anityasari (2020). Para que a avaliação da sustentabilidade seja eficaz e possa contribuir com o processo gerencial, o conjunto de indicadores de sustentabilidade definidos sob a perspectiva da abordagem *triple bottom line* deve ser específica para a atividade e para o tamanho da empresa. Portanto, este estudo tem como objetivo mensurar o nível de sustentabilidade organizacional, para auxiliar na gestão e nos processos decisórios de micro e empresas moveleiras de pequeno porte da região do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, Brasil. A metodologia utilizada foi qualiquantitativa considerando uma unidade de análise de 29 indústrias moveleiras, com base em entrevistas e pesquisa documental. A validação da estrutura do índice ocorreu com base no *Pearson's correlation test* para evitar a duplicidade dos indicadores; a análise fatorial (*Barlett and Kaiser-Meyer-Olkin sphericity test*) para definir a forma de agregação das informações dos indicadores em subíndices e em índice geral; e o *Cronbach's alpha* para verificar a confiabilidade das informações coletadas pelos indicadores. Os principais resultados mostram que a construção de um índice de sustentabilidade foi validada por metodologias estatísticas, que apoiou a consistência e a qualidade da avaliação de sustentabilidade das indústrias moveleiras. O nível de sustentabilidade foi considerado superior a 0,600 (0,000-1,000) em 75,8% das 29 indústrias moveleiras. O desempenho sustentável foi maior em indicadores das dimensões econômica e social e menores quanto às dimensões ambientais. A dimensão ambiental das indústrias moveleiras foi a mais crítica, principalmente no que se refere aos indicadores Reciclagem e reaproveitamento, Energia elétrica, Água e Reciclagem de resíduos. Portanto, conclui-se que a avaliação da sustentabilidade na indústria moveleira usando um conjunto de indicadores e um índice ajudou a destacar os indicadores relacionados as três dimensões da sustentabilidade, permitindo identificar os aspectos mais fracos.

Palavras-chave: Índice de sustentabilidade. Triple Botton Line. Indústria moveleira.

Referências:

HARTINI, S., CIPTOMULYONO, U., & ANITYASARI, M. Manufacturing sustainability assessment using a lean manufacturing tool: A case study in the Indonesian wooden furniture industry. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 11, p. 943-971, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sibeli Balestrin
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O ENSINO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE

Resumo: A Língua Brasileira de Sinais é a base da interação da comunidade surda na sociedade. É a língua que possibilita a inserção deste grupo linguisticamente minoritário com as demais pessoas. Porém, para que esta inclusão seja efetiva, é necessário que não apenas o surdo seja capaz de interpretar os sinais visuais, mas também a população à sua volta deve estar habilitada a compreendê-lo (MOURA; LEAL, 2019). Na saúde é comum a falta de profissionais habilitados para trabalhar com a comunidade surda, fato que diminui a procura pelos serviços de saúde pelos surdos. Dentre os profissionais da saúde, a equipe de enfermagem é uma das que tem contato direto com o paciente; porém, ainda encontram dificuldades relacionadas ao processo de comunicação quando o paciente é surdo. Infelizmente, o ensino de Libras na graduação de Enfermagem somente foi introduzido na matriz curricular, a partir de 2010, de forma optativa, por algumas Instituições de Ensino Superior. Nesse sentido, muitas vezes, os serviços de saúde não são oferecidos de forma satisfatória a este grupo (MARQUETE; COSTA; TESTON, 2018). Esta pesquisa trata-se de um resumo da dissertação do Programa de Pós-graduação em Ensino, vinculado a Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado/RS. O objetivo do estudo teve como principal a investigação de como os graduandos do curso de Enfermagem, compreendem o ensino de Libras para sua interação com surdos no exercício profissional. No contexto da inserção da Libras no ensino superior, também buscou-se compreender a visão da parte gestora do núcleo da saúde a respeito da inclusão desta disciplina. Pensando também em como ocorrem as dinâmicas das aulas de Libras, foram investigadas as práticas pedagógicas abordadas pelo professor(a) da disciplina. Como metodologia utilizou-se uma investigação qualitativa e descritiva desenvolvida em uma faculdade privada do interior do Estado de Rondônia. A primeira parte da pesquisa foi desenvolvida com 4 acadêmicos por meio de um grupo de discussão realizado virtualmente pela plataforma *Google Meeting*, únicos que se encaixavam nos critérios de inclusão deste estudo, os quais eram, já terem concluído a disciplina de Libras e já terem tido contato com surdos no exercício profissional. A segunda e a terceira parte da pesquisa ocorreram de forma presencial na instituição, sendo as entrevistas com a coordenadora do núcleo da saúde e com a professora de Libras, respectivamente. Constatou-se que alunos, professora e coordenação compreendem a importância da Libras enquanto disciplina aos cursos da saúde, uma vez que a fragilidade na formação dos profissionais da saúde quanto a isto reflete na atenção à saúde dos surdos. Percebeu-se também que a maior dificuldade dos estudantes está na falta de contextualização da Libras com sua área profissional, faltando o estudo de termos técnicos importantes para comunicação em rotina clínica. Conclui-se que muito se fala sobre inclusão, porém, quando se trata da comunidade surda, incluí-los não significa adaptá-los às condições existentes, mas, sim, tornar a sociedade preparada para atendê-los. A conscientização dos profissionais e estudantes acerca do atendimento do paciente surdo é essencial para que haja uma abertura efetiva do ensino de Libras de forma especializada no ensino superior.

Palavras-chave: Libras. Surdo. Ensino Superior. Saúde

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

MARQUETE, Verônica Francisqueti; COSTA, Maria Antônia Ramos; TESTON, Elen Ferraz. Comunicação com deficientes auditivos na ótica de profissionais de saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/24055. Acesso em: 14 jan. 2021.

MOURA, Conceição de Maria Aguiar Barros; LEAL, Maria Eunice dos Anjos. Libras na Saúde-Ensino da Língua Brasileira de Sinais para Acadêmicos e Profissionais da Saúde. **Revista Práticas em Extensão**, v. 3, n. 1, p. 02-07, 2019. Disponível em: https://eventos.set.edu.br/al_sempesq/article/view/13789. Acesso em: 10 jan. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Angelita Santa Rosa Baldani
Orientador(a): Jacqueline Silva da Silva
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

O DESENHO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE OBRAS DE ARTE COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Resumo: Uma vez que o desenho na Educação Infantil é uma linguagem gráfica que se busca o seu desenvolvimento, observa-se na prática docente, uma inquietação em relação às estratégias de ensino, que pudessem ajudar as crianças no aprimoramento do seu desenho. Acreditando que a Arte, por meio da Abordagem Triangular, possa colaborar, de forma que coloque as crianças em contato com obras de arte proporcionando a leitura de imagem, contextualização, o brincar e a produção artística e autoral do seu desenho, esta pesquisa tem como objetivo geral: Investigar como a imagem de pinturas que ilustram brincadeiras infantis, pode contribuir para o aprimoramento do desenho infantil. Para desenvolver o estudo buscou-se fundamentação teórica sobre infância e crianças, o desenho na Educação Infantil, o ensino de Arte na Educação Infantil, estratégia de ensino, o brincar e as brincadeiras, apoiando principalmente nos estudos de Sarmento (2000, 2002 e 2004), Barbosa (1998, 2010, 2014), Barbieri (2012), Silveira Barbosa (2007), Derdyk (2014), Iavelberg (2010), Kishimoto (2003), Roldão (2009), Anastasiou e Alves (2004) e a legislação brasileira. O caminho metodológico a ser trilhado para a realização da pesquisa seguirá a abordagem qualitativa, descritiva, quanta ao tipo de pesquisa trata-se de uma aproximação com o estudo de caso, onde os instrumentos de pesquisa são: observação participante, o diário de bordo, roda de conversa, fotografias e gravações de áudios. A pesquisa será desenvolvida em uma escola municipal de Educação Infantil na cidade de Ourinhos-SP, que atende crianças de quatro e cinco anos, onde os sujeitos da pesquisa serão as crianças da primeira fase (quatro anos), da turma em que a pesquisadora leciona. Para analisar os dados será feito uma aproximação com a técnica da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2012), segundo a qual os dados são organizados por três fases: pré-análise, exploração e tratamento das informações. Ao final da técnica da análise de conteúdo, busca-se fazer a triangulação dos dados, com a finalidade de responder ao problema da pesquisa e seus objetivos. Acredita-se que a abordagem de pesquisa escolhida, os instrumentos de coleta de dados e análise sejam apropriados para desenvolver a investigação, fazendo com que se alcance uma resposta plausível para o problema de pesquisa, como também proporcione momentos de aprendizagem para a professora pesquisadora, na busca de colaborar com a produção do desenho infantil e de contribuir com o ensino de Arte para crianças pequenas. No final da aplicação da estratégia de ensino espera-se poder observar, nos desenhos das crianças, algum aprimoramento em relação a organização do desenho no espaço da folha, uso e a combinação das cores, as proporções de tamanho e completude da figura do corpo humano.

Palavras-chave: Educação Infantil. Desenho Infantil. Estratégia de Ensino. Abordagem Triangular. Artes.

Referências:

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. Estratégias de ensinagem. *In*: ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo; ALVES, Leonir Pessate. (*orgs*.). **Processos de ensinagem na universidade:** pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

BARBIERI, Stela. **Interações:** Onde está a arte na infância? Blucher, 2012. (Coleção Inter Ações)

BARBOSA, Ana Mae. **Tópicos utópicos**. Belo Horizonte: C/ Arte, 1998.

ISBN 978-65-86648-73-7

BARBOSA, Ana Mae. Abordagem Triangular no Ensino das Artes e Cultura Visuais. São Paulo: Cortez, 2010.

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino da arte:** anos 80 e novos tempos. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. **Por amor e por força:** rotinas na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 70. ed. São Paulo: Edições, 2012.

DERDYK, Edith. **Formas de pensar o desenho:** desenvolvimento do grafismo infantil. 4. ed. rev. ampl. Porto Alegre, RS: Zouk, 2010.

IAVELBERG, Rosa. **Para gostar de aprender arte:** sala de aula e formação de professores. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (*org*.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 7. ed. São Paulo: Cortez 2003.

ROLDÃO, M. C. **Estratégias de ensino:** o saber e o agir do professor. Gaia: Fundação Manoel Leão, 2009.

SARMENTO, M. J. As Culturas da Infância nas Encruzilhadas da Segunda Modernidade. *In:* Sarmento, M.; CERISARA, A. **Crianças e Miúdos:** perspectivas sociopedagógicas da infância e educação. Porto: Edições ASA, 2004.

SARMENTO, M. J. Sociologia da infância: correntes, problemáticas e controvérsias. **Cadernos do Noroeste**, Porto, v. 13, 2000. DOI: Link: http://dx.doi.org/10. 1016/j.envres.2010.05.007.

SARMENTO, M. J.; PINTO, Manuel. **As crianças e a Infância:** definindo conceitos, delimitando o campo. [*s.l*.]: Universidade do Minho, 2002.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Graziela Barbosa Paludo
Demais participantes: Adriano Gennari, Fernanda Leonhardt, Gaby Renard, Giandra Volpato
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

IMOBILIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA β-GALACTOSIDASE RECOMBINANTE EM SUPORTES DE COBALTO

Resumo: As enzimas atuam como biocatalisadores de reações químicas essenciais para muitos processos industriais. Dentre essas enzimas destacam-se as β-galactosidases que são utilizadas em bioprocessos alimentícios, principalmente na área de lácteos na produção de leite com baixo teor ou isento de lactose. Uma alternativa promissora para redução dos custos de aplicação da β-galactosidase em processos industriais é a imobilização orientada de enzimas recombinantes por meio da incorporação de marcadores de afinidade na proteína de interesse, como, por exemplo, a cauda de histidina (His-*tag*). Além disso, considerando a afinidade da His-*tag* a íons metálicos, suportes à base de nanomateriais não ferrosos e magnéticos possibilitam a geração de um sistema promissor de imobilização orientada e purificação de enzimas recombinantes com cauda de histidina. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi desenvolver suportes de cobalto para imobilização orientada de β-galactosidase recombinante contendo cauda de histidina (His-*tag)*. As nanopartículas foram sintetizadas usando o método de co-precipitação, possibilitando a ligação do metal cobalto das partículas magnéticas com as histidinas presentes na His-*tag* da proteína recombinante. A enzima β-galactosidase de *Kluyveromyces* sp. recombinante foi expressa pela *Escherichia coli* BL21 (DE3) e aplicada no processo de imobilização. Avaliou-se o efeito de diferentes cargas (20 a 100 $U_{enzima}/g_{suporte}$) nos parâmetros de rendimento, eficiência e atividade recuperada da imobilização. O derivado e a enzima livre foram caracterizados quanto aos parâmetros cinéticos, à estabilidade térmica e a reusabilidade utilizando como substrato o leite desnatado. Os parâmetros cinéticos da enzima livre e imobilizada foram determinados utilizando diferentes concentrações de lactose (9,12 a 584 mM), durante 10 min, a 50 ºC em pH 6,0, com agitação de 150 rpm. Os valores da constante de Michaelis-Menten (K_M) e da velocidade máxima da reação ($V_{máx}$) foram determinados utilizando o modelo de Michaelis-Menten e a linearização de Lineweaver-Burk. A estabilidade térmica foi determinada incubando as enzimas livre e a imobilizada a 60, 63, 65 e 70 °C, e avaliando periodicamente a atividade enzimática residual. Para avaliação da reusabilidade, a enzima imobilizada foi empregada em reações de hidrólise sequencial da lactose (5% m/v) do leite. Verificou-se que a carga de 30 $U_{enzima}/g_{suporte}$ apresentou os melhores resultados de rendimento (100%), eficiência (88%) e atividade recuperada (88%). O derivado apresentou aumento na afinidade pelo substrato, evidenciado pela redução do valor da constante K_M, quando empregado na hidrólise do leite desnatado e da lactose. Os resultados do tempo de meia-vida indicam que a imobilização aumentou a estabilidade térmica da β-galactosidase. A enzima imobilizada após 17 ciclos de reação reteve 80% de sua capacidade de hidrólise da lactose, e após 25 ciclos de reaproveitamento esse valor foi de 65%. Estes resultados demonstram a viabilidade de utilizar nanopartículas magnéticas de cobalto na imobilização orientada da β-galactosidase recombinante contendo His-*tag*.

Palavras-chave: β-galactosidase. Imobilização orientada. Suportes magnéticos. Cobalto. Nanopartículas. DNA recombinante.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucinéia Cavalheiro Schneider
Demais participantes: Sabrina Grando Cordeiro, Katyuscya Veloso Leão
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

BIOACESSIBILIDADE DE NUTRIENTES A PARTIR DA FARINHA DA POLPA DA *Salacia crassifolia*

Resumo: A atual mudança nos hábitos alimentares, faz com que a população escolha alimentos saudáveis e ricos em nutrientes para o consumo, dentre os alimentos escolhidos pela população estão as plantas alimentícia não convencionais (PANCs), que possuem em sua composição uma riqueza de nutrientes e ainda possíveis compostos bioativos. Há relatos na literatura que as PANCs possuem muitas propriedades medicinais e seus compostos bioativos contribuem com a promoção da saúde, além de serem consideradas espécies promissoras com grande potencial biotecnológico. Entres as PANCs encontra-se a *Salacia crassifolia* que é uma espécie típica do Cerrado brasileiro, conhecida como bacupari ou ainda saputá, o seu fruto é consumida *in natura* ou na forma de sucos e geleias, pois possui um sabor sui generis. Estudos recente revelam que o fruto do bacupari é rico em nutrientes e compostos bioativos. Desta forma, ressalta-se a necessidade de conhecer a concentração bioacessível, ou seja, o quanto desses elementos será liberado para absorção no organismo. Nesse trabalho, objetivou-se a determinação da bioacessível de Na, K e Ca da farinha da polpa do bacupari. Para isso, os frutos foram coletados de duas matrizes localizadas na zona rural no município de Cristópolis no oeste da Bahia. Os mesmos foram selecionados, higienizados e sanitizados adequadamente. Para a obtenção da farinha, as frações do bacupari foram distribuída nas bandejas do liofilizador e levada ao freezer para congelamento na temperatura de -25ºC durante 24 horas. Logo após, às bandejas foram colocadas no liofilizador Ls 3000 Terroni e submetidas às condições de liofilização por aproximadamente 16 horas A polpa liofilizada foi triturada em processador de alimentos, até a obtenção de uma farinha fina, logo em seguida foram armazenadas em embalagens de polietileno e conservada em temperatura -20ºC. No laboratório de química da Univayes, realizou-se a digestão completa da amostra, o que corresponde a fração total da extração dos minerais em um forno micro-ondas (Anton Paar, Multiwave-Pro) decompondo 0,10 gramas de amostras em 5 mL de HNO_3 durante um programa de aquecimento de 1hora e vinte minutos. Para o teste de bioacessibilidade, foi empregado um processo de digestão gastrointestinal simulada *in vitro*, que consistiu na simulação da digestão gastrointestinal. Para isso, pesou-se 4 gramas da farinha e adicionou-se pepsina solubilizada em HCl 0,1 mol/L durante a fase gástrica e sais de bile-pancreatina solubilizada com $NaHCO_3$ 0,1 mol/L na fase intestinal. Para a determinação da concentração dos minerais, tanto na fração total quanto na fração bioacessivel utilizou-se da técnica de fotometria de emissão atômica com chama (Digimed). Os resultados demonstraram-se satisfatórios referentes a porcentagem bioacumulada ou bioacessível em relação a um grama de farinha da polpa do fruto do bacupari. Obteve-se para o Na 100%, K 51,63% e para Ca 68,49% do total desses minerais existentes na farinha da polpa do fruto que é liberada na matriz alimentar, a qual fica disponível para absorção intestinal, comprovando que a farinha da polpa tem uma alta porcentagem bioacessível, pois há uma grande concentração de minerais e que boa parte destes é absorvido pelo organismo, evidenciando que as PANCs são realmente grandes promissoras em relação a sua capacidade nutritiva.

Palavras-chave: Frutos. Cerrado. Nutrientes.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lara Mariane Santos Araújo
Orientador(a): Alexandre André Feil
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

INVESTIGAÇÃO DAS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS ADOTADAS PELOS CARTÓRIOS EXTRAJUDICIAIS NO PARÁ, BRASIL

Resumo: As práticas sustentáveis em organizações brasileiras podem ser consideradas incipientes, pois existem poucas práticas e, aquelas que existem, apresentam-se em estágio preliminar e embrionários de implantação conforme apontam estudos de Sehnem *et al*. (2016). Estes autores ainda enfatizam que as práticas sustentáveis existentes nestas pequenas e médias organizações são frutos de exigências e quesitos legais que são impostas para serem implementadas em função de estarem pautadas em leis, normas, portarias e resoluções (federais, estaduais, municipais entre outros). As práticas sustentáveis em cartórios extrajudiciais e similares ainda não foram objeto de estudos científicos, caso haja, ocorreram em casos escassos e limitados. Neste contexto, este projeto de dissertação objetiva identificar as práticas sustentáveis no âmbito das serventias notariais e registrais (Cartórios extrajudiciais) no Estado do Pará, Brasil, em 2022. A metodologia que será empregada classifica-se em quantitativa, descritiva e, quanto aos procedimentos técnicos, em *survey* (questionário fechado) e documental. A unidade de análise escolhida para realizar esta pesquisa relaciona-se aos Cartórios do Estado do Pará, em função da acessibilidade e do contato que a pesquisadora possui com estes cartórios extrajudiciais (notariais e registrais). O número de cartórios existentes no Estado do Pará é de 345, sendo assim, espera-se que 50 cartórios participem da pesquisa por meio de um questionário previamente elaborado. A análise estatística dos questionários respondidos será conduzida por meio da apuração da frequência, média, desvio padrão, coeficiente de variação, teste de *alfa* de *cronbach* e teste de *Spearman.* Esta pesquisa possui apenas resultados esperados, pois está em fase de qualificação de projeto da dissertação. Sendo assim, os resultados esperados podem revelar as práticas sustentáveis adotadas pelos cartórios extrajudiciais do Pará, as variáveis organizacionais que influenciam na adoção de práticas sustentáveis nos cartórios extrajudiciais, o constructo do questionário para avaliação das práticas sustentáveis nos cartórios extrajudiciais pode ser utilizado em outros cartórios como uma ferramenta ou *checklist* padronizado de avaliação. Portanto, os cartórios extrajudiciais do Pará que participarem como respondentes da pesquisa e avaliação das práticas sustentáveis podem utilizar os resultados para uma autoavaliação, além disso, pode contribuir com a adequação dos cartórios extrajudiciais com as diretrizes do Projeto Agenda 2030, do Provimento nº 85/2019, entre outros. A autoavaliação pode ser realizada para melhorar ou implementar as práticas sustentáveis que não estão sendo executadas ou que apresentaram resultados ineficientes.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Cartórios notariais e registrais. Variáveis intervenientes.

Referências:

SEHNEM, Simone *et al*. Práticas sustentáveis impactam no desempenho da empresa?. IN: V SINGEP: Simpósio Internacional de Getsão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade. 2016. Anais do V SINGEP - São Paulo - SP - Brasil - 20, 21 e 22/11/2016. Disponível em: http://singep.org.br/5singep/resultado/398.pdf. Acesso em 01 fev. 2022.

Provimento nº 85/2019. Provimento N° 85, De 19 DE AGOSTO DE 2019. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/files/provimento/provimento_85_19082019 _22082019182902.pdf. Acesso em 01 fev. de 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Camilo Andres Ayala Cotes
Orientador(a): Gerardo Andrés Perafán Echeverry
Nome da Instituição: Universidad Pedagógica Nacional de Colombia
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

CONOCIMIENTO PROFESIONAL ESPECIFICO DEL PROFESOR DE FÍSICA ASOCIADO A LA NOCIÓN DEL SHOW DE FÍSICA

Resumo: La investigación: "Conocimiento Profesional Específico de los Profesores de Física asociado a la Noción del Show de física", se enmarca en la línea de investigación epistemologías y conocimientos del profesor que hace parte del grupo Investigación por las Aulas Colombianas INVAUCOL De acuerdo con los desarrollos alcanzados por Perafán (2004), denominamos sucintamente al Conocimiento Profesional Docente Específico Asociado a Categorías Particulares, como el sistema integrado de cuatro saberes (saberes académicos, saberes basados en la experiencia, guiones y rutinas, y teorías implícitas) con sus respectivos estatutos epistemológicos fundantes (transposición didáctica, práctica profesional, historia de vida y red cultural institucional) que mantiene el profesorado de ciencias en relación con las categorías de enseñanza particulares que ellos han construido históricamente. En este caso la noción del show de física. Esta propuesta se establecía inicialmente como estrategia didáctica a través del aprendizaje activo de la física, ya que se puede pensar como un campo de acción que permite reflexionar y promover acciones orientadas a los profesores en el uso de metodologías de enseñanza y aprendizaje que originan la participación activa de los estudiantes en su proceso de formación, poniendo en cuestionamiento los métodos clásicos de enseñanza. Sin embargo, para propósitos de esta tesis, se plantea el "show de física" como una noción que el profesor de física, desde su intencionalidad de enseñar, construye como una categoría epistémica con sentidos diversos y diferentes a los construidos en la noción del show de física. Por esta razon, el presente trabajo presenta avances relacionados la investigación a partir de la metodologia de analisis de caso y la tecnica de estimulación del recuerdo, donde el analisis e interpretación del orden discursivo que movilia al docente es fundamental en el marco del concocimiento profesional especifico del profesor de física en un sitemas de saberes integrados que se produce a partir de la integración de cuatro saberes emergentes en el proceso de construcción de la noción del show de física. Es aquí donde se ubica el foco de estudio del presente trabajo, cuyo pretexto del show de física no se entiende como un instrumento de reproducción al servicio de la disciplina o la enseñanza, por el contrario si, como un ejemplo de resignificación de la contextualización de la construcción del conocimiento del profesor en la escuela, donde las figuras discursivas que crea, el lenguaje discursivo y los símiles que inventa durante su forma de relacionarse con la física y los estudiantes, la reivindicación del docente, entendido como un agente cultural.

Palavras-chave: Conocimiento profesional especifico. Noción de show de físico. INVAUCOL. Categorías particulares. Agente cultural.

Referências:

Perafán, A. (2004). La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Laís Bresciani
Orientador(a): Simone Stülp
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

DESENVOLVIMENTO DE SEMICONDUTORES NANOESTRUTURADOS DE Ti/TiO_2 MODIFICADOS Pd PARA APLICAÇÃO NA CONVERSÃO FOTOELETROCATALÍTICA DE BIOMETANO EM HIDROGÊNIO

Resumo: A utilização dos combustíveis fósseis para a geração de energia, que está relacionada principalmente com o desenvolvimento humano e industrial e com o crescimento da economia mundial, é o impulsionador de diversas alterações ambientais cujos processos naturais não conseguem absorver e que movem o ciclo das mudanças climáticas (KALAIR *et al*., 2021). Dentro desse contexto, o desenvolvimento de fontes de energias renováveis se tornou fundamental para reduzir a utilização desses recursos naturais e, dentre as opções, o hidrogênio é considerado uma fonte de energia altamente interessante devido à sua renovabilidade, alta densidade energética, eficiência e poluição zero (DIMITRIOU; TSUJIMURA, 2017). Apesar disso, os combustíveis fósseis são ainda a principal fonte de H_2 e os processos utilizados demandam grandes quantidade energéticas e, por isso, o objetivo deste trabalho é desenvolver e caracterizar materiais semicondutores nanoestruturados de Ti/TiO_2 modificados com Pd para aplicação na conversão de biometano, fonte renovável, em hidrogênio, sendo que este projeto compõe o INCT-Datrem. Inicialmente, realizou-se a síntese do Ti/TiO_2 através de oxidação anódica de uma placa de titânio seguido de calcinação em mufla a 450ºC durante 30 minutos (CARDOSO; LIZIER; ZANONI, 2010). Após, realizou-se a modificação superficial do Ti/TiO_2 através de deposição eletroquímica de Pd, em uma solução aquosa de 0,25 mM de $[Pd(OAc)_2]_3$ e 25 mM de H_2SO_4, usando a técnica de voltametria cíclica com diferentes ciclos (ÖZCAN; MUTLU; YURDAKAL, 2018). A caracterização dos semicondutores foi realizada através de análises de microscopia eletrônica de varredura, espectroscopia de energia dispersiva e análises eletroquímicas com e sem irradiação UV/Vis, na presença e ausência de metano. Os resultados da caracterização morfológica demonstraram que, após o processo de síntese, houve a formação de nanotubos de TiO_2 na superfície do titânio. Após a modificação superficial, observou-se a formação de nanopartículas de Pd na superfície externa dos nanotubos, sendo que o aumento no número de ciclos resultou em uma maior deposição de Pd. A análise de EDS confirmou a composição dos eletrodos, onde observou-se picos atribuídos ao titânio e oxigênio para o Ti/TiO_2 e picos atribuídos ao titânio, oxigênio e paládio para os eletrodos modificados com Pd. A fotoatividade dos semicondutores foi confirmada através das análises eletroquímicas onde observa-se que, sob irradiação UV/Vis e na presença de metano, há uma aumento na densidade de corrente indicando uma maior separação dos pares de elétrons e lacunas (e^-/h^+) fotogerados na superfície dos materiais, sendo estes considerados adequados para as reações fotoeletrocatalíticas de conversão de metano. Esses resultados demonstram que os semicondutores sintetizados apresentaram alta atividade e fotoatividade aprimorada para as reações fotoeletrocatalíticas para aplicação na conversão de biometano em hidrogênio, sendo este estudo considerado altamente relevante na busca por fontes de energias renováveis mais eficientes.

Palavras-chave: Semicondutores. Fotoeletrocatálise. Biometano. Hidrogênio.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CARDOSO, Juliano Carvalho; LIZIER, Thiago Mescoloto; ZANONI, Maria Valnice Boldrin. Highly ordered TiO_2 nanotube arrays and photoelectrocatalytic oxidation of aromatic amine. **Applied Catalysis B: Environmental**, v. 99, p. 96-102, 2010.

DIMITRIOU, Pavlos; TSUJIMURA, Taku. A review of hydrogen as a compression ignition engine fuel. **International Journal of Hydrogen Energy**, v. 42, p. 24470-24486, 2017.

KALAIR, Anam; ABAS, Naeem; SALEEM, Muhammad Shoaib; KALAIR, Ali Raza; KHAN, Nasrullah. Role of energy storage systems in energy transition from fossil fuels to renewables. **Energy Storage**, v. 3, p. 135-162, 2021.

ÖZCAN, Levent; MUTLU, Turan; YURDAKA, Sedat. Photoelectrocatalytic Degradation of Paraquat by Pt Loaded TiO_2 Nanotubes on Ti Anodes. **Materials**, v. 11, p. 1715-1733, 2018.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Denise Bisolo Scheibe
Orientador(a): Joana Bücker
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

O IMPACTO DA VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO EM MULHERES E SUAS IMPLICAÇÕES NA MEMÓRIA EMOCIONAL, COGNIÇÃO E RESERVA COGNITIVA

Resumo: Introdução: A violência por parceiro íntimo (VPI), aqui definida como abuso físico, sexual e/ou psicológico), tem sido descrita como um dos mais graves estressores ambientais e considerada uma das violações mais preocupantes dos direitos humanos ao redor do mundo. Os números evidenciam o quanto a violência contra as mulheres tem feito vítimas mundo afora e as consequências relacionadas são diversas, como por exemplo, prejuízo na memória, atenção, funções executivas e dificuldade de aprendizagem, além de alterações cerebrais em regiões envolvidas no controle cognitivo-emocional, como a amígdala. Apesar disso, o entendimento das consequências da VPI em áreas importantes e específicas da cognição (como a memória emocional e a reserva cognitiva) ainda permanecem pouco claras na literatura. Conhecer os mecanismos associados aos piores desfechos clínicos e funcionais pode permitir o desenvolvimento de melhores estratégias de prevenção e tratamento para estas mulheres. Sendo assim, seria de grande importância avaliar a relação da memória emocional, cognição e reserva cognitiva em uma amostra de mulheres expostas à VPI. Objetivo: Esta pesquisa objetiva avaliar o funcionamento cognitivo, a reserva cognitiva, os sintomas do Transtorno do Estresse Pós Traumático (TEPT) e a memória emocional em mulheres que foram vítimas de VPI, em comparação a um grupo de mulheres que não experienciaram VPI. Metodologia: Serão recrutados dois grupos de voluntárias, o primeiro, de mulheres vítimas de violência doméstica, junto ao Centro de Atendimento à Mulher de Lajeado (CRAM) e outro, grupo controle, junto aos serviços de saúde do “Saúde Univates” (Unidade Básica de Saúde do Universitário, Centro Clínico e Clínica Universitária Regional de Educação e Saúde (CURES)). Estes grupos serão avaliados através de: Questionário Sociodemográfico; Escalas: Questionário sobre Traumas na Infância (CTQ - Childhood Trauma Questionnaire), Depression, anxiety and stress scale (DASS - 21), Questionário Internacional de Trauma (ITQ - The International Trauma Questionnaire) e Escala de Avaliação de Reserva Cognitiva em Saúde; Avaliação de Memória Emocional e os seguintes testes neuropsicológicos: Lendo a mente nos olhos (Reading Mind in the eyes - RMET), Trail Making Test (TMT) A e B; The Hopkins Verbal Learning Test-Revised (HVLTR), Fluência Verbal Fonológica (F-A-S), The Continuous Performance Test (CPT), The Stroop Color and Word Test (Stroop) e Escala Wechsler - abreviada para inteligência (WASI), subtestes Vocabulário e Raciocínio Matricial. Resultados e Conclusão: Atualmente a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates e está em fase de recrutamento de participantes junto ao CRAM e avaliação destas participantes. Além disso, também têm sido realizados o recrutamento e avaliações de voluntárias do grupo controle. Ainda não obtivemos dados suficientes para relacionar se nossas hipóteses são condizentes com os dados apresentados na literatura e por meio da testagem desses grupos, seguimos realizando a pesquisa.

Palavras-chave: Violência por parceiro íntimo. Neuropsicologia. Funções cognitivas

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Guttenberg Sergistótanes Santos Ferreira
Orientador(a): Marco Antonio Moreira, Maria Madalena Dullius
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE LIMITES E DERIVADAS POR MEIO DA TEORIA DAS SITUAÇÕES DIDÁTICAS NO CARIRI CEARENSE

Resumo: Este projeto de pesquisa está sendo desenvolvido junto ao programa de Doutorado Profissional de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e propõe se aprofundar na temática que envolve a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) de limites e derivadas na formação de professores de matemática, buscando indícios de aprendizagem numa proposta que utilize a Teoria das Situações Didáticas (TSD). É oportuno destacar que a formação de professores de matemática deve perpassar por uma contextualização dos conteúdos vistos em sala de aula, bem como sua aplicação no cotidiano (quando possível), trazendo consigo uma aprendizagem com significado, em que o licenciando tenha compreensão e capacidade de usar aqueles conhecimentos específicos na sua práxis docente futura. Sobre a TAS, tem-se que os conhecimentos prévios e a interação cognitiva que resulta em novos conhecimentos se constituem como seu conceito chave (STEFENON, 2021). Nesse sentido, Moreira (2012) afirma que *Aprendizagem Significativa* ocorre quando ideias expressas simbolicamente passam a interagir de forma substantiva, que essa interação ocorre com conhecimentos prévios específicos e relevantes na estrutura cognitiva do estudante. A TSD parte do princípio de que pode haver aprendizado a partir de contextualizações e situações reais e cotidianas, ou seja, de situações didáticas planejadas e com intencionalidade docente. Silva e Almouloud (2017, p.117) afirma que a TSD possui como finalidade "estudar as situações que são propícias à aquisição de conhecimento e às relações estabelecidas entre aluno, professor e o saber mobilizado em um ambiente de ensino". Posto isto, este projeto de pesquisa é norteado na problemática que pretende investigar quais contribuições a Teoria das Situações Didáticas pode oferecer no desenvolvimento da aprendizagem significativa de limites e derivadas baseada em problemas junto a um grupo colaborativo de licenciandos em matemática. De forma central, esta pesquisa objetiva investigar indícios de aprendizagem significativa de limites e derivadas com licenciandos em matemática, e de forma específica: elaborar e desenvolver uma sequência de atividades potencialmente significativas; identificar de que forma os licenciandos constroem os conceitos de limites e derivas; e, analisar se houve aprendizado segundo os conceitos da TAS e da TSD. Metodologicamente, esta pesquisa é pautada nos pressupostos da Engenharia Didática, sendo realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - campus Juazeiro do Norte, situado no Cariri Cearense, com desenvolvimento de atividades no curso de Licenciatura em Matemática. Como resultados esperados, além do levantamento natural dos indícios de aprendizagem significativa de limites e derivadas, propõe-se a construção de uma sequência didática destinada a estudantes de cálculo diferencial, numa perspectiva autoinstrucional e na qualidade de produto educacional.

