

ISBN 978-85-8167-093-5

ANAIS DO
**XIII SALÃO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**

28 de outubro de 2014



EDITORA
UNIVATES

Márcia Inês Goettert

(Coord.)

Anais do XIII Salão de Iniciação Científica

1ª edição

 EDITORA
UNIVATES

Lajeado, 2014



Centro Universitário UNIVATES

Reitor: Prof. Me. Ney José Lazzari

Pró-Reitora Interina de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação: Prof^ª Dra. Maria Madelena Dullius

Pró-Reitora de Ensino: Prof^ª Ma. Luciana Carvalho Fernandes

Pró-Reitora de Ensino Adjunta: Prof^ª Ma. Daiani Clesnei da Rosa

Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional: Prof^ª Dr^ª Júlia Elisabete Barden

Pró-Reitor Administrativo: Prof. Me. Oto Roberto Moerschbaecher



Editora Univates

Coordenação e Revisão Final: Ivete Maria Hammes

Editoração: Glauber Röhrig e Marlon Alceu Cristófoli

Capa: AECOM | Agência Experimental de Comunicação da Univates

Conselho Editorial da Univates Editora

Titulares

Adriane Pozzobon

Augusto Alves

Beatris Francisca Chemin

Fernanda Cristina Wiebusch Sindelar

Suplentes

Simone Morelo Dal Bosco

Ieda Maria Giongo

Rogério José Schuck

Ari Künzel

Avelino Tallini, 171 - Bairro Universitário - Lajeado - RS, Brasil

Fone: (51) 3714-7024 / Fone/Fax: (51) 3714-7000

editora@univates.br / <http://www.univates.br/editora>

S159 Salão de Iniciação Científica (13. : 2014 : Lajeado, RS)

Anais do XIII Salão de Iniciação Científica, 28 de outubro de 2014,
Lajeado, RS / Márcia Inês Goetttert (Coord.) - Lajeado : Editora da
Univates, 2014.

158 p.

ISBN 978-85-8167-093-5

1. Iniciação Científica 2. Anais I. Título

CDU: 001.891:061.3

Catálogo na publicação – Biblioteca da Univates

As opiniões e os conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Apresentação

O XIII Salão de Iniciação Científica – SIC – da Univates ocorreu no dia 28 de outubro de 2014, no Centro Universitário UNIVATES e teve por objetivos: divulgar os resultados das atividades de pesquisa dos bolsistas vinculados a projetos desenvolvidos na Univates e em outras instituições de ensino no contexto da graduação e da pós-graduação; estimular a produção de trabalhos de cunho científico, tecnológico e cultural em todas as áreas do conhecimento; e promover um espaço para a troca de conhecimentos e de experiências entre bolsistas, pesquisadores e orientadores.

Comissão Organizadora

Comissão Organizadora

COORDENAÇÃO

Márcia Inês Goetttert – Coordenadora do Setor de Pesquisa e Comitê Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica

Carlos Cândido da Silva Cyrne – Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

Maria Madalena Dullius – Pró-Reitora Interina de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

ORGANIZAÇÃO

Carlos Cândido da Silva Cyrne – Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

Maria Madalena Dullius – Pró-Reitora Interina de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

Márcia Inês Goetttert – Coordenadora do Setor de Pesquisa e Comitê Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica

Melisse Paloschi - Secretária de Pesquisa e Pós - Graduação

Neli Teresinha Galarce Machado – Comitê Institucional de Iniciação Científica;

Amanda Vettorello – Secretária de Pesquisa e Pós-Graduação;

Suzana Helena Strate Bonzanini – Secretária Executiva da PROPEX.

Sumário

ANODIZAÇÃO DE NÍOBIO COM FORMAÇÃO DE ÓXIDOS POROSOS EM ÁCIDO ACÉTICO COM ADIÇÕES DE HF	13
DA PRODUÇÃO AO CONSUMO: UM OLHAR QUALITATIVO NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SUCO DE UVA ORGÂNICO.....	14
FORMAÇÃO INICIAL DOS DOCENTES DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS ESTADUAIS ..	15
MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO DE ENGENHARIA: O CASO DA COBERTURA DO TELHADO COM TELHA FIBROCIMENTO.....	16
ESTUDO DA INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA E FÍSICA.....	17
ANALISANDO ALGUMAS ATIVIDADES LABORAIS DE UM ENGENHEIRO CIVIL.....	18
TENDÊNCIAS NO ENSINO	19
FORMAÇÃO DE INVESTIGADORES A PARTIR DE EXPERIMENTOS INTERATIVOS DE FÍSICA	20
OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EMULSÃO DO ÓLEO DE CHIA UTILIZANDO SORO DE QUEIJO COM VISTAS AO ENCAPSULAMENTO.....	21
EVOLUÇÃO DAS CONCEPÇÕES DOS ESTUDANTES SOBRE ESTAÇÕES DO ANO: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	22
FRAGMENTOS VEGETAIS CARBONIZADOS EM DEPÓSITOS CRETÁCEOS DA ILHA REI GEORGE, PONTAL PRICE, PENÍNSULA ANTÁRTICA.....	24
ESTUDO DE EMISSÕES DE GASES POLUENTES EM UM VEÍCULO UTILIZANDO BIOMETANO E GASOLINA.....	25
ÁCIDO PIROLENHOSO E DEJETO SUÍNO - INFLUÊNCIA NA RETENÇÃO/ LIXIVIAÇÃO DE METAIS NO SOLO	26
INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: USO E COBERTURA DA TERRA ...	27
ETNOMATEMÁTICA, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALGUNS APONTAMENTOS DE UMA PESQUISA/INTERVENÇÃO	28
MODELAGEM MATEMÁTICA: ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR UM GRUPO DE PROFESSORES	29
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ÂMBITO DA INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA.....	30
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS: ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE ERROS	31
ESTUDO DE EMULSÕES DO ÓLEO DE CASTANHA DO BRASIL E SORO DE QUEIJO VISANDO AO ENCAPSULAMENTO	32
REVISÃO TAXONÔMICA DO GÊNERO BRAILODENDRON (LYCHOPHYTA) DO PERMIANO DA PORÇÃO SUL DA BACIA DO PARANÁ	33
MODELAGEM MATEMÁTICA DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESTUFA.....	34

ANÁLISE DO USO DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	36
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE DEJETOS SUÍNOS (UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES, CRECHE E TERMINAÇÃO) E BOVINOS PARA GERAÇÃO DE BIOGÁS	37
ETNOMATEMÁTICA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ALGUNS APONTAMENTOS.....	38
PERCEPÇÕES SOBRE ATIVIDADES UTILIZANDO INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	39
EXTRAÇÃO DE ÓLEO DIESEL MARÍTIMO POR BOMBA HIDROVÁCUO, PROVENIENTE DO RESÍDUO DE GEMA.....	40
A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	41
TEORIZAÇÕES SOBRE SOCIEDADE DISCIPLINAR: PENSAR A ESCOLA NA CONTEMPORANEIDADE.....	42
COSTURANDO LINHAS ENTRE MOVIMENTOS	43
ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: CONCEITOS E PRÁTICAS.....	44
OFICINAS DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO: UMA OPORTUNIDADE PARA AVALIAÇÃO DA TENDÊNCIA MODELAGEM MATEMÁTICA	45
TIJOLOS MACIÇOS NO VALE DO TAQUARI.....	47
CONFLITOS MEDIATIZADOS NO ESPAÇO VIRTUAL EM NOTÍCIAS DE ONGS AMBIENTALISTAS	48
ESCOLA PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL: UM OLHAR PARA A RESISTÊNCIA E A DISCIPLINA NA PROPOSTA DA ESCOLA.....	49
UM OLHAR INTERDISCIPLINAR SOBRE O MERCADO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS ...	50
ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE AVES, SUÍNOS E BOVINOS NO VALE DO TAQUARI NO PERÍODO DE 1940 A 2006	51
PLANEJAMENTO NA ABORDAGEM EMERGENTE: A INVESTIGAÇÃO COMO PRINCÍPIO DO TRABALHO PEDAGÓGICO	52
CONCEPÇÕES DE PESQUISA E O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO	53
ANÁLISE DE LEIAUTES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL PARA O USO DE FOGÃO A LENHA.....	54
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM GESTÃO EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES DE REFLEXÃO SOBRE AS PRÁTICAS DO PEDAGOGO.....	55
PRESERVAR OU REQUALIFICAR: UM DILEMA PARA SOLUCIONAR AS MARGENS DE CURSOS D'ÁGUA DEGRADADOS	56
ABORDAGEM ETNOARQUEOLÓGICA DE UMA ALDEIA GUARANI PRÉ-COLONIAL: O CASO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RS-T-114, MARQUES DE SOUZA/RS	57
CONCEPÇÕES DE PESQUISA POR ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E O CONTEXTO ESCOLAR	58

A RELAÇÃO DA INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR NA ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO NO ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO: FORMANDO FUTUROS PESQUISADORES	59
AS VARIADAS FORMAS DO CAMBUCHÍ: ANÁLISE DA CERÂMICA GUARANI.....	60
OUTRAS POSSIBILIDADES DE APRENDER E ENSINAR: UM CURRÍCULO DE EXPERIMENTAÇÃO	61
A ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA NO JORNAL O TAQUARYENSE (1887-1888).....	62
A PRÁTICA DE MONITORIA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....	63
FILO MOLLUSCA PRESENTE NO RS-T-114, MARQUES DE SOUZA – RS: UMA ABORDAGEM ZOOARQUEOLÓGICA.....	64
O OLHAR DO PROFESSOR SOBRE AS SUAS AULAS E O IMPACTO DO MESTRADO NA SUA PRÁTICA DOCENTE.....	65
O TERCEIRO SETOR NO ENFOQUE COMUNITÁRIO.....	66
CONTRIBUIÇÕES DA ABORDAGEM CLÍNICA NA UNIVERSIDADE COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM.....	67
PIBID UNIVATES E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES.....	68
SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS E ÁREAS DE OCUPAÇÃO NA BACIA HIDROGRÁFICA TAQUARI-ANTAS	69
MESTRADO PROFISSIONAL PARA FORMAÇÃO DE DOCENTES: UM LOCUS DE (RE) CONSTRUÇÃO E APRENDIZAGEM.....	70
OS GUARANI E A TERRITORIALIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM ESPAÇOS DA BACIA HIDROGRÁFICA TAQUARI-ANTAS E PARDO.....	71
CULTURA E TERRITÓRIO KAINGANG: CONTATOS INTERÉTNICOS ENTRE INDÍGENAS E COLONIZADORES EM ESPAÇOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS TAQUARI-ANTAS E CAÍ.....	72
INICIAÇÃO À PESQUISA E AO ENSINO: APROXIMAÇÕES COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	73
A REPRESENTAÇÃO DOS CONCEITOS HISTÓRICOS DA COMUNIDADE: FUNDAMENTAÇÃO PARA UMA ANÁLISE DO CONTEXTO RURAL	74
ESCOLA, ALUNOS E CIÊNCIAS EXATAS NA CONTEMPORANEIDADE: ALGUNS APONTAMENTOS.....	75
TECNOLOGIA E TRACEOLOGIA DE INSTRUMENTOS LÍTICOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A ARQUEOLOGIA DOS GRUPOS JÊ MERIDIONAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA/RS	76
PIBID UNIVATES E METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	77
RIQUEZA DE LIBÉLULAS (ODONATA) EM ÁREAS PRESERVADAS E NÃO PRESERVADAS DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, RS	78
ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI EM ROCA SALES, LINHA BENTO GONÇALVES, RIO GRANDE DO SUL	79

INFLUÊNCIA DA HELICOBACTER PYLORI NAS ALTERAÇÕES EPITELIAIS E EXPRESSÃO GÊNICA DA MUCOSA GÁSTRICA HUMANA.....	80
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO ARBÓREO EM ÁEAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE PROPRIEDADES LEITEIRAS DO VALE DO TAQUARI.....	82
ESTUDOS ANTRACOLÓGICOS EM SÍTIO DE OCUPAÇÃO JÊ NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL	83
ÁCAROS PREDADORES PRESENTES EM FRAGMENTOS DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL.	84
ANALISE PROTEÔMICA DO PLASMA SEMINAL DE CACHAÇOS DESCARTADOS EM CENTRAL DE INSEMINAÇÃO.....	85
DESENVOLVIMENTO DA REDE DE SAÚDE NA ATENÇÃO AS CONDIÇÕES CRÔNICAS A PARTIR DO PLANEJAMENTO REGIONAL INTEGRADO E DE APOIO INSTITUCIONAL E MATRICIAL NA REGIÃO 29/RS	86
COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO AQUOSO DE CALYPTRANTHES TRICONA D.LEGRAND QUANDO DILUÍDA EM ÁGUA, METANOL E ETANOL	87
O USO DO TABLET EM AULAS DE MATEMÁTICA E DE FÍSICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	88
JOGOS DE LINGUAGEM MATEMÁTICOS EMERGENTES DAS PRÁTICAS LABORAIS DE ENGENHEIROS.....	89
AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS EM MORANGOS: CARACTERIZAÇÃO DOS CULTIVARES CAMAROSA, CAMINO REAL E SAN ANDREAS NO SISTEMA DE CULTIVO EM SOLO CONVENCIONAL.....	90
CÁLCULO DE TELHAS NUM TELHADO USANDO MODELAGEM MATEMÁTICA.....	91
AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS EM AMOSTRAS DE LINGUIÇA DEFUMADA	92
REGISTRO FÓSSIL DE FRONDE DE MONILÓFITA PARA O AFLORAMENTO QUITÉRIA, PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.....	93
CONTROLE DA EFICIENCIA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DE UM FRIGORÍFICO DE SUÍNO DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI	94
ANALISE QUALITATIVA DE AMINOÁCIDOS POR CROMATOGRAFIA EM PAPEL NO LÍQUIDO CELOMÁTICO DE MINHOCA	95
HISTÓRIA AMBIENTAL ENVOLVENDO IMIGRANTES ITALIANOS E PRODUTORES RURAIS DESCENDENTES NA REGIÃO VALE DO TAQUARI	97
TEOR DE POLIFENÓIS E FLAVONOIDES TOTAIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE FOLHAS DE ACCA SELLOWIANA (O.BERG) BURRET (MYRTACEAE) ...	98
ANÁLISE DE COMPARAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE MACRO E MICRONUTRIENTES EM MULHERES ADULTAS SAUDÁVEIS	99
DIFERENÇAS MORFOLÓGICAS EM POPULAÇÕES DE ERYTHRODIPLAX MEDIA BORROR, 1942 (ODONATA, LIBELLULIDAE) EM DIFERENTES GRADIENTES DE ALTITUDES DO RIO GRANDE DO SUL	100

ANÁLISE DO PERFIL BIOQUÍMICO E ANTROPOMÉTRICO ENTRE INDIVÍDUOS COM E SEM HISTÓRICO FAMILIAR DE DOENÇAS CRÔNICAS	102
ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR NO MUNICÍPIO DE MUÇUM, RIO GRANDE DO SUL.....	103
CONDIÇÕES DE SAÚDE E PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E AMBIENTAL DE INDIVÍDUOS QUE REFEREM USO DE ÁLCOOL, CADASTRADOS NO SIAB DO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS, NOS ANOS DE 2011 E 2012.	105
RESPOSTAS FISIOLÓGICAS E MOLECULARES DE PLANTAS DE ARROZ QUANDO INFESTADAS POR ÁCAROS FITÓFAGOS SCHIZOTETRANYCUS ORYZAE	106
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTIFÚNGICA DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁTICAS (BAL)	107
ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE UM GENE RELACIONADO À UBIQUITINAÇÃO PROTEICA EM PLANTAS DE ARROZ SUBMETIDAS A DIFERENTES ESTRESSES ABIÓTICOS.....	108
IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICRO-ORGANISMOS PARA USO NA ELABORAÇÃO DE PRODUTOS LÁCTEOS	109
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS AQUOSOS E ETANÓLICO DE CAMPOMANESIA XANTHOCARPA FRENTE AO MICRO-ORGANISMO LISTERIA MONOCYTOGENES	110
DETERMINAÇÃO DA TOXICIDADE DOS ÓLEOS ESSENCIAS DAS PLANTAS CALYPTRANTHES GRANDIFOLIA, CALYPTRANTHES TRICONA E MYRCIARIA PLINIOIDES EM CULTURA CELULAR	111
MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI-ANTAS COM VISTAS AO GERENCIAMENTO DE DESASTRES NATURAIS NO VALE DO TAQUARI.....	112
DIVERSIDADE DE USO E COBERTURA DA TERRA DE PROPRIEDADES LEITEIRAS NO VALE DO TAQUARI/RS.....	113
USO DA TERRA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, DE CÓRREGOS E NASCENTES, DE PROPRIEDADES PRODUTORAS DE LEITE DE UM MUNICÍPIO DO VALE DO TAQUARI.....	114
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO MANEJO E TIPO DE FOLHA NO DOSEAMENTO DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRESENTES NA ERVA-MATE ASSOCIADOS À FLUTUAÇÃO DE DICHOPELMUS NOTUS	115
DISTRIBUIÇÃO DE MEGNINIA GINGLYMURA (ACARI: ANALGIDAE) EM DIFERENTES MODELOS DE CRIAÇÃO DE GALINHAS POEDEIRAS EM LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL	116
REVISÃO DE REFERÊNCIAS DE ÁCAROS PREDADORES ASSOCIADA AO CONTROLE DE TRIPES	117
DISTRIBUIÇÃO DE MEGNINIA GINGLYMURA NO CORPO DE GALINHAS POEDEIRAS EM DIFERENTES FORMAS DE CONFINAMENTO EM UMA GRANJA DO MUNICÍPIO DE LAJEADO, RS.....	118
INFLÊNCIA DA ÁGUA E DO ÁCIDO GIBERÉLICO NA GERMINAÇÃO DE MYRRHINIUM ATROPURPUREUM SCHOTT (MYRTACEAE)	119

ACAROFAUNA ASSOCIADA A AVES POEDEIRAS DE AVICULTURA COMERCIAL, LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL.....	121
INFLUÊNCIA DO ÁCIDO GIBERÉLICO E DE DIFERENTES SUBSTRATOS NA GERMINAÇÃO DE VASCONCELLEA QUERCIFOLIA A.ST.-HIL. (CARICACEAE)	122
METACASPASES EM PLANTAS: UMA ABORDAGEM EVOLUTIVA	124
INVESTIGAÇÃO DO PAPEL DO GENE TNF- α NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA ...	125
COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE HESPEROZYGIS RINGNS BENTH (LAMIACEAE)	126
IMIGRANTES E DESCENDENTES DE ALEMÃES E IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS NA REGIÃO VALE DO TAQUARI.....	127
TEMNOCEPAHALA SP. EPIBIONTE SOBRE AEGLA GRISELLA BOND-BUCKUP & BUCKUP, 1994 DE ARVOREZINHA, RS, BRASIL.....	128
INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE ÁCAROS (ACARI) NA AVICULTURA DE POSTURA EM LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL	129
FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE ÁCAROS ERIOFÍDEOS (ACARI: ERIOPHYIDAE) E PREDADORES (ACARI: PHYTOSEIIDAE; STIGMAEIDAE) ASSOCIADOS À ERVA MATE (ILEX PARAGUARIENSIS ST. HIL.) NO MUNICÍPIO DE PUTINGA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.....	130
CARVÃO VEGETAL MACROSCÓPICO EM NÍVEIS CLÁSTICOS DA FORMAÇÃO RIO DO SUL, GRUPO ITARARÉ, PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.....	131
COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLÓGICA EM ÁREA DE MATA CILIAR DEGRADADA NA MARGEM DO RIO TAQUARI, ENCANTADO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.	132
NEOSEIULUS CALIFORNICUS NO CONTROLE BIOLÓGICO DE ÁCAROS FITÓFAGOS DA CULTURA DA SOJA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.	133
INVESTIGAÇÃO DE POLIMORFISMOS NOS SISTEMAS RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA E CALICREÍNA-CININA NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA.....	134
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	135
INFLUÊNCIA GENÉTICA NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: O PAPEL DE POLIMORFISMOS NO GENE DA INTERLEUCINA 10 (IL-10)	136
PROTEÍNA DISSULFETO ISOMERASE EM EPIDÍDIMO SUÍNO: EVIDENCIA DE POSSÍVEL REGULAÇÃO ENDÓCRINA.....	137
RELAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E ANTROPOMÉTRICOS EM UMA AMOSTRA DE MULHERES ADULTAS	138
ESTRUTURA DO COMPONENTE ARBÓREO DE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, ROCA SALES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.....	139
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E AMBIENTAL E PREVALÊNCIA DE DIABETES E HIPERTENSÃO EM UMA POPULAÇÃO DE INDIVÍDUOS, CADASTRADOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA, DO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS-BRASIL	140
EXPRESSÃO GÊNICA DA PDILT NO TESTÍCULO E EPIDÍDIMO SUÍNO.....	141

EFEITO DO POLIMORFISMO RS2069845 NO GENE IL-6 NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA.....	142
FITOSEÍDEOS (ACARI PHYTOSEIIDAE) PRESENTES EM ESPÉCIES VEGETAIS DA MATA CILAR DO RIO TAQUARI, NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL.....	143
ASSOCIAÇÃO DE ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS E OS RISCOS CARDIOMETABÓLICOS EM ESTUDANTES DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO.....	144
O USO DO CHECK-LIST COMO FERRAMENTA PARA ANÁLISE DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM UMA INDÚSTRIA SUINÍCOLA DO VALE DO TAQUARI.....	145
ANÁLISE DA LIBERAÇÃO DO DICLOFENACO SÓDICO ASSOCIADO AO ULTRASSOM TERAPÊUTICO	147
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS AQUOSOS E ETANÓLICOS DE CALYPTRANTHES TRICONA D. LEGRAND FRENTE AO PATÓGENO LISTERIA MONOCYTOGENES	148
AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DO CÁDMIO NO HUMUS, NO SOLO E NAS MINHOCAS NO PROCESSO DE VERMICOMPOSTAGEM.....	149
ELETROCOAGULAÇÃO APLICADA AO TRATAMENTO DE EFLUENTE COM CROMO HEXAVALENTE	151
ESTUDO DE PAREDES PRÉ-FABRICADAS UTILIZANDO BLOCOS ESTRUTURAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	152
AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM AMOSTRAS DE SALAME COLONIAL DEFUMADO	153
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE IN NATURA PRODUZIDO NO VALE DO TAQUARI	154
QUANTIFICAÇÃO DO POTENCIAL TECNOLÓGICO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE PRODUTOS LÁCTEOS DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI	155
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR EM UM FRIGORÍFICO	156
AVALIAÇÃO DO PIMENTÃO (CAPSICUM ANNUUM L) CULTIVADO COM BIOPRODUTO CONTENDO CÁDMIO.....	157

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Daiana Cristine Sander

Demais participantes: Greice Francieli de Oliveira, Guilherme Maldaner Reis, Jéssica Cristina da Silva

Orientador(a): Claudia Trindade Oliveira

ANODIZAÇÃO DE NIÓBIO COM FORMAÇÃO DE ÓXIDOS POROSOS EM ÁCIDO ACÉTICO COM ADIÇÕES DE HF

Resumo: Por ser um metal válvula capaz de formar óxidos inertes e estáveis ao ar, o nióbio vem sendo muito utilizado na forma de nanotubos, nanofios etc. Isto tem impulsionado sua aplicação em sensores de gás, células solares, implantes, em dispositivos eletrônicos e magnéticos, biotecnologia, etc. Esses óxidos são obtidos por meio de um processo de anodização, em que se pode monitorar o crescimento do óxido, podendo formar óxidos barreira e porosos. Óxidos barreira são obtidos em eletrólitos que não atacam quimicamente o óxido, enquanto óxidos porosos são obtidos em eletrólitos que atacam o óxido, como ácido fluorídrico. Alguns trabalhos mostraram a anodização de nióbio em eletrólitos ácidos com adições de ácido acético, induzindo à formação de poros pela influência do íon fluoreto. Anodizações em eletrólito contendo $H_2SO_4 + HF$ a 20V mostraram poros de 10-20nm de diâmetro no óxido amorfo de nióbio, sendo que a morfologia e a espessura da camada de óxido são influenciadas pela quantidade de HF presente no eletrólito, a qual age na dissolução do óxido. Estudos já mostraram que a dissolução do óxido de nióbio pode ser minimizada com a adição de $H_3PO_4 + HF$. Óxidos formados em eletrólitos a base de oxalato com adição de HF mostraram poros de 8,6nm a 20nm, o que foi devido a taxa de dissolução ocorrido no segundo eletrólito. Um estudo recente (2013) mostra a obtenção de Nb_2O_5 para uso em sensor de gás hidrogênio. Os autores obtiveram Nb_2O_5 por anodização em etilenoglicol, água e NH_4F . O óxido apresentava estrutura porosa na forma de veios com diâmetro de poro de 30–50 nm. Os estudos que existem na formação de óxido poroso de nióbio apontam a maioria para eletrólitos fracos como ácido acético que são de fácil descarte. Com isso o objetivo desse trabalho foi verificar a influência do HF (ácido fluorídrico) na formação de poros em eletrólito a base de ácido acético. Para a realização deste trabalho, o nióbio foi anodizado em 1M de ácido acético (1 MAA) a 300 V, com densidade de corrente de 10 mA/cm², a 100 V com e sem adições de HF (0,01M; 0,1M e 1M). As amostras foram analisadas de acordo com as curvas de anodização. As amostras foram avaliadas quanto a sua morfologia por MEV e quanto à microanálise química por EDS. A presença de HF no eletrólito contendo ácido acético diminui a taxa de anodização indicando a ocorrência de um processo de dissolução durante a formação de óxido. Isto indica que o ácido fluorídrico influencia a formação de poros por meio da dissolução do óxido, e a quantidade de poros é proporcional à concentração do mesmo.

Palavras-chave: Nióbio. Anodização. Ácido acético.

Referências: Rani, R. A.; Zoolfakar, A. S.; Ou, J. Z.; Field, M. R.; Austin, M.; Kalantar-zadeh, K. *Sensors and Actuators B*, 176 (2013) 149– 156. Yang, S.; Aoki, Y.; Habazaki, H.; *Applied Surface Science*, 257 (2011) p.8190– 8195. Sieber I.; Hildebrand H.; Friedrich A.; Schmuki P. *Electrochemistry Communications*, 7 (2005) p.97-100.

Instituição: Universidade Feevale

Financiador(es): CNPQ, Fapergs, Feevale

E-mail: dcsander@gmail.com

Área de conhecimento: Engenharias
Apresentador(es): Priscila De Oliveira Gauer
Demais participantes: Wolmir José Böckel
Orientador(a): Wolmir José Böckel

DA PRODUÇÃO AO CONSUMO: UM OLHAR QUALITATIVO NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SUCO DE UVA ORGÂNICO

Resumo: A preocupação da população pela alimentação saudável aumentou a procura pela produção orgânica, principalmente o suco de uva pela sua atividade antioxidante, valor nutritivo e prevenção de doenças como as coronárias isquêmicas e o câncer (MALACRIDA e MOTTA, 2005). Além disso, o surgimento de problemas nocivos à saúde como irritações alérgicas com a produção convencional foram os motivos que levaram os produtores da viticultura da Serra Gaúcha a buscar alternativas orgânicas com a empresa focal. Segundo, entrevista com o enólogo da empresa, a qualidade do suco de uva é determinada por uma certificadora terceirizada, mas ainda assim são realizadas análises na empresa como o grau glucométrico medido em graus Babo da uva macerada; o teor de sólidos e líquidos em suspensão; teste de pectina; açúcares redutores; acidez total e volátil. Além dos testes já realizados, o enólogo mostrou-se interessado em análises em que a empresa não possui infraestrutura para a sua realização como densidade da cor da baga, análise de cor por meio de fotocolorímetro e/ou espectrômetro do suco pronto, maturação fenólica e determinação quantitativa de resveratrol. O objetivo do projeto “Da produção ao consumo: Um olhar integrado sobre o mercado de alimentos” é analisar este mercado, que envolve desde a produção até o consumo, mais especificamente, o suco de uva orgânico, sob uma perspectiva cultural, tecnológica e estratégica. Devido a isso, se estabeleceu com uma empresa produtora de suco orgânico da serra gaúcha uma parceria nas áreas de estudo. A metodologia utilizada pelo projeto envolveu entrevista com o enólogo da empresa produtora. As análises químicas foram na determinação de polifenóis totais pelo método de Folin-Ciocalteu (FCR) por espectrofotometria de absorção molecular UV/Vis em sucos de uva orgânico e convencional, bem como, quanto aos prazos de validade (SINGLETON e ROSSI, 1965). Os resultados evidenciaram que os teores de polifenóis totais estão dentro da faixa obtida por trabalhos científicos já publicados. Destaca-se que quanto ao teor de polifenóis, existe uma variação dos valores que possivelmente podem ser devido às misturas de variedades, safras diferentes ou até mesmo em algum momento no processamento do suco. Portanto, quanto ao prazo de validade, embora seja necessário um estudo mais detalhado, os resultados do teor de polifenóis totais não se mostraram relacionados a este parâmetro. Isto evidenciou que não há degradação de polifenóis totais ao longo de três anos após a produção do suco de uva, ou seja, o tempo de armazenamento não é um fator que diminui a concentração de polifenóis. Porém faz-se necessário mais testes para uma comprovação das hipóteses. Verificou-se nesta interação com a empresa focal por meio de entrevista, a importância da parceria no sentido de consulta aos profissionais visando um melhor direcionamento da relação entre a produção com as análises da qualidade do produto, ou seja, o suco de uva orgânico. Além disso, esses resultados obtidos até o momento, resultaram num feedback positivo para a empresa em que se verificou quais análises seriam ainda necessárias para serem realizadas, já que a infraestrutura é um fator que impossibilita tais análises. Com os resultados obtidos das análises de polifenóis e outras que ainda serão realizadas, poderá se obter melhorias em alguns aspectos do processamento do suco de uva, bem como, oportunidades para o marketing interagir na gestão e na marca.

Palavras-chave: Suco de uva orgânico. Polifenóis. Folin-Ciocalteu.

Referências: MALACRIDA, C.R., da MOTTA, S.. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 25(4): 659-664, out.-dez. 2005 SINGLETON, V. L.; ROSSI, J. A. Colorimetry of Total Phenolics with Phosphomolybdic-Phosphotungstic Acid Reagents. Am. J. Enol. Vitic., v. 20, p.144 – 158, 1965.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: pri-gauer@hotmail.com

FORMAÇÃO INICIAL DOS DOCENTES DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS ESTADUAIS

Resumo: Apresenta-se nesse trabalho uma análise da formação de professores de Matemática das escolas estaduais do Rio Grande do Sul. Essa pesquisa vem sendo desenvolvida pelas bolsistas e pesquisadores do projeto Observatório da Educação desenvolvido no Centro Universitário UNIVATES, o qual é vinculado ao Programa de Mestrado em Ensino de Ciências Exatas. Este tem o propósito de contribuir para a melhoria da formação de professores e qualificar a educação. Sabe-se que existem muitos acadêmicos com formação em outras áreas, que acabam ocupando vagas de professores que têm especialização em matemática, isso pode estar relacionado a falta de profissionais na área ou até mesmo para fechar a carga horária do corpo docente já existente na escola. Pelo exposto, justifica-se a importância do desenvolvimento do presente trabalho, para fortalecer o diálogo entre a comunidade acadêmica e os diversos atores envolvidos no processo educacional da rede estadual. O objetivo principal dessa pesquisa é verificar qual é a formação dos professores que estão atuando na área da Matemática nas escolas estaduais do RS. E desta forma, verificar se há uma relação entre a formação inicial e a área de atuação destes profissionais. A pesquisa foi desenvolvida a partir de dados obtidos em 2014 pelo MEC/INEP- Censo Escolar de Educação Básica referente a 2013. Com as informações coletadas, fizemos uma análise para saber qual a maior incidência de formação inicial dos professores de Matemática que trabalham na rede estadual de ensino. Assim, organizou-se tabelas relacionadas a formação de todos os professores das escolas estaduais de acordo com a Coordenadoria Regional de Educação a que pertencem. Destaca-se que o mesmo educador pode atuar em mais de uma escola, podendo constar mais de uma vez na contagem. Este estudo contabilizou 4.921 professores atuando na disciplina de Matemática nas escolas de ensino fundamental e 3.585 de ensino médio. Concluímos que a maior parte dos professores que lecionam na área, tem Licenciatura em Matemática, isso corresponde a 2.616 docentes. Além disso, observou-se que existem 702 profissionais atuando nesta área com formação em Ciências Naturais e 435 em Ciências Biológicas. Também foram encontrados outros cursos de formação, como Pedagogia, Bacharelado em Matemática, licenciatura em Física, licenciatura interdisciplinar em Ciências Humanas, Química, Ciências Contábeis entre outros cursos. Apesar da maior parte dos professores terem formação específica para trabalhar na área da Matemática, nos preocupa os que não têm tal habilitação, pois pode ser um aspecto negativo para o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Formação de professores. Ensino de Matemática. Educação Básica.

Referências: Censo Escolar. Disponível em: <www.inep.gov.br> Acesso em: 07 mar. 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: mi_la_ely@hotmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Joeser Guimaraes

Demais participantes: Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Italo Gabriel Neide, Maria Madalena Dullius, Maurício Lorenzon, Janaína Ruppel

Orientador(a): Wolmir José Böckel

MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO DE ENGENHARIA: O CASO DA COBERTURA DO TELHADO COM TELHA FIBROCIMENTO

Resumo: O presente trabalho apresenta uma dentre as atividades desenvolvidas no Centro Universitário UNIVATES concernente à pesquisa intitulada: Metodologias para o Ensino de Ciências Exatas. Uma dessas metodologias refere-se à modelagem matemática. Entende-se que esta pode ultrapassar as fronteiras quotidianas escolares, auxiliando nos processos de ensino. Acredita-se, como propõe Ausubel (2003), que o uso da modelagem matemática como estratégia de ensino promove a predisposição do aluno para aprender, ou seja, faz com que o mesmo relacione as novas informações de uma forma não arbitrária e substantiva a sua estrutura cognitiva, criando assim condições para uma aprendizagem significativa. Os aportes teóricos estão embasados em Ausubel (2003) e Bassanezi (2004). De acordo com os autores citados, a Modelagem Matemática é um processo dinâmico utilizado para obtenção e validação de modelos matemáticos. É uma forma de abstração e generalização com finalidade de previsão de tendências no ensino. A Modelagem pode ser considerada um método científico de pesquisa ou uma estratégia de ensino-aprendizagem, por meio da qual podemos transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do mundo real. Assim, buscam-se situações-problema que possam auxiliar o aprendizado dos conteúdos abordados à luz da teoria da aprendizagem significativa. A proposta centraliza-se no desenvolvimento do cálculo da quantidade de telhas fibrocimento necessárias para cobrir uma determinada edificação, considerando as devidas dimensões propostas e o menor custo, mediante o uso de software. A situação-problema é uma prática que pode ser abordada no Ensino Superior. Devido ao fato de as telhas tipo fibrocimento serem oferecidas no mercado em diferentes tamanhos, para fins de auxílio aos cálculos, dá-se o uso do software excel. Assim sendo, leva-se em consideração o comprimento da diagonal, a inclinação referente ao tipo de telha em estudo e mantém-se um espaçamento entre 10 e 20 centímetros em cada telha sobreposta. Objetivando o menor custo-benefício referente às mesmas, pesquisa-se preços em lojas de materiais de construção, o que nos leva a um possível modelo de resolução para esta situação-problema. Esta prática ainda não foi implementada em sala de aula, porém, quanto a proposta, a mesma fora aplicada aos bolsistas pertencentes à pesquisa, os quais elaboraram modelos de resolução. Entende-se que a Modelagem Matemática pode ser aplicada à atividade realizada até o momento indicando a possibilidade de ser um material potencialmente significativo para promover aprendizagem significativa de aprendizes de cursos de áreas afins às ciências exatas.

Palavras-chave: Modelagem Matemática. Recobrimento de um telhado. Software excel.

Referências: AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Ed. Contexto, 2004. 389 páginas.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: joeserguim@hotmail.com

ESTUDO DA INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA E FÍSICA

Resumo: Diferentes recursos computacionais estão sendo importantes para os mais variados setores e a escola não pode ficar de fora, pois os mesmos apresentam possibilidades diferenciadas para o processo de ensino. Neste contexto desenvolvemos a pesquisa intitulada “Investigando a integração de Recursos Tecnológicos na Educação Básica e suas implicações nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática e Física” realizada pelo grupo Tecnologias no Ensino em parceria com pesquisadores portugueses (Algarve). Iniciativa que foi aprovada pelo Edital CAPES/FAPERGS 12/2013 – Internacionalização da PPG/RS. O principal objetivo é investigar as implicações da integração das tecnologias de informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática e Física na Educação Básica, identificando boas práticas de sua utilização na sala de aula. Além disso pretende-se investigar o cenário atual da integração de tecnologias, as dificuldades e potencialidades encontradas na implementação do uso desses recursos na prática pedagógica dos professores e na aprendizagem dos alunos das escolas de Educação Básica no contexto escolar de Portugal e no Brasil. Divulgar referenciais teóricos e metodológicos estudados e promover ações de intervenções considerando o uso de recursos tecnológicos. Esta pesquisa, de cunho quantitativo e qualitativo, pretende contar com auxílio de discentes e docentes dos programas de mestrado e professores de Matemática e Física da Educação Básica os quais participarão de momentos de formação continuada paralelamente à experimentação de situações em sala de aula. Para a obtenção de informações, faremos estudos teóricos e coletaremos dados empíricos utilizando instrumentos que serão elaborados para este fim: questionários, entrevistas, filmagens, dissertações, entre outros considerados relevantes pela equipe de pesquisa. Esses dados partirão de escolas de Ensino Básico selecionadas em Portugal e no Brasil. Num momento inicial realizamos, em conjunto, leitura de textos científicos relevantes sobre recursos tecnológicos no ensino de Matemática e de Física. Após proporcionaremos atividades de familiarização com aplicativos a serem utilizados para explorar conteúdos de Matemática e Física, bem como possibilitaremos momentos de reflexão sobre um bom uso dos mesmos. Desenvolveremos momentos de formação continuada de professores da Educação Básica com o objetivo de colaborar na planificação das ações de intervenção em sala de aula, na construção de materiais pedagógicos pilotos e na aquisição de dados. Após uma análise mais detalhada de todas as ações do projeto, produziremos textos com os resultados obtidos fundamentados teoricamente, de produções técnicas de atividades pedagógicas que envolvam tecnologias e de relatórios. Procuraremos melhorar a utilização de recursos tecnológicos em sala de aula através da integração pedagógica dos mesmos no Ensino Básico. Esperamos conhecer experiências de Portugal e socializar vivências brasileiras em relação a integração das tecnologias com professores de Educação Básica. Os resultados parciais da pesquisa serão divulgados em eventos educacionais. Ao final da pesquisa publicaremos artigos e um e-book contendo os aplicativos computacionais usados e as propostas desenvolvidas. Pretendemos fortalecer a parceria com os pesquisadores Portugueses no âmbito de investigação sobre o uso de tecnologias nos processos de ensino fortalecendo a internacionalização dos Programas de Mestrado envolvidos.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Tecnologias. Matemática. Física.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: nunes.com@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Angelica Krieger Marini

Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Marli Teresinha Quartieri, Cristiane Antônia Hauschild, Karina Corbellini Brito de Azambuja

Orientador(a): Ieda Maria Giongo

ANALISANDO ALGUMAS ATIVIDADES LABORAIS DE UM ENGENHEIRO CIVIL

Resumo: O projeto de pesquisa Ciências da Escola Básica ao Ensino Superior, em desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES de Lajeado/RS abarca um subprojeto denominado “Formas de vida, jogos de linguagem e currículo: implicações para o ensino de engenharia”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do RS (FAPERGS). Dele participam 5 professoras da área da matemática e dois bolsistas de Iniciação Científica. Tal subprojeto se originou tendo em vista que estudos como os de Pedrosa e Krupechacke (2009) e Rehfeldt et al (2013) apontam a crescente dificuldade dos alunos de cursos de Engenharia nas disciplinas do âmbito da Matemática. Nesse sentido, tendo como referencial teórico o campo da etnomatemática, o referido subprojeto pretende problematizar os jogos de linguagem matemáticos presentes nas práticas laborais de um grupo de engenheiros e suas semelhanças de família com aqueles gestados nas disciplinas vinculadas à Matemática. Especificamente o presente trabalho tem por objetivos i) relatar resultados decorrentes do acompanhamento das atividades laborais e de uma entrevista realizada com um Engenheiro Civil, enfatizando os jogos de linguagem matemáticos presentes em suas tarefas; ii) analisar os jogos de linguagem matemáticos presentes em uma revista na área de cálculo e suas semelhanças de família com aqueles oriundos das disciplinas da área da Matemática e iii) calcular a inclinação de uma rampa localizada em um prédio da Univates. A investigação é de cunho qualitativo e até o presente momento foram realizadas as seguintes ações/atividades: i) estudo do referencial teórico da investigação conforme descrito por Knijnik et al (2012); ii) pesquisa em uma revista da área de Cálculo; iii) observação, medição e consequente cálculo da inclinação de uma rampa; iv) entrevista gravada e posteriormente transcrita, com um Engenheiro Civil e v) acompanhamento de algumas atividades laborais do referido Engenheiro. A análise do material de pesquisa mostrou os seguintes resultados: i) o engenheiro ressaltou a importância do uso de softwares em suas atividades cotidianas, além disso os resultados mostram que para calcular a inclinação de uma rampa, os engenheiros seguem as normas exigidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Segundo as análises das entrevistas, a porcentagem é a maneira mais prática para o engenheiro calcular a inclinação e repassar para o pedreiro, pois o mesmo não possui transferidor na hora de construir os ângulos necessários para a construção da rampa; ii) a pesquisa na revista mostrou que os jogos de linguagem matemáticos ali existentes apresentam semelhanças de família com aqueles gestados nas disciplinas de Cálculo; iii) com o uso das regras da matemática acadêmica, percebe-se que a inclinação da rampa está de acordo com as normas da ABNT.

Palavras-chave: Etnomatemática. Engenharia Civil. Matemática.

Referências: KNIJNIK, Gelsa et al. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. PEDROSO, C. M.; KRUPCHACKE, J. E. Análise de alternativas para recuperação de fundamentos de matemática no ensino de Cálculo em cursos de Engenharia. Anais: XXXVII – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Recife. 2009. REHFELDT, Márcia J. H. et al. Investigando os conhecimentos prévios dos alunos de cálculo do Centro Universitário Univates. In: Revista de ensino de Engenharia, 2012. Disponível em <http://www.upf.br/seer/index.php/ree/article/view/1081/1615>. Acesso em: 29 jan. 2013.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: dely_akm@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra
Apresentador(es): Amanda Martini Spezia
Demais participantes: Maria Madalena Dullius
Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri

TENDÊNCIAS NO ENSINO

Resumo: Atualmente, com o fácil acesso às informações através dos meios digitais, os alunos chegam à escola com outros conhecimentos e interesses, que não é o de receber informações. É perceptível a desmotivação dos alunos pelas aulas em geral, principalmente pelas disciplinas de Ciências Exatas, pois eles não veem a razão de efetuar cálculos enormes sem o uso de tecnologia, o que pode desmotivá-los a seguirem carreiras profissionais nessas áreas. Nesse contexto, o grupo de pesquisadores do subprojeto “Tecnologias no ensino”, alocado na pesquisa “Tendências no ensino”, está desenvolvendo a ação “Formação de investigadores a partir de experimentos interativos” que tem apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo edital do Programa de Iniciação em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras (PICMEL), de 2013. Participam deste subprojeto, além do grupo de pesquisadores da Instituição, duas professoras e seis alunos do Ensino Médio de duas escolas da Educação Básica. O objetivo deste subprojeto é despertar o espírito científico, a curiosidade e o gosto pelas Ciências nas áreas de Física, Matemática e Química, visando à formação de alunos e professores investigadores, por meio de atividades de experimentação, simulação e uso de aplicativos computacionais. Neste sentido, uma das ações desenvolvidas consiste em pesquisar e selecionar experimentos nas áreas das Ciências Exatas. Quinzenalmente, ocorrem encontros entre bolsistas da graduação, bolsistas das escolas, professores da educação básica e outros integrantes da equipe. A dinâmica realizada nos encontros é modificada ocasionalmente, mas normalmente, todos participantes são distribuídos em pequenos grupos, e nesses ocorre manipulação, observação, análise, interpretação e compreensão de experimentos selecionados. Após a realização dos experimentos, os participantes, em pequenos grupos escolhem experimentos para serem propostos e socializados com o grande grupo no encontro seguinte. Estes encontros são filmados e gravados para transcrição e análise. Além disso, os bolsistas das escolas registram suas impressões em relação às atividades e aos conhecimentos adquiridos em cadernos, que também estão sendo analisados. Ademais, pretende-se desenvolver a elaboração de um livro paradidático, onde serão descritos alguns dos experimentos realizados quinzenalmente com o grupo de investigadores. Esse livro será impresso e distribuído para os professores de Ciências Exatas das escolas de educação básica da região. Ao analisar os relatos dos bolsistas das escolas, percebe-se que os alunos têm grande interesse pelos experimentos e estão desenvolvendo o interesse pela pesquisa, sempre buscando trazer aos encontros experimentos que consideram interessantes e que, muitas vezes, possuem relações com situações vivenciadas por eles. Espera-se, com as ações propostas, estimular jovens a aproximarem-se de atividades científicas e tecnológicas, bem como contribuir com a formação de investigadores.

Palavras-chave: Matemática. Química. Física. Formação de investigadores. Experimentos.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: amspezia@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra
Apresentador(es): Amanda Gabriele Rauber
Demais participantes: Maria Madalena Dullius
Orientador(a): Italo Gabriel Neide

FORMAÇÃO DE INVESTIGADORES A PARTIR DE EXPERIMENTOS INTERATIVOS DE FÍSICA

Resumo: O ensino das Ciências, especialmente Física, Química e Matemática, constantemente ocorre de modo distante do cotidiano dos alunos. Para Melo (2000), uma proposta de ensino de Ciências puramente acadêmica, que não leve em conta, além da realidade dos alunos, o seu interesse e curiosidade, não pode sequer ser considerada “ensino de Ciências”. Araújo, Veit e Moreira (2012) atentam para a obrigação de repensar o Ensino de Física atual, desviando o foco de exercícios de resolução de problemas e acúmulo de informações, e trazendo o computador para a sala de aula. Tendo isso em vista, está sendo desenvolvido no Centro Universitário UNIVATES um projeto de pesquisa apoiado pela Fapergs, que busca investigar e promover novas táticas pedagógicas voltadas ao Ensino Básico, incluindo experimentos interativos e recursos digitais. A pesquisa é de cunho qualitativo, e conta com o auxílio de dois professores de Ciências e seis alunos do Ensino Médio de duas escolas do Vale do Taquari. Este projeto tem por objetivo estimular o espírito científico, a curiosidade e o gosto pelas Ciências, visando à formação de alunos e professores investigadores, através atividades experimentais e aplicativos computacionais. Este trabalho pretende apresentar as ações desenvolvidas no projeto, com foco nas atividades de Física, visando proporcionar opções diferenciadas para trabalhar conceitos de Física. O desenvolvimento da pesquisa segue os pressupostos da pesquisa ação. A própria experiência dos professores e alunos é utilizada como fonte de análise, para em grupo desenvolver estratégias para aprimorar a prática pedagógica. Os participantes refletem sobre suas atividades junto com os pesquisadores, sendo assim uma pesquisa realizada com professores e alunos, e não sobre os mesmos. Em um primeiro momento, são investigadas as possibilidades de realizar atividades experimentais, explorando conteúdos de Matemática e Física na Educação Básica. As atividades são analisadas pelos bolsistas de iniciação científica, professores e alunos do Ensino Médio. Durante esse estudo, são avaliados os impactos causados pela atividade, tanto na prática pedagógica dos professores, quanto na construção do conhecimento do aluno. Os experimentos interativos de Física são trazidos pelos alunos, que guiam os colegas na realização do experimento. Discute-se sobre os resultados associando o fenômeno visualizado com o cotidiano. Ao final de cada encontro, professores e alunos registram suas impressões em diários, utilizados para avaliar o impacto da pesquisa. Os experimentos que causarem melhor impressão por parte dos alunos e professores serão desenvolvidos pelos mesmos em suas escolas, assim como serão elaboradas produções técnicas. Percebe-se que os experimentos de Física proporcionam uma aproximação entre conceitos físicos ensinados em sala de aula com fenômenos cotidianos. A condução dos experimentos foi direcionada para uma interpretação geral do fenômeno abordado, visando a proporcionar a identificação do mesmo fenômeno em outros contextos. Até o final desta pesquisa, pretende-se estimular os alunos participantes a aproximarem-se de atividades científicas e tecnológicas, bem como contribuir com a formação de investigadores. Além disso, as ações apresentam potencial para contribuir com a melhoria do ensino das disciplinas relacionadas à área de Ciências Exatas e incentivar a popularização da ciência e tecnologia.

Palavras-chave: Física. Formação de Investigadores. Experimentos Interativos.

Referências: MELO, M. R. Ensino de Ciências: uma participação ativa e cotidiana. Net. Maceió. 2000. Disponível em: <http://www.rosamelo.hpg.com.br>. ARAÚJO, I. S.; VEIT, E. A.; MOREIRA, M. A. Modelos computacionais no ensino-aprendizagem de Física: referencial de trabalho. Investigações em Ensino de Ciências. Net. Porto Alegre. JCR v. 17, p. 341-366, 2012.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: amanda.rauber@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra
Apresentador(es): Adriani Cristina Felipe Dos Santos
Demais participantes: Tanise Piletti, Daniel Neutzling Lehn
Orientador(a): Cláucia Fernanda Volken De Souza

OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EMULSÃO DO ÓLEO DE CHIA UTILIZANDO SORO DE QUEIJO COM VISTAS AO ENCAPSULAMENTO

Resumo: A chia é uma semente nativa do sul do México. Seu óleo é rico em importantes ácidos graxos, altamente insaturados. Sua composição apresenta entre 17 e 26% de ácido linoleico e de 50 a 57% de ácido alfa-linolênico, além de ômega-3 que auxilia na prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes e doenças inflamatórias. Esses ácidos graxos insaturados são extremamente susceptíveis a oxidação, o que pode conferir ao óleo um sabor indesejável. Uma alternativa para proteção destes óleos é a microencapsulação. O soro de queijo é um subproduto da produção de queijo, que em seu processo apresenta, em média, a relação de nove litros de soro gerado para cada quilograma de queijo produzido. Entre os anos de 2000 a 2010 foram produzidas aproximadamente 745.000 toneladas de queijo no Brasil. O soro de queijo por sua composição contém aproximadamente 55% dos nutrientes do leite. A destinação incorreta de um grande volume de soro em rios ou esgotos públicos gera um problema ambiental em função do seu elevado teor de matéria orgânica. Uma alternativa para o aproveitamento deste soro é a sua utilização no processo de microencapsulação, pois seu teor de nutrientes pode permitir a criação de uma barreira contra a oxidação e deterioração de materiais sensíveis. A microencapsulação consiste no processo de empacotamento de materiais em forma de micropartículas. O material a ser encapsulado é denominado de núcleo e a substância que o envolverá é denominado material de parede. Para a proteção dos óleos, uma importante etapa deste processo é o desenvolvimento de uma emulsão o mais estável possível, capaz de unir o material do núcleo com o material de parede. Portanto o objetivo deste trabalho foi determinar as condições para a obtenção de uma emulsão estável entre o óleo de chia e o soro de queijo para ser utilizada em futuras técnicas de microencapsulação. Um planejamento experimental ²³ foi empregado para preparação das emulsões, tendo como condições fixas a velocidade de agitação e frações mássicas de lecitina de soja e goma arábica, e como variáveis o tempo de agitação e as frações mássicas de soro de queijo e óleo de chia. Foram elaboradas 17 emulsões, cuja estabilidade foi avaliada a fim de determinar as condições ideais de preparo. Verificou-se a turbidez de cada emulsão através de espectrofotometria, e também as características morfológicas por meio de microscopia. Foram realizados ensaios de estabilidade das emulsões em temperaturas de 4, 24 e 55 °C durante o período de 24 horas. A emulsão com 25% m/m de óleo de chia e 24% m/m de soro de queijo apresentou maior estabilidade. A temperatura mais baixa favoreceu a estabilidade das emulsões. A maior velocidade de agitação facilitou a incorporação de ar, resultando em separação mais rápida da emulsão. Os resultados demonstram que é possível obter emulsões estáveis a 4 °C do óleo de chia com soro de queijo com vistas ao encapsulamento.

Palavras-chave: Emulsão. Óleo de chia. Soro de queijo. Microencapsulação.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: adrysantos12@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Cristine Inês Brauwert

Demais participantes: Andréia Spessatto De Maman, Daniel Gustavo Benvenuti, Eliana Fernandes Borragini, Maicon Ferreira, Sônia Elisa Marchi Gonzatti

Orientador(a): Sônia Elisa Marchi Gonzatti

EVOLUÇÃO DAS CONCEPÇÕES DOS ESTUDANTES SOBRE ESTAÇÕES DO ANO: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Resumo: Este trabalho apresenta algumas concepções prévias e posteriores de um dos temas abordados na oficina “Fenômenos do dia a dia”, a qual é uma ação integrante do projeto de extensão “Desvendando o céu: Astronomia no Vale do Taquari”, que ocorre no Centro Universitário UNIVATES. São atendidos principalmente estudantes do Ensino Fundamental. O tema escolhido para este trabalho é estações do ano, visto que este é um dos temas mais trabalhados no âmbito do Vale do Taquari (GONZATTI et al, 2013), sendo, também, um dos conteúdos mais recorrentes em referenciais curriculares no âmbito nacional (LANGHI E NARDI, 2010). O intuito deste trabalho é analisar a contribuição das oficinas na evolução das concepções dos estudantes sobre o tema estações do ano. Este tema é abordado na oficina “Fenômenos do dia a dia”. Neste trabalho, vamos apresentar resultados preliminares obtidos a partir da categorização e análise de concepções prévias dos participantes, comparando-as com as concepções manifestadas algum tempo depois da participação na referida oficina, com o intuito de analisar em que medida há evolução das concepções dos estudantes. No início da oficina, são aplicados pré-testes para averiguar as concepções iniciais dos estudantes sobre causas e consequências dos principais fenômenos astronômicos, como as estações do ano, as fases da Lua e os dias e as noites. Pós-testes são aplicados em algumas turmas, algum tempo depois da participação na oficina, para analisar em que medida há evolução dos conceitos prévios manifestados. Dos pré-testes aplicados em 2013 e 2014, uma amostra de 60 deles já foi analisada, com enfoque para a categorização das concepções sobre estações do ano. Essa análise tem permitido avaliar, em que medida a abordagem metodológica desenvolvida nas oficinas está atendendo aos objetivos previstos. Ainda, é importante destacar a pertinência de analisar até que ponto as ações desenvolvidas no âmbito do ensino não-formal contribuem para a evolução da aprendizagem de temas científicos pelos estudantes, por diferentes razões. Uma delas é a necessidade de desencadear um processo dialético de reflexão-ação sobre a adequação das ações propostas. Outra razão é que a extensão é um espaço de articulação e construção de aprendizagens, na perspectiva assinalada por Síveres (2010). Inicialmente, é preciso destacar que os resultados ora apresentados são parciais, pois a investigação está em andamento. Quanto aos conhecimentos iniciais dos estudantes, cabe salientar que, embora percebam variações de características como a duração do dia e altura do sol, não conseguem relacionar esses aspectos a conhecimentos sobre a configuração do Sistema Sol-Terra. De maneira geral, percebe-se um aumento significativo no percentual de respostas corretas apresentadas pelos estudantes, ao comparar-se os pré e pós-testes. Nota-se que os estudantes passam a utilizar, com mais frequência, termos e conceitos mais próximos das concepções científicas. É relevante mencionar que a referência conjugada ao movimento de translação e à inclinação do eixo da Terra, juntamente com as palavras Solstício e equinócio, que eram nulas inicialmente, passam para um índice em torno de 45% nos pós-testes. Essa elevação significativa pode estar associada à forma como é conduzida a apresentação e a discussão da ocorrência das estações do ano, sempre com diversas intervenções e questionamentos dos participantes e com a utilização de recursos tridimensionais.

Palavras-chave: Concepções prévias. Estações do ano. Ensino de Astronomia.

Referências: GONZATTI, S.E.M. et al. Ensino de Astronomia: Cenários da prática docente no Ensino Fundamental. Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia – RELEA, n.16, p.27-43, 2013. LANGHI, R.; NARDI, R. Formação de professores e seus saberes disciplinares

em Astronomia essencial nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Ensaio, v.12, n.02, pp. 205-224, mai-ago/2010. SIVERES, L. A extensão como um princípio de aprendizagem. Revista Diálogos: Universidade do Século XXI: a contribuição da extensão na busca da aprendizagem. Brasília, vol. 10, p. 8-17, 2008. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/viewFile/1946/1266>. Acesso em mar/2013.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: cbrauw@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Rafael Spiekermann

Demais participantes: Joseline Manfroij, Dieter Uhl, Tânia Lindner Dutra, André Jasper

Orientador(a): André Jasper

FRAGMENTOS VEGETAIS CARBONIZADOS EM DEPÓSITOS CRETÁCEOS DA ILHA REI GEORGE, PONTAL PRICE, PENÍNSULA ANTÁRTICA

Resumo: A ocorrência de fragmentos vegetais carbonizados no registro fóssil é considerada evidência direta da presença de paleoincêndios vegetacionais. Os incêndios vegetacionais são um elemento de relevada importância na dinâmica de uma grande variedade de ecossistemas modernos e provavelmente atuaram de forma semelhante em períodos pretéritos, sendo que, evidências dos mesmos podem ser encontradas na forma de Carvão Vegetal Macroscópico desde o Siluriano até o Quaternário. Este fato sustenta a hipótese de que os incêndios vegetacionais ocorrem com maior ou menor regularidade agindo como modeladores dos ambientes terrestres desde o surgimento das primeiras plantas vasculares na Terra. Desta forma o estudo de paleoincêndios vegetacionais, através do Carvão Vegetal Macroscópico, é uma importante ferramenta que auxilia na compreensão das mudanças ambientais que ocorreram no passado. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a presença de matéria vegetal carbonizada em depósitos do final do Cretáceo na Península Antártica, associados a uma deposição eminentemente vulcânica. O material estudado é proveniente do Pontal Price, localizado na parte sul da ilha Rei George, porção nor-ocidental da Península Antártica, sendo oriundo de coletas realizadas durante as expedições brasileiras a Península Antártica, com o apoio do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), e encontra-se depositado no Laboratório de História da Vida e da Terra (LAVIGAE) na seção Antártica, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). As amostras foram analisadas em laboratório a olho nu e sob estereomicroscópio (aumentos entre 10 e 40 vezes), buscando-se encontrar elementos que denunciassem a presença de porções vegetais carbonizadas. Os fragmentos que apresentaram características de Carvão Vegetal Macroscópico foram retirados mecanicamente das amostras e montados sobre stubs providos de fita adesiva dupla-face, metalizados com ouro e analisados sob Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). As análises em MEV permitiram a definição das características morfo-anatômicas dos fragmentos vegetais que remetem a lenhos com afinidade gimnospérmica. Além disso, os fragmentos apresentaram paredes celulares homogenizadas, o que comprova o processo de queima na vegetação. As evidências de incêndios vegetacionais nestes níveis correspondentes ao final do Cretáceo confirmam um intervalo de intensa atividade vulcânica, sendo coerente com as informações provenientes das litologias associadas a este depósito.