Palavras-chave: Limites e Derivadas. Aprendizagem Significativa. Teoria das Situações Didáticas. Ensino de Matemática.

Referências:

MOREIRA, Marco A. ¿Al afinal, qué es aprendizaje significativo? **Qurriculum: revista de teoría, investigación y práctica educativa**, La Laguna, Espanha, n. 25, março, p. 29-56, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/96956>. Acesso em 5 fev. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

SILVA, Cleusiane V.; ALMOULOUD, Saddo Ag. Uma articulação entre o quadro dos paradigmas geométricos e a Teoria das Situações Didáticas. **Acta Scientiae - Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, Canoas, RS, v. 20, n. 1, p. 111-129, jan/fev, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3503>. Acesso em: 10 ago. 2021.

STEFENON, Letícia O. **O Processo de Ensino e Aprendizagem no estudo do conceito de Derivada por meio da integração da Matemática e da Física para estudantes de um curso de Engenharia.** 2021. 278 p. Tese (Doctorado - Departamento de Didácticas Específicas) - Universidad de Burgos, Espanha, 12 abr. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10259/5701>. Acesso em: 30 abr. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lucinere Propodolski Pinto
Orientador(a): Eduardo Périco
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

DIETA FRUGÍVORA DE *Tapirus terrestris* (LINNAEUS, 1758) EM ÁREA DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA

Resumo: A anta, *Tapirus terrestris*, é o maior frugívoro do Brasil, com uma dieta baseada em uma grande variedade de espécies vegetais, ingerindo inflorescências, folhas, sementes, flores, cascas de árvores e, principalmente frutos, dispersando uma grande variedade de sementes e influenciando ativamente na dinâmica dos ecossistemas. Frutos de mais de 300 espécies vegetais já foram identificadas como sendo consumidas pela anta brasileira, entretanto, naturalmente, a anta percorre grandes distâncias pela paisagem durante o forrageio por alimento, de forma que as composições das florestas e as alterações do meio influenciam na dieta da espécie, podendo ocorrer variações em sua dieta de acordo com os habitats, biomas e populações. Em áreas de transição Cerrado-Amazônia, há uma grande variedade de espécies de plantas zoocóricas, havendo disponibilidade de frutos para a alimentação da anta em todos os meses do ano, porém, as áreas em processo de restauração ecológica apresentam contrastes no tamanho, formato e estado de conservação da paisagem, podendo ocorrer mudanças na dieta desta espécie em uma escala local. Considerando que os estudos sobre frugivoria contribuem para a compreensão das relações ecológicas animal-planta nas áreas em restauração, este resumo representa um recorte da pesquisa intitulada “Dieta Frugívora e Influência do Sistema Digestivo de *Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758) no Sucesso Germinativo das Sementes em Área de Restauração Ecológica na Transição Cerrado-Amazônia, em Guarantã do Norte - MT”, em andamento na Universidade do Vale do Taquari - Univates, no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento - PPGAD. Desta forma, o objetivo é apresentar resultados parciais sobre a dieta frugívora da anta em área de restauração ecológica, para tanto, foram coletadas amostras fecais mensalmente, por 12 meses, durante o ano de 2021, realizando-se a triagem do material biológico e extraindo-se as sementes, posteriormente identificadas até o menor nível taxonômico possível. Foram registradas, até o momento, sementes de 10 espécies vegetais, pertencentes à 6 famílias, nas fezes coletadas, sendo estas consideradas parte da dieta da anta na área de amostragem.

Palavras-chave: Ecologia alimentar. Zoocoria. Área de restauração.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Juliana Granich
Demais participantes: Luana Fabrina Rodighero
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

PREDAÇÃO E OVIPOSIÇÃO DE Cheyletus malaccensis POR DIFERENTES ÁCAROS CAUSADORES DE DANOS ECONÔMICOS EM AVIÁRIO DE POSTURA COMERCIAL

Resumo: No Brasil, a avicultura vem passando por modificações no processo produtivo ao longo de décadas. As aves vêm sendo confinadas em gaiolas ou galpões, o que permite uma maior produtividade e otimização do espaço. No entanto, a produção intensiva, além de prejudicar o bem-estar das aves, pode aumentar o risco de doenças, epidemias e ectoparasitoses. As galinhas são confinadas em diferentes sistemas de produção, sendo dois deles o californiano e *cage free*. É perceptível uma crescente demanda nacional por produtos avícolas, portanto, com a preocupação de que se atenda às expectativas do bem estar animal e de alimentos mais saudáveis, livres de produtos químicos. *Dermanyssus gallinae* (De Geer), *Megninia ginglymura* (Megnin) e *Tyrophagus putrescentiae* (Schrank) são algumas das principais espécies acarinas que acometem as aves, causando danos econômicos para a avicultura de postura. Estes ectoparasitas podem causar anemia, coceira e irritabilidade na ave, bem como perda na qualidade dos ovos. Ácaros predadores das famílias Cheyletidae, Laelapidae, Macrochelidae e Parasitidae foram observados em um levantamento da acarofauna em aviários de postura comercial associados às populações de ectoparasitas na cadeia avícola. Este estudo tem como objetivo avaliar o potencial de predação de *Cheyletus malaccensis* (Oudemans) sobre espécies de importância econômica em granjas de galinhas poedeiras no sul do Brasil. Os testes foram realizados no Laboratório de Acarologia - Labacari da Universidade do Vale do Taquari - Univates. As arenas utilizadas para o teste foram confeccionadas com placas de Petri de acrílico de 6 cm de diâmetro contendo um disco de algodão no fundo sobreposta por um círculo de plástico preto. Nas paredes internas das placas, contornando este círculo foi disposta uma faixa de algodão umedecido para evitar a fuga dos ácaros. Para o experimento, foram testadas fêmeas datadas de *C. malaccensis* alimentando-se de diferentes presas: *D. gallinae*, *M. ginglymura* e *T. putrescentiae*. Primeiramente foi liberada uma fêmea do predador juntamente com 15 espécimes de *D. gallinae* em cada uma das 15 unidades experimentais. O teste foi avaliado durante 10 dias em que foi feita a contagem de presas consumidas e ovos postos pelo predador. Este teste foi também realizado para as presas *M. ginglymura* e *T. putrescentiae*. Os cálculos estatísticos utilizados foram realizados através de análises de variância do Kruskal-Wallis do programa BioEstat 5.3. Cheyletus malaccensis, ao longo de 10 dias, não demonstrou diferença significativa para o consumo entre *M. ginglymura* (7,48±0,3) e *T. putrescentiae* (8,23±0,6). No entanto, estas duas presas se tornam preferência quando comparadas com *D. gallinae* (2,38±0,1). Para a oviposição, *C. malaccensis* demonstrou uma maior taxa de oviposição quando alimentado com *M. ginglymura* (7,27±0,6) e *T. putrescentiae* (8,31±0,7) num período de 10 dias, não havendo diferença estatística entre as duas espécies. Porém, o predador quando alimentado com *D. gallinae* (0,96±0,2) obteve uma menor taxa de oviposição diferenciando-se das demais espécies. *Cheyletus malaccensis* demonstrou ser mais eficaz no controle de *M. ginglymura* e *T. putrescentiae* quando comparado *D. gallinae*.

Palavras-chave: Controle biológico. Ectoparasitas. Galinhas poedeiras.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Adria Oliveira de Azevedo
Demais participantes: Naiara Antônia Nunes Vinhas, Iury Silva de Casto, Laura da Silva Bizarro Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

DIVERSIDADE DE FAMÍLIAS ACARINAS PRESENTES NAS SUB-REGIÕES FISIOGRÁFICAS DO PAMPA GAÚCHO

Resumo: O pampa brasileiro está restrito ao estado do Rio Grande do Sul e é dividido em oito sub-regiões de acordo com características edafoclimáticas. O bioma abriga uma grande riqueza animal e vegetal, que vem sendo perdida com a degradação de sua flora ao longo dos anos. O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento das famílias de ácaros plantícolas presentes em cada uma das oito sub-regiões do pampa gaúcho. Foram coletadas aleatoriamente trinta espécies vegetais em áreas preservadas ou pouco alteradas no período de 20/11/21 a 03/01/22 nas sub-regiões: campo misto de andropogôneas e compostas (1), campo com barba-de-bode (2), campo graminoso (3), campo arbustivo (4), campo litorâneo (5), campo com areais (6), campo com espinilho (7) e campo de solos rasos (8). Os ácaros coletados foram montados em conjunto de lâmina e lamínula utilizando meio de Hoyer. As lâminas montadas foram mantidas em estufa (Eletro lab) a 50-60°C para secagem e posteriormente lutadas. A identificação das famílias de ácaros foi realizada utilizando microscópio óptico com contraste de fases e chaves dicotômicas apropriadas. Foram contabilizados 1.895 ácaros pertencentes às famílias Acaridae, Anystidae, Ascidae, Bdellidae, Cheyletidae, Cunaxidae, Eriophyidae, Erythaeidae, Eupodidae, Iolinidae, Phytoseiidae, Stigmaeidae, Tarsonemidae, Tenuipalpidae, Tetranychidae e Tydeidae. Phytoseiidae (29%), Tenuipalpidae (15%) e Tydeidae (13%) compõe mais da metade do total de ácaros coletados no somatório das sub-regiões. No que diz respeito às particularidades de cada sub-região, Iollinidae foi a família mais abundante na área 7 e Tenuipalpidae nas áreas 6 e 8. Em todas as demais áreas, Phytoseiidae representou o maior número de espécimes coletados, seguido por Tydeidae nas sub-regiões 1, 4 e 5, Stigmaeidae na 2 e Tenuipalpidae na 3. A sub-região 1 foi a que apresentou maior número de famílias, com a ausência apenas de Tetranychidae e a sub-região 7 a menor, apresentando apenas sete das dezesseis famílias encontradas no estudo. Assim, é possível observar que a distribuição e abundância das famílias de ácaros presente no pampa gaúcho varia de acordo com a sub-região. O trabalho fornece informações importantes para melhor entendimento do bioma e base para futuros estudos ecológicos e de manejo.

Palavras-chave: Phytoseiidae. Fitófago. Abundância de ácaros. Biodiversidade.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Inauã Weirich Ribeiro
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO COMO ACONTECIMENTO SINGULAR DA ÁREA DE CONHECIMENTO EM ENSINO

Resumo: Este trabalho diz respeito a um projeto de doutoramento que vem sendo desenvolvido com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e é vinculado ao Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates). O projeto toma como campo de problematização a Área de Conhecimento em Ensino (Área 46 que nucleou a antiga Área de Ensino de Ciências e Matemática), instituída em 2011, dentro da Grande Área de Multidisciplinar do Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar da Capes. Com o intuito de aproximar as pesquisas no campo da educação com as práticas em sala de aula da educação básica, a Capes criou a Área de Ensino com um objetivo de pensar mais especificamente o "Ensino de". Entretanto, o enunciado "Ensino de" é uma repetição que emerge nos discursos de pesquisadores associados à criação da área, mas não aparece em documentos oficiais disponíveis no site da agência e associados à criação da Área à época. Percebeu-se uma invisibilidade dos discursos em torno de uma epistemologia do ensino que embasaria a criação da referida Área. Visto essas condições, tomou-se a criação da Área de Ensino na perspectiva da ontologia do presente de Michel Foucault (2010), como condição de possibilidade para a emergência de experiências possíveis. Destarte, pode-se pensar nos acontecimentos singulares que emergiram junto da criação da Área, como a criação de programas de Pós-graduação (PPGs) específicos em "Ensino". Os PPGs em Ensino funcionam como possibilitadores de determinadas práticas discursivas e não discursivas, as quais se proliferam em diversas materialidades repetíveis de discursos (teses, dissertações, produtos educacionais etc). Desse modo, optou-se por eleger, como material empírico para pensar as práticas discursivas da Área de Ensino, teses de doutorado e dissertações de mestrado, especificamente dos PPGs em Ensino. Em uma perspectiva arquivística foucaultiana (FOUCAULT, 2020), vem-se operando com dois procedimentos: arquivamento e arquivização (AQUINO; VAL, 2018). O primeiro movimento é o de arquivamento com o qual se busca organizar materialidades repetíveis de discurso em séries de séries. Para isso, utilizou-se do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, o filtro "Nome Programa", com o qual pôde-se arquivar novecentas e sete (907) teses e dissertações de PPGs, especificamente em Ensino. O arquivamento foi realizado em uma planilha eletrônica, na qual tabulou-se os seguintes dados: o número do resultado, a instituição do programa, o título do trabalho, o nome de autor(a), o tipo de trabalho (tese, dissertação ou não informado), ano de publicação, resumo, palavras-chave, área de concentração, linha de pesquisa, projeto de pesquisa, orientador(a), financiamento. Com esse arquivamento, pode-se propor um processo de arquivização, cuja operação tem como objetivo reordenar de modo transversal as fontes a partir de uma intencionalidade. Desse modo, criou-se um problema de pesquisa: de que modo as teses e dissertações dos PPGEnsino, disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/Brasil, estilizam o discurso contemporâneo do ensino no Brasil? Propõem-se tomar as discursividades do material empírico como produtoras de um estilo que emerge da retórica disposta no arquivo, em um sentido foucaultiano, a partir do qual se busca pensar os discursos em sua raridade, em suas repetições, modificações, transposições, invisibilidades enunciativas (FOUCAULT, 2020).

Palavras-chave: Ensino. Arquivamento. Arquivização. Estilo. Acontecimento singular.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AQUINO, Júlio Groppa; VAL, Gisela Maria do. Uma ideia de arquivo: contributos para a pesquisa educacional. **Pedagogía y Saberes**. n. 49, pp 41-53, 2018.

FOUCAULT, Michel. **A Arqueologia do Saber.** Tradução Luiz Felipe Baeta Neves. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2020. (Campo teórico)

FOUCAULT, Michel. **O governo de si e dos outros**: curso no Collège de France (1982-1983). Tradução Eduardo Brandão. São Paulo: Editora WWF Martins Fontes, 2010. (Obras de Michel Foucault)

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lavynia Ferreira Hoffmann
Demais participantes: Pierre Koch
Orientador(a): Márcia Goettert
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DE NOVOS COMPOSTOS INIBIDORES DE GSK-3 NA LINHAGEM CELULAR SH-SY5Y

Resumo: Doenças neurodegenerativas (DNs) afetam os neurônios no Sistema Nervoso Central (SNC). Atrás apenas da Doença de Alzheimer (DA), a Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais prevalente em todo o mundo, sendo a idade avançada o principal fator de risco para o desenvolvimento de DNs. Com uma expectativa de vida média crescente e o aumento do envelhecimento da população, DNs são consideradas um problema de saúde pública. A proteína glicogênio sintase quinase 3 (GSK-3) é uma proteína quinase serina / treonina considerada um ponto central em diversas vias de sinalização na patogênese de doenças neurodegenerativas, e sua desregulação tem papel importante em diversas doenças como diabetes, distúrbio bipolar e câncer. A associação próxima entre GSK-3 e inflamação, o que pode culminar em uma via apoptótica, é levada em consideração na avaliação de potenciais terapêuticos de inibidores de GSK-3. Portanto, buscar novas moléculas neuroprotetoras e inibidoras de GSK-3 poderia ser um grande avanço na busca e desenvolvimento de novos tratamentos relacionados a doenças neurodegenerativas. A linhagem celular de neuroblastoma humano, SH-SY5Y, é um dos modelos celulares mais utilizados em pesquisas de Doença de Parkinson. Isso porque, baseado na sua expressão de Tirosina Hidroxilase (TH), enzima limitadora da taxa na síntese de dopamina, supõe-se que as células SH-SY5Y podem ser dopaminérgicas. Com base nisso, este estudo teve como objetivo investigar o potencial e o mecanismo neuroprotetor de novos compostos inibidores de de GSK3 *in vitro*, em modelo celular de neuroblastoma humano (SH-SY5Y). A citotoxicidade dos compostos foi avaliada em diferentes linhagens celulares como a L929, MRC-5, SH-SY5Y e Raw 264.7, quando expostas ao tratamento, com diferentes concentrações, durante 48 h. Para avaliar o potencial neuroprotetor, as células da linhagem de neuroblastoma SH-SY5Y foram pré-tratadas com os sete diferentes compostos e após tiveram dano celular induzido por 6-hidroxidopamina. Os resultados obtidos demonstraram que os inibidores II, III, IV, V nas concentrações de 0,1 µM, 1 µM não apresentaram redução da viabilidade celular nas linhagens L929, MRC-5, Raw 264.7 e SH-SY5Y. Os inibidores I, VI e VII apresentaram citotoxicidade nas linhagens MRC-5 e RAW 264.7. Os inibidores I, II e IV demonstraram maior potencial neuroprotetor, revertendo o dano induzido pela OHDA em SH-SY5Y. Considerando que o dano induzido pela 6-OHDA é bastante significativo, determinar moléculas que revertam este processo, oportuniza estudos adicionais e perspectivas para o tratamento de doenças neurodegenerativas. Consequentemente análises posteriores serão realizadas para elucidar os resultados encontrados.

Palavras-chave: Inibidores. GSK-3. Neuroproteção. SH-SY5Y.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Juliana Thomas
Demais participantes: Luís Felipe Pissaia
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

USO DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NA DISCIPLINA DE ANATOMIA E FISIOLOGIA II DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Resumo: A utilização de metodologias tradicionais de ensino em sala de aula predominou durante muitos anos, porém, na contemporaneidade, esta realidade de ensino vem passando por questionamentos de pesquisadores e professores, visto que a concepção de ensino pautada na transmissão do conhecimento se tornou incompatível com o perfil discente almejado na área da enfermagem. Esta esfera incentiva o planejamento e desenvolvimento de ações pedagógicas inovadoras. Diante desta concepção, algumas instituições de ensino e corpo docente passam a implementar novas estratégias de ensino que colaboram com a relação do conteúdo teórico e prático, por meio de uma metodologia que reúne cenários controlados, tornando o ambiente o mais próximo do real, conhecida como simulação realística (YAMANE *et al.*, 2019). Segundo Thomas (2020), esta estratégia vai ao encontro do ensino proposto pelas diretrizes curriculares nacionais, em formar estudantes com perfil técnico e reflexivo, que estejam preparados para lidar com situações práticas e do cotidiano, ainda nos ambientes formativos de ensino. Dessa forma, o objetivo deste estudo é demonstrar a potencialidade da simulação realística no processo de ensino e aprendizagem na área da enfermagem. Trata-se de um relato de experiência de caráter descritivo, reflexivo de cunho qualitativo. Os participantes totalizaram 32 estudantes do Curso Técnico de Enfermagem da Univates. Os recursos para produzir os dados relatados foram registrados a partir de avaliação da atividade posterior à prática e ainda registro quanto às observações. Partindo dessas considerações, fez-se uma análise reflexiva quanto ao desenvolvimento da estratégia aplicada no primeiro semestre de 2022. A análise dos achados segue aproximações com a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016). A realização da prática de simulação realística foi aplicada na disciplina de Anatomia e Fisiologia II, para abordagem do conteúdo do sistema reprodutor feminino, contemplando, especificamente, as etapas que compreendem o parto normal, além da aplicabilidade dos termos técnicos relativos ao conteúdo teórico. De forma geral, é possível afirmar que a atividade foi exitosa, visto a participação ativa dos alunos e depoimentos, que confirmou a necessidade da busca constante por alternativas pedagógicas consideradas ativas e permitiu aos alunos uma amplitude de conhecimento relativa ao trabalho em equipe, análise completa da cena e tomada de decisão imediata e assertiva. Corroborando assim a potencialidade da simulação realística no processo de ensino e aprendizagem na área da enfermagem.

Palavras-chave: Ensino em Saúde. Enfermagem. Simulação realística. Ensino e Aprendizagem.

Referências:

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

SILVA, D. A., ALMEIDA, C. L.CAPELLINI, V. K., SILVA, R. G. Educação em enfermagem: criação de uma liga acadêmica para o ensino de urgência e emergência. Research, Society and Development, v.9, n.3, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i3.2656

ISBN 978-65-86648-73-7

THOMAS, J. **Da enfermagem à docência: percepções de enfermeiros docentes frente aos desafios no ensino da profissão.** Dissertação. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, p.165.2020 Disponível em: http://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/handle/123456789/1722. Acesso em 7 abr.2022.

YAMANE, M. T.; MACHADO, V. K.; OSTERNACK, K. T.; MELLO, R. G. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. Espaço para a Saúde, *[S. l.]*, v. 20, n. 1, p. 87-107, 2019. DOI: 10.22421/15177130-2019v20n1p87. Disponível em: https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/651. Acesso em: 7 abr. 2022

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ivan Prá
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZADO MOODLE: O USO DAS FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA NA COMPREENSÃO DE ESTUDANTES DO IFRS CAMPUS BENTO

Resumo: O emprego de tecnologias em sala de aula é um tema recorrente em diversas pesquisas nas últimas décadas.. Um dos marcos foi o estudo feito por Stevenson (1997) a respeito do uso dos computadores nas escolas, o que deu origem às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ou simplesmente Tecnologias Digitais (TD). Entre os diversos temas ligados às TICs, os Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEAs) podem aproximar as aulas presenciais num ambiente virtual, tornando-se um centralizador das informações no ciberespaço escolar. Possibilitam a apresentação do plano de ensino, materiais de aula e atividades, que podem ser acessados de forma síncrona e/ou assíncrona, proporcionando um ambiente organizado para a prática pedagógica. Esse resumo apresenta um recorte da dissertação de mestrado que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ensino - PPGEnsino da Universidade do Vale do Taquari - Univates, vinculada ao Grupo de Pesquisa Currículo Espaço Movimento (CEM/CNPq). A pesquisa está sendo realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e tem como locus, estudantes do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)-Campus Bento dos componentes curriculares dos cursos de nível superior: Introdução à Computação, Laboratório de Algoritmos e Informática Instrumental. As questões de pesquisa estão assim definidas: Como diferentes funcionalidades[1] do ambiente virtual *Moodle*[2] possibilitam a emergência de práticas pedagógicas diversificadas? Na perspectiva dos estudantes dos referidos componentes curriculares, quais recursos auxiliam na aprendizagem? O estudo utiliza como metodologia de pesquisa a abordagem de método misto (qualitativa e quantitativa) e como instrumento de investigação, formulários eletrônicos. A partir dessa abordagem traçou-se o seguinte caminho metodológico: i) caracterização e descrição das funcionalidades que possam ser utilizadas no AVEA Moodle, classificando-as em: a)atividades-funções que o estudante pode interagir com seus pares e/ou com o professor ; b) recursos-disponibilização de materiais de aula e conteúdos adicionais; c) blocos-“caixas adesivas” que permitem adição de atalhos a serviços no ambiente virtual; ii) configuração e descrição no AVEA *Moodle* com a utilização das funcionalidades avaliadas no contexto de cada componente curricular; iii) Investigação das contribuições das funcionalidades do AVEA *Moodle*, no processo de ensino e aprendizagem. Com base nos resultados, será construído um produto educacional voltado a professores e estudantes, com o objetivo de orientá-los quanto à utilização das funcionalidades disponibilizadas na plataforma.

[1] Categorizadas pelo ambiente virtual moodle como: atividades; recursos; blocos e relatórios. Moodle.org (2022).

[2] *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* - Ambiente de Aprendizado Modular Orientado ao Objeto - plataforma livre que proporciona a implementação de AVEA’s.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Ambiente virtual. Moodle. Funcionalidades.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

MOODLE.ORG. Documentação. Disponível em: https://docs.moodle.org/311/en/Main_page . Acessado em 14 de jan. de 2022.

STEVENSON, Dennis. Information and communications technology in UK Schools: an independent inquiry. 1997. Disponível em: http://rubble.heppell.net/stevenson/ICT.pdf. Acessado em 23 de abr. de 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Marcio Alves de Sousa
Demais participantes: Emílio Berghahn
Orientador(a): Camille Eichelberger Granada
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

SELEÇÃO DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO DE PLANTAS E COM ATIVIDADE ANTAGÔNICA PERANTE FUNGOS DO LIMÃO

Resumo: O Brasil é um dos maiores produtores de limão do mundo, com produção de aproximadamente 20 milhões t/ano. As lavouras de limão são acometidas por doenças como a Gomose de Phytophthora causada pelos oomicetos *Phytophthora parasitica* e *P. citrophthora*, as quais podem causar a morte das mudas e de plantas adultas. Agentes de biocontrole são uma alternativa eficaz e segura pois combatem os fitopatógenos e promovem o crescimento de plantas. Assim, o objetivo deste trabalho foi isolar bactérias de solo rizosférico de limoeiros, que possuam atividade antagônica à fitopatógenos e sejam promotoras de crescimento de limoeiros. Os isolados bacterianos foram obtidos de três amostras de solo rizosférico coletadas em três diferentes propriedades em Monte Alegre/Pará. As amostras foram levadas ao laboratório, processadas e incubadas em anaerobiose e em aerobiose. Um total de 224 isolados bacterianos com morfotipos distintos foram obtidos, e preservados em glicerol 40% a -20º C. Estes isolados foram avaliados quanto à produção de sideróforos e compostos indólicos, solubilização de fosfato e avaliação do potencial de biocontrole frente ao fungo *Fusarium* sp. e ao oomiceto *P. citrophthora*. 15% dos isolados apresentaram alta taxa de produção de auxinas (acima de 60µg/ml), 13% apresentaram solubilização de fosfato completa (abaixo e ao redor da colônia), 15% demonstraram alta produção de sideróforos, 10% inibiram o crescimento de *Fusarium* sp. e 7,6% inibiram *P. citrophthora*, 4 isolados inibiram ambos os fungos. 20 isolados com diferentes características biotecnológicas foram sequenciados e identificados como pertencentes a 4 gêneros: *Bacillus* spp., *Priestia spp.*, *Paenibacillus spp.* e *Lysinibacillus* spp.. 4 isolados, sendo um de cada gênero, foram selecionados para testar a promoção de crescimento em arroz a fim de verificar o índice e a velocidade de germinação das sementes, assim como o peso seco das amostras. Os resultados serão avaliados estatisticamente para futuras análises e conclusões. Os isolados com melhores resultados serão testados *in vivo*, em casa de vegetação, como agentes de biocontrole em plantas de limão. Espera-se obter isolados que possam ser usados para promover o crescimento de limão, assim como reduzir/eliminar danos causados por oomicetos, como a Gomose de Phytophthora.

Palavras-chave: Limão. Biocontrole. Phytophthora. Fungos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Tiago Lobato de Souza
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ANÁLISE DOS MATERIAIS DIDÁTICOS PRODUZIDOS POR PROFESSORES CONTEUDISTAS PARA O ENSINO EM EAD DA FACULDADE ESTRATEGO/PA

Resumo: No processo de produção de materiais didáticos para a educação a distância (EAD) assíncrona, existem etapas que exigem a participação de uma série de profissionais e intervenções pedagógicas para avaliação e análise desses materiais, de acordo com os requisitos estabelecidos por cada instituição. A presente pesquisa de mestrado, que está sendo desenvolvida no Programa de Pós Graduação em Ensino da Universidade do Vale do Taquari - Univates, com bolsa Taxa PROSUP/CAPES, investiga de que modo os materiais didáticos produzidos por professores conteudistas de pós-graduação têm atendido os requisitos e características instrucionais no ensino EAD. O *locus* da pesquisa é a Faculdade Estratego, localizada no estado do Pará. O objetivo geral do trabalho é arquivar e analisar os materiais didáticos produzidos por esses professores, de acordo com os requisitos e características instrucionais propostos pela referida instituição. Durante o processo seletivo, cada professor submete um arquivo de até duas laudas, que demonstra a prévia da escrita da produção de um *e-book* para análise e avaliação. Para realizar a avaliação dos materiais enviados, a instituição possui um instrumento que funciona com a atribuição de notas e conceitos para cada requisito solicitado. Na referida pesquisa, será descrito o processo e a ferramenta de avaliação, usada nos materiais enviados pelos professores no processo seletivo, assim como, o arquivamento desses materiais e dos requisitos e aspectos instrucionais que foram avaliados. Além disso, daremos visibilidade aos aspectos relevantes nos materiais produzidos, de acordo com os requisitos solicitados pela instituição, tendo em vista a capacitação e formação de professores conteudistas da Faculdade Estratego. A partir da organização e centralização dos materiais e dos seus dados de avaliação, foram constituídos os seguintes arquivos: Arquivo A - os materiais didáticos enviados no processo seletivo por professores conteudistas; Arquivo B - a planilha com os dados de avaliação dos 35 materiais didáticos enviados. A pesquisa terá como base teórica-metodológica os procedimentos arquivísticos a partir do pensador Michel Foucault (2008) e de pesquisas e trabalhos sobre arquivo foucaultiano, realizados por Júlio Aquino e Gisela do Val (2018), entre outros interlocutores. Com base nesse referencial, os seguintes procedimentos arquivísticos serão seguidos na pesquisa: 1 - Arquivamento dos materiais em duas categorias: materiais didáticos autorizados para uso (Arquivo A); Dados de avaliação desses materiais (Arquivo B); 2 - Arquivamento das discursividades presentes nas avaliações dos materiais didáticos, a partir dos dados obtidos nessas avaliações; 3 - Arquivização a partir da análise das lacunas e repetições presentes nas discursividades das avaliações feitas nos materiais didáticos após a análise dos arquivos A e B. Desta forma, busca-se olhar para esses materiais, no sentido de compreender o que se repete nesses materiais, o que se diferencia, quais são suas características. A intenção não é procurar resultados, mas dar visibilidade a esse material, a fim de contribuir para o desenvolvimento de materiais didáticos na modalidade de ensino a distância de outras Instituições de Ensino Superior. Cabe ainda destacar que a investigação está sendo desenvolvida junto ao Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates), no qual o bolsista está vinculado.

Palavras-chave: EAD. Materiais didáticos. Professores conteudistas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

AQUINO, Julio Groppa; VAL, Gisela Maria do. **Uma ideia de arquivo: contributos para a pesquisa educacional**. Pedagogía y Saberes, n. 49, 2018, p. 41-53.

FOUCAULT, Michel. **Arqueologia do saber**. Tradução: Luiz F. B. 7ª ed. Neves. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Sabrina Raquel Kich
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

NOÇÕES DO CORPO NO ENSINO: UMA PERSPECTIVA ARQUIVÍSTICA

Resumo: Quando pensamos na palavra “corpo”, abre-se um leque de conceitos, noções, estudos, pesquisas e referências sobre o tema, e isso direciona para o estudo sobre essa temática. Como bolsista integral PROSUP/CAPES do Programa de Pós-Graduação em Ensino/Univates, vinculada ao Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates), e egressa do curso de Educação Física-Licenciatura, busco adentrar no tema do corpo e na sua relação com o ensino e a escola. Desse modo, a partir da perspectiva arquivística de Michel Foucault (2012), essa investigação terá como objetivo compreender de que modo as noções de corpo foram se constituindo e se modificando na sua relação com o ensino, sobretudo no que diz respeito ao espaço escolar. Para Foucault (2012, p. 158), o arquivo é, de início “a lei do que pode ser dito, o sistema que rege o aparecimento dos enunciados como acontecimentos singulares”. Mas para o autor, o arquivo é também “o que faz com que todas as coisas ditas não se acumulem indefinidamente em uma massa amorfa” (FOUCAULT, 2012, p. 158). Portanto, em meio a perspectiva arquivística, a pesquisa será desenvolvida da seguinte forma: a)rastreamento do descritor “corpo”, “ensino” e “escola” no portal de artigos científicos Scielo, durante o período de 2011 - 2021 (últimos dez anos); b) arquivamento do material encontrado por meio da criação de categorias; c) arquivização do material, através da criação de um modo de dar a ver o que foi produzido, mas também de trazer o que foi produzido para pensar a relação corpo-ensino-escola no presente. Até o momento, alguns estudos já foram iniciados, gerando as seguintes problematizações: como o corpo foi sendo construído desde os primeiros tempos? Como entender sua história, cujos registros iniciam a.C.? Quais foram as transformações das noções do corpo ao longo dessa trajetória histórica? Quando a noção de corpo começa a adentrar a escola? Quando surge a noção de que o corpo precisa ser ensinado? De que modo e quando o corpo se torna um padrão estético? Acredita-se que os resultados dessa investigação poderão ajudar a compreender de que modo as noções de corpo foram se modificando e de que maneira foram sendo produzidas no ensino e na instituição escolar. Com isso, a investigação também poderá contribuir com a temática na escola e com os estudos da Educação Física escolar.

Palavras-chave: Corpo. Arquivo. Escola.

Referências:

FOUCAULT, M. Arqueologia do saber. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Marcelo Mendes Götze
Demais participantes: Daniela Markus Götze
Orientador(a): Ivan Cunha Bustamante Filho
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE CADELAS COM TUMOR DE MAMA - ESTUDO PRELIMINAR

Resumo: A neoplasia mais frequente em fêmeas caninas é o tumor de glândula mamária. Devido ao elevado índice de mortalidade desses pacientes, muitos pesquisadores têm demonstrado interesse nessa área de pesquisa. Acredita-se, que o índice de mortalidade está proporcionalmente relacionado ao diagnóstico tardio. O objetivo do presente estudo é caracterizar os animais de acordo com o tipo histológico, malignidade e tamanho dos tumores e correlacionar com a proteômica e expressão gênica. Para realização do estudo estão sendo recrutadas cadelas com neoplasia mamária provindas da região do Vale do Taquari. Os animais já selecionados, foram submetidos ao procedimento cirúrgico de mastectomia, sendo realizado sequencialmente o exame histopatológico das amostras coletadas. A classificação está sendo realizada conforme Cassali *et al.* (2020), sendo os neoplasmas caracterizados pelo tipo histológico e tamanho do tumor pelo sistema TNM descrito pelo autor. Os animais estão sendo acompanhados através de exames de imagem (radiografia torácica e ultrassonografia abdominal total) e de sangue (hemograma e bioquímica sérica), a cada 2 meses, com o intuito de verificar o surgimento de metástases à distância. Foram analisadas até o momento 78 amostras de tecido mamário obtidas de 11 pacientes caninas, sendo 38 amostras tumorais e 40 amostras de tecidos não tumorais. O tipo histopatológico de neoplasia mais frequente foi o carcinoma, representando 60,52 % (23/38) das amostras, seguido por sarcomas com 21,05 % (8/38), lesões epiteliais não neoplásicas 13,15 % (5/38), neoplasia mioepitelial 2,63 % (1/38) e tumor misto benigno 2,63 % (1/38). No grupo de pacientes, foram detectados os graus I, II e III de carcinoma, além de diferentes tipos de tumor mamário em um mesmo animal. De acordo com o tamanho do tumor, 78,95% (30/38) dos neoplasmas apresentaram tamanho menor do que 3 cm, 5,26 % (2/38) dos neoplasmas de 3 cm a 5 cm e 15,79% (6/38) neoplasmas com tamanho maior do que 5 cm. Em relação à faixa etária, foi observado que a idade variou entre 6 e 16 anos, com média geral de 11,45 anos de idade. O maior número de animais são de raça não definida (SRD) 63 % (7/11), enquanto que 36 % (4/11) eram animais de raça definida. Dos 11 animais mastectomizados apenas um animal veio a óbito, no período de quatro meses após o procedimento cirúrgico e com evolução tumoral de 6 meses. O exame histopatológico é o principal mecanismo para o diagnóstico do câncer de mama em caninos, auxiliando também na definição do prognóstico do animal, bem como na escolha do tratamento conjuntamente com o sistema de classificação TNM. Contudo, uma classificação molecular desses tumores pode auxiliar na detecção precoce e na escolha de uma terapia mais eficiente. Dessa forma, na próxima etapa do estudo serão realizadas a avaliação proteômica por LC-MS/MS e análise de expressão gênica das proteínas diferencialmente expressas nos tumores mamários malignos, tumores mamários benignos, lesões epiteliais não neoplásicas e de glândulas mamárias sadias, de modo a correlacionar com o tipo tumoral e tamanho do tumor.

Palavras-chave: Tumor de mama canino. Neoplasma. Cães.

Referências:

CASSALI, Geovanni D. *et al*. Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors - 2019. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 13, n. 3, p. 555 - 574, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Paulo Henrique Vieira de Macedo
Demais participantes: Adriano Edo Neuenfeldt, Derli Juliano Neuenfeldt, Tânia Micheline Miorando, Delano Carneiro de Almeida, Iasmine Abdala Alves dos Santos, Bruna Schuh Pilz, Vitória Wathier Pessi
Orientador(a): Rogério José Schuck
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ENSINO DESENVOLVIDO NAS VIDEOAULAS TUTORIAIS POR PROFESSORES FORMADORES EM CURSOS DE LICENCIATURA EAD

Resumo: O presente estudo faz parte de um projeto de dissertação desenvolvido com apoio da Universidade do Vale do Taquari - Univates, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGENSINO) e conta com o seguinte o objetivo geral: compreender o ensino desenvolvido pelas videoaulas tutoriais por professores formadores em Cursos de Licenciatura EaD. Partiu-se do seguinte problema: Como ocorre o ensino desenvolvido pelas videoaulas tutoriais durante o trabalho de professores formadores em Cursos de Licenciatura EaD? O interesse por essa temática partiu da empiria durante o trabalho de tutoria presencial no Curso de Licenciatura em Filosofia EaD pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), através do Núcleo de Tecnologias para Educação (UEMANET), no Campus Bacabal, que visualizou uma hipótese de trabalho com a utilização de videoaulas curtas, com significados definidos e de fácil entendimento por parte dos acadêmicos. Diante disso, o presente estudo é de natureza qualitativa e descritiva, mediante estudo de campo, com um grupo de professores formadores e acadêmicos dos cursos de Licenciatura EaD no Campus Bacabal/UEMA. Os dados serão coletados através de uma abordagem em um grupo focal com cinco professores formadores (com componente curricular ativo) em cinco cursos de Licenciatura EaD que são ofertados no polo da UEMANET no Campus Bacabal (Música, Pedagogia, Filosofia, Física, Geografia). Em seguida ocorrerá a aplicação de um questionário com perguntas abertas para alguns acadêmicos desses cursos por meio de compartilhamento em e-mail e pelo *menu* de mensagens do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Após a coleta dos dados, os mesmos serão analisados levando em consideração a abordagem fenomenológica e hermenêutica para interpretação de dados com base na análise de conteúdo de Bardin (2016). Após o surgimento das informações advindas da pesquisa, espera-se entender a realidade de como os professores formadores dos Cursos de Licenciatura EaD no polo de Bacabal estão utilizando as videoaulas tutoriais como objetos de aprendizagem durante a produção dos materiais de apoio e estudos para os acadêmicos. E ainda, pretende-se visualizar pontos que podem ser melhorados em relação à aprendizagem por parte dos acadêmicos envolvidos na pesquisa, com visibilidade para ampliar o leque de estratégias de ensino para alcançar melhor desempenho acadêmico.

Palavras-chave: Ferramentas de ensino. Videoaula tutoriais. Educação a distância.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. - São Paulo: Edições 70, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Jéssica Samara Herek Santos
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

ANFÍBIOS COMO BIOINDICADORES DE TESTES ECOTOXICOLÓGICOS COM MICROPOLUENTES

Resumo: Testes de toxicidade realizados com vertebrados são especialmente importantes, já que suas células têm respostas consideradas próximas de células humanas. Os anfíbios anuros são considerados os vertebrados mais ameaçados de extinção do mundo e vêm sofrendo uma queda de riqueza populacional em grandes proporções (ALMEIDA 2014; IUCN 2019; GREEN 2020). A redução no número de espécies e tamanhos populacionais, pode estar ligada a várias influências, principalmente a contaminação da água por micropoluentes diversos, tais como pesticidas, resíduos industriais, fármacos, produtos de limpeza, entre outros (EGEA SERRANO *et al*., 2012; BATTAGLIN *et al*., 2016; WESNER *et al.,* 2020). Os anfíbios permanecem na água durante seus estágios de desenvolvimento mais críticos, principalmente nos estágios iniciais da vida, outro agravante é o fato de terem seus ovos desprotegidos e a pele do girino e do adulto ser altamente permeável (HAYES *et al*., 2006). Devido ao seu ciclo de vida único, os anfíbios são considerados indicadores precisos da saúde ambiental e da qualidade do habitat (KARAOGLU; GUL, 2020), desta forma são reconhecidos como um grupo de vertebrados adequados para investigar o potencial ecotoxicológico de micropoluentes em ambiente aquático (HOWE *et al*., 2004; GONÇALVES *et al*., 2019). Nos últimos anos, tem crescido o número de estudos ecotoxicológicos com micropoluentes em anfíbios (BONFANTI *et al*., 2021). Dessa forma, este trabalho tem como objetivo evidenciar os estudos recentes, referentes à exposição de anfíbios frente à micropoluentes. Para isso, foram realizadas pesquisas em plataformas, tais como: Science Direct; Pubmed; Web of Science e Scielo, com as seguintes palavras: toxicidade; anfíbios e micropoluentes, em uma faixa dos anos de 2019 a 2022. Como resultados foram encontrados 308 pesquisas, evidenciando o uso destes animais em testes toxicológicos. Pesquisas realizadas com diferentes micropoluentes apontam prejuízos no crescimento e desenvolvimento de anfíbios anuros, além de danos morfológicos, genotóxicos, cardiológicos, neurológicos e do sistema antioxidante, quando expostos a agrotóxicos (LAGARDE *et al*., 2015; WAGNER *et al*., 2017; HEREK. J *et al*., 2021) fármacos (PELTZER *et al*., 2019; FERNANDEZ *et al*., 2020) e microplásticos (PELTZER *et al.*, 2019; BONFANTI *et al*., 2021; ARAÚJO *et al.,* 2020; BOYERO *et al.*, 2020). Cabe destacar alguns trabalhos tais como de Herek *et al.,* (2020), que indica que anfíbios nativos, são ainda mais sensíveis que os anfíbios protocolados, geralmente utilizados para testes ecotoxicológicos, reforçando a necessidade de mais estudos com espécies nativas, para entender os possíveis danos no ambiente natural. Com esta revisão, fica evidente que, compreender os efeitos biológicos de micropoluentes em anfíbios anuros, pode ajudar no uso desses animais como organismos bioindicadores confiáveis no monitoramento da saúde dos ambientes aquáticos.

Palavras-chave: Anfíbios. Ecotoxicologia. Micropoluentes.

Referências:

ALMEIDA, Priscilla R. **Toxicidade aguda (lc50) e efeitos comportamentais e morfológicos do formulado comercial Roundup Original DI em girinos de Physalaemus cuvieri (Anura, Leptodactylidae) e Rhinella icterica (Anura, Bufonidae).** 2014 Dissertation, Universidade Federal de Alfenas. Disponível em https://www.scielo.br/j/esa/a/FBjQT3RxRj6hYcR5vRmxySm/?lang=pt Acesso em 13 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

ARAUJO, Amanda Pereira da Costa.; MELO, Nathalie Ferreira Silva.; de OLIVEIRA JUNIOR, Admilton Gonçalves de.; RODRIGUES, Fernando Postalli.; FERNANDES, Thiago.; VIEIRA, Julya Emmanuela de Andrade.; ROCHA, Thiago Lopes.; MALAFAIA, Guilherme. How much are microplastics harmful to the health of amphibians? A study with pristine polyethylene microplastics and Physalaemus cuvieri. **Journal Of Hazardous Materials**, [S.L.], v. 382, p. 121066. 2014 Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121066. Acesso em 13 mar. 2022.

BATTAGLIN, Anderson W.; SMALLING, K L.; ANDERSON, C.; CALHOUN, D.; CHESTNUT, T.; MUTHS, E. Potential interactions among disease, pesticides, water quality and adjacent land cover in amphibian habitats in the United States. **Science Of The Total Environment**, v. 566-567, p. 320-332, out. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.062. Acesso em 12 mar. 2022.

BONFANTI, Patrizia.; COLOMBO, Anita.; SAIBENE, Melissa.; MOTTA, Giulia.; SALIU, Francesco.; CATELANI, Tiziano.; MEHN, Dora.; LASPINA, Rita.; PONTI, Jessica.; CELLA, Claudia. Microplastics from miscellaneous plastic wastes: physico-chemical characterization and impact on fish and amphibian development. **Ecotoxicology And Environmental Safety**, v. 225, p. 112775, dez. 2021. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2021.112775. Acesso em: 11 mar. 2022.

BOYERO, Luz.; LÓPEZ-ROJO, Naiara.; BOSCH, Jaime.; ALONSO, Alberto.; CORREA-ARANEDA, Francisco.; PÉREZ, Javier. Microplastics impair amphibian survival, body condition and function. **Chemosphere**, v. 244, p. 125500, abr. 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125500. Acesso em 10 mar. 2022.

EGEA-SERRANO, Andrés.; RELYEA, Rick A.; TEJEDO, Miguel.; TORRALVA, Mar. Understanding of the impact of chemicals on amphibians: a meta-analytic review. **Ecology And Evolution**, [S.L.], v. 2, n. 7, p. 1382-1397, 8 jun. 2012. Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/ece3.249. Acesso em: 13 mar. 2022.

FERNÁNDEZ, Lesly Paradina.; BRASCA, Romina.; ATTADEMO, Andrés M.; PELTZER, Paola M.; LAJMANOVICH, Rafael C.; CULZONI, María J. Bioaccumulation and glutathione S-transferase activity on Rhinella arenarum tadpoles after short-term exposure to antiretrovirals. **Chemosphere**, [S.L.], v. 246, p. 125830, maio 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.125830.

GONÇALVES, Macks Wendhell; CAMPOS, Calebe Bertolino Marins de; GODOY, Fernanda Ribeiro; GAMBALE, Priscilla Guedes; NUNES, Hugo Freire; NOMURA, Fausto; BASTOS, Rogério Pereira; CRUZ, Aparecido Divino da; SILVA, Daniela de Melo e. Assessing Genotoxicity and Mutagenicity of Three Common Amphibian Species Inhabiting Agroecosystem Environment. **Archives Of Environmental Contamination And Toxicology**, v. 77, n. 3, p. 409-420, 24 jun. 2019. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1007/s00244-019-00647-4. Acesso em: 13 mar. 2022.

GREEN, David. M.; LANNO, Michael J.; LESBARR, David.; MUTHS, Erin.; 2020. Amphibian population declines: 30 years of progress in confronting a complex problem. **Herpetologica** 76 (2), 97-100.

HAYES, Tyrone B.; STUART, A. Ali; MENDOZA, Magdalena; COLLINS, Atif; NORIEGA, Nigel; VONK, Aaron; JOHNSTON, Gwynne; LIU, Roger; KPODZO, Dzifa. Characterization of Atrazine-Induced Gonadal Malformations in African Clawed Frogs (Xenopus laevis) and Comparisons with Effects of an Androgen Antagonist (Cyproterone Acetate) and Exogenous Estrogen (17β-Estradiol): support for the demasculinization/feminization hypothesis. **Environmental Health Perspectives**, [S.L.], v. 114, n. 1, p. 134-141, abr. 2006. Environmental Health Perspectives. http://dx.doi.org/10.1289/ehp.8067. Acesso em: 13 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

HEREK, Jéssica Samara.; VARGAS, Luana.; TRINDADE, Suélen Andressa Rinas.; RUTKOSKI, Camila Fatima.; MACAGNAN, Natani.; HARTMANN, Paulo Afonso.; HARTMANN, Marilia Teresinha. Can environmental concentrations of glyphosate affect survival and cause malformation in amphibians? Effects from a glyphosate-based herbicide on Physalaemus cuvieri and P. gracilis (Anura: leptodactylidae). **Environmental Science And Pollution Research**, [S.L.], v. 27, n. 18, p. 22619-22630, 21 abr. 2020. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-08869-z. Acesso em: 13 mar. 2022.

HEREK, Jéssica Samara.; VARGAS, Luana.; TRINDADE, Suélen Andressa Rinas.; RUTKOSKI, Camila Fatima.; MACAGNAN, Natani.; HARTMANN, Paulo Afonso.; HARTMANN, Marilia Teresinha. Genotoxic effects of glyphosate on Physalaemus tadpoles. **Environmental Toxicology And Pharmacology**, [S.L.], v. 81, p. 103516, jan. 2021. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.etap.2020.103516. Acesso em: 13 mar. 2022.

HOWE, Christina M.; BERRILLL Michael.; PAULI Bruce D.; HELBING Caren C, werry Kate, Veldhoen Nik (2004) Toxicity of glyphosate-based pesticides to four north American frog species. **Environ Toxicol Chem** 8:1928-1938

IUCN, 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-2. https://www.iucnredlist.org. Acesso em: 13 mar. 2022.

KARAOGLU, Kaan.; GUL, Serkan.; Characterization of microplastic pollution in tadpoles living in small water-bodies from Rize, the northeast of Turkey. **Chemosphere**, [S.L.], v. 255, p. 126915, set. 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126915. Acesso em: 13 mar. 2022.

LAGARDE Fabien.; BEAUSOLEIL Claire.; BELCHER Scott M.; BELZUNCES Luc P.; EMOND Claude.; GUERBET Michel.; ROUSSELL Christophe. Non-monotonic dose-response relationships and endocrinedisruptors: a qualitative method of assessment. **Environ. Health** 14, 13, (2015) http://dx.doi.org/10.1186/1476-069x-14-13. Acesso em: 13 mar. 2022.

PELTZER, Paola M.; LAJMANOVICH, Rafael C.; MARTINUZZI, Candela; ATTADEMO, Andrés M.; CURI, Lucila M.; SANDOVAL, María T.. Biotoxicity of diclofenac on two larval amphibians: assessment of development, growth, cardiac function and rhythm, behavior and antioxidant system. **Science Of The Total Environment**, [S.L.], v. 683, p. 624-637, set. 2019. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.275. Acesso em: 13 mar. 2022.

TAPLEY Benjamin.; MICHAELS Christopher J.; GUMBS Rikki.; BÖHM Monika.; LUEDTKE Jennifer.; PEARCE-KELLY, Paul.; ROWLEY, Rodi JL. The disparity between species description and conservation assessment: a case study in taxa with high rates of species discovery. 2018 **Biol Conserv** 220:209-214. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.01.022. Acesso em: 13 mar. 2022.

WAGNER Norman.; MÜLLER Hendrik.; VIERTEL Bruni. Effects of a commonly used glyphosate-based herbicide formulation on early developmental stages of two anuran species. 2017 **Environ Sci Pollut Res** 24:1495-1508. doi:10.1007/s11356-016-7927-z. Acesso em: 14 mar. 2022.

WESNER, Jeff.; KRAUS, Johanna .M.; HENRY, Brianna.; KERBY, Jacob.; 2020. Metamorphosis and the impact ofcontaminants on ecological subsidies. **Contam. Ecol. Subsidies** 111-125.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Caroline Reolon Scariot
Orientador(a): Eliane Fontana
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

A CULTURA E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988: AS POLÍTICAS PÚBLICAS CULTURAIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE CULTURA

Resumo: A palavra cultura tem origem no verbo latim *cólere*, e quer dizer morar, cultivar, ocupar, tratar. Inicialmente, o ser humano atribuiu esses conceitos a sua relação com a natureza, contudo, essa concepção de cultura passou por modificações ao longo do tempo e incorporou a ideia de aprimoramento intelectual e espiritual, tanto coletivo, quanto individual. A cultura, hoje, pode ser definida como um complexo que integra distintos traços espirituais, materiais, intelectuais e emocionais, os quais fazem parte das características de uma sociedade ou de um determinado grupo social. Ela inclui modos de vida, direitos fundamentais do ser humano, valores, tradições e crenças, além das letras e das belas artes. O presente trabalho tem como objetivo principal identificar de que forma o Sistema Nacional de Cultura contribui para a garantia do acesso à cultura no estado do Rio Grande do Sul, pautada pelo seguinte questionamento: "quais as fragilidades apresentadas no campo das políticas públicas culturais pelo governo do estado do Rio Grande do Sul a partir da sua adesão ao Sistema Nacional de Cultura?". Trata-se de uma pesquisa qualitativa, realizada por meio do método hipotético-dedutivo, baseando-se em técnicas bibliográficas e documentais. As reflexões partem da delimitação do conceito de cultura e da identificação da expressão "direitos culturais" no ordenamento jurídico brasileiro. Após, expõem-se do que se tratam as políticas públicas, os seus marcos normativos relativos à cultura e o trajeto percorrido até a implementação do Sistema Nacional de Cultura em nosso Estado. Por fim, aborda a adesão do Sistema pelo estado do Rio Grande do Sul e a forma de aplicação das políticas públicas gaúchas após esta implementação, analisando os planos de governo apresentados desde então. Conclui-se que o Sistema serviu, no momento em que foi aderido pelo Estado, como forma de impulsionar a aplicação das políticas públicas, todavia, este estímulo teve curta duração, não sendo suficiente para promover o efetivo alcance a população a cultura, o que lhes é garantido pela Constituição Federal brasileira, sendo que o setor cultural volta a ser colocado em segundo plano pelos governos subsequentes que assumiram a administração do Estado Gaúcho.

Palavras-chave: Cultura. Direitos Fundamentais. Políticas Públicas. Sistema Nacional de Cultura. Sistema Estadual de Cultura.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Vitoria Santos Santana
Demais participantes: Josemar Marchezan
Orientador(a): Joana Bücker
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

A COMPREENSÃO EMOCIONAL E AS HABILIDADES SOCIOCOGNITIVAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Resumo: O Transtorno do Espectro Austista - TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta os seus primeiros sinais/sintomas durante a primeira infância (VOLKMAR; WIESNER, 2018; American Psychiatric Association, 2014; CDC, 2021). O TEA apresenta uma ampla variedade de perfis cognitivos, com níveis de gravidade dos sintomas que diferem entre aqueles com um mesmo diagnóstico (LAI *et al.*, 2013; MECCA *et al.*, 2014.). Alguns indivíduos diagnosticados com TEA não são verbais, apresentam dificuldades de aprendizagem e são classificados como tendo baixo funcionamento ou TEA clássico, enquanto alguns indivíduos estão cognitivamente dentro dos limites normais e são classificados como tendo TEA de alto funcionamento (VOLKMAR; WIESNER, 2018). Na literatura já há estudos que evidenciam que crianças diagnosticadas com TEA apresentam dificuldade no reconhecimento e compreensão das emoções (PHILIP, *et al*., 2010; CARLSSON *et al.*, 2013; PUGLIESE *et al.*, 2015; SCHAEFFER *et al.*, 2017; VELIKONJA *et al*., 2019). Estas dificuldades podem estar associadas a prejuízos específicos na cognição, podendo impactar diretamente nas habilidades sociais. Os estudos que evidenciam essa relação ainda são limitados, principalmente com crianças diagnosticadas com TEA e por não incluírem avaliação do quoeficiente de inteligência - QI, que auxilia no conhecimento do déficit intelectual associado. Portanto, o objetivo deste estudo será avaliar o desempenho das habilidades sociocognitivas e a compreensão emocional (expressões faciais emocionais e prosódia emocional) em crianças com Transtorno do Espectro Autista de alto funcionamento (sem déficit intelectual associado), em comparação a um grupo controle, composto por crianças típicas (que apresentam o desenvolvimento global dentro do esperado). Serão avaliadas 17 crianças com TEA, de 06 a 12 anos de idade e 17 controles, pareadas por sexo e idade. As avaliações serão realizadas por meio dos seguintes instrumentos: Escala Wechsler Abreviada de Inteligência ou Escala WASI, que avalia a QI estimado; Continuous Performance Test - Identical Pairs (CPT-IP), que avalia a atenção; Trail Making Test (TMT), que avalia as funções executivas; o subteste dígitos da Escala Wechsler para crianças e adolescentes - WISC-IV, que avalia a memória de trabalho; TEC Digital (software) - Teste de Compreensão Emocional, que avalia a compreensão emocional por meio das expressões faciais emocionais; prova de prosódia emocional receptiva do PEPS-C BR, que avalia a prosódia emocional; e o Teste Strange Stories, que avalia a compreensão da linguagem. Devido a compreensão emocional estar relacionada com o comportamento social no TEA, é possível que o presente estudo seja benéfico para a compreensão dos aspectos emocionais, sociais e cognitivos no TEA de alto funcionamento (sem déficit intelectual associado) e, que possibilite o desenvolvimento de técnicas terapêuticas mais eficazes e específicas.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Cognição. Habilidades Sociais. Expressões Faciais Emocionais. Prosódia Emocional.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

VOLKMAR, Fred R.; WIESNER, Lisa A. Autismo: guia essencial para compreensão e tratamento. Artmed Editora, 2018. Associação Americana de Psiquiatria - APA. Transtornos do neurodesenvovimento: transtorno do espectro autista. In: Associação Americana de Psiquiatria - APA. DSM 5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Ed. Artmed; 2014. Seção II, p. 50-9.

CDC, Centers For Disease Control And Prevention. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/ss/ss7011a1.htm>. Acesso em: 03 jan. 2022.

LAI, Meng-Chuan., *et al*.Subgrouping the Autism "Spectrum": Reflections on DSM-5. PLoS Biology, v.11, n. 4, p.154-165, 2013. https://doi. org/10.1371/journal.pbio.1001544.

MECCA, Tatiana P., *et al*. Non-Verbal cognitive profile of young children with Autism Spectrum Disorders. Psychology, v.11, n. 5, p.404-417, 2014. https://doi. org/10.4236/psych.2014.511151.

PHILIP,R.C.M. *et al*. Deficits in facial, body ovement and vocal emotional processing in autism spectrum disorders. Psychological Medicine, v. 40, n. 11, p. 1919-1929, 2010.

CARLSSON, Lotta Höglund; *et al*. Coexisting Disorders and Problems in Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. The Scientific World Journal, [S.L.], v. 2013, p. 1-6, 2013. Hindawi Limited.

PUGLIESE, Cara E., *et al*. Increasing adaptive behavior skill deficits from childhood to adolescence in autism spectrum disorder: Role of executive function. Journal of Autism and Developmental Disorders, v.45, n. 6, p. 579-587, jun.2015. https://doi. org/10.1007/s10803-014-2309-1.

SCHAEFFER, Jeannette; VAN WITTELOOSTUIJN, Merel; CREEMERS, Ava. Article choice, theory of mind, and memory in children with high-functioning autism and children with specific language impairment. **Applied Psycholinguistics**, [S.L.], v. 39, n. 1, p. 89-115, 6 nov. 2017.

VELIKONJA, Tjasa *et al*. "Patterns of Nonsocial and Social Cognitive Functioning in Adults With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis." JAMA psychiatry vol. 76, n. 2, p.135-151, 2019. doi:10.1001/jamapsychiatry.2018.3645

NADER, Anne-Marie *et al*. Discrepancy between WISC-III and WISC-IV Cognitive Profile in Autism Spectrum: what does it reveal about autistic cognition?. Plos One, [S.L.], v. 10, n. 12, p. 446-462, 16 dez. 2015. Public Library of Science (PLoS). http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0144645.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Emílio Berghahn
Demais participantes: Thainá Inês Lamb, Raul Antônio Sperotto, Milena Faleiro Arnhold
Orientador(a): Camille Eichelberger Granada
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS VISANDO A BIOFORTIFICAÇÃO DE Fe E Zn EM GRÃOS DE ARROZ

Resumo: O crescimento populacional reflete diretamente na produção de alimentos. Os cereais são uma das fontes mais importantes para segurança alimentar mundial, com destaque para o arroz (*Oryza sativa* L.). O arroz é amplamente cultivado no mundo, sendo muito importante para países em desenvolvimento que baseiam grande parte de sua ingestão calórica nesse grão, como China, Índia e Brasil, sendo este último o maior produtor e consumidor de arroz não asiático. Baseado nisto, o melhoramento de técnicas de cultivo e novas abordagens são necessárias, para promover a sustentabilidade do cultivo deste alimento com qualidade e nutrição elevados. Assim, esse trabalho visa, através da inoculação de bactérias promotoras de crescimento, aumentar a produtividade e o teor de minerais (Fe e Zn) nos grãos de arroz. Inicialmente foram selecionados isolados bacterianos capazes de produzir sideróforos e compostos indólicos. Dois isolados foram escolhidos para testes em casa de vegetação, sendo eles previamente testados como promotores de crescimento de plantas. O experimento de inoculação em plantas de arroz iniciou com sementes da cultivar Puitá Inta CL, que passaram pelo processo de desinfestação com lavagens em álcool 70%, NaClO 2-2.5%, e enxague com água. Posteriormente essas sementes foram dispostas em placas de petri com papel germitest e inoculadas com cultura bacteriana previamente crescida em meio de cultura King B, por 72 horas a 26°C com agitação de 150 rpm. Neste experimento foram utilizados três tratamentos (Ed5, S26 e Ed5+S26) e um controle apenas com meio estéril. Ao atingirem os estágios de crescimento S2 e S3, as plântulas de arroz foram acomodadas em plataformas flutuantes independentes em bandejas com meio hidropônico estéril e, após 5 dias, foram transferidas para caixas plásticas com maior profundidade (permite melhor desenvolvimento radicular). Aos 30 dias, as plantas foram plantadas em baldes de 8 litros contendo substrato comercial autoclavado acrescido de 1 L de meio hidropônico estéril e foram novamente inoculadas com 10 mL da mesma cultura bacteriana anteriormente inoculada e, no 32° dia, foi estipulado a lâmina de água. A partir desse ponto, as plantas foram mantidas com lâmina de água, semanalmente foi acrescentado 1 L de meio hidropônico. Estas plantas estão sendo mantidas nestas condições até o presente momento e finalizado o experimento, serão analisados os dados agronômicos de produtividade, teor de minerais (Fe e Zn) nos grãos e Si nas folhas. Com isto, espera-se um aumento na quantidade de sementes, no percentual de sementes cheias, no porte das plantas e no acúmulo de Fe e Zn nos grãos.

Palavras-chave: Arroz irrigado. Bioacumulação . Bioaumentação. Translocação de minerais

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Bruna Carolina Horn
Demais participantes: Guilherme Moraes de Oliveira
Orientador(a): Odorico Konrad
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

PROJETO DE DESSULFURIZAÇÃO DE BIOGÁS GERADO EM EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO NO VALE DO CAÍ

Resumo: Com o crescente aumento da demanda por recursos e consequente aumento na geração de resíduos oriundos das atividades humanas, se verifica a necessidade de sua utilização consciente associada ao desenvolvimento de tecnologias que contemplem o aproveitamento destes de forma proveitosa. Neste contexto, o biogás é tido como uma alternativa de energia renovável e sustentável, considerando seu potencial de reaproveitamento de resíduos e também de utilização como substituto dos combustíveis fósseis, os quais são fortes contribuintes para a emissão de gases do efeito estufa (GEE). Este é um gás oriundo da degradação da matéria orgânica a partir de um processo anaeróbio, a qual é realizada a partir da ação de uma série de microrganismos. Sua composição varia de acordo com as condições em que é gerado e com o material de origem, no entanto este gás é essencialmente composto por: metano (CH_4) (40-75%), dióxido de carbono (CO_2) (15-60%) e traços de outros gases como vapor d'água (5-10%), sulfeto de hidrogênio (H_2S) (0,005-2%), siloxanos (0-0,2%), hidrocarbonetos (<0,6%), amônia (NH_3) (<1%), oxigênio (O_2) (0-1%), monóxido de carbono (CO) (<0,6%) e nitrogênio (N_2) (0-2%) (GHOUALI; SARI; HARMAND, 2015). Com relação ao sulfeto de hidrogênio (H_2S), este é um gás incolor, tóxico, inflamável e altamente corrosivo, capaz de causar sérios danos às instalações, motores e tubulações (GEF, 2020). Neste sentido, o presente trabalho tem por objetivo a verificação da viabilidade de implementação de um sistema de dessulfurização de biogás gerado por uma empresa do ramo de processamento de ovos, a partir da implementação de um sistema de injeção de ar, juntamente a elaboração de um protótipo utilizando efluente para purificação de biogás. Com relação ao primeiro objetivo, o sistema consiste em um soprador acoplado a um filtro e conectado a um rotâmetro para fins de controle da vazão de ar que está sendo inserido a partir dos dois pontos de conexão na lagoa anaeróbia. A segunda metodologia se baseia em um sistema de biofiltração elaborado em escala laboratorial, consistindo em um conjunto de uma coluna de acrílico vertical preenchida com esponja vegetal como material suporte e associada a um tanque de volume equivalente a 30 litros. O biogás que será utilizado no protótipo será gerado a partir de um reator de aço inox de 2 m^3. As bombas utilizadas no sistema são do modelo R385, com tensão de funcionamento entre 6 a 12 V e vazão nominal máxima de 3 L/min. O medidor de volume de biogás utilizado será da marca Ritter, modelo TG 0.5, o qual possui um relógio que, a cada volta dada, equivale a 0,5 L passados. O efluente utilizado no processo de purificação será o efluente bruto oriundo da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) de uma empresa do ramo de processamento de ovos. Em ambos processos implementados, a composição do biogás será realizada *in loco* a partir do aparelho portátil Dräger, associado à coleta em bags metalizadas para posterior análise de cromatografia gasosa no equipamento Clarus 580 GC do fabricante PerkinElmer. Os resultados já obtidos pelo sistema de injeção de ar, observou-se uma remoção de 64,45% do H_2S, indo de encontro com o objetivo geral esperado, o qual consiste na redução das concentrações de sulfídrico em ambos os sistemas.

Palavras-chave: Biogás. Digestão anaeróbia. Dessulfurização. Biodigestor. Geração de energia.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

GEF Biogás Brasil. **Tecnologias de tratamento de biogás e produção de biometano:** Tecnologia de Tratamento e Produção de Biometano. UNIDO, set. 2020.

GHOUALI, Amel; SARI, Tewfik; HARMAND, Jérôme. Maximizing biogas production from the anaerobic digestion. **Journal of Process Control**, v. 36, p. 79-88, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Tainara Maria Sargenheski
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

TEMPO DA INFÂNCIA: UMA EXPERIÊNCIA NECESSÁRIA NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Resumo: O tempo cronológico é a característica central da organização dos seres humanos dentro das sociedades contemporâneas. Tal tempo define os ciclos da vida, quando eles começam e até mesmo quando terminam. Ao pensar sobre o tempo nas escolas de Educação Infantil, emerge uma adversidade em relação ao tempo da infância e das experiências que perpassam o corpo das crianças. A escola respeita o tempo da infância? Há um tempo da infância? De que modo as crianças percebem o tempo e seu cotidiano? Como bolsista taxa PROSUP/CAPES do Programa de Pós-Graduação em Ensino/Univates, vinculada ao Grupo de Pesquisa Currículo, Espaço, Movimento (CEM/CNPq/Univates) e egressa do curso de Pedagogia, busco investigar como o adulto produz o tempo da infância e de que modo o tempo é pensado nas escolas de Educação Infantil. Afinal, o tempo da experiência das crianças, segundo Lopez (2015, p. 143), é *"de certa maneira: demorado, atento e íntegro"*. Portanto, a pesquisa será desenvolvida em uma perspectiva de tempo demorado, de tempo atento e de tempo como encadeamento da experiência, pois toda relação com o tempo é uma imaterialidade atuante. Assim, busca-se desviar dos ideais do tempo como consumidor das vivências das crianças, afinal desde a modernidade e, em especial, na sociedade capitalista o tempo é acelerado, pois a aceleração é lucrativa. É preciso pensar na escola como um espaço privilegiado para uma experiência em toda a sua potência, destituindo-se da produtividade. Lopez (2015, p. 146), diz que, *"urge libertar a educação de sua implacável referência ao futuro para poder abrir nela efetivos espaços de possibilidade"*. E então, como uma ação que possui uma reação, o tempo relaciona-se com a experiência, que, por sua vez, relaciona-se com uma singularidade, para que enfim, possa se expandir e se tornar um conjunto de singularidades que se cruzam. Para Silva (2010, p. 15-16), a experiência *"é uma singularidade, um acontecimento ideal que não se diz, que não se repete. A experiência, cada experiência é um acontecimento único irrepetível, um aqui e agora (...) uma vez tendo acontecido e tendo sido vivido, permanece escrito no corpo em mínimas e inapreendidas vibrações".* As crianças são formadas de singularidades e carregam consigo as marcas de suas experiências e as sutilezas de um tempo que precisa ser demorado. A investigação será desenvolvida com professores de educação infantil de uma escola da região do Vale do Taquari, através da metodologia do grupo focal. A referida pesquisa encontra-se no início, mas espera-se que a mesma possa contribuir com a problematização de professores que atuam em escolas de Educação Infantil sobre a infância e o tempo.

Palavras-chave: Tempo. Experiência. Escola.

Referências:

LOPEZ, Maximiliano Valerio Lopez. **Habitar poeticamente a educação: notas sobre a relação entre potência e temporalidade.** Educ. fofo, Juiz de Fora, v. 20, n.1, p. 141-158, mar.2015/jun.2015. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/8455/0a47f16cd8ffc4ef118196466ea5530112a2.pdf>. Acesso em 28 mar. 2022.