Palavras-chave: Carvão Vegetal Macroscópico. Paleoincêndios. Gimnospermas. Vulcanismo. Gondwana.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: rspiekermann@universo.univates.br

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Luana Nichel

Demais participantes: Cezar Augusto Machado, Débora Tairini Brietzke, Wagner Manica Carlesso, Odorico Konrad

Orientador(a): Odorico Konrad

ESTUDO DE EMISSÕES DE GASES POLUENTES EM UM VEÍCULO UTILIZANDO BIOMETANO E GASOLINA

Resumo: Os combustíveis fósseis são altamente poluentes e estão entre as principais causas de aumento do efeito estufa, em função disso, buscam-se formas de substituí-los por energias limpas. No Brasil o petróleo corresponde a 37% da energia gerada e é o combustível mais utilizado em veículos. A Resolução N° 418, do Ministério do Meio Ambiente, de 25 de novembro de 2009, determina limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos. O emprego de combustíveis renováveis, como o biometano, que é produzido a partir do biogás, é uma opção para diminuir as emissões de gases e melhorar a qualidade de vida da população. O biogás é um combustível de origem renovável, obtido pela biodigestão anaeróbia de compostos orgânicos, é formado por 55-77% de metano (CH₄), 30-45% de dióxido de carbono (CO₂), pequenas quantidades de nitrogênio (N), gás sulfídrico (H₂S) e outros gases. Quando purificado, o biometano possui grande poder calorífico, podendo ser utilizado como combustível para a geração de energia. O objetivo do trabalho foi avaliar a redução de emissões de um veículo, bem como, verificar seu enquadramento às normas vigentes de emissões de gases. Para isso utilizou-se primeiro biometano como combustível e posteriormente gasolina comum, comparando-os. Para o teste foi utilizado um veículo GOL, ano/modelo 2009, equipado com um kit gás abastecido com biometano e gasolina comum no tanque de combustível original. A medição dos gases que saem pelo escapamento do veículo foi realizada em julho de 2014, utilizando o Analisador de Gases Discovery G4, fabricado pela empresa Alfatest. Este equipamento realiza testes de emissões de monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂). Os limites máximos de emissões de CO exigidos são de 0,3% do volume de gases emitidos para gasolina e 1% para GNV. Este último foi utilizado como parâmetro pois não há normativa para biometano. Observou-se, com os testes utilizando gasolina, que o volume de gases foi de 0,26% para CO e 15,3% para CO₂. Já com o biometano, o volume dos gases foi de 0,04% para CO e 12% para CO₂. Isso representa uma redução de 650% de emissões de CO e 27,5% para CO₂. Verifica-se que o biometano apresenta menores percentuais de emissões de gases CO e CO₂ em motores de combustão interna em comparação com a gasolina comum. Estes resultados mostram a vantagem de utilizar o biometano em substituição da gasolina. Essa alternativa sustentável traz benefícios ambientais, sendo menos poluente e econômica, diminuindo a dependência dos combustíveis fósseis e contribuindo na melhora da qualidade do ar nas grandes cidades.

Palavras-chave: Biometano. Volume de Gases. Emissões.

Referências: ANDREOLI, C.V.; VON SPERLING, M.; FERNANDES F. Lodo de esgotos: Tratamento e disposição final, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – UFMG, Belo Horizonte, 2010, 482 pp. BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). Balanço energético nacional 2013 – ano base 2012: relatório final. Brasília, 2013. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2013.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2014. BRASIL. Ministério de Meio Ambiente (MMA). Resolução Normativa n° 418 – ano base 2012. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.cntdespoluir.org.br/Documents/PDFs_Legislacao/res41809.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: luananichel@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra
Apresentador(es): Thaís Schmitz
Demais participantes: Fernando Jardim, Liane Bianchin
Orientador(a): Olyr Celestino Kreutz

ÁCIDO PIROLENHOSO E DEJETO SUÍNO - INFLUÊNCIA NA RETENÇÃO/LIXIVIAÇÃO DE METAIS NO SOLO

Resumo: A condensação da fumaça formada pela pirólise da madeira na produção de carvão vegetal gera como subproduto um líquido denominado licor pirolenhoso ou extrato pirolenhoso. Este extrato vem sendo utilizado por agricultores no controle de pragas e na adubação do solo. Dentre as atividades da área agropecuária, a suinocultura é destaque na produção de resíduos. Geralmente, os dejetos líquidos de suínos (DLS) são utilizados como fertilizante em áreas agrícolas, sendo esta a principal forma de descarte. Estes resíduos, ao serem dispostos na natureza de forma inadequada podem causar impactos ambientais negativos, tanto para o solo quanto para os lençóis freáticos. Através deste estudo, propõe-se pesquisar o efeito da incorporação do extrato pirolenhoso no solo, juntamente com DLS, na mobilidade dos metais Cu e Zn e contaminantes tipicamente presentes nos dejetos oriundos da suinocultura, dando continuidade a estudos anteriores que verificaram a influência da dosagem de licor pirolenhoso sobre a presença de coliformes totais e fecais no DLS e o comportamento da adição direta do extrato pirolenhoso no solo. O experimento foi conduzido em colunas de PVC nas quais foi estudada a lixiviação dos metais e contaminantes do solo. Estas colunas foram montadas com 500 g de solo, previamente fortificado pela a adição de 100 mg kg⁻¹ de Zn e de Cu na forma de sulfatos. Nas colunas foi adicionada uma carga de licor pirolenhoso, diluído em DLS e água, em concentrações previamente determinadas, com a finalidade de verificar o poder de adsorção/lixiviação dos metais do solo frente aos substratos adicionados. As colunas foram submetidas a regas regulares, com volumes conhecidos de água, para promoção do deslocamento no perfil da coluna. Os volumes de água percolados foram coletados e analisados por espectrometria de absorção atômica em chama para a quantificação dos metais em estudo. O solo puro inicial e os solos das colunas, ao final do experimento, formam analisados para quantificação de matéria orgânica. Os resultados mostraram um perfil de lixiviação crescente tanto de Cu quanto de Zn, com o aumento das concentrações do extrato pirolenhoso, e estes valores foram menores comparados aos valores de lixiviação obtidos pela adição direta do ácido pirolenhoso no solo realizado no estudo anterior. Pode-se verificar que a combinação da adição do DLS e o extrato pirolenhoso ao solo diminui a lixiviação dos metais analisados. Através dos resultados comparativos de matéria orgânica do solo verificou-se que estes não foram alterados pela adição dos substratos nas condições do experimento.

Palavras-chave: Licor pirolenhoso. Dejeito líquido suíno. Metais do solo. Lixiviação de metais

Instituição: Universidade Feevale

Financiador(es): Feevale

E-mail: thaisschmitz@hotmail.com

INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: USO E COBERTURA DA TERRA

Resumo: A sustentabilidade ambiental é uma forma de contribuir para o futuro socioambiental do planeta. Investir em metodologias de prevenção e recuperação do uso da terra significa trabalhar em prol do desenvolvimento sustentável, cujo tema tem sido amplamente discutido, sobretudo com a edição do Código Florestal. Em função disso, grande parte dos produtores tem buscado se atualizar e se adequar às normas vigentes. A geotecnologia tem sido muito utilizada, em especial quando se trata de imagens de satélite e elaboração de mapas. O objetivo deste trabalho é apresentar o uso de sistema de informação geográfica como auxiliar na delimitação do uso e cobertura da terra para adequação à legislação ambiental de propriedades produtoras de leite do Vale do Taquari. A metodologia pode ser descrita em cinco etapas, sendo a primeira delas o contato com algum setor do órgão municipal, seja ele Emater ou Secretaria da Agricultura. A segunda etapa prevê a visita às propriedades rurais onde há produção de leite para coleta de dados e aplicação do questionário. Posteriormente, é feita a tabulação de dados e a elaboração do mapa para que na última etapa seja realizada a entrega do material aos produtores. São nove os parâmetros avaliados: dejetos, qualidade da água, área de preservação permanente, reserva legal, aplicação de agrotóxicos e fertilizantes, declividade, erosão, queimadas e diversidade de usos da terra. Os dados qualitativos obtidos em campo são transformados em dados quantitativos, que permitem estabelecer o atual panorama de sustentabilidade ambiental nas áreas de produção de leite do Vale do Taquari/RS. Até o presente momento foram visitados cinco municípios, totalizando oito propriedades nas quais ocorreu a entrevista ao produtor e visita à propriedade. Das oito propriedades já foram confeccionados e analisados os mapas de cinco. Considerando os resultados obtidos em campo, é possível destacar que do total de 737.447,94 m² de propriedades produtoras de leite analisadas, 15,98% estão cobertas por Vegetação Nativa, 10,32% por Vegetação Exótica ou Industrial, 9,68% são áreas de Pastagem Permanente e 7,55% são de Pastagem Temporária. Destaca-se ainda que 1,98% correspondem a área de produção Hortifrutigranjeira e 47,95% a vários outros diferentes tipos de cultura sendo milho, sorgo, erva, soja, fumo e mandioca as mais representativas. Tem-se ainda 4,21% que são provenientes de outros usos. Das cinco propriedades com mapas já finalizados, três possuem açude, quatro têm algum curso hídrico, três contam com uma nascente e a área de preservação permanente das cinco propriedades totaliza 86.449,51m².

Palavras-chave: Sustentabilidade. Código Florestal. Produção de Leite

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: grazielastoll@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Diandra Tainá Rockenbach

Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Ademir de Cassio Machado Peranson, Marli Teresinha Quartieri, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

Orientador(a): Ieda Maria Giongo

ETNOMATEMÁTICA, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALGUNS APONTAMENTOS DE UMA PESQUISA/INTERVENÇÃO

Resumo: O presente trabalho explicita um conjunto de resultados vinculado a um projeto de pesquisa/intervenção denominado “Estratégias Metodológicas visando à inovação e reorganização curricular no campo da Educação Matemática no Ensino Fundamental”, em desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES, de Lajeado, RS e apoiado pelo programa governamental Observatório da Educação via Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O referido projeto está alicerçado em três tendências da educação matemática: Etnomatemática, Modelagem Matemática e Investigação Matemática. Especificamente, esta investigação está sendo desenvolvida em consonância com os aportes teóricos da Etnomatemática, vertente da Educação Matemática que está interessada, conforme apontam Knijnik et al (2012), na emergência e problematização de práticas oriundas de contextos escolares e não escolares. O objetivo central consiste em analisar teses e dissertações disponíveis no portal da CAPES que versam sobre formação de professores na perspectiva da Etnomatemática, bem como destacar distintos modos de um grupo de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, de uma Escola do Vale do Taquari, operar com cálculos orais. A metodologia desta investigação compreendeu uma busca no portal da CAPES, utilizando como descritor a palavra Etnomatemática. Dentre as encontradas, foram escrutinadas aquelas que versavam sobre formação de professores, elaborando-se um relatório com as principais informações: objetivos gerais, metodologia, autores mencionados e os resultados obtidos. Paralelo às análises das teses e dissertações, foram observadas, filmadas e analisadas atividades desenvolvidas por uma professora de Matemática da Escola Básica integrante da referida pesquisa/intervenção. Quanto à análise das teses e dissertações observou-se que estas: i) expressam a importância dos contextos culturais em que os alunos estão inseridos e a relevância de dar visibilidade a estes nas práticas pedagógicas efetivadas no âmbito escolar; ii) as pesquisas foram desenvolvidas em ambientes culturais diversos, dentre eles com grupos de indígenas, agricultores do movimento sem terra e em ambientes escolares. O acompanhamento da prática pedagógica e a análise das filmagens mostrou que: i) a professora realizou, com seus alunos, atividades enfocando a oralidade o que possibilitou que estes usassem estratégias matemáticas distintas daquelas usualmente presentes na matemática escolar e ii) a emergência de outras formas de ensinar e aprender matemática, fortemente alicerçada na cultura dos estudantes.

Palavras-chave: Etnomatemática. Formação de professores. Práticas pedagógicas. Observatório da Educação.

Referências: KNIJNIK, Gelsa et al. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Instituição: Univates

Financiador(es): Capes e Univates

E-mail: diandra.rockenbach@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Daiana Meirelles

Demais participantes: Janaina de Ramos Ziegler, Franciele Ribeiro Rodrigues, Ieda Maria Giongo, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Marli Teresinha Quartieri

Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri

MODELAGEM MATEMÁTICA: ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR UM GRUPO DE PROFESSORES

Resumo: O presente trabalho é parte integrante da pesquisa em desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES, denominada “Estratégias metodológicas visando à inovação e reorganização curricular no campo da educação matemática no Ensino Fundamental”. A mesma possui apoio financeiro da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e está vinculada ao programa Observatório da Educação, edital de 2012. Conta, em sua equipe, com três professoras de matemática, três bolsistas de mestrado e seis bolsistas de graduação da referida instituição, além de seis professoras de Matemática representantes de seis escolas públicas de Educação Básica localizadas no Vale do Taquari/RS. A pesquisa é desenvolvida a partir do estudo de três tendências educacionais da Educação Matemática: Modelagem Matemática, Etnomatemática e Investigação Matemática. A Modelagem Matemática, foco das ações aqui apresentadas, segundo Barbosa (2004, p. 73) é um ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a problematizar e investigar, por meio da matemática, situações com referência na realidade. Este relato tem por objetivo socializar atividades desenvolvidas, bem como os resultados emergentes em relação à tendência Modelagem Matemática, ao longo dos anos de 2013/2014, por um grupo de pesquisadores em conjunto com professores do Ensino Fundamental. Inicialmente, efetivou-se uma busca por dissertações e teses, as quais relatavam atividades a partir da metodologia da Modelagem Matemática. Esta busca, realizada no Portal da CAPES, teve como propósito, analisar propostas pedagógicas e pesquisas pertinentes a tal tendência, mais especificamente no Ensino Fundamental. Após análise das mesmas, auferiram-se as atividades para que fossem estudadas pelos demais membros da pesquisa. Foi realizado um levantamento de artigos acadêmicos em revistas acadêmicas online, com a intenção de obter mais informações sobre esta metodologia de ensino, tencionando reunir as diferentes definições apresentadas pelos autores. Também se realizaram filmagens de intervenções pedagógicas desenvolvidas por professoras integrantes da pesquisa em suas respectivas escolas, com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. Estes registros auxiliaram na coleta de dados, para posterior análise. As intervenções tiveram como princípio a escolha de um tema de interesse dos alunos, para que a partir deste fossem desenvolvidas ações propostas dentro da temática da Modelagem Matemática. A pesquisa realizada nas teses, dissertações e artigos, teve um total de trinta e seis trabalhos encontrados, nos quais se percebeu que, o conteúdo matemático mais abordado foi a geometria, seguido de funções e gráficos. Através das experiências em sala de aula, onde as atividades foram desenvolvidas pelos alunos com o uso da Modelagem Matemática, foi possível observar a interação dos alunos com o professor, por meio da motivação e da participação ativa dos estudantes na realização das atividades propostas. Os professores, por sua vez, apontaram que o uso da Modelagem Matemática tornou as aulas mais interessantes e propiciou melhoria dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

Palavras-chave: Observatório da Educação. Modelagem Matemática. Atividades pedagógicas

Referências: BARBOSA, Jonei C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? Veritati, Salvador: Bahia, n. 4, p. 73-80, 2004. Disponível em: < http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Matematica/artigo_veritati_jonei.pdf > Acesso em: 21 jul. 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): Capes e Univates

E-mail: daimeirelles@bol.com.br

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Bruna Mariane Da Silveira

Demais participantes: Fernanda Eloisa Schmitt, Nicole Busnello, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Ieda Maria Giongo, Marli Teresinha Quartieri

Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ÂMBITO DA INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA

Resumo: A pesquisa desenvolvida pelo Programa Observatório da Educação no Centro Universitário UNIVATES, intitula-se “Estratégias metodológicas visando à inovação e reorganização curricular no campo da Educação Matemática no Ensino Fundamental” e conta com o apoio financeiro da CAPES. Nesta, são desenvolvidas ações cujo propósito é compreender a discrepância que há entre as notas do IDEB, das escolas de Educação Básica parceiras, referente ao 5º e 9º anos. Para o desenvolvimento da referida pesquisa, estão envolvidos dezenove integrantes, sendo eles, seis bolsistas de iniciação científica, seis professores de Matemática de seis escolas públicas de Ensino Básico, três bolsistas mestrandos do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas e quatro professores da Instituição. O escopo deste estudo encontra-se em três tendências específicas denominadas Etnomatemática, Modelagem Matemática, e Investigação Matemática as quais projetam resultados promissores ao serem trabalhadas com os alunos. Segundo Ponte (2003), uma Investigação Matemática acontece no momento que se formula as hipóteses em relação às questões matemáticas e procura-se respondê-las com fundamentação e rigor. O objetivo deste trabalho é socializar as ações oriundas do Observatório da Educação com vistas para a tendência da Investigação Matemática. Este estudo iniciou com a análise de teses e dissertações, disponíveis no portal da CAPES, que faziam referência a Investigação Matemática, em particular no Ensino Fundamental. Nestes trabalhos analisaram-se os objetivos, as atividades desenvolvidas e os resultados. Além disso, desenvolveram-se atividades de Investigação Matemática nas escolas parceiras, por parte dos professores e mestrandos, que foram filmadas e posteriormente transcritas. Dessas práticas estão sendo analisadas as respostas dos alunos em relação às questões propostas, bem como as reações dos alunos durante a proposta desenvolvida envolvendo Investigação Matemática. A análise efetivada das teses e dissertações evidenciou que esta tendência é pouco explorada, pois foram encontrados apenas nove trabalhos. Deste estudo também pode ser constatado que esta metodologia permite uma nova relação com o conhecimento, pois a discussão, a troca e a socialização, decorrentes da resolução das atividades propostas, possibilitam a produção de novos saberes tanto para o professor quanto para o aluno. Em relação às propostas desenvolvidas na prática pedagógica dos professores, foi possível observar que os alunos se mostraram, inicialmente, apreensivos por medo de errar. Os docentes constantemente tinham a necessidade de instigar os alunos a produzir suas conjecturas. Contudo, percebeu-se que os alunos, ao longo das atividades realizadas em grupos, começaram a desenvolver mais segurança para resolução das questões, bem como o espírito de colaboração. Ademais, notou-se que utilizar Investigação Matemática na prática pedagógica pode ser um potencial para os processos de ensino e de aprendizagem, pois oportuniza um ambiente de interação e troca, favorecendo maior interesse e entusiasmo pela atividade matemática.

Palavras-chave: Observatório da Educação. Investigação Matemática. Ensino Fundamental. Práticas pedagógicas.

Referências: PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Instituição: Univates

Financiador(es): Capes e Univates

E-mail: bruna-s@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Tamara Engelmann Gonçalves

Orientador(a): Maria Madalena Dullius

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS: ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE ERROS

Resumo: Este trabalho relata a análise e a classificação dos erros cometidos pelos alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio de seis escolas de Educação Básica do Vale do Taquari. As respectivas escolas são parceiras do projeto Observatório da Educação, desenvolvido no Centro Universitário UNIVATES, vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O objetivo principal do projeto mencionado é analisar as habilidades e competências necessárias para um bom desempenho no âmbito da Matemática, nas avaliações externas do Sistema Avaliativo da Educação Básica (SAEB), Prova Brasil, Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Exame Nacional de Desempenho do Estudante (ENADE). Estas avaliações abordam questões em forma de problemas, que exigem do estudante além de conhecimento do conteúdo, a interpretação do problema para resolvê-lo com sucesso. Identificar quais foram os erros cometidos pelos alunos nas atividades desenvolvidas nas seis escolas parceiras. Analisou-se as resoluções apresentadas pelos alunos a alguns problemas matemáticos oriundos da matriz de referência da Prova Brasil e SAEB, com o intuito de explorar possibilidades de resolução e auxiliar os alunos a terem um melhor desempenho nestas avaliações, a partir dos erros cometidos. Essa proposta foi realizada no segundo semestre de 2013, neste período os encontros ocorriam uma vez por mês. Em cada intervenção, eram corrigidos os problemas do encontro anterior e debatido com os alunos seus principais erros para o esclarecimento de suas dúvidas. Para cada aluno entregou-se um caderno identificado com o seu nome e escola. Após o término das atividades foram recolhidos os cadernos para posterior análise, embasada em autores como: Cordeiro (2009), Cury (2008), Davis e Espósito (1990), Libâneo (1999). Com as referidas análises percebemos qual a origem de alguns erros que os alunos cometiam na construção do seu conhecimento, e com isso, pode-se classificá-los de maneira específica para verificar quais eram as principais dificuldades dos discentes. Ao diagnosticar tais dificuldades o professor tem a possibilidade de pensar novas maneiras de ensinar para atingir maior número de alunos. A partir dessas intervenções os erros tornaram-se provisórios, sem punições e o aluno entende que não precisa se envergonhar quando cometê-los, pois passa a percebê-lo como uma estratégia didática a favor da sua aprendizagem.

Palavras-chave: Resolução de problemas. Erros nas questões. Provas externas. Observatório da Educação.

Referências: CORDEIRO, C.S. (2009). Análise e classificação de erros de questões de geometria da olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências na Educação Básica). Universidade do Grande Rio. CURY, H.N.(2008). Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica. DAVIS, C. ; ESPÓSITO, Y.L (1990). Algumas considerações sobre a teoria psicogenética na escola. In. Ideias, v. 8,127-132. LIBÂNEO, J.C (1994) Didática. São Paulo: Cortez.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: tamyengelmann@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Tanise Piletti

Demais participantes: Tanise Piletti, Adriani Cristina Felipe dos Santos, Daniel Neutzling Lehn, Claucia Fernanda Volken de Souza

Orientador(a): Claucia Fernanda Volken De Souza

ESTUDO DE EMULSÕES DO ÓLEO DE CASTANHA DO BRASIL E SORO DE QUEIJO VISANDO AO ENCAPSULAMENTO

Resumo: A castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa* H. B. K.) é a base da economia sustentável extrativista da Floresta Amazônica, sendo sua produção conectada à conservação do balanço ecológico. A castanha-do-Brasil é considerada um dos alimentos mais nutritivos que existe dentre todas as sementes oleaginosas, principalmente devido à sua fração lipídica, que representa cerca de 70% de sua noz. O seu óleo é composto por ácidos graxos poli-insaturados ômega 3, 6 e 9, importantes para o bom funcionamento do organismo humano. Os ácidos graxos presentes no óleo de castanha-do-Brasil são altamente sensíveis à deterioração oxidativa durante seu processamento e armazenamento, levando a perdas nutricionais e sensoriais. Em torno de 85-90% do volume de leite usado na fabricação de queijo resulta em um líquido denominado soro de queijo, o qual contém 55% dos nutrientes do leite, entre eles a lactose e as proteínas solúveis. O soro de queijo é um subproduto da indústria de laticínios que apresenta diversas propriedades funcionais. Caso este subproduto não seja tratado adequadamente antes de ser lançado ao meio ambiente, ele representa uma das maiores fontes de contaminação ambiental oriunda da indústria de laticínios, devido ao seu elevado índice de Demanda Química de Oxigênio (DQO) e Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). O elevado custo de tratamento desse tipo de subproduto, associado às suas características nutricionais, tem intensificado o desenvolvimento de novas tecnologias para o seu aproveitamento, como o seu uso para encapsular substâncias sensíveis à degradação, tais como os óleos poli-insaturados. O encapsulamento por spray dryer, a partir de emulsões estáveis, é uma técnica que pode ser aplicada para conferir estabilidade a esses ácidos graxos. O objetivo deste trabalho foi otimizar o processo de emulsão do óleo de castanha-do-Brasil e soro de queijo com vistas ao encapsulamento, a fim de evitar a degradação e maximizar o seu uso pela indústria de alimentos. As melhores condições operacionais no preparo das emulsões foram estudadas com o emprego de um planejamento experimental, considerando três variáveis independentes: tempo de agitação e concentrações de óleo e soro de queijo. Concentrações constantes de goma arábica e lecitina de soja foram utilizadas em todos os experimentos. As emulsões foram analisadas quanto a sua estabilidade, sob diferentes temperaturas de armazenagem (4, 25 e 55 °C), sendo também avaliadas a estrutura microscópica e a turbidez. Os resultados indicaram que as emulsões armazenadas a 4 °C apresentaram maiores índices de estabilidade. As emulsões contendo maiores concentrações de óleo (17,5% m/m) e de soro de queijo (30% m/m) foram as que se mantiveram estáveis por um período maior de tempo. Foi observada relação entre o tamanho das partículas e a estabilidade das emulsões, de modo que quanto mais estável a emulsão, menor o tamanho das partículas presentes. Os resultados obtidos indicam que é possível emulsificar óleo de castanha-do-Brasil e soro de queijo com vistas à encapsulação.

Palavras-chave: Ácidos graxos poli-insaturados. Estabilidade. planejamento experimental.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fuvates

E-mail: tanisepiletti@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra
Apresentador(es): Thaís Zeferino Laux
Demais participantes: Talyssa Valérius, Isa Carla Osterkamp, Alcemar Martello
Orientador(a): André Jasper

REVISÃO TAXONÔMICA DO GÊNERO BRASILODENDRON (LYCHOPHYTA) DO PERMIANO DA PORÇÃO SUL DA BACIA DO PARANÁ

Resumo: Estudos paleobotânicos detalhados na Megasequência Carbonífero/Triássico Inferior (CET), para a Bacia do Paraná, demonstram que, em sequências do Permiano Inferior do sul da bacia, a evolução paleoflorística não esteve apenas relacionada à evolução bioestratigráfica e paleoecológica, sendo fortemente influenciada pelas mudanças paleoclimáticas e também a fatores tectônicos. Considerando os biomas úmidos do Permiano Inferior do sul da Bacia do Paraná, dois estágios paleoflorísticos são inferidos, sendo o primeiro relacionado à fase de reorganização de elementos da flora Glossopteris e o segundo registrando componentes antracofílicos vinculados a condições de clima temperado/ameno. Um dos grupos vegetais associados a ambos os sistemas foram as licófitas arborescentes, que ocuparam a área durante o Paleozoico Superior. Estas plantas possuem características anatômicas de ramificação dicotômica ou uma combinação de ramificação dicotômica e monopodial, com caule completamente revestido por folhas (microfilos) vascularizadas por um feixe único de vasos de condução. Uma importante característica do grupo das licófitas é a posição do esporângio, que nasce na axila ou acima da superfície do esporófilo. Os esporófilos podem estar espalhados entre microfilos fotossintéticos ou reunidos em forma de estróbilos ou cones. Atualmente as licófitas são representadas por três famílias, cinco gêneros e cerca de 1250 espécies, todas herbáceas e pertencentes à ordem Lycopodiales. Diferentes autores defendem que, durante o Permiano, a distribuição das licófitas arborescentes era controlada por fatores paleoambientais (e.g. paleoclima). Neste sentido a identificação precisa dos grupos taxonômicos aos quais estas plantas estão relacionadas, é de fundamental importância. O presente estudo tem como objetivo a revisão do conjunto dos grupos de licófitas arborescentes registrado para o Permiano da porção sul da Bacia do Paraná com vistas a definir as suas afinidades taxonômicas. Para tanto foram revisados os exemplares depositados nas coleções paleobotânicas do Setor de Botânica e Paleobotânica - Museu de Ciências Naturais - Univates e no Acervo Paleobotânico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Geociências. Foram avaliados 56 exemplares, todos eles pertencentes ao gênero *Brasilodendron*. No caso do material estudado, foi possível confirmar que a amplitude das características morfológicas do gênero é bem do que estabelecido até o momento na bibliografia. Assim trabalha-se em uma descrição detalhada de cada espécime para que se possa ampliar a sua diagnose.

Palavras-chave: *Brasilodendron*. Paleozoico Superior. Paleobotânica. Gondwana

Referências: JASPER A. and GUERRA-SOMMER M.1999. Licófitas Arborescentes in situ como elementos importantes na definição de modelos deposicionais (Formação Rio Bonito - Bacia do Paraná - Brasil). *Rev Pesq* 26: 49-58.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: thais.laux@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Maurício Lorenzon

Demais participantes: Italo Gabriel Neide, Janaina Ruppel, Joeser Guimaraes, Maria Madalena Dullius, Wolmir José Böckel

Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

MODELAGEM MATEMÁTICA DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESTUFA

Resumo: Representações do mundo não são comumente utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem, principalmente nas aulas de matemática, ensino básico e disciplinas iniciais dos cursos de graduação de áreas afins. Frente a isso a Modelagem Matemática, na perspectiva de estratégia de ensino e de aprendizagem, surge como uma facilitadora, que visa a aproximar a realidade dos estudantes com os assuntos abordados em aula. A Modelagem Matemática é definida por Bassanezi (2006) com o processo que envolve a obtenção e validação de um modelo matemático. Barbosa (2003) define-a como um ambiente de aprendizagem onde o indivíduo é convidado a investigar, refletir e modelar matematicamente situações cotidianas. Atualmente estudos têm apontado algumas possíveis aproximações teóricas entre a Modelagem Matemática e a teoria da Aprendizagem Significativa. Para Ausubel (2003), a Aprendizagem Significativa é a relação que ocorre entre o novo conhecimento e a estrutura cognitiva do indivíduo, a qual deve se dar de forma não arbitrária e substantiva. Para que ela ocorra o indivíduo deve possuir subsunçores, o material deve ser potencialmente significativo e ele deve interessar-se pelo objeto em estudo. Desta forma, um grupo de pesquisa com foco na Modelagem Matemática, uma das subáreas do Projeto Tendências no Ensino – Univates discute diferentes formas de conduzir atividades de modelagem, na visão de distintos autores e, elabora, desenvolve e analisa propostas que proporcionem a ocorrência da Aprendizagem Significativa. Além de outras atividades, são realizados estudos teóricos referentes à Modelagem Matemática e à Aprendizagem Significativa, estudo de situações problemas, intervenções que visam testar as situações em ambientes de aprendizagem e, escrita de relatórios, produções técnicas e artigos. O objetivo deste trabalho é apresentar uma destas propostas para possível utilização em sala de aula, a fim de que os estudantes visualizem a aplicabilidade da matemática no cotidiano. Almeja-se despertar o interesse dos estudantes para a matemática e áreas afins. A situação problema apresentada é oriunda de um morador de uma pequena cidade do Vale do Taquari. A situação-problema está relacionada à metragem quadrada de lona translúcida necessária para o recobrimento de uma estufa para o cultivo de hortaliças. Em dúvida de como calcular a quantidade de lona que teria que utilizar, apresentou o problema ao grupo de pesquisa, juntamente com a planta da estufa. Verificou-se que o terreno em que a estufa será construída constitui-se de uma figura geométrica espacial de cinco faces, podendo ser subdividida em um retângulo e um trapézio, onde a base maior do trapézio é a maior aresta do retângulo. Para determinar quantos metros quadrados de lona o proprietário terá que comprar, a planta da estufa foi dividida em partes, o que possibilitou a modelação a partir do cálculo de áreas de retângulos, trapézios e triângulos. O cálculo da quantidade total de lona a ser utilizada foi obtido pela soma da área de todas as figuras geométricas formadas nas faces da estufa. Para a resolução de tal situação, quando trabalhada em sala de aula, os estudantes devem ter subsunçores que possibilitem o cálculo de áreas e demais relações aplicadas a triângulos, sejam elas trigonometria ou Pitágoras. Acredita-se que materiais como este podem ser caracterizados como potencialmente significativos e, estudar matemática a partir de situações reais pode ser motivador para os estudantes.

Palavras-chave: Modelagem Matemática. Aprendizagem Significativa. Construção de estufa.

Referências: AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2006.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática na sala de aula. *Perspectiva*, Erechim (RS), v. 27, n. 98, p. 65-74, junho/2003. Disponível em: <<http://www.uefs.br/nupemm/perspectiva.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

ANÁLISE DO USO DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Resumo: A matemática possui grande importância no cotidiano, bem como na formação dos estudantes. Contudo, por vezes, estes se mostram desinteressados em aprendê-la, razão pela qual são necessários profissionais capacitados a proporcionar aos estudantes a compreensão de diferentes problemas matemáticos. O edital da CAPES/INEP do Programa Observatório da Educação do Centro Universitário UNIVATES/Lajeado-RS busca contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, analisando as habilidades necessárias para um bom desempenho dos estudantes na área da matemática. O objetivo desta pesquisa é analisar as diferentes estratégias de resolução de problemas adotadas pelos alunos do 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio. O Programa Observatório da Educação desenvolveu uma pesquisa em seis escolas estaduais situadas no Vale do Taquari, a fim de auxiliar os estudantes no desempenho das avaliações externas do SAEB e Prova Brasil. Foram realizadas intervenções mensalmente, nas quais foram aplicadas questões de múltipla escolha retiradas das avaliações externas de anos anteriores. Em seguida, realizou-se uma análise para identificar quais foram as principais estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas, sendo a mesma fundamentada nos seguintes autores: Furlanetto (2013); Cavalcanti (2001); Smole & Diniz (2001); Vale, Palhares, Cabrita e Borralho (2006); Musser e Shaughnessy (1997); Stancanelli (2001); Dullius et. al. (2011). A resolução de problemas é apontada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) como ponto de partida da atividade matemática, oferecendo ao estudante a oportunidade de ampliar os conhecimentos, desenvolvendo as informações que eles almejam alcançar. Dessa forma, as estratégias utilizadas pelos estudantes foram organizadas de acordo com os diferentes caminhos apresentados por eles para a solução dos problemas, resultando a seguinte categorização: cálculo formal; desenho; tabelas e gráficos; trabalhar em sentido inverso; redução de unidade ou resolver um problema mais simples; eliminação; organizar padrões; tentativa e erro; só resposta e em branco. Dentre as estratégias analisadas, o cálculo formal foi a mais utilizada tendo em vista ser a metodologia mais empregada pelo professor em sala de aula. Em seguida, aparece a eliminação. Justifica-se tal fato pelo fato de as avaliações externas serem compostas de questões de múltipla escolha, sendo que os estudantes não precisam fazer cálculos, apenas compreender o problema e encontrar a resposta mais provável. Embora tenham sido as mais empregadas, também foram utilizadas outras estratégias não dependentes de cálculo formal. Essas estratégias foram estimuladas ao longo dos encontros a fim de demonstrar aos estudantes a existência de diferentes maneiras de solucionar os problemas, sendo notável sua satisfação ao solucionar os problemas com maior autonomia.

Palavras-chave: Resolução de problemas. Matemática. Estratégias

Referências: BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretária de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: meisi93@gmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Munique Marder

Demais participantes: Munique Marder, Odorico Konrad, Andrieta Teresinha Anater, Luana Nichel, Jaqueline Tonetto

Orientador(a): Odorico Konrad

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE DEJETOS SUÍNOS (UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES, CRECHE E TERMINAÇÃO) E BOVINOS PARA GERAÇÃO DE BIOGÁS

Resumo: A suinocultura é uma atividade com elevado potencial poluidor devido à geração de grandes quantidades de resíduos com alta carga orgânica, sedimentos, patógenos e metais pesados (KUNZ, 2005). Com isso, buscaram-se alternativas de tratamentos biológicos a fim de minimizar os impactos ambientais causados pela suinocultura. Uma alternativa é a utilização de biodigestores, nestes a matéria orgânica é degradada por bactérias anaeróbias gerando uma mistura de gases com potencial energético, o biogás (CAPATAN, CAPATAN e CAPATAN, 2011). Para uma boa geração e qualidade do biogás é importante que a temperatura da incubadora seja mantida em 35 °C, o pH esteja entre 6,3 a 7,8 e a relação carbono/nitrogênio deve estar entre 20:1 a 30:1 (SANT'ANNA JUNIOR, 2011). O biogás é composto de 50 a 80% de Metano (CH₄), 20 a 40% de Dióxido de Carbono (CO₂), 1 a 3% de Hidrogênio (H₂), 0,5 a 3% de Nitrogênio (N₂) 1 a 5% de Gás Sulfídrico (H₂S) e Amônia (NH₃) (BARRERA, 1993). O objetivo do experimento baseou-se na avaliação do potencial de geração de biogás de dejetos suínos da unidade produtora de leitões (UPL), creche e terminação, e dejetos bovinos. O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Biorreatores do Centro Universitário UNIVATES, com 12 reatores de batelada divididos em três triplicatas contendo 600mL de amostra, das quais uma triplicata continha 300mL de dejetos suínos UPL, 120mL dejetos bovinos e 180mL de inóculo (MIX UPL), a segunda triplicata foi preenchida com 300mL de dejetos suínos creche, 120mL dejetos bovinos e 180mL de inóculo (MIX CRECHE) e na última triplicata cada amostra era composta por 300mL de dejetos suínos terminação, 120mL dejetos bovinos e 180mL de inóculo (MIX TERMINAÇÃO). Os reatores foram mantidos em uma incubadora bacteriológica a uma temperatura média de 35°C e conectados a um sistema de medição de biogás automatizado baseado no deslocamento do fluídos. Além do volume de biogás gerado pelas amostras, avaliou-se diariamente o percentual de CH₄ presente no biogás através de um sensor específico, denominado Advanced Gasmeter, produzido pela empresa PRONOVA Analysentechnik GmbH & Co. A triplicata com "MIX" UPL apresentou uma geração de biogás de 2343,75mL, sendo que 1378,19mL (58,80%) correspondiam ao CH₄. Já a triplicata com "MIX" CRECHE gerou 1931,71mL de biogás, onde 1091,79mL (56,52%) correspondiam ao CH₄. A triplicata com o "MIX" TERMINAÇÃO apresentou uma geração de biogás de 1409,08mL, onde 714,99mL (50,74%) correspondiam ao CH₄. A triplicata com dejetos bovinos apresentou uma geração de biogás de 578,74mL, onde 233,90mL (40,42%) correspondiam ao CH₄. Através dos resultados, concluiu-se que o "MIX" UPL tem maior potencial para a de geração de biogás e CH₄ em relação às outras amostras estudadas.

Palavras-chave: Digestão anaeróbia, biogás, metano e biomassa.

Referências: BARRERA, P. Biodigestores: energia, fertilidade e saneamento para a zona rural. São Paulo: Ícone, 1993. 106 p. CAPATAN, A.; CAPATAN, D. C.; CAPATAN, E. A. Formas alternativas de geração de energia elétrica a partir do biogás: uma abordagem do custo de geração da energia. Custos e @gronegocio on line - v. 7, n. 1 - Jan/Abr - 2011. www.custoseagronegocioonline.com.br. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v7/biogas.pdf>>. Acesso em: 04/08/2014. KUNZ, A.; HIGARASHI, M. M.; OLIVEIRA, P. A. de. Tecnologias de manejo e tratamento de dejetos de suínos estudadas no Brasil. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, n. 3, set./dez. 2005. SANT'ANNA JUNIOR, G. L. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 418p.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: mmarder@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Augusto Konig

Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Ademir de Cássio Machado Peranson, Marli Teresinha Quartieri, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

Orientador(a): Ieda Maria Giongo

ETNOMATEMÁTICA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ALGUNS APONTAMENTOS

Resumo: O presente trabalho evidencia algumas ações desenvolvidas na pesquisa/intervenção denominada Estratégias Metodológicas Visando à Inovação e Reorganização Curricular no Campo da Educação Matemática no Ensino Fundamental, desenvolvida no Centro Universitário UNIVATES, em Lajeado, RS, com apoio financeiro do programa governamental Observatório da Educação (CAPES). Participam desta investigação quatro professoras, três mestrandos e seis bolsistas de iniciação científica da Univates e seis docentes de Matemática de escolas públicas de Educação Básica do Vale do Taquari. As ações aqui explicitadas estão em consonância com os aportes teóricos do campo da Etnomatemática, como descrito por Knijnik et al (2012). Esta vertente da educação matemática está interessada em considerar aspectos culturais presentes nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática, possibilitando, como apontam as autoras, que se incluam outros modos de escolarização no âmbito escolar. Assim, tem-se por objetivos: i) analisar artigos existentes no portal de periódicos da CAPES e capítulos oriundos da obra “Etnomatemática, currículo e formação de professores” (KNIJNIK, WANDERER e OLIVEIRA, 2010) que versam sobre formação de professores e Etnomatemática e ii) verificar, por meio de acompanhamento das intervenções de um mestrando e uma professora da Escola Básica, quais as possibilidades para a composição de práticas pedagógicas no Ensino Fundamental alicerçadas na perspectiva teórica da Etnomatemática. A metodologia de pesquisa consiste em duas etapas. A primeira refere-se ao estudo e análise detalhada dos artigos e capítulos do livro, com enfoque na formação de professores e tendo como referencial teórico a Etnomatemática. Os dados que emergiram foram estruturados em forma de uma tabela com a finalidade de fornecer subsídios para a análise. A segunda etapa desenvolve-se concomitantemente por meio de acompanhamentos de práticas pedagógicas efetivadas por uma professora da Escola Básica e um mestrando do Ensino de Ciências Exatas, ambos participantes do projeto. Cabe ressaltar que a referida professora desenvolve suas atividades em uma turma de 8ª série/9º ano e que o mestrando enfoca especificamente a formação de grupos de estudo com professores do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. Ao proceder à análise dos referidos artigos, foi possível evidenciar que estes, em sua maioria, abordam investigações que demandam longos períodos de observação e um estudo sistemático para a realização da formação de professores. Ademais, dentre os trabalhos analisados, identificou-se um expressivo número de investigações voltadas para docentes indígenas. Durante as observações das atividades efetivadas pela professora, foi possível evidenciar que os alunos integrantes desta prática demonstraram elevado interesse na proposta. Com relação aos professores participantes da formação de grupos de estudos na perspectiva da Etnomatemática, assistidos pelo mestrando, mostraram-se particularmente interessados em desenvolver práticas pedagógicas centrada na cultura dos seus alunos. **Palavras-chave:** Etnomatemática. Formação de Professores. Escola Básica. Observatório da Educação.

Referências: KNIJNIK, Gelsa et al. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de. Etnomatemática, currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates e CAPES

E-mail: augustokonig@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Nicole Catarina Mazocco Busnello

Demais participantes: Bruna Silveira, Fernanda Eloísa Schmitt, Ieda Maria Giongo, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

Orientador(a): Marli Teresinha Quartieri

PERCEPÇÕES SOBRE ATIVIDADES UTILIZANDO INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Resumo: No perpassar deste trabalho serão apresentadas as ações pertinentes à pesquisa intitulada “Estratégias Metodológicas visando à inovação e à Reorganização curricular no campo da Educação Matemática no Ensino Fundamental”. Essa pesquisa, desenvolvida no Centro Universitário UNIVATES, tem apoio financeiro da CAPES, integrada ao programa Observatório da Educação e vinculada ao Mestrado profissional em Ensino de Ciências Exatas. O escopo está no estudo de três tendências: Modelagem Matemática, Etnomatemática e Investigação Matemática. Com início em abril de 2013, a referida pesquisa conta com a parceria de seis escolas públicas de Educação Básica do Vale do Taquari, RS. Neste trabalho a ênfase será dada as ações desenvolvidas em relação à Investigação Matemática, em particular no Ensino Fundamental. A Investigação Matemática, conforme Ponte, Brocardo e Oliveira (2003), é uma metodologia que busca instigar os alunos a descoberta de novos saberes, por meio de problemas abertos, que propiciem o levantamento de conjecturas possíveis de serem testadas e matematicamente registradas. O objetivo desta comunicação é apresentar ações desenvolvidas em relação à Investigação Matemática com o grupo de professores da Educação Básica. Além disso, tem-se o intuito de socializar os resultados decorrentes de uma intervenção pedagógica ocorrida em uma das escolas parceiras, com alunos de 8º ano. Iniciou-se a pesquisa com o estudo de textos teóricos sobre Investigação Matemática, logo após foi realizada busca de teses e dissertações disponíveis no portal da CAPES, utilizando o descritor “investigação matemática”, procurando observar os objetivos, as atividades e os resultados contidos nos trabalhos. Como continuidade, foi proposto aos professores das escolas parceiras, que desenvolvessem questões referentes à Investigação Matemática, objetivando verificar a viabilidade das mesmas na prática pedagógica. Tais atividades foram desenvolvidas em uma turma de 8º ano, com 25 alunos, distribuídos em duplas, pretendendo-se incentivar o cooperativismo e o trabalho em equipe. Todas as ações desenvolvidas foram registradas pelos alunos em diários de bordo, assim como foram filmadas e transcritas para posterior análise. As atividades investigativas buscavam instigar os alunos a criar as próprias conjecturas e prová-las. Após a resolução das questões criou-se um diálogo aluno/professor com o intuito de discutir os resultados encontrados. Na busca por teses e dissertações que tratam de Investigação Matemática foram encontrados apenas nove trabalhos, concluindo-se que esta tendência é pouco explorada no Ensino Fundamental. Presenciar a prática pedagógica de Investigação possibilitou perceber algumas dificuldades ao desenvolver questões envolvendo o tema geometria. Pode-se evidenciar que os alunos não gostam de escrever nas aulas de Matemática, demonstrando dificuldade em se expressar matematicamente. Verificou-se um maior empenho na execução das atividades, quando realizadas em duplas. O professor desempenha um papel fundamental para desenvolvimento das questões, pois os alunos se mostram inseguros ao apresentar e testar suas conjecturas, por receio de errar. Pode-se inferir que ao utilizar esta metodologia o professor é um orientador e o aluno se torna um indivíduo ativo de sua aprendizagem.

Palavras-chave: Investigação Matemática. Observatório da Educação. Experiências Pedagógicas. Ensino Fundamental.

Referências: PONTE, J.P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Instituição: Univates

Financiador(es): Capes e Univates

E-mail: nicolebusnello@hotmail.com

Área de conhecimento: Engenharias
Apresentador(es): Paula Pires Mariotti
Demais participantes: Simone Stülp
Orientador(a): Simone Stülp

EXTRAÇÃO DE ÓLEO DIESEL MARÍTIMO POR BOMBA HIDROVÁCUO, PROVENIENTE DO RESÍDUO DE GEMA

Resumo: Extração de óleo diesel marítimo proveniente do resíduo de gema por bomba hidrovácuo. Numa época de novos conceitos ambientais, onde se busca alcançar um desenvolvimento sustentável para existentes e futuras gerações para preservar as condições adequadas de vida, a produção de resíduos é um dos problemas a serem resolvidos ou pelo menos, minimizados [1]. Na indústria de beneficiamento de gemas, a busca pelo reaproveitamento dos resíduos tem se tornado uma realidade. A geração do resíduo utilizado para o presente trabalho ocorre durante a etapa de corte/lapidação da matéria-prima (ágata) na qual é utilizado óleo diesel marítimo para lubrificação e refrigeração do corte, formando um resíduo acinzentado escuro, denominado lodo (o processo de beneficiamento de gemas é composto por várias etapas onde são gerados outros resíduos, sólidos e líquidos). Este lodo contém uma fase sólida formada por grãos minúsculos da matéria-prima (gema), com altas concentrações de sílica, e uma fase líquida proveniente do óleo utilizado para lubrificação [2]. O trabalho tem como objetivo a busca de alternativas no tratamento do resíduo de gemas para futuro reuso, ou seja, fazer com que esse óleo possa voltar para o processo dentro da empresa e o pó da pedra, que por suas características, possa ser um material utilizado na pavimentação asfáltica, construção civil, entre outros. Para isso, umas das técnicas utilizadas foi a filtração a vácuo onde ocorre a separação de óleo diesel do pó da gema, que consiste em um processo de separação do sistema sólido-líquido. Para realização das análises (triplicata) foram utilizadas amostras de 10 g, 20 g e 30 g de lodo e a filtração foi realizada em uma bomba hidrovácuo (MARCONI), após isso as amostras foram para o extrator Soxhlet, para determinar o quanto de óleo ainda existia após tratamento. A melhor remoção foi obtida na amostra de lodo de 20 g, onde obteve-se um percentual de remoção de 22,95 %, ou seja, a filtração se mostrou mais eficiente com esta massa, pois extraiu 5 ml pelo processo de filtração, já após extração por Soxhlet, ainda 3,8 ml de óleo continuavam presente na amostra. A massa de 20 g cobre totalmente o funil de Büchner, o que gera maior vácuo, consequentemente otimizando o processo. O trabalho ainda em andamento pretende estudar diversos processos buscando a melhor condição para o tratamento deste resíduo gerado, avaliar o lodo com e sem tratamento para determinação de óleo para que este possa voltar ao processo na empresa, e o pó de gema ser utilizado em outros setores como, por exemplo, na construção civil.

Palavras-chave: Resíduos. Tratamento de gemas. Lodo.

Referências: [1] F. R. Bruxel, "A problemática dos resíduos provenientes do Setor de Gemas: avaliação da incorporação de lodo de gemas na massa cerâmica", Diss. Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento, Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Centro Universitário Univates, Lajeado, RS (2011). [2] Sindelar, F. C. W.; Barden, J. E.; Stülp, S. Análise da Geração de Resíduos em uma Indústria Beneficiadora de Gemas: Um Estudo de Caso Visando o Reuso. "INTEGRATING CLEANER PRODUCTION INTO SUSTAINABILITY STRATEGIES". São Paulo – Brazil – May 22nd to 24th – 2013.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: paulapiresmariotti@hotmail.com

A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Resumo: Descreve-se neste trabalho a análise da formação inicial dos professores que estão atuando no ensino da Matemática em escolas municipais e particulares no Estado do Rio Grande do Sul. Esta pesquisa está vinculada ao projeto Observatório da Educação intitulado “Relação entre formação inicial e continuada de professores de Matemática da Educação Básica e as competências e habilidades necessárias para um bom desempenho nas provas de matemática do SAEB, Prova Brasil, PISA, ENEM e ENADE”, desenvolvido no Centro Universitário UNIVATES. A formação inicial de professores que atuam no ensino é de extrema importância, pois esta é o alicerce para o começo da carreira docente, e se não for bem estruturada, há riscos de formar um professor que não consiga se adaptar ao ambiente escolar, o que pode refletir em seu desempenho profissional. Intenciona-se com essa pesquisa verificar qual a formação inicial dos professores que atuam em sala de aula na disciplina de Matemática no Ensino Fundamental e Médio das escolas municipais e particulares do Rio Grande do Sul durante o ano de 2013. Espera-se com isso analisar se a formação dos docentes está relacionada com sua área de atuação. Essa pesquisa foi realizada a partir de dados enviados por e-mail por representantes do MEC/INEP – Censo Escolar da Educação Básica de 2013. A partir dos dados analisados foram organizadas tabelas, nestas constam o número de professores que lecionam a disciplina de Matemática na rede municipal e particular, assim como sua formação inicial. Os dados contidos nas tabelas foram separados por área de formação e analisados separadamente por redes. Cabe ressaltar que o mesmo professor pode atuar em mais de um município e escola, além de ter mais de uma formação superior. A partir do estudo, verificou-se que a maioria dos professores atuantes no ensino da Matemática, possuía licenciatura específica nesta área, representando cerca de 65,64% na rede municipal e 67,61 % na rede particular. O segundo maior índice de formação inicial foi licenciatura em Ciências Naturais, com aproximadamente 13,26 % na rede municipal e 14,08% na rede particular. Também foram encontrados outros cursos de formação inicial dos professores que atuam no ensino da Matemática, como licenciatura em Ciências Biológicas, Pedagogia, Bacharelado em Matemática, entre outros. Entre as opções para aqueles professores formados em outras áreas e que atuam no ensino da Matemática, está a formação continuada. Dessa forma, tais professores adquirem mais conhecimento sobre a disciplina em que estão atuando, além de melhorar sua metodologia de ensino, e favorecer o aprendizado dos alunos nas escolas.

Palavras-chave: Formação Inicial. Ensino da Matemática. Professores da Educação Básica.

Referências: LUDWIG, Paula Isabel; GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira. Formação inicial de professores de matemática: situações vivenciadas pelos alunos na realização do estágio. Disponível em: < <http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/viewFile/67/61>>. Acesso em: 09, jul. 2014. PONTE, João Pedro da. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. Sociedade Brasileira de Educação Matemática, N° 11A, pp. 3-8, 2002.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: milla_cea@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Eluize Santin De Oliveira

Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Angélica Vier Munhoz, Suzana Feldens Schwertner, Claudia Horn, Fabiane Olegário, Claudia Schvingel

Orientador(a): Ieda Maria Giongo

TEORIZAÇÕES SOBRE SOCIEDADE DISCIPLINAR: PENSAR A ESCOLA NA CONTEMPORANEIDADE

Resumo: A pesquisa encerrada “A escola e as novas configurações da contemporaneidade” (Edital CNPq 07/2011), vinculada à investigação Ciências Exatas da Escola Básica ao Ensino Superior em desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES de Lajeado, RS procurou compreender como um grupo de professores da Escola Básica do Vale do Taquari se posiciona sobre o papel da escola na contemporaneidade, bem como o lugar ocupado pelas Ciências Exatas neste contexto. A partir dos resultados, o grupo de pesquisadores tem buscado redirecionar a investigação por meio da participação dos alunos concluintes do Ensino Médio de uma escola pública do Vale do Taquari. Em síntese, a inclusão dos novos sujeitos de pesquisa se justifica para compreender quais seriam, para estes estudantes, os aspectos a considerar, destacar e mostrar acerca do lugar ocupado pela escola na vida de cada um deles. O estudo tem como referencial teórico algumas aproximações com ideias de Michel Foucault (1979, 1987) em especial suas noções de sociedade disciplinar. Especificamente, este estudo tem como objetivos: a) fomentar discussões teóricas acerca dos conceitos de sociedade disciplinar, na perspectiva de Michel Foucault, e suas relações com a escola e as novas configurações na contemporaneidade e b) analisar um conjunto de teses e dissertações que apresentem em seu referencial teórico conceitos de sociedade disciplinar. A metodologia, de cunho qualitativo, aproxima-se de algumas obras de Michel Foucault – dentre elas Vigiar e Punir e Microfísica do Poder - com vistas ao entendimento do conceito de sociedade disciplinar. Inicialmente foram estudados os artigos produzidos na pesquisa anterior, construindo, assim, interlocuções com o conceito de sociedade disciplinar. Posteriormente foi realizada uma busca no repositório digital do Programa de Pós Graduação da UFRGS (www.lume.ufrgs.br) com os descritores “sociedade disciplinar, escola e matemática” no período de 01/01/2014 a 31/07/2014. A escolha deste repositório deu-se em função de que nesta Instituição são produzidos vários trabalhos com este referencial teórico. Na busca realizada foram encontrados dezenove trabalhos com os descritores mencionados; contudo, apenas cinco foram selecionados para análise nesta investigação. Tal escolha se justifica pois estes se aproximam da temática deste trabalho. Espera-se, assim, que esta investigação produza elementos teóricos e metodológicos que busquem articular o conceito de sociedade disciplinar para pensar a escola na contemporaneidade.

Palavras-chave: Michel Foucault. Sociedade disciplinar. Escola. Contemporaneidade.

Referências: FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979. FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1987.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: eluzesantin@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas
Apresentador(es): Henriqueta Cristina Althaus Moutinho
Demais participantes: Henriqueta Cristina Althaus Moutinho
Orientador(a): Angélica Vier Munhoz

COSTURANDO LINHAS ENTRE MOVIMENTOS

Resumo: O presente estudo é resultado parcial das atividades de bolsista de iniciação científica do projeto de pesquisa O currículo em espaços escolarizados e não escolarizados no Brasil e na Colômbia: diferentes relações com o ensinar e o aprender, vinculado ao Mestrado em Ensino/Univates e do subprojeto Espaços e movimentos do currículo: entre o escolar/não escolar e o escolarizado/não escolarizado, aprovado pelo Edital Universal MCTI/CNPq 14/2013, desenvolvidos pelo Grupo de pesquisa Currículo, espaço, movimento (CEM), cadastrado no Diretório de pesquisa do CNPq. Essa pesquisa tem como objetivo investigar os movimentos escolarizados e não escolarizados em quatro espaços: dois escolares (uma escola no Sul do Brasil, uma escola na Colômbia), e dois não escolares (uma ONG localizada na cidade de Lajeado/RS/Brasil e uma fundação de arte em Porto Alegre/RS/Brasil). Além disso, busca problematizar as especificidades dos currículos, articulada aos pensamentos de Michel Foucault, Roland Barthes e Gilles Deleuze. A presente escrita trata dos movimentos produzidos em um dos espaços pesquisados - a escola do sul do Brasil - e a maneira como a bolsista foi se inserindo na pesquisa. A todo o momento somos atravessados por linhas de vida (Deleuze e Guattari, 2004), essas linhas podem ser duras, flexíveis ou de fuga, por isso, busca-se investigar e costurar as linhas que podem ser traçadas na escola procurando fazer relações com os movimentos escolarizados e não escolarizados lá existentes. Através de um olhar sensível, foram realizadas as aproximações com o espaço por meio de análises de materiais já coletados, como entrevistas transcritas, diários de bordo, leitura do regimento da escola, agenda do aluno e do professor. Então, lança-se um desafio: experimentar alguns movimentos cartográficos. A cartografia não busca entendimentos nem traça mapas pré-estabelecidos. Ela procura mergulhar na geografia dos afetos, possibilita dar vida às expressões, tornando a linguagem um tapete voador (ROLNIK, 2006). Nesse movimento de aproximação da cartografia torna-se necessário participar, não basta apenas analisar os materiais buscando significados, mas afetar e ser afetada, possibilitando um encontro entre o espaço e a entrega, constituindo sentido para o território, para a pesquisa. Não houveram metas pré-estabelecidas, foi um processo lento, inicialmente um pouco monótono, mas à medida que envolvemo-nos com a pesquisa, experimentando um mundo até então novo, com perspectivas muito diferentes das quais se está acostumada, a curiosidade foi aumentando. Esse estudo encontra-se em fase inicial e pretende contribuir para a pesquisa na tentativa de encontrar na cartografia das linhas, possibilidades de movimentos não escolarizados, em um espaço escolar.