SILVA, Fernando Machado. **Corpo, Acontecimento e Estrutura.** Coleção LUSOFIA. Universidade da Beira Interior - Covilhã, 2010. Disponível em: <http://www.lusosofia.net/textos/silva_fernando_machado_corpo_acontecimento_e_escritura.pdf>. Acesso em 28 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Jonis Bozzetti
Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DE PRODUÇÕES DE DISSERTAÇÕES E TESES NO BRASIL NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS (2012 À 2021)

Resumo: De acordo com Grinspun (1992), os papéis iniciais dos Orientadores Educacionais no Brasil, no início do século XX, restringiam-se ao ajustamento de alunos indisciplinados, punindo e castigando os que não estavam dentro do "padrão normal" da escola. Hoje, com as reinvenções das atribuições, acompanhadas pelas transformações das tendências pedagógicas, concordamos que o Orientador Educacional é um importante ator pedagógico, auxiliando com as demandas das atividades em relação a alunos, professores/funcionários e famílias/comunidade escolar, articulando propostas tanto de caráter curativo como preventivo (GARCIA, 2009). Para este trabalho, o objetivo é analisar as produções de dissertações e teses no Brasil frente ao tema da Orientação Educacional, em relação à "educação básica" e à área de pesquisa em "Ensino" nos últimos dez anos. Este foco se justifica em função de ser parte de um projeto de dissertação que estará sendo desenvolvido durante os anos de 2022 e 2023, como mestrando do PPPGEnsino. A metodologia é de abordagem quantitativa, importando verificar a quantidade de publicações no Brasil sobre o tema em estudo. Para tanto, organizamos três etapas: a primeira, por meio de uma busca, realizada no dia 11 de março de 2022, no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, utilizando os descritores "Orientação Educacional" OR "Orientação pedagógica", visto que essa pluralidade semântica é encontrada na literatura nacional. Na segunda, foram descartados os trabalhos que não tinham relação com a educação básica; e na última etapa, verificou-se quais foram produzidas na área de concentração "Ensino", cujas análises ocorreram a partir da leitura dos resumos referentes às publicações selecionadas. Os resultados apontaram que, entre dissertações e teses, 138 obras foram encontradas no catálogo em questão. Desse total, após análise criteriosa, restaram apenas 49, por possuírem alguma relação com a educação básica e apenas três trabalhos convergem com a área de "Ensino", o que denota para um número extremamente baixo de pesquisas, sendo que, a maioria das 49 selecionadas estão concentradas nas áreas de "Educação" e "Psicologia ". Dos resultados encontrados , percebeu-se que a dissertação de Lenz (2015), realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Santa Cruz do Sul, é o único estudo de caso realizado no contexto regional dos Vales do Taquari e Rio Pardo, considerando a abrangência de 64 municípios nesse recorte territorial gaúcho. Já os três trabalhos relacionados à área de Ensino indicam, respectivamente, contribuições sobre as práticas dos orientadores educacionais em relação ao *bulling*, educação infantil e na aprendizagem escolar. Considera-se, portanto, a necessidade de se buscar avanços nas pesquisas, tanto em nível regional como nacional, sobre o tema em questão.

Palavras-chave: Orientação Educacional. Estudo de revisão. Educação Básica. Ensino.

Referências:

GARCIA, Regina Leite. **Orientação Educacional - O Trabalho na Escola**. 5. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2009. v. 1. 111p.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. **O Espaço Filosófico da Orientação Educacional na Realidade Brasileira.** 1. ed. Rio de Janeiro: Rio Fundo Editora, 1992. v. 1. 158p.

LENZ, Adriana Janice. **Mediação de conflitos escolares nas práticas da orientação educacional.** 2015. Dissertação (mestrado em Educação) - Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Santa Cruz do Sul, RS. Disponível em: <http://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/810>. Acesso em 11/02/2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): José Alberto Romaña Díaz
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

TESSITURAS ENTRE ENSINO E CRIAÇÃO: O CASE DE LLEIDA

Resumo: Impulsionado por ventos CAPESianos, aproximação por meio do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) 2021-2022, com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES), no período de 03/09/21 a 04/02/21, desembarco na cidade de Barcelona, Catalunha, Espanha, levado pela *Marinada*, até a *Universitat de Lleida* (UdL). Passo uma esponja na testa de suor para suspender as lembranças MARinas (Museu de Arte do Rio) e vislumbrar o horizonte de pêssegos e azeitonas. Sopros mediterrâneos me levam à mercê dos ventos. Por uns instantes, perdido no tumulto de meus pensamentos, ainda com a tontura da viagem, as folhas farfalhavam em harmonia, o prumo da curiosidade que me faz fuxicar e cavoucar no Projeto *Zona Baja* (PZB), da *Facultad de Educación, Psicología y Trabajo Social* (FEPTS), na *Universitat de Lleida*. A referida Universidade, por meio do PZB, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa *Espai Hibrid* e coordenado pela pesquisadora Dra. Glòria Jové Monclús da FEPTS, investiga e propõe, há pelo menos duas décadas, um trabalho de formação docente voltado para a educação básica, que se efetua na intersecção entre arte e educação. A inserção e aproximação com esse projeto da UdL teve por objetivo buscar compreender como essa experiência vem sendo desenvolvida. Desse modo, a problematização que movimentou essa pesquisa foi a seguinte: De que modo as práticas pedagógicas artísticas, desenvolvidas pelo PZB, da UdL vem contribuindo para uma formação docente mais poética e inventiva. Os pressupostos foucaultianos da noção de arquivo deram sustentação a essa proposta de formação de professores de Lleida e ao modo como a mesma vem articulando as relações entre aprender e ensinar, em meio à arte e à educação. Foucault (2008) nos alerta que o arquivo não é o acúmulo de textos ou coisas de uma determinada cultura; também não diz respeito às instituições encarregadas da aglutinação de coisas ou textos. Para Foucault, não interessa o arquivo enquanto documento amarelado, arquivo morto, enferrujado, não interessa determinado manuscrito, os seus dados históricos, mas o que foi possível ser dito em determinada época a partir dos sinais, dos indícios, das raias, dos rabiscos, dos contornos, das migalhas, das evidências, dos vestígios, dos restos, entre outros. Em suma, interessa pensar de que modo o que foi produzido e arquivado em determinada época é capaz de estabelecer uma relação poética com o presente, uma atualização inventiva do presente. A experiência, vivenciada em LLeida, permitiu perceber como a UdL serve de interconector de ligações entre Escola-Universidade-Museu (Centros Culturais), de relacionamentos transversalizados pela formação de futuros docentes, com o intuito de romper com a lógica das relações bidirecionais que se configuram na Escola-Universidade; Centro de Arte-Universidade; Escola-Centro de Arte. Vivenciar e conhecer mais de perto essa proposta possibilitou pensar em uma formação docente mais poética e inventiva e, ao mesmo tempo, dar visibilidade ao que está sendo produzido, no sentido de mostrar o quanto é possível e necessário inovar no que diz respeito à formação de professores.

Palavras-chave: Educação. Arte. Museu. Criação.

Referências:

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do Saber**. 7 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Mauricio Marsarioli
Orientador(a): Simone Stülp
Nome da Instituição: Universidade Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COM VISTA A CIDADES INTELIGENTES - PROPOSIÇÃO DE MODELO PARA LAJEADO, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - BRASIL

Resumo: O tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos é um dos grandes problemas mundiais pois está relacionado a diversos fatores como poluição do ar, do solo e das águas (Jacobi e Besen (2011), estando diretamente associado ao crescente nível de consumo de produtos industrializados pelas sociedades contemporâneas, principalmente as de natureza urbana, causado pelo crescimento populacional e pelas mudanças dos hábitos de consumo impulsionadas pela cultura consumista (KUMAR; AGRAWAL, 2020). Segundo ABRELPE (2020), a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil cresceu 18,6% entre os anos 2010 e 2019 e a geração per capita, para o mesmo período, apresentou crescimento de 9%. Tal situação acaba por gerar diversos problemas sociais entre eles, o esgotamento dos aterros sanitários e a necessidade de construção de novos, cada vez mais distantes dos centros geradores de resíduos, além de, quando mal geridos, propiciar a geração condições perigosas para o meio ambiente e para as pessoas através da transmissão de doenças por vetores (JACOBI; BESEN, 2011). Por outro lado, cresce no mundo a busca por modelos de cidades mais inteligentes e sustentáveis, que possam oferecer aos seus munícipes melhora na qualidade de vida, alinhado com a ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) número 11 proposto pela ONU (2015). Artigos científicos retratam diversas propostas pontuais para a problemática dos resíduos sólidos e verifica-se que o meio acadêmico, através das universidades, pode ser um excelente estudo de caso para proposição de modelo para a realidade municipal, principalmente pela diversidade de resíduos e pelo relativo baixo volume que ajuda, além da sua capacidade de formação de opiniões. Assim, o objetivo deste projeto é investigar e propor um modelo de gestão de resíduos sólidos para o município de Lajeado, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, adaptável às cidades inteligentes. Para tanto, será realizada revisão bibliográfica nacional e internacional sobre gerenciamento de resíduos e sobre cidades inteligentes e sustentáveis além da investigação sobre a gestão de resíduos sólidos em dois ambientes acadêmicos: Universidade do Vale do Taquari (Univates) e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), assim como no município de Lajeado. Espera-se, com esta pesquisa, a proposição de um modelo de gestão de resíduos sólidos com vistas à cidades inteligentes e sustentáveis para o município de Lajeado.

Palavras-chave: Cidades Inteligentes e Sustentáveis. Gerenciamento de Resíduos. Sustentabilidade.

Referências:

ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2020. São Paulo: ABRELPE, 2020. Disponível em <https://abrelpe.org.br/panorama/ >. Acesso em 29 jun 2021.

JACOBI, Pedro R.; BESEN, Gina R.. Gestão de resíduos sólidos em São paulo: desafios da sustentabilidade. Revista Estudos Avançados, São Paulo, São Paulo, v. 25, n.71. p. 135-158. Disponível em < https://bit.ly/3CqFKz0 >. Acesso em 8 ago 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

KUMAR, Akhilesh; AGRAWAL, Avlokita. Recent trends in solid waste management status, challenges, and potential for the future Indian cities - A review. Current Research in Environmental Sustainability, Volume 2, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666049020300244> . Acesso em: 05 jan 2022.

ONU - Organização das Nações Unidas.Report of the World Commission on Environment and Development: “Our Common Future”. 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf >. Acesso em 11 jan 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Joselito da Silva Bispo
Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

ESTADO DA ARTE ACERCA DO USO DO *SOFTWARE GEOGEBRA* COMO FERRAMENTA FACILITADORA PARA OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO CDI

Resumo: Este manuscrito pretende divulgar os resultados do Estado da Arte presente na pesquisa inserida no projeto de tese intitulado "Sequência Didática para o ensino significativo das Derivadas de funções de uma variável real, mediada pelo *software Geogebra",* vinculado ao Programa de Pós-graduação Doutorado Profissional em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE), da Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado/RS. O presente estudo propõe apresentar um recorte da pesquisa que se encontra em andamento desde janeiro de 2020, com a realização da revisão bibliográfica. O objetivo do trabalho, como um todo, está em elaborar e descrever uma Sequência Didática (SD) composta por situações-problema que possam favorecer à aquisição e à construção de conhecimentos que viabilizem a identificação de indícios de aprendizagem significativa das Derivadas de funções de uma variável real, com alunos do Curso de Engenharia Agronômica (CEA), por meio do *software GeoGebra*. Visando compreender esse cenário acerca da temática em estudo, foi realizado um Estado da Arte, em que foram analisadas dissertações, teses, artigos e produtos educacionais de trabalhos publicados em: *sites* de programas de pós-graduação; Biblioteca Digital Brasileira de Teses Dissertações - (BDTD); no *site* do *Google* Acadêmico e em periódicos de eventos nacionais e internacionais relacionados ao Ensino de Ciências e Matemática, além da área da Educação Matemática, no período de 2010 a 2020. O intuito é identificar as principais tendências e contribuições acerca do uso do *software GeoGebra* para o ensino significativo das Derivadas de funções de uma variável real, por meio da aplicação de uma SD. Zabala (1998) entende que uma SD é uma Prática Educativa composta por um conjunto de atividades estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais. Neste estudo específico, os aportes teóricos da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), de David P. Ausubel (1963; 2003) alicerçaram as discussões. No tocante aos procedimentos metodológicos, percebe-se que este estudo apresenta características de uma pesquisa com abordagem qualitativa, com aproximações de um estudo de caso. Para Yin (2015), um Estudo de Caso é uma investigação empírica que averigua um fenômeno contemporâneo (o "caso") em sua profundidade, em seu contexto de mundo real. As análises das 3 dissertações, das 10 teses, dos artigos: 16 escritos em língua portuguesa, 7 escritos em língua inglesa e 5 escritos em língua espanhola, além dos 10 produtos educacionais, os quais estão compondo o Estado da Arte, foram realizados de forma descritiva utilizando os procedimentos analíticos, conforme destaca Gil (2008). A partir das análises, foi possível verificar as contribuições que o *software GeoGebra* apresenta para os processos de ensino e de aprendizagem com significado do CDI**,** além de auxiliar na tomada de algumas determinadas decisões para o andamento desta pesquisa, a exemplo, acerca dos percursos metodológicos adotados para implementação e desenvolvimento deste estudo e, ainda, demonstrar como as aulas de Cálculo tornam-se mais atraentes e dinâmicas com a utilização das ferramentas do supracitado *software*, o que pode contribuir para a formulação e construção de conceitos matemáticos, além de favorecer a aprendizagem da Matemática, por meio da visualização geométrica e algébrica de forma dinâmica e interativa.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Recursos Tecnológicos. GeoGebra. Derivadas de funções de uma variável real. Sequência Didática. Aprendizagem Significativa.

Referências:

AUSUBEL, D. P**. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Plátano Edições Técnicas Lisboa, Distribuição: Paralelo Editora, LDA 2003.

AUSUBEL, D. P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York, Grune and Stratton, 2003.

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: a cognitive view**. Nova York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos** / Robert K. Yin; tradução de Cristhian Matheus Herrera. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Jaime Andre Back
Orientador(a): Rafael Menezes Nunes
Nome da Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Área de conhecimento: Engenharias

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE UM COMPÓSITO MAGNÉTICO MACIO COM NÚCLEO DE PÓ METÁLICO REVESTIDO POR DUPLA CAMADA ISOLANTE

Resumo: Os compósitos magnéticos macios (SMCs - *Soft Magnetic Composites*) são um avanço recente dos já conhecidos e consolidados materiais magnéticos macios (SMMs - *Soft Magnetic Materials*), possuindo propriedades magnéticas suaves específicas, como magnetização de alta saturação, permeabilidade estável e baixa perda de núcleo em frequências intermediárias, possuindo ampla gama de aplicações quando utilizados na conversão de energia (HU *et al.*, 2020; SUNDAY; TAHERI, 2017; ZHOU *et al.*, 2020). O conceito de SMC é baseado no recobrimento das partículas magnéticas com uma camada superficial, da ordem de nanômetros, eletricamente isolante e unidas em uma forma de matriz tridimensional de um compacto acabado. Tem-se que, durante o seu uso quanto material magnético, este deve estar magnetizado ao longo das diversas direções dos grãos, para que idealmente, se deva ter o mesmo comportamento em cada um desses, ou seja, a ausência de anisotropia magno-cristalina (GAVRILA; IONITA, 2002). Assim, propriedades magnéticas 3D uniformes são adquiridas devido à natureza isotrópica deste material, o que proporciona maior flexibilidade na criação do design da peça naqueles projetos de mais alta complexidade (LEI *et al.*, 2019; LUO *et al.*, 2019; ZHOU *et al.*, 2019). Ao ser integrado a um projeto de motores elétricos de fluxo axial, o material SMC pode proporcionar melhora no desempenho magnético destes motores, além da redução de peças e facilidade de integração entre as partes, já que os núcleos magnéticos são moldados em uma única peça pela compactação de partículas magnéticas revestidas com camada isolante a fim de evitar a formação de correntes parasitas. Do mesmo modo, diferentes tipos de recobrimentos podem ser aplicados sobre as partículas magnéticas para formar a camada isolante, sendo divididas em camadas orgânicas e inorgânicas, metálicas e não metálicas. Camadas isolantes tratadas com ácido fosfórico (H_3PO_4) são descritas nos trabalhos (CHEN *et al.*, 2020, 2019; ISHIZAKI *et al.*, 2017; XIA *et al.*, 2019) e nas patentes (ISHIMINE *et al.*, 2015; TOYODA *et al.*, 2012), juntamente como a adição de algum tipo de óxido na solução (um isolante de óxido pode ser usado, além de fosfato de ferro, fosfato de manganês, fosfato de zinco, fosfato de cálcio, fosfato de alumínio, óxido de silício, óxido de titânio, óxido de alumínio ou óxido de zircônio). Os revestimentos das partículas são geralmente divididos em revestimento inorgânico (por exemplo, fosfatos de zinco, ferro ou manganês, óxidos metálicos e sulfatos) e revestimentos orgânicos que são divididos em revestimentos de resina termoplástica ou termofixa. Existem também aqueles revestimentos que são híbridos inorgânicos-orgânicos. Devido a sua forma de isolamento entre cada partícula magnética, os SMCs proporcionam certas vantagens sobre os aços laminados tradicionais, sendo a mais importante sua isotropia magnética e térmica que produz recursos de caminho de fluxo magnético tridimensional. Além disso, permitem a produção de peças mesmo em configurações complexas usando processos convencionais de compactação por M/P a um custo muitas vezes menor dependendo da complexidade do projeto. Em relação a suas propriedades, o SMC apresenta valores de indução de saturação magnética semelhantes aos dos aços laminados e também menores perdas de correntes parasitas em frequências mais altas para uma faixa mais ampla devido à presença do revestimento isolante.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Compósito Magnético Macio. Pó de Ferro Revestido. Recobrimento por Finas Isolantes. Motores Elétricos de Fluxo Axial.

Referências:

BIRČÁKOVÁ, Zuzana *et al.* Preparation and characterization of iron-based soft magnetic composites with resin bonded nano-ferrite insulation. **Journal of Alloys and Compounds**, [*s. l.*], v. 828, p. 154416, 2020.

BUSCHOW, K. H. J. **Concise encyclopedia of magnetic and superconducting materials**. [*S. l.: s. n.*], 2005-. ISSN 0250-4707.v. 2

CHEN, Yan *et al.* Enhanced magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with phosphate-polyimide insulating layer. **Journal of Alloys and Compounds**, [*s. l.*], v. 813, p. 152205, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.152205.

CHEN, Zuhua *et al.* Phosphate coatings evolution study and effects of ultrasonic on soft magnetic properties of FeSiAl by aqueous phosphoric acid solution passivation. **Journal of Alloys and Compounds**, [*s. l.*], v. 783, p. 434-440, 2019.

COEY, J. M. D. **Magnetism and Magnetic Materials**. [*S. l.: s. n.*], 2009.

GAVRILA, H.; IONITA, V. Crystalline and amorphous soft magnetic materials and their applications - Status of art and challenges. **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, [*s. l.*], v. 4, n. 2, p. 173-192, 2002.

HU, Wentao *et al.* Prepared novel Fe soft magnetic composites coated with ZnO by Zn(CH3COO)2 pyrolysis. **Journal of Magnetism and Magnetic Materials**, [*s. l.*], v. 505, p. 166744, 2020.

ISHIMINE, Tomoyuki *et al.* **Material magnético blando, núcleo magnético de polvo, procedimiento para la fabricación de un material magnético blando y procedimiento para la fabricación de un núcleo magnético de polvo**. ES 2.537.805 T3. Concessão: 2015.

ISHIZAKI, Toshitaka *et al.* Improving powder magnetic core properties via application of thin, insulating silica-nanosheet layers on iron powder particles. **Nanomaterials**, [*s. l.*], v. 7, n. 1, 2017.

LEI, Jian *et al.* Effects of heat treatment and lubricant on magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with Al2O3 insulating layer by one-pot synthesis method. **Journal of Magnetism and Magnetic Materials**, [*s. l.*], v. 472, n. July 2018, p. 7-13, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2018.09.125.

LUO, Zigui *et al.* Controllable SiO 2 insulating layer and magnetic properties for intergranular insulating Fe-6.5wt.%Si/SiO 2 composites. **Advanced Powder Technology**, [*s. l.*], v. 30, n. 3, p. 538-543, 2019.

SUNDAY, K. J.; TAHERI, M. L. Soft magnetic composites: recent advancements in the technology. **Metal Powder Report**, [*s. l.*], v. 72, n. 6, p. 425-429, 2017.

TOYODA, Haruhisa *et al.* **Proceso para producir material magnético blando, material magnético blando y núcleo de polvo magnetico**. ES 2.381.880 T3. Concessão: 2012.

XIA, Chao *et al.* The magnetic properties and microstructure of phosphated amorphous FeSiCr/silane soft magnetic composite. **Journal of Magnetism and Magnetic Materials**, [*s. l.*], v. 474, p. 424-433, 2019.

ZHOU, Bang *et al.* Fe-based amorphous soft magnetic composites with SiO2 insulation coatings: A study on coatings thickness, microstructure and magnetic properties. **Ceramics International**, [*s. l.*], v. 46, n. 9, p. 13449-13459, 2020.

ZHOU, Bang *et al.* The core-shell structured Fe-based amorphous magnetic powder cores with excellent magnetic properties. **Advanced Powder Technology**, [*s. l.*], v. 30, n. 8, p. 1504-1512, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): César Augusto Bagatini
Orientador(a): Alexandre André Feil
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE REGIONAL UTILIZADOS EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM ÂMBITO DE BRASIL

Resumo: A sustentabilidade regional relaciona-se a capacidade que um sistema regional possui para sustentar a condição socioeconômica e ambiental atual com possibilidade de desenvolvimento futuro (SMETANA *et al*., 2015). Entretanto, as regiões em âmbito geral abrangem um complexo de áreas rurais e urbanas, recursos naturais, infraestrutura, população, entre outros, tornando difícil a definição de um conjunto de indicadores ou a avaliação de sua sustentabilidade. O processo de identificação e seleção de indicadores específicos é um passo inicial para a sustentabilidade regional, pois cada região possui características próprias nas multidimensões. Neste sentido, esta pesquisa objetiva identificar um conjunto de indicadores relacionados à avaliação da sustentabilidade regional em âmbito de Brasil. A metodologia aplicada relaciona-se a qualiquantitativa, descritiva, e o procedimento técnico empregado foi a revisão sistemática da literatura por meio da plataforma *google scholar* com base nas palavras chave "sustentabilidade regional" e "indicadores". A busca na plataforma *google scholar* retornou com 489 materiais científicos, sendo estes, avaliados com aderências aos critérios de inclusão (abrangência multidimensional, conjunto de indicadores, sustentabilidade regional, revisão por pares), o que resultou em 28 artigos científicos. Estes estudos foram submetidos ao processo de tabulação e compilação dos indicadores de sustentabilidade com auxílio da ferramenta *text analyser* e planilhas eletrônicas que permitiram a agregação dos indicadores semelhantes e a apuração da sua frequência. Os principais resultados revelam um total de 1.030 indicadores com repetições, distribuídos em ambientais (215), social (352), econômico (187), institucional (193), demográficos (47) e culturais (36). O conjunto de indicadores mais frequentes (frequência ≥ 2) utilizados na avaliação da sustentabilidade regional no Brasil é composto por 142 indicadores distribuídos na dimensão cultural (8), demográfica (6), social (41), institucional (34), econômica (15) e ambiental (37). Portanto, houve a identificação de um conjunto de 142 indicadores de sustentabilidade regional que podem ser utilizados como base para uma seleção de indicadores específicos de uma região. Cabe destacar que a revisão sistemática da literatura empregada nesta pesquisa pode não ter coletado todos os materiais científicos existentes na literatura sobre a avaliação da sustentabilidade regional, mas com base nestes resultados foi possível auferir um conjunto consistente de indicadores de sustentabilidade regional.

Palavras-chave: Conjunto de indicadores. Abordagem top-down. Indicadores principais.

Referências:

SMETANA, Sergiy; TAMÁSY, Christine; MATHYS, Alexander; HEINZ, Volker. Sustainability and regions: sustainability assessment in regional perspective. **Regional Science Policy & Practice**, v. 7, n. 4, p. 163-186, 2015.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carla Roberta Orlandi
Demais participantes: Augusto Pretto Chemin, Marcos Vinicius Vizioli Klaus, Diego Brandão de Brito, Cleberton Bianchini
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

SEMEADURA COMO MÉTODO DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA EM ÁREA DEGRADADA

Resumo: As florestas ribeirinhas encontram-se muito degradadas pelo uso inadequado das margens de rios. A utilização de técnicas de restauração florestal pode promover a reversão do quadro de degradação e a retomada de um ecossistema mais próximo ao original. O objetivo do estudo é analisar se a semeadura de diferentes espécies nativas, em quadros dispersos em uma área, associada com o controle das gramíneas exóticas invasoras por meio de roçada, é eficiente para a promoção da revegetação de uma área degradada na margem direita do rio Forqueta e arroio Tamanduá, Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas. A área do estudo, localizada no município de Marques de Souza, RS, e com 130 metros de extensão (1.960 m²), é usada para pecuária e apresenta cobertura vegetal composta principalmente por *Cynodon* sp. (42,75% da cobertura total). Sementes de espécies nativas foram coletadas nas margens do rio Forqueta e utilizadas para compor uma mistura de sementes, aqui denominada de mix. Toda a extensão da área foi dividida em parcelas nas quais foram aplicados os tratamentos (i) controle (sucessão natural sem remoção de exóticas invasoras), (ii) plantio de mudas de espécies arbóreas nativas e (iii) plantio de mudas e semeadura em quadros (41), cada um com três repetições, correspondendo a nove parcelas. Nestes quadros, medindo 0,75 x 0,50 m (0,375 m²) e 5,0 cm de profundidade, foi realizada a remoção da cobertura de gramíneas e remexido o solo, seguida pela distribuição das sementes do mix de forma a preencher todo o espaço e cobertas por uma fina camada de terra. As espécies selecionadas e a respectiva quantidade de sementes dos mix respeitaram as características das mesmas quanto ao potencial de cobertura e adubação do solo, bem como, a estrutura de comunidades vegetais próximas. Assim, *Sesbania virgata, Senegalia bonariensis*, *Gymnanthes schottiana*, *Calliandra brevipes*, *Dalbergia frutescens*, *Parapiptadenia rigida*, *Muellera campestres*, *Bauhinia forficata*, *Mimosa bimucronata*, *Combretum fruticosum*, *Schinus terebenthifolia*, *Annona emarginata, Pyrostegia venusta, Myrocarpus frondosus e Maclura tinctoria* foram as espécies selecionadas. A avaliação da germinação ocorreu no 1º e 2° mês, por meio da contagem de indivíduos germinados de cada espécie. Porém, *C. brevipes, M. bimucronata e P. rigida* foram consideradas como “Fabaceae” em razão da dificuldade de identificação das plântulas. No terceiro mês foi realizada a avaliação da diversidade de espécies por quadro a partir da amostragem da riqueza de espécies, independente de estarem ou não entre as espécies semeadas. *M. campestris* teve a maior porcentagem de germinação, seguida de *B. forficata*, *S. virgata*, Fabaceae e *D. frutescens*. Até o momento, foram registradas 78 espécies e 37 famílias com germinação nos quadros. Do total de espécies com germinação, 12 foram semeadas e 66 (32 famílias) germinaram espontaneamente, 67% são espécies herbáceas, 10,2% são arbóreas, enquanto 7,6% são classificadas como trepadeiras e arbustivas (7,6%) e 6,41% são arvoretas. Dentre as espécies que germinaram nos quadros sem semeadura, mas com controle de invasoras, está *Morus nigra*, caracterizada como exótica invasora, e as pioneiras *Trema micrantha*, *Solanum mauritianum* e *Baccharis dracunculifolia*. Esses dados, embora preliminares, indicam que a semeadura tem capacidade de promover a restauração ecológica e que a remoção das gramíneas exóticas invasoras favorece a germinação de outras espécies.

Palavras-chave: Espécies exóticas invasoras. Espécies pioneiras. Floresta ribeirinha. Mata ciliar.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Tuani de Cristo
Orientador(a): Luís Fernando da Silva Laroque
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

A IMPORTÂNCIA DA *CAÁ*, *PETY* E DO *AMÂNDI YÛ* NAS REDUÇÕES JESUÍTICO-INDÍGENAS DA PROVÍNCIA DO *PARAGUAY*, SÉCULOS XVII E XVIII

Resumo: O contato entre povos indígenas e ibéricos gerou transformações em várias instâncias no continente sul-americano. Ocorreram impactos demográficos, com a diminuição da população nativa em virtude de guerras, trabalhos forçados, epidemias e perda de territórios. Mas, também houve transformações socioculturais, com intercâmbios culturais - forçados ou não - entre indígenas, espanhóis e portugueses. Soma-se a isto, o impacto ambiental gerado a partir da introdução de espécies exóticas no continente, a exemplo, do gado vacum, cavalar, ovino, trigo, entre outros. Que somados a necessidade crescente de envio de matérias-primas para as metrópoles ibéricas, impactaram não só o ambiente, mas também a vida dos povos indígenas no continente. Para além dos animais e vegetais introduzidas pelos ibéricos, os povos indígenas também se relacionavam com espécies nativas, precedente a conquista. As plantas nativas integraram a economia colonial interna e externa, embora de um modo mais tímido do que os produtos de maior apreço dos europeus, como o açúcar, madeiras e metais. As reduções jesuítico-indígenas formadas a partir de alianças entre Guarani e jesuítas em territórios da Província do *Paraguay*, não foram um mundo à parte a este contexto político e econômico. Pelo contrário, seguiram regras administrativas impostas pela Coroa Espanhola, como pagar impostos, proteger fronteiras contra avanços de inimigos europeus ou nativos e integraram a economia colonial, por meio de cultivos e domesticação de animais. O objetivo do presente trabalho é demonstrar como espécies de importância ontológica para os Guarani foram fundamentais na economia missioneira dos territórios da Província do *Paraguay*, ao longo dos séculos XVII e XVIII. A metodologia consiste em uma análise qualitativa e descritiva de cartas ânuas e diários escritos pelos jesuítas, com base em autores da História Ambiental e História Indígena. Como resultados parciais, observou-se que a erva-mate (*caá*/*Ilex paraguariensis*) e o tabaco (*pety*/*Nicotiana tabacum*) eram espécies que faziam parte do cotidiano dos Guarani precedente a chegada dos jesuítas, integrando relações a partir de outras perspectivas ontológicas. Já o algodão (*amândi yû*/*Gossypium*) também era uma espécie conhecida pelos povos indígenas das terras baixas da América do Sul, mas não era utilizado com muita frequência. Estas três plantas integraram os espaços missionais e a economia colonial, de modo que foram manejados pelos Guarani missioneiros e jesuítas com o intuito de pagar os impostos ao Rei espanhol, mas também visando trocar por outros produtos no mercado interno da colônia. Isto porque, ao longo dos séculos XVII e XVIII, a *caá* e o *pety* foram algumas espécies oriundas da América que ganharam apreço na Europa. Já o algodão foi ganhando espaço devido a necessidade de produzir tecidos na colônia, já que o linho e a seda eram artigos de luxo que poderiam demorar meses ou anos para chegar aos seus destinos finais. A partir disso, demonstra-se que as espécies que faziam parte das relações de alianças com os Guarani e outros povos indígenas também integraram as redes econômicas, sociais e políticas da América colonial.

Palavras-chave: Tabaco. Algodão. Erva-mate. Reduções.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Débora Bublitz Anton
Demais participantes: Camila Rockenbach da Silva, Márcia Inês Goettert
Orientador(a): Luís Fernando Saraiva Macedo Timmers
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

CARACTERIZAÇÃO CINÉTICA DA 3CLpro DE SARS-CoV-2 E TRIAGEM *IN SILICO* DE COMPOSTOS POTENCIAIS INIBIDORES DESSA ENZIMA

Resumo: Há mais de dois anos o vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) vem infectando milhares de pessoas ao redor do mundo, causando a morte de pelo menos seis milhões de indivíduos devido à doença infecciosa coronavírus 19 (Covid-19). Apesar do surgimento das vacinas terem contribuído para a redução de formas mais severas da Covid-19, ainda há um elevado número de pessoas infectadas pelo vírus, as quais sofrem com os sintomas e sequelas da doença. A Covid-19, especialmente em casos graves, é caracterizada por inflamação pulmonar exacerbada e elevação de citocinas pró-inflamatórias, quadro conhecido como tempestade de citocinas. Apesar da inflamação possuir papel-chave na evolução da Covid-19 para estágios críticos, compostos com dupla ação, antiviral e anti-inflamatória, não têm sido muito investigados como propostas terapêuticas para a Covid-19. Além disso, até o momento não existem fármacos eficazes que possam ser utilizados independente do estágio da doença. Entre os alvos terapêuticos para a Covid-19, destaca-se a 3CL protease (3CLpro) de SARS-CoV-2. Essa enzima é responsável por clivar as poliproteínas formadas após a tradução do RNA viral, separando em proteínas não-estruturais, as quais são essenciais para a replicação viral (JIN *et al.*, 2020). Além disso, a 3CLpro de SARS-CoV-2 parece atuar na regulação de respostas inflamatórias durante a infecção, aumentando a liberação de citocinas como IL-1β, IL-6, TNF-α e IL-2, por meio da ativação da via do fator de transcrição NF-kB (LI *et al.*, 2021). Dessa forma, compostos inibidores da 3CLpro possuem potencial para atuarem como antivirais e anti-inflamatórios contra a infecção por SARS-CoV-2. Assim, o objetivo geral do estudo, vinculado a um projeto de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (PPGBiotec) da Universidade do Vale do Taquari (Univates), é identificar potenciais inibidores da 3CLpro de SARS-CoV-2 com atividade antiviral e anti-inflamatória. Nesse contexto, esta pesquisa visou caracterizar a enzima 3CLpro recombinante de SARS-CoV-2, com a finalidade de utilizá-la em experimentos *in vitro* de inibição, além de realizar uma triagem *in silico* de potenciais compostos inibidores desta mesma enzima. A caracterização cinética foi realizada utilizando a 3CLpro recombinante e diferentes concentrações do substrato peptídico MCA-AVLQSGFR-K(Dnp)-K-NH2, por meio de ensaios de fluorescência. Como resultado, observou-se que a enzima recombinante possui atividade enzimática e a constante de Michaelis-Menten (*Km*) foi determinada como sendo 23,50 µM. A triagem *in silico* dos compostos potenciais inibidores da 3CLpro de SARS-CoV-2 será realizada por meio de *docking* molecular. Posteriormente, serão realizados os ensaios de inibição enzimática *in vitro* com aqueles compostos que apresentarem melhor afinidade *in silico* pela proteína. O potencial antiviral e anti-inflamatório dos compostos potenciais inibidores da 3CLPro de SARS-CoV-2 serão avaliados também em modelos celulares. Como resultados futuros, espera-se identificar um inibidor da 3CLpro de SARS-CoV-2 com ação antiviral e anti-inflamatória. A busca por compostos realizada nesse estudo irá contribuir para as pesquisas que visam a identificação de fármacos para a Covid-19, as quais são relevantes para diminuir os danos causados na saúde de indivíduos acometidos pela Covid-19, bem como os impactos dessa doença no sistema de saúde.

Palavras-chave: Covid-19. SARS-CoV-2. 3CLpro. Docking. Antiviral.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

JIN, Z. *et al.* Structure of Mpro from SARS-CoV-2 and discovery of its inhibitors. **Nature**, v. 582, n. 7811, p. 289-293, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41586-020-2223-y

LI, W. *et al.* SARS-CoV-2 Nsp5 Activates NF-kB Pathway by Upregulating SUMOylation of MAVS. **Frontiers in Immunology**, v. 12, p. 750969, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.750969

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cristiane Raquel Kern
Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

EXPLORAÇÃO DE TAREFAS INVESTIGATIVAS COM PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS

Resumo: Cotidianamente, percebemos a presença da geometria, basta olhar ao nosso redor e observar as construções, a natureza e os materiais do mundo físico. Desde muito pequenos estamos, gradativamente, construindo a nossa noção espacial e abstraindo de nossas experiências as habilidades essenciais para aprofundarmos os conhecimentos na geometria. No entanto, na escola, frequentemente, vê-se a insegurança dos professores em abordar os conceitos geométricos, comprometendo, por vezes, o processo de aprendizagem dos alunos (REHFELDT *et al*, 2019). Dessa forma, os alunos acabam se desinteressando e apresentando dificuldades no desenvolvimento e na construção de novas habilidades. Ademais, quando e se esta temática é explorada, por vezes, isso ocorre por meio de um ensino tradicional, suscitando pouco interesse dos alunos. No entanto, na dissertação que será desenvolvida e da qual este resumo é um recorte, pretende-se explorar tarefas investigativas envolvendo a geometria. Neste sentido, Brocardo, Oliveira e Ponte (2019) sugerem ensinar geometria por meio de uma abordagem investigativa, proporcionando ao aluno descobertas e a associação da geometria com outros conteúdos, tornando-a mais atrativa. Em adição, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz uma abordagem diferente, uma vez que preconiza algumas quebras de paradigmas, pois não basta mais ensinar conceitos, memorizar fórmulas ou cálculos. Este documento sugere o desenvolvimento do aluno, fazendo-o aprender a raciocinar, criar hipóteses, justificar suas respostas. Embasados na BNCC, entendemos que os alunos podem ser provocados a buscarem por respostas e soluções, sendo que estas devem ser explicitadas e justificadas. Neste contexto, o professor poderá experienciar novos processos de ensino e verificar a aprendizagem. Posto o cenário, a pesquisa a ser desenvolvida, por meio do projeto já qualificado, terá por objetivo explorar um conjunto de tarefas investigativas junto a um grupo de professores dos Anos Iniciais, envolvendo sólidos geométricos. Para tal, os professores receberão um conjunto de tarefas investigativas descritas e indagações de como as resolveram. Para solucionar uma das tarefas, por exemplo, serão fornecidas caixas com os materiais a serem utilizados, contemplando objetos do mundo físico. Nesta tarefa, espera-se que os professores classifiquem os objetos em dois grupos: objetos que “rolam” e os que “não rolam”. Posteriormente, os professores serão desafiados a pensar a planificação de alguns destes objetos e dizer quais características podem ser visualizadas, quais figuras geométricas planas emergem desta planificação, suas características e denominações. No decorrer da prática, acreditamos que os professores dos Anos Iniciais poderão ter algumas dificuldades com as nomenclaturas, chamando, por exemplo, os cantos de pontas, ao invés de vértices, os lados de retângulos ou quadrados no lugar de faces, e assim por diante. Ao final do estudo, esperamos que os professores possam perceber a potencialidade de tarefas investigativas e que estas façam os alunos elaborar hipóteses, conjecturas, argumentar, descrevendo sua forma de pensar (SCHMITT, 2015).

Palavras-chave: Tarefas Investigativas. Sólidos Geométricos. Anos Iniciais.

Referências:

PONTE, João Pedro da; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula.** 4.ed. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

SCHMITT, Fernanda Eloisa. **Abordando Geometria por meio da investigação matemática: um comparativo entre o 5º e 9º anos do ensino fundamental**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas) - Universidade do Vale do Taqueari - Univates, Lajeado, RS, 17 de nov de 2015. Disponível em: https://www.univates.br/bdu/handle/10737/831. Acesso em: outubro de 2021.

REHFELDT, M; MONTEIRO, S; QUARTIERI, M; GIONGO, I; GORGEN, M. O cálculo de diagonais no Ensino Fundamental por meio da Investigação Matemática. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 10, n.1, jan. -jun. 2019: e31551. Disponível em: https://doi.org/10.15448/2179-8435.2019.1.31551 . Acesso em: nov. de 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Graciela Mânica
Demais participantes: Rafael Mascolo
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

ISOLAMENTO E SELEÇÃO DE MICRORGANISMO PARA APLICAÇÃO EM AMOSTRAS DE ARGAMASSA PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURAS INDUZIDAS EM CORPOS DE PROVA

Resumo: Para solucionar os problemas de fissuração nos materiais cimentícios, a precipitação de carbonato induzida por microrganismos vem sendo proposta por alguns autores como uma alternativa promissora e *eco-friendly*. Desta forma, a bactéria a ser utilizada deve apresentar capacidade de precipitar carbonato de cálcio ($CaCO_3$). Para isso, existem vias metabólicas que são comumente utilizadas por alguns microrganismos durante o processo e os caracterizam como potenciais produtores de carbonatos. As bactérias produtoras das enzimas urease e anidrase carbônica são capazes de produzir carbonatos utilizando substratos como ureia, bicarbonato de sódio e dióxido de carbono. Desta forma, os microrganismos ureolíticos são os mais comumente utilizados no processo de indução da bioprecipitação de carbonato por simplificarem e facilitarem o controle da hidrólise da ureia e apresentarem potencial para uma maior produção de $CaCO_3$, em menor período de tempo. Portanto, o objetivo do presente trabalho é isolar e selecionar microrganismos precipitantes de $CaCO_3$ resistentes a ambientes alcalinos, visando a aplicação em amostras de argamassa para cicatrização de fissuras induzidas em corpos de prova. Para isso, foram coletadas amostras de solo no município de Cambará do Sul, região de formações rochosas sedimentares que apresentam carbonatos em sua composição. Os microrganismos isolados destas amostras de solo foram cultivados em caldo Luria Bertani contendo ureia (20 g/L) e cloreto de cálcio (11,10 g/L), e com esse cultivo microbiano foram realizados dois testes de precipitação do $CaCO_3$: a filtração do material precipitado do cultivo microbiano e a adição do cultivo sobre a superfície de corpos de prova de argamassa. Após a secagem do material em temperatura ambiente, foram analisados os produtos restantes nos filtros e na superfície das amostras de argamassa por microscopia eletrônica de varredura e por espectroscopia por energia dispersiva. A capacidade de formar endósporos também foi avaliada utilizando o corante verde malaquita. No total foram 10 amostras de solo, das quais foram isoladas 30 colônias. Destas, apenas nove apresentaram a capacidade de produção da enzima urease quando estriadas em placas de Petri contendo ágar base de ureia, demonstrando serem promissoras para o desenvolvimento do trabalho. O resultado encontrado em relação aos cultivos com ureia e cloreto de cálcio foi que a composição dos cristais analisados demonstrou que a soma das porcentagens de carbono (C) e cálcio (Ca) ficou acima de 90% para a maioria dos microrganismos, indicando a presença de $CaCO_3$. Dessa etapa, foram escolhidos os dois isolados que apresentaram o maior percentual de C + Ca. A análise da coloração de esporos indicou a presença destes nos nove microrganismos isolados. Desta forma, conclui-se que esses isolados são promissores por apresentarem a capacidade de precipitar $CaCO_3$ e de resistir a ambientes alcalinos. Para dar seguimento ao trabalho os próximos passos serão: crescimento dos microrganismos em meio de cultura com pH 14 e aplicação do cultivo microbiano dos dois isolados selecionados diretamente nas fissuras induzidas em corpos de prova de argamassa e posterior acompanhamento da cicatrização destas ao longo de 100 dias. Ao final espera-se que as fissuras sejam cicatrizadas e a resistência mecânica das amostras seja recuperada, indicando que os microrganismos apresentam potencial de aplicação em bioconcreto.

Palavras-chave: Carbonato de cálcio. Bioprecipitação. Esporos. Biomineralização. Bioconcreto.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rodrigo Nis Pinós
Demais participantes: Amanda Pichani Primaz, Mathias Hofstatter, Cristina Jardim Cezar Mariano, Diego Brandão de Brito
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas, Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

USO DE PLANTAS NÃO CONVENCIONAIS COMO ADITIVO DE RAÇÃO DE SUÍNOS NA FASE DE TERMINAÇÃO

Resumo: A utilização de suínos na alimentação humana vem se intensificando a cada ano, sendo atualmente a principal proteína consumida no mundo devido ao custo e à rápida produção, (EMBRAPA, 2020), tornando importante a busca por alternativas sustentáveis para a produção desses animais, visando a redução dos custos. Dentre os problemas da cadeia produtiva de suínos que demandam soluções está o estresse gerado pela viagem e troca de habitat quando passam da fase de creche para a fase de terminação. Como consequência, ocorre perda de apetite e de peso nas primeiras semanas de alojamento, o que não é desejável. A maioria das empresas de ração desenvolvem alimentos para suínos, usando basicamente milho e soja, seguido de vitaminas e micronutrientes essenciais. A adição de outras fontes de proteínas e demais edulcorantes pode constituir uma alternativa para o problema ao torná-la mais nutritiva e palatável. Diante disso, o objetivo do estudo é avaliar o efeito da adição de folhas secas e trituradas de *Pereskia aculeata* Mill. e de extrato de *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni na ração suína durante as duas primeiras semanas de alojamento no Sistema Vertical de Terminação (SVT), visando reduzir os impactos do estresse gerados pela troca de ambiente. Folhas de *P. aculeata* e de *S. rebaudiana* estão sendo desidratadas em estufa a 50º C, moídas e armazenadas em embalagens a vácuo até o momento dos experimentos. O experimento está em andamento e será dividido em duas etapas. Na primeira, será adicionado farinha de *P. aculeata* à ração para incremento protéico nas proporções 0 (controle); 2,5; 5,0 e 10%, compondo quatro tratamentos com oito animais, devidamente identificados e previamente pesados e medidos. Os animais serão alimentados por 14 dias e, passado esse período, serão medidos novamente e será realizado o cálculo da conversão alimentar para definir a concentração que gerou os melhores resultados. A melhor concentração será utilizada para a segunda etapa da pesquisa quando será adicionado extrato de *S. rebaudiana* à ração, constituindo os tratamentos (1) ração umedecida com água (controle); (2) ração umedecida com água e acrescida de *P. aculeata*; (3) ração umedecida com extrato de *S. rebaudiana* e (4) ração umedecida com extrato de *S. rebaudiana* e acrescida de *P. aculeata*. Para o preparo do extrato será adicionado 4 g de folhas secas de *S. rebaudiana* para cada 100 mL de água fervente, sendo mantido em repouso até esfriar. O segundo teste também será desenvolvido durante 14 dias, seguindo o mesmo processo descrito com *P. aculeata*. Os dados obtidos nos dois experimentos serão analisados estatisticamente. Passados os períodos dos experimentos, os animais retornarão às baias para finalizar o processo de engorde juntamente com os demais animais da empresa ali alojados. O projeto encontra-se na fase de obtenção e secagem das folhas das duas plantas, tendo sido definido o rendimento de *P. aculeata*, o que corresponde a 12,1%. Espera-se, como resultado, que a ração com *P. aculeata* e extrato de *S. rebaudiana* seja bem aceita pelos animais e que promova maior ganho de peso, melhorando assim o desempenho dos animais recém alojados.

Palavras-chave: Nutrição animal; Ora-pro-nóbis; Plantas Alimentícias Não Convencionais; Pereskia aculeata; Stevia rebaudiana.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Embrapa - Suínos e Aves**. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suínos-e-aves>. Acesso em: 1 ago. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Luís Felipe Pissaia
Demais participantes: Juliana Thomas
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

IMPLEMENTAÇÃO DO *TASY* NAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA ÁREA DA ENFERMAGEM

Resumo: A área da saúde passa por inúmeras modificações, dentre as quais está à implementação de tecnologias que auxiliam nas dinâmicas de trabalho com foco na qualificação. Contudo, a inserção de sistemas e ferramentas da internet nos serviços de saúde, pressupõe o conhecimento sobre a sua usabilidade, bem como o potencial desta, conforme mencionam Batista e Acioli (2021). Para Carroll (2020) o uso correto de tecnologias em saúde inicia com o seu ensino em sala de aula, quando o profissional em processo formativo vivencia os sistemas dentre as práticas curriculares. No caso da enfermagem, as práticas de ensino são vinculadas a inter-relação dos conteúdos teóricos e práticos com foco na aprendizagem efetiva das habilidades e competências necessárias ao profissional (PISSAIA *et al.*, 2020). Neste contexto, surge o *Tasy*, *software* utilizando como um modelo integrado de gestão em saúde e que segundo Pissaia e Beschorner (2016) possui o potencial de auxiliar no ensino e na aprendizagem dos estudantes de enfermagem por meio da experimentação de casos clínicos e demais vivências relacionadas à assistência comunitária. Dessa forma, o objetivo deste estudo é demonstrar a potencialidade do *Tasy* no processo de ensino e aprendizagem na área da enfermagem. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, de cunho qualitativo. Os participantes totalizaram 28 indivíduos, divididos entre 17 estudantes e 11 egressos do curso de graduação em enfermagem da Univates. O instrumento de pesquisa foi um questionário desenvolvido pelos autores e aplicado por meio do Google Formulários no segundo semestre de 2021. A análise dos achados segue aproximações com a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016). Este estudo integra o escopo da Tese de doutorado intitulada "*Software Tasy*: um estudo avaliativo sobre a aprendizagem da Sistematização da Assistência de Enfermagem" vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Univates e registrado na CAAE nº 43053421.6.0000.5310. Os resultados demonstram que os participantes encontram no *Tasy* a possibilidade de testar os conhecimentos desenvolvidos em sala de aula, gerando desta forma a aprendizagem desejada por meio da construção teórica e prática do currículo. Outro ponto destacado pelos participantes é a segurança do sistema para a construção de planos de cuidados efetivos à população. O estudo destaca também a satisfação dos participantes em manusearem o *software* nos diferentes ambientes de ensino, colaborando com a formação integral do profissional. Sendo assim, o estudo demonstra algumas potencialidades do *Tasy* no ensino e aprendizagem em enfermagem, caracterizando-se como uma inovação pedagógica.

Palavras-chave: Tasy. Ensino em Saúde. Enfermagem. Ensino e Aprendizagem.

Referências:

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATISTA, Helen Fernanda Barbosa; ACIOLI, Sonia. Vigilância em saúde: estudo de um currículo de graduação em enfermagem no Distrito Federal. **Formação de Lideranças na Educação de Profissionais de Saúde:** Novos Currículos, Novas Abordagens, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

CARROLL, Karen. Living the Art and Science of Nursing: Flow and Transitioning. **Nursing Science Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 27-28, 2020.

PISSAIA, Luis Felipe; BESCHORNER, Carmem Elisa. Implantação de um ambulatório de média complexidade no Vale do Taquari-RS: um relato de experiência. **Cinergis**, v. 17, n. 4, 2016.

PISSAIA, Luís Felipe; REHFELDT, Márcia Jussara Hepp; COSTA, Arlete Eli Kunz; MORESCHI, Claudete; THOMAS, Juliana. Qualification of the assistance and the teaching of the Nursing Process as a method of carrying out the Systematization of Nursing Assistance. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. 82962913, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): André de Paulo Evaristo
Orientador(a): Jane Márcia Mazzarino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

BANHO NA FLORESTA: O QUE DIZEM OS ARTIGOS TEÓRICOS PUBLICADOS ENTRE 2017 E 2021 NA PUBMED

Resumo: Inserir-se em um ambiente florestal, dando atenção aos sentidos e absorvendo os compostos liberados pelas árvores, através da respiração, é a base do banho na floresta (f*orest bathing* e *Shinrin-yoku*, em inglês e japonês, respectivamente). É uma técnica de origem Japonesa, elaborada em 1982 (PARK *et al*., 2010). Objetivou-se nessa revisão realizar análise integrativa de artigos teóricos sobre banho na floresta, publicados na base de dados PubMed, entre 2017 e 2021. É uma pesquisa qualitativa e descritiva, pautada em revisão bibliográfica com uso de análise integrativa (ERCOLE, MELO e ALCOFORADO, 2014; CHEMIN, 2020). Os dados foram coletados nos dias 08 e 09/10/2021 a partir da palavra chave *forest bathing* e no dia 10/01/2022 pelos termos: *Shinrin-Yoku* e banho de/na floresta. Obtiveram-se 89 resultados. Após leitura seletiva, foram eliminados 52 trabalhos que abordavam temas fora do foco dessa análise, tais como qualidade de água, limpeza de praias, poluição do ar e outros. Os 37 trabalhos restantes foram divididos em pesquisas práticas (n= 18), quando a metodologia envolvia intervenções ou pesquisas de campo, e teóricos (n= 19), sendo aqueles construídos a partir de revisões, meta análises ou usando dados teóricos em sua construção. Essas 19 publicações foram analisadas de acordo com as seguintes categorias emergentes (MORAES, 2005): ano, língua e revista de publicação, bases de dados utilizadas, número de trabalhos selecionados e palavras chave. Também foram sintetizados os principais efeitos do banho na floresta para a saúde humana relatados nos trabalhos. A maior parte das publicações ocorreram em 2021 (n= 6), seguido por 2020 (n= 5) e 2017 e 2019, com quatro publicações cada. Identificaram-se 18 estudos publicados em língua inglesa e somente um em francês. Em quatro trabalhos não foram identificadas as bases de dados utilizadas. Os demais citaram 21 bases diferentes, variando entre duas e nove banco de informações em cada trabalho, sendo que as mais citadas foram PubMed (n= 9), Scopus (n= 7), Cochrane Library (n= 6) e CINAHL (n= 6). A quantidade de artigos que cumpriram os critérios de inclusão das revisões variou de seis a 64, sendo que quatro deles não especificam o número de trabalhos selecionados e outros dois foram construídos a partir de dados teóricos e projeções matemáticas. Ao todo, 11 revistas foram identificadas nas publicações, com destaque para a "*International Journal of Environmental Research and Public Health*" com cinco trabalhos e "*Environmental Chemistry Letters"* e "*Environmental Health and Preventive Medicine*" com três publicações cada. Os demais periódicos publicaram um artigo cada. 81 palavras chave diferentes foram quantificadas, variando de três a 11 por trabalho. As três mais recorrentes foram: banho de floresta (n= 16), *Shinrin-yoku* (n= 6) e terapia florestal (n= 4). Evidenciaram-se os seguintes efeitos do banho na floresta sobre a saúde humana: efeito positivo sobre a espiritualidade, melhora de aspectos cardiopulmonares, do metabolismo, da atividade das células de defesa e do humor, redução de alergia, asma, ansiedade, depressão, pressão arterial, pulsação, do cortisol salivar e sérico em curto prazo e, consequentemente, diminuição do estresse. A partir dessa análise conclui-se que a imersão em florestas pode trazer inúmeros benefícios à saúde física e mental do ser humano, sendo um campo de pesquisa com inúmeras possibilidades de exploração.

Palavras-chave: Forest bathing. Shinrin-yoku. Análise integrativa.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CHEMIN, Beatris F. **Manual da Univates para trabalhos acadêmicos**: planejamento, elaboração e apresentação. 4. ed. Lajeado, RS: Univates, 2020. *E-book*. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca. Acesso em: 14 Out. 2021.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara De; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Integrative review versus systematic review. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, p. 9-12, 2014.

MORAES, Roque. Mergulhos discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos. *In*: GALIAZZI, Maria do Carmo; FREITAS, José Vicente de (Ed.) **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental.** Ijuí: Editora Unijuí, 2005, p. 85-114.

PARK, Bum Jin; TSUNETSUGU, Yuko; KASETANI, Tamami; KAGAWA, Takahide; MIYAZAKI, Yoshifumi. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 15, n. 1, p. 18-26, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2793346/>. Acesso em: 9 Oct. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Priscila de Andrade Rode
Demais participantes: Gabriel de Lima Bizarro, Matheus Schüssler, Daniele Mallmann, Guilherme André Spohr
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

FAUNA ACARINA ASSOCIADA A POMARES DE MACIEIRAS EM REGIÕES PRODUTORAS DO SUL DO BRASIL

Resumo: O Brasil é um dos dez maiores produtores mundiais de maçã. A produção brasileira é concentrada principalmente na região Sul, devido ao ambiente favorável à cultura. O objetivo deste estudo foi avaliar a acarofauna de pomares de macieira no Sul do Brasil e sua dinâmica populacional. Foram amostrados sete pomares de maçã, sendo selecionadas 40 plantas/pomar. As coletas foram realizadas mensalmente no período de setembro de 2020 a agosto de 2021 nos municípios de Antônio Prado (AP) e Muitos Capões (MC), no Rio Grande do Sul e São Joaquim (SJ) em Santa Catarina. De cada planta foram destacadas três folhas de um ramo, totalizando 120 folhas/pomar e no período de senescência foram avaliadas as gemas da planta. As amostras foram conduzidas em baixa temperatura até o Laboratório de Acarologia da Univates para triagem. A triagem foi realizada sob microscópio estereoscópico e os ácaros montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer. A identificação foi realizada sob microscópio de contraste de fases com auxílio de literatura específica para cada grupo. Foram coletados 7.193 espécimes, pertencentes a 14 famílias, 29 gêneros, e 40 espécies. Em AP, maior riqueza de espécies foi encontrada em Eva (28), seguido de Fuji (24) e Gala (19); em MC houve maior riqueza em Gala (13) do que em Fuji (12) e em SJ, em Fuji (13) do que em Gala (12). Dentre os cultivares avaliados, Gala apresentou maior abundância (44,8%), seguida de Eva (29,6%) e Fuji (25,6%). *Aculus schlechtendali* foi a principal espécie fitófaga, representando 46,2% dos ácaros coletados. *Panonychus ulmi* foi observado em quase todo período de avaliação. Ambas espécies estiveram presentes em todos os pomares avaliados, e seus picos populacionais ocorreram nos meses de maior temperatura. Em Eva AP, *A. schlechtendali* teve pico populacional em dezembro, com 22,45 ácaros/planta, e *Agistemus brasiliensis,* em janeiro, com 1,73 ácaros/planta. Tanto em Fuji AP quanto em Gala AP, o pico populacional de *P*olyphagotarsonemus *latus* ocorreu em janeiro (1,18 e 7,55 ácaros/planta respectivamente), sendo que em Fuji, *P. latus* manteve altas populações de dezembro a fevereiro. Em Fuji AP, o pico de *A. schlechtendali* ocorreu em dezembro com 1,15 ácaros/planta. Em Gala AP o pico de *A. schlechtendali* ocorreu em janeiro (5,15 ácaros/planta) e em março houve o aumento de *P. ulmi* com pico em abril. Após, houve aumento populacional de Phytoseiidae e Stigmaeidae. Em Fuji MC, *A. schlechtendali* teve pico populacional em dezembro (3,85 ácaros/planta), quando houve o aumento de *N. californicus* com pico em março (1,65 ácaros/planta). Em abril *N. californicus* diminuiu e em abril houve o pico de *P. ulmi*. Da mesma forma, em Gala MC, o pico de *A. schlechtendali* (16,40 ácaros/planta) foi em dezembro, seguido pelo pico de *N. californicus* em janeiro (2,13 ácaros/planta). *Panonychus ulmi* teve pico populacional em fevereiro (1,45 ácaros/planta). Em Fuji SJ, o pico populacional de *P. ulmi* ocorreu em janeiro (8,15 ácaros/folha) e em março houve o pico de *N. californicus* (0,80 ácaros/folha) e de *Tarsonemus merus,* 0,30 ácaros/folha. Em Gala SJ, os picos de *A. schlechtendali* e *P. ulmi* ocorreram em janeiro (1,40 e 2,63 ácaros/planta respectivamente). Em março ocorreu o pico de *T. merus* (0,43 ácaros/planta) e em maio o de *A. riograndensis* (0,58 ácaros/planta). Este estudo define as principais espécies acarinas e seu pico populacional em pomares de macieira do sul do Brasil.

Palavras-chave: Malus domestica. Phytoseiidae. dinâmica populacional.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cléber Sganzerla
Demais participantes: Carla Almeida Cenci
Orientador(a): Eduardo Périco
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

EFEITO DA HETEROGENEIDADE DO ENTORNO DE AMBIENTES LÊNTICOS SOBRE A ASSEMBLEIA DE LIBÉLULAS (ODONATA)

Resumo: Os fatores ambientais estão relacionados com o estabelecimento ou a persistência de espécies em um determinado local, considerando os diferentes requisitos de habitat aos quais as espécies estão adaptadas. Em geral, existe uma correlação entre complexidade do habitat e a riqueza, abundância e composição de espécies, uma vez que o aumento da heterogeneidade do habitat permite o acúmulo de mais espécies. Apesar da importância da Mata Atlântica para a biodiversidade, sucessivos impactos antrópicos nesse bioma resultaram em drástica redução e fragmentação da floresta e, por sua vez, em mudanças significativas na disponibilidade de habitats. Nesse contexto, no Rio Grande do Sul a Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONA - SFP), compõem importante remanescente desse bioma, além disso, apresenta áreas com floresta plantada e numerosos ambientes de água doce, possibilitando a ocorrência de diversas espécies, incluindo ameaçadas de extinção. As espécies de Odonata estão associadas a ambientes aquáticos e seus ecótonos, sendo consideradas eficazes como bioindicadores, pois entre outros fatores, apresentam expressiva sensibilidade às mudanças ambientais, nesse sentido, conhecendo a diversidade de espécies, é possível obter percepções quanto aos níveis de preservação das áreas avaliadas, sendo que as espécies adultas podem responder de forma diferente à estrutura da vegetação no entorno de ambientes lênticos, observadas as suas restrições ecológicas. Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar como o entorno de ambientes lênticos influencia a assembleia de odonatos adultos na Florestas Nacional de São Francisco de Paula. O estudo será conduzido em cinco lagos distribuídos dentro da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, onde vamos amostrar espécimes adultos da ordem Odonata durante a primavera, verão e outono, excluindo o inverno devido à falta de atividade nesse estágio de vida, considerando as baixas temperaturas. Posteriormente, será feita a caracterização da paisagem desses locais, a partir da delimitação de um raio de 200 metros do centro do ambiente lêntico e, utilizando a ferramenta régua para cálculo de área e as imagens mais recentes disponíveis no software Google Earth Pro ™, estabelecendo categorias dos locais conforme o percentual de uso e cobertura do solo. Além disso, iremos avaliar a estrutura da vegetação de entorno desses ambientes lênticos, considerando diversas métricas, sendo essas quantificadas a partir da borda dos corpos d'água, através de transectos no qual unidades amostrais (quadrantes) serão dispostas. Nos locais amostrados também vamos mensurar as variáveis físico-químicas da água usando o analisador multiparâmetro HORIBA® U50. Esperamos que ambientes lênticos com maior densidade de vegetação apresentem maior abundância e riqueza de odonatos do que locais com menos ou nenhuma vegetação, além disso, possivelmente a distribuição da vegetação em relação à borda da água, bem como, as variáveis altura e diâmetro afete a composição da assembleia de Odonata. Considerando, as variáveis físico-químicas da água, as espécies de Zygoptera provavelmente serão mais afetadas por estas variáveis locais, enquanto Anisoptera irá apresentar maior sensibilidade às variáveis da paisagem, pois devido à sua maior capacidade de dispersão, são mais sensíveis à estrutura da paisagem do que os Zygoptera.

Palavras-chave: Anisoptera. Estrutura da vegetação. Mata Atlântica. Zygoptera.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rafael Enrique dos Santos
Orientador(a): Fernanda Storck Pinheiro
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

TRABALHADORES MIGRANTES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE AÇÕES JUDICIAIS ENVOLVENDO DOENÇAS E ACIDENTES DO TRABALHO

Resumo: A definição do termo “meio ambiente do trabalho” abrange a saúde e a segurança do trabalhador e, também, o espaço físico em que o trabalhador exerce suas atividades, local em que ele passará parte de sua vida e que, por este motivo, a sua qualidade de vida, em especial a sua saúde, depende daquele ambiente. Segundo Krzysczak (2010, p. 22), o meio ambiente possui diferentes percepções para os indivíduos e a classificação do termo não pretende “estabelecer divisões separatistas”, apenas “almejamos dizer que as percepções de meio ambiente podem se processar sob os diversos ângulos que o meio admite existir”. O Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (2021) afirma que, em âmbito global, 7.500 pessoas morrem por dia, representando cerca de 5% a 7% dos óbitos registrados em decorrência de condições de trabalho inseguras. Neste contexto, estão incluídos os trabalhadores migrantes, que se movimentam para outros territórios em busca de oportunidades de emprego e, segundo Bauman (2017, p. 13), “fogem de seus países em função da violência da guerra ou da brutalidade da fome”. São indesejáveis e estranhos que geram “medo e ansiedade por serem o desconhecido”. Assim, a pesquisa tem como objetivo analisar o contexto em que ocorrem as alegações de acidentes e doenças laborais envolvendo trabalhadores migrantes, a partir de processos trabalhistas ajuizados perante a Justiça do Trabalho no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 2018 a 2020, ou seja, após ser sancionada a Lei 13.467/2017, conhecida como “Reforma Trabalhista”. Para tanto, será realizado um estudo sobre os movimentos migratórios contemporâneos no Estado do Rio Grande do Sul e a legislação relacionada ao meio ambiente do trabalho no Brasil, possibilitando a identificação e mapeamento de territórios e setores econômicos preponderantes em litígios relacionados ao referido tema. A partir dos dados coletados, será possível relacionar a tutela legislativa do meio ambiente do trabalho e o oitavo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Trata-se de uma pesquisa de dissertação em desenvolvimento, do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD), vinculada ao Macroprojeto de Pesquisa Institucional, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, intitulado “Identidades étnicas e desdobramentos socioambientais em espaços de bacias hidrográficas”. A metodologia será quali-quantitativa, com investigação exploratória, pesquisa documental e bibliográfica, com análise de conteúdo. Os resultados preliminares apontam que 531 processos trabalhistas foram ajuizados por migrantes no período analisado, destes, 43 processos envolvem supostas violações ao meio ambiente do trabalho, correspondendo a 11 nacionalidades distintas, com destaque para os trabalhadores migrantes do Haiti, Senegal e Uruguai.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Trabalho. Migração. Saúde. Acidentes.

Referências:

BAUMAN, Zigmunt. **Vidas desperdiçadas.** Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

ISBN 978-65-86648-73-7

KRZYSCZAK, Fábio Roberto. **O Meio Ambiente na percepção dos assentados pelo MST/INCRA:** Um estudo sobre os assentamentos da antiga fazenda Annoni-Pontão/RS. 2010. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento) - Centro Universitário - Univates, Lajeado, RS, dez. 2010.

OBSERVATÓRIO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO. **Perfil dos Casos - CAT**. 2020. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosAcidentes> Acesso em 30 de ago. de 2021

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cicera Tatiana Pereira Viana
Orientador(a): Silvana Neumann Martins
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS DURANTE O ENSINO REMOTO NO ENSINO FUNDAMENTAL I: RESULTADOS INICIAIS

Resumo: A pandemia da Covid-19 foi responsável pela adoção de medidas extremas e necessárias para o desenvolvimento das atividades educacionais no biênio 2020-2021, dentre as quais o isolamento social e a implantação do ensino remoto emergencial. A expressão ensino remoto pode ser compreendida como sendo todo conteúdo que é produzido e disponibilizado no formato online, e que é acompanhado em tempo real pelo professor que leciona determinada disciplina, seguindo cronogramas adaptáveis do ensino tradicional. Nesse contexto, o desenvolvimento de práticas pedagógicas na Educação Básica merece um pouco mais de atenção, sobretudo quando analisados os relatos de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. Ressalte-se que práticas pedagógicas são um conjunto de atividades que facilitam e promovem a aprendizagem dos alunos, considerando diversos fatores que influenciam (in)diretamente no aprendizado: o cenário sociocultural, a fase de escolarização em que esses alunos se encontram, as necessidades particulares de cada um, dentre outros (PADILHA, 2017). Posto isto, este estudo objetiva discutir que práticas pedagógicas foram realizadas pelos professores da rede municipal de educação de Juazeiro do Norte, no Cariri Cearense, apontando preliminarmente que a relevância desta temática reside em levantar indicativos sobre práticas e atividades pedagógicas, com ou sem uso de recursos tecnológicos, que fomentaram o desenvolvimento do processo educativo no biênio 2020-2021. Este estudo é de natureza exploratória, com abordagem qualitativa, aproximando-se de alguns pressupostos teóricos do estudo de casos múltiplos, visto que pretende analisar a prática pedagógica de professores com realidades escolares diferenciadas. Os dez participantes desta pesquisa foram selecionados a partir de um grupo de WhatsApp, criado ainda no ano de 2020, para discutir a questão do ensino remoto. Os participantes foram selecionados seguindo o critério de haver somente um professor por escola, buscando traçar um cenário da realidade do município durante o ensino remoto. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas para posteriormente se proceder à Análise Textual Discursiva (ATD), com o intuito de construir metatextos a partir da descrição e interpretação das práticas pedagógicas investigadas. Resultados preliminares apontam que a infraestrutura física das escolas é satisfatória, mas o mesmo não ocorre com o setor tecnológico, de modo que os professores tiveram que providenciar, por conta própria, todos os recursos tecnológicos para desenvolvimento de suas atividades educativas. O desenvolvimento de práticas pedagógicas ocorreu por meio de gravação de vídeos com atividades práticas, tais como jogos ou uso de materiais recicláveis em atividades lúdicas. Para tanto, foram utilizadas plataformas sociais, notebook, smartphone e aplicativos de construção de jogos e vídeos. Por fim, há o entendimento de que essa situação excepcional do ensino remoto possibilitou aos professores o entendimento sobre o uso da tecnologia para auxiliar o aluno e que isso ratifica a capacidade que os professores possuem de ampliar sua prática pedagógica nas mais diversas formas.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas. Ensino Remoto. Ensino Fundamental. Professores.