Palavras-chave: Cartografia. Espaço Escolar. Movimentos não escolarizados. Linhas de vida.

Referências: COSTA, Luciano. Cartografia: uma outra forma de pesquisar. SETREM, Faculdade de Três de Maio. DELEUZE, Gilles, GUATTARI, Félix. Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: 2004. ROLNIK, Suely. Cartografia Sentimental: Transformações Contemporâneas do Desejo. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2006.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: queta.althaus@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas
Apresentador(es): Évelyn Da Rocha Bueno
Demais participantes: Bruna Pereira Alves Fiorin, Fernanda Tolfo, Josiane Antoni
Orientador(a): Sílvia Maria de Oliveira Pavão

ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: CONCEITOS E PRÁTICAS

Resumo: O presente trabalho faz parte do projeto “Processos de Aprendizagem”, que visa a discutir os processos de aprendizagem humana no âmbito da universidade e possibilitar, aos acadêmicos do Ensino Superior, novos espaços de discussão e produção do conhecimento. Este projeto acontece a partir da realização de minicursos mensais com diferentes temáticas voltadas, principalmente, para a área da educação e saúde. Considerando essa organização e o objetivo deste projeto, optou-se por apresentar, neste trabalho, o desenvolvimento de um dos minicursos realizados. A temática abordada nesse evento foi: “Acessibilidade como prática no Ensino Superior”. Essa temática se torna essencial para discussão em todos os contextos, uma vez que a proposta de uma educação inclusiva vem se concretizando. A acessibilidade precisa ser discutida para que se deixe de considerar somente o acesso dos sujeitos no Ensino Superior e se passe a levar em conta, também, os fatores que contribuem para a permanência, aprendizagem e conclusão de curso desses estudantes. O minicurso teve como objetivo desenvolver a temática acessibilidade abordando como esta é apresentada nos documentos normativos do país e como vem se efetivando na prática da Universidade Federal de Santa Maria. O minicurso foi ministrado por uma educadora especial e organizado pelo bolsista do projeto, contando com 68 participantes - estudantes, tutores e professores do Ensino Superior - de distintas áreas. O tema foi desenvolvido a partir da seguinte metodologia: apresentação teórica, destacando a caracterização da acessibilidade nas normativas legais do país, análise de algumas barreiras de acessibilidade urbanística e nas edificações, detalhamento das estratégias e procedimentos para a acessibilidade pedagógica, e observação das condições arquitetônicas do prédio em que o minicurso estava acontecendo. Ao final, os participantes responderam um questionário que avaliou as ações desenvolvidas no minicurso por meio de questões. A partir deste instrumento avaliativo foi possível perceber que o tema desenvolvido foi relevante e atendeu às expectativas. Os participantes acreditam que o minicurso possibilitou a aplicação prática do conteúdo trabalhado. Destacaram que o interesse pela temática trabalhada e a busca por aperfeiçoamento e novas aprendizagens foram os principais motivos para que se inscrevessem no evento. Além disso, acreditam que o minicurso contribuiu para a sua aprendizagem, que aprofundou questões relacionados à sua formação e que todo o conhecimento é válido. Diante do exposto, percebe-se que o minicurso “Acessibilidade como prática no Ensino Superior” foi satisfatório e que os objetivos do projeto e deste evento foram alcançados. Conclui-se que o minicurso disponibilizou espaços para discussões sobre acessibilidade no âmbito nacional e local, apresentando a legislação vigente e os fatores que devem ser considerados ao se pensar a acessibilidade pedagógica e arquitetônica no Ensino Superior.

Palavras-chave: Acessibilidade. Ensino Superior. Aprendizagem.

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria

Financiador(es): Fiex

E-mail: evelyn_bueno25@hotmail.com

OFICINAS DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO: UMA OPORTUNIDADE PARA AVALIAÇÃO DA TENDÊNCIA MODELAGEM MATEMÁTICA

Resumo: O presente trabalho é oriundo de uma ação da pesquisa intitulada Tendências no Ensino que está em desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES desde 2011. Estrategicamente ela está dividida em três focos: Tecnologias no Ensino, Modelagem Matemática e Trabalhos Interdisciplinares. Este estudo, em particular, está vinculado ao foco da Modelagem Matemática. O referencial teórico que sustenta esta área está alicerçado: i) na Aprendizagem Significativa, de Ausubel (2003); ii) nos diversos autores que enfocam a Modelagem Matemática, entre eles Bassanezi (2002), Biembengut e Hein (2003) e Barbosa (2001, 2003, 2006). A pesquisa tem como objetivo central fomentar e explorar diferentes metodologias que possam auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem das Ciências Exatas. Especificamente na área da Modelagem Matemática pretende-se discutir diferentes formas de conduzir atividades de Modelagem Matemática, na visão de distintos autores e elaborar, desenvolver e analisar propostas de ensino envolvendo Modelagem Matemática com características da Aprendizagem Significativa. O processo de modelagem consiste na investigação e identificação do problema. Em seguida formula-se matematicamente o modelo com o intuito de buscar os dados que possam solucioná-lo. A etapa seguinte consiste na interpretação da solução obtida e sua comparação com a realidade. Em caso de se obter um bom modelo, este é implementado e as respostas são transcritas. Com base nesta metodologia foram desenvolvidas e propostas atividades que se constituíram de situações-problemas obtidas com profissionais das áreas das Ciências Exatas. Algumas foram testadas com alunos do Ensino Médio e/ou Superior em forma de oficinas e transformadas em Produções Técnicas e ou artigos. Os dados para a análise estão embasados nas filmagens, gravações e transcrições das atividades realizadas. As referidas oficinas foram desenvolvidas com dois grupos de alunos. A primeira foi realizada com estudantes que participaram da Feira de Ciências da Univates de diferentes escolas do Ensino Médio da região do Vale do Taquari. A eles foi proposta a resolução de uma situação-problema relacionada à escolha de um tipo de piso para um aprisco. Após discussões em grupo, apresentaram alternativas para o problema. A segunda oficina foi desenvolvida com alunos do segundo ano do Ensino Médio de uma escola particular da cidade de Lajeado, RS. Estes, por sua vez, resolveram uma situação-problema relacionada à cobertura de telhas de um telhado de uma casa também situada no Vale do Taquari. Neste caso, os alunos decidiram em grupos, tomando critérios escolhidos, o tipo de telha a ser utilizada e como estas deveriam ser posicionadas sobre o telhado. Em ambas as situações, a análise dos materiais permitiu observar a emergência de diferentes modelos matemáticos e a discussão de temas não-matemáticos. Os alunos comentaram que além de usar a matemática, precisam embasar-se em outras variáveis para tomarem suas decisões. Em adição, comentaram a relevância de aulas com o uso da metodologia da modelagem matemática, pois se sentem mais motivados e pré-dispostos para a aprendizagem da matemática. Por fim cabe mencionar que a pré-disposição para a aprendizagem é uma das condições para que ocorra a Aprendizagem Significativa, de acordo com Ausubel (2003). **Palavras-chave:** Modelagem Matemática, Aprendizagem, Pesquisa

Referências: AUSUBEL, D.P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Bolema, Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001. Disponível em: <<http://joneicb.sites.uol.com.br/bolema.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 20013. BARBOSA,

J. C. Mathematical modelling in classroom: a critical and discursive perspective. ZDM. Zentralblatt für Didaktik der Mathematik, Karlsruhe, v. 38, n. 3, p. 293-301, 2006. BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática na sala de aula. Perspectiva, Erechim (RS), v. 27, n. 98, p. 65-74, junho/2003. Disponível em: <<http://www.uefs.br/nupemm/perspectiva.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2014. BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002. BIEMBENGUT, M. S. HEIN, N. Modelagem Matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2003.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: gustavowinder.senai@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas
Apresentador(es): Patrícia Sordi
Demais participantes: Patrícia Sordi Odorico Konrad
Orientador(a): Alex Carvalho Brino

TIJOLOS MACIÇOS NO VALE DO TAQUARI

Resumo: As construções feitas em alvenaria de tijolos são bastante antigas e ao Brasil foram trazidas com a vinda dos portugueses, ainda hoje é a técnica construtiva mais utilizada no país, principalmente em residências. Isso se deve ao seu formato anatômico de fácil manuseio, sua leveza e simples fabricação, geralmente próxima das obras, além de ter um baixo custo. Sabendo de sua ampla utilização e também servindo como subsídio a pesquisa “Edificação Bioclimática: Um olhar para a Sustentabilidade no Vale do Taquari”, foram realizados ensaios com material coletado de olarias do Vale do Taquari para aferir padrão de qualidade dos tijolos maciços da região, visto que, existe a intenção de se utilizar de materiais locais para auxiliar no desenvolvimento econômico da região, assim como minimizar o gasto energético em grandes deslocamentos. Os corpos-de-prova seguem as dimensões de 23 cm de comprimento, 11,5 cm de largura e 5,3 de altura e foram ensaiados no LATEC (Laboratório de Tecnologias de Construção) da Univates, seguindo normativas vigentes NBR 8947, pois foi averiguada a inexistência de uma norma que fosse feita exclusivamente para absorção de água em tijolos maciços e NBR 6460, NBR 7170 e Portaria Inmetro nº 16, de 5 de janeiro de 2011, para ensaios de resistência à compressão. Para os ensaios de absorção foram utilizados cinco corpos-de-prova de cada cerâmica, onde foi retirado o pó e partículas soltas para serem identificados e levados a estufa a 105 °C durante 24 horas, posteriormente foram pesados para verificação de sua massa seca e após, colocados em recipiente com água em temperatura ambiente durante 24 horas, após, foram retirados da água e levemente secos, sendo novamente pesados para obtenção de sua massa úmida. Para os ensaios de resistência, foram separados oito tijolos de cada cerâmica e estes foram identificados e medidos em suas três dimensões, após, foram cortados ao meio e, posteriormente suas duas metades foram juntas através de cimento preparado na proporção de 1:3. Quando seco, foram cimentadas as duas faces dos tijolos, regularizando-as com desempenadeira e exercendo pressão a fim de atingir espessura do cimento de 2 a 3 mm. Os corpos-de-prova permaneceram inertes para sua completa secagem durante três dias, somente após foram imersos em água e no dia seguinte, o material foi retirado da água e levemente seco para a realização de suas medidas, e só então o material foi posto à prova em prensa. Através de dados obtidos no decorrer dos ensaios, concluem-se as médias de resistência à compressão dos tijolos maciços da região, que no primeiro ensaio ficaram entre 7,33 MPa e 9,42 MPa, no segundo entre 5,22 MPa e 11,19 MPa e no terceiro entre 5,42 MPa e 9,56 MPa. Verifica-se que a normativa vigente pede que a resistência mínima seja de 1,5 MPa, sendo que nos corpos-de-prova ensaiados foi obtida média bem superior a mínima exigida, nos fazendo comprovar sua excelente qualidade. Com os dados de massa seca e massa úmida foram concebidos os resultados percentuais, sendo que a norma pede que os valores fiquem entre 5% e 25% de absorção, concluímos que os tijolos possuem nível aceitável de água absorvida, no primeiro ensaio ficando entre 19% e 22%, no segundo entre 18% e 20% e no terceiro entre 15% e 19%. Há grande variação no material fabricado, resultante de diversos fatores técnicos e de matéria-prima e que possivelmente a questão climática influencie muito na absorção de água, mas que isto não se aplique à resistência do material.

Palavras-chave: Resistência à compressão. Absorção de água, padrão de qualidade.

Referências: NBR 8947 NBR 6460 NBR 7170 Portaria Inmetro nº16 de 5 de janeiro de 2011.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: sordi.patricia@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas
Apresentador(es): Marina Antunes Martini
Demais participantes: Margarita Rosa Gaviria Mejía (co-orientadora)
Orientador(a): Jane Márcia Mazzarino

CONFLITOS MEDIATIZADOS NO ESPAÇO VIRTUAL EM NOTÍCIAS DE ONGS AMBIENTALISTAS

Resumo: A sociedade capitalista e a lógica neoliberal trouxeram como consequência a intensificação da dominação dos recursos naturais, degradando o ambiente e desconsiderando, muitas vezes, os aspectos sociais e culturais envolvidos, assim como as consequências geradas a longo prazo. Desse modo, verifica-se que as influências de poder, os interesses econômicos, as desigualdades sociais e as representações simbólicas dos atores envolvidos têm relação intrínseca com os conflitos. Deve-se considerar que os conflitos socioambientais englobam dimensões sociais, culturais, políticas, econômicas, ideológicas, éticas, legais etc. Por meio de processos de negociação procura-se um viés de diálogo entre as necessidades e os usos coletivos, buscando minimizar os conflitos e garantir a sustentabilidade. Por isso, os processos de comunicação também colocam-se como um campo de estudo específico para analisar conflitos. A produção da visibilidade de Organizações não Governamentais (ONGs), com canais próprios onde noticiam os fatos seguindo as perspectivas que norteiam seus ideais, suas crenças e necessidade de mobilizações, coloca-se como uma alternativa de agendamento além da mídia tradicional, de modo a se atingir diretamente os seus receptores e gerar debates nas redes sociais. O objetivo deste estudo é conceituar e caracterizar os conflitos socioambientais, a fim de analisar a presença de conflitos nas publicações informativas de Organizações não Governamentais (ONGs) ambientalistas na rede mundial de computadores (sites e facebook). O método é qualitativo, dividindo-se em duas etapas: a primeira baseia-se na revisão bibliográfica de livros e artigos qualis/Capes A1, A2 e B1 das Ciências Ambientais e Ciências Sociais Aplicadas, a fim de conceituar e caracterizar os conflitos socioambientais. Posteriormente, serão analisadas as notícias publicadas pelas ONGs Greenpeace, WWF (World Wide Fund for Nature), SOS Mata Atlântica e ISA (Instituto Socioambiental), com o intuito de verificar: a) temas das notícias que tratam de conflitos; b) fontes incluídas; c) fontes excluídas; d) enquadramento discursivo. A pesquisa encontra-se na primeira etapa, quando se está conceituando os conflitos, caracterizando-os e identificando-se suas causas, assim como formas de fazer sua gestão. O estudo é parte integrante do projeto Práticas ambientais e redes sociais III: comunicação pública e cidadania, atrelado ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD), do Centro Universitário UNIVATES.

Palavras-chave: Conflitos socioambientais. Comunicação ambiental. Análise do discurso. Estudo quanti-qualitativo.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: antunesmartini@gmail.com

ESCOLA PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL: UM OLHAR PARA A RESISTÊNCIA E A DISCIPLINA NA PROPOSTA DA ESCOLA

Resumo: O projeto de pesquisa “O currículo em espaços escolarizados e não escolarizados no Brasil e na Colômbia: diferentes relações com o ensinar e o aprender”, vinculado ao Mestrado em Ensino/Univates e ao subprojeto “Espaços e movimentos do currículo: entre o escolar/não escolar e o escolarizado/não escolarizado” tem o objetivo de investigar as especificidades curriculares em espaços escolares e não escolares e suas relações e cruzamentos com os movimentos escolarizados e não escolarizados. O campo empírico da pesquisa é constituído por uma escola municipal de Lajeado, uma escola em Bogotá, uma ONG que atuou durante dez anos na região e a Fundação Iberê Camargo (POA). Nesse texto, busca-se pensar a aproximação com um desses espaços escolares que é a Escuela Pedagógica Experimental (EPE), fundada em 1977, na cidade de Bogotá. A escola nasce como um projeto experimental de educação, com vistas a romper com o modelo da escola moderna, com os modos estratificados de relação com o conhecimento, com o espaço e o tempo, com a subjetividade. Desta forma a “Escola não é o resultado de planos prévios, senão a concreção de transformações nas quais a emoção e o conhecimento têm dinamizado os processos” (SEGURA et al, 1999, p. 43). A proposta inovadora de um currículo dinâmico e aberto, tem possibilitado à pesquisa vislumbrar perspectivas singulares e desafiadoras de práticas educacionais. Objetivos: Busca-se a aproximação à proposta da EPE no sentido de compreender como se dão as relações de ensino e aprendizagem nesse espaço. Metodologia: O princípio metodológico que se segue na investigação é a genealogia de Michel Foucault que propõe “o acoplamento do conhecimento com as memórias locais, que permite a constituição de um saber histórico das lutas e a utilização deste saber nas táticas atuais” (FOUCAULT, 1979, p. 171). Dessa forma, foi necessário ir à procura dos arquivos escritos pela EPE, de livros, páginas de sites e demais escritos, bem como entrevistas para tentar ter uma ideia dos processos históricos da escola, isto é, das lutas, escolhas e recusas até chegar ao que existe na atualidade. Resultados: A participação na pesquisa também tem me possibilitado pensar em outros tipos de fenômenos que se apresentam no interior do espaço em questão, como os conceitos de Resistência e Disciplina, isto é, pensar como se dá e como se apresenta a dinâmica no cotidiano da escola, a partir destes conceitos. Dessa forma, tenho iniciado algumas escritas de artigos para periódicos científicos e participação em eventos, abordando as discussões desses conceitos e suas relações com a pesquisa na qual estou inserido.

Palavras-chave: Espaços e Movimentos. Currículo. Resistência. Disciplina.

Referências: FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder; organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979. SEGURA, Dino et al (orgs). La construcción de La confianza: una experiencia em proyectos de aula. Corporación Escuela Pedagógica Experimental: Bogotá, 1999.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: josealbertoromanadiaz@gmail.com

UM OLHAR INTERDISCIPLINAR SOBRE O MERCADO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

Resumo: Inúmeros estudos têm apontado o mercado como uma unidade de análise que congrega diversas práticas, que vão desde a produção até o consumo, envolvendo um conjunto de agentes (fornecedores, produtores, consumidores) que, por meio das suas ideias, culturas, técnicas e práticas, desenvolvem e moldam ativamente os mercados (ARAUJO et al., 2010). O estudo das relações de consumo no mercado de alimentos necessita de um olhar integral e interdisciplinar, visto a transformações recentes, como o aumento no consumo de produtos orgânicos. Alimentos orgânicos são aqueles isentos de substâncias nocivas à saúde e provenientes de sistemas agrícolas com recursos produtivos que visam à sustentabilidade econômica, ambiental, social e cultural (MUNIZ e STRINGHETA, 2003). De forma integrada, os resultados permitem compreender o mercado de alimentos a partir das suas especificidades, compreendendo o mercado de alimentos orgânicos, suas especificidades estratégicas, técnicas de produção e aspectos culturais, que impactam diretamente na forma como produtores e consumidores atuam no mercado de alimentos como um todo. Para compreender este mercado, o projeto tem como objetivo analisar o mercado de produtos orgânicos, na amplitude de sua estrutura que envolve desde a sua produção até o consumo, sob uma perspectiva cultural, estratégica e tecnológica. No plano metodológico, a pesquisa assume um caráter majoritariamente qualitativo, por meio de entrevistas e análises de documentos. Os sujeitos da pesquisa envolvem uma empresa focal, especificamente uma Cooperativa produtora de suco de uva orgânico, produtores rurais fornecedores desta empresa e consumidores de produtos orgânicos. Nesta próxima etapa será focado principalmente os produtores e suas percepções sobre o mercado de alimentos orgânicos e suas extensões. Os resultados desta pesquisa esperam gerar conhecimento de maneira ampla e interdisciplinar no que se refere ao mercado de alimentos orgânicos a partir de três envolventes: estratégica, cultural e tecnológica. No âmbito dos alimentos orgânicos, as especificidades deste mercado tornam a sua construção complexa, visto a necessidade de adaptação e alteração das técnicas de produção, transformação, comercialização (WHEELER e CRISP, 2011) e adoção ou alteração nos hábitos culturais de consumo (GUIVANT, 2003; AERTSENS et al., 2009). Resultados iniciais reforçam o entendimento de que para compreender o mercado de suco de uva orgânico, deve-se analisar a rede de relações formada pelos agentes produtores, transformadores e consumidores. Resultados ainda apontam que, mesmo diante do reconhecimento dos benefícios dos produtos orgânicos pelos agentes, existem particularidades que dificultam a construção de dinâmicas de produção e consumo que fomentem um mercado de suco de uva orgânico.

Palavras-chave: Alimento orgânico. Mercado. Suco de uva orgânico. Consumo.

Referências: AERTSENS, J., VERBEKE, W., MONDELAERS, K.; VAN HUYLENBROECK, G. Personal determinants of organic food consumption. A review. *British Food Journal*, v. 111, p. 1140–1167, 2009. ARAUJO, L.M.; FINCH, J.; KJELLBERG, H. Reconnecting Marketing to Markets. Oxford: OUP Oxford, 2010. GUIVANT, J.S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip. *Ambiente & Sociedade*. v. 6, n. 2, p. 63-81, 2003. WHEELER S.; CRISP P. Going organic in viticulture: a case study comparison in Clare Valley, South Australia. *Australasian Journal of Environmental Management*, v. 18, p. 182-198, 2011. TRIVELLATO, M.D., FREITAS, G.B. Panorama da Agricultura Orgânica. IN: MUNIZ, STRINGHETA, (Org.). *Alimentos Orgânicos: Produção, Tecnologia e Certificação*. Viçosa, MG, Brasil: UFV, 2003.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: dezabale@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas
Apresentador(es): Diogo Bet Borgman
Demais participantes: Julia Elisabete Barden, Fernanda Cristina Wiebusch Sindelar
Orientador(a): JÚLIA ELISABETE BARDEN

ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE AVES, SUÍNOS E BOVINOS NO VALE DO TAQUARI NO PERÍODO DE 1940 A 2006

Resumo: Os indicadores que retratam o desempenho econômico da região do Vale do Taquari estão de acordo com a média do Estado e a região apresenta uma condição semelhante ao Estado em relação ao patamar de desenvolvimento alcançado, sendo o RS considerado um Estado com um “bom padrão” quando comparado às demais regiões do país. Apesar de padrões semelhantes, a trajetória seguida pela região por vezes acompanhou a do Estado, em outros momentos foi mais acelerada e ainda, em alguns não seguiu a tendência. Historicamente, a produção agrícola tem uma importância significativa para a economia da região do Vale do Taquari/RS e é baseada no modelo da agricultura familiar. Em 2006, a região possuía 25.698 propriedades rurais, cujo tamanho médio era de 13,53 ha (IBGE, 2009). Dentre as atividades, destacam-se a produção de aves, suínos e bovinos, que geralmente está organizado em sistema integrado com a indústria de alimentos (BDR, 2011). Analisar no ambiente agrícola, a evolução da produção de aves, suínos e bovinos no Vale do Taquari/RS, para o período de 1940 a 2006. A pesquisa caracteriza-se como quantitativa e foi realizada com base em dados secundários, provenientes dos Censos Agropecuários divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados da pesquisa apresentam que a produção desses rebanhos na região passou de 1,03 milhões em 1940 para 34,08 milhões em 2006. Entre as três espécies produtivas, a que se destaca é a produção de aves, que no período em análise apresentou um crescimento de 3.217,19%, passando de 0,61 milhões para 33,04 milhões de aves. Essa produção representava 25,42% da produção total de aves do RS em 2006. Além disso, a produção de suínos também é uma atividade tradicional da região e com representatividade no Estado. Em 1940, a região já foi responsável por 10,62% da produção total do RS, sendo essa tendência mantida ao longo do período de análise e em 2006 representava 14,42% (0,81 milhões de animais). E, a produção de bovinos, embora com menor participação, manteve-se constante ao longo do período, sendo que em 2006 era de 0,23 milhões de animais (2,04% da produção RS). Muito embora tenha ocorrido um aumento importante no rebanho destas três espécies produtivas, a dinâmica intrarregional e a evolução por espécie produtiva ocorreu de forma diferente: se por um lado no caso dos bovinos a evolução foi equilibrada entre as microrregiões, por outro lado, no caso das aves e suínos, algumas microrregiões reduziram sua participação enquanto outras passaram a concentrar mais a produção regional.

Palavras-chave: Produção agropecuária. Economia regional. Vale do Taquari. Dinâmica intrarregional.

Referências: BDR - Banco de Dados Regional da UNIVATES. Perfil do Vale do Taquari. Disponível em www.univates.br/bdr, acessado em 01 de março de 2012. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos agropecuários (complementar).

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: diogobet@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Mateus Lorenzon

Demais participantes: Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen, Derli Juliano Neuenfeldt, Maria Isabel Lopes, Miriam Inês Marchi, Rogério José Schuck, Silvana Neumann Martins, Silvana Rossetti Faleiro, Tania Micheline Miorando

Orientador(a): Jacqueline Silva Da Silva

PLANEJAMENTO NA ABORDAGEM EMERGENTE: A INVESTIGAÇÃO COMO PRINCÍPIO DO TRABALHO PEDAGÓGICO

Resumo: O Planejamento no Enfoque Emergente caracteriza-se por ser uma abordagem do trabalho pedagógico em que os tópicos dos projetos a serem desenvolvidos para e com as crianças emergem do próprio cotidiano das mesmas, sendo elencados por meio do processo da escuta sensível, desenvolvido pelo professor e que visa evidenciar os interesses e as necessidades de cada criança. Nesse contexto, a investigação, concebida como um princípio do Planejamento na Abordagem Emergente, é utilizada como estratégia de ensino que propicia a Alfabetização Científica das crianças, oportunizando a elas que compreendam a complexidade do mundo cotidiano e o expliquem com base em pressupostos científicos, bem como permite a elas que sejam protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, e tornem-se coconstrutoras de sua própria aprendizagem. Nessa perspectiva, esse estudo qualitativo, consiste em um desdobramento da pesquisa “Iniciação à Pesquisa e ao Ensino: do Sul e ao Norte e Nordeste do Brasil”, em que objetivamos analisar como o princípio da investigação se manifesta na prática de seis professores que atuam em turmas do 1º Ano do Ensino Fundamental de Nove Anos em escolas das três redes de ensino do município de Lajeado/RS. As informações foram geradas por meio da realização de observações às práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores dessas escolas, pelas entrevistas realizadas com os mesmos e através da coleta e da análise da documentação pedagógica (Portfólios, Registros de Aula, Reflexão das atividades desenvolvidas, Planos de Estudo) produzida por esses professores. O corpus da pesquisa foi analisado por meio da técnica de Análise do Conteúdo, proposta por Bardin (2012), que consiste em três etapas de trabalho: a pré-análise, a descrição analítica e o tratamento das informações coletadas. A análise das informações permitiu observar que a investigação se manifesta na prática dos professores investigados por meio de Projetos de Investigação que surgem por meio de interesses manifestados pelas crianças, tais como os projetos sobre Sapos e sobre Aves, e projetos sobre temas propostos pelas professoras, tais como Festas Juninas e Investigação sobre Bolhas. Os projetos de investigação oportunizam as crianças serem corresponsáveis pela sua própria aprendizagem, uma vez que as situações de aprendizagem desenvolvidas para e com elas, priorizam atividades de observação, manipulação e exploração de diversos materiais. Nesse sentido, a investigação torna-se uma estratégia de ensino que torna possível a manifestação do protagonismo infantil e a garantia do reconhecimento da criança como um sujeito potente e detentor de direito à participação na escolha dos temas que serão abordados no processo pedagógico. Arelado ao princípio da investigação, observamos a manifestação de outros mais que encontram-se inseridos na abordagem emergente de planejamento, entre os quais destacamos a documentação pedagógica - registro sistemático e exposição dos trabalhos e vivências das crianças; aprendizagem como construção subjetiva e grupal - evidenciado por meio da predominância de trabalhos grupais e que incentivam uma atitude dialógica entre os pares e a escuta sensível por parte do professor. A interligação existente entre esses distintos princípios do planejamento na abordagem emergente, representou aos professores a possibilidade de romper com um planejamento pedagógico que não dá sentido a eles e nem aos seus alunos.

Palavras-chave: Planejamento na Abordagem Emergente. Investigação. Estratégias de Ensino. Alfabetização Científica.

Referências: BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2012.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: mateusmlorenzon@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Franciele Fatima Baccon

Demais participantes: Silvana Rossetti Faleiro, Rogério José Schuck, Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen, Tania Micheline Miorando, Miriam Inês Marchi, Silvana Neumann Martins, Maria Isabel Lopes, Derli Juliano Neuenfeldt, Jacqueline Silva da Silva

Orientador(a): Rogério José Schuck

CONCEPÇÕES DE PESQUISA E O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO

Resumo: O contexto de novas tecnologias e facilitação no acesso às informações tem produzido significativa mudança na postura humana com relação ao conhecimento. Contemporaneamente, com o advento de novas ferramentas tecnológicas, como é o caso do computador e da Internet, cresce a preocupação com relação a novas posturas ao se tratar sobre o ensino. Não se trata de questionar a utilidade das novas ferramentas, mas, antes, percebermos em que medida elas fazem parte da vida de nossos discentes e docentes, assim como a compreensão e relação que estes têm com tais ferramentas e demais referenciais teóricos utilizados na iniciação à pesquisa propriamente dita. É visível a crescente presença da tecnologia nos mais diversos ambientes de construção do conhecimento, especialmente na sala de aula, embora a utilização dessas tecnologias fique restrita ao laboratório de informática das escolas e de forma mais refinada na academia, sendo a prática de pesquisa uma maneira da utilização dessas ferramentas. Nessa perspectiva, o estudo vincula-se à pesquisa Iniciação à Pesquisa e Ensino do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil. A pesquisa objetiva apresentar concepções que discentes do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências Exatas do Centro Universitário UNIVATES possuem sobre pesquisa, enquanto estratégia de ensino e quais espaços eles dispõem para o desenvolvimento da mesma. Como referencial teórico, a pesquisa se pauta, principalmente, em estudiosos como Pierre Lévy (1999) e Pedro Demo (2011). Os dados foram gerados por meio de entrevistas gravadas, seguindo um roteiro de questões semiestruturadas, junto a seis discentes participantes da pesquisa. Os entrevistados atuam em escolas de educação básica e no ensino superior nas regiões Sul, Norte e Nordeste do Brasil. A análise dos dados ocorreu por meio da técnica de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2013), pela qual primeiramente as entrevistas foram transcritas, separadas em categorias e após foram feitas as análises. Este trabalho foi feito pelos bolsistas que atuam no projeto, assessorados pelos professores pesquisadores. Pode-se concluir, a partir da análise preliminar, que alguns sujeitos entrevistados possuem uma concepção de pesquisa enquanto outros não sabem definir se aquilo que eles conceituam realmente é pesquisa. Outra percepção foi que as concepções e os espaços utilizados para realizar a pesquisa, foram muito limitados à sala de aula e laboratório de informática. A fase atual do projeto de pesquisa é de análise dos dados obtidos e produção de artigos.

Palavras-chave: Pesquisa. Ensino. Tecnologias. Mestrado.

Referências: DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 9º ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2011. LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999. MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva. 2º Ed. Reimp. Ijuí, RS: Unijuí, 2013.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: francielebaccon@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas
Apresentador(es): Desire Koch Schneider
Demais participantes: Carla Pretto Nunes Kaiser
Orientador(a): Alessandra Amaral Brito

ANÁLISE DE LEIAUTES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL PARA O USO DE FOGÃO A LENHA

Resumo: A construção de habitações de interesse social nunca foi tão estimulada e financiada como nos dias atuais. A criação de programas como o Minha Casa, Minha Vida (MCMV) do governo federal deram um impulso generoso na melhoria da forma de morar da população mais carente do país. Construções instáveis, inseguras e insalubres estão sendo substituídas por edificações novas, de melhor qualidade e maior durabilidade. Mas ainda há muito que evoluir para que essas edificações possam tornar a qualidade de vida de seus habitantes ainda melhor. O conforto térmico das unidades habitacionais construídas no Rio Grande do Sul é um dos itens que pode ser melhorado. A inclusão de um fogão a lenha, equipamento que faz parte da cultura regional, é uma das alternativas para a solução no período de inverno. E não é apenas no conforto térmico nos dias frios que o fogão a lenha pode melhorar a vida da população carente. Com a inclusão de um sistema de aquecimento de água junto ao fogão, pode-se diminuir o consumo de energia elétrica. No entanto, a incorporação desse equipamento em habitações de interesse social pode significar um desafio para o projetista, tendo em vista a restrição de espaço comum a essas edificações. O objetivo desse trabalho é analisar o leiaute de projetos de habitações de interesse social propostos para o uso do fogão a lenha e suas implicações. Os bolsistas do projeto de extensão ARQ+, em parceria com os acadêmicos da disciplina de Projeto Arquitetônico 7, do Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale perguntaram, em pesquisa de opinião, aos moradores da comunidade Kephas, sobre o uso do fogão a lenha. Além disso, na etapa de revisão bibliográfica acerca do tema, identificou-se um projeto publicado pelo NORIE (Núcleo Orientado para Inovação da Edificação da UFRGS) de um equipamento multifuncional, incluindo lareira e fogão a lenha, de baixo custo (KUHN et al, 2007). Os acadêmicos da disciplina de Projeto Arquitetônico 7, tendo conhecimento dos resultados da pesquisa de opinião e do equipamento multifuncional propuseram, na sequência, habitações de interesse social nos moldes do Minha Casa Minha Vida que contemplam o espaço para fogão a lenha. Os resultados trazem, além de um banco de dados com soluções espaciais, os já citados pontos positivos (conforto térmico e economia de energia elétrica) e negativos (flexibilidade de arranjo de mobiliário fica reduzida, por exemplo). Conclui-se que é possível incorporar o fogão a lenha em habitações de interesse social sem prejuízos funcionais ao leiaute, e que essa iniciativa deve contribuir enormemente para a melhoria da qualidade de vida da população carente no Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Habitação de interesse social. Aquecimento. Economia de energia

Instituição: Universidade Feevale

Financiador(es): Feevale

E-mail: desire.schneider@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Emanuéli Luisa Johann

Demais participantes: Silvana Neumann Martins, Rogério J. Schuck, Andréia A. G. Strohschoen, Maria Madalena Dullius, Miriam I. Marchi, Jacqueline S. da Silva, Daiani C. da Rosa

Orientador(a): Silvana Neumann Martins

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM GESTÃO EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES DE REFLEXÃO SOBRE AS PRÁTICAS DO PEDAGOGO

Resumo: Ao longo dos anos, a sociedade contemporânea, e conseqüentemente a escola, vem passando por grandes modificações, sejam elas econômica, política ou social, que acabam perpassando e afetando as relações e o comportamento humano. Tudo isso atinge intensamente a escola e seus processos de gestão e formação inicial e continuada de professores, pois esta acaba por estabelecer outros caminhos e formas de atuação. Um dos fatores que acabou gerando essas mudanças foi o decreto da Constituição Federal de 1988, que estabelece a gestão democrática, do ensino público, em seu art. 206, inciso VI, da mesma forma a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 9.394/96, quando afirma seu art. 64 que a formação dos profissionais para a supervisão, administração e orientação educacional se dará em cursos de graduação em Pedagogia ou de pós-graduação o que afeta diretamente os cursos de licenciatura em Pedagogia. Entende-se assim que é necessário a preparação de profissionais para atuarem em uma sociedade participativa nos processos de gestão escolares, visando a qualidade do ensino e a democratização escolar. Com isso, o presente trabalho, que está vinculado ao Projeto de Pesquisa do Centro Universitário UNIVATES, Mestrado Profissional para Formação de docentes: um locus de (re)construção e aprendizagem, subgrupo de Gestão Escolar, tem como foco investigar como o curso de licenciatura em Pedagogia da Univates contribui na (re)construção de profissionais autônomos, empreendedores e gestores, capazes de diagnosticar, propor e avaliar a solução de problemas e a atuação dos futuros pedagogos. O trabalho aqui apresentado aproxima-se das características de um estudo de caso com abordagem qualitativa. A análise descritiva dos resultados está sendo realizada através do relatório final de estágio, no qual constam as etapas desenvolvidas, sistematização e registro das reflexões e conhecimentos obtidos do estudante-estagiário. Os resultados da são oriundos da análise dos relatórios das práticas dos estagiários com base nos referenciais teóricos estudados. Espera-se que os resultados obtidos, contribuam para o aperfeiçoamento dos cursos de licenciaturas na área da Gestão Escolar, estabelecendo algumas percepções e esclarecimentos acerca da gestão democrática e participativa e o papel do pedagogo nesse contexto, sabendo que esta é uma das funções dos profissionais da educação e que tem impacto na qualidade educacional. Igualmente, espera-se verificar com os cursos de Licenciatura em Pedagogia está contribuindo na formação de profissionais autônomos, empreendedores e gestores

Palavras-chave: Gestão Escolar. Estágio Supervisionado. Formação inicial de professores. Curso de licenciatura em Pedagogia.

Referências: BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Lei de Diretrizes e Bases (LDB) - Lei nº 9394/96, de 20 de 1996. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>, acessado em 04.08.14 às 19h BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm, acessado em 04.08.14 às 19h10min

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: emanueli.johann@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas
Apresentador(es): Desire Koch Schneider
Demais participantes: Desire Koch Schneider
Orientador(a): Alessandra do Amaral Brito

PRESERVAR OU REQUALIFICAR: UM DILEMA PARA SOLUCIONAR AS MARGENS DE CURSOS D'ÁGUA DEGRADADOS

Resumo: A urbanização desenfreada, o crescimento da população, a desigualdade social, o precário planejamento urbano das cidades e a ausência de planejamento ambiental são alguns dos fatores responsáveis pela má qualidade de vida nas cidades, resultando na expansão da malha urbana sobre áreas de preservação ambiental, margens de cursos d'água, florestas, encostas de morros, etc. Geralmente essas áreas, depois de ocupadas, acabam por desaparecer da paisagem urbana resultando em fragmentos isolados e poluídos, que não cumprem mais suas funções naturais enquanto "habitat" para flora e fauna (HOLZ, 2013). Essa situação também se apresenta em Novo Hamburgo/RS, em várias áreas precárias, entre elas, no Kephass. Nesse local, existem casas às margens de dois afluentes do Rio Pampa. Segundo o novo Código Florestal, esses afluentes devem ter suas margens protegidas (intocadas) observando a largura de 15m para cada lado e denominadas de Áreas de Preservação Permanente (APP), o que hoje não ocorre. Somado a isso, o esgoto das casas é lançado diretamente no corpo hídrico sem qualquer tipo de tratamento. Análises da qualidade dessas águas, realizadas em 2013, apontam um índice de qualidade da água considerado péssimo. A disciplina Projeto Arquitetônico VII, do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale, em parceria com o projeto de extensão Arq +, vêm desenvolvendo projetos de requalificação urbana, nessa área de ocupação irregular. O objetivo desse trabalho é estudar e discutir soluções para margens de cursos d'água degradados, confrontando essas soluções com a legislação vigente e com a situação encontrada no Kephass. O método de pesquisa utilizado foi: a) revisão bibliográfica a acerca da problemática do arroio Pampa, da legislação vigente e das soluções urbanísticas já desenvolvidas em outros municípios com características semelhantes à área de estudo; b) pesquisa de campo no Kephass, com levantamento físico e fotográfico; c) análise qualitativa dos projetos desenvolvidos na disciplina de Projeto Arquitetônico VII e dos dados coletados na pesquisa bibliográfica e de campo. Embora a legislação vigente pregue a recuperação e preservação desses locais, de maneira a torná-los intocados, concordamos com Holz (2013), que afirma que a "valorização das margens, através da configuração de espaços que promovam o convívio social, e o sentimento de pertencimento por parte da sociedade são instrumentos importantes para a proteção dos recursos hídricos", ainda mais em áreas já degradadas há décadas, como no caso do Kephass. Consideramos que, nesse caso, essa solução é uma maneira de promover a reconciliação dos moradores com os afluentes e a devolver para a cidade espaços públicos qualificados.

Palavras-chave: Curso d'água. Degradação. Meio ambiente

Instituição: Feevale

Financiador(es): Feevale

E-mail: desire.schneider@gmail.com

ABORDAGEM ETNOARQUEOLÓGICA DE UMA ALDEIA GUARANI PRÉ-COLONIAL: O CASO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RS-T-114, MARQUES DE SOUZA/RS

Resumo: Este trabalho está vinculado ao Projeto “Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari – RS.”, desenvolvido pelo Setor de Arqueologia do Centro Universitário UNIVATES. Entre seus objetivos, o projeto propõe o entendimento dos processos de ocupação humana pré-colonial e colonial no Vale do Taquari, sob uma ótica arqueológica e ambiental. Como recorte desse projeto maior, o presente trabalho objetiva compreender a configuração de uma aldeia Guarani pré-colonial, utilizando, para isso, a interpretação etnoarqueológica das estruturas arquitetônicas evidenciadas durante as intervenções arqueológicas no sítio RS-T-114. Esse sítio foi escolhido para o estudo de caso por possuir um intenso histórico de intervenções arqueológicas desenvolvidas de maneira sistemática desde o ano de 2005. Como linha teórica escolhida, o trabalho propõe a apropriação de estudos que apresentem uma proposta etnoarqueológica para o entendimento de aldeias Guarani pré-coloniais, como a dissertação de Francisco Noelli (1993); a dissertação de Valéria de Assis (1996) e a pesquisa de Rafael Milheira (2008), todos baseados nos textos etnográficos do século XVII, escritos pelo jesuíta Antonio Ruiz de Montoya. Conforme Noelli (1993, p. 2), a abordagem etnoarqueológica diz respeito à integração entre dados arqueológicos, etnográficos, etno-históricos ou linguísticos para o conhecimento de um povo. Sendo assim, o desenvolvimento metodológico propõe a integração entre dados arqueológicos (análise de croquis de escavações no sítio RS-T-114 e a análise de estruturas arquitetônicas) e dados etnográficos (textos etnográficos contidos nos autores citados acima) para a execução dos objetivos propostos. A pesquisa segue em andamento, mas até o momento já foi possível tecer algumas considerações sobre o tema. A análise prévia dos croquis de campo demonstra a presença de duas “manchas pretas” ao longo da área em que se localiza o sítio RS-T-114. Tais manchas são caracterizadas pelo formato elíptico ou circular, com uma densa composição de matéria orgânica decomposta, além de vestígios arqueofaunísticos e cultura material litocerâmica. Segundo a etnografia, as “manchas pretas” são interpretadas como unidades habitacionais antigas, sendo que a coloração escura do solo poderia representar a planta baixa de um telhado desabado de cabana. Da mesma forma, as “manchas pretas” também podem ser interpretadas como estruturas anexas às casas, como áreas para processar alimentos, depositar materiais e manufaturar objetos; ou, ainda, áreas de descarte de materiais.

Palavras-chave: Arqueologia. Etnoarqueologia. Grupos Guarani. Pré-colonial.

Referências: ASSIS, Valéria S. de. Da Espacialidade Tupinambá. Porto Alegre: PUCURS. (Dissertação de mestrado), 1996. MILHEIRA, Rafael Guedes. Territórios e estratégias de assentamento Guarani na planície sudoeste da Laguna dos Patos e Serra do Sudoeste – RS. São Paulo: USP. (Dissertação Mestrado), 2008. NOELLI, F. S. A. Sem Tekohá não há Tekó: em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do rio Jacuí - RS. Porto Alegre: PUCRS (Dissertação Mestrado), 1993.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: carolfraanco.1@hotmail.com

CONCEPÇÕES DE PESQUISA POR ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E O CONTEXTO ESCOLAR

Resumo: No âmbito escolar, a pesquisa é a ação de (re)construir o conhecimento com qualidade formal e política de forma criativa a partir do diálogo com as várias realidades que permeiam a sociedade. Ela representa uma estratégia de ensino e aprendizagem, que possibilitam o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das capacidades reflexivas e criativas necessárias para a (re) construção do conhecimento. O uso da pesquisa possibilita a superação de aulas exclusivamente expositivas, onde o professor repassa o conteúdo e o aluno escuta de forma passiva. Todavia, embora as tecnologias de comunicação e informação atuais possam servir de estímulo para o desenvolvimento da pesquisa, permanecem muitas dificuldades para sua implementação, sendo evidente o despreparo do aluno e do professor para lidar com a questão na sala de aula. O presente estudo vincula-se à pesquisa: Iniciação à Pesquisa e Ensino: do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil objetiva analisar as concepções de pesquisa por parte de estudantes da Educação Básica de mestrandos e egressos do Mestrado em Ensino de Ciências Exatas da Univates - Lajeado/RS nas regiões Sul, Norte e Nordeste do Brasil. Utilizou-se um questionário estruturado contendo perguntas abertas e fechadas, o qual foi aplicado a alunos de escolas públicas dessas três regiões, que inicialmente concordaram em participar da pesquisa e entregaram assinado por seus pais/responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra para o trabalho compõe-se de 47 alunos do Sul, 30 do Norte e 53 do Nordeste. Está sendo utilizada a metodologia de Análise Textual Discursiva para categorizar e interpretar as informações. Na região Sul, assim como nas outras duas, constatou-se que os estudantes consideram a pesquisa como uma forma de adquirir conhecimentos, de aprimorar o conhecimento já existente e esclarecer dúvidas. No Norte, descreveram a pesquisa como uma forma de busca por conhecimento e uma maneira de solucionar problemas, além das categorias citadas anteriormente. No nordeste, surgiram as descrições de pesquisa como forma de adquirir conhecimento, de aprimorá-los, de busca, solução de problemas e coleta de dados, sendo esta última categoria pouco significativa. Houve referências de pesquisa como atividade para trabalhos escolares em todas as três regiões. Os resultados, mesmo parciais, demonstram que os estudantes possuem noções variadas sobre pesquisa e pouco desenvolvidas nas respostas. Isto pode ser explicado pelo fato de terem pouca prática escrita, ou porque eles ainda passam a maior parte do tempo escutando aulas de forma tradicional, sem a realização de pesquisa em seu sentido real de execução. Observa-se assim, como sendo imperiosa a discussão da iniciação à pesquisa no ambiente escolar da Educação Básica em nosso país.

Palavras-chave: Pesquisa. Ensino. Aprendizagem. (Re)construção do conhecimento. Aquisição do conhecimento

Referências: DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. Rio de Janeiro: Autores Associados, 2011. FREIBERGER, Regiane Müller; BERBEL, Neusi A. Navas, A importância da pesquisa como princípio educativo na atuação pedagógica de professores de educação infantil e ensino fundamental. Cadernos de Educação, Pelotas, n. 37, 2010. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/1587/1472>> Acesso em: abril de 2014. MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 12, n. 1, Apr. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132006000100009&lng=en&nrm=iso>. Access on 25 July 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>. NININ, Maria Otília Guimarães, Pesquisa na Escola: Que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico? Educação em Revista, Belo Horizonte, n. 48, p. 17-35, dez. 2008. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982008000200002> Acesso em: abril de 2014;

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: itacirsantim@hotmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Lauren Heineck De Souza

Demais participantes: Vanessa Vian, Juliana Flores, Miriam Inês Marchi, Eniz Conceição Oliveira José Claudio Del Pino

Orientador(a): Miriam Inês Marchi

A RELAÇÃO DA INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR NA ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO NO ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO: FORMANDO FUTUROS PESQUISADORES

Resumo: Este trabalho é desenvolvido no subprojeto “Trabalhos Interdisciplinares”, inserido no projeto de pesquisa Institucional “Tendências no Ensino” e está vinculado ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas e Mestrado em Ensino, no Centro Universitário UNIVATES. As atividades acontecem em parceria com duas escolas estaduais do Vale do Taquari, RS, que têm implementado o Ensino Médio Politécnico, política pública instaurada no Rio Grande do Sul a partir do ano de 2012, que atinge as escolas de educação básica em nível de Ensino Médio. Nesta proposta o currículo é concebido como o conjunto das relações desafiadoras das capacidades de todos, que se propõe a resgatar o sentido da escola como espaço de desenvolvimento e aprendizagem, dando sentido para o mundo real, concreto, percebido pelos alunos. Este trabalho tem como objetivo avaliar o desenvolvimento de propostas interdisciplinares de caráter investigativo que objetivem a formação científica do estudante e contribuam para o exercício da cidadania. Além disso, busca-se analisar os resultados obtidos nos processos de construção e execução destas propostas em duas escolas-modelo envolvidas no projeto de investigação. Para a coleta dos dados qualitativos foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com professores da disciplina de “Seminário Integrado” e coordenadores das escolas envolvidas. As entrevistas foram gravadas e transcritas e as informações foram submetidas à análise textual discursiva. A fase inicial da análise consistiu na construção de categorias buscando identificar unidades de significado daquilo que se mostrou representativo nas falas. Posteriormente, elaborou-se um metatexto buscando unir as categorias e, a partir deste, procurou-se construir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos observados. Foram realizadas as entrevistas com professores e coordenadores pedagógicos em duas escolas, e os dados de uma delas foram analisados. Os professores relatam que os projetos desenvolvidos pelos alunos da escola em questão têm como tema central a Qualidade de Vida, e alguns dos projetos envolvem pesquisas sobre biodigestores, fertilizantes, linguagem corporal, alimentação saudável, atividade física, stress, terapia com cavalo, violência sexual, acne. Para a execução destes projetos, os alunos realizaram pesquisas bibliográficas, experimentos, aplicações de questionários, pesquisas de campo e filmagens. Nas entrevistas os professores mencionaram como dificuldades em se trabalhar com o Seminário Integrado, questões relacionadas à avaliação dos alunos por conceitos, o baixo comprometimento destes com os projetos e a baixa carga horária para a quantidade de trabalho exigida na escola. Os pontos positivos evidenciados foram a oportunidade que os alunos têm de ingressar no Ensino Superior mais preparados e direcionados à pesquisa, o despertar de novos interesses, as possibilidades de aprendizagem que os projetos proporcionam e a importância deste contato com a pesquisa desde o Ensino Médio para a formação de futuros pesquisadores. A análise das entrevistas evidenciou dificuldades na compreensão do termo interdisciplinaridade por parte dos professores, o que dificulta esta forma de trabalho. Outro fator dificultador elencado pelos entrevistados foi a resistência em se trabalhar de forma interdisciplinar devido à formação dos professores ainda ser muito voltada à sua área de especialidade o que ressalta a manutenção das tendências à fragmentação do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino Médio Politécnico. Interdisciplinaridade. Seminário Integrado. Pesquisa

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: lauren_heineck@hotmail.com

AS VARIADAS FORMAS DO CAMBUCHÍ: ANÁLISE DA CERÂMICA GUARANI

Resumo: A presente análise está inserida ao projeto de pesquisa “Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari-RS- Parte VII”, desenvolvido pela equipe do Setor de Arqueologia da Univates, em parceria com o Museu de Ciências Naturais. Objetivos: Esta pesquisa tem por objetivo dar conta de reconstituir a partir da cultura material evidenciada no sítio arqueológico RS-T-114, localizado no município de Marque de Souza/RS, parte da pré-história do Vale do Taquari por meio da análise das cerâmicas pré-coloniais associadas à tradição tecnológica Tupiguarani. Após a coleta dos artefatos cerâmicos em sítio arqueológico, tais são deslocados até o laboratório do setor de arqueologia da UNIVATES, no qual se iniciam as análises específicas e pertinentes a cada tipo de evidência encontrada. A cerâmica comumente permite ao pesquisador extrapolar a engessada relação de análises, tais podem variar entre físicas, químicas, mineralógicas e etc. Metodologia: No entanto, exclusivamente para esta análise utilizou-se de metodologias que propiciassem a elaboração de representações gráficas tridimensionais de cada um dos vasilhames. Este tipo de metodologia visa compreender de que modo seria, caso fosse possível reconstituir a forma de cada borda cerâmica descoberta durante a escavação. Para chegar a este fim, os programas utilizados foram: SketchUp 8 e AutoCAD 2013. Optou-se durante a seleção das cerâmicas arqueológicas por utilizar as bordas que receberam algum tratamento superficial de pintura. Segundo a bibliografia (LANDA, 1995; NOELLI 1993), as mulheres Guarani eram responsáveis por elaborar as peças cerâmicas. Painéis, vasilhames e travessas eram destinadas a tipos específicos de utilização dentro da faina diária do grupo. No entanto, as cerâmicas pintadas eram destinadas ao uso exclusivo, ou seja, faziam parte do seletivo grupo de tralhas utilizadas em atividades cerimoniais e ritualísticas, estas eram denominadas como cambuchí (LA SALVIA E BROCHADO, 1989; NEUMANN, 2011; MILHEIRA, 2009). A partir das metodologias elencadas pretende-se analisar a variabilidade destes cambuchí, discorrendo sobre sua forma, função e marcas de uso. Resultados: Inicialmente podemos afirmar que estes vasilhames apesar de possuírem formas pré-estabelecidas variaram consideravelmente a partir das reconstituições gráficas. No entanto, a grande maioria dos cambuchí apresenta o característico fundo cônico. Pretende-se com o avançar da pesquisa compreender se à funcionalidade dos vasilhames está de acordo com as marcas de uso presentes na superfície das peças, Foram analisadas 43 bordas cerâmicas, estas dividem-se em vários tipos de decorações e formas gráficas, compreendendo o universo de vasilhames destacados pela bibliografia analisada. Entre eles podemos citar as talhas, potes de beber, potes de fermentar e vasilhames de servir.

Palavras-chave: Cambuchí. Guarani. Reconstituições Gráficas

Referências: LANDA, Beatriz dos Santos. A mulher Guarani: atividades e cultura material. 1995. Dissertação (Mestrado em História). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995. LA SALVIA, Fernando; BROCHADO, José P. Cerâmica Guarani. Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura, 1989. MILHEIRA, Rafael Guedes; APPOLONI, Carlos Roberto; PARREIRA, Paulo Sérgio. Arqueometria em cerâmicas Guarani no sul do Brasil: um estudo de caso. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia. São Paulo, v.19, p. 355-364, 2009. NOELLI, Francisco Silva. Sem Tekohá não na Tekó: em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do Rio Jacuí-RS. 1993. Dissertação (Mestrado em História). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: laurensda@hotmail.com

OUTRAS POSSIBILIDADES DE APRENDER E ENSINAR: UM CURRÍCULO DE EXPERIMENTAÇÃO

Resumo: O presente estudo é o resultado parcial das atividades de bolsista realizadas junto ao projeto de pesquisa “O currículo em espaços escolarizados e não escolarizados no Brasil e na Colômbia: diferentes relações com o aprender e o ensinar”, vinculado ao Mestrado em Ensino/Univates e ao subprojeto “Espaços e movimentos do currículo: entre o escolar/não escolar e o escolarizado/não escolarizado”, aprovado pelo Edital Universal MCTI/CNPq 14/2013, que integram o Grupo de pesquisa “Currículo, espaço, movimento” (CEM), cadastrado no Diretório de pesquisa do CNPq. A pesquisa busca investigar os espaços escolares e não escolares assim como os movimentos escolarizados e não escolarizados a partir de um olhar pós-nietzschiano da diferença, como propõem Gilles Deleuze, Roland Barthes e Michel Foucault. O campo empírico da pesquisa é composto por dois espaços escolares, uma escola no sul do Brasil e uma na Colômbia e por dois espaços não escolares, uma ONG localizada na cidade de Lajeado/RS/Brasil e uma Fundação de Arte em Porto Alegre/RS/Brasil. Utilizando-se de diferentes estratégias, a pesquisa busca compreender as condições de possibilidade que permitem a emergência de determinados currículos e relações entre e com esses espaços. Esta escrita pretende abordar os estudos realizados a partir de um dos espaços não escolares investigados pela pesquisa - uma ONG, existente no período de 2003 a 2013, em um bairro periférico de Lajeado. Por meio de entrevistas realizadas e transcritas, análise documental e aproximações com as teorizações de Michel Foucault, buscou-se analisar as especificidades do espaço, cuja atuação se dava por meio de oficinas. As oficinas configuravam-se como um espaço de experimentação e criação, um espaço de encontros com a arte, literatura, música, dança, esporte e lazer. Corrêa e Preve (2011) aludem que uma oficina se coloca como um novo território, que propõe outra relação com o conhecimento e os saberes, com o tempo e o espaço e que acaba se distanciando do âmbito escolar. Dessa maneira, a ONG buscava diferentes relações entre o ensino e os sujeitos envolvidos, diferenciando-se de uma lógica escolarizante. O trabalho desempenhado pela bolsista implica primeiramente na aproximação ao referencial teórico da pesquisa, assim como aos espaços investigados, por meio de leituras e da análise de documentos já coletados. Essa aproximação também acontece através de palestras, discussões com o grupo de pesquisa e também com encontros dos grupos de estudos promovidos pelo curso de Pedagogia da Univates. O trabalho desempenhado envolve ainda, a realização e transcrição de entrevistas, elaboração de artigos e resumos, cumprimento de tarefas administrativas e fichamento de livros. Este estudo encontra-se em fase inicial. Contudo, ao investigar a proposta de oficinas, a partir do trabalho realizado nessa ONG, espera-se encontrar uma outra possibilidade de relação de ensino, que se diferencie dos movimentos escolarizados, mesmo que, constantemente, seja atravessada pelos mesmos.

Palavras-chave: Currículo. Oficinas. Espaço não escolar. Movimentos escolarizados.

Referências: CORRÊA, Guilherme Carlos; PREVE, Ana Maria Hoepers. A educação e a Maquinaria Escolar: Produção de Subjetividades, Biopolítica e Fugas. Revista REU, Sorocaba, SP, v. 37, n. 2, p. 181 - 202, 2011.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: bibi_roos@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Karen Daniela Pires

Demais participantes: Neli T. Galarce Machado. Luis Fernando da Silva Laroque

Orientador(a): Mateus Dalmáz

A ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA NO JORNAL O TAQUARYENSE (1887-1888)

Resumo: O jornal O Taquaryense, de Taquari/RS, é o mais antigo em atividade no Rio Grande do Sul. Entre julho de 1887, quando começou a circular, e maio de 1888, mês em que ocorreu a abolição da escravatura no Brasil, diversas matérias do periódico trataram do tema. O principal objetivo é analisar o discurso abolicionista do jornal durante a abolição da escravatura, entre julho de 1887 e maio de 1888. Para responder à problematização, buscou-se alcançar objetivos específicos, como a identificação das características jornalísticas do jornal, a contextualização do processo de abolição da escravatura no Brasil e no Vale do Taquari e a análise das questões políticas, socioeconômicas e ambientais ligadas aos escravos. Vale considerar que a pesquisa é integrante do projeto “Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e história do Vale do Taquari/RS”, vinculado ao curso de História do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado-RS. Como referencial teórico, fez-se uso do conceito de Bourdieu (1997), para quem o campo jornalístico de um modo geral e um órgão de imprensa em particular obtêm autonomia como produtores culturais na medida em que conseguem se afastar de dois campos em torno dos quais estiveram bastante atrelados na sua origem: o político e o literário. O Taquaryense, nesse sentido, é caracterizado como um periódico com relativa autonomia do campo político, tendo em vista o reduzido número de anunciantes que possuía no século XIX e o conteúdo essencialmente político de suas matérias. Metodologicamente, procedeu-se conforme Barbosa (1998), Elmira (1995) e Zicman (1985), para os quais é preciso levar em conta a subjetividade da produção de notícias, a caracterização geral do periódico estudado, a diferença entre a emissão e a recepção do conteúdo das publicações, a importância de se examinar uma quantidade significativa de matérias e a confrontação dos dados fornecidos pelo periódico com uma literatura crítica sobre o tema. Como resultados parciais, considera-se a hipótese de que o jornal contém um conteúdo noticioso sobre a conjuntura da abolição, informando sobre o processo de libertação dos escravos no Vale do Taquari através de temas como: liberdades aos escravos concedidas na região, contratos de locação de serviços e formação de comissões abolicionistas. O semanário também expressa um conteúdo opinativo, silenciando sobre temas socioeconômicos e ambientais e posicionando-se favoravelmente à liberdade dos escravos negros na região. Tais argumentos defendem a liberdade individual, sem abordar questões políticas que, em nível nacional, compunham a trama política brasileira (como o movimento republicano contrário à manutenção da monarquia). Em relação à contribuição da bolsista na pesquisa, pode-se mencionar o exame das matérias do jornal, a identificação dos principais temas publicados sobre a abolição da escravatura, a leitura de bibliografias sobre referenciais teóricos, metodológicos e contextuais relacionados ao tema, além de reuniões com o orientador e participação em salões de iniciação científica.