Referências:

PADILHA, Anna M. L. **Práticas pedagógicas na educação especial**: (Bianca). Autores Associados, 2017.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rafael Rocha
Demais participantes: Alexandra Bender Nabinger, Thricy Dhamer, Cristine Weihrauch Pedro, Alana Castro Panzenhagen
Orientador(a): Flávio Milman Shansis
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Medicina

IMPULSIVIDADE E GÊNERO: UMA SÉRIE DE CASOS DE TENTATIVAS DE SUICÍDIO

Resumo: Em amostras populacionais, indivíduos do gênero masculino destacam-se por apresentar níveis mais altos de impulsividade, comparados aos de gênero feminino. Concomitantemente, a impulsividade é um fator de risco para tentativa de suicídio, apesar de que as mulheres costumam apresentar mais tentativas de suicídio proporcionalmente. Essa incoerência destaca a necessidade de investigação entre os gêneros e a impulsividade. Avaliar o comportamento impulsivo em relação ao gênero em uma amostra de pacientes com tentativas de suicídio em emergências de atendimento psiquiátrico na cidade de Lajeado (RS). Trata-se de uma série de casos formada por pacientes que buscaram assistência na Unidade de Pronto Atendimento ou na Emergência do Hospital Bruno Born por tentativa de suicídio entre março e agosto de 2021. Os critérios de inclusão foram: idade ≥ 18 anos, Medical Damage Rating Scale (MDS) ≥ 2 e preenchimento dos critérios da CID-10 relativos à tentativa de suicídio. A impulsividade foi avaliada através da Escala de Impulsividade de Barratt (BIS-11). Os dados foram analisados pelo Microsoft Excel. O projeto está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates sob número CAAE 40956820.3.0000.5310. Foram incluídos 7 pacientes, (5 do gênero feminino e 2 do masculino) (idades entre 20 e 53 anos). A mediana da amostra total foi de 67 pontos na Escala de Impulsividade de Barrat, quartil 25% = 58,5 e quartil 75% = 71,5. No gênero feminino, a mediana foi de 67, o quartil 25% = 58 e quartil 75% = 71. No gênero masculino, a mediana foi de 65,5, o quartil 25% = 62,25 e quartil 75% = 68,75. Esses resultados indicam que pessoas de gênero feminino apresentam maior impulsividade nessa amostra, não confirmando a tendência populacional. Na média global, mulheres tentam suicídio trêz vezes mais suicídio do que homens. Apesar disso, homens são bem sucedidos nessas tentativas duas vezes mais que mulheres. Uma das causas dessa diferença é a maior letalidade que os homens costumam usar para cometer o suicídio. A impulsividade, por sua vez, pode estar diretamente ligada a essa tendência de agressividade do método, independentemente do fator gênero, como indicado pelos resultados preliminares. A perspectiva deste trabalho é aumentar o tamanho amostral e seguir investigando essa relação.

Palavras-chave: Impulsividade. Gênero. Suicídio.

Referências:

SCHREIBER, Jennifer. Suicidal ideation and behavior in adults. 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Preventing suicide: a resource for pesticide registrars and regulators. World Health Organization, 2019

PEREIRA, C., CHEHTER, E. Z. Associações entre impulsividade, compulsão alimentar e obesidade em adolescentes. Arquivos Brasileiros de Psicologia. Rio de Janeiro, 2011.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Rafaela Schwertner
Orientador(a): Joana Bücker
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

PANDEMIA DA COVID-19 E SAÚDE MENTAL DOCENTE: AVALIANDO SINTOMAS PSIQUIÁTRICOS E MEMÓRIA EMOCIONAL EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Resumo: O fechamento das escolas em virtude da COVID-19 fez com que os professores trocassem a sala de aula pelas telas digitais. Desde o início da pandemia, muitas pessoas relataram sentir ansiedade e depressão, sintomas de estresse pós-traumático (TEPT) e outros sintomas psicológicos (VARMA, JUNGE, MEAKLIM, JACKSON, 2021; GARRALDA FERNANDES et al, 2021). O coronavírus deixa para cada um lembranças particulares. A memória emocional é uma função cognitiva caracterizada por uma memória episódica aprimorada para eventos com valência emocional (LABAR, CABEZA, 2006; FIJTMAN et al., 2020). Os indivíduos tendem a ter maior recordação de eventos que desencadeiam emoções e sensações que ele considera emocionalmente negativo (BOWEN et al, 2018). Posto isso, a pesquisa objetiva avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 na memória emocional, qualidade de vida, tecnoestresse e sintomas psiquiátricos em professores da Educação Básica, comparado a um grupo controle. Foram recrutados 2 grupos, professores e controles, através da técnica chamada Bola de Neve. Professores que atuavam na Educação Infantil, Ensino Fundamental ou Médio (escola pública ou particular) no período mínimo de 1 ano e com carga horária de 20h semanais. Profissionais de férias ou de licença foram excluídos. Indivíduos que não eram professores faziam parte do grupo controle, pareados por sexo e idade. Eram incluídos no grupo controle pessoas com idade mínima de 18 anos e sem histórico de transtorno mental grave. Foi estruturado um protocolo online através do Google Formulários para coletar informações sociodemográficas e clínicas, e escalas autoaplicáveis para avaliar sintomas de ansiedade, depressão, estresse, TEPT, tecnoestresse e memória emocional. Os instrumentos utilizados foram: Questionário de dados sociodemográficos, Escala do Impacto do Evento - Revisada (IES-R), Escala tecnoestresse (RED/TIC), Escalas de Ansiedade, Depressão e Stresse (EADS) de 21 itens, Brief WHOQOL - World Health Organization Quality of Life Instrument e um teste para avaliar a Memória Emocional. Posteriormente, foi realizada uma subamostra com participantes que demonstraram interesse em realizar o teste de Memória Emocional online por meio do Google Meet. Os dados já coletados estão sendo compilados em um banco de dados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para posterior análise estatística. No total, há uma amostra de 416 participantes, sendo 224 controles e 190 professores. No momento, está sendo realizada a correção das escalas para em seguida efetuar a análise estatística desta amostra. Os testes utilizados serão Shapiro-Wilk, qui-quadrado, teste t, Mann-Whitney, Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) e Bonferroni. Os dados descritivos serão expressos em média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. Em todos os testes, será considerado o nível de significância de $p<0,05$. Baseada na importância de dar maior visibilidade para a prevalência de ansiedade, depressão e estresse na categoria docente, este estudo busca avaliar os sintomas psiquiátricos e memória emocional de professores atuantes. A partir deste reconhecimento, é possível pensar estratégias de intervenção e programas de saúde mental baseados em evidências para estes profissionais.

Palavras-chave: Professores. COVID-19. Saúde mental. Memória Emocional.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

BOWEN, Holly J.; KARK, Sarah M.; KENSINGER, Elizabeth A. NUNCA se esqueça: a valência emocional negativa aumenta a recapitulação. **Psychonomic Bulletin & Review** , v. 25, n. 3, pág. 870-891, 2018.

FIJTMAN, Adam et al. Memória emocional no transtorno bipolar: impacto de múltiplos episódios e traumas na infância. **Journal of Affective Disorders** , v. 260, p. 206-213, 2020.

GARRALDA FERNANDEZ, J. et al. Impact of SARS-CoV-2 pandemic among health care workers in a secondary teaching hospital in Spain. PLOS ONE, v. 16, n. 1, p. e0245001, 14 jan. 2021.

LABAR, Kevin S.; CABEZA, Roberto. Neurociência cognitiva da memória emocional. **Nature Reviews Neuroscience** , v. 7, n. 1, pág. 54-64, 2006.

VARMA, Prerna et al. Os mais jovens são mais vulneráveis ao estresse, ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19: uma pesquisa transversal global. **Progresso em Neuro-Psicofarmacologia e Psiquiatria Biológica** , v. 109, p. 110236, 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Calebe Fernando Juchem
Demais participantes: Ana Cláudia Franco, Andréa Horst e Valeriano Antônio Corbellini
Orientador(a): Daiane Heidrich
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências da Saúde

MÉTODO PARA PREDIÇÃO DE SINTOMAS DA COVID-19 ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER

Resumo: A Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19) gerou a busca de métodos diagnósticos e novas tecnologias para facilitar o manejo da doença. Assim, o desenvolvimento de novas tecnologias que possam predizer a evolução do quadro clínico dos pacientes confirmados com a doença auxilia na gestão de ações preventivas na assistência e cuidado com o paciente. Métodos metabolômicos, como Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR), têm sido utilizados como ferramentas para a predição da severidade de doenças, inclusive para infecções virais, e apresentam a vantagem de serem rápidos e de custo baixo. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver modelos por FTIR para predição de respostas individuais à COVID-19. Para isso, foram convidados pacientes particulares que realizaram coleta para o exame de RT-PCR presencialmente no Laboratório de Análises Clínicas da Univates no período de abril a outubro de 2021. Foram utilizadas 30 amostras de sangue de pacientes com exame RT-PCR que detectou presença de Sars-CoV-2 nas amostras de secreção nasofaríngea. Foi aplicado aos participantes um questionário na data da coleta e após 14 e 30 dias, os participantes foram contatados por telefone, para identificar sintomas e complicações ocorridos no período. Caso houvesse algum sintoma, continuou-se o contato mensalmente com o participante, até que não apresentasse mais sintomas. Para a avaliação espectral, em triplicata, o sangue diluído de cada participante foi depositado sobre cristal do espectrofotômetro FTIR pela técnica de reflexão total atenuada (ATR). Os dados espectrais foram submetidos à análise multivariada usando Análise Discriminante por Mínimos Quadrados Parciais com Correção de Sinal Ortogonal (OPLS-DA), após tabulação, normalização pela amplitude e transformação de dados. O algoritmo OPLS-DA teve como matriz os desfechos de presença ou ausência para ageusia, anosmia, cefaleia ou diarreia ou pelo menos um destes sintomas reunidos. A discriminação entre amostras mostrou uma grande diversidade de sub-regiões espectrais com potencial discriminatório ($p < 0,05$) para cada desfecho investigado. A presença de pelo menos um sintoma esteve associada a maior concentração de regiões espectrais discriminatórias que apresentam relação à proteínas, possivelmente associadas a anticorpos e mediadores da resposta inflamatória. A diferenciação entre presença ou ausência de ageusia e anosmia foi muito semelhante, com predominância de faixas associadas a um ou mais metabólitos com cadeia alifática contendo grupos OH ou NH. A presença ou ausência de cefaléia esteve relacionada às faixas espectrais que envolvem mediadores da resposta inflamatória derivados de prostaglandinas. A discriminação para a presença de diarreia ficou limitada a um menor número de variáveis discriminatórias, devido ao menor número de pacientes com positividade para diarreia. Os modelos ATR/OPLS-DA geraram predições com 100% de sensibilidade, especificidade e acurácia, reforçando a viabilidade da aplicação de FTIR e quimiometria via PLS-DA para identificar possíveis pacientes com tendência para desenvolver os sintomas ageusia, anosmia, cefaleia e/ou diarreia, demonstrando ser uma tecnologia que poderá auxiliar no manejo desta doença de forma individualizada.

Palavras-chave: Coronavírus. FTIR. Predição. Sintomas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Augusto Pretto Chemin
Demais participantes: Carla Roberta Orlandi, Marcos Vinícius Vizioli Klaus, Amanda Janner Marques, Cleberton Bianchinni
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

METODOLOGIAS DE RESTAURAÇÃO APLICADAS EM ÁREA DEGRADADA NA MARGEM DO RIO FORQUETA, TRAVESSEIRO, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: As florestas ribeirinhas possuem papel fundamental na preservação dos recursos hídricos, no entanto, estão entre os ecossistemas mais degradados, sendo necessários estudos que investiguem metodologias para a sua restauração. O objetivo do estudo é avaliar a eficiência da nucleação, associada às metodologias de transposição de solo e poleiros artificiais, e sucessão natural com controle de exóticas invasoras para a restauração da cobertura vegetal em uma área degradada na margem esquerda do rio Forqueta e próxima de um remanescente florestal, no município de Travesseiro, Rio Grande do Sul. Com aproximadamente 3.750 m², a área apresenta solo arenoso com cascalhos e vegetação dominada por espécies exóticas invasoras, como *Cynodon dactylon* L., *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs, *Ricinus communis* L. e *Xanthium strumarium* L. Foram aplicadas três técnicas, de forma associada ou isoladas, constituindo cinco tratamentos: (1) Nucleação (NU); (2) NU + Transposição de solo (TS); (3) NU + Poleiros artificiais (PA); (4) NU + TS + PA e (5) sucessão natural (SN) com controle de exóticas invasoras. A área foi dividida em 15 parcelas iguais nas quais foram aplicados os tratamentos, cada um com três repetições em delineamento experimental inteiramente casualizado. As nucleações foram compostas por cinco mudas de espécies características da floresta ribeirinha do rio Forqueta, sendo uma secundária tardia e quatro pioneiras. Antes da implantação das técnicas, toda a área foi roçada, visando a redução da cobertura do solo por plantas invasoras. A cada três meses é avaliado o pegamento das mudas das nucleações, o levantamento das plantas germinadas nas transposições e debaixo dos poleiros e a amostragem fitossociológica a partir do estabelecimento de nove unidades amostrais de 1,0 m² por parcela. Para cada amostragem fitossociológica serão definidos os parâmetros de dominância e frequência, valor de importância (IVI), índice de shannon (H') e equabilidade de Pielou (J). Os valores das diferentes amostragens serão comparados estatisticamente ao final do período de avaliação. Resultados preliminares indicam que os poleiros, apesar de estarem sendo utilizados por pássaros, não estão promovendo a germinação de novas mudas no seu entorno. O mesmo tem ocorrido com as transposições de solo já que somente espécies exóticas invasoras têm sido registradas dentro delas. A avaliação do pegamento das mudas usadas nas nucleações mostrou baixa sobrevivência (27%) e esta foi menor nas parcelas de solo mais arenoso e pedregoso. As espécies com maior percentual de sobrevivência foram *Calliandra brevipes* Benth. (74%) e *Terminalia australis* Cambess. (50%), ambas características de formações ribeirinhas. As espécies invasoras com maior cobertura de solo foram *Cynodon dactylon* (L.) Pers. e *Urochloa* sp. com 12,23% e 10,55%, respectivamente. O baixo número de indivíduos sobreviventes nas nucleações e a ausência de germinação nas transposições e nos poleiros pode ser reflexo do período de estiagem iniciado em dezembro de 2021, logo após a implantação das metodologias. Além disso, a estiagem favoreceu as plantas invasoras que seguiram dominantes no local, dificultando a sucessão natural. Acredita-se que a realização de roçadas, prática adotada para o controle de invasoras, e o retorno das chuvas promoverão o desenvolvimento das mudas das nucleações, garantindo a restauração da área.

Palavras-chave: Espécies exóticas invasoras. Nucleação. Poleiros artificiais. Sucessão natural. Transposição do solo.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ronildo Francisco Agapito de Souza
Orientador(a): Neli Teresinha Galarce Machado
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Humanas

EM DEFESA DO PATRIMÔNIO CULTURAL: RESGATANDO A HISTÓRIA DE UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL NO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL

Resumo: As ações e atividades que reúnem a História Antiga e a Arqueologia no Brasil são na sua maioria realizadas sob a responsabilidade e guarda do Estado (PEREIRA, 2014). Essa salvaguarda envolve os sítios arqueológicos e os acervos de cultura material. Mas até que ponto essa salvaguarda é efetiva, ou seja, após as pesquisas, levantamentos e escavações, que destinação é dada a esses locais e acervos? Uma pequena parcela passou a ter efetiva patrimonialização, conservação e preservação, assim como, se tornaram temática de grande conhecimento e reconhecimento público, além de pesquisa permanente. O esquecimento e o abandono foi o destino da maioria (CORTELETTI, 2010). Mas, ao longo das últimas décadas, vários dispositivos legais passaram a determinar a salvaguarda do patrimônio arqueológico (PEREIRA, 2014). Nesse sentido, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) de acordo com a UNESCO (2017) são diretos, onde em sua meta 11.4 (Cidades Inclusivas) pedem proteção e salvaguarda do patrimônio cultural e natural do mundo, deixando explícito que, quando administrado cuidadosamente, essa categoria de patrimônio ainda atrai investimentos no turismo de uma forma sustentável, envolvendo as comunidades locais. É justamente sob esse viés, o da salvaguarda por meio do envolvimento da comunidade local, que se apresenta o presente trabalho. A proposta foi relatar a iniciativa de uma Organização não Governamental (ONG) atuante no Sul de Minas Gerais: o Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Alto Rio Grande, mais popularmente conhecido como NPA. Mais antigo que os próprios ODS, o NPA teve as suas primeiras ações ainda na década de 80, onde sua história de luta na preservação se confunde com sua primeira e marcante atuação, a criação do Parque Arqueológico da Serra de Santo Antônio, na cidade de Andrelândia (NPA, 2022). Pautado na revisão bibliográfica sobre o tema, a presente pesquisa documental também conta a análise de documentos relacionados a atuação da referida ONG, a partir de 1984, quando o grupo teve sua primeira vitória no campo da preservação arqueológica. Por meio da realização de uma visita técnica, uma equipe composta por membros da UFMG, PUC Minas e naquele momento, da Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, se dirigiu ao local onde hoje está localizada a RPPN Parque Arqueológico da Serra de Santo Antônio (NPA, 2022). Fato é que, 17 anos após a visita inicial, por meio da Portaria n° 161, de 24 de outubro de 2001, o IBAMA reconheceria a área do referido Parque enquanto Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN (IBAMA, 2022). Segundo Rodrigues e Machado (2010), a memória constitui um fator de identificação humana, sendo caracterizada como o sinal de sua cultura, sendo os humanos, portanto, distanciados ou aproximados por essa memória. Nessa perspectiva, é importante ressaltar que o presente resgate da memória do NPA, é derivado do processo de construção de uma tese de doutoramento, onde a metodologia que está sendo desenvolvida na referida tese, envolve a reconexão entre a comunidade local e a RPPN. Por fim e até o momento temos como resultados parciais a narrativa e análise das ações do NPA, as quais se traduzem na experiência singular do que é possível ser feito para a preservação e conservação do patrimônio cultural e arqueológico. Tal experiência está pautada em uma práxis que compreende e necessita de uma intensa integração entre a comunidade e os demais setores da sociedade.

Palavras-chave: Patrimônio. Sítios Arqueológicos. Salvaguarda. NPA. ONG.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CORTELETTI, R. Patrimônio Arqueológico de Caxias do Sul. In: NOELLI, F. S., **Revista de Arqueologia,** Maringá (PR), v. 23, n. 2, p.156-159, 2010.

IBAMA. 2022. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=106967>. Acesso em: 06 abr. 2022.

NPA - NÚCLEO DE PESQUISA ARQUEOLÓGICA DO ALTO RIO GRANDE. 2022. Disponível em: <http://www.npa.org.br/index.php>. Acesso em: 31 mar. 2022.

PEREIRA, M. M. Ações do terceiro setor na defesa do patrimônio arqueológico e cultural no Sul de Minas Gerais: o exemplo no Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Alto Rio Grande, Brasil. **O Ideário Patrimonial: Metafísica do Belo e Tríade Cultural**, Instituto Politécnico de Tomar, Portugal, n. 2, p. 270 - 277, jul. 2014.

RODRIGUES, G. G.; MACHADO, N. T. G. A importância da memória para uma cidade. **Revista Destaques Acadêmicos,** Lajeado (RS): Univates**,** a. 2, n. 2, p. 23-26, 2010.

UNESCO. 2017. Disponível em: <https://pt.unesco.org/courier/april-june-2017/cultura-no-coracao-dos-ods>. Acesso em: 23 jan. 2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Simone Ziles Domingues
Demais participantes: Emilio Berghahn, Luís Fernando Macedo Saraiva Timmers
Orientador(a): Camille E. Granada
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ENZIMÁTICO DE MICRORGANISMOS PRODUTORES DE CELULASE

Resumo: O mercado global de enzimas foi estimado em US$ 7,1 bilhões no ano de 2017 e possui o prognóstico de alcançar o patamar de US$ 10,5 bilhões em 2024. A taxa de crescimento anual esperada para os anos de 2018 até 2024 é de 5,7%. No ano de 2017 avaliou-se que 70% da produção global de enzimas foi origem microbiana (PAPADAKI *et al*., 2020). A busca por métodos mais ecológicos e viáveis economicamente, direcionam os estudos para as enzimas, onde é sabido que os fungos e bactérias possuem grande potencial biotecnológico (SINGH, 2017). Neste contexto, a engenharia biotecnológica tem demonstrado grande potencial no desenvolvimento tecnológico mundial, trazendo benefícios operacionais e econômicos que evidenciam benefícios quando comparados aos processos convencionais (CHANDRA et al., 2010). Alinhado com esse conceito, este trabalho tem por objetivo selecionar e caracterizar bactérias produtoras de endoglucanases (EGases). Para isso, a fonte para isolamento de bactérias foi um solo de uma localidade que apresentava grande quantidade de material lignocelulósico na superfície. Este solo foi diluído em solução salina (NaCl 0,85%), inoculada em ágar Luria Bertani contendo 0,5% de Carboximetilcelulose (CMC) e incubados a 28°C até o aparecimento de colônias isoladas. Após, 66 colônias bacterianas foram selecionadas, inoculadas em ágar mínimo contendo CMC como única fonte de carbono e coradas com solução de vermelho congo 1% para avaliação qualitativa da atividade da celulase pela visualização de halos em torno da colônia. Assim, foram identificados 22 isolados com potencial para produção de celulases. Destes, 3 estirpes foram selecionadas, identificados pelo sequenciamento de um fragmento do gene 16S rRNA como: *Bacillus* sp. SG46, *Bacillus* sp. SD59 e *Bacillus* sp. SG64. Testes foram realizados pela para avaliar o efeito das temperaturas de 30 °C, 40 °C, 50 °C e 60 °C, e os pHs de 6,0; 6,5; 7,0; 7,5 e 8,0 na atividade enzimática sendo realizado um experimento fatorial onde todas as combinações destas duas condições foram avaliadas. A enzima bruta foi misturada com uma solução de 0,5% de CMC em tampão fosfato (com o respectivo pH avaliado) na proporção 1:1. O ensaio enzimático foi realizado adotando o tempo de incubação de 30 minutos na temperatura avaliada usando o método DNS (MILLER, 1959). O pH considerado ideal foi de 7,5 e a temperatura 50 °C, onde os resultados da produção enzimática obtidos pelas bactérias foram: SG46 1,253 U/mL (± 0,037), SD59 0,761 U/mL (± 0,048) e SG64 0,657 U/mL (± 0,038). A partir desta pesquisa, espera-se contribuir com uma estirpe bacteriana capaz de produzir grande quantidade de celulase e que possa ser utilizada para produção em escala industrial desta enzima.

Palavras-chave: Celulase. Bactérias Celulolíticas. Caracterização Enzimática.

Referências:

CHANDRA, M. *et al.* Optimization of cellulases production by Trichoderma citrinoviride on marc of Artemisia annua and its application for bioconversion process. Biomass and Bioenergy, v. 34, p. 805-811. 2010. https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2010.01.024.

MILLER, G.L. Use of dinitrosalicylic acid reagent for determination of reducing sugar. Analytical chemistry, v. 31, p. 426-428. 1959.

ISBN 978-65-86648-73-7

PAPADAKI, E. *et al*. Feasibility of multi-hydrolytic enzymes production from optimized grape pomace residues and wheat bran mixture using Aspergillus niger in an integrated citric acid-enzymes production process. Bioresource Technology, v. 309, p. 123317, 2020. https://doi.org/0.1016/j.biortech.2020.123317.

SINGH, A. *et al*. Genetic modification: a tool for enhancing cellulase secretion. Biofuel Research Journal, v. 4, p. 600-610. 2017. https://doi.org/10.18331/BRJ2017.4.2.5.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Raquel de Assis Mayrink
Orientador(a): Pedro Luiz Costa Cavalcante
Nome da Instituição: Escola Nacional de Administração Pública - ENAP
Área de conhecimento: Ciências Humanas

CENÁRIO ATUAL DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NO BRASIL

Resumo: Políticas de apoio à ciência, tecnologia e inovação passaram a representar uma importante fonte de crescimento e desenvolvimento econômico. Essas políticas podem trazer maior capacitação tecnológica, ganhos com inovações, ampliação da participação no mercado internacional e fortalecimento do mercado interno. Klebis (2017) afirma que é fundamental que o governo e a sociedade compreendam que os recursos destinados à educação, ciência e tecnologia não são gastos, mas investimentos importantes na construção de um cenário mais favorável de desenvolvimento econômico e social do país. Botomé e Kubo (2002) ressaltam que a sociedade precisa com urgência de um sistema de desenvolvimento de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior que seja capaz de atender aos problemas que dependem de conhecimento, tecnologia e aprendizagem de nível superior para serem superados. Diante de tudo que foi exposto, o objetivo do estudo foi analisar o cenário atual de pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil. Para isso, foram feitos uma revisão bibliográfica e um levantamento de dados sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil e no mundo. O sistema de pós-graduação brasileiro está em contínua expansão, mas ainda não atingiu um patamar desejável quando comparado com os países desenvolvidos. Para que o campo de pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil continue crescendo de forma sustentável, são necessárias algumas ações: busca de soluções para problemas concretos da sociedade, construção de uma agenda estratégica de longo prazo, aumento na quantidade de bolsas de mestrado e doutorado ofertadas, elevação dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento realizados pelos setores público e privado e redução das desigualdades regionais no país. A redução da quantidade de recursos destinados a pesquisa e desenvolvimento pode indicar um retrocesso em relação aos avanços conquistados em anos anteriores, o que é muito negativo para o desenvolvimento do país. Apesar desses problemas, o Brasil possui características positivas no campo da pesquisa, desenvolvimento e inovação: crescimento da quantidade de cursos de mestrado e doutorado, aumento na concessão de títulos de pós-graduação *stricto sensu,* elevação na quantidade de mestrados e doutorados privados e quantidade de bolsas concedidas para estudo das engenharias. Diante do que foi exposto no trabalho, foi possível concluir que o Brasil desenvolve ações em prol da melhoria do sistema de inovação, mas precisa realizar mudanças em alguns aspectos cruciais para continuar se expandindo com qualidade e de forma sustentável.

Palavras-chave: Pesquisa. Desenvolvimento. Inovação. Políticas públicas. Pós-graduação.

Referências:

BOTOMÉ, S. P., & KUBO, O. M. (2002). Responsabilidade social dos programas de pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. **Interação em Psicologia**, 6(1). Disponível em: https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3196. Acesso em: 02 mar. 2022.

KLEBIS, D. E. (2017). Jornal da Ciência, 2017, n. 773, fevereiro/março. **Jornal da Ciência**. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3196. Acesso em: 02 mar. 2022.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Iury Silva de Castro
Demais participantes: Adria Oliveira de Azevedo, Luana Fabrina Rodighero, Naiara Antonia Nunes Vinhas
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ECOLOGIA DE ÁCAROS ASSOCIADOS ÀS ASTERACEAE DE DIFERENTES REGIÕES FISIOGRÁFICAS DO BIOMA PAMPA, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: No decorrer da história, o Pampa gaúcho vem sofrendo modificações antrópicas contínuas, principalmente devido à progressiva expansão de monoculturas, pastagens e introdução de espécies botânicas exóticas. O extravio dessa biodiversidade representa a perda de organismos que possuem uma determinada função dentro do ecossistema, sem os quais, diversos outros organismos poderão ser afetados, como consequência todas as interações biológicas do bioma podem sofrer alterações. Estudos a respeito da acarofauna em ambientes nativos podem possibilitar a descoberta de espécies acarinas com particularidades favoráveis na utilização do controle biológico aplicado. Espécies de ácaros predadores de maneira geral são mais abundantes e diversos, e frequentemente são encontrados em associação a vegetação, entretanto pouco se sabe sobre a diversidade de ácaros em plantas nativas no Brasil. Objetiva-se com esse estudo, avaliar a diversidade acarina associada às plantas de Asteraceae nas diferentes regiões fisiográficas do Bioma Pampa, estado do Rio Grande do Sul. O presente trabalho foi realizado sazonalmente em oito regiões fisiográficas, a saber: Campo misto de andropogoneas e compostas - **CAC**, Campo com barba-de-bode - **CBB**, Campo graminoso **CGR**, Campo arbustivo - **CAR**, Campo litorâneo - **CLI**, Campo com areais - **CA**, Campo com espinilho - **CES**, Campo de solos rasos - **CSR**. Nas respectivas áreas foram amostradas dez espécies vegetais de Asteraceae na primavera. Para a realização da coleta de partes da planta foi utilizada tesoura de poda. O material coletado foi acondicionado em sacos plásticos identificados e lacrados e, armazenado em caixas térmicas de isopor com Gelox para a conservação das plantas. A triagem do material vegetal ocorreu num período máximo de uma semana, sendo triada cada planta num período de uma hora. Os ácaros foram montados em meio de Hoyer, em lâminas e lamínulas de microscopia e mantidas em estufa de secagem e esterilização a uma temperatura de 50-60°C por cerca de sete a dez dias para a fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. Os resultados apresentados a seguir são preliminares. As áreas **CAR, CAC e CBB** apresentaram abundância semelhante com 21%; 20% e 18%, respectivamente. A área **CA** apresentou menor abundância (4%), em comparação com as demais regiões.

Palavras-chave: Pampa gaúcho. Vegetação nativa. Controle biológico. Acarofauna.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Jaques Sonntag
Orientador(a): Neli Teresinha Galarce Machado
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

SOCIOAMBIENTALISMO URBANO: O PENSAR DAS CIDADES SUSTENTÁVEIS SOB UM PATRIMÔNIO CULTURAL MULTIFACETADO

Resumo: O desenvolvimento de espaços, comunidades e cidades sustentáveis por meio dos objetivos da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável se constitui desafio para o pensar dos lugares em dialética com a comunidade e suas multifacetas, excluídas da realidade nacional. A inclusão dos atores que estabelecem relações de afinidade e identificação, reformando a paisagem constitui processo premente e indissociável. Não existe, portanto, a sustentabilidade do espaço sem a interação e, principalmente, do ouvir os aspectos da territorialização. Processos políticos de melhoria urbana visam, em sua maioria, o simples embelezamento, mas excluem as medidas inclusivas e participativas, impondo, dentro dos incentivos econômicos, igualmente, a observância dos objetivos e do desenvolvimento dele decorrentes. O desafio cidades sustentáveis passa pela discussão de bases políticas mas também pela forma de proteção e valorização do patrimônio cultural, inclusive sobre sua atual noção. O desenvolvimento sustentável vinculado a lugares de memória visa assegurar ao homem a melhoria de sua qualidade de vida. Para Tuan (1983) o lugar, como cenário de desenvolvimento de memórias, se insere com base no tripé da percepção, da experiência e dos valores, englobando relações internas (*insiders)* e relações externas (*outsiders).* Para Laraia (2008) existe a necessidade de apreender como processo fundamental da formação cultural (2008), de maneira que os mosaicos populacionais configuram rica fonte a ser considerada. Em consonância com os Compromissos de Aalborg de 2004, as cidades devem se comprometer a reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano relativos às questões ambientais sociais, econômicas, culturais e de saúde, em benefício de todos. A problemática apresentada busca resultados a servirem de suporte para interpretações acerca da história de antigas civilizações e do patrimônio histórico, cultural e ambiental mundial junto à salvaguarda e a promoção da cultura. Constitui em pesquisa qualitativa, com referenciamento bibliográfico e exploração histórica de documentos e perspectivas, descrevendo os principais eventos migratórios das cidades após a conceituação do patrimônio cultural, em análise etnográfica. O objetivo geral busca estimular estratégias de políticas públicas e a inserção da sociedade periférica no pensar das cidades sustentáveis, acerca de sua participação nas ações de proteção do patrimônio cultural, de forma inclusiva do novo mosaico social, respeitada a história da formação dos núcleos urbanos e a inclusão dos atores que estabelecem relações de afinidade e identificação. Até o momento, a hipótese suscitada aponta a ideia de que diante das metas meramente quantitativas *per capita* do ODS 11 da ONU as cidades parâmetro se apresentam como sustentáveis contudo, com investimentos que não contemplam o patrimônio cultural das sociedades periféricas e de imigrações recentes. Ou seja, as cidades apresentam um estereótipo cultural divergente de sua realidade populacional plural. A mera análise da sustentabilidade das cidades por meio das metas quantitativas de gastos definidas pelos ODS não leva em conta a participação e integração social populacional, deixando à discricionariedade exclusiva da Administração Pública o investimento cultural *per capita,* quando, em verdade, e verdadeira sustentabilidade cultural não pode ser dissociada da integração humana.

Palavras-chave: Socioambientalismo. Patrimônio Cultural. ODS. Lajeado/RS. Boa Vista/RR.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. 22 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 2008.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: DIFEL, 1983.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Andreia Vaz Gomes
Orientador(a): Cleci Terezinha Werner da Rosa
Nome da Instituição: Universidade de Passo Fundo
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

CLUBES DE CIÊNCIAS NO BRASIL: APROXIMAÇÕES COM O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

Resumo: O presente trabalho buscou por meio de pesquisa bibliográfica, refletir sobre as características presentes nos trabalhos produzidos em teses e dissertações vinculadas à temática “clubes de ciências”. A busca foi feita no repositório da Capes e em plataformas correlatas, obtendo-se 35 teses e dissertações para o período de 2009 a 2020, dada como recorte temporal do estudo e se deu pela presença do termo “clube de ciências” no título ou nas palavras-chave. A pesquisa é justificada considerando que esses clubes têm servido como um importante espaço de disseminação e divulgação da ciência e de oportunidade de aproximação dos estudantes ao ensino de Ciências. Além disso, os clubes de ciências têm se privilegiado do desenvolvimento de atividades científicas ligadas à investigação científica. A partir desse levantamento, o presente estudo se ocupa de apresentar reflexões sobre esses espaços escolares denominados de “clube de Ciências” trazendo aspectos introdutórios, identificados nos trabalhos lidos. A revisão ampla e sistematizada nos trabalhos encontra-se em andamento. Portanto, o que apresentamos aqui refere-se às primeiras reflexões sobre a visão de clube de ciências presentes nos textos analisados. Um dos focos da escola, de acordo com o apregoado nos documentos legais, está em oportunizar a formação de jovens que sejam fundamentalmente protagonistas no processo de aprendizagem. Para isso, necessita proporcionar atividades, espaços e temáticas que contribuam para que deixem aflorar essa característica que é própria do ser humano. Assim, os espaços escolares devem apresentar aos educandos um mundo a ser investigado para que possam buscar soluções à problemáticas vivenciadas em seu cotidiano. Diante da maneira em que a estrutura escolar é apresentada - em especial na área das Ciências -, enfrenta-se vários desafios para que os educandos atinjam o sucesso escolar considerando que, na maioria das vezes, os conceitos apresentados se mostram fora de contexto e com pouca aplicabilidade no mundo real, o que gera um distanciamento e desmotivação pelo aprender ciências não só para os alunos como, também, para os educadores. Os autores da área afirmam, assim como assinalado na Base Nacional Comum Curricular- BNCC (BRASIL, 2018), que é urgente aproximar a realidade do cotidiano dos alunos às aprendizagens escolares para que, além de um ensino com significado, sejam capazes de interferir na sua própria vivência, transformando e criando estratégias de trabalhos cooperativos, empreendedores e de valorização à autonomia e compromissos. Dentro desta perspectiva, a escola precisa ofertar espaços nos quais os educandos desenvolvam habilidades para tratar de situações específicas da comunidade ou que estejam inseridas nos seus contextos, que instiguem a pesquisa e a investiguem temáticas que tenham relevância e aplicabilidade. Desta forma, realizamos uma investigação junto as 35 teses e dissertações, identificando que a implantação de clubes de ciências pode trazer resultados satisfatórios em termos de envolvimento, engajamento e aprendizagem além de promover uma popularização das ciências no contexto escolar.