Palavras-chave: Abolição da Escravatura. Vale do Taquari-RS. O Taquaryense.

Referências: BARBOSA, Marialva. Jornalismo e História: um Olhar e Duas Temporalidades. In: MOREL, Marco & NEVES, Lúcia Maria Bastos Pereira das (org). História e Imprensa: homenagem a Barbosa Lima Sobrinho - 100 anos: anais do colóquio. Rio de Janeiro: UERJ, IFCH, 1998. BOURDIEU, Pierre. A influência do jornalismo. In: BOURDIEU, Pierre. Sobre a televisão. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. ELMIRA, Cláudio Pereira. Armadilhas do Jornal: algumas considerações metodológicas de seu uso para a pesquisa histórica. Cadernos PPG em História da UFRGS. Porto Alegre, dezembro de 1995, nº 13. ZICMAN, Renée Barata. História Através da Imprensa: algumas considerações metodológicas. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em História /PUCSP. São Paulo: PUCSP, 1985, nº 4.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: k.pires@universo.univates.br

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Juliana Flores

Demais participantes: Juliana Flores, Lauren Heineck de Souza, Ana Paula Sebastiany, Ana Paula Tomazi Siqueira, Miriam Ines Marchi, Eniz Conceição Oliveira, José Claudio Del Pino

Orientador(a): Miriam Inês Marchi

A PRÁTICA DE MONITORIA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Resumo: Este trabalho faz parte do projeto Atividades de Monitoria para o Ensino de Ciências no nível fundamental e médio fomentado pela Fapergs (Fundação de apoio e pesquisa do Rio Grande Sul) e CAPES (Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior) inserido na pesquisa Institucional “Tendências no Ensino” e vinculado ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas e ao Mestrado Acadêmico em Ensino do Centro Universitário UNIVATES. As atividades ocorreram em parceria com duas escolas Públicas do Vale do Taquari. Sendo uma Estadual de Ensino Médio com estrutura curricular organizada no ensino politécnico (Escola 1) o qual constitui-se com os eixos na Cultura, Ciência, Tecnologia e Trabalho, na perspectiva de que a apropriação e promovem a inserção social. A outra é Municipal de Ensino Fundamental localizada na zona rural e se organiza por ciclos de formação (Escola 2) contempla a formação integral do ser humano através da reorganização da estrutura e dos tempos escolares. As atividades de monitoria são desenvolvidas com três estudantes e uma professora de cada escola que participam do planejamento e das avaliações. Através da monitoria busca-se o desenvolvimento de competências e habilidades, formação intelectual, autonomia, interpretação e linguagem. O projeto tem como objetivo identificar aprendizagens significativas, nas análises conceituais das produções do conhecimento, geradas nas atividades de monitoria de ciências e química em situações não formais de ensino. Busca ainda, promover a cooperação mútua entre estudantes e professores. Trata-se de um estudo qualitativo utilizando-se dos seguintes instrumentos de coleta de dados: diário de campo das professoras, relatórios e resumos com análise reflexiva das atividades, fotos, filmagens de aulas. O planejamento e o desenvolvimento das atividades são realizados pelos monitores e pela professora orientadora. Além disso, quinzenalmente as professoras, bolsistas de iniciação científica e demais pesquisadores também se reúnem para planejar e discutir as práticas de monitoria. Com os dados coletados, far-se-á uso da análise textual discursiva para organização e discussão destes resultados. Até o momento, foram realizadas atividades que envolveram a participação dos estudantes, professores e funcionários das escolas. Na Escola 1 foram desenvolvidos experimentos da área da física, envolvendo duas turmas do terceiro ano do Ensino Médio, por meio de uma oficina com montagem de circuitos elétricos, com discussões posteriores sobre os conceitos da eletrodinâmica para facilitar a aprendizagem dos participantes. Na Escola 2, as atividades realizadas foram na área das ciências do ensino fundamental com o tema meio ambiente, focando em uma pesquisa sobre o lixo produzido na escola, sua destinação e seus prejuízos à natureza. Frente a isso, os monitores por meio de reciclagem, confeccionaram lixeiras coloridas, e um jogo educativo para as séries iniciais, além de sugerir aos demais participantes da escola uma proposta de conscientização em que discutiram conceitos e incentivaram a separação do lixo. Percebe-se visível o empenho dos monitores na realização das atividades citadas acima bem como sua adesão ao projeto. Nesta caminhada mostraram suas competências na realização, apresentação e discussão das atividades. Os participantes relatam estar progredindo durante sua participação no projeto sendo um dos principais motivadores para continuarem as atividades propostas em desenvolvimento.

Palavras-chave: Monitoria. Pesquisa. Aprendizagem.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: juliana_floress@hotmail.com

FILO MOLLUSCA PRESENTE NO RS-T-114, MARQUES DE SOUZA – RS: UMA ABORDAGEM ZOOARQUEOLÓGICA

Resumo: Para Reitz & Wing (2008) princípios e tópicos biológicos são fundamentais em zooarqueologia. A pesquisa biológica inclui a exploração de modificações na distribuição zoogeográfica, características morfológicas, estruturas de populações, história da domesticação, condições paleoambientais, relações ecológicas na fauna existente usando materiais da subfauna, afim de providenciar uma perspectiva histórica. Dessa forma, o presente trabalho busca analisar os restos de animais do filo Mollusca recuperados em depósitos arqueológicos localizados no sítio arqueológico RS-T-114, no centro leste do estado do Rio Grande do Sul (coordenadas UTM 391256/6759521), na localidade de Linha Bastos, município de Marquês de Souza. O sítio datado em 1090 ± 96 A.P., foi ocupado por ceramistas horticultores, da tradição arqueológica Tupi-Guarani. De acordo com Fiegenbaum (2009) do ponto de vista ecológico da localização do sítio, a Bacia do Rio Forqueta, se caracteriza por possuir uma alta produtividade e diversidade ambiental, regulada pelos rios Forqueta e Taquari. Tais aspectos se traduzem em uma alta diversidade faunística com predomínio de espécies com alta taxa de reprodução e densidade de populações. Para Noelli (1993) os moluscos aquáticos e terrestres sempre tiveram grande importância na alimentação Guarani, por apresentarem altos níveis proteicos e serem encontrados em grandes concentrações, além disso, suas conchas poderiam ser utilizadas como anzol de pesca e sua carne como isca. **Objetivos:** Com o objetivo de inferir sobre o uso de animais pertencentes ao filo Mollusca por populações humanas, se utilizou da análise de características ecológicas e zoológicas das espécies acima citadas e suas implicações enquanto recurso, aspectos tafonômicos e as possibilidades interpretativas referentes à dieta, adaptação e consumo de moluscos, além de causas naturais relacionadas com seu possível ingresso e deposição no contexto arqueológico. **Metodologia:** Para a identificação das peças, utilizou-se de uma Lupa com iluminação Intex, lente 135 mm e ampliação de 4x-7x. Com esse equipamento, os fragmentos são observados individualmente para localizar negativos de uso, como marcas de queima, corte e raspagem. Entre as marcas de interferência encontradas foi possível visualizar indícios de ação antrópica, biológica e/ou físico-química. Como metodologia de quantificação, MNI e NISP, realizou-se a contagem e laterização das partes animais, posteriormente registradas e calculadas com a utilização do software gratuito Archaeobones. **Resultados:** Foram analisados em média 200 fragmentos de conchas. Dentre as espécies encontradas no sítio e identificadas estão *Anodontites trapesialis* (Lamarck, 1819), *Megalobulimus abbreviatus* (Bequaert, 1848), *Leila blainvilliana* (Lea, 1834).

Palavras-chave: Zooarqueologia. Arqueologia. Filo Mollusca

Referências: FIEGENBAUM, Jones. Um Assentamento Tupiguarani no Vale do Taquari/RS. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. São Leopoldo: UNISINOS, 2009. NOELLI, Francisco Silva. Sem Tekohá não há Tekó: em busca de um modelo etnoarqueológicos da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do Rio Jacuí-RS. 1993. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História, PUCRS, Porto Alegre, 1993. REITZ, Elizabeth Jean; WING, Elizabeth S. Zooarchaeology: Cambridge manuals in archaeology. 2 ed. Cambridge University Press. 2008.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: riedijessica@gmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Thaís Rodriguez Trindade

Demais participantes: Alessandra Mocellim Gerevini, Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen, Maria Madalena Dullius, Rogério José Schuck, Jacqueline Silva da Silva, Miriam Ines Marchi, Silvana Neumann Martins

Orientador(a): Miriam Inês Marchi

O OLHAR DO PROFESSOR SOBRE AS SUAS AULAS E O IMPACTO DO MESTRADO NA SUA PRÁTICA DOCENTE

Resumo: O presente estudo é desenvolvido no subprojeto “Metodologias Ativas” que está inserido no projeto de pesquisa Institucional “Mestrado profissional para formação de docentes: um locus de (re) construção e aprendizagem”, e está vinculado ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas – PPGECE e Mestrado em Ensino – PPGEnsino, no Centro universitário Univates. Particularmente, este trabalho teve como público alvo egressos do PPGECE que defenderam suas dissertações no período de 2009 a 2013, já que estas devem ser uma intervenção na prática pedagógica do discente, fazendo com que a pesquisa esteja intimamente ligada com o ensino. Além disso, o Mestrado propõe formar profissionais multidisciplinares que busquem inovar suas práticas pedagógicas por meio de tecnologias e novos olhares sobre a educação. Tendo em vista o exposto, este trabalho tem como objetivo investigar as contribuições do PPGECE na formação e atuação de seus discentes e visa compreender de que forma os profissionais, desenvolvem, no seu espaço de atuação, práticas empreendedoras e inovadoras, norteadas por metodologias ativas. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, em que as informações foram obtidas por meio de entrevista semi-estruturada, que foram gravadas e transcritas. A análise dos dados coletados seguiu as orientações de Análise Textual Discursiva – ATD. Participaram da pesquisa cinco Mestres Egressos do PPGECE, sendo que estes são professores que atuam no Ensino Fundamental e Superior. Na entrevista foi solicitado que os professores descrevessem suas aulas, comentassem se fizeram alguma inovação na sua prática nos últimos anos, falassem sobre suas concepções de metodologias ativas e suas percepções de ensino e aprendizagem. Foram questionados sobre como se percebem antes e depois do mestrado e quais contribuições que este trouxe para sua prática docente. Pode-se observar que todos os professores dispõem de biblioteca e laboratório de informática, tanto para a preparação das aulas, quanto para a realização dessas. Os entrevistados descrevem suas aulas como dinâmicas, nas quais procuram fazer o melhor para a aprendizagem de seus alunos. Questionados sobre o conceito de ensino e o de aprendizagem, apenas um deles conseguiu definir o que é ensino e dois deles conseguiram relatar um conceito sobre aprendizagem. Todos, de alguma forma, fizeram inovações na sua prática docente, porém ficaram mais explícitas na fala de apenas dois professores. Quando questionados sobre suas concepções de metodologias ativas, apenas um soube defini-las, porém, pode-se observar durante a fala de dois outros professores que, mesmo acreditando não saber definir o conceito, faziam uso delas. Sobre a percepção deles em relação à prática docente antes do ingresso no mestrado, as respostas foram vagas, contudo relataram mudanças quanto às leituras realizadas neste período. Referindo-se às contribuições que o mestrado trouxe para a prática docente, mencionaram a mudança de metodologia no sentido de organizações das aulas, além de proporcionar conhecer um pouco mais a vida dos alunos e como eles enxergam a matemática. A partir da análise, conclui-se que o mestrado tem evoluído durante os anos, acrescentando características positivas para os egressos, pois cada um deles mostrou-se mais preparado para organizar as aulas.

Palavras-chave: Mestrado em ensino, Formação docente, Metodologias Ativas, Pesquisa

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

Área de conhecimento: Ciências Humanas
Apresentador(es): Aline Gomes Lisboa
Demais participantes: João Pedro Schimidt
Orientador(a): João Pedro Schimidt

O TERCEIRO SETOR NO ENFOQUE COMUNITÁRIO

Resumo: Acostumados com a divisão tradicional do setor público/estatal (primeiro setor) e o setor privado/mercado (segundo setor), é comum que os cidadãos não percebam as características específicas do terceiro setor. Este, é formado por organizações da sociedade civil, que não pertencem nem ao mercado nem ao Estado. Na visão comunitarista, combinar esses três setores é o melhor para conseguir bons resultados nas políticas sociais. O Estado, que tem o dever de garantir a sociedade os direitos fundamentais descritos em nossa constituição federal de 1988, não consegue suprir sozinho todas essas necessidades dos cidadãos. A participação das comunidades é fundamental para a garantia dos direitos. Embora seja um termo novo, o envolvimento comunitário é milenar. No caso brasileiro, as raízes do terceiro setor estão na atuação das organizações comunitárias presentes desde à Colônia, com hospitais filantrópicos, mais à frente com cooperativas, associações, instituições de ensino, entre outros. Porém, hoje, as instituições e associações ainda são caracterizadas como privadas, em consequência da legislação inadequada. O comunitarismo visa ao equilíbrio entre o Estado (primeiro setor), Mercado/setor privado (segundo setor) e Comunidade, para que assim haja uma melhor regulamentação do terceiro setor no Brasil. Logo, melhores políticas públicas e a firmação dos direitos da sociedade no Brasil. O trabalho de pesquisa objetiva mostrar a importância do equilíbrio do Estado, Comunidade e Mercado na visão comunitarista, visando uma melhor e mais objetiva jurisdição para as instituições do terceiro setor no Brasil. Desenvolver uma análise das características do terceiro setor no país, contribuir para o desenvolvimento do pensamento comunitário na sociedade brasileira. Divulgar e contribuir para a concretização da lei Lei 12.881/2013 que trata das instituições comunitárias no Brasil. O artigo foi desenvolvido pelo método dedutivo, para melhor formação dos argumentos da pesquisa. As análises do terceiro setor foram bibliográficas, feita através de artigos, livros nacionais e internacionais. Também foram analisadas e comparadas as legislações vigentes no país, que permeiam o assunto até então. Assim como as mais recentes leis aprovadas que englobam o assunto. A pesquisa espera muitos resultados, como uma maior divulgação e entendimento do terceiro setor no Brasil. Logo, uma melhor e mais específica legislação para as instituições, associações do terceiro setor para assim o Estado concretizar as ações de políticas públicas voltadas para a sociedade civil.

Palavras-chave: Terceito Setor. Regulamentação. Sociedade civil. Comunitarismo.

Instituição: Unisc

Financiador(es): Unisc

E-mail: alinel1@mx2.unisc.br

Área de conhecimento: Ciências Humanas
Apresentador(es): Rafael Menezes Alves
Demais participantes: Bruna Pereira Alves Fiorin
Orientador(a): Sílvia Maria de Oliveira Pavão

CONTRIBUIÇÕES DA ABORDAGEM CLÍNICA NA UNIVERSIDADE COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM

Resumo: A universidade exerce um papel que envolve o ensino, o estudante, o professor e também a sociedade. As instituições de ensino visam a aprendizagem dos estudantes a fim de que eles contribuam para o meio social de forma cooperativa. Entretanto, a aprendizagem e adaptação no Ensino Superior não tem sido fácil para muitos que ingressam nesse cenário acadêmico. Nesse sentido, observou-se a necessidade de estudos e pesquisas realizados a fim de encontrar subsídios que levem a efetivação de práticas pedagógica assertivas que possam ir além da transmissão de conteúdos curriculares formais e que atendam às necessidades dos alunos de modo a viabilizar a aprendizagem. Considerando as possíveis dificuldades dos estudantes, seja em relação à aprendizagem ou à adaptação, organizou-se essa pesquisa acreditando em ações interdisciplinares, especialmente do âmbito da clínica. O projeto tem como objetivo problematizar os processos de aprendizagem no Ensino Superior, buscando aprimorar ações que facilitem a compreensão, o entendimento e superação das dificuldades advindas desses processos. Os objetivos específicos centram-se em possibilitar momentos de reflexão acerca dos motivos da não aprendizagem dos estudantes, favorecer a compreensão da aprendizagem humana no que tange aos aspectos que envolvem a própria educação, trabalhar a saúde e os contingentes sócio ambientais, promover estudos interdisciplinares sobre as dificuldades de aprendizagem, e realizar atendimento às necessidades apresentadas pelos universitários. Este estudo segue uma abordagem qualitativa e consiste em algumas etapas. São elas: a constituição da equipe interdisciplinar, a criação de um aporte teórico que corresponda às questões da aprendizagem, o atendimento dos estudantes e, para finalizar, reuniões de estudo. Esse projeto tem possibilitado o atendimento às demandas dos estudantes no que tange à procura por profissionais da área da psicologia, psicopedagogia e fonoaudiologia. Observa-se essa proposta como uma possibilidade de apoio às atividades extracurriculares, possibilitando um melhor aproveitamento acadêmico por parte dos estudantes, que passam a ter um novo entendimento dos processos de aprendizagem e adotam novas práticas de estudo e habilidades sociais. Por fim, acredita-se que o projeto tem aprofundado as discussões acerca da aprendizagem no Ensino Superior, colaborando para um melhor entendimento do estudante frente às dificuldades acadêmicas e sociais, e ressaltando a clínica como relevante ferramenta de apoio aos estudantes universitários.

Palavras-chave: Aprendizagem. Universidade. Clínica. Dificuldades. Desenvolvimento.

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria

Financiador(es): Fipe

E-mail: rafaelmenezesalves@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Tatiane Reginatto

Demais participantes: Silvana Neumann Martins Andreia A. Guimarães Strohschoen Daiani Clesnei Da Rosa Miriam Inês Marchi Rogério José Schuck Jacqueline Silva Da Silva Maria Madalena Dullius

Orientador(a): Silvana Neumann Martins

PIBID UNIVATES E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Resumo: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. O PIBID é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Superior (SESu), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e que visa ao aperfeiçoamento e à valorização da formação de professores para a educação básica. O presente estudo surge com o objetivo de investigar as contribuições de Cursos de Graduação Licenciaturas da Univates na formação e atuação de seus alunos, e verificar a contribuição destes na (re) construção de profissionais autônomos, empreendedores e gestores, capazes de utilizar práticas pedagógicas norteadas por metodologias ativas. A fim de elucidar tal problemática estão sendo aplicados questionários com alunos de graduação que participam do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que ocorre no Centro Universitário UNIVATES, localizado na cidade de Lajeado, RS/BRA. Na Univates o PIBID iniciou suas atividades no ano de 2010 e está vinculado aos Cursos de Graduação Licenciaturas da Instituição. Atualmente a instituição conta com nove subgrupos: Letras; Letras/Inglês; Letras/Espanhol; Ciências Biológicas; Ciências Exatas; Pedagogia; História; Educação Física e Interdisciplinar. O grupo PIBID Univates é composto por uma coordenadora geral, as coordenadoras dos subprojetos, os supervisores das escolas e os alunos bolsistas, totalizando em torno de 210 integrantes, sendo cerca de 140 graduandos. A pesquisa aqui proposta caracteriza-se como um estudo de caso com abordagem qualitativa, os dados estão sendo coletados através de um questionário. O instrumento é composto por quatro questões abertas e dez fechadas, sendo subdividido em quatro unidades, o "Perfil do entrevistado", "O espírito empreendedor", "As metodologias ativas" e a "Gestão Escolar". O trabalho aqui apresentado destina-se especialmente à análise da segunda unidade, onde pretendemos verificar a percepção dos pibidianos sobre o seu potencial empreendedor e suas perspectivas acerca do empreendedorismo na educação. Os questionários estão sendo aplicados durante os encontros dos subgrupos dentro da Univates e os sujeitos participantes estão assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A análise dos dados coletados seguirá os pressupostos da Análise Textual Discursiva (ATD), que prevê a desconstrução dos textos e a organização dos elementos em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Espera-se que a partir deste estudo fique evidenciado que os alunos que participam como bolsistas do PIBID possuem perfil empreendedor e que assim estejam, efetivamente, auxiliando na transformação do cenário escolar onde estão inseridos.

Palavras-chave: PIBID. Formação de professores. Univates.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: tatianereginatto@hotmail.com

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS E ÁREAS DE OCUPAÇÃO NA BACIA HIDROGRÁFICA TAQUARI-ANTAS

Resumo: As regiões drenadas pela Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, Rio Grande do Sul foram densamente povoadas. Populações pertencentes ao grupo Guarani em diversos pontos do território sul-rio-grandense, se estabeleceram e firmaram suas áreas de ocupações. Este estudo está vinculado ao Projeto “Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari – RS.”, desenvolvido pelo Setor de Arqueologia do Centro Universitário UNIVATES, que pesquisa a relação homem e ambiente, além de levantar o patrimônio geoarqueológico e reconstruir lacunas arqueológicas e históricas relacionados a grupos caçadores coletores, horticultores, imigrantes europeus e africanos. O objetivo deste trabalho consiste em compreender a natureza das interações que fizeram com que as populações pertencentes a este grupo estabelecessem suas áreas de ocupação distribuídas ao longo da referida bacia hidrográfica assim como seus fluxos de movimentação. Mapeando os sítios arqueológicos já estudados com as possíveis áreas de ocupação. Utilizando como metodologia para melhor compreender as relações destes grupos e suas ocupações dentro do contexto arqueológico foram analisadas datações, cartografia, pesquisas bibliográficas assim como o diagnóstico do ambiente com base nas evidências e nos vestígios materiais encontrados, compreendendo as diversas culturas e suas diferentes historicidades articuladas ao ambiente no qual as representações indígenas foram estabelecidas. A relação de fontes históricas com dados arqueológicos. Considerando a dispersões dos sítios arqueológicos já analisados e as possíveis áreas de ocupação encontradas, nota-se que ambos encontram-se inseridas no mesmo contexto ambiental associado à ocupação desta população. A cultura material coletada dos sítios arqueológicos inseridos na Bacia Hidrográfica Taquari-Antas possui as mesmas características do material encontrado nas coletas das áreas de ocupação apontando para a ocupação das populações Guarani. Tais evidências estão relacionadas a fenômenos de migração e territorialidade, estabelecimento de unidades residenciais e seus assentamentos. A ocupação temporária pode representar apenas um ponto de passagem, a mobilidade pode estar ligada a fatores determinantes próprios de cada grupo, fatores que podem corresponder tanto ao simbolismo quanto as condições ambientais, os motivos de deslocamento estão relacionados com a procura de áreas que propiciem um desenvolvimento adequado com seu modelo econômico assim como podem estar ligados a estratégias de demarcação do território. Espera-se com este trabalho o alcance da dimensão dessas ocupações e o entendimento da relação da bacia hidrográfica com o ambiente e o fluxo de ocupação e movimentação. Espera-se também a confecção parcial de um mapa que torne visível a relação entre espaços ocupados, populações e bacia hidrográfica.

Palavras-chave: Guarani. Sítios arqueológicos. Áreas de ocupação.

Referências: NOELLI, Francisco S. Sem Tekohá Não Há Tekó. Em Busca de um Modelo Etnoarqueológico da Aldeia e da Subsistência Guarani e Sua Aplicação a uma Área de Domínio no Delta do Rio Jacuí, RS. Porto Alegre: PUCRS, 1993. (Dissertação de Mestrado). _____. Por uma revisão das hipóteses sobre os centros de origem e rotas de expansão pré-histórica dos Tupi. Estudos Ibero-Americanos. PUCRS v. XX n. 1, p 107-135, 1994. ROGGE, Jairo Henrique. Fenômenos de fronteira: um estudo das situações de contato entre os portadores das tradições cerâmicas pré-históricas no Rio Grande Sul. Pesquisas Antropologia, Nº 62 IAP, São Leopoldo, 2005. SAQUET, M. A. Abordagens e concepções de território. São Paulo: Expressão Popular, 2007. SOARES, André L. R. Guarani: organização social e arqueologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997. Coleção arqueologia nº 4. SOUZA, José O. C. de. O sistema econômico nas sociedades indígenas Guarani pré-coloniais. Horizontes Antropológicos, ano 1, nº 18. Porto Alegre: UFRGS, IFCH, 2002.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: paulad.santos@hotmail.com

MESTRADO PROFISSIONAL PARA FORMAÇÃO DE DOCENTES: UM LOCUS DE (RE) CONSTRUÇÃO E APRENDIZAGEM

Resumo: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. O PIBID é uma iniciativa do Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Superior, da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e que visa ao aperfeiçoamento e à valorização da formação de professores para a educação básica. Atualmente, percebemos que o profissional da educação necessita exercer cargos de gestão. Os gestores escolares são os profissionais responsáveis pela organização e orientação administrativa e pedagógica da escola, da qual resulta a formação da cultura e ambiente escolar. O trabalho de gestão escolar exige o exercício de múltiplas competências específicas e dos mais variados matizes, e a sua diversidade é um desafio para os gestores. Na Univates, o PIBID iniciou suas atividades em 2010 e está vinculado aos Cursos de Graduação Licenciaturas da Instituição. Atualmente a instituição conta com nove subgrupos: Letras; Letras/Inglês; Letras/Espanhol; Ciências Biológicas; Ciências Exatas; Pedagogia; História; Educação Física e Interdisciplinar. O grupo PIBID Univates é composto por uma coordenadora geral, as coordenadoras dos subprojetos, os supervisores das escolas e os alunos bolsistas, totalizando aproximadamente 210 integrantes, sendo cerca de 140 graduandos. O presente estudo, que faz parte da Pesquisa intitulada “Mestrado profissional para formação de docentes: um locus de (re) construção e aprendizagem”, objetiva investigar as contribuições de Cursos de Graduação Licenciaturas da Univates na formação e atuação de seus alunos, e verificar a contribuição destes na (re) construção de profissionais autônomos, empreendedores e gestores, capazes de utilizar práticas pedagógicas norteadas por metodologias ativas. A pesquisa aqui proposta caracteriza-se como um estudo de caso com abordagem qualitativa, os dados estão sendo coletados através de um questionário com perguntas abertas e fechadas, aplicados no Centro Universitário UNIVATES, localizado em Lajeado, RS/BRA, com graduandos que participam do PIBID. A análise dos dados coletados seguirá os pressupostos da Análise Textual Discursiva, que prevê a desconstrução dos textos e a organização dos elementos em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Através desse estudo, espera-se evidenciar que os alunos que participam como bolsistas do PIBID possuem perfil para exercer a gestão escolar e que estão, efetivamente, auxiliando na transformação do cenário escolar onde estão inseridos.

Palavras-chave: PIBID. Formação Inicial de Professores. Gestão Escolar. Univates.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: natalia_valandro@hotmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Tuani De Cristo

Demais participantes: Moisés Ilair Blum Vedoy, Luís Fernando da Silva Laroque

Orientador(a): Luís Fernando Da Silva Laroque

OS GUARANI E A TERRITORIALIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM ESPAÇOS DA BACIA HIDROGRÁFICA TAQUARI-ANTAS E PARDO

Resumo: A América é um continente historicamente ocupado por diversas sociedades indígenas que têm concepções culturais singulares em relação aos territórios onde vivem. Neste sentido, destacamos a etnia Guarani, que efetuaram movimentações por territórios do sul da América Meridional desde cerca de 3.000 anos atrás e instalando-se em territórios que possibilitassem a utilização das bacias hidrográficas para seus deslocamentos. Este trabalho está vinculado aos estudos do projeto de pesquisa “Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari” do Programa de Pós Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da UNIVATES. O objetivo do trabalho visa abordar as relações dos Guarani com a natureza e sua organização sociopolítica considerando os territórios que ocuparam nas bacias dos rios Taquari-Antas e Pardo. A metodologia fundamenta-se em um estudo de cunho qualitativo e natureza descritiva. Os procedimentos metodológicos com base na abordagem etnohistórica consistem em revisões bibliográficas e análises de Cartas Anuais que abordam as reduções jesuíticas da Província do Tape no século XVII, as quais estão disponíveis nos manuscritos da Coleção de Angelis. Como resultados preliminares, com base em estudos culturais, informamos que o território do Rio Grande do Sul foi dividido pela cartografia ibérica em três províncias: Uruguai, Ibiaçá e Tape. Durante os séculos XVI e XVII os Guarani dominavam territórios das bacias do sul do Brasil como é o caso de espaços entre os rios Tebiquari e Mboapari onde viviam parcialidade desta etnia. Salientamos que a água possui significados relevantes na cosmologia Guarani e tem implicação nas movimentações dos grupos considerando as hidrografias, visto que para eles a água em movimento é benéfica, no entanto parada pode gerar doenças. As matas detêm elevado grau de importância para a etnia Guarani, já que é neste espaço que o grupo étnico reproduz suas tradições, tais como as organizações sociopolíticas e econômicas. Os espaços territoriais são classificados em três categorias: o Guará, área ocupada por vários grupos Guarani, onde ocorriam as relações sociopolíticas, geralmente comandadas por uma liderança espiritual ou política e a sua delimitação era definida por rios. O Tekohá é uma unidade territorial em que ocorriam as relações políticas, econômicas e religiosas e era delimitada por colinas, arroios e rios, por sua vez as famílias extensas são denominadas por Teiê. Evidencia a ligação dos Guarani com os territórios em estudo o caso do Cacique Nae, cujo domínio estendia-se sobre áreas do Tebiquari, Mboapari e do Tequijiy. Segundo relato encontrado na documentação analisada, o padre Ximenes ao adentrar territórios do rio Tebiquari em 1635, teria encontrado parcialidades Guarani interessadas em estabelecer alianças com os jesuítas, entretanto o padre destaca que o local não era adequado para a construção de uma redução devido a distância e o difícil acesso, frente a isto sugeriu ao Cacique Nae deslocar-se com o grupo que liderava para uma área mais acessível, o que não foi aceito pela liderança. Assim, enfatizamos a ligação da sociedade Guarani com os territórios onde vivem, já que, as concepções da territorialidade Guarani encontram-se imbricadas com elementos da natureza, tais como as matas, rios e animais. Deste modo, a lógica do Cacique Nae ao não aceitar a mudança de espaço solicitada pelo padre, pode ser interpretada considerando a cultura Guarani.

Palavras-chave: Natureza. Sociedade. Hidrografia. Movimentações.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: tuanicristo@hotmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar
Apresentador(es): Moisés Ilair Blum Vedoy
Demais participantes: Luís Fernando da Silva Laroque Tuani de Cristo
Orientador(a): Luís Fernando Da Silva Laroque

CULTURA E TERRITÓRIO KAINGANG: CONTATOS INTERÉTNICOS ENTRE INDÍGENAS E COLONIZADORES EM ESPAÇOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS TAQUARI-ANTAS E CAÍ

Resumo: Os Kaingang pertencem ao tronco linguístico Jê e são tradicionalmente ocupantes dos territórios de planalto do Brasil meridional. No Rio Grande do Sul do século XIX os Kaingang também ocupavam territórios das Bacias Hidrográficas do Taquari-Antas, Caí e Sinos. Este trabalho insere-se nas pesquisas do projeto “Análises e perspectivas geoambientais da Arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari/RS” do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Univates. O objetivo do estudo visa compreender a dinâmica do contato interétnico entre Kaingang e colonizadores considerando as distintas concepções culturais e territoriais dos dois grupos envolvidos. A metodologia consiste de uma abordagem qualitativa e análise de conteúdo com os dados obtidos na revisão bibliográfica e de documentos levantados ao longo da pesquisa. Os resultados parciais, com base em autores que tratam de etnicidade, cultura e territorialidade, indicam que no século XIX os territórios Kaingang que se encontravam no Brasil meridional formavam um único e contínuo território de onde era tirada a base da subsistência econômica, tais como a caça, pesca, coleta e a agricultura. Este território, apesar de ser separado por rios e bacias hidrográficas, era interligado por laços de familiaridade e reciprocidade entre os Kaingang. Com a chegada dos colonizadores incentivados pelo projeto expansionista do Estado Nacional brasileiro, como é o caso de fazendeiros e imigrantes alemães, nos tradicionais territórios Kaingang que se localizavam em espaços das Bacias Hidrográficas do Taquari-Antas, Caí e Sinos diferentes concepções de territorialidade entraram em contato. A noção de território em questão perpassa pela compressão cultural dos grupos que fazem uso dele e assim o concebem, ou seja, o território e o ambiente são uma construção cultural. O grupo Kaingang possuidor de uma concepção coletiva acerca do uso do território se contrapunha ao modelo privado do colonizador, que trazia consigo o interesse exploratório do Estado Nacional brasileiro de aproveitar economicamente o mesmo território. O encontro entre diferentes etnias resulta, em sua maioria, no fortalecimento de aspectos essenciais da cultura de cada grupo étnico. No caso deste trabalho, a relação com o território e ambiente. Assim, os resultados apontam que o contato interétnico entre os Kaingang e os colonizadores acarretou momentos de conflito, possivelmente em decorrência das diferentes concepções territoriais entre indígenas e não indígenas. A exemplo disto temos os ataques Kaingang registrados nos entornos da Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas nas décadas de 1830 e 1840, bem como do Caí, entre os meses de dezembro de 1858 e fevereiro de 1859. Os primeiros frente aos fazendeiros que nesta área se estabeleciam, os segundo frente às colônias de imigrantes alemães. Neste sentido, as implicações do contato entre Kaingang e colonizadores nos territórios das Bacias Hidrográficas do Taquari-Antas e Caí precisam ser analisadas considerando as distintas concepções culturais de territoriais dos grupos envolvidos e não somente de um lado como comumente encontra-se difundido pela historiografia.

Palavras-chave: Território. Kaingang. Contato interétnico.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: moisesvedoy@gmail.com

INICIAÇÃO À PESQUISA E AO ENSINO: APROXIMAÇÕES COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Resumo: A internet teve um destaque significativo com o surgimento das novas tecnologias de comunicação e informação (TICs), sendo que o seu uso pode ser importante no ensino e iniciação à pesquisa junto à construção do conhecimento. O trabalho buscou investigar processos de ensino, de iniciação à pesquisa e de aproximação com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que permeiam as práticas pedagógicas de docentes do Ensino Superior e da Educação Básica. Integra a pesquisa Iniciação à Pesquisa e Ensino: do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil que é vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, PPGEnsino, Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão, da Univates. A metodologia seguiu o caráter qualitativo. A coleta de dados foi realizada mediante entrevistas gravadas seguindo um roteiro semiestruturado. Foram realizadas seis entrevistas com alunos do Mestrado de Ensino em Ciências Exatas da Univates. As entrevistas foram deglavadas. Os dados foram tabulados e categorizados. Surgiram três categorias: experiência em pesquisa, pesquisa em sala de aula e aproximação com as TICs. Na análise dos dados, os entrevistados foram denominados M1, M2, M3, M4, M5 e M6. Três mestrandos possuem experiência como bolsistas durante a graduação, um deles tem aproximação com pesquisa através da coorientação de trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e dois não tiveram experiências com pesquisa anteriormente à pós-graduação. Desses dois mestrandos, um deles desenvolveu um único trabalho de pesquisa na educação básica. Os outros quatro mestrandos possuem incluso na sua metodologia de trabalho a pesquisa como forma de ensino na educação básica. Três mestrandos apenas citaram a biblioteca e livros, o laboratório de informática e internet como instrumentos e espaços de uso para pesquisa. Os demais apresentaram possibilidades não formais, como outros tipos de laboratórios, o campus em geral, fazenda de uva, redes sociais (facebook) e dispositivos móveis (celular). Percebeu-se, a partir dos resultados, que o laboratório de informática está territorializado como um espaço de pesquisa na educação básica. A biblioteca sofre com uma desterritorialização da sua hegemonia, enquanto espaço de conhecimento, pois foi lembrada em apenas quatro entrevistas. Os mestrandos que tiveram experiência com pesquisa junto a algum curso de pós-graduação lato sensu, demonstraram ter maior propriedade com essa metodologia. Os entrevistados que não tiveram relação com pesquisa mostraram dificuldade com a metodologia de pesquisa em sala de aula ou não a desenvolvem. **Palavras-chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação. Iniciação à Pesquisa. Ensino

Referências: BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001. CHEMIN, Beatris Francisca. Manual da Univates para trabalhos acadêmicos. Lajeado: Univates, 2012. LÉVY, Pierre. A inteligência colectiva: para uma antropologia do ciberespaço. Portugal: Instituto Piaget, 1994. MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: iwribeiro@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas

Apresentador(es): Artur Lazzari

Demais participantes: Jane M. Mazzarino

Orientador(a): Luciana Turatti

A REPRESENTAÇÃO DOS CONCEITOS HISTÓRICOS DA COMUNIDADE: FUNDAMENTAÇÃO PARA UMA ANÁLISE DO CONTEXTO RURAL

Resumo: A convivência em um mundo plural e comunitário é uma necessidade política e social. O senso de comunidade, que imperava junto às sociedades no pós segunda guerra mundial, vem passando por significativas alterações. Trata-se da emergência de uma nova formatação conceitual e social, contextualizada na sociedade contemporânea, na qual os sujeitos são cada vez mais influenciados nas suas escolhas pelos meios de comunicação, não relacionando suas necessidades com as escolhas dos demais indivíduos. Tal contexto influencia, sobremaneira, no sentimento para com os demais membros da sociedade e torna ainda mais difícil a definição de ideais ou objetivos comuns no trato das questões ambientais, como é o caso dos recursos hídricos, denominados “bens comuns” pelo atual estado constitucional. Pautado nisso, o objetivo do presente estudo é discutir os pressupostos teóricos do conceito de comunidade, a fim de, num segundo momento, investigar se as relações presentes nas sociedades de água inseridas no Comitê de Bacia Taquari-Antas atingem esses pressupostos. O problema de pesquisa é compreender se a existência destes pressupostos podem contribuir para a superação de uma possível crise de alteridade, bem como, para o gerenciamento partilhado das águas, caracterizando um processo de governança hídrica. A opção pelo Comitê Taquari-Antas se deu, em decorrência da proximidade com a instituição de pesquisa, além desse se constituir no comitê de bacia com a maior abrangência em número de cidades dentro de um só estado brasileiro. O método de pesquisa empregado é qualitativo de base bibliográfica, pois, além de serem analisadas as diferentes conceituações e focos relacionados ao conceito de comunidade, em artigos científicos publicados em revistas da área de Ciências Ambientais – Qualis Capes A1, A2 e B1 e em Doutrinas, também, serão, utilizadas entrevistas realizadas com membros das sociedades de água. Ainda não se apresentam resultados conclusivos, contudo já se percebe um panorama do que pode ser compreendido na ideia de comunidade. O conceito de comunidade aponta para aspectos de interesses comuns, ligação com um território partilhado (material ou imaterial), sentimento de união e de pertencimento. Ideais que, muitas vezes, estão enraizados nas antigas tradições e são expressos pelos sentimentos de solidariedade, identificação, união, altruísmo e integração também são atualizados no conceito contemporâneo de comunidade, assim como as representações de mútuo esforço pela graça divina, a ideia de um lugar cálido, confortável e acolhedor, bem como um mutualismo para a autossuficiência do grupo.

Palavras-chave: Comunidade. Recursos hídricos. Bem comum. Comitê Taquari-Antas.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: lazzari_19@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Apresentador(es): Alessandra Corbellini

Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Suzana Feldens Schwertner, Angélica Vier Munhoz

Orientador(a): Ieda Maria Giongo

ESCOLA, ALUNOS E CIÊNCIAS EXATAS NA CONTEMPORANEIDADE: ALGUNS APONTAMENTOS

Resumo: Desenvolve-se, no Centro Universitário UNIVATES, de Lajeado-RS, uma investigação denominada Ciências Exatas da Escola Básica ao Ensino Superior, cujo intuito é promover movimentos de ruptura no currículo das disciplinas que compõem o âmbito das Ciências Exatas (Matemática, Química e Física). Dentre seus subprojetos, “A escola e as novas configurações da contemporaneidade” (2012-2013) buscou compreender como um grupo de professores da escola Básica pensa a escola, qual é a sua função na vida cotidiana e que respostas ela possibilita ao mundo contemporâneo. Também se questionou o lugar ocupado, no currículo escolar, pelas disciplinas que compõem o âmbito das Ciências Exatas. A análise do material de pesquisa permitiu evidenciar que para os docentes entrevistados: a) há dificuldade em pensar a Escola Básica desconectada de questões pertinentes ao âmbito familiar dos alunos; b) no que tange ao âmbito das Ciências Exatas, em especial à Matemática, o uso de materiais concretos e jogos são considerados elementos essenciais para a aprendizagem dos alunos e c) na contemporaneidade, os docentes têm que desempenhar múltiplos papéis em detrimento da docência específica da disciplina. Como continuidade da investigação, optou-se por direcionar tais questões para um grupo de alunos de uma escola pública do Vale do Taquari, concluintes do Ensino Médio. O presente trabalho tem por objetivos: a) analisar algumas dissertações e teses que versam, na perspectiva das teorizações de Michel Foucault (1996, 2005), acerca do que pensam os alunos sobre a escola e as disciplinas no âmbito das Ciências Exatas, em especial, sobre a Matemática; b) problematizar possíveis relações entre os resultados obtidos na pesquisa finalizada com aqueles presentes nas dissertações e teses, especialmente no que se refere às questões de aprendizagem em Matemática. O repositório digital dos Programas de Pós Graduação Stricto Sensu da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (www.lume.ufrgs.br) foi o local utilizado para busca das dissertações e teses com os descritores alunos, escola, matemática e Michel Foucault. A partir da seleção dos trabalhos, procedeu-se ao estudo dos mesmos com o intuito de analisar o referencial teórico adotado, bem como a metodologia e as conclusões. Os resultados serão entrecruzados com aqueles obtidos na pesquisa finalizada. Conclui-se com esta análise que os trabalhos selecionados deram ênfase às narrativas dos professores, focando em questões vinculadas à prática docente. As relações entre os resultados da pesquisa finalizada e aqueles presentes nas dissertações e teses poderão fomentar discussões e aprofundar questões teóricas para a continuidade da atual investigação, em especial no que concerne ao entendimento de algumas noções do filósofo Michel Foucault.

Palavras-chave: Alunos, Escola Básica, Ciências Exatas.

Referências: FOUCAULT, Michel. A ordem do discurso. São Paulo: Loyola, 1996.
FOUCAULT, Michel. A verdade e as formas jurídicas. Rio de Janeiro: Nau, 2005.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: alessandrakorbellini@hotmail.com

TECNOLOGIA E TRACEOLOGIA DE INSTRUMENTOS LÍTICOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A ARQUEOLOGIA DOS GRUPOS JÊ MERIDIONAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA/RS

Resumo: Este trabalho integra o projeto de pesquisa “Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari-RS”, desenvolvido pela equipe do Setor de Arqueologia do Centro Universitário Univates. Trata-se de um estudo tecnológico e traceológico da coleção lítica do sítio arqueológico RS-T-123, localizado no município de Arvorezinha, RS. No sítio, foram constatadas a presença de oito estruturas subterrâneas, distribuídas em dois agrupamentos. Entre as intervenções arqueológicas realizadas procedeu-se à abertura de uma trincheira na estrutura número um e algumas sondagens no entorno das estruturas subterrâneas. O objetivo da pesquisa é analisar a indústria lítica do sítio arqueológico RS-T-123 a partir das abordagens da tecnologia e da traceologia, de modo a dar ênfase na identificação e na compreensão dos atributos tecno-tipológicos, morfológicos e funcionais da coleção lítica. A análise segue uma proposta em que se busca identificar o processo produtivo das peças, desde a coleta de matéria-prima até o uso e descarte dos instrumentos. Esse processo caracteriza a cadeia operatória de manufatura das peças. O material lítico foi primeiramente estudado com o objetivo principal de gerar dados sobre as características tecno-tipológicas, a partir da definição de categorias: técnica de lascamento e tipo de lasca, tipo de núcleo, tipo de instrumento, modificações, suporte e matéria-prima. Num segundo momento, foi realizada a análise tecnológica da coleção. Em terceiro lugar, a pesquisa privilegiou a análise traceológica do acervo lítico baseada nos conceitos e procedimentos metodológicos referenciados por Mansur (1986/1990) e Lima (2008). A técnica de estudo aplicada à traceologia é de microscopia. Para este estudo, optou-se pela utilização de lupa binocular, a baixo aumento, para a identificação de macrovestígios de uso presentes nos instrumentos líticos. A acervo lítico é composto de aproximadamente 300 peças. Entre os resultados obtidos, observou-se que o basalto figura como a matéria-prima preferencial para a elaboração dos artefatos, obtido na forma de blocos e seixos. O material é composto por lascas unipolares com e sem retoque, núcleo unipolar, um instrumento unifacial e um plano-convexo, entre outros. Junto à estrutura de combustão foram identificadas lascas decorrentes do contato com o fogo. A análise traceológica, a partir da seleção de alguns instrumentos líticos da coleção, permitiu identificar marcas de estilização dos gumes. Os resultados foram interpretados e comparados com a bibliografia já existente sobre o tema. Com as informações obtidas até o momento é possível interpretar a funcionalidade do sítio arqueológico. Sugere-se que algumas estruturas possam ter sido utilizadas como unidades habitacionais e outras como unidades anexas, específicas para algumas atividades. Os estudos realizados até o momento acrescentam informações ao histórico de ocupação do sítio arqueológico e fornecem interpretações sobre as relações entre matéria-prima, tecnologia e a função do instrumental lítico dos assentamentos Jê Meridionais.

Palavras-chave: Traceologia. Tecnologia. Jê Meridional. Lítico

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: nataliadevitte@hotmail.com

PIBID UNIVATES E METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Resumo: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. O PIBID é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Superior (SESu), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e que visa ao aperfeiçoamento e à valorização da formação de professores para a educação básica. Este trabalho está vinculado à pesquisa “Mestrado Profissional para Formação de Docentes: um locus de (re) construção e aprendizagem”, que está dividida em três subgrupos: Empreendedorismo, Gestão e Metodologias ativas. Podemos entender que as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (BERBEL, 2011). Objetivos: Este trabalho tem como foco as metodologias ativas de aprendizagem e como um dos objetivos, investigar o quanto os alunos da instituição, que participam como bolsistas do PIBID, utilizam práticas pedagógicas norteadas por metodologias ativas no cenário escolar. Metodologia: A fim de elucidar tal problemática estão sendo aplicados questionários com perguntas abertas e fechadas aos alunos de graduação que participam do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que ocorre no Centro Universitário UNIVATES, localizado na cidade de Lajeado, RS/BRA. Na Univates, o PIBID iniciou suas atividades no ano de 2010 e está vinculado aos Cursos de Graduação Licenciaturas da Instituição. Atualmente, na instituição, o programa conta com nove subgrupos: Letras; Letras/Inglês; Letras/Espanhol; Ciências Biológicas; Ciências Exatas; Pedagogia; História; Educação Física e Interdisciplinar. O grupo PIBID Univates é composto por uma coordenadora geral, as coordenadoras dos subprojetos, os supervisores das escolas e os alunos bolsistas, totalizando em torno de 210 integrantes, sendo cerca de 140 graduandos. A pesquisa aqui proposta caracteriza-se como um estudo de caso com abordagem qualitativa. Os sujeitos participantes estão assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A análise dos dados coletados seguirá os pressupostos da Análise Textual Discursiva (ATD), que prevê a desconstrução dos textos e a organização dos elementos em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Resultados: Espera-se que a partir deste estudo fique em evidência que os alunos que participam como bolsistas do PIBID UNIVATES utilizam práticas pedagógicas norteadas por metodologias ativas e que estão, efetivamente, auxiliando na transformação do cenário escolar onde estão inseridos.

Palavras-chave: Formação Inicial de Professores. Bolsistas PIBID. Metodologias Ativas. Práticas Pedagógicas. Univates.

Referências: BERBEL, Neusi A.N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas. Londrina, v. 32, n. 1, p.25-40, jan./jun.2011. http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf. Acesso em: 31 jul. 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Daniel Martins Dos Santos
Demais participantes: Guilherme Consatti Samuel Renner
Orientador(a): Eduardo Périco

RIQUEZA DE LIBÉLULAS (ODONATA) EM ÁREAS PRESERVADAS E NÃO PRESERVADAS DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, RS

Resumo: O Bioma Mata Atlântica vem sofrendo há vários anos com a ação antrópica, dados recentes (2011/2012) apontam que no Rio Grande do Sul restam apenas 7,9% dos 51% originais. O Vale do Taquari localiza-se na porção central do Estado do Rio Grande do Sul, na encosta da Serra Geral. A vegetação da região é representada pela Mata Atlântica (Floresta Estacional Decidual). As margens do rio Taquari são utilizadas para agricultura, a vegetação original encontra-se totalmente alterada, restando pequenos fragmentos e resquícios da mata ciliar junto aos cursos hídricos. As matas ciliares são formações vegetais que ocorrem ao longo dos cursos da água e desempenham papel essencial na manutenção da estrutura e função dos ecossistemas. Os insetos da ordem Odonata são popularmente conhecidos como libélulas, apresentam larvas aquáticas que, presentes no corpo d'água, geralmente, exibem uma forte relação com o tipo de substrato, a correnteza e a vegetação aquática. A fase adulta é aérea, na qual os indivíduos utilizam os corpos d'água para se reproduzir e o entorno para forragear. Como o sistema de acasalamento de Odonata envolve um longo tempo em atividade e disputas territoriais, características físicas dos corpos d'água como a presença de mata ciliar, a luminosidade ou a largura da mata ciliar afetam a composição de adultos presentes. Um dos critérios mais comumente utilizados para avaliar o estado de conservação de um local é a riqueza de espécies. O estudo tem como objetivo verificar a riqueza de libélulas em pontos preservados e não preservados nas margens de dez municípios banhados pelo Rio Taquari, RS (S 29°10'50" e W 51°49'28" até S 29°46'35" e W 51°54'29"), na região geopolítica do Vale do Taquari. Foram selecionados vinte pontos, dois em cada município. Em cada município foi demarcado um ponto preservado e outro não preservado. As coletas dos espécimes foram feitas com redes entomológicas e ocorreram apenas em dias ensolarados, das 9h às 16h, sendo esse o horário de maior atividade desses insetos. Cada local foi amostrado até o momento em que se considerou que pelo menos um exemplar de cada espécie presente fora coletado. Os espécimes foram conservados em etanol (96%), separados por pontos de amostragens, identificados com utilização de chaves dicotômicas, estereomicroscópio e bibliografia. As coletas foram realizadas nas estações primavera, verão e outono do ano de 2013, o inverno foi excluído, pois diminui consideravelmente a atividade dos adultos de Odonata, permanecendo na grande maioria em sua fase larval. Identificou-se 20 espécies, a primavera foi à estação com maior riqueza, seguida pelo verão e outono, pertencentes às famílias Coenagrionidae, Calopterygidae, Gomphidae, Lestidae, Libellulidae e Protoneuridae. A riqueza não variou muito entre as áreas nas três estações avaliadas entre as áreas preservada/não preservadas: primavera (12/12), outono (9/8) e verão (11/8). Não ocorreram diferenças significativas entre os índices de Shannon das áreas preservadas e não preservadas para nenhuma das estações testada: primavera ($t=-1,87$, $p=0,062$), outono ($t=0,57$; $p=0,56$) e verão ($t=0,81$; $p=0,41$). Também não ocorreu diferença significativa entre o número de espécimes coletados entre as duas áreas para as três estações.

Palavras-chave: Vale do Taquari. Anisoptera. Zygoptera.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq, Univates

E-mail: dsantos1@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Gerson Luiz Ely Junior

Demais participantes: Gerson Luiz Ely, Junior Gabriel Nicolini, Marelise Teixeira, Elisete Maria de Freitas

Orientador(a): Elisete Maria De Freitas

ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI EM ROCA SALES, LINHA BENTO GONÇALVES, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: As matas ciliares são formações vegetais associadas a corpos d'água com elevada diversidade de espécies e que exercem importante função na manutenção do equilíbrio ecológico. Quando removidas, provocam erosão das margens, perda da biodiversidade, redução da fertilidade do solo, alargamento e assoreamento dos leitos dos rios. Diante disso, a obtenção de dados fitossociológicos das comunidades vegetais se torna necessária para o estabelecimento de programas de manejo e recuperação dessas áreas quando degradadas. O presente estudo teve o objetivo de caracterizar a comunidade arbórea de um fragmento de mata ciliar, pertencente à Floresta Estacional Decidual Aluvial, localizado na margem esquerda do rio Taquari, município de Roca Sales, Linha Bento Gonçalves, nas coordenadas geográficas 29°14.344'S e 051°51.318'W. A amostragem do componente arbóreo foi realizada através do método de parcelas com dimensões de 10 m × 10 m, distribuídas a cada 20 m ao longo de transectos paralelos ao leito do rio, distantes 10 m entre si. Foram estabelecidas 56 parcelas, nas quais foram amostrados todos os indivíduos arbóreos com circunferência do caule à altura do peito (CAP) igual ou superior a 20 cm. A altura total das árvores foi estimada visualmente. Para cada uma das espécies amostradas foram calculados os parâmetros de densidade, frequência e dominância, absolutas e relativas, e o índice de valor de importância (IVI). A diversidade foi estimada pelo índice de Shannon (H') e a equabilidade pelo índice de Pielou (J). Foram amostrados 1007 indivíduos, pertencentes a 62 espécies e 28 famílias botânicas. Do total de espécies, cinco eram exóticas. A família de maior riqueza específica foi Fabaceae com nove espécies, seguida por Myrtaceae com oito e Lauraceae com 5 espécies. A altura média estimada da vegetação foi de 8,41 m. A Densidade Absoluta foi estimada em 179,6 ind.ha⁻¹. *Terminalia australis* Cambess. e *Luehea divaricata* Mart. & Zucc., apresentaram os maiores valores de densidade (15,2 e 14,2 ind.ha⁻¹, respectivamente). Ambas as espécies também apresentaram os maiores valores de IVI (6,60 e 11,3, respectivamente), seguidas por *Morus nigra* L. (5,92), espécie exótica, e por *Ocotea puberula* (Rich.) Nees (5,12). A diversidade florística estimada pelo índice de Shannon (H') resultou em 3,41 nats.ind.⁻¹ e a equabilidade de Pielou (J') em 0,83. Quando comparados os dados obtidos com outras áreas de estudo de zonas ripárias do Rio Grande do Sul, verifica-se que esta apresentou alta diversidade; no entanto, foi diagnosticado um número considerável de espécies exóticas, o qual tem gerado certa preocupação. A presença de espécies exóticas, especialmente quando apresentam comportamento invasor, como é o caso de *Morus nigra*, coloca em risco a diversidade biológica dos ecossistemas, pois competem por luz, nutrientes e espaço. Tais resultados ressaltam a necessidade da implantação de medidas urgentes que visem à eliminação dessas espécies e a sua substituição por outras nativas, cuja presença tenha sido registrada nos respectivos fragmentos.

Palavras-chave: Floresta ribeirinha. Fotossociologia. Diversidade biológica. Espécies invasoras.

Referências: Primo, D.C. & Vaz, L.M.S. 2006. Degradação e perturbação ambiental em matas ciliares: estudo de caso do rio Itapicuru-açu em Ponto Novo e Filadélfia Bahia. *Diálogos & Ciência* 7:1-11. RODRIGUES, R. R.; NAVE, A. G. Heterogeneidade florística das matas ciliares. IN: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (org). *Matas Ciliares: Conservação e recuperação*. São Paulo: EDUSP/FAPESP. 2001. p. 45-71. MARQUES, R.; SOUZA, L. Matas ciliares de recarga hídrica. In: ANDREOLI, C. Vv.: CARNEIRO, C. *Gestão integrada de mananciais de abastecimento eutrofizados*. Ed. Graf. Capital Ltda, Curitiba, 500p. 2005. RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. de F. (Org.). *Matas ciliares: conservação e recuperação*. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2001. cap. 3, p. 33-44.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: b1_ely@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Helouise Richardt Medeiros

Demais participantes: Henrique Sulzbach de Oliveira, Daiane Gandor Jantsch, Luciana Knabben de Oliveira Becker Delwing, Roberto Reckziegel, Márcia Goettert, Vanderlei Biolchi, Adriane Pozzobon

Orientador(a): Adriane Pozzobon

INFLUÊNCIA DA HELICOBACTER PYLORI NAS ALTERAÇÕES EPITELIAIS E EXPRESSÃO GÊNICA DA MUCOSA GÁSTRICA HUMANA

Resumo: *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) é uma bactéria Gram-negativa que coloniza aproximadamente 50% da população mundial causando gastrite crônica, que é assintomática na maioria dos casos, mas que pode evoluir para doenças mais graves. O câncer gástrico continua sendo a segunda causa comum de morte por câncer em todo o mundo, e a incidência varia em diferentes partes do mundo e entre grupos étnicos. A relação entre inflamação e câncer é bem conhecida, sendo a manutenção da proliferação celular em um ambiente rico em células inflamatórias, fatores de crescimento e agentes indutores de dano ao DNA, responsáveis pelo aumento do risco de desenvolvimento de câncer. A forma mais prevalente de neoplasia gástrica, o adenocarcinoma tipo intestinal, evolui através de uma série de eventos histológicos que são iniciados pela transição na mucosa normal para gastrite crônica superficial, que então leva à gastrite atrófica, metaplasia intestinal e, finalmente, para displasia e neoplasia. Estudos tem demonstrado a influência da infecção por *H. pylori* nas alterações epiteliais e na expressão gênica. O objetivo do presente estudo é verificar a presença de infecção por *H. pylori* em biópsias gástricas obtidas por endoscopia digestiva alta, e a sua influência na alteração das células epiteliais em uma população do sul do Brasil. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Univates, sob o parecer número 353.624 de 01/08/2003. As amostras foram obtidas de 100 indivíduos submetidos a endoscopia digestiva alta. Para diagnóstico de *H. pylori* foi realizado o teste rápido de urease, sendo a confirmação e a análise histológica realizada pelo laboratório de rotina. O RNA das amostras foi extraído e purificado, com subsequente síntese de cDNA. A taxa de infecção em pacientes não tratados (n=71) é de 32,39%. Considerando-se amostras positivas para *H. pylori* (n=23), 91,30% (n=21) foram classificadas como gastrite crônica ativa e 8,70% (n=2) com presença de metaplasia intestinal. Em tecidos não infectados (n=48), 29,17% (n=14) foram classificados como normais, 68,75% (n=33) como gastrite crônica não ativa e 2,08% (n=1) com presença de metaplasia intestinal. Em paciente que já realizaram tratamento prévio para *H. pylori* (n=29), 17,24% (n=5) apresentaram resultado positivo para *H. pylori*. Destes, 100% (n=5) apresentaram gastrite crônica ativa. Dos 82,76% (n=24) restantes, negativos para *H. pylori*, 20,83% (n=5) foram classificados como normais, 54,17% (n=13) como gastrite crônica não ativa, 4,17% (n=1) como gastrite crônica ativa, 8,33% (n=2) como gastrite atrófica associada a metaplasia intestinal e 12,50% (n=3) como metaplasia intestinal. Com os dados atuais, é clara a influência da *H. pylori* na gastrite, como vários autores já descreveram. O próximo passo deste projeto será estudar a expressão gênica pela técnica de qPCR (reação em cadeia da polimerase quantitativa) afim de analisar a expressão de genes relacionados à inflamação, tais como fator nuclear kappa beta (NF- κ B), p38, fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), interleucinas, e verificar suas relações com a infecção por *H. pylori*.

Palavras-chave: *H. pylori*. Inflamação. Mucosa gástrica.

Referências: Balkwill, F.; Mantovani, A. Inflammation and cancer: back to Virchow. *Lancet*, v.357, p. 539–45, 2001. Correa P: Human gastric carcinogenesis: a multistep and multifactorial process—First American Cancer Society Award Lecture on Cancer Epidemiology and Prevention. *Cancer research* 52: 6735-6740, 1992. Danesh J: *Helicobacter pylori* infection and gastric cancer: systematic review of the epidemiological studies. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 13: 851-856, 1999. Marshall BJ: *Helicobacter pylori*. *The American journal of gastroenterology* 89: S116-128, 1994. Nagini S: Carcinoma of the stomach: A review of epidemiology, pathogenesis, molecular genetics and chemoprevention. *World journal of gastrointestinal oncology* 4: 156-169, 2012.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Juciano Salvini
Demais participantes: Eloisa Markus, Claudete Rempel
Orientador(a): Claudete Rempel

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO ARBÓREO EM ÁEAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE PROPRIEDADES LEITEIRAS DO VALE DO TAQUARI

Resumo: O conceito dominante de desenvolvimento sustentável consiste em descobrir como o planeta pode proporcionar recursos suficientes para assegurar o bem estar das pessoas em toda parte. Por isso um dos grandes desafios para a Sustentabilidade Ambiental é a concentração de esforços e estudos para a conservação e possível recuperação de áreas naturais. Destacam-se nesse contexto as Áreas de Preservação Permanente (APP), em especial aquelas localizadas ao longo de cursos d'água, que contribuem de maneira fundamental com o equilíbrio ambiental das áreas e com a qualidade da água dos cursos naturais. Ao longo de cursos d'água ou reservatórios, garantem a estabilização de suas margens evitando que o solo seja levado diretamente para o leito dos cursos; atuando como filtro e barreira. Nas áreas agrícolas o ambiente aquático preservado em seu entorno possibilita a participação no controle da erosão do solo e da qualidade da água. O objetivo desse estudo é realizar a identificação florística arbórea das áreas vegetadas encontradas nas APP's de curso d'água em propriedades produtoras de leite dos 36 municípios do Vale do Taquari / RS. Inicialmente identificam-se os cursos d'água existentes nas propriedades, determinando-se a extensão e localização das APP's. As áreas de preservação são percorridas na íntegra, sendo amostrados os indivíduos arbóreos com diâmetro altura do peito (DAP) (1,30m de altura do solo) $DAP \geq$ oito cm. Os indivíduos não identificados em campo são coletados e herborizados para posterior identificação com o auxílio de chave dicotômica e referências, além de consulta a especialistas. Quando encontrado o material fértil das espécies registradas, o mesmo é herborizado e identificado, sendo inserido no herbário HVAT do Museu de Ciências Naturais da Univates. Até o momento foram visitadas 77 propriedades de 26 municípios da região do Vale do Taquari. Das propriedades visitadas, 45 apresentaram APP de curso d'água. O levantamento florístico arbóreo já foi concluído em três propriedades de diferentes municípios, mas ambas pertencentes à formação Floresta Estacional Decidual. Foram registradas 66 espécies e 26 famílias na primeira propriedade, 24 espécies e 15 famílias na segunda e na terceira foram encontradas 40 espécies e 21 famílias. Pode-se destacar que foram registradas sete espécies exóticas, mas estas encontradas com baixa frequência em duas propriedades, aparecendo, de forma significativa, com um alto número de indivíduos, somente em uma propriedade. Foi verificada a ocorrência de Dez espécies comuns às três áreas analisadas. Espera-se concluir o levantamento em mais 15 propriedades até final deste ano, podendo com os resultados aperfeiçoar a metodologia de avaliação do índice de sustentabilidade ambiental no Vale do Taquari/RS bem como relatar ao produtor rural participante da pesquisa a importância de se preservar a margem o curso de água, e de se manter um controle relacionado à predominância de espécies exóticas nestes ambientes.

Palavras-chave: APPs. Florística. Sustentabilidade

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: jucianosalvini@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Leonardo Fluck Mariani

Demais participantes: Rafael Spiekermann, Mariela Inês Secchi, Isa Carla Osterkamp, Neli Teresinha Galarce Machado

Orientador(a): André Jasper

ESTUDOS ANTRACOLÓGICOS EM SÍTIO DE OCUPAÇÃO JÊ NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: O estudo do carvão vegetal é um procedimento fundamental para estabelecer a ocorrência e inferir a intensidade e frequência de incêndios vegetacionais em diferentes ambientes ao longo do tempo. Além disso, é possível avaliar o tipo de combustível que permitiu a manifestação destes eventos nos mais variados ecossistemas. Nesse contexto, a Antracologia aparece como sendo o campo das ciências que estuda e interpreta os restos de madeira carbonizados provenientes de sítios arqueológicos ou de solos. Estes elementos estão relacionados com o testemunho de (paleo)incêndios de origem antrópica, procurando inferir qual a relação entre o uso do fogo e o ambiente, além de avaliar de que forma a vegetação era utilizada pelas comunidades pretéritas. As análises antracológicas também permitem estudos sobre a composição florística, o clima e as diversas atividades realizadas pelo homem em épocas passadas. Este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de Carvão Vegetal Macroscópico (CVM) associado a uma ocupação pré-colonial de origem Jê no Sítio Arqueológico RS-T-123. Este sítio está localizado no Município de Arvorezinha, na porção Norte da Bacia Hidrográfica dos Rios Taquari-Antas, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Para a coleta, foram utilizadas técnicas de Arqueologia, mais precisamente escalonamento e decapagem. Estes processos consistem na escavação por decapagem em camadas do terreno do sítio, seguidas de resgate manual do sedimento. O material foi coletado junto às manchas de solo antropogênico e o sedimento contendo os CVM foi devidamente recolhido, separado em sacos plásticos e encaminhado para o setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da Univates. Em laboratório, o sedimento passou por triagem manual, onde os fragmentos maiores que 2,0 mm com características macroscópicas para carvão vegetal (coloração negra, brilho sedoso e manchar ao toque) foram observados em estereomicroscópio. Posteriormente, o material foi montado sobre stubs para análise em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Foi possível resgatar CVM em bom estado de preservação, sendo que, em análise sob MEV, observou-se que os fragmentos apresentam suas estruturas celulares bem conservadas, com paredes celulares homogeneizados. Pode-se inferir, com base nas imagens obtidas, que os fragmentos de CVM coletados no Sítio Arqueológico RS-T-123 são de origem angiospérmica. Considerando a utilização da madeira pelos povos pré-coloniais da área de estudo, é possível estabelecer que o grupo que ocupou a área do Sítio Arqueológico RS-T-123, fazia uso da vegetação circundante para fins de queima.

Palavras-chave: Carvão Vegetal Macroscópico. Ocupações Pré-Coloniais, Arqueologia.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: leo93_mariani@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Thayná Fernanda De Souza Radaelli
Demais participantes: Júlia Jantsch Ferla, Elisete Maria de Freitas, Patrícia Zampol
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

ÁCAROS PREDADORES PRESENTES EM FRAGMENTOS DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL.

Resumo: Mata ciliar é a vegetação que acompanha os cursos da água, evitando o processo de erosão em suas bordas, sendo fundamental para o equilíbrio do ecossistema. A manutenção dessas matas é importante para preservação da biodiversidade presente neste tipo de vegetação, além de ajudar a exercer um papel importante na qualidade da água, pois atua como filtro, impedindo a contaminação dos rios por defensivos agrícolas e outros poluentes. As áreas preservadas possuem vegetação de portes variados e não apresentam alterações, são ecologicamente importantes, pois possuem uma maior diversidade de espécies, mantendo a variabilidade genética e conservando a beleza original. Áreas degradadas são ecossistemas alterados, apresentam menor diversidade de espécies vegetais e animais, relacionados a desmatamentos e com maior exposição do solo, devido a explorações agrícolas e construções urbanas. O presente trabalho teve por objetivo reconhecer os ácaros predadores presentes em áreas degradadas (D) e preservadas (P) da mata ciliar do Rio Taquari no Vale do Taquari, estado do Rio Grande do Sul. Seis áreas foram avaliadas, sendo três Degradadas (D) e três Preservadas (P) onde foram amostradas 15 espécies de plantas em cada área. Os ácaros foram triados com auxílio de microscópio estereoscópio no período de uma hora de esforço amostral, após foram montados em meio de Hoyer. Uma amostra de cada planta foi posta em forma de exsicata. Foram coletados um total de 358 espécimes de ácaros predadores. A família que apresentou maior riqueza foi Phytoseiidae com 22 espécies, sendo 17 em P e 11 em D, seguidas de Ascidae com uma espécie em P e três, em D. Stigmaeidae com três espécies em P e duas em D. Dentre os fitoseídeos as espécies mais abundantes foram *Euseius ho* (De Leon, 1965) (12%), destes, 46% em P e 54% em D, seguido de *Euseius concordis* (Chant, 1959) (11%), destes 27% em P e 73% em D, *Typhlodromalus aripo* (De Leon, 1967) (10%), estando presente somente em D e *Typhlodromips lugubri* group (6%), estando presente somente em P. Em Stigmaeidae, *Agistemus floridanus* (Gonzales, 1965) apresentou maiores populações (50%), destes 92% em P. De maneira geral, 65% dos ácaros coletados foram encontrados nas áreas preservadas e 35% nas áreas degradadas. Pode-se concluir que as áreas preservadas abrigam maior riqueza e abundância de ácaros predadores, destacando-se os da família Phytoseiidae, importantes agentes de controle biológico aplicado. Áreas preservadas constituem-se em importantes reservatórios de ácaros predadores.

Palavras-chave: Phytoseiidae. Stigmaeidae. *Euseius ho*. *Euseius concordis*.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: thayradaelli@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Elistone Rafael Sontag
Demais participantes: Franciele Lucca
Orientador(a): Ivan Cunha Bustamante Filho

ANALISE PROTEÔMICA DO PLASMA SEMINAL DE CACHAÇOS DESCARTADOS EM CENTRAL DE INSEMINAÇÃO

Resumo: O descarte de reprodutores em uma central e produção de doses de sêmen de suínos é um procedimento rotineiro e ocorre pela redução do número de doses produzidas. A razão desta redução ainda é desconhecida, mesmo com uma boa nutrição, habitação e gestão, e com isso aumenta o número de descartes e aquisição de novos suínos para o rebanho. O estudo da composição do plasma seminal trouxe uma nova compreensão da sua contribuição a qualidade do sêmen e capacidade de fertilização, mostrando complexas relações entre as proteínas, epidídimo, espermatozoides, trato feminino e oócitos. A proteômica descrita recentemente em javalis (Gonzalez-Cadavid et al, 2014) mostrou que 45,2% (+/- 8%) da intensidade total de spots pertencia a família das espermedesinas, na qual possuem cinco genes estreitamente relacionados; AQN-1, AQN-3, AWN, PSP-I, PSP-II e suas isoformas glicosiladas. Estas diferenças de glicosilação que são responsáveis pela ampla distribuição das mesmas no gel de 2D. O objetivo deste trabalho é descrever o perfil de proteínas do plasma seminal de cachacos descartados em uma central através da técnica de 2D SDS-PAGE. Foi utilizada uma dose de sêmen de 4 cachacos descartados. Na qual o descarte foi baseado na história dos últimos 10 ejaculados, onde os animais descartados tinham média de 22,5 meses, apresentando 59,8 (\pm 22,8) de motilidade total, 2,7 (\pm 0,9) de vigor com a média de doses de 7,75, com a média máxima de 15,5 e mínima 0. O plasma seminal foi separado dos espermatozoides através de duas centrifugações sendo a primeira a 800g por 10 min, e a segunda 12000 g por 1h a 4°C, sendo ainda adicionado inibidor de protease ao sobrenadante. Em seguida foi armazenado em -80°C até o momento da análise. Uma alíquota de plasma seminal foi separada para quantificação de proteínas, na qual foi diluída para que fosse utilizado apenas 400ug por amostra. As amostras foram analisadas por 2D SDS-PAGE, utilizando tiras de 7cm com pH de 3-10 para isoeletrofocalização. A separação por peso molecular foi feita em gel de acrilamida de 15%. Os géis foram corados com solução coloidal de Coomassie Blue R-250, e após fixação, foram digitalizados para análise de bioinformática. O perfil proteico era composto de 19,3 (+/-4,6) spots de proteínas com ponto máximo de 27 e mínimo de 16, estando as mais abundantes na região de 10-15kDa e 3-5 pI. Encontra-se em andamento a quantificação dos spots para comparação entre as amostras analisadas. A família das espermedesinas, é uma das famílias mais importantes encontradas no sêmen suíno, entender seu papel na fisiologia do esperma pode dar uma luz com relação a fertilidade suína e criopreservação.

Palavras-chave: Suíno. Inseminação artificial. Plasma seminal. Proteômica

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: elistoners@gmail.com

DESENVOLVIMENTO DA REDE DE SAÚDE NA ATENÇÃO AS CONDIÇÕES CRÔNICAS A PARTIR DO PLANEJAMENTO REGIONAL INTEGRADO E DE APOIO INSTITUCIONAL E MATRICIAL NA REGIÃO 29/RS

Resumo: O planejamento regional integrado previsto no decreto 7508 (Brasil, 2011), constitui-se como um processo novo na medida em que propõe metas regionais, o Contrato Organizativo da Ação Pública (COAP) e a organização do sistema a partir da definição de critérios mínimos para a constituição de regiões de saúde. A assistência a saúde passa a ser organizada considerando a Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde (RENASES), que compreende todas as ações e serviços que o SUS oferece ao usuário para atendimento da integralidade da assistência a saúde. **Objetivos:** Apresentar os resultados parciais de uma pesquisa que busca analisar o processo do planejamento regional integrado da saúde em uma das regiões de saúde do RS a fim de contribuir para a qualificação da rede de atenção integral as condições crônicas. Tendo em vista este processo inovador de planejamento, observam-se na região movimentos de construção coletiva no âmbito das Comissões Intergestores Regionais (CIR), permeado de desafios e potencialidades. Desafios pela necessidade de aproximar diferenças na proposição de políticas e na organização técnica e administrativa da rede de atenção; potencialidades, pela possibilidade de promover avanços no processo de regionalização. Analisar este processo se faz necessário na medida em que mostrara as potencialidades e os entraves para o desenvolvimento do planejamento regional integrado. Desta forma, poderá fornecer subsídios importantes para o desenvolvimento do sistema regional de saúde, e em especial, na atenção as condições crônicas, por meio de proposta de ação junto aos municípios. **Metodologia:** Neste trabalho, apresentaremos uma parte da pesquisa, que e de descrever o processo do planejamento regional integrado da saúde. Esta descrição dá-se a partir de observações de reuniões da CIR, em um estudo exploratório descritivo. Até o momento, três observações foram realizadas. **Resultados:** Estes indicam dois grandes momentos da reunião, aquele que diz respeito a pautas dos municípios e aquele que diz respeito a assuntos da gestão estadual. Quanto às gestões municipais, estas discutem na CIR, principalmente, o ponto recursos financeiros: liberação de valores do fundo estadual de saúde para compra de carros, de equipamentos para hospitais, revitalização e construções de espaços físicos de serviços, são os pontos mais prevacentes na pauta geral, no entanto, os menos discutidos. Já a gestão estadual, utiliza o momento da reunião para cobrança de prazos; esclarecimentos/sensibilização para os propósitos das políticas públicas, para as ações propostas a nível ministerial; sugestões e apontamentos a partir da análise de aspectos regionais. As reuniões estão focadas em questões técnico administrativas, pecando no debate político. A discussão e meramente cartorial a maior parte do tempo, ratificando demandas municipais e estaduais, havendo contestação em temas que atribuem responsabilidades aos municípios com baixa contrapartida estadual ou federal. Quanto ao planejamento da atenção as condições crônicas, não foram identificadas, até o momento, discussões durante as reuniões e tampouco enquanto ponto de pauta.

Palavras-chave: Planejamento Regional. Assistência à saúde. Gestão dos serviços de saúde.

Referências: BRASIL. Presidência da Republica. Portaria no 7.508, de 28 de junho de 2011: regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência a saúde e a articulação Interfederativa, e dá outras providências. Brasília (DF), 2011.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: rute.w@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Sheila Mariele Immich

Demais participantes: Dalana Faleiro, Buna Caye, Débora Mara Kich, Diorge Jônatas Marmitt

Orientador(a): Márcia Inês Goettert

COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO AQUOSO DE CALYPTRANTHES TRICONA D.LEGRAND QUANDO DILUÍDA EM ÁGUA, METANOL E ETANOL

Resumo: Dentre os diversos compostos das plantas medicinais, a busca por antioxidantes se destaca devido a inúmeras doenças provenientes do estresse oxidativo, a qual afeta o sistema biológico de grande parte da população e corre quando há um desequilíbrio entre a produção de radicais livres e a atividade da defesa antioxidante do corpo. Os radicais livres são oriundos de moléculas que contêm um ou mais elétrons não pareados, com existência independente produzido através de fonte endógena, ou seja, o próprio corpo humano e fontes exógenas, tais como a dieta alimentar, tabaco, queima de combustíveis e da camada de ozônio. Para avaliação da capacidade antioxidante de extratos é comumente utilizado o método de DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazila), o qual é um radical orgânico estável que reage com compostos doadores de elétron ou um radical hidrogênio para tornar-se uma molécula estável e, desta forma, é reduzido na presença de um antioxidante. Na literatura, diversos autores utilizam o metanol como solvente padrão. Sabe-se que o solvente é um fator que influencia no processo de encapsulamento e que como regra geral, com maior eficiência, solventes polares dissolvem compostos polares e solventes apolares dissolvem compostos apolares. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante do extrato aquoso de *Calyptanthus triconia* e a influência do tipo de solvente utilizado no método. O material vegetal utilizado foi coletado no município de Lajeado/RS no mês de maio de 2014, sendo este devidamente identificado através do qual, foi obtido o extrato aquoso. Para a avaliação do potencial antioxidante dos extratos, utilizou-se o método de DPPH com extratos diluídos nos diferentes solventes: água, metanol e etanol; os quais seguem de maior polaridade para menor polaridade respectivamente, conforme a ordem da constante dielétrica dos solventes polares próticos. As concentrações utilizadas dos extratos foram de 100, 50, 25, 12,5, 6,25 e 3.12 µg/mL, determinando as absorvâncias em espectrofotômetro no comprimento de onda de 517nm. Neste ensaio, o potencial antioxidante do extrato em cada solvente foi avaliado de forma comparativa com o ácido ascórbico, o qual foi utilizado como substância padrão. Para os resultados de cada solvente utilizado na diluição do extrato determinou-se o IC50, o qual com os valores obtidos foi possível analisar uma diferença significativa do extrato aquoso diluído em água quando comparado com os extratos diluídos em metanol e etanol. Concluímos desta forma que é imprescindível a escolha do solvente adequado para a realização de ensaios com amostras de características peculiares.

Palavras-chave: *Calyptanthus triconia*. Antioxidante. DPPH. Solventes.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: sheila-immich@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Cristian Scheid

Demais participantes: Marli Teresinha Quartieri

Orientador(a): Maria Madalena Dullius

O USO DO TABLET EM AULAS DE MATEMÁTICA E DE FÍSICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Resumo: Algo que vem se mostrando cada vez mais presente no nosso dia a dia são os recursos tecnológicos de uma forma geral, e não há como negar que eles influenciam diretamente no nosso modo de viver. Percebe-se que há necessidade de reinventar também a forma de ensinar e aprender, e uma possibilidade é a integração de recursos tecnológicos, em particular os tablets, na prática pedagógica da Educação Básica. Neste contexto, o grupo de pesquisadores do subprojeto “Tecnologias no ensino”, alocado na pesquisa “Tendências no ensino”, tem como propósito investigar as implicações do uso de recursos computacionais pelos professores em seu fazer pedagógico. A pesquisa é desenvolvida no âmbito do edital 14/2013, Chamada Universal do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), e se intitula “Inserção de recursos computacionais na Educação Básica nas áreas da Matemática e Física e suas implicações nos processos de ensino e de aprendizagem”. O objetivo principal desta investigação é estudar as possibilidades do uso de recursos computacionais, com ênfase nos tablets, nas áreas da Matemática e da Física. Também se tem o intuito de investigar quais as implicações de cursos de formação continuada, para professores da Educação Básica, focando no uso de tablets, na prática pedagógica dos participantes. Numa primeira fase, foram efetivados estudos e discussões teóricas para investigar os principais problemas e dificuldades que os professores enfrentam atualmente ao trabalhar com recursos computacionais, em particular tablets. Posteriormente, estão sendo ofertados cursos de formação continuada com foco em conteúdos da Matemática para professores dos Anos Iniciais; e para docentes de Física do Ensino Médio. Os encontros, que serão filmados e gravados, se fundamentarão em princípios da pesquisa-ação, pois se tem o intuito de que os professores participem como atores ativos. Além disso, os participantes serão desafiados a desenvolverem atividades utilizando tablets, em sua prática pedagógica. Após a exploração das atividades, os docentes terão a tarefa de socializar os resultados com os demais participantes, bem como entregar um relatório avaliando o processo que ocorreu. Além disso, serão realizadas entrevistas com os alunos dos professores para investigar as percepções destes em relação ao uso de tablets nas aulas de Matemática e de Física. Os dados emergentes das discussões durante o curso, dos relatórios dos professores, das entrevistas com alunos e professores serão analisados a luz de referenciais teóricos. Os resultados iniciais apontam que ainda existem dificuldades em utilizar o uso de tablets na educação, tanto no sentido operacional como a forma de inseri-los no contexto pedagógico. Outro detalhe evidenciado foi à limitação dos tablets em relação a alguns aplicativos que poderiam ser úteis em sala de aula. O que se espera é que os encontros com os professores de diferentes níveis sejam momentos de troca de experiências e de aprendizagem, e que possibilite um avanço na integração de recursos computacionais, neste caso os tablets, nos processos de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Tablets. Formação continuada. Matemática. Física. Educação Básica.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: cristianscheid@hotmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Denner Erthal

Demais participantes: Ieda Maria Giongo, Marli Teresinha Quartieri, Cristiane Antonia Hauschild, Karina Corbellini Brito De Azambuja

Orientador(a): Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

JOGOS DE LINGUAGEM MATEMÁTICOS EMERGENTES DAS PRÁTICAS LABORAIS DE ENGENHEIROS

Resumo: Este trabalho é oriundo de uma ação da pesquisa intitulada Formas de Vida, Jogos de Linguagem e Currículo: Implicações para o Ensino de Engenharia, que está em desenvolvimento desde 2012. Esta investigação tem como meta evidenciar os jogos de linguagem que emergem das práticas laborais de um grupo de engenheiros e suas semelhanças de família com aqueles gestados nas disciplinas da área da Matemática, e (re)pensar o ensino destas. O estudo é financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e institucionalmente vinculado à pesquisa Ciências Exatas da Escola Básica ao Ensino Superior, desenvolvida no Centro Universitário UNIVATES de Lajeado/RS. O referencial teórico que sustenta a investigação remete ao campo da etnomatemática, conforme descrito por Knijnik et al (2012). A investigação tem por objetivo apresentar um conjunto de jogos de linguagem que emergiram da forma de vida de um engenheiro mecânico, atuante em uma fábrica de produção de latas, localizada no Vale do Taquari, e suas semelhanças de família com aqueles gestados nas disciplinas da área da Matemática dos cursos de Engenharia. A pesquisa, de cunho qualitativo, lida com interpretações das realidades sociais, sendo desenvolvida, preferencialmente, por meio de entrevistas em profundidade (BAUER, GASKELL e ALLUM, 2002). Nesse sentido, foram realizadas as seguintes atividades e ações: leituras de referenciais teóricos e de entrevistas já realizadas com cerca de 30 profissionais da área da Engenharia; visitas aos locais de trabalho de um grupo de engenheiros (Controle e Automação, Civil, Mecânica e Produção) e entrevistas com os mesmos; transcrições das referidas entrevistas; estudo e desenvolvimento de situações-problema para posterior problematização em sala de aula, advindas das práticas laborais e de pesquisa em livros. Os materiais de pesquisa foram analisados à luz do referencial teórico escolhido, o que possibilitou a emergência de jogos de linguagem matemáticos. Em particular, um dos jogos de linguagem que emergiu faz alusão ao cálculo da quantidade de rotações por minuto de polias interligadas com diâmetros diferentes. Tal procedimento é utilizado para programar a velocidade de deslocamento de materiais de uma esteira para outras máquinas. A análise permitiu inferir que há semelhanças de família entre os jogos de linguagem presentes na prática do engenheiro e aqueles na Matemática Acadêmica. Em especial, pode-se observar a emergência de noções de física, conversão de unidade de medida e regra de três. O material de pesquisa será problematizado nas disciplinas da área acima mencionada e, posteriormente, poderá ser inserido nas mesmas, em cursos relacionados à engenharia. Em adição, a pesquisa segue na identificação de outros jogos de linguagem presentes nas práticas laborais do grupo já mencionado, além de profissionais vinculados à Engenharia de Computação e à Engenharia de Software.

Palavras-chave: Formas de Vida. Jogos de Linguagem. Semelhanças de Família. Currículo. Ensino de Engenharia.

Referências: BAUER, Martin W.; GASKELL, George; ALLUN, Nicholas. Qualidade, Quantidade e Interesses do Conhecimento – Evitando Confusões. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um Manual Prático: Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 17-36. KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, Ieda Maria; DUARTE, Claudia Glavam. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: denner_erthal@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Bárbara Weber

Demais participantes: Cristiane Inês Musa, Helen Cristina Gonzatti, Luana Gabriela Marmitt, Ana Paula Mörschbacher, Leandro Neutzling Barbosa, Carlos Augusto Lagemann, Juliano Galina, Eduardo Rodrigo Ramos de Santana, Claucia Fernanda Volken de Souza, Eniz Conceição Oliveira

Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS EM MORANGOS: CARACTERIZAÇÃO DOS CULTIVARES CAMAROSA, CAMINO REAL E SAN ANDREAS NO SISTEMA DE CULTIVO EM SOLO CONVENCIONAL

Resumo: Este trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa “Indústrias alimentícias do Vale do Taquari: estudo de contaminantes orgânicos e resíduos da cadeia produtiva” e a uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento. Pode-se dizer que as frutas possuem um importante papel no combate de doenças, justamente por apresentarem qualidades nutritivas. Dentre as frutas, ressalta-se o morango, sendo uma das frutas mais apreciadas no mundo, tanto in natura quanto processado, destacando-se pela sua coloração, aroma e sabor. Tal fruta se mostra como uma fonte potencial de compostos bioativos, com ênfase para os compostos fenólicos e a Vitamina C. Estes compostos atuam como antioxidantes naturais. O morangueiro é uma planta herbácea, rasteira e perene da Ordem Rosales, Família Rosaceae, gênero *Fragaria* Linnaeus e pertencente à espécie *Fragaria X ananassa* Duch. Até o século XIV, o morango era utilizado como planta ornamental e medicinal. Instituições oficiais de pesquisa iniciaram, a partir do século XIX, programas de melhoramento genético da espécie, despertando, dessa maneira, interesse comercial, primeiramente na América do Norte e, posteriormente, na Europa, Ásia, América do Sul e África. No Brasil, a produção da fruta está situada nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. A cultura do morango absorve um grande contingente de mão de obra, gerando empregos e renda, principalmente, para a agricultura familiar. Segundo o Censo Agropecuário do IBGE de 2006, o Rio Grande do Sul encontra-se na segunda posição na produção nacional de morangos com 9.819 toneladas. Neste Estado, a produção de morangos está concentrada nas regiões da Serra Gaúcha e na Encosta Superior do Nordeste, sendo uma cultura tradicional e já consolidada em municípios como Feliz, Bom Princípio e Farroupilha. Cabe lembrar que dentre os cultivares de morangueiro, alguns possuem uma maior importância no cultivo no sentido de atender a preferência do mercado consumidor, de acordo com a finalidade de consumo: in natura, mesa e para indústria. A presente pesquisa tem como objetivo avaliar as características físico-químicas dos cultivares Camarosa, Camino Real e San Andreas no sistema de cultivo em solo convencional. A pesquisa, quanto ao modo de abordagem é quantitativa e, no que se refere ao método é experimental, sendo realizada através de um estudo transversal e a partir de um plano de amostragem. Inclui-se, também, um levantamento bibliográfico e a coleta de amostras. Foram avaliados o pH, acidez total titulável (ATT), sólidos solúveis totais (SST) e a relação SST/ATT. Após a caracterização dos parâmetros mencionados, foi avaliada as diferenças de composição dos três cultivares pesquisados no sistema de cultivo em solo convencional. Entre as amostras analisadas, o cultivar San Andreas foi o que apresentou os maiores valores dos parâmetros avaliados.

Palavras-chave: Morango. Solo convencional. Cultivares

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: barbaraweber94@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Lorenzo Brum Scussel

Demais participantes: Joeser Guimarães, Maurício Lorenzon, Janaína Ruppel

Orientador(a): Wolmir José Böckel

CÁLCULO DE TELHAS NUM TELHADO USANDO MODELAGEM MATEMÁTICA

Resumo: Sou aluno do primeiro ano do Ensino Médio e participei da III Feira de Ciências com o projeto Canhão de Batatas sendo que foi selecionado como um dos melhores e a premiação foi uma bolsa de Iniciação Científica Júnior concedida pelo CNPq. Conheci o trabalho que está sendo feito na Modelagem Matemática na Univates e foi me apresentado uma situação-problema que consta no cálculo do número de telhas e o custo para cobrir um telhado de uma casa. O professor apresentou-me alguns livros sobre o assunto, dentre os quais o da Modelagem Matemática no Ensino de Maria Salett Biembengut e Nelson Hein (BIEMBENGUT, 2007). Me chamou atenção que a Modelagem Matemática é uma forma de se utilizar a matemática mais complexa no cotidiano. O objetivo é elaborar um modelo matemático que resolva a situação proposta e posteriormente validá-la por meio da construção de uma maquete e um medidor de ângulos. Com isso, venho a Univates fazer a pesquisa, aprender sobre modelagem matemática, e conhecer o ambiente de pesquisa acadêmico. Para fazer a maquete da casa, com papelão, recebi uma planta com as informações como largura, comprimento e ângulo do telhado. Após calcular o cosseno do ângulo do telhado, descobri a hipotenusa da metade do telhado, assim obtive o comprimento da diagonal do telhado. Foi preciso calcular quanto o telhado teria de área e para sua cobertura, quanto teria que se usar em telhas com o espaçamento de 10 a 20 centímetros. Utilizei telhas que se encontram facilmente no mercado, ou seja, de 1,83m, 1,53m e 2,13m. Após calcular quantas telhas, considerando o espaçamento entre cada uma, procurei o preço das telhas em lojas da cidade de Lajeado e vi qual era o melhor preço, então calculei o custo do telhado mais barato, assim finalizando o problema. O resultado do cálculo foi 60 telhas de 1,83m, 1,53m e 2,13m levando à um custo de R\$ 2.116,00. No momento estou fabricando um medidor de ângulos para verificar a inclinação do ângulo do telhado para fazer a validação. A partir desse trabalho, aprendi como a matemática é útil em nossas vidas, também aprendi a calcular problemas que são difíceis. Esse projeto me ajuda muito a aumentar meus conhecimentos matemáticos, também me fez pensar como poderia fazer um instrumento tão simples, o medidor de ângulos. Para fazê-lo é só preciso um transferidor de 360 graus, um arame e chumbo. Ele funciona quando a gravidade puxa o chumbo que está preso na ponta do transferidor, fazendo a ponta de cima do arame ficar voltada para cima enquanto apresenta o ângulo que contém a superfície de apoio. **Palavras-chave:** Modelagem Matemática. Telhado. Mediação de Ângulo

Referências: BIEMBENGUT, M. S. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2007.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Luana Gabriela Marmitt

Demais participantes: Alexandre Martins da Silva, Luciane Brentano, Ana Paula Mörschbacher, Bárbara Weber, Claucia Fernanda Volken de Souza, Eduardo Rodrigo Ramos de Santana, Eniz Conceição Oliveira

Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira

AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS EM AMOSTRAS DE LINGUIÇA DEFUMADA

Resumo: Os compostos orgânicos voláteis (COV) são compostos orgânicos que possuem baixo peso molecular, baixo ponto de ebulição e contêm pelo menos um átomo de carbono e um de hidrogênio em sua estrutura molecular, estando diretamente ligados ao aroma dos alimentos. Durante a fabricação de embutidos, diversas reações enzimáticas e não enzimáticas ocorrem, como a oxidação e degradação lipídica, degradação de proteínas, entre outras, dando origem a aldeídos, ácidos carboxílicos, álcoois, cetonas e demais compostos orgânicos voláteis. O objetivo do trabalho foi desenvolver uma metodologia analítica para a identificação e quantificação de COV em alimentos de origem animal, através da microextração em fase sólida (MEFS) no headspace e cromatografia gasosa com detector de ionização em chama (CG-DIC). Foram avaliadas diferentes fibras para micro extração em fase sólida, utilizando 6 padrões de compostos orgânicos voláteis: hexanal, 2-heptanona, heptanal, octanal, 1-octanol e 3-etilfenol. A partir de cada padrão foi preparada uma mistura na concentração de 1,0 mg.L⁻¹ em um balão volumétrico de 100 mL e avolumado com água ultra pura. Após realizou-se a diluição da solução de 1,0 mg.L⁻¹ para obtermos a solução de trabalho de 100 µg L⁻¹, que foi utilizada no preparo da curva de calibração, montada nas concentrações de 0,5; 1,0; 2,5; 5,0; 10,0 e 20,0 µg L⁻¹. Os materiais utilizados foram lavados com detergente e água e, em seguida, água ultrapura. Os materiais não volumétricos foram colocados em estufa a 100 °C por uma hora, enquanto os volumétricos foram secos a temperatura ambiente. As variáveis estudadas para a técnica de MEFS foram o tipo de fibra, tempo de exposição da fibra, tempo e temperatura de exposição, headspace com agitação e concentração da solução padrão. Os tipos de fibras utilizados foram PDMS, CAR/PDMS, DVB/PDMS, DVB/CAR/PDMS. Para a análise cromatográfica, a temperatura inicial foi de 60 °C, mantida por 2 minutos, após empregou-se uma taxa de aquecimento de 5°C/min até atingir 150°C e novamente empregou-se uma taxa de aquecimento de 20°C/min até atingir 250°C, permanecendo por 5 minutos. O tempo total da análise cromatográfica ficou em 30 minutos. A identificação dos picos pelo seu tempo de retenção foi feita através da injeção de cada padrão separadamente. A fibra DVB/CAR/PDMS foi a que extraiu melhor os compostos orgânicos voláteis utilizados nesse trabalho. Foram feitas análises da água, das fibras, dos vials e barras magnéticas para verificar possíveis contaminações, tendo, as duas primeiras, resultado negativo, porém, na análise dos vials e barras foram identificadas contaminações, mesmo após o procedimento de limpeza. Com base nas curvas determinou-se o limite de detecção e o limite de quantificação para o método. Com os resultados obtidos, pode-se concluir que a metodologia pode ser utilizada na identificação e quantificação de compostos orgânicos voláteis em produtos alimentícios de origem animal e que a micro extração em fase sólida é um método eficiente e relativamente simples, com bons resultados de extração e tempo de análise.

Palavras-chave: Compostos orgânicos voláteis. Microextração em fase sólida. Cromatografia gasosa.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: luanam06@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Talyssa Valerius

Demais participantes: Thais Zeferino Laux, José Rafael Wanderley Benicio, André Jasper

Orientador(a): André Jasper

REGISTRO FÓSSIL DE FRONDE DE MONILÓFITA PARA O AFLORAMENTO QUITÉRIA, PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: O Afloramento Quitéria, está situado no município de Encruzilhada do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Limitado pelas coordenadas geográficas 30°17'S – 52°11'W. Esta localidade constitui-se em um importante sítio paleontológico de idade Permiana da porção sul da Bacia do Paraná. Ocorrem ali, em um nível de roof-shale, registros fitofossilíferos únicos e de grande importância para a compreensão dos processos paleoecológicos ocorridos nos ambientes formadores de turfeiras do Gondwana durante o Paleozoico Superior, tais como Briofitas (*Hepaticites iporangae*), Licófitas arborecentes (*Brasilodendron pedroanum*), Licófitas herbáceas (*Lycopodites riograndensis*), Pteridospermas (*Botrychiopsis plantiana*) e Coníferas (*Clor cladus quiteriensis*). Este afloramento é dividido em dois níveis. O nível basal, com maior incidência de matéria orgânica, serviu para comprovar, em estudos prévios, a ocorrência de paleoincêndios vegetacionais no Gondwana durante o Permiano. O nível superior, correspondente ao roof-shale, possui registros in situ de uma megafloresta única, e diversificada. Devido à sua singularidade, diversas espécies inéditas de elementos megaflorestísticos puderam ser descritos para a área de estudo. Assim diferentemente de outros afloramentos, ainda é possível encontrar novas ocorrências de material a medida que ações de campo são desenvolvidas no local. Neste sentido o presente trabalho teve como objetivo identificar uma impressão foliar diferenciada proveniente do nível de roof-shale do afloramento. Foram coletadas amostras-de-mão que continham impressões foliares diversas, sendo que entre elas, foi possível observar fragmentos que se mostraram inéditos para a ciência. O material foi depositado na Coleção Paleobotânica do Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da Univates, sob a sigla Pbu (Pbu 254, Pbu255). Primeiramente, realizou-se a observação dos fósseis a olho nu e sob estereomicroscópio e, com base nas informações de revisão bibliográfica, buscou-se definir grupos com morfologia semelhante ao material encontrado. As frondes estudadas não apresentam vestígios de caracteres epidérmicos. Constitui-se em uma folha composta, com nervuras principais proeminentes. Os folíolos possuem bordos fortemente recortados e estão distribuídos de forma alterna e plana ao longo da ráquis. A impressão, apesar de possuir morfologia semelhante à de monilófitas, ainda não foi totalmente identificada, sendo necessários estudos taxonômicos mais detalhados. Todavia, acredita-se que constituirá um novo táxon para o afloramento e possivelmente para a Paleobotânica.

Palavras-chave: Taxonomia. Paleobotânica. Permiano Inferior. Gondwana

Referências: JASPER, André; GUERRA-SOMMER, Margot; MENEGAT, Rualdo; CAZZULO-KLEPZIG, Miriam; RICARDI-BRANCO, Fresia; SALVI, Juliana. Afloramento Quitéria, Encruzilhada do Sul, RS: sedimentos lagunares com singular associação fitofossilífera da Formação Rio Bonito (Sítio 008). Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. 1ed. Brasília: Serviço Geológico do Brasil - CPRM, 2009, v. 2, p. 451-464. JASPER, André; MENEGAT, Rualdo; GUERRA-SOMMER, Margot; CAZZULO-KLEPZIG, Miriam; SOUZA, Paulo Alves de. Depositional cyclicity and paleoecological variability in Quitéria Outcrop - Rio Bonito Formation, Paraná Basin, Brazil. Journal of South American Earth Sciences, Holanda, v. 21, n.3- 4, p. 276-293, 2006. RICARDI-BRANCO, Fresia; Faria, Rafael Souza; JASPER, André; GUERRA-SOMMER, Margot. *Hepaticites iporangae* n. sp., Rio Bonito Formation, Early Permian (Sakmarian), Paraná Basin, Brazil, Western Gondwana. Journal of Paleontology, v. 85, p. 360-368, 2011. Milani, E. J.; Melo, J. H. G.; Souza, P. A.; Fernandes, L. A.; França, A. B. Bacia do Paraná. Bol. Geoc. Petrobrás, v. 15 (2), p. 265–287, 2007.

Instituição: Univates

Financiador(es): CNPq e Univates

E-mail: talyssavalerius@gmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Silvilene Hinchinck

Demais participantes: Fernanda Cristina Wiebusch, Eniz Conceicao Oliveira, Arlete Eli Kunz Da Costa, Hélio Dorneles Etchepare, Júlia Prediger, Fabio Junior Secchi, Lucas Leonhardt, Eduardo Rodrigo Ramos De Santana

Orientador(a): Eduardo Rodrigo Ramos De Santana

CONTROLE DA EFICIENCIA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DE UM FRIGORÍFICO DE SUÍNO DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI

Resumo: Este trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa “Avaliação do potencial de produção mais limpa na indústria suinícola do Vale do Taquari.” Os frigoríficos de suínos representam hoje um setor de extrema importância econômica e ambiental devido, principalmente, ao crescente consumo de água no mundo, e aos seus reflexos na disposição de efluentes em corpos d’água. Por utilizarem um volume alto de água geram também grandes quantidades de efluentes tendo a necessidade de acompanhamento da eficiência de sistemas de tratamentos deste ramo para que produzam efluentes de boa qualidade física, química e biológica sem comprometer as características do corpo receptor e o meio a quem envolve. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a eficiência do sistema de tratamento de efluentes de um matadouro de suínos com fabricação de subprodutos, que utiliza sistema de tratamento de efluentes do tipo lodo ativado localizado na região do Vale do Taquari. Para o desenvolvimento da metodologia do trabalho coletou-se amostras do efluente para análise em laboratório em diversos pontos apropriados e em diferentes etapas de remoção da carga orgânica durante o tratamento até o efluente final. Após as amostragens, procurou-se avaliar a eficiência de remoção do processo empregado pela empresa, nomeada como objeto de estudo. Foi levantado um histórico de medidas da empresa e também foram realizadas determinações de demanda química de oxigênio (DQO), nitrogênio total e fósforo total por análise fotométrica utilizando os kits Nanocolor da Macherey-Nagel e análises instrumentais de pH, cor aparente e temperatura, com equipamentos devidamente calibrados. Foi realizado também, uma breve caracterização microbiológica do lodo ativado por microscopia óptica. Os resultados obtidos por meio das análises físico-químicas e microbiológicas demonstraram que os parâmetros de qualidade abordados na pesquisa estão de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação vigente: efluentes industriais de abatedouros de suínos devem estar condizentes com os padrões estabelecidos pela resolução do CONSEMA 128 e 129 de 2006. Logo, constatou-se que o processo de tratamento de efluentes utilizado pela empresa está operando com eficiência até o momento. Por outro lado, embora a empresa atenda às condicionantes ambientais para o lançamento de efluentes, há perspectiva de duplicação da capacidade de abate. Percebeu-se que há oportunidade de melhorias na empresa com relação ao monitoramento do controle da estação de tratamento de efluentes (ETE) em alguns aspectos operacionais como o controle de oxigênio dissolvido (economia de energia), maior frequência no controle de pH (redução no consumo de produtos químicos) e também controle de decantação de lodo, controle de nutrientes e seletor biológico para evitar lodo excedente. Desta forma será possível produzir mais, utilizando os reagentes e toda a estrutura na proporção adequada de concentrações e tempo de retenção, além de continuar atendendo ao cumprimento legal.

Palavras-chave: Frigorífico. Suíno. Lodo Ativado. Efluente.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: cblena@hotmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Taciélen Altmayer

Demais participantes: Jordana Finatto, Maira Cristina Martini, Simone Stülp, Eduardo Miranda Ethur, Cláucia Volken de Souza, Elisete Maria de Freitas, Daniel Neutzling Lehn.

Orientador(a): Lucélia Hoehne

ANALISE QUALITATIVA DE AMINOÁCIDOS POR CROMATOGRAFIA EM PAPEL NO LÍQUIDO CELOMÁTICO DE MINHOCAS

Resumo: O fluido celomático das minhocas contém células e muitos componentes moleculares envolvidos em sua imunidade inata (KAUSCHKE et al., 2007). A primeira forma de defesa das minhocas contra patógenos é a camada de muco que elas possuem na superfície da pele. No entanto, quando essa defesa é falha, as minhocas liberam o líquido celomático, uma secreção mucilaginosa de defesa importante no sistema de imunidade antibacteriana destes animais (WANG, 2011). Na indústria farmacêutica, antibióticos líquidos têm sido desenvolvidos a partir do fluido celomático das minhocas. Também existem estudos deste anelídeo por sua capacidade de regenerar tecidos (ARRIAGA e CASOLCO, 2012). Aja et al. (2014) em seus estudos detectaram a presença do aminoácido arginina e lisina no líquido celomático das minhocas. Por esse motivo o objetivo do presente estudo é identificar se há presença de outros aminoácidos no líquido celomático das minhocas a partir da cromatografia em papel. A cromatografia é um método físico-químico de separação. Ela está fundamentada na migração diferencial dos componentes de uma mistura, que ocorre devido a diferentes interações, entre duas fases imiscíveis, a fase móvel e a fase estacionária (DEGANI et al., 1998). A determinação de compostos químicos através da cromatografia em papel é realizada há muito tempo (CROCOMO e ROSSI, 1967). Este método é muito útil para separar substâncias muito polares como os açúcares e os aminoácidos (AQUINO NETO e NUNES, 2003). A cromatografia em papel é uma técnica de partição líquido-líquido que pode ser aplicada para a separação, identificação e até dosagem de misturas (LIMA et al., 2009). Para a realização da análise foram testados os seguintes aminoácidos: leucina, tirosina, metionina e cisteína. Primeiramente foram diluídos em água destilada. Depois disso, com o auxílio de capilares, adicionou-se em papel sílica, em ordem, a leucina, a tirosina, a amostra, a metionina e a cisteína. Logo após foi colocado em um béquer um pouco da solução móvel (butanol, ácido acético e água na proporção 4:1:1), o papel sílica com a amostra do líquido celomático e os aminoácidos, deixando-o totalmente na vertical, e tampou-se o béquer com o auxílio de um vidro de relógio. Ao decorrer aproximadamente 40 min a solução atingiu uma determinada altura e o papel de sílica foi retirado do béquer. Secou-se o papel em estufa. Borrifou-se a solução de ninidrina 0,1% em etanol no papel e então o papel foi seco em estufa a 80°C por alguns minutos. A investigação da presença ou não de aminoácidos foi feita de acordo com a literatura (LIMA et al., 2009). Foi possível observar que nestas condições não existe a presença da tirosina na amostra. Porém na mesma fase foi possível observar a presença da leucina, da metionina e da cisteína, em relação a fase da amostra. Análises adicionais testando outras fases móveis ainda serão realizadas, e como não há quantificação por esse método, outras técnicas cromatográficas serão testadas.

Palavras-chave: Fluido celomático. Leucina. Tirosina. Metionina. Cisteína

Referências: LIMA, Adilson José de; ARAUJO, Allan Silva; GARCIA, Gabriel; OLIVEIRA, Julio Cesar; URBANO, Kleber Miller; PEREIRA, Rosângela. Relatório de bioquímica - Aminoácidos. Universidade do Sagrado Coração. Bauru - 2009. CROCOMO, Otto J.; ROSSI, Celso. Determinação quantitativa de putrescina por cromatografia em papel de filtro. Anais da E.S.A. "Luiz de Queiroz" v. XXIV. p. 131-140. 1967. DEGANI, Ana Luiza G.; CASS, Quezia B.; VIEIRA, Paulo C. Cromatografia: Um breve ensaio. Química Nova na Escola, Nº 7, p 21-25. Maio, 1998. WANG, Chong; SUN, Zhenjun; ZHENG, Dongmei; LIU, Xuelian. Function of mucilaginous secretions in the antibacterial immunity system of *Eisenia fetida*

Pedobiologia - International Journal of Soil Biology S57–S62. 2011. ARRIAGA, Guillermo G. e CASOLCO, Said R. Lombricultura: Uma proposta para la agricultura (Review). Journal de investigación de la escuela de graduados e innovación. p. 39-45. 2012. AJA, M.; JAYA, M.; NAIR, K. Vijayakumaran; JOE, I. Hubert. FT-IR spectroscopy as a sentinel technology in earthworm toxicology. Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. p. 534–541. 2014. KAUSCHKE, Ellen; MOHRIG, Werner; COOPER, Edwin L. Coelomic fluid proteins as basic components of innate immunity in earthworms. European Journal of Soil Biology S110-S115. 2007. AQUINO NETO, F. R.; NUNES, D. S. S.; Cromatografia – princípios básicos e técnicas afins, 1ª ed., Ed. Interciência: Rio de Janeiro, p. 25-30, 2003.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: tacielen95@hotmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Ana Paula Castoldi

Demais participantes: Júlia Elisabete Barden, Luís Fernando da Silva Laroque, Simone Elisa Weber

Orientador(a): Luís Fernando Da Silva Laroque

HISTÓRIA AMBIENTAL ENVOLVENDO IMIGRANTES ITALIANOS E PRODUTORES RURAIS DESCENDENTES NA REGIÃO VALE DO TAQUARI

Resumo: A região do Vale do Taquari é formada por 36 municípios, seis microrregiões e localiza-se na porção central do Rio Grande do Sul. O processo histórico de povoamento deu-se através das migrações internas no Rio Grande do Sul, envolvendo indígenas, africanos e europeus, dentre os quais estão açorianos, alemães, italianos e seus descendentes. A região apresenta diversidades econômicas e socioculturais, contendo desde propriedades rurais ligadas ao setor primário até áreas urbanizadas e de industrialização. O presente trabalho faz parte do Projeto de Pesquisa “Desenvolvimento Econômico e Sociocultural da Região do Vale do Taquari/RS: determinantes, dinâmicas e implicações”, vinculado ao Programa de Pós-Graduação Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário Univates. O estudo tem como objetivo analisar as questões ambientais dos italianos e seus descendentes em territórios de microrregiões do Vale do Taquari. O método caracteriza-se por uma abordagem qualitativa com análise de conteúdo no que se referem aos dados coletados na revisão bibliográfica, entrevistas orais com produtores rurais e diários de campo. Dentre os resultados parciais, tendo como base teórica a abordagem da história ambiental informa que a partir de meados do final do século XIX, dezenas de imigrantes italianos subiram a encosta da Serra estabelecendo-se no território, mas também, neste período ocorreram migrações internas e parte desta população se deslocou para outras áreas sendo uma delas a porção norte da Região do Vale do Taquari, encontrando uma área de mata fechada, que foi ao longo do tempo sendo desmatada. Conforme os dados nas entrevistas e diários dos produtores rurais descendentes de italianos no Vale do Taquari, observa-se que o processo de cultivo de seus produtos foi sendo modificado no decorrer do tempo e atualizado com as novas tecnologias. Antigamente, eram utilizadas ferramentas manuais, como o machado, a enxada, o serrote e o arado de bois no trabalho com a terra. Para o plantio, os produtores realizavam a rotação dos solos, a fim de contar sempre com terras férteis e aptas ao plantio. Atualmente, no entanto, percebe-se que utilizam técnicas, tais como o trator, a serra elétrica, mas também os agrotóxicos nas plantações. Considerando o agrotóxico, percebe-se a conscientização do produtor quanto ao uso e manejo de agrotóxicos. Segundo as narrativas dos produtores, o uso de agrotóxicos se faz necessário frente à impossibilidade da derrubada da mata, para que se criem novas áreas de plantio, como no passado. Frente às discussões a respeito da sustentabilidade global do planeta, percebe-se uma mudança na postura das autoridades regionais, agindo em prol da preservação do meio ambiente e utilizando-se de legislações que não existiam, grosso modo, até meados do século XX, o que gradativamente passou a acarretar implicações nas práticas dos produtores rurais. Conclui-se, por fim, que as implicações ambientais no Vale do Taquari ocorreram em decorrência do projeto imigratório legitimado pelo estado com os italianos e demais grupos étnicos, cuja consequência repercute tanto nas zonas rurais quanto urbanas das microrregiões que, na atualidade, constituem o Vale do Taquari.

Palavras-chave: Região Vale do Taquari. Italianos e seus descendentes. História Ambiental

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: anapaulacastoldi13@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Aline Marjana Pavan

Demais participantes: Bárbara Parraga da Silva Eduardo Miranda Ethur

Orientador(a): Elisete Maria De Freitas

TEOR DE POLIFENÓIS E FLAVONOÍDES TOTAIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE FOLHAS DE ACCA SELLOWIANA (O.BERG) BURRET (MYRTACEAE)

Resumo: *Acca sellowiana* (O.Berg) Burret é uma árvore nativa da região sul do Brasil. Seus frutos são muito consumidos em países como Estados Unidos, Colômbia e Nova Zelândia, onde é exótica, mas é pouco conhecida no Brasil. Com o intuito de estimular a exploração sustentável da espécie, foram aplicados testes fitoquímicos para identificar e avaliar a presença de flavonoides e polifenóis, dois importantes grupos de metabólitos secundários presentes em plantas da família Myrtaceae. A presença de metabólitos secundários nas plantas é extremamente importante, pois, atua como um inseticida natural evitando a predação da planta além de outras importantes funções. A limpeza do material vegetal (folhas) foi realizada em água corrente com auxílio de uma esponja limpa. Em seguida, as folhas foram secas em estufa com circulação de ar a 40°C por aproximadamente oito horas. O material vegetal foi então triturado, obtendo-se 125 g, das quais, 62,5 g foram utilizadas para a produção do extrato aquoso por infusão em 625 mL de água destilada fervente, seguido de repouso por 30 minutos. Com o restante das folhas trituradas (62,5 g) foi obtido o extrato etanólico através da maceração com 625 mL de álcool etílico 90% e manutenção por sete dias ao abrigo da luz. Ambos os extratos foram totalmente secos em rota- evaporador, sob vácuo, a 40 °C, e armazenados sob refrigeração até o momento dos ensaios fitoquímicos e dos testes para verificação da atividade antioxidante. O extrato etanólico obteve rendimento de 15,56% e o aquoso de 13,55%. Para atividade antioxidante (AA), o método utilizado foi o do DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazila) tendo como padrão, o ácido ascórbico. Para obtenção de polifenóis totais, foi utilizado o método de Folin-Ciocalteu, com uma curva padrão de ácido gálico e, para os flavonoides, uma curva de calibração, utilizando a rutina como padrão interno. Verificou-se então que a espécie possui valor de IC 50% de 21,51 para o extrato aquoso e 29,58 para o extrato etanólico, sendo 7,6 o valor de referência para o ácido ascórbico. O teor de polifenóis no extrato aquoso foi de 363,62+/-6,72 EAG/g de extrato e para o extrato etanólico de 305,38+/-7,58 EAG/g. O extrato aquoso apresentou valor de 11,03 mg de ERU/g de extrato e o extrato etanólico de 45,24 mg de ERU/g de extrato. Nos extratos de *A. sellowiana* foi possível verificar que o extrato etanólico, mesmo com maior teor de flavonoides, apresentou AA um pouco menor ao extrato aquoso. Logo, conclui-se que, a AA das folhas de *A. sellowiana* possivelmente está ligada com outros compostos fenólicos, além dos flavonoides, pois outros compostos também apresentam esta atividade.

Palavras-chave: Goiabinha-serrana. Testes fitoquímicos. Frutífera nativa.