Palavras-chave: Pesquisa. Clube de ciências. Ensino investigativo.

Referências:

BASTOS, Cádmio. Clubes de Ciências do Colégio de Aplicação. **Revista Escola Secundária**, n. 10, p. 42-4, 1959.

ISBN 978-65-86648-73-7

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular.** 2018. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=85121-bncc-ensino-medio&category_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 09 de set. 2020.

COUTO, Mary Rose A. M. **Os Clubes de Ciências e a iniciação à ciência:** uma proposta de organização no ensino médio. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

GOMES, César Mena Barreto. Aspectos psíquicos e políticos do ensino no Clube de Ciências**. Revista do PROCIRS**, v. 1, n. 1, p. 40, 1988.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio**: Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, p. 37-50, 2001.

MANCUSO, Ronaldo; BANDEIRA, Vera A.; LIMA, Valderez M. **Clubes de Ciências:** criação, funcionamento, dinamização. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.

TOMIO, Daniela; HERMANN Andiara Paula. Mapeamento dos clubes de ciências da américa latina e construção do site da rede internacional de clubes de ciências. **Ensaio**: Pesquisa em Educação em Ciências, v. 21, p. e10483-1-23, 2019.

ZOMPERO, Andréia F; LABURÚ, Carlos E. O ensino por Inquiry: aspectos históricos e as diferentes concepções desta perspectiva de ensino. Disponível em: http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0356-2.pdf. Acesso em 25/06/2021.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Carlíria Lima Fumeiro
Orientador(a): José Cláudio Del Pino
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Linguística, Letras e Arte

LETRAMENTO CIENTÍFICO, CONCEITO, ORIGEM E CARACTERÍSTICAS

Resumo: O presente trabalho está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEnsino), da Universidade do Vale do Taquari (Univates) e compõe o um projeto de pesquisa de doutorado. O objetivo desse estudo é conceituar o que vem a ser o Letramento Científico (LC), qual sua origem e quais as características de uma pessoa letrada cientificamente, para assim, desenvolvê-lo nas aulas de Língua Portuguesa no Ensino Médio Integrado. Primeiramente é necessário esclarecer o conceito geral de Letramento. Para tanto, recorremos a duas grandes pesquisadoras nacionais da Linguística: Ângela Kleiman e Magda Soares. Para Soares (2017), letramento é o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever. Sendo assim, letramento é mais que deixar de ser analfabeto, é mais que alfabetizar-se, que adquirir a "tecnologia" do ler e escrever. É abraçar as práticas sociais de leitura e escrita. Para Kleiman (2016), letramento é conjunto de práticas sociais que usam a escrita enquanto sistema simbólico e tecnologia, em contextos específicos para determinados fins. Feito os esclarecimentos, parte-se agora para o conceito de LC, sua origem e saberes necessários. Segundo Shamos (1995), a origem do termo Letramento Científico está relacionada ao surgimento de três grandes movimentos de reformas no currículo de ciência nos Estados Unidos. A primeira delas começa em 1910 com John Dewey e vai até a segunda grande guerra mundial; a segunda corresponde ao período que dura do fim da segunda guerra mundial até a crise econômica na década de 1970 e a terceira veio a ser conhecida como a Era do Letramento Científico, se inicia nos anos de 1980 perdurando até o presente momento. Diante do exposto, cabe pontuar que conforme o conceito foi se expandindo, a denominação foi sendo alterada - Alfabetização Científica, Letramento Científico, Enculturação Científica (SASSERON; CARVALHO, 2011). Neste projeto, optou-se por trabalhar com a terminologia Letramento Científico, que é o letramento que trabalha com a formação de cidadãos que não só serão capazes de compreender os problemas políticos, ambientais, sociais, econômicos enfrentados pelo mundo, como também estarão preparados para enfrenta-los, pois terão uma visão crítica e comprometida com a sociedade. Ademais, considera-se relevante para essa pesquisa, entender quais são as características de um cidadão letrado cientificamente. Diante disso, destaca-se como características primordiais: que esse cidadão saiba ler a linguagem em que está escrita a natureza; tenha a capacidade de leitura, de desenvolver pesquisa e de buscar informações, de forma a analisá-las e selecioná-las; tenha a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização; seja um cidadão capaz de fazer escolhas melhores para si e para o mundo onde está inserido; seja capaz de refletir em suas ações e possa compreender o mundo, no intuito de favorecer a compreensão dos avanços e benefícios do desenvolvimento científico-tecnológico, bem como suas possibilidades, implicações e consequências, tanto para as relações sociais quanto para o meio ambiente e etc. Ciente dessas características, pretende-se agora elaborar uma proposta pedagógica que alcance os objetivos geral e específicos da pesquisa.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado. Língua Portuguesa. Cidadania. Letramento Científico.

Referências:

KLEIMAN, Angela B.; ASSIS, Juliana Alves. (Org.) **Significados e ressignificações do letramento**: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2016.

ISBN 978-65-86648-73-7

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências.** Porto Alegre, v. 16, n.1, p. 59-77, 2011.

SHAMOS, M. **The myth of scientific literacy.** New Brunswick: Rutgers University Press, 1995.

SOARES, Magda. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: EVANGELISTA, AracyAlves Martins; BRANDÃO, Heliana MariaBrina; MACHADO, Maria Zéli Versiani (Orgs.). **Escolarização da leitura literária:** o jogo infantile juvenil. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ani Caroline Weber
Demais participantes: Sabrina Grando Cordeiro, Guilherme Schwingel Henn, Bruno da Rosa Pinto, Ana Laura da Rocha, Beatriz Fabris Bettanin, Eduardo Miranda Ethur
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

IMOBILIZAÇÃO DE PEROXIDASE DE RAIZ-FORTE EM SUPORTE HÍBRIDO DE ALGINATO-PECTINA

Resumo: A peroxidase de raiz forte (HRP) corresponde a um grupo de isoenzimas com peso molecular de aproximadamente 44 kDa, que pode ser utilizada para a degradação de compostos de difícil decomposição, como os poluentes emergentes. No entanto, o custo desta enzima é relativamente alto, e desta forma, técnicas que visam a sua reutilização em processos de tratamentos de resíduos são de grande valia. Neste sentido, a imobilização enzimática surge como uma importante alternativa, consistindo na ligação de enzimas por meios químicos, físicos ou físico-químicos à suportes inertes e insolúveis. Assim, este trabalho teve por objetivo imobilizar a HRP em um suporte híbrido de alginato-pectina (SHA-P). A composição do suporte consistiu em alginato de sódio (4% m/v), pectina (1% m/v) e glutaraldeído (0,02% v/v). Adicionou-se HRP em uma concentração de 0,2% (m/v). O controle consistiu na adição de todos os compostos (incluindo a enzima), com exceção da pectina, permitindo a verificação da influência da pectina na composição. Ambas as misturas foram extrudadas separadamente por meio de uma agulha de calibre de 1 mm, em solução de cloreto de cálcio 0,2 M a 4 ºC sob agitação constante, permanecendo por 30 minutos. Em seguida, as esferas obtidas foram filtradas, lavadas com água ultrapura e transferidas para uma solução de glutaraldeído 0,02% a 4 ºC, sob agitação constante por 1 hora. Transcorrido o tempo necessário, repetiu-se o processo de filtração e lavagem. As esferas foram armazenadas a 4 ºC em água ultrapura. Determinou-se a atividade enzimática remanescente nas soluções de cloreto de cálcio e glutaraldeído, bem como a atividade presente na solução aquosa e nas esferas do SHA-P e controle, no tempo zero e após 7 dias. Por meio dos resultados obtidos, calculou-se o rendimento e a eficiência de imobilização. Com relação ao rendimento, obteve-se valores de 61,31 ± 0,64% para o controle e 82,26 ± 1,74% para o SHA-P. Após 7 dias, verificou-se que o controle não teve perdas significativas com relação ao rendimento, ao passo que o SHA-P apresentou um valor de rendimento de 70,23 ± 1,80%, representando uma queda de 12,03%. No que diz respeito à eficiência no tempo zero, o controle apresentou valor de 17,14 ± 0,18% e o SHA-P, 6,66 ± 0,14%. Após 7 dias, a eficiência da enzima imobilizada se elevou para ambas as condições avaliadas, resultando em valores de 19,60 ± 0,05% para o controle e 17,00 ± 0,52% para o SHA-P. Houve diferença estatística significativa (p<0,05) entre o SHA-P e o controle para os parâmetros avaliados (eficiência e rendimento), bem como para a mesma amostra entre os tempos zero e 7 dias, indicando que a adição de pectina e o tempo de armazenamento influenciam no rendimento de imobilização e na eficiência enzimática. Pode-se concluir que a imobilização de HRP no SHA-P apresentou o maior rendimento inicial, no entanto, apresentou vazamento de enzima do suporte em um período de 7 dias, resultando em uma diminuição no valor de rendimento. Ainda, o SHA-P demonstrou inicialmente uma baixa eficiência de imobilização, havendo uma melhora considerável após 7 dias. Nota-se assim que, a adição de pectina permitiu a obtenção de melhores rendimentos de imobilização, mas ainda faz-se necessária a realização de novos testes envolvendo a avaliação da eficiência da HRP imobilizada no SHA-P, bem como uma avaliação da atividade enzimática por um período de tempo maior.

Palavras-chave: Horseradish peroxidase. Imobilização. Alginato de sódio. Pectina. Glutaraldeído.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Valdenir Schoenberger
Orientador(a): Derli Juliano Neuenfeldt
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Sociais e Aplicadas

EDUCAÇÃO INFANTIL NO PÓS-PANDEMIA: COMO SERÁ O RETORNO AO AMBIENTE ESCOLAR?

Resumo: No dia 31 de dezembro de 2019, deparamo-nos com um novo surto de pneumonia, tratava-se de uma nova cepa (tipo) de Coronavírus. Com pouco conhecimento sobre a nova variante do Coronavírus, agravado ao grande número de óbitos, as autoridades sanitárias deram início a medidas não farmacológicas de prevenção e controle baseadas no uso de máscaras, higienização periódica de pessoas e objetos, interdição e fechamento de fronteiras e o distanciamento social. Serviços não essenciais como: bares, restaurantes, comércio de rua, academias, igrejas e escolas foram paralisados. Dentro deste rol de setores que tiveram suas atividades suspensas no formato presencial, a educação também sofreu, tendo impactos negativos. Dados da UNESCO (2020), mostram que cerca de 1.576.767.997 bilhões de estudantes (90% de todos os estudantes no mundo), em 193 países, foram afetados pelas medidas preventivas ao COVID-19. Durante o período pandêmico e de isolamento social, as instituições de ensino tiveram que se adaptar à necessidade de uma nova forma de ensinar, desenvolvendo as atividades (aulas) por meio do ensino remoto emergencial. Entretanto, existe uma preocupação quanto à forma de como o ensino foi desenvolvido e a aprendizagem ocorrida, principalmente na Educação Infantil e nos Anos Iniciais da Educação Básica. Neste sentido, este trabalho busca refletir sobre o retorno às atividades educacionais regulares presenciais no pós-pandemia, sem esquecermos que foram dois anos de não presencialidade. Quanto a metodologia é um estudo bibliográfico que se articula com a experiência docente do autor. De acordo com Alves e Sapucaia (2020), a Educação Infantil e Anos Iniciais configura-se como fase primordial do desenvolvimento infantil, nos aspectos social, afetivo, emocional e intelectual, necessitando-se de atividades que envolvam experiências diversificadas, interação e mediação pedagógica. Para Zanella (2002) a significância do que deve ser aprendido, se dá a partir das interações entre o professor e o aluno, as aprendizagens formais são organizadas, planejadas e encadeadas de forma que seja possível ao aprendiz ter consciência e coerência do que está sendo aprendido. Por isso, o retorno às atividades educacionais presenciais deve ser pautado por atitudes de paciência, cautela, otimismo, perseverança, resiliência, etc. levando em consideração que estes estudantes passaram por um período de isolamento, falta de contato social e de troca de experiências, o que perdurou por mais de dois anos. Espere-se que, este estudo possa levantar algumas provocações, quanto a escola se constituir pilar fundamental na oferta de educação e cuidado, principalmente no retorno às atividades pedagógicas regulares no pós-pandemia.

Palavras-chave: Educação Infantil. Atividades Educacionais. Pós-pandemia.

Referências:

ALVES, Paula Dias; SAPUCAIA, Priscila Caldas. A transição do cenário educacional em meio à pandemia do covid-19: desafios e problemáticas envolvidas na prática docente nas turmas de educação infantil. Brazilian Journal of Policy and Development. RBPPD/BRJPD | Vol. 2| n. 4 | p. 67-94, 2020.

UNESCO. Impacto da COVID-19 na Educação. 2020.

ZANELLA, Liane. Aprendizagem: uma introdução. In: ROSA, Jorge de La (org.). Psicologia e educação. 5º ed. - Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

III SEMINÁRIO MAI/DAI

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Aline Viana
Demais participantes: Elisete Maria de Freitas, Eduardo Miranda Ethur
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ENSAIOS DE DESPIGMENTAÇÃO DE FOLHAS DE *Pereskia aculeata* Mill. E DETERMINAÇÃO DO TEOR PROTEICO E COLORAÇÃO DAS FOLHAS

Resumo: O crescimento populacional aumentou a demanda por alimentos, principalmente por proteínas. Em razão da busca por fontes alternativas de proteínas, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), como a *Pereskia aculeata*, conhecida popularmente como ora-pro-nóbis ou carne de pobre, vêm sendo estudada. Uma questão que limita o seu uso na indústria alimentícia é a coloração verde das suas folhas que ainda é considerado um fator que desagrada o consumidor. A partir disso, o objetivo deste trabalho foi testar a extração de clorofila de folhas de *P. aculeata*, visando a despigmentação para utilização como aditivo em alimentos. Para isso, as folhas foram coletadas em diferentes locais da região do Vale do Taquari, secas em estufa a 40 °C, por 2 dias. Para o desenvolvimento dos testes, foram realizados três tratamentos com as folhas secas moídas (FM) e folhas secas trituradas (FT) de *P. aculeata*, submetidas a cromatografia líquida de coluna de sílica em fase móvel (CR), soxhlet (SX) e ebulição a 85 °C (EB), todas utilizando como solvente orgânico etanol absoluto 96º GL. Para comparar a eficácia destes tratamentos foi realizado a determinação do teor proteico por Kjeldahl e leitura da coloração das amostras em colorímetro de bancada (Benchtop colorimeter CR-5, KONICA MINOLTA) antes e depois de cada tratamento. Em relação à eficácia dessas extrações em manter o teor proteico, verifica-se que houve uma ligeira diminuição do teor proteico, quando comparamos as amostras sem nenhum tratamento (FM= 14,4185^{a}; e FT= 14,7325^{a}), e as amostras tratadas, em CR (FT= 13,3215^{b}); SX (FT= 13,3435^{b}; e FM= 13,5075^{b}); e EB (FT= 14,05^{a}; e FM= 12,523^{c}). A coloração das folhas de *P. aculeata*, não apresentaram grandes variações antes e depois da despigmentação. Um melhor clareamento pode ser observado somente em FT SX (L*= 50,30) e o aumento na coloração amarelada apenas em CR FT e EB FM (ambas, de b*= 24,92; sendo antes, b* FT= 22,85; e FM= 20,90). Em todos os tratamentos foram observados o aumento na coloração avermelhada após os ensaios (+a*), denota as amostras uma coloração marrom, não sendo satisfatório para a finalidade buscada neste trabalho. Pois, buscava-se alternativas relativamente baratas para a despigmentação das folhas, com o intuito de minimizar o impacto visual da farinha das folhas nos produtos desenvolvidos. Ao que se refere aos tratamentos, o sistema de CR para realização da despigmentação das FT de *P. aculeata* se mostra limitado em relação à quantidade de amostra (5 g). Por outro lado, foi o que obteve a extração em menor tempo, cerca de 40 minutos. A extração de clorofila por SX é uma prática bastante eficiente no que diz respeito ao solvente utilizado, pois é um sistema fechado não havendo perda do solvente, além disso, o solvente pode ser reutilizado. A desvantagem do sistema SX é o tempo de extração superior aos demais tratamentos realizados, cerca de 10 horas. Na EB das folhas em etanol, constatou-se que as FT são mais viáveis que as FM, pois o maior volume das folhas gera maior consumo de solvente (100 g de FT/1500 mL; 100 g de FM/3500 mL). A EB tem como ponto positivo a quantidade de amostra que pode ser utilizada de uma só vez, além disso, o tempo de EB é inferior ao de extração por SX, cerca de 4 horas. No entanto, a EB é considerada mais tóxica e perigosa que uma extração a frio. Cabe salientar que estas são análises iniciais, sendo necessária a realização de mais testes para a otimização e verificação da viabilidade desses processos.

Palavras-chave: Despigmentação; Ingrediente funcional; PANC; Solventes orgânicos.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Renata Oberherr
Orientador(a): Simone Stülp
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Engenharias

LISOZIMA DA CLARA PASTEURIZADA DO OVO DE GALINHA - SEPARAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO

Resumo: Lisozima pertence ao grupo majoritário das proteínas da clara do ovo, contemplando 3,5% do peso total da clara do ovo. Demonstra atividade antimicrobiana frente a um expressivo número de patógenos alimentares que acometem a indústria alimentícia de um modo geral. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa desenvolvida é separar a lisozima da clara pasteurizada do ovo de galinha utilizando sucessivas ultrafiltrações (UF) com membranas orgânicas de diferentes pesos moleculares de corte. A solução de alimentação utilizada para os ensaios foi clara pasteurizada de ovo de galinha. O processo de UF foi realizado em planta piloto escala de bancada, temperatura ambiente (25ºC), filtração tangencial, pressão e velocidade de agitação de acordo com as condições operacionais das membranas. Quanto à solução de alimentação, diferentes condições foram avaliadas - abaixo do ponto isoelétrico (*pI*) da proteína, acima e no *pI*. Alíquotas da corrente de interesse foram coletadas para posterior confirmação da separação da proteína de interesse, pela técnica de eletroforese em gel poliacrilamida (SDS-PAGE). A identificação e quantificação da mesma nas amostras avaliadas foram realizadas pela técnica de cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Também foi realizada a investigação da concentração de diferentes cargas iônicas. As alíquotas então foram dessalinizadas usando tecnologia de diálise com membrana semipermeável (SnakeSkin Dialysis Tubing, 35mm dry made by Thermo Fisher) e então analisadas no equipamento fotômetro de chama. Essa etapa é importante, pois previne entupimento da coluna cromatográfica garantindo maior vida útil da mesma. As análises cromatográficas da proteína foram realizadas com equipamento da marca HPLC Shimadzu System, equipado com detector RF-20 AXS, forno CTO-20 A, auto amostrador SIL- 20A, bomba LC-20AT, sistema controlador CBM- 20A, Software Labsolution LC Solution v. 1.25 SP4. A coluna cromatográfica utilizada para os experimentos foi da marca Restek Viva C4 (150 × 2.1 mm, 5 µm tamanho de partícula, 300 Å tamanho de poro). Temperatura da coluna equilibrada em: 40 °C, com taxa de fluxo de 0,7 mL min^{-1}. As amostras avaliadas que contém lisozima apresentaram sinal no tempo de retenção de acordo com o padrão avaliado. Os resultados obtidos mostraram-se satisfatórios para o processo avaliado, tendo em vista a complexa matriz da clara pasteurizada do ovo de galinha e a quantidade de lisozima livre disponível na mesma quando comparado com as demais proteínas componentes.

Palavras-chave: Antimicrobiano natural. Membrana orgânica. Ultrafiltração. SDS-PAGE. HPLC.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Ana Paula Morschbacher
Orientador(a): Camille Eichelberger Granada
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

EFEITO DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO SOBRE A QUALIDADE DE OVOS PRODUZIDOS POR GALINHAS SUPLEMENTADAS COM BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS

Resumo: O ovo é um produto perecível que tende a perder qualidade interna ao longo do tempo. Esse processo se inicia logo após a postura e pode ser intensificado por fatores como temperatura de estocagem, umidade relativa e estado nutricional da galinha (LANA *et al*., 2017). Os probióticos, como as bactérias ácido lácticas (BAL), surgem neste contexto como uma alternativa promissora para a bioconservação, pois sua inclusão na dieta de poedeiras pode resultar em melhorias nos índices de qualidade interna e externa dos ovos (SJOFJAN *et al*., 2021). Baseado no exposto, o objetivo deste estudo foi investigar o efeito da suplementação de BAL em galinhas poedeiras sobre a qualidade interna de ovos após diferentes tempos de armazenamento. Para os testes foram utilizados dois isolados (KEG3 e KMG127) autóctones de grãos de *kefir* artesanal (YOU *et al*., 2020) e um isolado (TBB10) autóctone de leite bovino *in natura* (SCHIRRU *et al*., 2012), ambas amostras provenientes da região do Vale do Taquari/RS. Os isolados foram selecionados com base no teste de antagonismo frente ao microrganismo *B. cereus* isolado de uma empresa de ovos (ABDEL-RAHMAN *et al*., 2019). A identificação dos isolados foi realizada pelo sequenciamento do fragmento do gene *16S rRNA* e as sequências obtidas foram comparadas as depositadas no banco de dados *GenBank* usando o algoritmo BLAST (http://www.ncbi.nih.gov). Para o teste *in vivo* foram utilizadas quarenta galinhas poedeiras da linhagem *Bovans White* com dois dias de vida distribuídas aleatoriamente em três grupos de tratamento (KEG3, KMG127 e TBB10) e um grupo controle. Para a suplementação, os isolados foram diluídos em solução salina e administrados por gavagem oral (AWAIS *et al.*, 2019) semanalmente até o final da oitava semana de postura (32 semanas de idade). Para a análise da qualidade interna dos ovos foram coletados cinquenta ovos de cada grupo experimental e avaliados os valores de Índice de gema (FUNK, 1948), Unidade Haugh (HAUGH, 1937), pH do albúmen e pH da gema (DAWES, 1975) em cinco períodos de armazenamento (0, 7, 14, 21 e 28 dias) em temperatura ambiente. Os isolados utilizados apresentaram atividade antagonista frente ao isolado ambiental de *B. cereus*. De acordo com os resultados do sequenciamento, os três isolados foram identificados como *Lactobacillus* sp. As variáveis Índice de gema, Unidade Haugh e pH de albúmen sofreram o efeito do tempo de armazenamento, apresentando redução ($p<0,05$) dos valores para os ovos produzidos em todos os grupos avaliados. Enquanto que os valores de pH da gema não foram influenciados ($p<0,05$) pelo tempo para os grupos controle, KEG3 e KMG127. Quando as mesmas variáveis foram comparadas entre os grupos experimentais, após 28 dias de armazenamento, apenas o Índice de gema foi influenciado pela administração do isolado TBB10, que apresentou valores superiores ($p<0,05$) ao grupo controle. Os resultados obtidos demonstram que o tempo de armazenamento produziu um efeito negativo na qualidade interna dos ovos armazenados a temperatura ambiente. Contudo, a administração dos isolados minimizou alguns desses efeitos. Por fim, a suplementação das galinhas poedeiras com BAL pode auxiliar na manutenção da qualidade dos ovos durante o armazenamento.

Palavras-chave: BAL. Lactobacillus. Qualidade de ovos. Tempo de armazenamento.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ABDEL-RAHMAN, M. A.; SADEK, Z. I.; AZAB, M. S.; DARWESH, O. M; HASSAN, M. S. Incorporation of microencapsulated *Lactobacillus rhamnosus* into infant-foods inhibit proliferation of toxicogenic Bacillus cereus strains. **Biocatalysis and Agricultural Biotechnology**, v. 18, p. 101013, 2019.

AWAIS, M. M.; JAMAL, M. A.; AKHTAR, M.; HAMEED, M. R.; ANWAR, M. I.; ULLAH, M. I. Immunomodulatory and ameliorative effects of *Lactobacillus* and *Saccharomyces* based probiotics on pathological effects of eimeriasis in broilers. **Microbial Pathogenesis**, v. 126, 101-108, 2019.

DAWES, C. M. Acid-base relationships within the avian egg. **Biological Reviews**, v. 50, n. 3, p. 351-371, 1975.

FUNK, E. M. The relation of the yolk index determined in natural position to the yolk index as determined after separating the yolk from the albumen. **Poultry science**, v. 27, n. 3, p. 367, 1948.

HAUGH, R. R. The Haugh unit for measuring egg quality. **The U.S. Egg and Poultry Magazine**, v. 43, p. 552-573. 1937.

SCHIRRU, S.; TODOROV, S. D.; FAVARO, L.; MANGIA, N. P.; BASAGLIA, M.; CASELLA, S.; COMUNIAN, R.; FRANCO, B. D. G. M.; DEIANA, P. Sardinian goat's milk as a source of bacteriocinogenic potential protective cultures. **Food Control**, v. 25, p. 309-320, 2012.

SJOFJAN, O.; ADLI, D. N.; SHOLIKIN, M. M.; JAYANEGARA, A.; IRAWAN, A. The effects of probiotics on the performance, egg quality and blood parameters of laying hens: a meta-analysis. **Journal of Animal and Feed Sciences**. v .30, n 1, p. 11-18, 2021.

YOU, X.; YANG, L.; ZHAO, X.; MA, K.; CHEN, X.; ZHANG, C.; WANG, G. DONG, M.; RUI, X.; ZHANG, Q.; LI, W. Isolation, purification, characterization and immunostimulatory activity of an exopolysaccharide produced by *Lactobacillus pentosus* LZ-R-17 isolated from Tibetan kefir. **International Journal of Biological Macromolecules**, v. 158, p. 408-419, 2020.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Lilian de Fátima Ferreira da Silva
Demais participantes: Rafaela Bellin Pallaoro, Daiane Heidrich
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

EFEITO SINÉRGICO ANTIMICROBIANO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Drimys angustifolia* Miers COM GENTAMICINA

Resumo: Os conservantes alimentares têm como função impedir a ação de microrganismos e seu uso está relacionado a diversas características dos alimentos, como também o impacto no paladar, custo, eficácia e o tipo de microrganismo a ser combatido. Uma alternativa para a substituição ou redução do uso dos antimicrobianos sintéticos tradicionais é a aplicação de óleos essenciais (OE). As plantas possuem substâncias bioativas que podem ser potencialmente aplicadas como conservantes naturais de alimentos (DALTOÉ et al., 2020). Dessa forma, o objetivo desta etapa foi determinar a atividade antimicrobiana do OE de *Drimys angustifólia* Miers e analisar o possível sinergismo em associação com a gentamicina (antibiótico sintético) frente as bactérias *Bacillus cereus* (ATCC 11778) e o isolado ambiental *Bacillus cereus* cedido pela empresa Naturovos. Essa avaliação foi determinada pelo método *checkerboard*, onde o OE foi preparado na concentração de 20 mg L^{-1} e o antibiótico 4 vezes mais concentrado que a concentração inibitória mínima (CIM) 7,5 µg mL^{-1}. Primeiramente foram realizadas 8 diluições seriadas do OE em tubos (substância A). Em placa de 96 poços foi adicionado meio *Muller-Hinton* (MH) em todos os poços; 50 µL da substância B (gentamicina) nas colunas 1 a 8 (linhas A e B) e 100 µL na 9A. Após foi realizada a diluição seriada das linhas B a H das colunas 1 a 8. Após foi feita a adição dos OE colocando 50µL do tubo mais concentrado em cada poço da coluna, respeitando a diluição da maior para a menor concentração da substância A. Por último, foram adicionados 100µL do inóculo padronizado ($2x10^5$UFC.mL^{-1}) das cepas bacterianas avaliadas e as placas levadas à incubadora microbiológica por 24 horas. O crescimento visível foi avaliado após o período de crescimento e a ação sinérgica foi determinada pelo seguinte cálculo: *ICIF = (CIM de A combinada com B/ CIM A) + (CIM de B combinada com A/ CIM B)*, onde: ICIF (Índice de concentração inibitória fracionária) menor ou igual a 0,5 indica sinergismo; maior que 0,5 e menor ou igual a 4 indica indiferente; e maior que 4 indica antagonismo entre A e B (HELLWIG et al., 2019). A CIM utilizando o OE de *D. angustifólia* de forma isolada foi de 5 e 10 mg mL^{-1} frente *B. cereus* ATCC 11778 e *B. cereus* Naturovos, respectivamente. A gentamicina de forma isolada apresentou CIM 0,4687 e 0,9375 µg mL^{-1} para *B. cereus* Naturovos e *B. cereus* ATCC 11778, respectivamente. Porém, quando se associou o OE de *D. angustifolia* nas concentrações 1,25 e 2,25 mg mL^{-1}, para as respectivas cepas, temos uma redução de até 2 vezes na concentração bactericida mínima, com uma CIM de 0,2346 µg mL^{-1}, para ambos os microrganismos, quando este antibiótico está associado ao óleo essencial. A sinergia é obtida através da combinação de dois compostos antimicrobianos que produzem atividade antibacteriana superior à soma da atividade antibacteriana dos componentes individualmente (CHOUHAN; SHARMA; GULERIA, 2017). O índice de concentração inibitória fracionária encontrado nesse estudo também comprovou que existe sinergismo *in vitro* entre o antibiótico e OE de *D. angustifolia* (ICIF ≤ 0,5), demonstrando o potencial desses fitoconstituintes como adjuvantes no efeito antibacteriano.

Palavras-chave: Microbiologia alimentar. Conservantes naturais. Substâncias bioativas. Bactérias patogênicas.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

CHOUHAN, S.; SHARMA, K.; GULERIA, S. Antimicrobial activity of some essential oils—present status and future perspectives. **Medicines**, v. 4, n. 3, p. 58, 2017.

DALTOÉ, M. M. L. *et al.* Percepção do consumidor sobre antioxidantes alimentares. sintético vs. natural. **Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 1, 2020.

HELLWIG, A. H. S. *et al.* In vitro susceptibility of chromoblastomycosis agents to antifungal drugs: a systematic review. **Journal of global antimicrobial resistance**, v. 16, p. 108-114, 2019.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Cláudia Schlabitz
Demais participantes: Daniel Neutzling Lehn, Isabel Marie Grambusch
Orientador(a): Claucia Fernanda Volken de Souza
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE BIOACUMULAÇÃO DE SELÊNIO EM LEVEDURA RESIDUAL CERVEJEIRA

Resumo: A biomassa de levedura é um resíduo gerado em grande quantidade na indústria cervejeira e tem potencial na produção de insumos para alimentação animal. Dentre as possibilidades, a levedura selenizada é permitida como uma fonte segura de selênio para usos nutricionais para gado de corte e leiteiro (AGUILAR *et al*., 2008). Apesar da importância na saúde animal, na maioria das vezes este microelemento está presente nos componentes da ração em concentrações inferiores às recomendadas, motivo pelo qual se recorre à suplementação (OLTRAMARI *et al*., 2014). Produtos contendo selênio na forma orgânica estão disponíveis comercialmente, em sua maioria à base de levedura *Saccharomyces cerevisiae,* que acumula este mineral através da sua incorporação à metionina, formando a selenometionina, mais biodisponível e menos tóxica do que as formas inorgânicas (selenito e selenato de sódio) (KIELISZEK *et al*., 2015). A quantificação de selenometionina na levedura é importante, pois permite a avaliação da eficiência do processo de bioacumulação, bem como a definição da quantidade a ser consumida. Com esta finalidade, são utilizados métodos cromatográficos, como a cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas, uma técnica simples, versátil, rápida e amplamente difundida. No entanto, as análises por esta técnica exigem a derivatização do aminoácido a compostos voláteis, o que pode ser realizado através da sililação dos grupos amino e carboxila da molécula através da reação com N-tert-butildimetilsilil-N-metiltrifluoroacetamida (JIMÉNEZ-MARTÍN *et al*., 2012). Considerando a necessidade de reutilização da levedura residual cervejeira e a importância da suplementação adequada de selênio para a saúde e produtividade animal, o objetivo deste estudo é estabelecer um processo para bioacumulação de selênio nessa biomassa e desenvolver o método de quantificação de selenometionina por meio de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Este trabalho contempla uma parcela da tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - Univates intitulado “Estudo do aproveitamento de levedura residual cervejeira para alimentação de vacas leiteiras”. Experimentos preliminares determinaram os parâmetros de cultivo (meio de cultura, temperatura e agitação) bem como concentração de selênio e o momento mais adequado para adição do mineral ao meio de cultura. A bioacumulação de selênio em levedura residual cervejeira será realizada após a separação de resíduos de mosto e lúpulo por centrifugação a 3000 *x*g e lavagem do precipitado (levedura) com solução tampão fosfato pH 7. As células serão adicionadas de meio de cultivo, a densidade óptica a 600 nm (DO600) será ajustada para 1,0 e este inóculo será cultivado nas condições estabelecidas previamente. O crescimento da levedura será verificado por meio da contagem com câmara de Neubauer e determinação da DO600. A avaliação da capacidade de bioacumulação será realizada por meio da quantificação de selenometionina por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas, após hidrólise ácida e derivatização da amostra. Espera-se estabelecer uma metodologia para acumulação de selênio em levedura residual cervejeira, além de estabelecer uma metodologia adequada para a quantificação de selenometionina, valorizando a biomassa e demonstrando o seu potencial como auxiliar na melhoria da produtividade animal e qualidade do leite.

ISBN 978-65-86648-73-7

Palavras-chave: Cromatografia gasosa. Espectrometria de massas. Resíduo. Saccharomyces cerevisiae. Selenometionina.

Referências:

AGUILAR, P. F. *et al.* Selenium-enriched yeast as source for selenium added for nutritional purposes in foods for particular nutritional uses and foods (including food supplements) for the general population. **The EFSA Journal**, v. 766, p. 1-42, 2008.

JIMÉNEZ-MARTÍN, E. *et al*. Gas chromatography-mass spectrometry method for the determination of free amino acids as their dimethyl-tert-butylsilyl (TBDMS) derivatives in animal source food. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 60, n. 10, p. 2456-2463, 14 mar. 2012.

KIELISZEK, M. *et al*. Accumulation and metabolism of selenium by yeast cells. **Applied Microbiology and Biotechnology**, v. 99, n. 13, p. 5373-5382, 12 jul. 2015.