Referências: SIMOES, Caludia Maria Oliveira. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 2. ed. Florianópolis: UFRGS, 2000. SANTOS, Karine. L.; SIMINSKI, Alexandre; DUCROQUET, Jean P. H. J.; GUERRA Miguel P.; PERONI, Nivaldo; NODARI, Rubens O. Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial: Plantas para o Futuro - Região Sul, *Acca sellowiana*, Biodiversidade 40, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 111-129, 2011.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: alinemarjana@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Adriana Piccinini Spezia

Demais participantes: Luana Maria Wollinger Julia Pasqualini Genro, Simone Morelo Dal Bosco

Orientador(a): Simone Morelo Dal Bosco

ANÁLISE DE COMPARAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE MACRO E MICRONUTRIENTES EM MULHERES ADULTAS SAUDÁVEIS

Resumo: Os macronutrientes, carboidratos, proteínas e lipídeos, desempenham um papel fundamental na saúde humana. O consumo inadequado podem ocasionar diversas doenças, entre elas a obesidade ou a desnutrição. Os micronutrientes são muito importantes para a prevenção de doenças, como a osteoporose pela ausência de cálcio e vitamina D. O cálcio é o mineral mais abundante no organismo, constitui cerca de 1,5 a 2% do peso corporal e 39% dos minerais do corpo humano. Aproximadamente 99% do cálcio está nos ossos e dentes e 1% restante do cálcio está no sangue e nos fluidos extracelulares e dentro das células de todos os tecidos. As fontes alimentares de cálcio são folhas verdes escuras, as sardinhas, salmão, moluscos e ostras são boas fontes de cálcio. O objetivo deste trabalho foi comparar o consumo alimentar de macronutrientes, fibras e micronutrientes com a necessidade média estimada (EAR) de mulheres universitárias. A amostra foi composta por 208 mulheres adultas saudáveis atendidas no Ambulatório de Nutrição de uma Instituição de Ensino Superior, mediante assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido estavam de acordo em participar da pesquisa. A partir do cálculo do recordatório alimentar de 24 horas foram encontrados os valores da análise dietética. Os resultados mostram que a média do consumo de macronutrientes, está adequada. O valor médio encontrado para fibras foi de 17,48g o qual estava abaixo do recomendado, segundo a recomendação de 25g da EAR ($p < 0,001$). As fibras mostram ter funções fisiológicas benéficas no trato gastro-intestinal e na redução do risco de certas doenças, como por exemplo a diminuição do colesterol sérico. Os valores médios de micronutrientes encontrados abaixo da EAR foram cálcio, potássio e magnésio ($p < 0,001$). O consumo adequado de cálcio é necessário para permitir o ganho ótimo de massa e densidade ósseas, sendo que este ganho é especialmente crítico para as mulheres, pois o osso acumulado pode fornecer proteção adicional contra a osteoporose nos anos após a menopausa. Já o magnésio, tem como uma das principais funções o controle dos batimentos cardíacos, estimulação dos vasos sanguíneos, pressão arterial e contração muscular. A deficiência de magnésio, apesar de rara, grave possui sintomas como tremores, espasmos musculares, alterações de personalidade, anorexia, náusea e vômito. O potássio é importante pois atua no balanço e distribuição da água no organismo, age no relaxamento muscular, atuação na manutenção do equilíbrio ácido-base e participa dos processos de regulação das atividades neuromusculares. Quando se tem carências de potássio, pode causar problemas de ritmo cardíaco e debilidade muscular. Concluo que o consumo dos macronutrientes está de acordo com as recomendações EAR, sendo que fibras e os micronutrientes cálcio, potássio e magnésio são os que estão abaixo do recomendado em mulheres adultas saudáveis.

Palavras-chave: Macronutrientes. Micronutrientes. Ingestão Adequada.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: adrispezia@gmail.com

DIFERENÇAS MORFOLÓGICAS EM POPULAÇÕES DE ERYTHRODIPLAX MEDIA BORROR, 1942 (ODONATA, LIBELLULIDAE) EM DIFERENTES GRADIENTES DE ALTITUDES DO RIO GRANDE DO SUL

Resumo: Odonata são insetos popularmente conhecidos como libélulas e encontram-se associadas a ambientes aquáticos devido ao seu ciclo de vida. A distribuição das espécies e respostas adaptativas são determinadas principalmente por características ecológicas, comportamentais e fisiológicas. Foi elaborado um estudo latitudinal com a espécie *Erythrodiplax media* Borrer, 1942 para analisar padrões de variações morfológicas de caracteres nas amostras populacionais em diferentes áreas do Rio Grande do Sul a fim de se verificar possíveis variações. Utilizando redes entomológicas foram coletados indivíduos adultos de *E. media*, em dois ambientes de estudo: o litoral norte do Rio Grande do Sul e nos campos de cima da serra em São Francisco de Paula, RS (Floresta Nacional-FLONA). A área de coleta no litoral norte caracteriza-se por apresentar vegetação rasteira e arbustiva, forte presença de ventos e ambientes léticos. A região da FLONA localiza-se a nordeste do Rio Grande do Sul e possui altitudes superiores a 900 metros, apresentando vegetação densa, clima temperado, ambientes léticos e léticos. No litoral norte os espécimes foram coletados em quatro pontos incluindo lagos e um canal na beira da estrada ("29°50,14' S e 50°06,24' O). Na FLONA a coleta foi realizada próxima a um lago ("29°25,39' S e 50°23,22' O). Os espécimes coletados foram fixados em etanol (96%) e transportados até o laboratório na Univas. Em laboratório, foi realizada a biometria dos indivíduos com um paquímetro digital. Foram medidos o comprimento total (CT), o comprimento da asa anterior (CAA), a largura da asa anterior (LAA), o comprimento da asa posterior (CAP), a largura da asa posterior (LAP), a largura do tórax (LT) e a largura da cabeça (LC). Foram coletados 36 indivíduos de *E. media* no litoral, sendo 21 machos e 15 fêmeas. As coletas da FLONA totalizaram 21 espécimes sendo seis machos e 15 fêmeas. Quando os machos e fêmeas da FLONA foram testados por teste t, para todas as medidas, ocorreu diferença significativa nas seguintes medidas: CT ($t = 2,7798$, $p = 0,00119$), LT ($2,2216$, $p = 0,03860$) LC ($t = -4,1036$, $p = 0,0006$). Os machos sempre apresentaram médias maiores. Entre os machos e fêmeas do litoral não foram observadas diferenças significativas nas medidas. Devido as diferenças encontradas nas populações da FLONA, as comparações foram feitas separadamente, utilizando o teste t, entre machos e fêmeas. Com relação às fêmeas foram encontradas diferenças significativas entre os espécimes do litoral e da FLONA nas seguintes medidas CT ($p = 0,0046$), LAA ($p = 0,0496$), CAP ($p < 0,0001$), LC ($p < 0,0001$). Para CT e LAA as fêmeas do litoral apresentaram maiores médias, para CAP e LC as fêmeas da FLONA apresentaram maiores médias. Com relação aos machos foram encontradas diferenças significativas entre os espécimes do litoral e da FLONA nas seguintes medidas CAP ($p = 0,0017$), LAP ($p = 0,0444$), LT ($p < 0,0047$), LC ($p < 0,0001$). Para CAP, LT e LC os machos da FLONA apresentaram maiores médias, para LAP os machos do litoral apresentaram maiores médias. As variações devem ocorrer devido aos fatores bióticos e abióticos presentes nos habitats. São necessários mais estudos e uma amostra maior para correlacionar as diferenças morfológicas encontradas com as variáveis ambientais.

Palavras-chave: Libélulas. Morfologia. Estudo latitudinal.

Referências: BRACK, P. 2006. Vegetação e Paisagem do Litoral Norte do Rio Grande do Sul: patrimônio desconhecido e ameaçado. (Publicado no Livro de Resumos do II Encontro Socioambiental do Litoral Norte do RS, 2006: ecossistemas e sustentabilidade. Imbé: CECLIMAR – UFRGS. Pg.46-71) DE MARCO, P. J. & RESENDE, D.C. 2002. Activity patterns

and termoregulation in a tropical dragonfly assemblage. *Odonatologica*, 30 (2). ODUM, E.P. 1988. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. CORBET, P.S. 1995. Habitats and habits of world dragonflies na the need to conserve species and habitats. p. 1-7. In: Corbet, P.S, Dunkle, S.W. Ubukata, H. (Eds) *Proceedings of the International Symposium on the conservation of dragonflies and their habitats*. Kushiro, Jap. Soc. Preservation of Birds.

Instituição: Univates

Financiador(es): Fapergs e Univates

E-mail: guiconsatti@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde
Apresentador(es): Gabriela Daiprai
Demais participantes: Luana M. Wollinger
Orientador(a): Simone Morelo Dal Bosco

ANÁLISE DO PERFIL BIOQUÍMICO E ANTROPOMÉTRICO ENTRE INDIVÍDUOS COM E SEM HISTÓRICO FAMILIAR DE DOENÇAS CRÔNICAS

Resumo: As Doenças Crônicas (DC) estão relacionadas a causas múltiplas, são caracterizadas por início gradual, de prognóstico usualmente incerto, com longa ou indefinida duração. Elas podem ser decorrentes de múltiplos fatores, principalmente, à condição de saúde e aos hábitos de vida. Fatores genéticos também contribuem e são considerados importantes em algumas das doenças crônicas. A prevenção destas doenças ocorre por meio da adoção de um estilo de vida saudável, com uma alimentação balanceada, prática de atividades físicas, além da realização de consultas e exames clínicos de rotina, permitindo assim uma vida melhor e mais longa. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil bioquímico e antropométrico entre indivíduos com e sem histórico de DC. O trabalho foi realizado no Ambulatório de Nutrição do Centro Universitário Univates fazendo parte de uma pesquisa intitulada: “Aspectos nutrigenéticos de parâmetros bioquímicos e antropométricos: implicações para a saúde humana”. Os participantes eram indivíduos adultos saudáveis com e sem histórico de DC. As DC analisadas no histórico familiar de cada participante foram obesidade, trigliceridemia e hiperlipidemia. A amostra foi constituída de 270 indivíduos, sendo 210 do gênero feminino, e o restante do gênero masculino. Todos os voluntários concordaram assinando o termo de consentimento livre e esclarecido e foram submetidos a uma consulta de nutrição onde uma anamnese nutricional foi aplicada contendo questões do histórico de doenças crônicas, dados socioeconômicos, de estilo de vida, entre outras e ainda foram aferidas as medidas antropométricas. Amostras de sangue foram coletadas para serem feitos exames bioquímicos tais como Glicose, Colesterol Total (CT), HDL –c e Triglicérides (TG). Para a análise bioquímica foi utilizado o analisador para química clínica BS-120 da Mindray®. A análise estatística foi realizada pelo teste t para amostras independentes e teste U de Mann-Whitney, o nível de significância adotado foi de 5% e software SPSS versão 20.0. Os resultados demonstram que o Índice de Massa Corporal (IMC) foi significativamente maior em indivíduos com histórico de DC ($p=0,001$), ficando em $24,28 \text{ Kg/m}^2$ para indivíduos com histórico da doença e $22,76 \text{ Kg/m}^2$ para indivíduos sem histórico de DC. Analisando a comparação dos perfis bioquímicos entre os indivíduos com e sem histórico de DC, observa-se que o CT foi significativamente maior ($p=0,030$) entre indivíduos com histórico de hiperlipidemia, com valores de $174,75 \text{ mg/dL}$ para indivíduos com histórico e $163,99 \text{ mg/dL}$ para indivíduos sem histórico da doença. Por fim, a glicemia foi significativamente maior ($p=0,017$) entre indivíduos com histórico de cardiopatia ficando com valor de $89,60 \text{ mg/dL}$ para indivíduos com histórico e $86,80 \text{ mg/dL}$ para indivíduos sem histórico da doença. Valores de IMC e perfil bioquímico para a hipertrigliceridemia não foram significativos. Através deste estudo, pode se concluir que existe uma forte tendência entre indivíduos com histórico familiar de DC relacionando com o IMC e perfil bioquímico. São importantes as ações preventivas para o tratamento das doenças crônicas precocemente dos indivíduos acometidos por histórico familiar, o qual possivelmente há uma forte herança genética.

Palavras-chave: Doenças Crônicas. Perfil bioquímico. Parâmetros antropométricos. Histórico familiar.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: gabrieladaiprai159@hotmail.com

ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR NO MUNICÍPIO DE MUÇUM, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: As matas ciliares são formações florestais de alta biodiversidade, fundamentais na proteção e manutenção dos cursos hídricos. Atuam na proteção das margens dos rios, transporte e geração de banco de sementes, além de servir como corredor para fauna silvestre. Extensas áreas de matas ciliares no Rio Grande do Sul (RS) foram convertidas em lavouras, áreas de pastejo de gado e zonas urbanas, gerando fragmentação e destruição destes sistemas. Diante disso, é imprescindível o conhecimento florístico e fitossociológico das áreas remanescentes para subsidiar futuros projetos de recuperação das áreas degradadas. O objetivo do estudo foi caracterizar a estrutura fitossociológica da comunidade arbórea de um trecho de mata ciliar preservada, localizada na margem direita do rio Taquari, no município de Muçum, Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 29°07.997' - 29°08.018' S e 051°50.329' - 51°49.942' W. Foram estabelecidas 43 unidades amostrais (UA's) de 100 m² a cada 20 metros, distribuídas ao longo de transeptos paralelos ao leito do rio, distantes 10 metros entre si. Nas UA's foram amostrados todos os indivíduos arbóreos com circunferência à altura do peito (CAP) igual ou superior a 20 cm. Para cada uma das espécies amostradas foram calculados os parâmetros de densidade, frequência e dominância, absolutas e relativas, e o índice de valor de importância (IVI). Foram amostrados 650 indivíduos vivos pertencentes a 39 espécies e 21 famílias. Do total de espécies, três são consideradas exóticas (*Hovenia dulcis* Thunb., *Morus nigra* L. e *Tecoma stans* (L.) Juss.). Dentre as famílias, Myrtaceae e Fabaceae foram as de maior riqueza, seguidas por Euphorbiaceae. A densidade de indivíduos foi estimada em 1.509,3 ind.ha⁻¹, sendo que *Lonchocarpus nitidus* (Vogel) Benth., *Myrcia palustris* DC. e *Luehea divaricata* Mart. & Zucc. apresentaram os maiores valores absolutos de densidade (288; 160 e 142 ind.ha⁻¹, respectivamente) e também os maiores valores de IVI, porém em diferente classificação: *L. divaricata* (15,5) foi seguida por *L. nitidus* (13,5) e *M. palustris* (9,7). *L. divaricata*, apesar de estar representada por menor número de indivíduos em relação *L. nitidus*, apresentou maior IVI em razão da área basal (4,666) que foi muito superior às demais espécies. Já *Terminalia australis*, representada por apenas 48 indivíduos distribuídos em 13 UA's, ficou na quarta posição em relação ao IVI. Isso ocorreu porque muitos exemplares da espécie, localizados sempre nas UA's mais próximas à margem do rio, apresentaram vários fustes, elevando o valor da dominância absoluta da espécie (5,88 m².ha⁻¹). Os índices de diversidade foram 2,84 nats.ind.⁻¹ (H') e 0,77 (J), indicando que, apesar da ocorrência de espécies exóticas, apresenta significativa diversidade, cujos valores semelhantes a outros estudos de mata ciliar no RS.

Palavras-chave: Composição florística. Componente arbóreo. Floresta ribeirinha. Levantamento fitossociológico.

Referências: AB'Saber, A. N. 2001. Suporte Geoecológico das Florestas Beiradeiras (Ciliares). In: Matas Ciliares: conservação e recuperação. 2ª ed. (R.R. Rodrigues & H.F. Leitão Filho, eds). Editora da Universidade de São Paulo/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, São Paulo, p.15-25. ATTANASIO, C. M. Manual Técnico: Restauração e monitoramento da Mata Ciliar e da Reserva Legal para a Certificação Agrícola – Conservação da Biodiversidade na Cafeicultura. Piracicaba: IMAFLORA, 2008. 60 p. BARDDAL, Murilo Lacerdo; RODERJAN, Carlos Vellozo; GALVÃO, Franklin; CURCIO, Gustavo Ribas. Fitossociologia do Sub-Bosque de uma Floresta Ombrófila Mista Aluvial, no Município de Araucária, PR. Revista Ciência Florestal, Santa Maria: UFSM, v. 14, n. 1, p. 35-45, 2003. BUDKE, J.B. et al. Florística e fitossociologia do componente arbóreo de uma floresta ribeirinha, arroio Passo das Tropas, Santa Maria, RS, Brasil. Acta Botânica Brasileira, Brasília,

v.18, n.3, p.581-589, 2004. FELFILI, Jeanine M. (org.). Fitossociologia no Brasil: Métodos e Estudos de Casos. Viçosa: UFV, v. 1, c. 03 p. 86-121, c. 06 p.172-203, 2011. FIDALGO, O. & BONONI, V. L. R. 1984. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica (Manual 4). Secretaria do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (SEMA). 2010. Bacia Hidrográfica do Rio Taquari – Antas. Disponível em: http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod_menu=56&cod_conteudo=5868. Acesso em 28.08.2013. MAGURRAN, A. E. Diversidad ecológica y su medición. Barcelona: Vedral, 1989. 200 p.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: gaga@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Franciele Mattei

Demais participantes: Ioná Carreno, Claudete Rempel, Eduardo Périco, Glademir Schwingel, Daniel Granada da Silva Ferreira, Mônica Maria Celestina de Oliveira, Claudete Moreschi, Deise Juliana Beckel Hindges, Heloísa Damin

Orientador(a): Ioná Carreno

CONDIÇÕES DE SAÚDE E PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E AMBIENTAL DE INDIVÍDUOS QUE REFEREM USO DE ÁLCOOL, CADASTRADOS NO SIAB DO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS, NOS ANOS DE 2011 E 2012.

Resumo: Atualmente, o uso de álcool é um fenômeno social e representa um grave problema de saúde pública. Seu uso constante, descontrolado e progressivo pode comprometer o funcionamento do organismo e causar danos irreversíveis. Em 1998, o Departamento de Informações de Saúde implantou o Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB). A partir do SIAB é possível conhecer as condições de saúde e o perfil sociodemográfico e ambiental de uma população. Conhecer as condições de saúde e o perfil sociodemográfico e ambiental de indivíduos que referem uso de álcool, cadastrados no SIAB do município de Lajeado/RS, nos anos de 2011 e 2012. Estudo transversal, retrospectivo com abordagem quantitativa. A população do estudo foi composta por 202 indivíduos que referiram uso de álcool e estão cadastrados no SIAB do município de Lajeado, nos anos de 2011 e 2012. Foi realizado um cruzamento de dados entre os indivíduos de 2011 e 2012 e gerado um único banco de dados em planilha Excel. Os indivíduos duplicados foram excluídos. Em seguida, o banco de dados foi exportado para o programa SPSS versão 22, para análise estatística, utilizando-se frequência, proporção e teste qui-quadrado de Pearson. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates. Dentre os 202 indivíduos que estão cadastrados como usuários de álcool, 180 (89,1%) são alfabetizados. Em relação ao sexo, 169 (83,7%) são do sexo masculino e 33 (16,3%) do sexo feminino. Referente à faixa etária, a maioria dos homens e mulheres encontra-se entre 50 e 59 anos (41,4% e 51,5%, respectivamente). Sobre outras condições de saúde, duas (6,1%) mulheres e nove (5,3%) homens referiram ter Diabetes Mellitus. Quanto à Hipertensão Arterial Sistêmica, seis (18,2%) mulheres e 27 (16%) homens referiram a condição. Apenas oito (4,7%) homens referiram deficiência física. Analisando as variáveis ambientais, constatou-se que 143 (70,8%) indivíduos residem em casas de tijolo, 53 (26,3%) em casas de madeira e seis (2,9%) em casas mistas. Desses, 110 (54,5%) vivem em casas de um a cinco cômodos, 89 (44,1%) de seis a 10 cômodos e três (1,5%) de 11 a 15 cômodos. O fornecimento de energia elétrica está presente em 100% das residências. No grupo estudado, 129 (63,9%) indivíduos utilizam água do abastecimento municipal e 73 (36,1%) de fonte ou nascente. Somente 7,4% dos indivíduos realiza tratamento da água em casa. Em relação ao destino do lixo, 196 (97%) indivíduos referiram que o mesmo é recolhido pela coleta municipal, cinco (2,5%) queimam ou enterram e um (0,5%) deposita-o a céu aberto. No que se refere ao destino de fezes e urina, 197 (97,5%) indivíduos afirmaram possuir fossa séptica e cinco (2,5%) destinam os resíduos a céu aberto. Evidencia-se a predominância de homens que referem uso de álcool, o que está de acordo com a maioria dos estudos nacionais. O perfil sociodemográfico e ambiental, de modo geral, estão adequados. O impacto gerado pelo álcool sobre a saúde pública e sua ligação com as doenças crônicas não transmissíveis, sugere o desenvolvimento de políticas públicas e intervenções voltadas à prevenção, redução do consumo e melhoria no tratamento de dependentes.

Palavras-chave: Alcoolismo. Sistemas de informação. Atenção primária à saúde

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: fmattei@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Édina Aparecida Dos Reis Blasi

Demais participantes: Andressa Dametto, Giseli Buffon, Claudia Stein, Janete Mariza Adamski, Noeli Juarez Ferla, Raul Antonio Sperotto, Jonas Bernardes Bica

Orientador(a): Raul Antônio Sperotto

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS E MOLECULARES DE PLANTAS DE ARROZ QUANDO INFESTADAS POR ÁCAROS FITÓFAGOS SCHIZOTETRANYCHUS ORYZAE

Resumo: O arroz é um dos cereais mais consumidos no mundo, com produção anual de 610 milhões de toneladas. O Brasil é o nono maior produtor mundial, com 11,76 milhões de toneladas em 2013, sendo que o estado do Rio Grande do Sul é responsável por aproximadamente 68% da produção nacional. Porém, a infestação do ácaro fitófago *Schizotetranychus oryzae* é um dos principais fatores que limitam o rendimento de cultivares de arroz. Este estudo tem como objetivo avaliar as respostas fisiológicas e moleculares de plantas de arroz quando infestadas pelo ácaro. Plantas de arroz do genótipo IRGA 424 foram crescidas em casa de vegetação, e sobre elas foram disseminados os ácaros fitófagos *Schizotetranychus oryzae*. Para as análises, foram coletadas folhas de plantas "Controle", "Pouco Infestadas" e "Muito Infestadas". Cada amostra foi composta por três folhas provenientes de três plantas diferentes. A localização histoquímica in situ de O₂⁻ (radical superóxido) foi realizada mantendo as folhas imersas numa solução de NBT (nitro blue tetrazolium) por 2 horas. Após, as folhas foram fervidas em etanol absoluto para retirada da clorofila e fotografadas em uma lupa. Os pontos escuros indicam os locais de maior produção de O₂⁻. Para localização de H₂O₂ (peróxido de hidrogênio), o procedimento realizado foi o mesmo, porém, as folhas foram imersas em uma solução de DAB (diaminobenzidine) por 8 horas. A verificação da perda de integridade da membrana plasmática (indicativo de morte celular) foi realizada também por imersão das folhas em uma solução de Evans Blue por 5 horas. Para medir a eficiência fotossintética das plantas através da fluorescência da clorofila, regiões da folha foram mantidas no escuro por 20 minutos e depois receberam um pulso de luz, oriundo de um fluorímetro portátil. A clorofila total foi extraída das folhas de arroz utilizando-se acetona 85%. Após, foi feita a quantificação em espectrofotômetro. Os níveis de expressão dos genes OsSGR (marcador de senescência), OsFBX, OsUCE, OsUCT, OsUFP, OsPRP (envolvidos com degradação proteica via ubiquitinação) foram verificados através de qRT-PCR. As folhas muito infestadas apresentam uma significativa redução na quantidade de clorofila, o que foi confirmado pela maior expressão do gene marcador de senescência OsSGR. Em contrapartida, as folhas pouco infestadas apresentaram queda em alguns parâmetros fotossintéticos, mostrando que a eficiência fotossintética é mais prejudicada nas fases iniciais da infestação. Também foi verificado uma maior expressão do gene OsFBX, evidenciando que a infestação do ácaro aumenta a taxa de degradação proteica via ubiquitinação em folhas de arroz. Além disso, a modificação na expressão dos demais genes analisados demonstrou que há uma alteração nesta rota de degradação. As técnicas de localização histoquímica in situ mostraram que as folhas infestadas apresentam altos níveis de estresse oxidativo, acumulando grandes quantidades das espécies reativas de oxigênio O₂⁻ e H₂O₂, e elevada perda de integridade de membrana plasmática. Serão ainda analisados os níveis de carbonilação de proteínas, bem como a atividade das enzimas antioxidantes Catalase (CAT), Ascorbato peroxidase (APX) e Superóxido dismutase (SOD).

Palavras-chave: Oxidação. Fluorescência da clorofila. Senescência. Degradação proteica. Enzimas antioxidantes

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: earblasi@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): João Pedro Kipper

Demais participantes: Juliana Caroline Butzge, Bruna Cristina Jordon, Anja Dullius, Carlos Dullius, Cláucia F. V. de Souza, Adriane Pozzobon

Orientador(a): Adriane Pozzobon

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTIFÚNGICA DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS (BAL)

Resumo: As bactérias ácido lácticas (BAL) constituem um essencial grupo de micro-organismos fermentadores na qual produzem ácido láctico como resultado da fermentação podendo este ser de forma exclusiva ou em conjunto com outros produtos. Estes metabolitos possuem diferentes aromas e sabores se tornando úteis para a produção de produtos lácteos, carne e legumes, já que são capazes de conferir características sensoriais específicas. As bactérias lácticas são bactérias que possuem a capacidade de fermentar hexoses, que são açúcares compostos por seis carbonos em ácido láctico, por isso são denominadas também como bactérias ácido lácticas. Estas incluem o grupo das bactérias Gram-positivas, catalase negativa, e respiração microaerófila, ou seja, micro-organismos que precisam utilizar o oxigênio nas reações químicas para produção de energia. As BAL podem também ser utilizadas como biopreservadores devido a sua reconhecida capacidade antagonista para agentes patogênicos que podem estar presentes no leite e estão presentes na grande maioria dos processos de fermentação de alimentos. As BAL são rotineiramente utilizadas como culturas “starters” na indústria, sendo a mais importante contribuição destas bactérias o aumento na segurança alimentar do produto. Além disso, muitas bactérias ácido lácticas possuem a habilidade para produzir peptídeos antimicrobianos ou proteínas chamadas de bacteriocinas, que são produzidas pela bactéria para matar ou inibir o crescimento de outros micro-organismos. Cada bacteriocina produzida é bioquimicamente e fisiologicamente diferente dependendo do micro-organismo que está tentando inibir, algumas possuem a capacidade de inibir a síntese de proteínas do alvo, fazendo com que esse pare de se desenvolver por um período até saber quem no final ganhará esse confronto. *Lactobacillus plantarum* tem sido considerada uma das bactérias ácido lácticas mais utilizada para a produção de produtos fermentados e também tem sido amplamente reportada a sua capacidade de inibir um considerável grupo de micro-organismos quando confrontados. O objetivo deste estudo é investigar a habilidade das bactérias ácido lácticas, para inibir o crescimento de um grupo de fungos em testes de confronto em placa. Testes iniciais estão sendo feitos com culturas de *L. plantarum*, isoladas de leite e derivados. A confirmação dos resultados bioquímicos foi feita a partir da Reação em cadeia da Polimerase (PCR), onde foram empregadas sequências específicas para a região intergênica rRNA 16S-23S de *L. plantarum*. Utilizou-se como controle positivo uma cepa de referência (ATCC 8041). A pesquisa encontra-se em andamento onde as culturas estão sendo investigadas quanto a sua atividade antifúngica em ensaios de confronto em placa.

Palavras-chave: Inibição. Bacteriocina. BAL. PCR

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: jkipper@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Claudia Stein

Demais participantes: Giseli Buffon, Ronize Zeni, Édina Aparecida dos Reis Blasi, Raul Antônio Sperotto

Orientador(a): Raul Antônio Sperotto

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE UM GENE RELACIONADO À UBIQUITINAÇÃO PROTEICA EM PLANTAS DE ARROZ SUBMETIDAS A DIFERENTES ESTRESSES ABIÓTICOS

Resumo: O arroz é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo. O Brasil ocupa uma posição de destaque, sendo o 9º maior produtor mundial, e o Rio Grande do Sul o principal produtor interno, com cerca de 60% da produção nacional. Devido às variações bruscas de temperatura na região Sul e a outros fatores abióticos como alta salinidade e seca, as culturas de arroz sofrem grandes quedas na produtividade quando são expostas a esses fatores, principalmente nas fases iniciais do desenvolvimento. Os efeitos negativos de sua ocorrência sobre o arroz são de difícil controle em nível de manejo, o que torna a tolerância genética das cultivares extremamente importante para estabilizar o rendimento de grãos nas áreas sujeitas à ocorrência desses fatores. Num trabalho anterior, foram identificados dois genótipos de arroz da subespécie indica que apresentam níveis contrastantes de tolerância ao frio. A cultivar RG419 apresenta altos níveis de tolerância, enquanto que a cultivar RG420 é sensível. Análises de sequenciamento em grande escala (deep sequencing) mostraram que um dos genes que apresenta a maior diferença nos níveis de expressão entre os dois genótipos, após 6 horas de exposição ao frio, é um gene que codifica uma proteína relacionada à ubiquitinação, que está envolvida com degradação de outras proteínas. O objetivo deste trabalho é caracterizar a expressão deste gene frente ao estresse por baixa temperatura em diferentes tecidos (caule, folha e raiz) e também em relação a outros estresses abióticos (seca e salinidade), verificando se a sua expressão diferencial pode estar relacionada à tolerância a esses estresses. As análises de expressão gênica foram realizadas através de PCR em Tempo Real, partindo de RNA extraído de plantas dos dois genótipos submetidas aos diferentes estresses por tempos pré-definidos. Verificou-se que após 6 horas de exposição ao frio, o gene foi expresso somente no genótipo sensível. Analisando os diferentes tecidos (caule, folha e raiz) frente a esse estresse, constatou-se que este gene é mais expresso no caule e pouco expresso nas folhas. Após 6 horas de exposição a fatores abióticos (seca e salinidade), este gene foi expresso em ambos os genótipos (sensível e tolerante), porém, a expressão no genótipo sensível foi significativamente maior do que no tolerante. Esses resultados mostram que esse gene está envolvido na resposta a diferentes estresses abióticos, podendo ser um importante alvo biotecnológico para a obtenção de plantas tolerantes a diversos estresses.

Palavras-chave: Estresses. Tolerância. Genética

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: clastein@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Juliana Caroline Butzge

Demais participantes: Bruna Cristina Jordon; João Pedro Kipper; Carlos Dullius; Cláucia F. V de Souza; Adrianer Pozzobon

Orientador(a): Adriane Pozzobon

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICRO-ORGANISMOS PARA USO NA ELABORAÇÃO DE PRODUTOS LÁCTEOS

Resumo: As Bactérias ácido lácticas (BAL) constituem uma classe de micro-organismos fermentadores na qual produzem ácido láctico como resultado da fermentação podendo este ser de forma exclusiva ou em conjunto com outros produtos. Estes metabolitos possuem diferentes aromas e sabores se tornando úteis para a produção de produtos lácteos, carne e legumes, já que são capazes de conferir características sensoriais específicas. As BAL podem também ser utilizadas como biopreservadores devido a sua reconhecida capacidade antagonista para agentes patogênicos que podem estar presentes no leite. A disponibilidade de culturas de BAL nativas ou endógenas, adaptadas às condições locais, é uma necessidade econômica e um avanço tecnológico. Vários testes têm sido comumente usados para a identificação da microflora presente em amostras de queijo e leite, no entanto estes testes, algumas vezes, podem levar um longo período e não podem identificar o gênero da bactéria de forma segura e confiável, portanto a aplicação de técnicas moleculares, tais como a Reação em cadeia da polimerase (PCR), oferece novas perspectivas para a identificação de espécies de bactérias, taxonomia microbiana e estudos de diagnóstico. O objetivo principal deste estudo foi realizar a caracterização genética e fenotípica de BAL obtidas a partir de amostras de leite cru e queijo artesanal em uma região no sul do Brasil. As BAL foram isoladas e identificadas utilizando uma combinação de métodos, incluindo testes morfológicos, bioquímicos e moleculares que tiveram como base a ferramenta de PCR, onde foram utilizadas sequências específicas de primers e também um controle positivo. Até o presente momento, das 103 amostras isoladas e caracterizadas como BAL, 29 amostras podem ser consideradas *Lactobacillus plantarum*, caracterizados a partir da (PCR) onde foi usado sequências específicas de iniciadores de rRNA 16S-23S e ainda como controle positivo para *L. plantarum* foi utilizada cepa de referência (ATCC 8041). Apenas uma amostra foi caracterizada como *Lactobacillus sakeii* onde também foi utilizando sequências específicas de primers para o gene *Kata*. Como controle positivo para *L. sakeii* foi utilizada cepa de referência (ATCC/15521), ainda 42 amostras foram caracterizadas como pertencentes ao grupo Casei (*Lactobacillus Casei*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus Rhamnosus*.) através de sequências específicas de iniciadores de rRNA 16S-23S e empregando como controle positivo para *L. casei* a cepa de referência ATCC 393. A pesquisa segue em andamento para avaliar a identificação dos micro-organismos *Lactobacillus lactis* e *Bifidumbacterium bifidum* nas amostras.

Palavras-chave: Bactéria ácido láctica. Queijo. Leite cru. PCR

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: jujuzinhabutze@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde
Apresentador(es): Leandra Andressa Pacheco
Demais participantes: Alana Ledur
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS AQUOSOS E ETANÓLICO DE CAMPOMANESIA XANTHOCARPA FRENTE AO MICRO-ORGANISMO LISTERIA MONOCYTOGENES

Resumo: Existe uma grande diversidade produtos derivados de frutos e constante inserção de novos produtos no mercado de consumo, os quais, na maioria das vezes, não foram devidamente pesquisados com respeito as suas propriedades e atividades benéficas a saúde. A descoberta de componentes secundários proporcionou ao homem o uso das plantas como fonte de princípios ativos para inúmeras de suas necessidades, tais como a cura de agentes patogênicos. Com a saturação de medicamentos sintéticos no mercado e também o abuso por parte dos consumidores (pacientes), veem buscando-se nas plantas propriedades efetivas. A planta *Campomanesia xanthocarpa* escolhida para o presente estudo é pertencente à família Myrtaceae, compreende mais de 100 gêneros e cerca de 3.600 espécies que compõem essa família botânica. Seu floema é interno. Geralmente há presença abundante de ritidoma no caule. Observa-se também canais oleíferos na forma de pequenos pontos translúcidos que pode ser observado nas folhas, flores, frutos e sementes. Esta família é bastante importante no ponto de vista químico e farmacológico, e muitas espécies desta família são de grande utilidade ao homem. É popularmente conhecida como Guabiroba, Guariba, Guabirova, Guabiroba-miúda e Guabirobeira-do-mato, sendo de grande abundância na região do cerrado. No Brasil ocorre da Região do Espírito Santo ao rio Grande do Sul sendo também relatada na literatura sua presença no Paraguai e no Nordeste da Argentina podendo ser considerada uma planta medicinal por possuir propriedades farmacológicas e nutricionais. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos de plantas frente ao patógeno *Listeria monocytogenes*. Para o presente estudo, utilizou-se extratos aquosos e etanólicos das folhas de *Campomanesia xanthocarpa*, no qual empregou-se técnicas de desidratação dos materiais vegetais, que foram colocados em estufa na temperatura de 40 °C. Após impregnou-se as folhas em contato com os solventes aquoso (água) e etanólico (etanol 90%), acondicionou-se em frasco âmbar e mantido a temperatura ambiente por 7 dias (no caso do extrato etanólico). Após passou pelo processo de filtração a vácuo e posterior a isso remoção do solvente com rotaevaporador. Já o extrato aquoso foi obtido por infusão, onde utilizou-se água fervente e deixou-se repousar por 30 minutos. Após foi filtrado e rotaevaporado. Para a avaliação da atividade antimicrobiana empregou-se a técnica de microdiluição em caldo, utilizando-se placas de 96 poços. Ainda foram acrescentados controles negativos (meio sem adição de inóculo) e controles positivos (meio com adição de inóculo). Os resultados obtidos mostraram que o extrato etanólico de *C. xanthocarpa* apresenta uma grande atividade contra o patógeno *Listeria monocytogenes*, quando comparado ao seu extrato aquoso, sendo que o extrato etanólico apresentou atividade bactericida na concentração de 0,025 mg/mL, enquanto que o aquoso apresentou atividade bactericida na concentração de 1,25 mg/mL, sugerindo uma grande atividade relacionada ao extrato etanólico.

Palavras-chave: MIC. *Listeria monocytogenes*. Extratos

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: leandrapacheco@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Dalana Faleiro

Demais participantes: Bruna Caye, Débora Mara Kich, Sheila Mariele Immich, Diorge Jônatan Marmitt, Adriane Pozzobon, Márcia Inês Goetttert

Orientador(a): Márcia Inês Goetttert

DETERMINAÇÃO DA TOXICIDADE DOS ÓLEOS ESSENCIAS DAS PLANTAS CALYPTRANTHES GRANDIFOLIA, CALYPTRANTHES TRICONA E MYRCIARIA PLINIOIDES EM CULTURA CELULAR

Resumo: Inúmeros estudos descrevem diferentes potenciais terapêuticos para distintas plantas da flora natural, entre eles a utilização de espécies vegetais com potencial anti-inflamatório, antifúngico, hipoglicemiante e anti-hipertensivo. As propriedades acima podem estar associadas a diferentes compostos, como os presentes nos óleos essenciais. Tais compostos são empregados para diferentes finalidades, como na terapêutica médica, na indústria de cosméticos e na indústria alimentícia. As plantas da família Myrtaceae se destacam pela presença de óleos essenciais em sua composição. Sobre o gênero *Calyptranthes*, pertencente à família Myrtaceae, encontram-se apontamentos breves sobre a composição de algumas espécies e a descrição de alguns óleos essenciais, porém não há relatos na literatura que descrevam características relevantes sobre o potencial e possíveis atividades da espécie *Calyptranthes grandifolia* O.Berg, *Calyptranthes tricona* D.Legrand e *Myrciaria plinioides* D.Legrand. Contudo, para que se possam utilizar produtos naturais como fonte de novos produtos bioativos, a avaliação da toxicidade de seus componentes é de grande importância, tendo em vista que constituintes nocivos podem estar presentes, oferecendo risco a saúde. Deste modo, existe a necessidade de estudos prévios que garantam a segurança e eficácia dos produtos medicinais de origem vegetal através de inúmeros ensaios, dentre eles os toxicológicos, através da avaliação da citotoxicidade. Sendo assim, o principal objetivo deste estudo é verificar a toxicidade dos óleos essenciais da *Calyptranthes grandifolia* O.Berg, *Calyptranthes tricona* D.Legrand e *Myrciaria plinioides* D.Legrand em cultura celular, através do método de Alamar Blue, com o intuito de assegurar o uso do mesmo. O material botânico foi coletado do espécime no município de Lajeado – RS, entre os meses de abril de 2013 a maio de 2014 e posteriormente realizou-se a obtenção dos óleos essenciais. Para as análises foram utilizadas células da linhagem celular CHO-K1, as quais foram tratadas com diferentes concentrações dos óleos essenciais, por 72 horas. O quimioterápico doxorubicina foi utilizada como controle positivo. As leituras foram realizadas em leitor de microplacas em absorvância de 540 nm e 630 nm. Os resultados foram expressos através da concentração inibitória IC50%, concentração do extrato na qual ocorre a morte de 50% das células, sendo classificados de acordo com os valores de referência citados por Ioset e colaboradores (2009), os quais determinam que compostos com valores de $IC_{50} \geq 90 \mu\text{g/mL}$ são classificados como não citotóxicos, com valores de IC_{50} de $2-89 \mu\text{g/mL}$, são classificados como moderadamente citotóxicos e com valores de $IC_{50} < 2 \mu\text{g/mL}$, são classificados como citotóxicos. Ao avaliarmos os resultados parciais dos óleos essenciais das plantas *Calyptranthes grandifolia* O.Berg, *Calyptranthes tricona* D.Legrand e *Myrciaria plinioides* D.Legrand, observou-se moderada citotoxicidade frente as células utilizadas, considerando que apresentaram $IC_{50}\%$ de $60,78 \mu\text{g/mL}$ ($\pm 5,85$), $64,72 \mu\text{g/mL}$ ($\pm 2,77$) e $51,12 \mu\text{g/mL}$ ($\pm 8,85$), respectivamente. A partir destes resultados serão realizados outros ensaios para avaliar a toxicidade dos óleos essenciais em estudo, a fim de identificar e obter informações mais precisas e consistentes sobre os compostos ativos de plantas, suas propriedades farmacológicas e real utilidade. Além disto, a presente pesquisa vem a contribuir com o meio acadêmico e para a comunidade em geral.

Palavras-chave: Óleos essenciais. Toxicidade. Myrtaceae. Produtos naturais

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: dadi_faleiro@hotmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Participante: Cleberton Diego Bianchini

Demais participantes: Rafael Rodrigo Eckhardt, Guilherme Garcia de Oliveira, Augusto Alves, Paulo Fernando Salvador, Claus Haetinger, Marcelo de Gomensoro Malheiros, Luis Antônio Schneiders, José Luiz Fay de Azambuja, Juliano Schirmbeck

Orientador(a): Rafael Rodrigo Eckhardt

MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI-ANTAS COM VISTAS AO GERENCIAMENTO DE DESASTRES NATURAIS NO VALE DO TAQUARI.

Resumo: Os eventos naturais sempre estiveram presentes no planeta, atuando como importantes agentes modificadores da paisagem. Com o aumento da população e inchaço das cidades, os eventos naturais têm causado um aumento no número de desastres. As estiagens e as secas são os desastres que mais afetam pessoas no Brasil, no entanto, são as inundações os desastres mais recorrentes. As inundações podem ser causadas por fatores de origem natural, por atividades humanas e ainda, podem ser causados pela a união destes dois fatores. No Vale do Taquari as inundações são recorrentes, caracterizadas pela elevação lenta e gradual das águas do Rio Taquari, ocasionando prejuízos socioeconômicos e ambientais recorrentes. A implantação de equipamentos e sistemas de monitoramento, previsão e alerta de inundações favorece que se reduza o fator surpresa na população e facilita a retirada das pessoas e dos bens materiais das áreas sujeitas às inundações. Objetivo: Implantar um sistema automatizado e em tempo real de monitoramento da chuva e do nível dos rios da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari Antas com vistas ao gerenciamento de desastres naturais no Vale do Taquari, com ênfase para as inundações. Metodologia: Em 2013 foram instalados 10 estações pluviométricas e oito estações linimétricas em diferentes municípios da bacia hidrográfica. As estações possuem um sensor que realiza a coleta dos dados (chuva ou nível do rio), um datalogger, que armazena e envia as informações para um modem, o qual dispõe um chip GSM, que permite enviar, de forma automatizada e em tempo real, as informações para um servidor de dados da Instituição. Em 2014, a equipe do projeto instalou e está testando o software TerraMA2, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o qual permite coletar e incorporar, além das informações da rede de monitoramento do projeto, informações sobre chuva observada e prevista pelos satélites meteorológicos disponíveis nos servidores do INPE. Resultados: As informações coletadas pela rede de equipamentos instalada pelo projeto estão disponíveis em tempo real no portal: <http://netsenses.univates.br/>. Qualquer usuário tem acesso às informações do nível dos rios e da chuva acumulada de 15 em 15 min. Estas informações são utilizadas pelas Defesas Civis Municipais para a adoção de ações preventivas e de contingência. O sistema em operação exige que um operador acompanhe as informações para a tomada de decisão. A partir da estruturação da plataforma TerraMA2 é possível definir análises, em função de limiares de chuva e nível pré-estabelecidos, com a finalidade de emitir avisos para os municípios e as defesas civis sobre a ocorrência de desastres naturais, sem haver a necessidade de um operador acompanhar as variáveis do sistema de monitoramento.

Palavras-chave: Inundações. Análise. Monitoramento. TerraMa2

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: cleberton-db@hotmail.com

DIVERSIDADE DE USO E COBERTURA DA TERRA DE PROPRIEDADES LEITEIRAS NO VALE DO TAQUARI/RS

Resumo: A sustentabilidade ambiental é um tema constantemente discutido por ambientalistas e produtores rurais, principalmente no que se refere à preservação da vegetação nativa e a gestão agroecológica da propriedade. A diversidade de uso e cobertura da terra contribui para a ciclagem de nutrientes do solo e para a manutenção da biodiversidade, que possibilita aderir a sistemas agroecológicos no manejo da propriedade rural minimizando os impactos provocados pela atividade agrícola. Este estudo objetiva identificar a diversidade de usos e a cobertura da terra em 25 propriedades produtoras de leite de 10 municípios do Vale do Taquari. O trabalho foi elaborado a partir de visitas in loco às propriedades produtoras de leite, onde se realizou, juntamente com o produtor rural, o levantamento dos vértices da área principal da propriedade, seguida da delimitação dos usos desenvolvidos no estabelecimento rural sobrepondo-os na imagem de alta resolução espacial do satélite GeoEye. Foram mapeadas as áreas de pastoreio, de agricultura temporária e permanente, com vegetação nativa, com vegetação exótica/industrial, as benfeitorias, entre outros usos. Também foram delimitados os recursos hídricos da propriedade – como olhos d’água, nascentes, cursos d’água, margem de rios, banhados e reservatórios d’água naturais ou artificiais – com a respectiva demarcação da faixa de Área de Preservação Permanente e a faixa de recomposição estabelecida pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Na etapa seguinte foram elaborados os mapas de uso e cobertura da terra utilizando os softwares AutoCAD e Idrisi Taiga. Os dados analisados foram tabulados através do software Excel. A análise dos dados permite estimar que a extensão média da área principal das propriedades produtoras de leite do Vale do Taquari é de 19,88 ha e os principais usos da terra nessas áreas são: vegetação nativa (26,78%) podendo estar associada a espécies exóticas; pastagem temporária (21,38%); milho predominantemente associado à sucessão de culturas (21,27%); pastagem permanente (12,61%); vegetação exótica/industrial (6,88%); erva-mate (5,14%); benfeitorias (3,21%); fumo (1,14%); frutíferas e hortaliças (0,59%); cana-de-açúcar (0,38%) e feijão (0,13%). Foram mapeados também açudes (0,48%) e banhados (0,01%). Com base nos parâmetros e subparâmetros preestabelecidos para a avaliação da diversidade de usos da terra, conclui-se que há uma grande diversidade de usos da terra nas propriedades produtoras de leite do Vale do Taquari, sendo que a maior parte das propriedades está coberta por vegetação nativa, pastagens e cultivares diversos.

Palavras-chave: Sustentabilidade Ambiental. Código Florestal. Agrodiversidade.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: lsalvi@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Renata Fernandes Herdina
Orientador(a): Claudete Rempel

USO DA TERRA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, DE CÓRREGOS E NASCENTES, DE PROPRIEDADES PRODUTORAS DE LEITE DE UM MUNICÍPIO DO VALE DO TAQUARI

Resumo: Áreas de Preservação Permanentes (APP) é área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Segundo o Novo Código Florestal Brasileiro, as Áreas de Preservação Permanentes visam minimizar os impactos ambientais e preservar cursos d'água, nascentes, fauna e flora. Em torno de nascentes e olhos d'água perenes, é obrigatória a presença de vegetação nativa em 50 metros de raio, e em cursos d'água, a APP varia de acordo com a largura do rio. O presente trabalho verificou qual o uso da terra em APPs de cursos d'água e nascentes de seis propriedades leiteiras de um município localizado na região norte do Vale do Taquari. Este estudo está vinculado ao Projeto de Pesquisa "Avaliação da Sustentabilidade Ambiental em Propriedades Leiteiras do Vale do Taquari" realizado no Univates, que visa estudar diferentes parâmetros que possuem impactos ambientais e por fim, calcular o Índice de Sustentabilidade Ambiental dos municípios e do Vale como um todo. O estudo foi realizado em três etapas: a primeira consiste no contato com o produtor para agendar uma visita; a segunda, visualização do local, juntamente com o proprietário delimitando usos presentes, coleta de dados e desenho da propriedade; e a terceira, elaboração do mapa no Programa de Computador AutoCad 2011 que precisamente calcula a área exata de APP e usos presentes. Após a elaboração dos mapas das seis propriedades analisadas no município foi possível estabelecer a utilização das terras das APPs e verificar a relação da presença de áreas preservadas com mata Nativa e áreas destinadas ao uso econômico e/ou em benefício próprio. Após análise dos seis mapas, percebe-se que apenas uma propriedade, contém mata nativa em toda a área de APP. Nas outras cinco as APPs possuem diferentes usos. Quatro possuem pastagem permanente e/ou Benfeitorias e duas destas possuem açude e/ou culturas anuais. Uma propriedade apresenta plantio de erva mate e outra o plantio de hortaliças e frutas. Conclui-se que apenas 16% das propriedades analisadas possuem Áreas de Preservação Permanente preservada, seguindo as normas da legislação. Os locais de APP que não estão protegidos de Mata Nativa podem gerar um grande impacto ambiental, como a erosão do solo e perda de nutrientes. O plantio econômico contínuo ao lado de nascentes e cursos d'água com utilização de agrotóxicos acarreta na contaminação da água e conseqüentemente nos animais que ingerem. A utilização da app é possível quando não há retirada de madeira e descaracterização da vegetação. **Palavras-chave:** Nascentes. Córregos. Município

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: renataherdina@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Bruna Wissmann Monteiro

Demais participantes: Graziela Heberlé Camila Spohr Cláudia Spohr Noeli Juarez Ferla

Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO MANEJO E TIPO DE FOLHA NO DOSEAMENTO DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRESENTES NA ERVA-MATE ASSOCIADOS À FLUTUAÇÃO DE DICHOPERMUS NOTUS

Resumo: O cultivo da erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hilaire: Aquifoliaceae) é predominante no sul do Brasil, e assume um importante papel socioeconômico para esta região. A presença de metabólitos secundários, tais como metilxantinas, compostos fenólicos e saponinas são relatados como propriedades terapêuticas da erva-mate. Seus extratos apresentam ação antioxidante, anti-inflamatória e estimulante do sistema nervoso central. As saponinas encontradas em suas folhas são relacionadas, principalmente, com o sistema de defesa da planta, e são produzidas através de estímulos do ambiente. A cultura de erva-mate sofre ataque de diversos ácaros, entre eles se encontra o *Dichopelmus notus* Keifer, pertencente à família Eriophyidae. Esta espécie é conhecida como ácaro do bronzeamento que provoca danos consideráveis, prejudicando o desenvolvimento da planta e provocando queda foliar prematura e possível destruição do tecido foliar. Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo determinar quantitativamente a presença de saponinas, compostos fenólicos e metilxantinas nas folhas jovens e maduras das plantas, bem como verificar a influência dos sistemas de cultivo e as condições de adubação no teor destes compostos secundários, assim como relacionar estes com a presença do ácaro *D. notus*. Foram demarcadas quatro áreas de produção para as análises, na cidade de Putinga, no Rio Grande do Sul: duas em área nativa e duas em monocultivo. Em cada área haviam plantas adubadas e não adubadas. As análises ocorreram em abril. Os ácaros foram montados em lâminas de microscopia em meio modificado de Berlese, após foram mantidas em estufa entre 50-60°C por cerca de 10 dias. A quantificação de saponinas foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para determinação de metilxantinas se utilizou o espectrofotômetro UV, e o método Folin-Ciocalteu para a determinação dos compostos fenólicos. Entre as plantas nativas foi possível perceber que a planta nativa adubada madura apresentou maiores teores dos metabólitos secundários, e também um maior número de ácaros, 2199 ácaros/folha. Já nas plantas cultivadas não foi possível perceber o mesmo comportamento dos metabólitos secundários, metilxantinas e fenóis. Porém a planta cultivada adubada madura apresentou um maior número de ácaros, 94 ácaros/folha, e também maiores teores de saponinas, 14.745,20 µg/mL. As plantas cultivadas por estarem numa área isolada e com maior exposição solar que as plantas nativas apresentam maior concentração de compostos ativos, tais como compostos fenólicos, rutina teobromina e cafeína, para se proteger contra a foto destruição, diminuindo os danos causados aos tecidos pela radiação UV-B. Pode-se concluir a partir do exposto acima que as plantas aumentaram seus teores de saponinas em virtude de estarem vulneráveis ao ataque do eriofídeo, provavelmente a fim de se protegerem contra os mesmos, mais especificamente contra a *D. notus*, que apareceu em grande número nas folhas maduras sob adubação.

Palavras-chave: *Ilex paraguariensis*. Saponinas. Compostos fenólicos. ácaros fitófagos.

Referências: Gnoatto, S.; Schenkel, C.B.; Eloir, P.; Bassani, V. L. HPLC Method to Assay Total Saponins in *Ilex paraguariensis* Aqueous Extract. *J. Braz. Chem. Soc.*, 2005, 16, 723-726. Heck, C. I.; Mejia, E. G. Yerba mate Tea (*Ilex paraguariensis*): a comprehensive on chemistry, health implications, and technological considerations. *Journal of Food Science*, 2007, 72, 138-R151. Simões, Cláudia M. O. et al. *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 5ª ed. Porto Alegre/ Florianópolis: editora da UFRGS/ Editora da UFSC, 2003. Wina, E.; Muetzel, S.; Becker, K. The Impact of saponins or saponin-containing plant materials on ruminant productions: A review. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Washington, 2005, 53, 8093-8105.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: bruhwm@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Júlia Horn Körbes

Demais participantes: Juliana Granich, Malena Senter, Luiz Carlos Oliveira da Silva, Tamara Bianca Horn

Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

DISTRIBUIÇÃO DE MEGNINIA GINGLYMURA (ACARI: ANALGIDAE) EM DIFERENTES MODELOS DE CRIAÇÃO DE GALINHAS POEDEIRAS EM LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: A avicultura é uma atividade econômica cada vez mais relevante sendo que em muitas cidades é a principal fonte de renda. Fatores ambientais como temperatura e pluviosidade têm sido mencionados para explicar diferenças sazonais na intensidade, abundância e prevalência parasitárias. Estas ectoparasitoses podem levar a baixa produtividade e diminuição da qualidade dos ovos, destacando-se os ácaros hematófagos e das penas. *Megninia ginglymura* (Megnin, 1877), conhecido como ácaro das penas, por se alimentar das secreções da pele e da própria pena, causando lesões na pele pela ação da saliva ou também a contaminação secundária por fungos e bactérias. Dentre os modelos de confinamento de galinhas poedeiras em granja avaliada há o automatizado, onde as galinhas são confinadas em gaiolas dispostas em diferentes andares com alimentadores e coleta de ovos automatizados. Neste modelo não há contato com aves silvestres por existir tela ao redor de todos os galpões. No modelo caipira, as galinhas são mantidas livres e podem circular por todo o local. No modelo semiautomatizado as aves são mantidas em gaiolas dispostas em diferentes níveis sendo que a coleta de ovos é feita manualmente. O objetivo desse trabalho foi avaliar a distribuição de *M. ginglymura* em relação ao modelo de confinamento e condições ambientais dos aviários de uma granja de galinhas poedeira no município de Lajeado, RS. Foram avaliados seis aviários em três diferentes modelos de criação de galinhas poedeiras: três automatizados, dois semiautomatizados e um "caipira". Foram realizadas coletas quinzenais de cinco penas/ave de diferentes regiões do corpo. A avaliação foi realizada em dez aves/aviário, sendo cinco dispostas do lado direito e cinco no esquerdo. As penas foram retiradas e armazenadas em frascos contendo álcool 70% e levada ao laboratório onde o conteúdo foi filtrado em papel filtro "qualitativo" e triado sob microscópio estereoscópico. Até 20 ácaros/pena foram montados em lâminas em meio de Hoyer. A identificação foi realizada sob microscópio óptico com contraste de fases. No modelo automatizado observou-se infestação equilibrada em ambos os lados ao longo de todo o galpão, não sendo possível concluir que o sombreamento influencia na infestação de *M. ginglymura* neste modelo. Este modelo apresentou menor abundância deste ectoparasita, totalizando 1.274 espécimes. Nos aviários semiautomatizado, sem o uso de pesticidas, a infestação também foi equilibrada em ambos os lados e nas diferentes porções do aviário quando sombreados uniformemente e com livre acesso das aves silvestres. No segundo aviário semiautomatizado, onde ocorreu o uso de pesticidas, foi observada uma maior infestação na área sem sombreamento. Este modelo apresentou maior abundância deste ectoparasita, totalizando 4.702 espécimes. No modelo caipira foi observada infestação uniforme por todo aviário. Neste local há sombreamento, contudo as aves são liberadas em alguns momentos do dia para tomar sol. Este modelo também apresentou grande abundância deste ectoparasita, porém menor do que o modelo semiautomatizado, totalizando 2.872 espécimes. A circulação de aves silvestres ocorreu nos aviários semiautomatizado e caipira, onde ocorreu maior população de *Megninia ginglymura*. Conclui-se que há maiores infestações de *M. ginglymura* no aviário semiautomatizado e maior concentração em área sem sombreamento. A possibilidade de circulação de aves silvestres nos aviários também parece influenciar na infestação.

Palavras-chave: Sombreamento. Ácaros das penas. Avicultura.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: julia.horn@hotmail.com

Área de conhecimento: Multidisciplinar
Apresentador(es): Maicon Henrique Metzeltin
Demais participantes: Priscila de Andrade Rode Maicon Toldi
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

REVISÃO DE REFERÊNCIAS DE ÁCAROS PREDADORES ASSOCIADA AO CONTROLE DE TRIPES

Resumo: Os tripes (Insecta:Thysanoptera) podem alcançar o status de praga de culturas agrícolas. Tripes alimentam-se do conteúdo plasmático das células foliares e florais, deixando manchas prateadas no local de alimentação da praga. Têm seu desenvolvimento em folhas (ovo e larvas de primeiro e segundo estágio) e no solo (estágios de pré-pupa e pupa), retornando às folhas na fase adulta. O ciclo de vida pode alcançar duas semanas, podendo várias gerações ocorrerem durante o ciclo de desenvolvimento da cultura. Uma das espécies amplamente conhecidas, *Frankliniella occidentalis* (Pergande), é presa de diferentes agentes de controle biológico, como besouros e ácaros predadores. Destes ácaros predadores, a maioria pertence à família Phytoseiidae (Arachnida:Acari), destacando-se pelo uso comercial *Amblyseius swirskii* (Athias-Henriot) e *Neoseiulus cucumeris* (Oudemans). Por mais que pouco se saiba da conveniência de tripes como presa de *A. swirskii*, estudos emergentes sugerem que *A. swirskii* pode proporcionar um controle superior de *F. occidentalis* comparado com *N. cucumeris*. O objetivo deste estudo é apresentar uma revisão bibliográfica da ação de ácaros predadores alimentando-se de tripes, especialmente *F. occidentalis*. Foi utilizado o portal de periódicos da CAPES para a obtenção da literatura. Dos 33 artigos selecionados, 12 eram pertinentes ao assunto. Nos 12 artigos, 12 espécies de ácaros e cinco espécies de tripes foram encontradas, onde *N. cucumeris* e *F. occidentalis* tiveram grande enfoque, aparecendo em sete artigos e nove artigos, respectivamente, e de acordo com resultados obtidos, espécies do gênero *Amblyseius* são as mais eficientes no controle das espécies de tripes, destacando-se *A. swirskii*, que provou ser mais eficiente no controle do que *N. cucumeris*. As razões para *N. cucumeris* não ser tão eficiente no controle são: (1) falta de tolerância a ambientes extremos; (2) alimenta-se apenas de larvas de primeiro instar; (3) os ovos são destruídos pelos tripes, configurando um comportamento antipredatório e (4) alternativas para alimentação, como o pólen, que contribuem para uma maior população de presas. Porém, *N. cucumeris* teve grande eficiência quando combinado com outros fatores como: parasitas e outros predadores. Quando associado com nematódeos no controle de *F. occidentalis*, diminuiu a população da presa em 83%. Quando combinado com *Hypoaspis aculeifer* (Canestrini) e com ou sem o inseticida azadiractina, a eficiência foi comprovada. Outras espécies de predadores foram relatadas controlando tripes: *A. chilensis* (Dosse), *A. hibisci* (Chant), *A. barkeri* (Hughes), *Euseius addoensis* (McMurtry), *Euseius ovalis* (Evans), *Hypoaspis miles* (Berlese), *Iphiseius degenerans* (Berlese), *Phytoseius finitimus* (Ribaga) e *Typhlodromips montdorensis* (Schicha). As outras espécies de tripes relatadas foram: *Retithrips syriacus* (Mayet), *Scirtothrips aurantii* (Faure), *S. dorsalis* (Hood) e *Thrips tabaci* (Lindemann), encontrados em morango, tomate, feijão, pimenta e plantas cítricas.

Palavras-chave: Fitoseídeos. Tripes. Alimentação. Controle. Biológico.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: maiconmetzeltin@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Malena Senter

Demais participantes: Julia Horn Körbes, Juliana Granich, Luis Carlos Oliveira da Silva, Tamara Bianca Horn

Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

DISTRIBUIÇÃO DE MEGNINIA GINGLYMURA NO CORPO DE GALINHAS POEDEIRAS EM DIFERENTES FORMAS DE CONFINAMENTO EM UMA GRANJA DO MUNICÍPIO DE LAJEADO, RS

Resumo: A avicultura está em contínuo crescimento no Brasil, caracterizando-se pela criação de galinhas para corte e para produção de ovos in natura e industrializados. O estado do Rio Grande do Sul está em segundo lugar na produção brasileira e na exportação de ovos, representando importância econômica. As inovações tecnológicas que o mundo está implementando provocou mudança nos sistemas de confinamento das galinhas poedeiras exigindo no mesmo espaço maior produção. O ácaro *Megninia ginglymura* (Megnin, 1877) é um ectoparasita que infesta galinhas confinadas, vivendo sobre as penas e se alimentando delas. Desta forma, ocorre uma significativa perda de produtividade, pois as aves ficam mais agitadas e gastam energia se debatendo e tentando eliminar os ácaros de seu corpo. O objetivo deste trabalho foi conhecer a distribuição de *M. ginglymura* no corpo de galinhas poedeiras em diferentes formas de confinamento em uma granja do município de Lajeado, Rio Grande do Sul. Foram realizadas coletas quinzenais em seis aviários com diferentes formas de confinamento, sendo três deles automatizados, um de galinhas poedeiras mantidas livres (“caipira”) e dois semiautomatizados. Um aviário semiautomatizado foi mantido como testemunha e não recebeu nenhum tipo de pesticida ao longo das avaliações. Foram coletadas penas de dez galinhas/aviário, sendo cinco aves do lado direito da bateria de gaiolas e cinco do esquerdo. Foram retiradas penas das seguintes regiões da ave: asa, cloaca, dorso, pescoço e ventre. Cada pena foi individualizada num frasco com álcool 70%. No laboratório, o conteúdo do frasco foi despejado em um funil de papel filtro qualitativo e realizada a triagem do material com auxílio de um microscópio estereoscópico. Os espécimes *M. ginglymura* foram contados e apenas 20 espécimes/pena montados em lâminas com o meio de Hoyer e diafanizados em estufa por um período mínimo de seis dias. A identificação foi realizada com o uso de chaves dicotômicas em microscópio óptico com contraste de fases. Foram encontrados 26.148 espécimes de *M. ginglymura* distribuídos da seguinte forma: 10,06% no modelo automatizado, 24,18% no caipira, 39,86% no semiautomatizado testemunha e 25,88% no outro sistema semiautomatizado. No modelo automatizado foram observados 0,53 ácaros/pena na asa, 2,36 na cloaca, 2,45 no dorso, 1,06 no pescoço e 2,36 ácaros/pena no ventre. O modelo “caipira” apresentou 4,15 ácaros/pena na asa, 15,68 na cloaca, 24,32 no dorso, 6,62 no pescoço e 19,52 ácaros/pena no ventre. No semiautomatizado testemunha observou-se 7,26 ácaros/pena na asa, 19,45 na cloaca, 34,57 no dorso, 21,11 no pescoço e 21,84 ácaros/pena no ventre. O outro semiautomatizado apresentou 2,58 ácaros/pena na asa, 13,79 na cloaca, 25,26 no dorso, 11,3 no pescoço e 14,76 ácaros/pena no ventre. Conclui-se que as maiores infestações de *M. ginglymura* foram observadas no dorso das galinhas em todos os modelos de criação avaliados e menores quantidades sempre estiveram associadas às asas. Maiores populações foram observadas no modelo semiautomatizado testemunha.

Palavras-chave: Avicultura de postura. Ectoparasitas. Ácaros das penas

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: malena_senter@hotmail.com

INFLÊNCIA DA ÁGUA E DO ÁCIDO GIBERÉLICO NA GERMINAÇÃO DE MYRRHINIUM ATROPURPUREUM SCHOTT (MYRTACEAE)

Resumo: *Myrrhinium atropurpureum* Schott (família Myrtaceae) é uma árvoreta nativa do Rio Grande do Sul (RS) com ocorrência em todas as formações florestais, incluindo as matas ciliares da Bacia Hidrográfica do rio Taquari (RS). No entanto, é encontrada com pouca frequência, provavelmente por apresentar baixos percentuais de germinação. Suas flores, com pétalas carnosas e doces, constituem o principal recurso floral e atraem aves que realizam a polinização. Além da sua importância ecológica, apresenta potencial ornamental e medicinal. A avaliação do óleo essencial, extraído das folhas, indicou a presença de nove monoterpenos e oito sesquiterpenos e atividade antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus luteus* e *Bacillus cereus*. Diante da importância da espécie, paralelo ao baixo percentual de germinação que apresenta, o estudo teve o objetivo de avaliar a influência do ácido giberélico (GA3) e da água na germinação de *M. atropurpureum*. Foram utilizadas 840 sementes coletadas de um indivíduo no município de Canudos do Vale, RS. As sementes foram imersas em água e em diferentes concentrações de GA3 [0 (controle), 0,1 mg L⁻¹, 0,3 mg L⁻¹, 0,6 mg L⁻¹], em intervalos de uma, quatro e oito horas, constituindo 12 tratamentos (T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11 e T12) cada um com 70 sementes distribuídas em sete repetições. Após, foram semeadas no substrato Big Bio® e mantidas em casa de vegetação do Centro Universitário UNIVATES. A partir da primeira semente germinada, tendo como critério o aparecimento de primórdios foliares, a germinação foi acompanhada em intervalos de cinco dias, se estendendo por até 175 dias. Para cada tratamento foram determinados o percentual de germinação (PG) e o índice de velocidade de germinação (IVG). A germinação das sementes de *M. atropurpureum* iniciou 25 dias após a semeadura e se estendeu por até 175 dias. Houve maior número de germinações entre o 120° e o 160° dia, considerando todos os tratamentos. O tratamento constituído pela imersão em GA3 na concentração de 0,6 mg L⁻¹ por 8 horas (T12) obteve maior PG (31,4%), seguido pelo tratamento controle (28,6%). Assim como constatado com a espécie nas restingas do município do Rio de Janeiro, houve baixo percentual de germinação, independente do tratamento utilizado. O tratamento com imersão em GA3 na concentração de 0,1 mg L⁻¹ (T4) por uma hora apresentou maior IVG (0,13), seguido pelo tratamento com imersão em GA3 na concentração de 0,6 mg L⁻¹ por 8 horas (T12) (0,04). Além da baixa taxa de germinação, o período de germinação foi muito longo em todos os tratamentos. Os resultados para ambas as variáveis avaliadas (PG e IVG) são contraditórios, pois tratamentos muito distintos (T12 e T1, por exemplo) apresentaram resultados semelhantes. O experimento comprovou baixos valores de porcentagem e velocidade de germinação para a espécie. A imersão em água e em ácido giberélico parece não influenciar na germinação, pois não foi possível definir um tratamento a ser adotado para aumentar estes índices. Diante disso e, considerando a importância da espécie, mais estudos precisam ser realizados no intuito de definir uma estratégia para aumentar os índices de germinação.

Palavras-chave: *Myrrhinium atropurpureum*. Ácido giberélico. Germinação. Myrtaceae

Referências: SOBRAL, M.; JARENKOW, J.A.; BRACK, P., IRGANG, B.; LAROCCA, J. & RODRIGUES, R.S. 2006. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: Rima. BRACKMANN, C.E. & FREITAS, E.M. Florística arbórea e arbustiva de um fragmento de Mata Ciliar do arroio Boa Vista, Teutônia, RS, Brasil. *Hoehnea* 40(2): 365-372. ZAMITH, L.R. & SCARANO, F.R. 2004. Produção de mudas de espécies das Restingas do município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Acta Botânica Brasílica* 18(1): 161-176. GRESSLER, E.;

PIZO, M.A. & MORELLATO, P.C. 2006. Polinização e dispersão de sementes em Myrtaceae do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 29(4): 509-530. ROTMAN, A.; AHUMADA, O.; DEMO, M.S.; OLIVA, M.M.; TURINA, A.V.; LOPEZ, M.L. & ZYGADLO, J. Aromatic plants from Yungas. Part III. Composition and antimicrobial activity of *Myrrhinium atropurpureum* Schott var. *octandrum* Benth essential oil. 2003. *Flavour and Fragrance Journal* 18: 211-214.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: letciarodriguesvieira@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Juliana Granich

Demais participantes: Juliana Granich, Julia Horn Korbes, Luiz Carlos Oliveira da Silva, Malena Senter, Tamara Bianca Horn

Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

ACAROFAUNA ASSOCIADA A AVES POEDEIRAS DE AVICULTURA COMERCIAL, LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: No início do século passado, surgiram os primeiros incrementos na avicultura poedeira na tentativa de melhorar tecnologicamente a atividade ao incorporar a seleção genética de raças, automatização da alimentação e coleta de ovos e maior confinamento das aves em gaiolas. Existe uma grande riqueza de ácaros associados a galinhas poedeiras, sendo ectoparasitas, predadores e generalistas. Em escala mundial já existem estudos da aplicação de ácaros predadores para controle das infestações de ácaros hematófagos e das penas, porém, no Brasil, pouco se conhece sobre espécies de predadores naturais com potencial para serem utilizadas no controle biológico de ácaros. Este estudo teve como objetivo conhecer a diversidade da acarofauna associada a aves de postura em uma granja no município de Lajeado, RS. Foram avaliados seis aviários, sendo três automatizados, dois semiautomatizados e um com aves denominadas caipiras (mantidas livres). As avaliações foram realizadas quinzenalmente no período de agosto/2013 a julho/2014. Foram utilizados dois métodos de avaliação: no primeiro método 16 armadilhas de tubos de PVC (Policloreto de vinila) perfurado e com papel toalha no interior foram distribuídas ao longo do comprimento dos aviários; no segundo método foram coletadas penas em dez aves/aviário, sendo cinco no lado esquerdo e cinco no lado direito das gaiolas. Todo o material coletado foi triado em microscópio estereoscópico e os ácaros encontrados, montados em lâminas de microscopia em meio de Hoyer. Nas armadilhas foram observados 2.757 espécimes de 26 espécies pertencentes a 15 famílias: Acaridae, Analgidae, Blattisocidae, Cheyletidae, Cunaxidae, Macrochelidae, Melicharidae, Phytoseiidae, Pyroglyphidae, Raphignathidae, Stigmaeidae, arsonemidae, Tenuipalpidae, Tetranychidae e Tydeidae. Nas penas foram coletados 11.918 espécimes de 14 espécies pertencentes a sete famílias: Acaridae, Analgidae, Blattisocidae, Cheyletidae, Macrochelidae, Melicharidae e tranychidae. A espécie mais abundante encontrada nas penas foi *Megninia ginglymura* (11.888 espécimes) enquanto que nas armadilhas, *Cheyletus malaccensis* (969 espécimes). Maior riqueza foi observada no aviário automatizado, com 20 espécies, o qual não houve aplicação de pesticidas. O modelo automatizado teve menor riqueza, com cinco espécies apenas. A espécie mais abundante e comum a todos os aviários foi *Megninia ginglymura* (Megnin, 1877), encontrada principalmente nas penas. As seguintes espécies de ácaros predadores foram identificadas com potencial para o controle de ácaros ectoparasitas: *Blattisocius dentriticus* (Berlese, 1918), *Blattisocius keegani* (Berlese, 1944), *Cheyletus eruditus* (Schrank, 1781), *Cheyletus malaccensis* (Oudemans, 1903), *Chelacheles bipanus* (Summers & Price, 1970) *Hemicheyletia wellsi* (Backer, 1949), *Typhlodromalus transvaalensis* (Nesbitt, 1951) e ácaros da família Cunaxidae. Destacaram-se entre os generalistas *Pyroglyphus* sp1, em todos os aviários. Conclui-se que, a espécie mais abundante nas penas é *Megninia ginglymura*, enquanto que nas armadilhas, *Cheyletus malaccensis*. Há evidência de que a não aplicação de pesticidas favoreça o aumento da riqueza de espécies.

Palavras-chave: *Cheyletus malaccensis*. *Megninia ginglymura*. Controle biológico.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: julianagranich@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Carla Roberta Orlandi

Demais participantes: Cláudia Fernanda Carraro Lemes, Elisete Maria de Freitas, Eduardo Périco, Zabelita Fardin Folharini

Orientador(a): Elisete Maria De Freitas

INFLUÊNCIA DO ÁCIDO GIBERÉLICO E DE DIFERENTES SUBSTRATOS NA GERMINAÇÃO DE VASCONCELLEA QUERCIFOLIA A.ST.-HIL. (CARICACEAE)

Resumo: Pertencente à família Caricaceae, a espécie *Vasconcellea quercifolia* A.St-Hil., também conhecida como mamãozinho-do-mato, jacaratiá ou mamão-bravo, é nativa do Brasil, com registro nos estados de Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. De hábito arbóreo com até 10 metros de altura quando adulta, é frequente em margens de rios, capoeirões, bordas de matas e beiras de rodovias. Com potencial alimentício, a medula do caule e os frutos podem ser utilizados na fabricação de doces (conservas e rapaduras), entretanto, é pouco explorada comercialmente nos dias atuais e o seu consumo vem sendo esquecido. Além disso, há indícios de que o látex contenha papaína em grande quantidade, enzima que o Brasil importa e que é utilizada para amaciar carnes, na fabricação de queijos e na indústria farmacêutica. Com o intuito de resgatar a exploração sustentável da espécie e de viabilizar a sua utilização na geração de novos produtos, o estudo teve o objetivo de avaliar a eficiência da germinação de sementes de *V. quercifolia* em diferentes substratos com a imersão das sementes em diferentes concentrações do hormônio ácido giberélico (GA3). As sementes foram obtidas de frutos coletados de exemplares da espécie existentes nos municípios de Sério, Forquetinha e Canudos do Vale, Rio Grande do Sul. Quando retiradas dos frutos, as sementes foram mantidas em temperatura ambiente para a desidratação da polpa e então selecionadas para o plantio, seguindo um padrão de tamanho. Foram utilizados os substratos Terra Nobre®, Big Bio®, vermiculita e casca de arroz carbonizada. Para cada substrato, as sementes foram imersas em solução com diferentes concentrações de GA3 (controle – sem imersão, com imersão somente em água; 1.000, 2.000 e 3.000g/L-1) por um período de 12 horas, totalizando 20 tratamentos com 48 sementes, distribuídas em 4 repetições. Após a semeadura, as sementes foram mantidas em estufas agrícolas com 60% de umidade e temperatura média de 27°C. O acompanhamento da germinação foi realizado a cada dois dias a partir da primeira semente germinada e se estendeu por até 82 dias após a semeadura. O critério para considerar a semente germinada foi a emissão dos primórdios foliares. Para cada tratamento foram definidos o percentual de germinação (PG) e o índice de velocidade de germinação (IVG). O período com maior percentual de germinação foi entre os 14° e 22° dias. Os tratamentos constituídos pelo substrato Terra Nobre® com imersão somente em água e pelo substrato vermiculita com imersão em 3.000g/L-1 de GA3 foram os que atingiram PG de 100%, seguidos pelo substrato Terra Nobre® com 1.000g/L-1 (91%) e vermiculita com 1.000g/L-1 (83%). O IVG foi maior nos tratamentos compostos pelo substrato vermiculita com imersão em 3.000g/L-1 de GA3 (IVG = 0,86) e Terra Nobre® com imersão em 1.000 g/L-1 de GA3 (IVG = 0,70). O tratamento composto por vermiculita e imersão em 3.000g/L-1 de GA3 obteve maior IVG e PG, entretanto, as plantas deste tratamento morreram, indicando que este substrato apresenta déficit em nutrientes. Os resultados indicam a necessidade de mais estudos sobre a germinação da espécie, especialmente com a mistura de vermiculita com outros substratos com maior potencial nutritivo, visando à manutenção e o crescimento adequado das mudas.

Palavras-chave: Índice de Velocidade de Germinação (IVG), Porcentual de Germinação (PG), Mamãozinho-do-m

Referências: KINUPP, Valdely, F. Plantas Alimentícias Não-Convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre. Porto Alegre: 2007. 562 p., Tese (Doutorado em Fitotecnia) Universidade Federal do Rio Grande do sul. Disponível em: www.lume.ufrgs.br > Ciências Agrárias > Fitotecnia. Acesso em: 22 abr. 2014. CORADIN, Lidio; SIMINSKI, Alexandre;

REIS, Ademir. Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial: Plantas para o Futuro- Região Sul. Brasília, DF: 2011, 934 p. MMA. Ministério do Meio Ambiente. E-Book. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dcbio/_ebooks/regiao_sul/Regiao_Sul.pdf. Acesso em: 15 abr. 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: carla-orlandi@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Bianca Bohn

Demais participantes: David Gabriel dos Santos Fagundes, Fábio Ricardo Leipelt, Caroline Cabreira, Maria Helena Bodanese-Zanettini, Alexandro Cagliari

Orientador(a): Alexandro Cagliari

METACASPASES EM PLANTAS: UMA ABORDAGEM EVOLUTIVA

Resumo: A morte celular programada (MCP) é um organizado e geneticamente controlado processo de suicídio celular em resposta às condições de estresse. A MCP ocorre em todos os eucariotos e é essencial para o desenvolvimento e sobrevivência contra a invasão de patógenos e outros estímulos externos. Metacaspases são uma família de proteínas semelhantes às caspases que estão envolvidas com a resposta à morte celular programada (MCP) em animais. Genes metacaspases foram identificados em plantas, fungos e protozoários. Metacaspases em plantas são classificadas em tipo I e tipo II, com base na sua estrutura proteica. As metacaspases do tipo I podem ou não apresentar um pró-domínio rico em prolina/glutamina e um motivo dedo de zinco na região N-terminal e, necessariamente, possuem um domínio metacaspase na região C-terminal. Metacaspases tipo II não possuem o pró-domínio e o motivo dedo de zinco, e possuem uma longa região ligante (Linker) entre as subunidades catalíticas do domínio metacaspase. A análise filogenética usando as sequências consenso completas das proteínas metacaspases foi realizada a fim de verificar a relação filogenética entre os genes identificados, buscando contribuir para um melhor entendimento sobre a evolução dessa família de genes relacionados à MCP em plantas. Identificar os genes metacaspases presentes em Viridiplantae, incluindo representantes de espécies monocotiledôneas, dicotiledôneas, musgos, pteridófitas e algas. As sequências codificantes das proteínas metacaspases melhor caracterizadas e presentes em *Arabidopsis thaliana* foram usadas como iscas para buscas, usando a ferramenta BLAST (tBLASTx e BLASTN) realizadas contra o banco de dados Phytozome (<http://www.phytozome.org/>). As sequências putativas identificadas foram analisadas quanto à presença dos domínios anteriormente descritos, usando dados do próprio Phytozome. Os domínios conservados presentes em todos os genes metacaspases foram analisados utilizando o programa MEME (<http://meme.sdsc.edu/meme/>). Identificamos ao todo 258 genes pertencentes ao tipo I e 112 genes pertencentes ao tipo II de metacaspases. Dentro do grupo de metacaspases do tipo I, identificamos um total de 75 genes que apresentam, e 183 genes que não apresentam o pró-domínio e o motivo dedo de zinco na extremidade N-terminal. Atualmente, análises filogenéticas vêm sendo realizadas com o objetivo de contribuir para a compreensão dos aspectos evolutivos das diferentes classes de genes que compõem a família metacaspase em plantas.

Palavras-chave: Morte celular programada (MCP). Metacaspases. Estresse biótico e abiótico

Instituição: UERGS

Financiador(es): CNPq

E-mail: biabohn@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde
Apresentador(es): Fernanda Oliveira Diefenthaler
Demais participantes: Pricila Girardi, Marcelo Arndt
Orientador(a): Verônica Contini

INVESTIGAÇÃO DO PAPEL DO GENE TNF- α NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

Resumo: A Doença Arterial Coronariana (DAC) é uma patologia multifatorial, influenciada por fatores genéticos e ambientais. Estudos de associação genética têm sugerido que o polimorfismo -308 A/G (rs1800629), localizado na região promotora do gene TNF- α , pode influenciar o risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O objetivo deste trabalho é verificar a associação do polimorfismo rs1800629 do gene TNF- α com o risco de DAC em uma amostra de pacientes submetidos ao exame de cateterismo no Hospital Bruno Born, de Lajeado, RS. É um estudo transversal de 710 adultos oriundos de um serviço de hemodinâmica. Os pacientes foram classificados em um escore de risco de DAC (baixo, intermediário e alto), de acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013). Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. O polimorfismo rs1800629 foi genotipado através do sistema de discriminação alélica TaqMan. As dosagens bioquímicas (glicemia, colesterol total, colesterol-HDL e triglicerídeos) foram realizadas em equipamento automatizado de Bioquímica Mindray BS120, através do método cinético enzimático. As frequências alélicas foram estimadas por contagem direta, e o Equilíbrio de Hardy-Weinberg foi calculado com base nessas frequências pelo teste do qui-quadrado. A comparação do risco de DAC entre os diferentes genótipos foi realizada através do teste do qui-quadrado e a avaliação dos efeitos genéticos nas variáveis clínicas dos pacientes (perfil lipídico e glicemia) foi realizada através de modelos lineares gerais univariados. Na avaliação do escore de risco de DAC, 40 pacientes foram classificados em baixo risco (5,8%), 179 em risco intermediário (25,9%) e 473 em alto risco (68,4%). As frequências alélicas observadas do polimorfismo rs1800629 foram 0,87 para o alelo G e 0,13 para o alelo A. As frequências genotípicas observadas foram: GG (75,9%), AG (22,1%) e AA (2,0%) e estão de acordo com o esperado para o Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Não foi observada associação entre os genótipos do polimorfismo rs1800629 e o escore de risco de DAC ($p=0,30$). Na avaliação das variáveis clínicas dos pacientes, detectou-se que indivíduos homocigotos para o alelo A apresentaram valores médios de glicemia de jejum mais elevados (138,78 mg/dL), quando comparados com os pacientes heterocigotos AG (108,43 mg/dL) ($p=0,007$) e com os indivíduos homocigotos GG (107,20 mg/dL) ($p=0,003$). Para as demais variáveis investigadas (perfil lipídico) não foram observadas associações significativas. Detectou-se um efeito do genótipo AA nos níveis de glicemia em jejum, reforçando estudos prévios sobre a relação entre o gene TNF- α com o desenvolvimento da DAC. Os nossos resultados não evidenciaram uma associação direta do polimorfismo investigado com o escore de risco de DAC na nossa amostra. Análises mais aprofundadas e novos estudos são necessários para confirmar nossos achados.

Palavras-chave: Doença arterial coronariana. Polimorfismo genético. TNF- α . Glicemia

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: nandadiefenthaler@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Ana Caroline Giacomin
Demais participantes: Eduardo M. Ethur (orientador)
Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE HESPEROZYGIS RINGENS BENTH (LAMIACEAE)

Resumo: A alelopatia pode ser definida como o efeito prejudicial ou benéfico entre plantas ou microrganismos por meio de substâncias químicas, chamadas de aleloquímicos. As interações do tipo planta x planta, mediadas por compostos químicos e suas implicações na dinâmica das espécies que compõem os agros-sistemas assumiram, nos últimos anos, um papel relevante na interpretação da função ecológica das espécies que podem interferir na germinação de sementes, estabelecimento e desenvolvimento de indivíduos vizinhos, dominância e sucessão de plantas, formação de comunidades, vegetação clímax, manejo e produtividade de culturas, sendo assim essa atividade reconhecida como importante mecanismo ecológico. Por isso, estudos com plantas são importantes fontes de descoberta de novos compostos que proporcionam ao homem, o uso dos de inúmeras espécies vegetais como fonte de princípios ativos para muitas de suas necessidades. O gênero *Hesperozygis* pertencente a família Lamiaceae, é formado por seis espécies, as quais, cinco com distribuição na América do Sul e uma no México. Dentre as espécies desse gênero, ocorrentes na América do Sul, determinou-se a *Hesperozygis ringens* BENTH, vulgarmente conhecida como “espanta pulga” para o presente estudo, onde, utilizou-se seu óleo essencial para a análise de sua composição química e o extrato etanólico das folhas para a determinação da atividade alelopática. Analisar a composição química do óleo essencial de *Hesperozygis ringens* BENTH e verificar seu potencial alelopático de através do extrato etanólico das folhas. A análise química do óleo essencial de *H. ringens* foi verificada através da cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM) juntamente a determinação do Índice de retenção de Kovats (IK). Para a atividade alelopática utilizou-se o bioensaio de germinação nas concentrações de 250 mg/L; 500 mg/L e 1000 mg/L, com análise diária durante um período de sete dias, sendo consideradas as que apresentavam a semente germinada com protusão radicular > 2 mm. O bioensaio de crescimento ocorreu nas mesmas concentrações do ensaio de germinação, porém foram utilizadas sementes pré-germinadas (com protusão radicular > 2 mm) e verificadas após três dias. Os componentes químicos analisados pela cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas acusou como componentes o Pulegona (48,10%), cineole (0,62%), linalool (1,39%), terpineol (0,57%), verbanol acetate (0,74%), Mentholactone (0,29), Spathulinol (2,75%), globulol (5,26%) e outros (40,28%) de compostos não identificados. Uma das características importantes dessa planta é a presença de um componente majoritário, pulegona que se apresenta em quase 50% de sua composição. Os resultados preliminares, obtidos pela atividade alelopática não demonstram respostas significativas em relação ao controle sendo necessários novos testes para sua comprovação.

Palavras-chave: Análise química. Alelopatia. *Hesperozygis ringens*

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: anagiacomina@universo.univates.br

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Simone Elisa Weber

Demais participantes: Ana Paula Castoldi, Júlia Elisabete Barden, Luís Fernando da Silva Laroque

Orientador(a): Luís Fernando Da Silva Laroque

IMIGRANTES E DESCENDENTES DE ALEMÃES E IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS NA REGIÃO VALE DO TAQUARI

Resumo: A Região Vale do Taquari, localizada na porção central do Rio Grande do Sul, compõem-se atualmente de 36 municípios, sendo estes subdivididos em seis microrregiões. Esta possui grande diversidade étnica e cultural, sendo possível citar os indígenas, africanos e imigrantes europeus, como italianos, açorianos, alemães e seus descendentes. Os imigrantes alemães e seus descendentes por sua vez, após ocupação dos territórios do Vale do rio dos Sinos, seguindo-se alguns fluxos de migração interna dirigiram-se também para outras regiões do Rio Grande do Sul, dentre elas o Vale do Taquari. O presente trabalho faz parte do Projeto de Pesquisa “Desenvolvimento Econômico e Sociocultural da Região do Vale do Taquari/RS: determinantes, dinâmicas e implicações”, vinculado ao Programa de Pós-Graduação Ambiente e Desenvolvimento, do Centro Universitário Univates. O trabalho tem como objetivo analisar implicações ambientais dos imigrantes alemães e seus descendentes em territórios da região Vale do Taquari da segunda metade do século XIX ao período atual. A metodologia utilizada consiste em uma abordagem qualitativa com análise de conteúdo. Os procedimentos metodológicos constituem-se na revisão bibliográfica, realização de entrevistas semiestruturadas e elaboração de diários de campo resultantes das visitas realizadas a produtores rurais descendentes de alemães. Dentre os resultados parciais, analisados com base teórica da história ambiental, tem-se que quando os imigrantes alemães chegaram ao Rio Grande do Sul ainda na primeira metade do século XIX encontravam matas fechadas, com uma variada fauna e flora. A partir disso, uma das primeiras providências, era realizar o desmatamento para que se pudesse iniciar o plantio. O desmatamento era realizado, geralmente utilizando-se de queimadas na floresta, por ser este um método conhecido, prático e rápido. As queimadas e a plantação e colheita realizando-se de maneira contínua e sem adubagem, rapidamente provocavam a diminuição da produtividade da área de terras, ou seja, seu empobrecimento. Com a grande oferta de novas terras, fruto da abertura de novas colônias, as famílias acabavam por abandonar seu primeiro lote e migrar para novas regiões, ou ainda, sendo as famílias compostas de muitos filhos, estes também necessitam buscá-las. Uma destas foi a atual região do Vale do Taquari, que a partir da segunda metade do século XIX recebeu grande número de famílias advindas de outras áreas do Rio Grande do Sul. Em territórios do Vale do Taquari a prática da queimada perdurou até por volta da primeira metade do século XX, conforme constata-se em entrevistas realizadas com produtores rurais. Identificou-se também nos relatos o uso de agrotóxicos a partir das décadas de 1970 e 1980 nas propriedades dos descendentes de alemães. Salienta-se ainda o crescente abandono do meio rural, por parte destes descendentes, causado por diversos motivos, porém que resulta na modificação da utilização destas terras, como por exemplo, para a plantação de eucaliptos objetivando a futura venda da madeira. Portanto, pode-se observar as modificações ambientais decorrentes da imigração de alemães e seus descendentes em territórios das microrregiões taquarienses, assim como a crescente preocupação com a questão ambiental dos mesmos.

Palavras-chave: Imigração alemã. História ambiental. Vale do Taquari

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: mone-weber@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Norton Dametto

Demais participantes: Norton Dametto Samantha Alves Seixas Elisete Maria de Freitas

Orientador(a): Eduardo Périco

TEMNOCEPAHALA SP. EPIBIONTE SOBRE AEGLA GRISELLA BOND-BUCKUP & BUCKUP, 1994 DE ARVOREZINHA, RS, BRASIL

Resumo: A ordem Temnocephalida pertence ao filo Platyhelminthes e ao grupo polifilético 'Turbellaria'. Entre os representantes da ordem, algumas espécies demonstram passos intermediários de transição ao parasitismo, apresentando mudanças morfológicas importantes. Alguns se assemelham a um turbelário típico e outros possuem caracteres muito especializados à vida em simbiose, como disco adesivo e tentáculos verdadeiros. Na região Neotropical, ocorrem dois gêneros: Temnocephala Blanchard, 1849 e Didymorchis (Haswell, 1900), sendo o primeiro endêmico desta região. Aproximadamente vinte e nove espécies de Temnocephala foram descritas como epibiontes sobre moluscos ampulariídeos; insetos naucorídeos, belostomatídeos, tricópteros e megalópteros, crustáceos tricodactilídeos, eglídeos, parastacídeos e palemonídeos; e quelônios de hábitos dulciaquícolas. Estes animais estão sempre associados a um hospedeiro, o tipo de simbiose ainda é bastante discutido, mas eles apresentam um grau avançado de especificidade o que demonstra dependência metabólica. O gênero Aegla Leach, 1820 pertence à família Aeglidae e é representado por aproximadamente 70 espécies. Estes animais são amplamente distribuídos na América do Sul e restritos a regiões temperadas e subtropicais. Possuem hábitos bentônicos, ocorrendo em rios, riachos, arroios, lagoas e cavernas. Nove espécies de Aegla foram registradas como hospedeiras de temnocefalídeos e, no Brasil, foram descritas duas espécies epibiontes de crustáceos eglídeos, Temnocephala axenos Monticelli, 1899 e Temnocephala cyanoglandula Amato, Amato & Daudt, 2003. Este trabalho tem como objetivo identificar as espécies de temnocefalídeos epibiontes sobre crustáceos eglídeos e analisar a dinâmica populacional dos helmintos e de seus hospedeiros. Foram coletadas vinte e seis espécimes de Aegla grisella Bond-Buckup & Buckup, 1994 em um pequeno afluente do Rio Forqueta, em Arvorezinha, RS, Brasil (28°51'9,85"S; 52°17'55,02"O). Os helmintos encontrados foram fixados em A.F.A. (Álcool etílico 70°GL, Formalina e Ácido acético glacial) sob leve compressão entre lâmina e lamínula, corados com hematoxilina de Delafield, diafanizados em óleo de cedro e montados em lâminas permanentes com bálsamo do Canadá. As infrapopulações estudadas apresentaram espécimes em vários estágios de desenvolvimento, de recém nascidos a adultos. Foi observado o local de postura dos ovos pelos helmintos, os ovos foram encontrados nas laterais e superfície dorsal do cefalotórax, na cavidade orbital e nas peças bucais. A prevalência foi calculada, apresentando valor de 72,07%, com intensidade média de infestação de 9,47 e abundância média de infestação de 6,92. A identificação dos helmintos e o estudo populacional dos helmintos e dos hospedeiros ainda estão sendo realizados.

Palavras-chave: Aeglidae. Crustacea. Epibiontes. Platyhelminthes, Temnocephala

Instituição: Univates

Financiador(es): Capes e Univates

E-mail: nortondametto@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Luiz Carlos Oliveira Da Silva

Demais participantes: Luiz Carlos Oliveira da Silva, Júlia Horn Körbes, Juliana Granich, Malena Senter, Tamara Bianca Horn

Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE ÁCAROS (ACARI) NA AVICULTURA DE POSTURA EM LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: A avicultura é um importante setor da economia, sendo que o Rio Grande do Sul é o quarto maior estado em produção de ovos do país. Devido á crescente demanda por produtos avícolas, as aves de postura são criadas em regime intensivo, o que prejudica o bem-estar das mesmas, aumentando o risco de epidemias causadas principalmente pela infestação de ectoparasitas. Existem três modelos de construção de aviários comerciais de aves poedeiras na granja avaliada, sendo eles automatizados (aves mantidas confinadas em gaiolas de metal em seis andares, com colheita de ovos por esteiras), semiautomatizados (aves mantidas em gaiolas dispostas em diferentes níveis como degraus de escada sendo que a coleta de ovos manual) e modelo caipira (criação de aves mantidas livres). Este trabalho tem por objetivo avaliar a distribuição de ácaros encontrados em armadilhas em aviários de uma granja de galinhas poedeiras no município de Lajeado/RS, em relação à profundidade, ao modelo de confinamento e às condições ambientais. Foram avaliados três aviários automatizados, dois semiautomatizado e um em modelo de criação caipira. Oito armadilhas foram distribuídas em cada lado das baterias de gaiolas ao longo dos aviários automatizados e semiautomatizados, enquanto que no modelo caipira foram dispostas no interior e exterior dos ninhos. Todos os ácaros foram contados e até 20 ácaros/armadilha montados em laminas em meio de Hoyer. A identificação foi realizada com microscópio óptico com contraste de fases e auxílio de chaves dicotômicas. Foram observadas 30 espécies pertencentes a 15 famílias (Acaridae, Analgidae, Blattisocidae, Cheyletidae, Cunaxidae, Macrochelidae, Melicharidae, Pyroglyphidae, Phytoseiidae, Tarsonemidae, Tenuipalpidae, Tetranychidae, Tydeidae, Raphignathidae e Stigmaeidae). As espécies mais abundantes foram *Cheyletus malaccensis* (Oudemans, 1903) (968), *Pyroglyphus* sp1. (643) e *Megninia ginglymura* (Megnin, 1877) (523). *Cheyletus malaccensis* foi mais abundante no modelo automatizado (472) e caipira (219). *Megninia ginglymura* (326) foi mais abundante no modelo semiautomatizado. No modelo automatizado observou-se que *C. malaccensis* teve maiores populações coincidindo com os locais onde não há sombreamento. No semiautomatizado, também se observou que as maiores populações estão onde não há sombreamento. *Pyroglyphus* sp1. e *M. ginglymura* apresentaram populações uniformes em ambos os lados. No modelo caipira todas as espécies apresentaram maiores valores nas armadilhas disposta interna e externa dos ninhos. Conclui-se que *C. malaccensis* tem maior abundância em locais onde não há sombreamento, *M. ginglymura* e *Pyroglyphus* sp1. não são influenciados pela luminosidade.

Palavras-chave: Aviários. *Megninia ginglymura*. *Cheyletus malaccensis*.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: luisbiologia8@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Tairis Da Costa
Demais participantes: Angélica Bilhar Arce
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE ÁCAROS ERIOFÍDEOS (ACARI: ERIOPHYIDAE) E PREDADORES (ACARI: PHYTOSEIIDAE; STIGMAEIDAE) ASSOCIADOS À ERVA MATE (ILEX PARAGUARIENSIS ST. HIL.) NO MUNICÍPIO DE PUTINGA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: A erva mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) é uma planta arbórea que está presente no Uruguai, Paraguai, norte da Argentina, e no sul do Brasil. No Rio Grande do Sul essa planta tem uma grande importância econômica onde é nativa e cultivada, sendo o estado o maior produtor nacional. Os eriofídeos são ácaros fitófagos que estão diretamente ligados a esta cultura, causando prejuízos para a planta, sendo *Dichopelmus notus* Keifer, (1959) e *Disella ilicicola* Navia e Flechtmann (2005) as mais citadas neste cultivo. Em altas populações *D. notus* provoca bronzeamento das folhas novas, retarda o crescimento e pode provocar a queda das folhas e *D. ilicicola* causa clorose nas folhas mais velhas. Os ácaros predadores mais importantes pertencem à família Phytoseiidae e Stigmaeidae, sendo muito utilizados em programas de controle biológico. O objetivo deste trabalho é conhecer a flutuação populacional dos ácaros eriofídeos e ácaros predadores associados à erva mate no município de Putinga, RS. As coletas foram mensais entre abril de 2012 a março de 2013 foram realizadas em quatro áreas selecionadas: plantas mantidas em monocultivo com (A1) e sem resíduo de suíno (A2); plantas mantidas de forma nativa com aplicação de resíduo (A3) e sem resíduo (A4). Em cada área foram escolhidas 15 plantas, sendo cada planta dividida em quatro quadrantes. Em cada quadrante foi coletada uma folha próxima à gema apical, uma intermediária e uma basal, totalizando 12 folhas/planta. Os ácaros foram montados em lâminas de microscopia em meio modificado de Hoyer, após foram mantidas em estufa entre 50°C-60°C por cerca de dez dias para a fixação, clarificação dos espécimes e secagem. Em A1, *D. notus* apresentou maiores populações em fevereiro (12,1 ácaros/folha), enquanto *D. ilicicola* teve seu pico populacional em janeiro (3,52 ácaros/folha). Nesta área, destacaram-se os ácaros predadores *Agistemus paraguariensis* Johann et al. (2013), com altas populações em setembro (0,62 ácaros/folha) e *Euseius ho De Leon* (1965), em junho (0,23 ácaros/folha). Em A2, *D. notus* foi abundante em janeiro (3,46 ácaros/folha) e *D. ilicicola* em julho (2,5 ácaros/folha). *A. paraguariensis* alcançou pico populacional em novembro (0,21 ácaros/folha), enquanto *E. ho* em abril (0,18 ácaros/folha). Em A3, o pico populacional de *D. ilicicola* foi em agosto (14,96 ácaros/folha) e *D. notus* em dezembro (3,26 ácaros/folha). Neste período *A. paraguariensis* teve seu pico populacional em agosto (1,03 ácaros/folha) e *E. ho* em agosto (0,2 ácaros/folha). Em A4, *D. ilicicola* apresentou maiores populações em agosto (18,56 ácaros/folha) e *D. notus* em dezembro (1,89 ácaros/folha). *A. paraguariensis* apresentou altas populações em maio (0,82 ácaros/folha) e *E. ho* em maio (0,06 ácaros/folha) e novembro (0,06 ácaros/folha). Pode-se concluir que o ácaro predador *A. paraguariensis* possivelmente tenha uma relação com *D. notus* e *D. ilicicola*, pois o aumento populacional destes ácaros herbívoros estimulou o aumento população do predador.

Palavras-chave: Erva-mate. Ácaros fitófagos. Ácaros Predadores

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: tairiscosta@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Rosane Pereira Da Silva

Demais participantes: Joseline Manfroi Roberto Iannuzzi Margot Guerra-Sommer

Orientador(a): André Jasper

CARVÃO VEGETAL MACROSCÓPICO EM NÍVEIS CLÁSTICOS DA FORMAÇÃO RIO DO SUL, GRUPO ITARARÉ, PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: A caracterização dos processos, associada às mudanças ambientais ocorridas durante o tempo pretérito, são fundamentais para a compreensão da evolução do planeta. Os dados para isto provêm de diferentes áreas do conhecimento, compondo um mosaico paleoambiental confiável para as reconstruções e sua utilização como ferramenta preditiva. Um desses processos é a avaliação da dinâmica dos paleoincêndios vegetacionais, que refletem condições ambientais restritivas e diretamente conectadas com as condições vigentes no meio. O fogo é um elemento modelador comum em ecossistemas atuais e pretéritos. Neste sentido, os paleoincêndios vegetacionais têm se caracterizado como eventos importantes nos sistemas globais desde o Siluriano, quando as plantas vasculares iniciaram a ocupação dos ambientes terrestres. Em termos de Permiano Gondwânico, observa-se que é o estudo das ocorrências de carvão vegetal macroscópico que melhor tem conseguido refletir a frequência e a distribuição desses eventos. Além disso, o registro de carvão vegetal macroscópico fóssil (CVM) em níveis clásticos ainda é restrito, tanto para a Bacia do Paraná, quanto para o Gondwana. Neste sentido, a ocorrência de CVM em fácies com pouca matéria orgânica preservada, caso do material aqui apresentado, deve ser considerada uma evidência importante acerca da dinâmica dos paleoincêndios vegetacionais. Assim, o presente trabalho teve como objetivo, confirmar a ocorrência e a ciclicidade de fragmentos de CVM em níveis clásticos do Afloramento Cocuruto/Morro do Papaléo (30°18'42".2"S, 51°38'22.3"O), Formação Rio do Sul, Grupo Itararé, município de Mariana Pimentel, Rio Grande do Sul, Brasil. Em trato de laboratório, as amostras foram devidamente identificadas, fotografadas e tombadas na coleção científica do Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da Univates (SBP/MCN/UNIVATES) sob a sigla PbU. Posteriormente, o material foi analisado sob Esteromicroscópico (Zeiss, Modelo Modelo Stemi 2000-C, aumentos 10-40X), onde os fragmentos que apresentaram características de carvão vegetal macroscópico, foram retirados mecanicamente do sedimento. Com auxílio de agulha histológica e pinça foram fixados sobre stubs com fita adesiva de carbono, para subsequente análise de suas características anatômicas. Os fragmentos que demonstraram características de CVM foram analisados para verificação de seus aspectos anatômicos sob Microscópio Eletrônico de Varredura (Zeiss, EVO LS15). As amostras analisadas apresentaram estruturas anatômicas pouco preservadas, o que dificultou uma caracterização taxonômica mais específica. Porém, foi possível diagnosticar de forma clara a presença de paredes celulares homogêneas, confirmando assim que esta vegetação sofreu ação térmica, paleoincêndios. Os resultados das análises confirmaram a ocorrência CVM nos quatro níveis distintos do afloramento, o que indica que os eventos de paleoincêndios vegetacionais eram frequentes e cíclicos nesta região durante o Permiano Inferior. Além disso, a presença do CVM neste sistema corrobora com a inferência de que este tipo de material pode, também, ser abundante em níveis clásticos do Paleozoico Superior Gondwânico, além de ser o primeiro registro de CVM para a Formação Rio do Sul, Grupo Itararé.

Palavras-chave: Paleoincêndios. Gondwana. Paleozoico Superior

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: rpereira@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Patrícia Zampol

Demais participantes: Patrícia Zampol, Letícia Rodrigues Vieira, Elisete Maria de Freitas, Eduardo Périco

Orientador(a): Eduardo Périco

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLÓGICA EM ÁREA DE MATA CILIAR DEGRADADA NA MARGEM DO RIO TAQUARI, ENCANTADO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

Resumo: As matas ciliares correspondem às formações vegetais existentes no entorno de cursos d'água como rios, córregos, lagos. Elas protegem esses ecossistemas, pois auxiliam na prevenção da erosão do solo, atuam como "filtro ambiental" de poluentes liberados no ambiente, diminuindo a contaminação e impacto nos cursos d'água. A expansão urbana e a utilização de áreas ribeirinhas para cultivo, criação de gado e também para o lazer deixam as margens dos rios sem a devida proteção, conduzindo-as à degradação. Quando estas áreas são abandonadas a vegetação inicia um processo de sucessão ecológica, por espécies iniciais, consideradas pioneiras. O presente estudo teve como objetivo, conhecer a estrutura da comunidade vegetal de uma área de mata ciliar degradada em que a vegetação encontra-se em sucessão vegetal. A área de estudo está situada na margem direita do rio Taquari, no município de Encantado, Rio Grande do Sul, nas coordenadas 29°16'71.2"S e 51°52'13.7"W, inserida na Floresta Estacional Decidual do Bioma Mata Atlântica. O local estudado era utilizado para pastejo do gado, dificultando o processo de regeneração da cobertura vegetal. O levantamento fitossociológico foi realizado através da distribuição de 93 unidades amostrais (UAs) de 1,0 m² a cada cinco metros ao longo de seis transectos paralelos à margem do rio e distantes 3,0 metros entre si. Dentro das UA's foi obtida, por estimativa visual, a superfície ocupada pela projeção horizontal da parte aérea de cada espécie, do solo exposto e do material morto. Os dados obtidos foram usados para definir os parâmetros de dominância e frequência, absolutos e relativos, e o índice de valor de importância (IVI). Foram encontradas 134 espécies pertencentes a 98 gêneros, distribuídos em 39 famílias. Considerando o hábito, destacam-se as herbáceas representadas por 103 espécies (77%), seguidas pelas arbóreas com 10 espécies (7%), arbustivas com seis (6%) e subarbustivas e trepadeiras com cinco espécies cada (5%). As dez espécies que apresentaram maior IVI foram *Hydrocotyle bonariensis* Lam. (9,53), *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (3,73), *Stellaria media* (L.) Vill. (3,52), *Acalypha multicaulis* Müll. Arg (3,25), *Dichondra macrocalyx* Meisn. (3,23), *Paspalum regnellii* (Mez) (3,03), *Tripogandra diuretica* (Mart.) Handl. (2,93), *Commelina erecta* L. (2,92), *Sida planicaulis* Cav. (2,82), *Oxalis tenerrim* Knuth (2,69). O solo exposto e o material morto apresentaram IVI de 7,23 e 5,52, respectivamente. Dentre as espécies registradas na área de estudo, 18 são exóticas, das quais, *C. dactylon* esteve entre as espécies de maior IVI (segunda posição) em razão do elevado percentual de cobertura relativa alcançado (5,05). Apesar do elevado número de espécies exóticas, ao considerar a soma dos valores de IVI e de cobertura relativa destas (11,68 e 11,54%, respectivamente), verifica-se que esses valores são inferiores aos alcançados por espécies exóticas em outros estudos em andamento na mesma Bacia Hidrográfica. Percebe-se também que em algumas partes da área em que o gado não tem acesso, a vegetação atinge maior percentual de cobertura, mostrando que o gado dificulta o processo de sucessão da cobertura vegetal. Desta forma, para garantir maior sucesso no processo de sucessão natural é sugerido o isolamento da área e a eliminação das espécies exóticas enquanto estas ainda estão em pequeno porte ou atingem menor cobertura.

Palavras-chave: Espécies pioneiras. Formações ribeirinhas. Levantamento fitossociológico. Recuperação de Área degradada. Sucessão ecológica.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: pzampol@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas
Apresentador(es): Priscila De Andrade Rode
Demais participantes: Maicon Toldi Marliza Beatris Reichert Maicon Henrique Metzeltin
Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

NEOSEIULUS CALIFORNICUS NO CONTROLE BIOLÓGICO DE ÁCAROS FITÓFAGOS DA CULTURA DA SOJA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.

Resumo: O mercado brasileiro de produtos cultivados sem o uso de agrotóxicos vem aumentando nos últimos anos, pois o consumidor passou a valorizar atributos como a segurança dos alimentos e a sustentabilidade ambiental. Duas espécies de fitófagos que causam grandes danos à cultura são *Mononychellus planki* McGregor e *Tetranychus ludeni* Zacher. Estes são encontrados na face inferior das folhas de plantas de soja, onde depositam seus ovos e alimentam-se, causando clorose generalizada e perda na produção dos grãos. Uma alternativa ao controle convencional é o controle biológico aplicado. A utilização de um predador natural para controlar as infestações, possibilita o emprego de práticas mais limpas e de menor impacto ao meio ambiente. *Neoseiulus californicus* (McGregor) já é utilizado no controle biológico de ácaros fitófagos em diversas culturas. Este estudo tem por objetivo conhecer características biológicas de *Neoseiulus californicus* quando alimentado com *M. planki* e *T. ludeni* em condições de laboratório. Os ácaros foram coletados em plantações de soja do município de Lajeado-RS e mantidos em laboratório por um período de dois meses antes de iniciar o experimento. O estudo foi iniciado com 60 ovos de predador individualizados em arenas sendo, 30 com *M. planki* e 30 com *T. ludeni* como alimento. Durante os estádios imaturos foram realizadas observações diárias às 7, 11, 15 e 19 horas. Em cada avaliação foram observados os estádios de desenvolvimento dos ácaros. Os dados coletados foram comparados através do teste de Tukey, ao nível de significância de 5%, com o uso do programa BioEstat 5.0. Quando alimentado com *M. planki*, *N. californicus* apresentou duração média, em dias, nas fases de ovo, larva, protoninfa, deutoninfa e ovo-adulto de 2.17 ± 0.06 , 0.73 ± 0.04 , 1.21 ± 0.04 , 1.21 ± 0.09 e 4.65 ± 0.18 , respectivamente e as viabilidades foram 87%, 92%, 96% e 100%. Quando alimentado com esta presa apresentou viabilidade de 77% de ovo-adulto. Quando alimentado com *T. ludeni* apresentou duração média, em dias, nas fases de ovo, larva, protoninfa, deutoninfa e ovo-adulto de 2.24 ± 0.04 , 0.70 ± 0.04 , 1.19 ± 0.04 , 1.40 ± 0.06 e 5.07 ± 0.08 , respectivamente e a viabilidade destas fases foi de 97%, 100%, 100% e 100%, respectivamente. Quando alimentado com esta presa, apresentou viabilidade de 97% de ovo-adulto. Diferença significativa foi observada apenas nas fases de deutoninfa onde foi maior quando este predador foi alimentado com *T. ludeni*. A viabilidade de ovo-adulto maior para *T. ludeni* como presa indica uma associação mais forte deste predador com esta presa. Porém, tanto para *M. planki* quanto para *T. ludeni* o predador demonstrou capacidade de reprodução, pois a maioria dos espécimes atingiram a fase adulta.

Palavras-chave: Viabilidade. Tabela de vida. Predador. Tetranychidae e *Glycine max*

Referências: ROGGIA, S. Spider mites associated to soybean in Rio Grande do Sul, Brazil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 43, n. 3, p.295-301. 2008. REICHERT, M. B.; Mite fauna (Acari) in soybean agroecosystem in the northwestern region of Rio Grande do Sul State, Brazil. Systematic and Applied Acarology 19.2 p.123-136. 2014

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: pri_lcpz@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde
Apresentador(es): Raquel Piccinini Castoldi
Demais participantes: Pricila Girardi, Marcelo Arndt
Orientador(a): Verônica Contini

INVESTIGAÇÃO DE POLIMORFISMOS NOS SISTEMAS RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA E CALICREÍNA-CININA NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

Resumo: A doença arterial coronariana (DAC) é uma doença inflamatória crônica, caracterizada pela formação de placas ateroscleróticas nas paredes de vasos de grosso calibre, sob ação de fatores ambientais ou genéticos. A pressão arterial (PA) tem sido relacionada como importante fator de risco e, associada a polimorfismos nos sistemas de regulação da PA, representa um risco para a DAC. Estudos demonstram que um polimorfismo de Inserção/Deleção, localizado no íntron 16 do gene ACE, influencia na concentração sérica da enzima conversora de angiotensina (ECA), sendo os portadores do alelo de Deleção pacientes com PA mais elevada. Outro polimorfismo estudado é o -58T/C (rs1799722), localizado na região promotora do gene BDKRB2, que codifica o receptor B2 para bradicinina, enzima que também influencia os níveis de PA. O objetivo deste estudo é investigar a associação dos polimorfismos In/Del, no gene ACE, e rs1799722, no gene BDKRB2, com o risco de DAC em uma amostra de pacientes submetidos ao exame de cateterismo cardíaco. Foram coletados 716 pacientes, adultos, atendidos no serviço de Hemodinâmica do Hospital Bruno Born de Lajeado, RS, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que responderam a um questionário semi-estruturado e dos quais foram coletadas amostras de sangue para posteriores análises moleculares e bioquímicas. Os mesmos foram classificados em um escore de risco para a DAC, proposto pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013), o qual classifica o risco em baixo, intermediário e alto. Foi realizada extração de DNA por uma adaptação do método de Lahiri e Nurnberger. A genotipagem do polimorfismo ACE foi feita pela técnica de PCR convencional, seguida de eletroforese em gel de agarose (1,5%), e o polimorfismo rs1799722 foi genotipado por discriminação alélica, através da técnica de PCR em tempo real. As análises bioquímicas (colesterol total, colesterol HDL, triglicerídeos e glicose) foram realizadas em equipamento automatizado, através do método cinético enzimático. Até o momento, foram analisados 264 indivíduos para o gene ACE e 443 indivíduos para o gene BDKRB2. As frequências alélicas para o polimorfismo In/Del do ACE foram de 0,5 para o alelo de Inserção e o mesmo valor para o alelo de Deleção, e para o polimorfismo 1799722 do gene BDKRB2 foram de 0,39 para o alelo T, e 0,61 para o alelo C. Em ambos os polimorfismos, as frequências genotípicas estão de acordo com o esperado para o Equilíbrio de Hardy-Weinberg. A comparação do risco de DAC entre os diferentes genótipos foi realizada através do teste do qui-quadrado. Dos pacientes genotipados até o momento para o polimorfismo In/Del do ACE, a classificação para baixo risco foi de 8%, para risco intermediário foi de 32,2% e para alto risco foi de 59,8%. Para o polimorfismo 1799722 do gene BDKRB2, a classificação de baixo risco, risco intermediário e alto risco foram de 6,3%, 28,9% e 64,8%, respectivamente. Não foi detectada associação significativa entre os genótipos investigados e o escore de risco de DAC. Ressalta-se que estes resultados são preliminares e representam apenas uma parcela da amostra já coletada. Espera-se completar as análises em toda a amostra para conclusões mais robustas sobre o efeito dos polimorfismos investigados no risco de DAC e também em variáveis clínicas dos pacientes, especialmente no desfecho de pressão arterial, intimamente relacionado aos genes estudados.

Palavras-chave: Doença Arterial Coronariana. Hipertensão Arterial. Polimorfismos

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: raquelcastoldi@hotmail.com

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Resumo: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é caracterizada como uma doença crônica e um grave problema de saúde pública, pois afeta bilhões de pessoas em todo o mundo. As doenças crônicas são responsáveis por 59% das mortes em nível mundial. O desenvolvimento da HAS primária na infância e adolescência é resultado da interação entre histórico familiar associado a fatores ambientais como ingestão elevada de sódio, obesidade e sedentarismo, podemos associar ainda o estresse e tabagismo como coadjuvantes no desenvolvimento da patologia. Estudos epidemiológicos a nível mundial demonstram uma prevalência de 3% a 11% de manifestações de HAS em idade precoce. Medidas como uma dieta equilibrada com baixo teor de sódio, prática de atividade física e redução do peso corporal destacam-se como fatores importantes para o controle da mesma. O objetivo do estudo foi descrever os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de HAS. A amostra é constituída por 289 jovens com idade entre 18 e 30 anos sendo na sua maioria mulheres (76,8%). Os indivíduos submeteram-se a entrevista, pesagem, aferição de medidas corporais para a determinação dos valores de Índice de Massa Corporal (IMC – Kg/m²) e pressão arterial por profissionais treinados no Ambulatório de Nutrição do Centro Universitário UNIVATES. Os valores de pressão arterial foram aferidos em triplicata com aparelho digital de braço marca Omron modelo HEM-710INT. Para analisar o consumo de sódio foi utilizado o método de Recordatório Alimentar de 24 horas e o software Dietwin Professional 2008. A análise estatística foi realizada com o teste ANOVA no programa SPSS versão 20.0, tendo como nível de significância $p < 0,05$ (5%). Do total dos indivíduos analisados, 66,1% apresentam histórico familiar de HAS e 26,6% tem IMC de sobrepeso ou obesidade. A média da pressão sistólica encontrada foi de 116 ± 11 mmHg e de pressão diastólica de 71 ± 8 mmHg. Em relação aos fatores ambientais, 94,8% afirma não ser tabagistas e 59,9% praticam algum tipo de atividade física. Quanto ao consumo de sódio, 21,8% relatam o hábito de colocar sal no prato antes de comer e a média de consumo encontrado de sódio foi de 1925 ± 1236 mg/dia. Observou-se que os indivíduos com sobrepeso possuem maior pressão sistólica ($p \leq 0,001$) e pressão diastólica ($p = 0,006$) do que os eutróficos. Observou-se uma alta prevalência de HAS no histórico familiar, porém nos indivíduos avaliados as medidas de pressão arterial estão dentro da recomendação de $\leq 140/90$ mmHg. Dentre os fatores de risco identificou-se que eles realizam atividade física, não possuem hábito tabagista e o consumo de sal está dentro dos padrões aceitáveis de 2400 mg/dia.