OLTRAMARI, C. E. *et al.* Selenium sources in the diet of dairy cows and their effects on milk production and quality, on udder health and on physiological indicators of heat stress. **Italian Journal of Animal Science**, v. 13, n. 1, p. 2921, 18 jan. 2014.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Guilherme Schwingel Henn
Demais participantes: Cláudia Schlabitz, Larissa Zago Cima, Ani Caroline Weber, Sabrina Grando Cordeiro, Beatriz Fabris Bettanin, Claucia Fernanda Volken De Souza
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

DESENVOLVIMENTO DE DIFERENTES CONDIÇÕES PARA ENCAPSULAMENTO DE *LACTOBACILLUS PARACASEI* POR *SPRAY DRYER*

Resumo: Bactérias ácido-láticas (BALs) são amplamente utilizadas na indústria alimentícia como probióticos, atuando na manutenção da flora intestinal, tanto humana quanto animal. Para se utilizar as BALs em diferentes alimentos, pode-se fazer um processo de microencapsulamento. Este processo pode ser feito por *spray dryer*, onde se utiliza a aspersão de uma suspensão de alimentação, conjuntamente de uma corrente de ar quente, ocorrendo a remoção da água e, por consequência, a secagem das gotículas, formando microesferas. A escolha dos materiais protetores é um dos fatores de maior impacto para um bom encapsulado, bem como a utilização de parâmetros adequados do equipamento. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo testar quatro diferentes formulações para o encapsulamento de uma cepa de *Lactobacillus paracasei* isolada a partir de leite produzido na região do Vale do Taquari, utilizando emulsões binárias de maltodextrina (MD) e goma arábica (GA). Avaliou-se os parâmetros de rendimento, eficiência de encapsulamento, umidade e atividade de água. Fez-se alterações na proporção entre biomassa e material encapsulante (1:5 e 1:10), bem como variou-se a quantidade de ambos os materiais, utilizando-se 30%/70%, 50%/50% e 70%/30% (GA/MD). Os parâmetros de operação utilizados para o *spray dryer* foram: vazão de alimentação de 0,5 L/h, vazão do ar de secagem de aproximadamente 1,75 m^3/min e a temperatura de ar de saída de 75 °C. O rendimento obtido no processo de secagem apresentou valores de 32,65% a 43,98%, sendo a formulação 1:10 (70%/30% de GA/MD) aquela que resultou no menor valor de rendimento, ao passo que a formulação 1:5 (70%/30% de GA/MD) demonstrou o maior percentual. A variação desse parâmetro sofre influência significativa tanto pelas amostras quanto pelo momento da secagem pelo *spray dryer*, onde a umidade do ambiente pode interferir no processo. A maior eficiência de encapsulamento foi obtida pela formulação 1:10 (70%/30% de GA/MD), apresentando 66,54%, com isso, essa proporção utilizada mostrou-se com uma maior capacidade protetora para as BALs dentre as formulações analisadas. O teor de umidade impacta na estabilidade da amostra encapsulada, onde, dentre as amostras analisadas, houve uma variação de 1,61% a 13,37% (1:10 70%/30% e 1:5 70%/30% de GA/MD, respectivamente). A verificação da atividade de água resultou na formulação 1:10 (70%/30% de GA/MD) com o menor valor (a_w= 0,152) e de maior 1:5 (70%/30% de GA/MD) (a_w= 0,369). Assim, pôde-se verificar que após a avaliação das amostras microencaspuladas, a condição 1:10 (70%/30% de GA/MD) foi a mais adequada para proporcionar proteção às bactérias pela secagem utilizando *spray dryer*. Essa proporção mostrou-se vantajosa, uma vez que obteve-se boa taxa de sobrevivência das bactérias, baseando-se na eficiência de encapsulamento, bem como apresentando baixo teor de umidade e atividade de água, promovendo boa estabilidade para a BAL microencapsulada. Com isso, é possível verificar que a utilização do *spray dryer* para secagem de microrganismos é aplicável, mantendo a viabilidade bacteriana e resultando em microcápsulas estáveis.

Palavras-chave: Bactéria ácido-lática. Probióticos. Microencapsulamento. Maltodextrina. Goma Arábica.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Danielle Galvan Casagranda
Demais participantes: Paula S. Gomes, Sabrina Grando Cordeiro, Lucélia Hoehne
Orientador(a): Eduardo Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO FRUTO NAS CONCENTRAÇÕES SAZONAIS DE ZINCO E DISTRIBUIÇÃO EM FOLHAS E FRUTOS DE NOZ-PECÃ E SUA BIOACESSIBILIDADE

Resumo: O zinco encontra-se no corpo humano nas concentrações de 1,5 g a 2,5 g. As recomendações diárias de ingestão (RDI) do zinco são de 11mg/dia para homens e 8 mg/dia para mulheres adultas (FERNANDES CRUZ; FREIRE SOARES, 2011). Dentre as fontes de zinco está a noz-pecã, que pode suprir a necessidade diária de zinco com apenas 200 g diárias do fruto. O consumo da fruto traz benefícios à saúde e pode prevenir o aumento das doenças crônicas degenerativas relacionadas ao estilo de vida, ao consumo excessivo de alimentos industrializados, sedentarismo e a deficiência de micronutrientes, principalmente em países como Brasil, onde as dietas são ricas em açúcares, gorduras saturadas e trans e pobres em fibras e alimentos fontes de micronutrientes, sendo que o Zinco está entre os mais ausentes. O objetivo deste trabalho é determinar as concentrações de Zinco na planta e no fruto de nogueira-pecã durante seu ciclo de desenvolvimento bem como a bioacessibilidade do zinco presente nos frutos. O experimento está se realizando no pomar da empresa NOZES PITOL EPP, no município de Anta Gorda - RS, localizado nas seguintes coordenadas geográficas 28°57’40”S 52º00’21”W, está a 405 metros de altitude, espaçamento de 10x10 entre plantas, o pomar é composto por mais de dez variedades, este estudo será feito na variedade produzida pela empresa, a Pitol 1 (Melhorada). O pomar é divido em 10 talhões, sendo que o talhão em que se encontram as plantas a serem estudadas é o talhão de número 5. Em relação ao solo, estão sendo coletadas amostras de solo no ano de 2021 e 2022 e, posteriormente, 2023. A coleta de material vegetal para estudo está sendo feita nos estádios de brotação, floração, expansão do fruto, enchimento do fruto e maturação fisiológica do fruto. As amostras de solo foram encaminhadas para laboratório de solos e o material vegetal foi avaliado por digestão/decomposição ácida com temperatura em micro-ondas. Após os sobrenadantes serão avaliados por espectrômetro de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) para quantificação de zinco. Espera-se como resultado deste experimento quantificar as concentrações de zinco na planta e no fruto de noz-pecã para comprovar o benefício do consumo da fruta para a saúde humana por ser uma excelente fonte de zinco.

Palavras-chave: Nogueira-pecã. Quantificação. Bioacessibilidade. Zinco.

Referências:

Fernandes Cruz, Josilaine B.; Freire Soares, Henrique. Uma revisão sobre zinco. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, vol. 15, núm. 1, 2011, pp. 207-222. Universidade Anhanguera.Campo Grande, Brasil.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Paula Schmitz Gomes
Demais participantes: Sabrina Grando Cordeiro, Beatriz Fabris Bettanin, Danielle Galvan Casagranda, Lucélia Hoehne
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS APLICAÇÕES SAZONAIS DE ZINCO NO DESENVOLVIMENTO DE FOLHAS E FRUTOS DE NOZ-PECÃ, E SUA BIODISPONIBILIDADE NOS FRUTOS

Resumo: Introdução: A nogueira pecã *Carya illinoinensis* é uma planta de grande porte nativa das regiões sudeste dos Estados Unidos e norte do México. No Brasil, fora introduzido na década de 1910 no estado de São Paulo, e popularizando seu plantio na década de 1960/70. Atualmente, o Rio Grande do Sul é o maior produtor de noz pecã do Brasil, com aproximadamente 10 mil hectares de área plantada. Dos 42 cultivares de nogueira pecã registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), destacam-se os cultivares Barton e Pitol 1. A noz-pecã é fonte de uma grande variedade de nutrientes, dentre eles, destaca-se o zinco, essencial no desenvolvimento celular, transcrição gênica e desenvolvimento fetal. O consumo de 30 gramas de noz-pecã possui cerca de 1,2mg de Zinco. 10% da demanda diária para o ser humano. Objetivo: determinar as concentrações de zinco na planta e no fruto da nogueira-pecã, e a bioacessibilidade do zinco em frutos maduros de noz-pecã. Método: O estudo tem dois tratamentos, uma testemunha que não receberá aplicações de zinco. Vinte e duas plantas foram selecionadas para este estudo que será realizado nas safras 2021/2022 e 2022/2023. A coleta é feita nos estágios de brotação, floração, expansão do fruto, enchimento do fruto e maturação fisiológica do fruto. Os estádios de avaliação correspondem aos códigos 11(*101) - primeiras folhas visíveis; 69(E) e 69(P) - final da floração; 73 e 75 - 50% do tamanho final dos frutos; 78 - início do preenchimento das amêndoas; 89 - frutos totalmente maduros. A coleta do solo é feita nas profundidades de 0-20cm e 20-40cm, com amostras de 1 kg de cada profundidade, seguindo as recomendações da ISSN 1517-3135 da EMBRAPA (2014) - Amostragem e Cuidados na Coleta de Solos para fins de fertilidade. A quantificação de zinco no material vegetal foi feita a partir da decomposição acida em forno micro-ondas. Após a secagem natural que durou entre 7 e 10 dias, 0,5g de cada tratamento foram misturadas com água (1 mL), ácido nítrico (3 mL) e peróxido de hidrogênio (2 mL) em cada amostra e após estas serão levadas para o forno micro-ondas para digestão/decomposição ácida. Após a digestão, as amostras espectrometria de emissão ótica com plasma individualmente acoplado (ICP-OES). Para a quantificação de zinco na amêndoa, foram preparadas três etapas para simulação do sistema gastrointestinal: simulação da boca (primeira etapa) com 8mL de saliva1 mL de $CaCl_2$ 7,5 mM e em seguida, é verificado o pH até apresentar neutralidade; simulação do estômago (segunda etapa) com 9,1 mL de suco gástrico, 700 µL de $CaCl_2$ 2 mM e o pH das soluções ajustado 3 através da adição de HCl 1 mol L^{-1}; e simulação do intestino (terceira etapa), com 18,5 mL de suco intestinal, 1,35 mL de $CaCl_2$ 9 mM e o pH da solução ajustado novamente para 7 com NaOH 1 mol L^{-1}. Todas as etapas são encaminhadas ao banho Dubnoff antes de irem a próxima etapa, com configuração geral de 37ºC por 10 minutos, 2 h e 2 h. respectivamente. As Soluções resultantes são centrifugadas a 10.000 rpm por 10 minutos para a separação da fase sólida da sobrenadante, sendo esta última a fração bioacessível. Os sobrenadantes são analisados finalmente por espectrômetro de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). Conclusão: Como resultado esperado, pretendemos responder se a adição de zinco na cobertura foliar realmente afeta nos teores do metal e a sua biodisponibilidade nos frutos maduros.

Palavras-chave: Bioacessibilidade. Zinco. Noz-pecã.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Amanda Pichani Primaz
Demais participantes: Julia Gastmann, Mara Cintia Winhelmann, Leonardo de Oliveira Neves
Orientador(a): Elisete Maria de Freitas
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DO CRUZAMENTO DE DUAS CULTIVARES DE *Vitis labrusca* L.

Resumo: A videira possui grande importância comercial, sendo uma das plantas frutíferas mais cultivadas mundialmente. Para modificar suas características com o intuito de torná-las resistentes a patógenos ou a estresses ambientais ou alterar as características dos frutos, desenvolveram-se inúmeras cultivares de videira a partir do melhoramento genético. Este processo exige, após o cruzamento de diferentes genótipos, a realização da germinação das sementes, o que é dificultado pela dormência morfofisiológica que possuem. Outros fatores que podem ter efeito na germinação são o estado de maturação do fruto e a contaminação por microrganismos. Desta forma, o objetivo deste estudo foi determinar o método mais eficaz para a germinação das sementes obtidas de frutos verdes e maduros com e sem fungicida de *Vitis labrusca*, oriundas do cruzamento entre duas cultivares. Para isso, em uma propriedade rural com videiras no município de Garibaldi, Rio Grande do Sul, foram coletados frutos verdes e maduros obtidos de cruzamento entre duas cultivares distintas da espécie. Retiraram-se as sementes dos frutos, que foram lavadas, mantidas para secar sobre papel e armazenadas em frascos de vidro em câmara fria (5±2ºC) até o início dos testes. Desinfetou-se as sementes a partir de submersão em álcool etílico 70%, seguido de hipoclorito de sódio a 1% por 10 minutos e de tríplice lavagem com água ultrapurificada autoclavada. Foram estabelecidos três tratamentos com seis repetições, cada uma com 25 sementes. Os tratamentos foram constituídos por sementes obtidas de frutos verdes (SV), de frutos maduros sem aplicação de fungicida (SM) e frutos maduros com aplicação do fungicida Captan em diluição de 3 uL da solução concentrada em 25 ml de água ultrapurificada (SF). Todas as sementes passaram por estratificação em gerbox contendo 200 g de areia umedecida a 30% da capacidade de retenção de água (CRA). Para a germinação, as sementes foram semeadas em gerbox contendo substrato comercial à base de turfa umedecida a 50% da CRA e mantidas em sala de crescimento com temperatura de 25±2ºC e fotoperíodo de 16h/luz. Duas vezes por semana foi contabilizada a presença de germinações, até que se constatou que não houveram novas germinações por quatro análises consecutivas (cerca de 90 dias após o início do experimento). Com os dados obtidos foram definidos o percentual de germinação (%G), tempo médio de germinação (TMG) e índice de velocidade de germinação (IVG). Após, foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e comparação de médias pelo teste de LSD-Fisher ($p < 0,05$) pelo programa CoStat versão 6.4. Os tratamentos SF e SM tiveram %G estatisticamente igual entre si (médias de 64,6% e 58%, respectivamente) e diferiram de SV (média de 14,6%). O IVG também foi igual entre SF e SM (médias 1,36 e 1,22, respectivamente), porém estatisticamente diferente de SV (0,30). TMG não diferiu estatisticamente entre os tratamentos (SF = 12,11, SM = 12,47 e SV = 12,25 dias em média). Conclui-se que o método mais eficaz para germinação das sementes deste cruzamento é daquelas oriundas de frutos maduros e sem tratamento com fungicida.

Palavras-chave: Dormência de sementes. Melhoramento genético. Videira.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Christine Montemaggiore Becker
Orientador(a): Odorico Konrad
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

DESSULFURIZAÇÃO DO BIOGÁS POR MEIO DE BIOFILTRO CONSTRUÍDO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS E BIODEGRADÁVEIS

Resumo: Há um consenso cada vez mais estabelecido da comunidade científica sobre o papel das emissões antrópicas nas mudanças climáticas (IPCC, 2021). Diante disso, os países se comprometeram com metas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) evitáveis e/ou compensá-las com ações de captura de carbono (PNUD, 2015). Um levantamento indicou que o setor de Energia é o que contribui com o maior volume de GEEs (COZZI; GÜL; IEA, 2021). Além disso, destaca-se também o objetivo de desenvolvimento sustentável nº 7, da Agenda 2030 (ONU, 2015). Este texto reconhece a tendência de aumento no consumo de energia, porém afirma que atender a esta demanda com o uso de mais fontes de origem fóssil seria contraproducente, devido à questão da poluição atmosférica. Sendo assim, fica recomendado o aumento da infraestrutura das energias limpas. Nesse contexto, as chamadas *bioenergias* se inserem como soluções potenciais (IRENA, 2020; BRASIL, 2020). Essas fontes envolvem a captura e armazenamento do gás carbônico da atmosfera, reduzindo a concentração deste gás poluente (IRENA, 2020). Dentro deste grupo, o biogás tem como vantagem a possibilidade de ser produzido a partir da digestão anaeróbia de resíduos orgânicos e efluentes. Sendo assim, também pode ser entendido como uma forma de tratamento desses rejeitos, diminuindo custos e o passivo ambiental associado ao transporte e destinação final dos mesmos. O biogás é definido como uma mistura bruta de gases produzida na biodegradação da matéria orgânica. É composto principalmente por biometano, gás carbônico e outros gases que variam conforme o substrato digerido (ANP, 2015). É uma fonte de energia que pode substituir o gás natural e outras fontes de origem fóssil. Suas aplicações incluem aquecimento (incluindo cocção), geração de eletricidade e uso como combustível veicular (ASSUNÇÃO *et al.*, 2021; IRENA, 2020; KARLSSON *et al.*, 2014). No entanto, para que o biogás possa ser aproveitado é preciso antes eliminar impurezas, como o gás sulfídrico (H_2S) que é altamente tóxico e corrosivo (ESPARZA *et al.*, 2019). Esse processo de remoção é denominado dessulfurização, e pode ser realizado através de uma série de tecnologias (KUNZ; STEINMETZ; AMARAL, 2019). A presente pesquisa visa avaliar um protótipo de dessulfurização do biogás. Levantamentos prévios na literatura e também com técnicos da área indicaram a remoção biológica como potencial solução. Será avaliado um biofiltro, reator tubular com meio suporte onde há formação de *biofilme* (KUNZ; STEINMETZ; AMARAL, 2019). O biogás passa pelo reator em fluxo ascendente, e no contra fluxo ocorre a aspersão de uma solução de nutrientes para promover o crescimento do microbiota. A proposta é utilizar materiais biodegradáveis como meio suporte, tal como a fibra de coco, similar ao realizado por alguns autores (CHAIPRAPAT et al., 2015; TANIKAWA et al., 2018; ARAÚJO, 2013). A vantagem é que ao fim da vida útil esse material pode ser destinado à compostagem. Seguindo nesta linha, a solução de nutrientes será composta pelo digestato, isto é, a fração líquida resultante da digestão anaeróbia para a produção do biogás. O protótipo terá aproximadamente 5L de volume útil, e será monitorada a composição do gás na entrada e na saída para avaliar seu desempenho. Espera-se uma eficiência de dessulfurização alta, porém com um período de start-up mais longo se comparado a técnicas físico-químicas.

Palavras-chave: Biogás. Gás Sulfídrico. H2S. Dessulfurização. Biofiltro.

ISBN 978-65-86648-73-7

Referências:

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Resolução ANP nº8, de 30/01/2015.** Disponível em: <https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-8-2015?origin=instituicao&q=8/2015%20Colocar%20nas%20refer%C3%AAncias>. Acesso em: 27 set. 2021.

ARAÚJO, Gabriele Mônego. **Remoção biológica de gás sulfídrico concentrado para tratamento do biogás.** 100 f. 2013. - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, 2013.

ASSUNÇÃO, Lorena R. C. *et al.* Technology roadmap of renewable natural gas: Identifying trends for research and development to improve biogas upgrading technology management. **Applied Energy**, v. 292, p. 14, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.116849.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Energia 2050**. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-227/topico-563/Relatorio Final do PNE 2050.pdf. Acesso em: 20 out. 2021.

CHAIPRAPAT, Sumate *et al*. Bio-desulfurization of biogas using acidic biotrickling filter with dissolved oxygen in step feed recirculation. **Bioresource Technology**, v. 179, p. 429-435, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.biortech.2014.12.068.

COZZI, Laura; GÜL, Timur (dir.); IEA. **Net Zero by 2050:** A Roadmap for the Global Energy Sector. International Energy Agency, Paris, p. 224, 2021. Disponível em: www.iea.org/t&c/. Acesso em: 11 ago. 2021.

ESPARZA, Jorge Curiel- *et al*. Collaborative elicitation to select a sustainable biogas desulfurization technique for landfills. **Journal of Cleaner Production**, v. 212, p. 1334-1344, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.095.

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). **AR Climate Change 2021:** The Physical Science Basis. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>. Acesso em: 25 fev. 2022.

IRENA. **Recycle:** Bioenergy. 2020. Disponível em: https://www.irena.org/publications/2020/Sep/Recycle-Bioenergy.

KARLSSON, Tommy *et al.* **Manual Básico de Biogás**. 1a ed. Lajeado - RS: Editora da Univates, 2014.

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (edit.). **Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato.** 1 ed. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.21452/978-85-93823-01-5.2019.01.

ONU. **Transformando Nosso Mundo:** A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Acordo de Paris**, 2015. Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/ODS/undp-br-ods-ParisAgreement.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2022.

TANIKAWA, Daisuke *et al.* Elimination of hydrogen sulfide from biogas by a two-stage trickling filter system using effluent from anaerobic-aerobic wastewater treatment. **International Biodeterioration and Biodegradation**, v. 130, p. 98-101, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2018.04.007.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Julio César Eloy
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

DESENVOLVIMENTO DE CARVÃO ATIVADO A PARTIR DE CASCAS DE NOZ-PECAN (*Carya illinoinensis*).

Resumo: É considerado um desafio global o tratamento de águas com a presença e os efeitos tóxicos de poluentes. Pode-se atribuir tanto as fontes naturais quanto as antropogênicas como causadoras desta poluição. Como fonte antropogênica é possível citar o uso de pesticidas na agricultura, sendo este, responsável por controlar pragas, ervas daninhas e consequentemente aumentar o rendimento da cultura. Entretanto o uso excessivo destes agentes e/ou até mesmo a presença destas substâncias nos corpos hídricos podem desencadear sérios problemas não só à saúde do ser humano, mas como de outros seres vivos, tanto que alguns destes compostos já criados pelo Homem são proibidos em sua totalidade ou em determinados países. Sabe-se também que águas subterrâneas sofrem consideravelmente com o acúmulo destes agrotóxicos. Desta forma há um esforço cada vez maior na comunidade científica em encontrar meios efetivos para remediação destes poluentes nos corpos hídricos. O processo de filtração é um dos mais utilizados quando tratamos de matrizes aquosas. Um produto amplamente utilizado para filtragem de água é o carvão ativado, utilizado em larga escala devido ao seu elevado potencial de adsorção, baixo custo de produção e sendo de matriz vegetal, ou seja, uma fonte renovável. É de interesse da nossa sociedade globalizada desenvolvermos soluções cada vez mais sustentáveis para atendermos nossas necessidades atuais e futuras. A casca de Noz-Pecan (***Carya illinoinensis***) é um resíduo gerado no processo de beneficiamento da noz e apesar de ser um resíduo orgânico que sofre decomposição, sua decomposição é lenta devido as suas características específicas, entre elas a rigidez. As indústrias que beneficiam a Noz-Pecan atualmente sofrem com o acúmulo deste resíduo. Buscando uma solução para esta problemática a empresa Nozes Pitol em parceria com a Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES tem como objetivo neste trabalho, produzir carvão ativado de alta qualidade e baixo custo de produção, para viabilizar um filtro ecologicamente correto e criar uma alternativa de reaproveitamento deste resíduo vegetal (casca de Noz-Pecan). O carvão será obtido através da carbonização parcial da casca de Noz-Pecan e ativado quimicamente para desobstrução dos macro, meso e microporos, obtendo uma maior área superficial e consequentemente maior potencial de adsorção. Posteriormente este carvão ativado será caracterizado para que seu uso possa ser otimizado. Por fim, o carvão ativado será submetido a testes de filtração de modo contínuo e por batelada através de amostras aquosas fortificadas com pesticidas, determinando assim sua eficiência na remoção ou não destes contaminantes em matrizes aquosas. Espera-se que ao final deste trabalho obtenha-se carvão ativado oriundo da casca de Noz-Pecan, podendo este, ser utilizado para processos de filtração.

Palavras-chave: Carvão Ativado. Adsorvente. Filtração. Sustentabilidade.

ISBN 978-65-86648-73-7

Nome do(a) autor(a): Larissa Cima
Demais participantes: Guilherme Schwingel Henn, Claucia Fernanda Volken de Souza
Orientador(a): Lucélia Hoehne
Nome da Instituição: Universidade do Vale do Taquari - Univates
Área de conhecimento: Ciências Biológicas

ESTUDO DE COMPARAÇÃO DE METODOLOGIAS USANDO A TÉCNICA DE ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO MOLECULAR NA REGIÃO DO ULTRAVIOLETA-VISÍVEL (UV-VIS) PARA A DETERMINAÇÃO DE SELÊNIO EM BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁTICAS

Resumo: O selênio (Se), é um dos oligoelementos essenciais para a manutenção do organismo, atuando nas atividades fisiológicas e regulação imunológica por meio de selenoproteínas (DALIA *et al.,* 2017; ZOIDIS *et al.*, 2018). Apresenta ação para a saúde dos animais em três níveis importantes: pequenas concentrações são necessárias para o crescimento e desenvolvimento saudável; concentrações intermediárias podem ser armazenadas auxiliando na manutenção das funções homeostáticas em épocas de deficiência; e concentrações elevadas podem ocasionar efeitos tóxicos (HAMILTON, 2004; ZUBERBUEHLER *et al*., 2006; REN *et al*., 2011). Com isso, grandes quantidades de Se podem ser prejudiciais à saúde, sendo necessário obter um conhecimento preciso das proporções do mineral em contato com o organismo. Dessa forma, vários métodos espectrofotométricos foram relatados para a determinação de Se, sendo incluídos principalmente aqueles que empregam reagentes cromogênicos (TANTARU et al., 2014; BIZEREA-SPIRIDON *et al*., 2017; MOHAPATRA & KIRPALANI, 2019; TAVANCHEH & BEIRAGHI, 2020). Nesse sentido, destaca-se a espectrofotometria de absorção molecular na região do ultravioleta-visível (UV-Vis) por ser um método simples, de fácil operação e seletividade para a quantificação de Se em amostras complexas (NARAYANA *et al*., 2003; AGRAWAL *et al*., 2009; HAMZA *et al*., 2017; TANG *et al*., 2019). Vários trabalhos vêm sendo desenvolvidos usando este método. Conforme Mathew & Narayara (2006) foi realizada a determinação espectrofotométrica de Se utilizando o Azure B como um reagente cromogênico para o desenvolvimento da técnica. Revanasiddappa & Kumar (2002) utilizaram a Tionina para a determinação de Se através do espectrofotômetro. E em outro estudo relatado, conforme Mörschbächer *et al*. (2018) foi realizada a validação de um método de espectrofotometria envolvendo absorção molecular na região visível ultravioleta-visível (UV-Vis) para determinação de Se na biomassa bacteriana produzida por bactérias do ácido láctico (BALs) utilizando o Amido como reagente cromogênico. Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar uma avaliação comparativa de métodos de quantificação de Se com Amido, Azure B e Tionina, através da espectrofotometria de absorção molecular na região espectral de UV-Vis presente em biomassa bacteriana. Para o método desenvolvido, um espectrofotômetro de absorção molecular UV-Vis (Genesys 10S, Thermo Scientific, Bartlesville, OK, EUA) com uma cubeta em vidro óptico 10 mm foi usado para medições de absorbância. Para comparar os resultados da validação, o Se nos padrões e nas amostras, foi quantificado por Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Induzido por Micro-ondas (MIP OES). Como resultado, os reagentes Tionina e Azure B não obtiveram uma curva com padrão linear, sendo estes descartados para seguir nos experimentos futuros. O reagente Amido manteve resultados, concordantes com os do MIP OES, pois apresentou curvas de calibração lineares, sendo possível quantificar a absorbância do Se. Por fim, o estudo concluiu que os agentes cromogênicos Tionina e Azure B não obtiveram resultados favoráveis, provavelmente por não serem estáveis e nem seletivos

ISBN 978-65-86648-73-7

ao analito. Já o reagente Amido, apresentou-se adequado para a quantificação de selênio em biomassa seca e também para a avaliação das microcápsulas contendo Bal e Se bioacumulado.

Palavras-chave: Amido. Azure B. Espectrofotometria. Selênio. Tionina.

Referências:

Agrawal, K., Patel, K. S., & Shrivas, K. (2009). Development of surfactant assisted spectrophotometric method for determination of selenium in waste water samples. Journal of hazardous materials, 161(2-3), 1245-1249.

Bizerea-Spiridon, O., Nartita, R., Rogobete, A. F., Negrea, A., Stroescu, R., Bizerea, T. O., Ilie, C., & Marginean, O. (2017). Spectrophotometric Determination of Selenium Through Triiodide Anion. Clinical laboratory, 63(5), 887-899.

Hamilton, S. J. (2004). Review of selenium toxicity in the aquatic food chain. Science of the Total Environment, v. 326, p. 1-31.

Mathew, M. & Narayana, B. (2006). An easy spectrophotometric determination of selenium using azure B as a chromogenic reagent. Indian Journal of Chemical Technology. Vol. 13. pp 455-458.

Mohapatra, D. P., & Kirpalani, D. M. (2019). Selenium in wastewater: fast analysis method development and advanced oxidation treatment applications. Water science and technology: a journal of the International Association on Water Pollution Research, 79(5), 842-849.

Mörschbächer, A. P., Dullius, A., Dullius, C. H., Bandt, C. R., Kuhn, D., Brietzke, D. T.,et al. (2018). Validation of an analytical method for the quantitative determination of selenium in bacterial biomass by ultraviolet-visible spectrophotometry. FoodChemistry, 255, 182-186.

Narayana, B., Mathew, M., Bhat, N. G., & Sreekumar, N. V. (2003). Spectrophotometric determination of selenium using potassium iodide and starch as reagents. Microchimica Acta, 141, 175-178.

Ren, Y.; Wang, Q.; Shi, L.; Yue, W.; Zhang, C.; Lei, F. (2011). Effects of maternal and dietary selenium (Se-enriched yeast) on the expression of p34cdc2 and CyclinB1 of germ cells of their offspring in goats. Animal Reproduction Science, v. 123, p. 187-191.

Revanasiddappa, H., R., & Kumar, T. K. (2002). Spectrophotometric determination of selenium by use of thionin. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 374(6), 1121-1124.

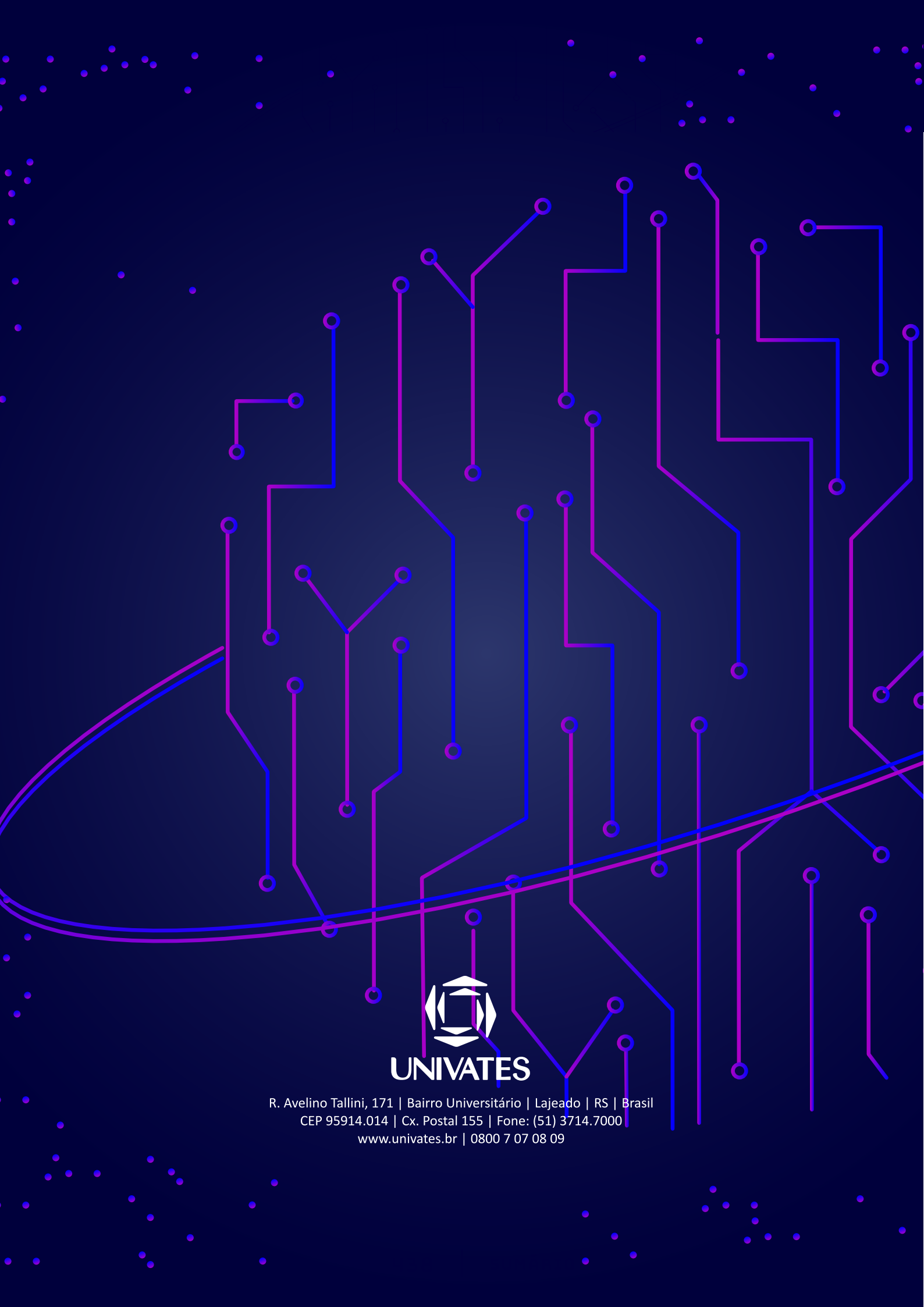
Tang, S., Wang, T., Jiang, M., Huang, C., Lai, C., Fan, Y., & Yong, Q. (2019). Construction of arabinogalactans/selenium nanoparticles composites for enhancement of the antitumor activity. International journal of biological macromolecules, 128, 444-451.

Tantaru, G., Vieriu, M., & Popescu, M. C. (2014). Validation of spectrophotometric method for Se(IV) determination: analytical applications. Environmental monitoring and assessment, 186(5), 3277-3282.

Tavancheh, M., Beiraghi, A. (2020). Spectrophotometric Determination of Selenium (IV) Using 4,5-diamino-o-xylene as a New Chromogenic Reagent. Advanced Journal of Chemistry-Section A, 3(1), 15-23.

Zoidis, E., Seremelis, I., Kontopoulos, N., & Danezis, G. (2018). Selenium-Dependent Antioxidant Enzymes: Actions and Properties of Selenoproteins. Antioxidants, 7(5), 66.

Zuberbuehler, C. A.; Messikommer, R. E.; Arnold, M. M.; Forrer, R. S.; Wenk, C. (2006). Effects of selenium depletion and selenium repletion by choice feeding on selenium status of young and old laying hens. Physiology & Behavior, v. 87, p. 430-440.



UNIVATES

R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09