Palavras-chave: HAS. Fatores de risco. Hábitos de vida

Referências: 1. Machado MC, Pires CGS, Lobão WM. Concepções dos hipertensos sobre os fatores de risco para a doença. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012; 17(5):1365-1374 2. Freitas, Dayana. et al. Fatores de risco para hipertensão arterial entre estudantes do ensino médio. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2012; 25(3):430-4 3. Nascimento ESS, Ulbrich AZ, Paningas TF, Angarten VG, Carvalho T. Associação da hipertensão arterial sistêmica com fatores antropométricos e prática da atividade física em escolares. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2013; ano 11, nº 36, abr/jun 4. Oshiro ML, Ferreira JS, Oshiro E. Hipertensão arterial em trabalhadores da estratégia da família. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2013; ano 11, nº 36, abr/jun 5. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: kelly@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde
Apresentador(es): Camile Wunsch
Demais participantes: Pricila Girardi, Marcelo Arndt
Orientador(a): Verônica Contini

INFLUÊNCIA GENÉTICA NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: O PAPEL DE POLIMORFISMOS NO GENE DA INTERLEUCINA 10 (IL-10)

Resumo: Diversos estudos sugerem que polimorfismos no gene codificador da Interleucina 10 (IL-10), os quais estão associados com altos níveis de produção de IL-10, podem influenciar os mecanismos de aterosclerose, contribuindo para a redução da ocorrência de doença das artérias coronárias (DAC) e infarto do miocárdio. O presente estudo objetiva verificar a possível associação entre polimorfismos localizados na região promotora do gene IL-10 (-1082G/A, -819C/T e -592C/A) e o risco de DAC em uma amostra de pacientes submetidos ao exame de cateterismo cardíaco. A amostra foi constituída de 698 indivíduos, maiores de 18 anos, que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, oriundos do Serviço de Hemodinâmica do Hospital Bruno Born de Lajeado, RS. Os pacientes foram classificados em um escore de risco global de DAC, que incluiu as variáveis idade, níveis séricos de colesterol total, colesterol HDL, pressão arterial sistólica, tabagismo e diabetes. As dosagens bioquímicas (glicemia, colesterol total, colesterol-HDL e triglicerídeos) foram realizadas em equipamento de Bioquímica Mindray BS120, através do método cinético enzimático. A extração de DNA foi realizada pelo método de salting out e os polimorfismos foram genotipados pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. As frequências alélicas foram estimadas por contagem direta, e o Equilíbrio de Hardy-Weinberg foi calculado com base nessas frequências. A caracterização do desequilíbrio de ligação (DL), e a estimativa dos haplótipos para os polimorfismos -1082G/A, -819C/T e -592C/A, foi realizada através do programa MLOCUS. Todas as análises estatísticas foram realizadas comparando indivíduos classificados como altos produtores de IL-10 (homozigotos para o haplótipo GCC/GCC) versus produtores intermediários (1 cópia do haplótipo GCC) versus baixos produtores de IL-10 (ausência do haplótipo GCC), através de teste de qui-quadrado, para variáveis categóricas, e de modelos gerais univariados, para variáveis contínuas. Na avaliação do escore de risco de DAC, 40 pacientes foram classificados em baixo risco (5,8%), 179 em risco intermediário (25,9%) e 473 em alto risco (68,4%). A análise haplotípica revelou que os polimorfismos investigados (-1082G/A, -819C/T e -592C/A) encontram-se em DL. De acordo com os haplótipos observados, 131 (18,9%) pacientes foram classificados como altos produtores de IL-10, 163 (23,6%) como produtores intermediários e 389 (57,5%) como baixos produtores de IL-10. Não foi observada associação entre o risco de DAC e os haplótipos avaliados ($p=0,83$). Pacientes classificados como altos produtores de IL-10 apresentaram uma maior frequência de diabetes, quando comparados com os pacientes classificados como baixos produtores ($p=0,001$). Da mesma forma, detectou-se uma associação entre os genótipos haplotípicos de baixa produção de IL-10 e menor uso de medicação para diabetes, quando comparados com os genótipos de produção intermediária ($p=0,038$) e de alta produção ($p=0,038$). Pacientes classificados como produtores intermediários de IL-10 apresentaram valores médios de triglicerídeos maiores (122,09 mg/dL), quando comparados aos classificados como altos produtores de IL-10 (104,38 mg/dL) ($p=0,038$). Não foram detectados efeitos genéticos nas demais variáveis clínicas, bioquímicas e antropométricas investigadas. No entanto, ressalta-se a importância da realização de novas pesquisas, de forte impacto estatístico, para confirmar nossos achados.

Palavras-chave: Doença arterial coronariana. Aterosclerose. Interleucina 10. Diabetes.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: camile.wunsch@yahoo.com.br

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Nicole Andrea Corbellini Henckes

Demais participantes: Ângela Maria Schorr-Lenz, Jayse Alves Adam Benham, Ivan Cunha Bustamante Filho

Orientador(a): Ivan Cunha Bustamante Filho

PROTEÍNA DISSULFETO ISOMERASE EM EPIDÍDIMO SUÍNO: EVIDENCIA DE POSSÍVEL REGULAÇÃO ENDÓCRINA

Resumo: A maturação epididimária é um fenômeno indispensável para que ocorra o transporte espermático através do trato genital feminino e a fusão do espermatozoide com o oócito. Este procedimento é marcado por alterações morfológicas e bioquímicas da célula espermática mediadas por proteínas secretadas pelo epitélio dos principais segmentos do epidídimo (cabeça, corpo e cauda). Tais alterações compreendem modificações no formato da cabeça e eliminação de corpos residuais (gotas) da peça intermediária e cauda do espermatozoide. Para garantir a funcionalidade destas proteínas, um grupo de chaperonas vem se destacando pelo seu papel no controle de qualidade de síntese proteica. Conhecidas como proteínas dissulfeto isomerase (PDI), encontram-se relacionadas à função e atividade de proteínas importantes como ADAM3, calmegin e calsperin. Estas proteínas estão associadas a capacidade do espermatozoide de percorrer o trato reprodutivo feminino, interagindo com a mucosa do útero e oviduto; e com a ligação a zona pelúcida e membrana do oócito. Recentemente, analisando amostras de epidídimo, nosso grupo identificou a presença da chaperona PDIA5 (ERp57) em maior concentração em espermatozoides da região da cabeça do epidídimo em comparação com amostras do corpo, não sendo encontrados em espermatozoides da cauda, evidenciando uma possível regulação endócrina de sua expressão. Contudo, ainda não se sabe em que momento esta chaperona é incorporada ao espermatozoide. De modo a inferir sobre a possível secreção dessa proteína pelo epidídimo, o presente experimento foi desenhado para identificar e quantificar a chaperona PDIA5 (ERp57) no fluido do epidídimo de suínos castrados e imunocastrados. Foram analisados epidídimos de quinze suínos: oito castrados cirurgicamente (grupo controle) e sete imunocastrados (grupo tratamento) sendo esses últimos, obtidos após 60 dias de protocolo de imunocastração (Vivax, Pfizer). Amostras de fluido epididimário foram coletadas das regiões de cabeça, corpo e cauda e analisadas por Western blotting. Foi observado que em animais controle, a PDIA5 está presente apenas no fluido da cabeça e corpo do epidídimo. Quando comparado com os animais do grupo tratamento, ocorre uma diminuição da quantidade desta chaperona ($P < 0,05$), e foi identificado a presença da PDIA5 no fluido da cauda do epidídimo. Esses resultados sugerem uma possível regulação endócrina, porém não temos evidências de como esta regulação ocorra. A secreção da chaperona PDIA5 no fluido da região da cauda pode ser uma tentativa de manter a homeostase e tornar a célula espermática apta para a fecundação, corrigindo possível degradação e má conformação de proteínas.

Palavras-chave: Epidídimo. Fluido. Fertilização. Suíno.

Referências: BENHAM, A. M. The protein disulfide isomerase family: Key players in health and disease. *Antiox.Redox. Signal.*, 16, 781-789, 2012. NISHIMURA, H., CHO, C., BRANCIFORTE, D. R., MYLES, D. G., PRIMAKOFF, P. Analysis of loss of adhesive function in sperm lacking cyritestin or fertilin beta. *Dev Biol.* 2001 May 1;233(1):204-13. VAN LITH, M.; KARALA, A.; BROWN, D.; GATEHOUSE, J. A.; RUDDOCK, L. W.; SAUDERS, P. T.K.; BENHAM, A. M. A developmentally regulated chaperone complex for the endoplasmic reticulum of male haploid germ cells. *Mol. Biol. of the Cell.* 18, 2795-2804, 2007

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: nicolecorbellini@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Morgane Rabaiolli

Demais participantes: Luana Maria Wollinger, Simone Morelo dal Bosco, Júlia Pasqualini Genro

Orientador(a): Júlia Pasqualini Genro

RELAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E ANTROPOMÉTRICOS EM UMA AMOSTRA DE MULHERES ADULTAS

Resumo: Doenças crônicas (DC) como a obesidade, cardiovasculares e diabetes mellitus estão relacionadas, em ambos os gêneros, com alterações em parâmetros antropométricos e bioquímicos. Estes parâmetros quando alterados, estão diretamente relacionados com o prognóstico e diagnóstico de tais patologias. Torna-se imprescindível compreender a relação entre parâmetros antropométricos e bioquímicos para o planejamento e desenvolvimento de medidas de prevenção e minimização de agravos das patologias recorrentes de tais fatores. Em face disso, o presente estudo teve por objetivo avaliar e relacionar o perfil de parâmetros antropométricos e bioquímicos de mulheres adultas. O trabalho foi realizado em um ambulatório de nutrição de um Centro Universitário. Fizeram parte do estudo 208 mulheres com idade média de $25,6 \pm 6,9$ anos. A coleta de dados deu-se inicialmente por uma anamnese nutricional, aferição de peso e altura para posterior cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC - kg/m^2), Circunferência de Cintura (CC - cm), razão Cintura-Altura (RCA - cm) e Bioimpedância a fim de determinar o Percentual de Gordura Corporal (%GC). Também realizou-se uma coleta sanguínea para dosagens de glicemia, Colesterol Total (CT), Triglicerídeos (TG) e HDL-c; a determinação dos valores de LDL-c foi estipulada a partir da fórmula de Friedewald: $\text{CT} - \text{HDL-c} - (\text{TG}/5)$. Foi realizada a análise de Correlação de Spearman (variáveis não-paramétricas) e Pearson (variáveis paramétricas) utilizando software SPSS versão 20.0, tendo como nível de significância $p < 0,05$ (5%). Os resultados encontrados estão dentro da faixa de normalidade para os valores antropométricos e bioquímicos. Valores médios de IMC em $23,07 \text{ Kg}/\text{m}^2$, CC de 71,99 cm, RCA de 0,44 cm, %GC de 27,95 %. Para os níveis médios de Glicose determinou-se valores de 85,09 mg/dL, CT médio de 173,72 mg/dL, HDL-c de 65,5 mg/dL, LDL-c de 89,48 mg/dL, TG de 95,62 mg/dL. Realizou-se um teste de correlação para verificar quais parâmetros antropométricos se relacionam com os bioquímicos: Valores de %GC se relacionaram com glicose ($r=0,216$ e $p < 0,000$), CT ($r=0,134$ e $p < 0,013$) e TG ($r=0,219$ e $p < 0,000$); Valores de IMC com valores de glicose ($r=0,229$ e $p < 0,000$), HDL-c ($r=-0,200$ e $p < 0,000$) e TG ($r=0,160$ e $p < 0,003$); CC e glicose ($r=0,254$ e $p < 0,000$), HDL-c ($r=-0,158$ e $p=0,004$) e TG ($r=0,140$ e $p=0,010$); e RCA somente na relação com glicose ($r=0,202$ e $p < 0,000$). Podemos concluir através deste estudo que as mulheres desta amostra apresentaram parâmetros antropométricos e bioquímicos normais, parecendo não apresentar até o momento o risco de desenvolver doenças crônicas. Apesar da relação demonstrada entre algumas variáveis, é imprescindível a avaliação de todos os parâmetros, tanto antropométricos quanto os bioquímicos para o planejamento e desenvolvimento de medidas de prevenção e minimização de agravos das patologias relacionadas a tais fatores.

Palavras-chave: Mulheres. Avaliação nutricional. Marcadores bioquímicos

Referências: GOMES, da Silva Fabio. Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes. Rev. Nutr., Campinas, 23 n.4 p. 591-605, 2010 COSTA, Priscila Ribas de Farias, et al. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. In: Cad. Saúde Pública vol.25 n. 8, Rio de Janeiro, 2009. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity: preventing and managing the Organization, 1998.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: morganerabaiolli@msn.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Marelise Teixeira

Demais participantes: Norton Dametto, Gerson Ely, Junior Gabriel Nicolini, Elisete Maria de Freitas

Orientador(a): Elisete Maria De Freitas

ESTRUTURA DO COMPONENTE ARBÓREO DE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, ROCA SALES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Resumo: Matas ciliares são formações florestais associadas aos cursos d'água, importantes para a manutenção e o equilíbrio dos ecossistemas. Possuem elevada variação em termos de estrutura e distribuição espacial e, conseqüentemente, elevada diversidade de espécies, formando uma das mais notáveis composições de biodiversidade em razão da frequência de alterações que ocorrem nessas formações. São fundamentais na proteção dos mananciais hídricos e do solo, reduzindo o assoreamento de rios, lagos e represas e impedindo o aporte de poluentes para o meio aquático. Mesmo protegidas por lei, não foram poupadas da degradação pela ação antrópica. O objetivo do estudo foi conhecer a estrutura de uma comunidade arbórea de um fragmento de mata ciliar localizada entre as coordenadas geográficas 29°08.484' - 29°08.734'S e 51°50.051' - 51°50.569'W, na margem esquerda do Rio Taquari, no município de Roca Sales, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Foram estabelecidas 44 unidades amostrais (UA's) de 100 m² a cada 20 metros, distribuídas em transectos paralelos ao leito do rio, distantes 10 metros entre si. Em cada UA foram obtidas as medidas de circunferência de todos os indivíduos arbóreos com CAP (circunferência à altura do peito) igual ou superior a 20 cm e a altura. Para cada uma das espécies amostradas foram calculados os parâmetros de densidade, frequência e dominância, absolutas e relativas, e o índice de valor de importância (IVI). A diversidade foi estimada pelo índice de Shannon (H') e a equabilidade pelo índice Pielou (J). Foram amostrados 724 indivíduos, pertencentes a 47 espécies e 21 famílias botânicas. As famílias mais numerosas foram Myrtaceae e Fabaceae. Dentre as espécies, *Erythrina falcata* Benth está na lista de ameaçadas de extinção do RS e é considerada imune ao corte e *Callisthene inundata* O.L.Bueno, A.D.Nilson & R.G.Magalh é endêmica da Bacia Hidrográfica do rio Taquari-Antas. A única espécie exótica registrada foi *Morus nigra* L. A densidade de indivíduos foi estimada em 1638,6 ind.ha⁻¹, sendo *Sebastiania commersoniana* (Baill.) L.B.Sm. & Downs a espécie com maior densidade absoluta (252 ind.ha⁻¹). A espécie com maior IVI foi *Pouteria salicifolia* (Spreng.) Radlk. (13,44), não sendo muito superior às espécies que ficaram em posições inferiores: *Terminalia australis* Cambess. (12,43), *S. commersoniana* (12,02). Os índices de diversidade foram 2,82 nats.ind.⁻¹ (H') e 0,74 (J'). A maior riqueza de espécies para Myrtaceae e Fabaceae segue os padrões de outros trabalhos em matas ciliares no RS. Apesar dos baixos valores de diversidade em relação às outras áreas, o fragmento encontra-se em bom estado de conservação, sendo a baixa ocorrência de espécies exóticas uma das razões para tal afirmação. Os conhecimentos florístico e estrutural de remanescentes de matas ciliares são imprescindíveis para subsidiar projetos de proteção e recuperação dessas formações.

Palavras-chave: Floresta ribeirinha. Fitossociologia. Diversidade

Referências: AB'SABER, A. N. Suporte Geocológico das Florestas Beiradeiras (Ciliares). In: Matas Ciliares: conservação e recuperação. 2ª ed. (R.R. Rodrigues & H.F. Leitão Filho, eds). Editora da Universidade de São Paulo/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, São Paulo, p.15-25, 2001. LIMA, W. de P. & ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de Matas Ciliares In: Matas Ciliares: conservação e recuperação. 2ª ed. (R.R. Rodrigues & H.F. Leitão Filho, eds). Editora da Universidade de São Paulo/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, São Paulo, p.33-44, 2001.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: mareliset01@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Heloísa Cristina Damin

Demais participantes: Heloísa Cristina Damin, Adriane Pozzobon, Jairo Luís Hoerlle, Ioná Carreno

Orientador(a): Ioná Carreno

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E AMBIENTAL E PREVALÊNCIA DE DIABETES E HIPERTENSÃO EM UMA POPULAÇÃO DE INDIVÍDUOS, CADASTRADOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA, DO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS-BRASIL

Resumo: A idade é um fator preditivo no aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Estudos sobre as DCNT se faz pertinente na medida em que essas patologias são presentes no cotidiano dos serviços de saúde no Brasil e exigem destes um acompanhamento contínuo e de longo prazo da população nessa condição. A HAS é uma das mais frequentes doenças presentes na população brasileira, contudo sua prevalência permanece desconhecida. O DM se configura hoje como epidemia mundial sendo um grande desafio para os sistemas de saúde. O Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) tem por objetivo acompanhar e avaliar as atividades realizadas por toda a Equipe de Saúde da Família, fornecendo indicadores populacionais de uma determinada área de abrangência, representando assim, uma valiosa fonte de dados para a realização de diagnósticos, direcionando o planejamento e ações em saúde. Verificar o perfil sociodemográfico e ambiental e a prevalência de diabetes e hipertensão em uma população de indivíduos cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica no município de Lajeado/RS-Brasil. Estudo transversal, descritivo-exploratório com abordagem quantitativa. Foram utilizados dados secundários extraídos do SIAB. A população do estudo foram todos os indivíduos adultos residentes e cadastrados no SIAB do município no ano de 2012 que totalizou 36.662 cadastros. Para o cálculo da amostra foi utilizado o programa WinPepi 10.7, totalizando 761 indivíduos. O banco de dados em planilha Excel foi exportado para o software SPSS versão 20.0. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates. A idade média da amostra foi de $40,87 \pm 16,15$ anos, sendo 50,2% do sexo masculino e 49,8% do sexo feminino. Quanto à alfabetização, a prevalência foi de 97%. Foi encontrado um baixo percentual de alcoolismo, com 0,9% e uma frequência de diabetes com 4,5%, entretanto a prevalência de hipertensão foi quatro vezes maior que o de diabetes, com 17,2%. Com relação às condições de moradia e higiênico sanitárias, 83,6% reside em casa de tijolo e 24% têm cinco cômodos. Apenas 15,2% possuem tratamento de água e o destino do lixo é coletado em 99,3% das residências, e 99,5% possui energia elétrica. Quanto ao plano de saúde por família, dos 38,9% que o possuem, 10,9% possuem para apenas um membro e 13,4% para dois membros, 8,4% para três membros e 5% para quatro membros. Apenas 1,6% dos indivíduos cadastrados possui o benefício da bolsa família. O transporte mais utilizado foi o ônibus com 65,4%, seguido pelo carro com 51,9%. Correlacionando o sexo com a presença de HAS com o sexo, idade e DM observou-se uma correlação fraca, porém significativa. Da mesma forma foi encontrado com relação ao DM e a idade e a HAS. Não foi evidenciada associação entre HAS e alcoolismo. Ressalta-se que estudos epidemiológicos populacionais podem contribuir no planejamento de políticas públicas de saúde, bem como, na qualidade de vida da população que é beneficiada com essas políticas.

Palavras-chave: Políticas de saúde pública. Diabetes Mellitus. Hipertensão Arterial. Epidemiologia.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: helodamin@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Jayse Alves

Demais participantes: Ângela Maria Schorr-Lenz, Adam Benham, Raul Antônio Sperotto, Ivan Cunha Bustamante-Filho

Orientador(a): Ivan Cunha Bustamante Filho

EXPRESSÃO GÊNICA DA PDILT NO TESTÍCULO E EPIDÍDIMO SUÍNO

Resumo: O epidídimo, órgão essencial para a fertilidade do macho, é o local de maturação espermática pós-testicular. Este processo é mediado por secreções proteicas na luz dos túbulos epididimários, oriundas das células que constituem seu epitélio. O resultado deste processo é a transformação de uma célula quase inerte em um gameta com motilidade e alta capacidade fecundante. As proteínas necessárias para a maturação epididimária do espermatozoide devem ser funcionais, estando na conformação correta (Benham, 2012). Dessa forma, o sistema de qualidade de síntese proteica, mediado por chaperonas, deve ser atuante, garantindo que todas as proteínas exerçam suas funções. Dentre as chaperonas existentes, o presente trabalho aborda as proteínas da família dissulfeto isomerase (PDI), especificamente a PDILT. Estudos demonstram que esta chaperona é exclusivamente expressa no testículo, sendo detectada em espermatozoides de suínos nas regiões da cabeça e corpo do epidídimo. O objetivo deste trabalho foi identificar a expressão gênica da PDILT no tecido epididimário de suínos castrados cirurgicamente e imunocastrados com vacina comercial Vivax, Pfizer. Foram utilizados testículos e epidídimos de quatro animais púberes, sendo dissecados os epidídimos, separando-se as regiões da cabeça, corpo e cauda. Cerca de 100 mg de cada tecido foi lavado em PBS gelado, e, após maceração, procedeu-se o protocolo de extração de RNA total com kit comercial. Para a síntese de cDNA (RT-PCR) foi utilizado 1,5µg de RNA total, 200 U de M-MLV, 10 mM dNTP, 10 mM random primers. Para a PCR, foram utilizados primers degenerados baseados nas sequências descritas de mRNA de PDILT de camundongo, rato, humano e de bovino, uma vez que a sequência para a espécie suína ainda não ter sido descrita. Como controle de expressão utilizou-se o gene da β -actina. Conforme descrito anteriormente por Van Lith et al (2005), no presente estudo a expressão de mRNA de PDILT também foi encontrada no testículo (4/4). Bandas com peso molecular esperado (200 pb) também foram encontradas nas regiões de cabeça (2/3), corpo (2/3) e cauda (2/3) do epidídimo. As bandas amplificadas foram excisadas do gel de agarose para serem sequenciadas, com o objetivo de confirmar se o cDNA da PDILT foi amplificado com sucesso. Uma vez que a expressão da PDILT no epidídimo é confirmada, considera-se a hipótese de que o conteúdo de espermatozoides na secreção epitelial é obtido a partir do lúmen dos túbulos epididimários. Estudos vêm sendo realizados para confirmar o papel fisiológico da PDILT em espermatozoides suínos.

Palavras-chave: Chaperona. PDILT. Epidídimo. Expressão gênica

Referências: BENHAM, A. M. The protein disulfide isomerase family: Key players in health and disease. *Antiox. Redox. Signal.*, 16, 781-789, 2012. VAN LITH, M.; HARTIGAN, N.; HATCH, J.; BENHAM, A. M. PDILT, a divergent testis-specific protein disulfide isomerase with a non-classical SXXC motif that engages in disulfide-dependent interactions in the endoplasmic reticulum. *J. Biol. Chem.* 280, 1376-1383, 2005.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: jayse.alves@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde
Apresentador(es): Thaís Fernanda Dornelles
Demais participantes: Pricila Girardi, Marcelo Arndt
Orientador(a): Verônica Contini

EFEITO DO POLIMORFISMO RS2069845 NO GENE IL-6 NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

Resumo: A doença arterial coronariana (DAC) é uma doença inflamatória crônica, considerada multifatorial, que apresenta altos níveis de morbidade e mortalidade em todo mundo. A DAC é causada pela aterosclerose, que se caracteriza pela deposição de ateromas no interior dos vasos sanguíneos, causando seu estreitamento. A placa aterosclerótica é resultante de um processo inflamatório e sabe-se que a interleucina-6 (IL-6) tem um papel fundamental neste processo, pois ela atua na estimulação de proteínas envolvidas no processo inflamatório agudo, como a PCR, fibrinogênio, haptoglobinas, entre outras. A IL-6 participa também da regulação do metabolismo lipídico, que é essencial no surgimento dos ateromas. Estudos de associação genética tem sugerido o envolvimento de polimorfismos da região cromossômica 7p21, região onde se localiza o gene IL-6, no desenvolvimento da DAC. O objetivo deste trabalho é investigar a possível associação do polimorfismo rs2069845, localizado no gene IL-6, com o risco de DAC, em uma amostra de pacientes submetidos ao exame de cateterismo cardíaco no Hospital Bruno Born, de Lajeado, RS. Foram incluídos nesse estudo 337 indivíduos adultos que responderam a um questionário semi-estruturado e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Foram coletadas amostras de sangue periférico para análises moleculares e bioquímicas. Os pacientes foram classificados em um escore de risco de DAC (baixo, intermediário e alto), de acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013). Foram analisados os níveis séricos de colesterol total, colesterol HDL, triglicérides e glicemia através da automação de bioquímica BS-120 da Mindray® pelo método cinético enzimático. A extração de DNA foi realizada pelo método de salting out e o polimorfismo foi genotipado através do sistema de discriminação alélica TaqMan. As frequências alélicas foram estimadas por contagem direta, e o Equilíbrio de Hardy-Weinberg foi calculado com base nestas frequências pelo teste do qui-quadrado. A comparação do risco de DAC entre os diferentes genótipos foi realizada através do teste do qui-quadrado e a avaliação dos efeitos genéticos nas variáveis clínicas, como o perfil lipídico e a glicemia, foi realizada através de modelos lineares gerais univariados. Avaliando o escore de risco da DAC, onde foram analisados 331 pacientes, 25 foram classificados em baixo risco (7,6%), 101 em risco intermediário (30,5%) e 205 em alto risco (61,9%). As frequências alélicas para o polimorfismo rs2069845 foram 0,43 para o alelo A, e 0,57 para o alelo G. As frequências genotípicas observadas foram GG (19,6%), AA (33,5%) e AG (46,9) e estão de acordo com o esperado para o Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Não foi observada associação entre os genótipos do polimorfismo rs2069845 e o escore de risco de DAC ($p=0,31$). Ao comparar as variáveis clínicas com o genótipo, também não foram observadas associações significativas. Conclusão: Os nossos resultados não evidenciaram uma associação direta do polimorfismo estudado no escore de risco de DAC na nossa amostra, assim como nas variáveis clínicas. Porém, esse projeto já consta com 716 amostras coletadas, no qual as análises ainda não foram realizadas. Assim, espera-se a conclusão das análises bioquímicas e genéticas em todos os indivíduos coletados para uma melhor compreensão do possível efeito deste polimorfismo na DAC.

Palavras-chave: Interleucina-6. Doença Arterial Coronariana. Polimorfismo Genético.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: thais.tisa@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Apresentador(es): Julia Jantsch Ferla

Demais participantes: Thayná Fernanda de Souza Radaelli, Elisete Maria de Freitas, Patrícia Zampol

Orientador(a): Noeli Juarez Ferla

FITOSEÍDEOS (ACARI PHYTOSEIIDAE) PRESENTES EM ESPÉCIES VEGETAIS DA MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL

Resumo: Mata ciliar está presente em torno de rios, lagos, córregos e mananciais com a função de proteger as bordas, evitando erosões. Sua manutenção é importante para preservar a fauna e a flora endêmicas desse ambiente. Devido à intensa atividade econômica na região do Vale do Rio Taquari, atualmente a mata ciliar pode ser agrupada em três áreas: Degradada (D) - sem cobertura arbórea e presença de espécies herbáceas, trepadeiras e arbustos; Intermediária (I) - faixa estreita com cobertura arbórea cercada por cultivos agrícolas e Preservada (P):- elevada diversidade e aparentemente, sem a presença de espécies exóticas. O trabalho teve por objetivo reconhecer os ácaros predadores de Phytoseiidae presentes na mata ciliar do Rio Taquari, no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, em áreas Degradadas (D), Intermediárias (I) e Preservadas (P). Quinze pontos em dez municípios do Vale do Rio Taquari foram avaliados: Arroio do Meio (D), Bom Retiro do Sul (I), Colinas (I, P), Cruzeiro do Sul (I), Encantado (D, I), Estrela (I) Lajeado (D, I e P), Muçum (P), Roca Sales (D, D, P) e Taquari (P). Em cada ponto foram amostradas quinze espécies de plantas e triadas sob microscópio estereoscópico no período de uma hora de esforço amostral. Todos os ácaros encontrados foram montados em lâminas e uma amostra de cada planta foi preparada em forma de exsicata. A identificação foi realizada sob microscópio óptico com contraste de fases. Um total de 619 espécimes foi encontrado, pertencentes a 35 espécies, sendo 55,5% em I, 28,2% em D e 16,5% em P. *Euseius concordis* (Chant, 1959), *Euseius ho* (De Leon, 1965) *Iphiseiodes saopaulus* (Denmark & Muma, 1973), *Iphiseiodes zuluagai* (Denmark & Muma, 1972) e *Typhlodromips mangleae* (De Leon, 1967), estavam presentes em todas as áreas. Maior riqueza foi observada nas áreas I e D, com 19 espécies. Em I, *I. zuluagai* (n=94) foi dominante, seguido de *Amblyseius herbicolus* (Chant, 1959) (n=84), *E. ho* (n=47), *Neoseiulus tunus* (De Leon, 1967) (n=22) e *Amblyseius impressus* (Denmark & Muma, 1973) (n=21); em D, *Typhlodromalus aripo* (De Leon, 1967) (n=66) foi dominante, seguido de *E. concordis* (n=35), *E. ho* (n=19) e *I. zuluagai* (n=14) e em P, com menor riqueza, *Thiphlodromalus sp.* (n=20) foi dominante, seguido de *E. ho* (n=19), *I saopaulus* (n=10) e *N. tunus* (n=10). Maior diversidade ($H' = 1,05$) foi observada em P, seguida de I ($H' = 0,9$) e D ($H' = 0,87$). A planta que apresentou maior riqueza em I foi *Luehea divaricata* (Mart. & Zucc.) (n= 28), com cinco espécies, seguida de *Piper amalago* (L.) (n=25), com três; em P, *Hybanthus bigibbosus* (A. St.-Hil.) Hassl. (n=15) apresentou com quatro espécies, seguida de *Guettarda uruguensis* (Cham. & Schltld.) (n=15), com cinco espécies; em D, *Acalypha multicaulis* (Müll.Arg) (n=27) e *A. multicaulis* (n=22), com 4 espécies. Pode-se concluir que na área I a acarofauna foi mais abundante, seguida da área D. *Iphiseiodes zuluagai* (n=114), *A. herbicolus* (n=85) e *T. aripo* (n=81) são os ácaros predadores mais abundantes na mata ciliar.

Palavras-chave: Phytoseiidae. *Iphiseiodes zuluagai*. *A. herbicolus*. *T. aripo*

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: julia.ferla@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Robson Soares

Demais participantes: Luana Maria Wollinger, Júlia Pasqualini Genro, Simone Morelo Dal Bosco

Orientador(a): Simone Morelo Dal Bosco

ASSOCIAÇÃO DE ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS E OS RISCOS CARDIOMETABÓLICOS EM ESTUDANTES DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO.

Resumo: As dislipidemias estão associadas com o excesso de peso trazendo riscos de doenças cardiovasculares. Investigações epidemiológicas de dislipidemias em jovens, particularmente consideram a concentração elevada de colesterol total e a baixa concentração de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) riscos a saúde bem como LDL-c oxidado e elevação nos triglicerídeos. Entre as fisiopatologias e associações comuns estão hipertensão arterial, tabagismo, sedentarismo, diabetes, obesidade, dislipidemias e história familiar. Associar os índices antropométricos e bioquímicos e os riscos cardiometabólicos em estudantes de um centro universitário. O estudo foi transversal, de caráter quantitativo, analisando 270 amostras de soro, consideradas saudáveis. Destas amostras analisadas 60 eram do gênero masculino, e 210 do gênero feminino. Os dados antropométricos obtidos foram de marcadores como IMC (índice de massa corpórea), RCA (Razão-Cintura-Altura), as dosagens bioquímicas das amostras também foram comparadas; CT (colesterol total), Lipoproteína de alta densidade (HDL-c), Triglicerídeos (TG), e Lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) obtida pela equação de Friedewald. Foi realizado a coleta de sangue dos participantes, onde os mesmos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a realização do estudo. As amostras foram centrifugadas, e o soro dosado pelo equipamento automatizado BS-120 Chemistry Analyzer®. As medidas para a antropometria foram realizadas em um ambulatório de nutrição durante a consulta. Nas variáveis foi possível encontrar média e desvio padrão para os resultados encontrados. Para as análises estatísticas foi utilizado o software SPSS versão 20.0, usando os testes t student para variáveis paramétricas e teste de Mann-Whitney para variáveis-não-paramétricas, comparando as diferenças entre os gêneros do estudo, considerando o valor de significância de 5% ($p < 0,05$). Nas mulheres o HDL se mostrou maior que nos homens (mulheres: 65,18 mg/dL – homens: 50,68 mg/dL) tendo $p < 0,001$. Assim como para CT mostrou-se maior em mulheres do que nos homens (mulheres: 174,01 mg/dL – homens: 158,0 mg/dL) com valor de $p = 0,002$. Nos níveis de LDL-c onde $p = 0,896$ mostrou que não houve significância. Ambos os gêneros mostraram valores bioquímicos dentro dos valores de referência. Para os dados antropométricos, o IMC ($p = 0,001$) e RCA ($p < 0,001$) foram significativos, indicando que esses parâmetros são marcadores de adiposidade central eficazes para avaliação de riscos para doenças cardiovasculares, e estes resultados demonstram a importância de se estabelecer um diagnóstico precoce das dislipidemias, principalmente se já está associada a outro fator de risco como o sobrepeso e a obesidade. Marcadores como o RCA e IMC revelaram significância estatisticamente quando associados aos dados bioquímicos, embora sejam marcadores simples podem estar relacionados a riscos cardiometabólicos mesmo tratando-se um uma amostra considerada saudável.

Palavras-chave: RCA. Risco cardiovascular. Perfil lipídico

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: robinhosoares@universo.univates.br

Área de conhecimento: Multidisciplinar

Apresentador(es): Fabio Junior Secchi

Demais participantes: Eniz Conceição Oliveira, Hélio Dorneles Etchepare, Fernanda Cristina Wiebusch, Arlete Eli Kunz Da Costa, Silvilene Hinchinck, Júlia Prediger, Lucas Leonhardt

Orientador(a): Eduardo Rodrigo Ramos De Santana

O USO DO CHECK-LIST COMO FERRAMENTA PARA ANÁLISE DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM UMA INDÚSTRIA SUINÍCOLA DO VALE DO TAQUARI

Resumo: A cadeia suinícola vem crescendo gradativamente no Brasil e no mundo, tanto no âmbito de produtividade e consumo, como também em unidades industriais. Evidentemente, as indústrias se mostram importantes no desenvolvimento social e econômico, entretanto, requerem estratégias e tecnologias voltadas à proteção ambiental, as quais propiciam melhor desempenho nos processos produtivos, especialmente nos tratamentos de resíduos e efluentes. Neste caso, a Produção Mais Limpa (P+L) e a Ecoeficiência são estratégias fundamentais para serem adotadas. A P+L aborda ações preventivas, econômicas, e ambientais, em resposta à responsabilidade financeira adicional trazida pelos custos de controle da poluição e dos tratamentos realizados ao final da cadeia produtiva. Enquanto a Ecoeficiência, é uma combinação de desempenho econômico e ambiental que reduz os impactos ambientais através do uso racional de matérias-primas e energia. Dessa forma, a implementação do Ecodesign é fundamental para o conjunto de práticas voltadas à concepção de produtos e processos ecoeficientes, tendo como foco os objetivos ambientais, de saúde e segurança, durante todo o ciclo de vida, o que o torna vital para as empresas que tem responsabilidade ambiental, pois reduz os custos, através do melhor aproveitamento energético e de matéria prima, além de reduzir a geração de resíduos, promovendo inovações em produtos que atraem novos consumidores. Assim, empresas que desejam implementar o Ecodesign necessitam verificar, estrategicamente, qual o seu posicionamento frente ao desempenho ambiental e que melhorias são possíveis de ser executadas. Nesse sentido, o uso de um check-list auxilia na identificação do posicionamento ambiental da empresa e na implantação de medidas direcionadas ao Desenvolvimento Sustentável. O check-list de Identificação por Área de Demanda Voltada ao Desenvolvimento Sustentado baseia-se na identificação de eficiência, que consiste na maneira de se realizar a tarefa, e eficácia, que consiste na melhor maneira de se realizar a tarefa, de cada área funcional da empresa, avaliada através de quesitos correspondentes que deverão ser classificados individualmente quanto a sua existência (E) ou não-existência (NE) na empresa, quanto ao Impacto Ambiental (escala de pouco importante a muito importante) e quanto ao Desempenho Ambiental (escala de ruim a muito bom). O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho ambiental de uma indústria suinícola do Vale do Taquari, no Rio Grande do Sul, através do check-list, verificando o posicionamento da empresa, e identificando quais são as melhorias que podem conduzir a empresa em uma produção mais limpa e ecoeficiente. Utilizou-se a Matriz de Identificação Estratégica Ambiental para análise dos resultados, considerando cinco áreas de aplicação: Administração Organizacional (AO), Finanças e Custos (FC), Vendas e Marketing (VM), Recursos Humanos (RH) e Produto e Manufatura (PM). Os resultados obtidos a partir do check-list indicam que a empresa tem evitado esforços mais focados na capacidade produtiva em detrimento do desempenho ambiental, mostrando-se bastante afastada das possibilidades reais e muito restrito ao cumprimento legal. Portanto, percebe-se que há oportunidades de melhorias ambientais na empresa que ainda podem ser exploradas, o que contribuiria com ganhos financeiros através da redução de custos e ampliação do mercado consumidor.

Palavras-chave: Check-list. Indústria Suinícola., Produção Mais Limpa.

Referências: ALBARETTO, E. P. As Transformações Recentes na Cadeia Suinícola e suas Consequências do Desenvolvimento Local: O Caso do Médio Alto Uruguai Gaúcho. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em

Desenvolvimento, Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2011. ANNES, J. Desenvolvimento de Uma Metodologia de Manufatura Consciente para Micro, Pequena e Médias Empresas Industriais. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003. PETTER, R. R., RESENDE, L. M. M. de, SELIG, P. M., VAZ, C. R. Produção Limpa, Produção Mais Limpa, Produção Enxuta, 5S e Manutenção Autônoma – Uma Proposta Metodológica de Implantação Conjunta. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2011. Disponível em: http://www.excelenciaemgestao.org/portals/2/documents/cneg7/anais/t11_0356_1481.pdf. Acessado: 20 jun 2014.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: fsecchi@universo.univates.br

ANÁLISE DA LIBERAÇÃO DO DICLOFENACO SÓDICO ASSOCIADO AO ULTRASSOM TERAPÊUTICO

Resumo: Parte da tecnologia empregada na indústria farmacêutica está comprometida com a busca de produtos inovadores para uma melhor qualidade de vida da sociedade. A administração transdérmica de fármacos tem se mostrado uma estratégia adequada, sendo um método conveniente para a entrega de medicamentos proporcionando liberação controlada de substâncias com mínimo de desconforto ao paciente [1]. As barreiras físicas e enzimáticas, em conjunto, criam uma barreira formidável para qualquer permeação em circunstâncias normais e diversas técnicas físicas têm sido pesquisadas para ultrapassar estas barreiras [2]. O ultrassom terapêutico é amplamente utilizado em medicina como ferramenta de diagnóstico e também como instrumento terapêutico. Sua finalidade clínica pode ser atribuída tanto a seus mecanismos térmicos quanto aos não térmicos, ou seja, a aplicação de US pode produzir uma variedade de respostas celulares in vitro e in vivo a partir destes dois fenômenos acústicos [4]. Os métodos físicos para promover a permeação cutânea envolvem a aplicação de técnicas para liberar fármacos através da pele e/ou alterar diretamente o mesmo, modificando sua propriedade de barreira [3]. O método usado baseia-se na perturbação dos tecidos, gerando um movimento mais rápido das partículas e, assim, facilitando a absorção da droga. O trabalho tem como objetivo avaliar a liberação do fármaco diclofenaco sódico in vitro em um sistema de difusão vertical, com membrana de acetato de celulose, com e sem aplicação do US terapêutico. Para a realização das análises foi utilizado o fármaco diclofenaco sódico na forma de creme com concentração de 10 mg/g. Os ensaios de liberação do fármaco foram realizados em uma célula de difusão vertical tipo Franz, com solução receptora de água deionizada e álcool etílico 99,5% com proporção de 1:1, contendo, entre os compartimentos, uma membrana de acetato de celulose. A célula de difusão foi introduzida em um banho ultratermostatizado a 37°C. Em contato com a membrana foi adicionado o diclofenaco sódico. As análises foram realizadas com e sem a aplicação do US terapêutico nos tempos de 5 e 10 minutos. A aplicação do US foi realizada no modo contínuo, frequência de 1 MHz e intensidade de 1,0 W cm⁻². Foram realizadas análises espectrofotométricas de alíquotas retiradas da célula de difusão, com pico de absorbância máximo para o diclofenaco sódico em 282 nm. Para determinar a concentração liberada das amostras analisadas, foi construída uma curva de calibração a partir de soluções de diclofenaco sódico nas diferentes concentrações em água e álcool 1:1. Através desses valores obteve-se a equação da reta sendo que curva obtida foi $y = -0,00219 + 0,02461x$, com $R = 0,9959$. Analisando os resultados com e sem a aplicação do US nos tempos de 5 e 10, a concentração liberada no tempo de 5 minutos foi de 2,2311 mg.L⁻¹ sem US e 3,8914 mg.L⁻¹ com US, no tempo de 10 minutos sem a aplicação do US a concentração liberada foi de 4,1968 mg.L⁻¹ e com US foi de 3,8923 mg.L⁻¹. Avaliando os resultados obtidos no tempo de 5 minutos, percebe-se que as ondas sonoras aumentam a liberação do fármaco de maneira estatisticamente significativa. Já no tempo de 10 minutos, percebe-se que houve uma liberação equivalente do princípio ativo para o meio com e sem a aplicação do ultrassom. Isso pode ser explicado pela saturação do diclofenaco sódico na solução receptora de água e álcool 1:1.

Palavras-chave: Ultrassom, Diclofenaco sódico, Ondas sonoras.

Referências: [1] Ding Z, Wu M, Guo Q, Yang X, Zhang B. Encapsulation of a flavonoid-rich *Allium cepa* L. var. *agrogatum* Don extract in β -cyclodextrin for transdermal drug delivery. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2013;61:4914-4920. [2] Prausnitz MR, Langer R. Transdermal drug delivery. *Nature Biotechnology* 2008;26:1261-1268. [3] Nanda A, Nanda S, Ghilzai NM. Current developments using emerging transdermal technologies in physical enhancement methods. *Curr Drug Deliv* 2006;3(3):233-242. [4] Dalecki D (2004) Mechanical bioeffects of ultrasound. *Annu Rev Biomed Eng* 6: 229-248.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: ba.schmit@gmail.com

Área de conhecimento: Ciências Da Saúde

Apresentador(es): Alana Ledur

Demais participantes: Leandra Andressa Pacheco, Paula Bianchetti

Orientador(a): Eduardo Miranda Ethur

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS AQUOSOS E ETANÓLICOS DE CALYPTRANTHES TRICONA D. LEGRAND FRENTE AO PATÓGENO LISTERIA MONOCYTOGENES

Resumo: Myrtaceae é a família com maior riqueza específica com muitas formações naturais, entre elas a floresta ombrófila densa, compreende cerca de 140 gêneros com aproximadamente 5.800 espécies, sendo uma das maiores famílias da ordem pertencente a Myrtales. As Myrtaceae brasileiras caracteristicamente possuem tronco de casca lisa, que se renova em cada estação de crescimento e florescem em geral no início da primavera. Cerca de 71,4% das plantas desta família possuem algum emprego na medicina popular, principalmente em distúrbios gastrointestinais, estados hemorrágicos e doenças infecciosas. Sua ação pode estar relacionada às propriedades adstringentes da planta. As partes mais usadas são as folhas, cascas e também os frutos que são comumente consumidos. A planta escolhida para esse trabalho foi *Calyptranthes tricona*. O gênero *Calyptranthes* possui 100 espécies conhecidas, sendo 70 encontradas no Brasil. Normalmente são de porte pequeno, no entanto dependendo da espécie podem variar de 2 metros até 100 metros de altura. O presente trabalho objetiva detectar a atividade antimicrobiana frente a bactéria *Listeria monocytogenes*, causadora da listeriose, uma doença fundamentalmente associada ao consumo de alimentos contaminados com esta bactéria. A coleta do material vegetal foi realizada no município de Lajeado – RS, e o extrato foi preparado com as folhas da planta. As folhas foram desidratadas em estufa com circulação de ar a 40°C. O extrato etanólico foi obtido por maceração estática utilizando etanol 90° GL por um período de sete dias. O extrato aquoso foi obtido através do processo de infusão que consiste na adição de água purificada fervente sobre as folhas trituradas durante 30 minutos. Após o período de extração, em ambos procedimentos, o material foi filtrado e o solvente evaporado em rota-evaporador. Para atividade antimicrobiana, utilizou-se a técnica de micro diluição em caldo, *L. monocytogenes* (ATCC 7644), em concentrações que variaram de 40mg/mL-0,625mg/mL. Encontrou-se a concentração bactericida mínima (CBM) do extrato aquoso na concentração de 20mg/mL e a concentração inibitória mínima (CIM) em 10 mg/mL e para o extrato etanólico apresentou a concentração bactericida mínima em 20mg/mL e a concentração inibitória mínima em 5mg//mL. Pode se concluir a partir dos resultados obtidos que ambos os extratos apresentaram a mesma atividade bactericida mínima de 20mg/mL. Porém quando analisados as concentrações inibitórias mínimas percebe-se que o extrato etanólico apresenta uma melhor atividade em relação ao extrato aquoso.

Palavras-chave: *Listeria*. Extratos. CIM.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: alana_ledur@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Rosecler Ribeiro

Demais participantes: Lucélia Hoehne, Wagner Manica Carlesso, Maira Martini, Simone Stülp, Eduardo Miranda Ethur

Orientador(a): Lucélia Hoehne

AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DO CÁDMIO NO HUMUS, NO SOLO E NAS MINHOCAS NO PROCESSO DE VERMICOMPOSTAGEM

Resumo: A vermicompostagem é uma biotecnologia que transforma resíduos orgânicos em um produto rico em nutrientes denominado húmus. Além disso, a vermicompostagem pode ser usada para diminuição de metais pesados¹. O fato de diminuir a biodisponibilidade dos metais pesados está relacionado à forte capacidade das substâncias húmicas (ácidos húmicos), presentes no composto. Essas substâncias formam quelatos o que faz com que os metais tornam menos solúveis e conseqüentemente indisponíveis. As minhocas são seres vivos que podem ser utilizadas como indicadoras ambientais por pertencer aos níveis mais baixos da teia alimentar². O cádmio (Cd) é um metal perigoso devido sua tendência se acumular nos tecidos³. O Cd é proveniente da mineração do zinco. Esse elemento é muito utilizado em baterias de celulares e pilhas recarregáveis. O descarte inadequado pode levar pessoas e outros seres vivos à exposição e dessa forma, acarretando problemas à saúde³. Existem estudos que utilizaram as minhocas para avaliar a biodisponibilidade dos poluentes e desta forma, indicar se a área é de risco ambiental². O objetivo do trabalho foi avaliar a concentração do cádmio em húmus, solos e nas minhocas no processo de vermicompostagem vertical e horizontal. Para isto, fez-se dois tratamentos, intitulados de 1 e 2. No tratamento 1 misturou-se húmus e esterco bovino na proporção (1:1) e tratamento 2 misturou-se solo e esterco na mesma proporção. Contaminou-se com 100 mg de Cd para cada 1kg de substrato úmido⁴. Devido a fácil adaptação aos mais variados compostos, inoculou-se 10 minhocas da espécie *Eisenia andrei* (conhecida popularmente como Vermelha da Califórnia) em minhocários na forma vertical e horizontal. O tempo de vermicompostagem foi de 60 dias. As análises foram coletadas quinzenalmente, para abertura da amostra utilizou-se o método de calcinação em mufla e diluição em HCl (1:1). Foram analisadas a concentração de Cd⁵, teste de fuga⁶, biomassa e fator de bioacumulação das minhocas⁷. Usou-se espectrofotômetro de absorção atômica com chama para a determinação de Cd. Conforme resultados, as minhocas se adaptaram ao meio, isso foi percebido pelo aumento da biomassa em ambos os tratamentos. No teste de fuga², percebeu-se que as minhocas dos testes 1 e 2 de alguma forma detectaram que o ambiente não é propício para a elas, optando em ficar no meio sem Cd. Esse resultado está muito próximo do valor que considera risco ambiental (valores acima de 80%). Observou-se que as minhocas cultivadas em solo contaminado tiveram maior fator de bioacumulação em torno de 1,95 e 1,57 substratos húmus nos minhocários vertical e horizontal respectivamente e 3,03 e 2,62 para substratos solo nos minhocários vertical e horizontal. Sugere-se que de fato as propriedades das substâncias húmicas podem deixar Cd menos biodisponível para as minhocas. Constatou-se não houve diferenças estatísticas entre as concentrações de Cd no período de vermicompostagem, dessa forma, não houve diminuição de Cd nos substratos.

Palavras-chave: Teste de fuga. Bioacumulação. Metais pesados

Referências: 1BAIRD, C. Química ambiental. 2ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre- RS, 2002. 2ANDRÉA, Mara, M. O uso de minhocas como bioindicadores de contaminação de solo. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 2: 95-107, 2010. 3WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing disease through healthy environments: Exposure to cadmium: A major public health concern. Geneva, Switzerland, 2010. Disponível em: <http://www.who.int/ipcs/features/cadmium.pdf>. Acessado em 25/03/2014 4SPURGEON, D. J.; HOPKIN S.P.; JONES, D.T. Effects of cadmium, copper, lead and zinc on growth, reproduction and

survival of the earthworm *Eisenia* 5INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4ª edição. 1ª edição digital. São Paulo, 2008. 6INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/FDIS 17512-1:2007: Soil quality – Avoidance test for testing the quality of soils and effects of chemicals on behaviour –Part 1: Test with earthworms (*Eisenia fetida* and *Eisenia andrei*), Geneva, 2007. 7BURATINI, S.V.; BRANDELLI, A. Bioacumulação. In: ZAGATTO, P. A;

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: rose.c.ribeiro@hotmail.com

ELETROCOAGULAÇÃO APLICADA AO TRATAMENTO DE EFLUENTE COM CROMO HEXAVALENTE

Resumo: O cromo hexavalente é um metal altamente tóxico e carcinogênico para seres vivos. As soluções deste metal são amplamente utilizados nas indústrias de tratamento de superfície e indústria metalúrgica no Brasil gerando altos volumes de efluentes. Estes efluentes apresentam altas concentrações de cromo hexavalente e, portanto representam altos riscos para saúde humana e o meio ambiente. Sendo que o tratamento convencional destes efluentes consiste na redução de cromo hexavalente para cromo trivalente e após a sua precipitação. Este tratamento deve ser em duas etapas e além disso a redução demanda um tempo muito alto, e muitas vezes, não atinge os padrões de qualidade exigidos para descarte do efluente tratado. Neste contexto é de fundamental importância o desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento. Esse trabalho teve como objetivo estudar a aplicação da eletrocoagulação ao tratamento de efluentes com cromo hexavalente. Os experimentos foram realizados em um sistema piloto de eletrocoagulação composto por um reator de polietileno, e uma bomba centrífuga (0,5 Hp); distribuidores de fluxo; eletrodos de ferro e alumínio com dimensões de 50x50x4 cm²; retificador de corrente. O efluente (220 L) foi coletado em uma empresa da região e foi colocado no reator e tratado por um período de 60 a 120 min em sistema de batelada. A corrente elétrica aplicada foi de 150 amper. Após os ensaios foram coletadas amostras e realizadas análises por absorção atômica e por espectrofotometria para se verificar a quantidade de cromo hexavalente e total no efluente tratado. Os resultados demonstram que a remoção do cromo total sofreu influência significativa do tempo de ensaio. Observou-se também que a redução do cromo hexavalente foi fortemente influenciada pelo material do eletrodo utilizado. Quando empregou somente eletrodos de alumínio observou-se que em 60 minutos obteve uma remoção de 15% do cromo hexavalente e 30% do cromo total e em 120 minutos obteve 45% de redução para cromo hexavalente e 40% do cromo total logo quando se substitui quatro eletrodos de alumínio por ferro obteve-se 96% de redução do cromo hexavalente e 90% do cromo total ou seja, nas mesmas condições experimentais de quando era com só alumínio. Os resultados permitem afirmar que a eletrocoagulação tem alta viabilidade para ser empregada no tratamento de efluentes que contem cromo hexavalente diminuem o tempo de tratamento e proporciona um efluente tratado com ótima qualidade para descarte no corpo receptor.

Palavras-chave: Eletrocoagulação. Tratamento de efluentes. Cromo hexavalente

Referências: MEUNIER, et.al.: Comparison between electro coagulation and chemical precipitation for metals removal from acidic soil leachate, Journal of Hazardous Materials (2006), vol. 137, P. 581-590. SOSSMEIER, L.T.: Aplicação Da Eletrocoagulação Ao Tratamento De Efluente De Galvanoplastia. Novo Hamburgo, 2009. Dissertação (Mestrado), FEEVALE.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: cassio.azeredo@stihl.com.br

Área de conhecimento: Engenharias
Apresentador(es): Carmine Maria Schuh
Demais participantes: Fernanda Rodrigues Aires
Orientador(a): Marcus Daniel Friederich dos Santos

ESTUDO DE PAREDES PRÉ-FABRICADAS UTILIZANDO BLOCOS ESTRUTURAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

Resumo: No Brasil há dificuldade de encontrar mão-de-obra qualificada, que afeta 69% das empresas do segmento, sendo que a mão-de-obra representa aproximadamente 55% do custo total da obra, levando algumas empresas a adotarem outros métodos construtivos (segundo Comissão Brasileira da Indústria da Construção - CBIC). O método construtivo proposto neste trabalho utiliza sistemas industrializados, através da mecanização das atividades em substituição de algumas funções exercidas pelo homem, proporcionando produção em série, potencializando as vantagens da alvenaria estrutural, ou seja, diminuição no tempo da construção, economia nos custos da obra, menor gasto com revestimento, menor diversidade de materiais e mão-de-obra e facilidade de integração entre projetos. Esta pesquisa tem como objetivo principal estudar e aprofundar o método construtivo que utiliza painéis pré-fabricados executados com blocos estruturais cerâmicos para estrutura das paredes de casas e prédios residenciais. Este sistema construtivo onde as paredes são construídas em fábricas e transportadas até o canteiro é utilizado em países da Europa em função do custo alto da mão de obra, como também vem acontecendo no Brasil nos últimos anos, por isto justifica investir em sistemas que seguem o princípio da industrialização. Com base nas pesquisas já desenvolvidas e dominadas as técnicas de produção, manuseio e aplicação destes painéis, foi feita a escolha dos projetos arquitetônicos, sendo estes um conjunto de prédios de cinco pavimentos e um conjunto de sobrados, estudando-os e levando em conta as dimensões e capacidade de carga das paredes pré-fabricadas. A fabricação dos painéis será na posição vertical, considerando a mesma forma que serão dispostos na estrutura para não ser necessário ferragens adicionais para manuseio. Assim, foram feitas elevações das paredes dos projetos mencionados, indicando o tamanho dos blocos a serem utilizados e sua disposição, além dos locais das instalações, sendo que para estas foram estudadas formas de integração com a estrutura das paredes, buscando facilitar a montagem, bem como a conexão dos mesmos nas lajes. Além disso, foi dada ênfase à racionalização do método construtivo, levando em conta itens como a modulação das aberturas e o manuseio das peças. Através dos estudos realizados podemos perceber que o sistema construtivo com painéis pré-fabricados cerâmicos resulta em flexibilidade compositiva, de modo a atender as exigências estéticas e de desempenho de diversos perfis de usuários, abrangendo desde a casa popular até níveis com maior padrão econômico, podendo ser empregado até em prédios com pouco esforço causado pelo vento. Após sua finalização, será montado um manual indicando etapas dos sistemas, procedimentos e especificações que poderão se adaptar as exigências da Norma Brasileira Regulamentadora 15.575, atingindo como público alvo construtoras de pequeno e médio porte que abrangem construção de casas e prédios até cinco pavimentos.

Palavras-chave: Bloco. Industrialização. Paredes. Pré-fabricados

Instituição: Unisc

Financiador(es): Unisc

E-mail: carmine_schuh@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Ana Paula Morschbacher

Demais participantes: Magno Zandonotto, Luana Gabriela Marmitt, Bárbara Weber, Eduardo Rodrigo Ramos de Santana, Cláucia Fernanda Volken de Souza

Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira

AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM AMOSTRAS DE SALAME COLONIAL DEFUMADO

Resumo: Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são um grupo de compostos orgânicos formados a partir da união de anéis aromáticos condensados, contendo apenas átomos de carbono e hidrogênio. Podem ser classificados como leves, quando contém até quatro anéis de benzeno, e, quando a sua formulação inclui mais de quatro anéis, são considerados pesados. Enquanto os HPAs pesados são mutagênicos e carcinogênicos, os HPAs leves, devido à sua alta toxicidade, também representam riscos para os seres humanos, apesar de serem menos mutagênicos. Devido às propriedades cancerígenas, o Comitê Científico da Alimentação Humana (CCAH) recomendou que o conteúdo de HPA nos alimentos devesse ser “tão baixo quanto razoavelmente possível”. A contaminação por HPAs em alimentos deve-se, a processos como a defumação, que no caso do salame, é realizada pela queima de matéria orgânica, geralmente de madeira ou carvão. A combustão incompleta, altas temperaturas e quantidade de ar no ambiente favorecem a formação de HPAs. O elevado teor de gordura presente no salame facilita a deposição de partículas de HPAs, uma vez que tais compostos têm uma elevada lipofilicidade. Esses compostos também são fotossensíveis, o que reduz a sua concentração em alimentos, devido à decomposição por luz. No entanto, esta degradação não é completa, pois apenas parte da concentração é reduzida a um valor constante. Baseado no exposto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a presença de HPAs em doze amostras de salames produzidos artesanalmente e comercializados na região do vale do Taquari. Neste estudo foram desenvolvidas metodologias analíticas de extração e pré-concentração de HPAs. Para a extração pesaram-se 20 g de amostra que foram submetidas à saponificação sob-refluxo com 200 mL de solução de KOH 1,5 M em metanol e 200 mL de cicloexano. O material saponificado foi transferido para um funil de separação e adicionado 200 mL de água. Após a separação das fases concentrou-se o extrato orgânico em evaporador rotativo a um volume final de aproximadamente 5 mL. Para a limpeza da amostra utilizou-se uma coluna de vidro empacotada com 5 g de sílica gel e cicloexano. Os compostos foram eluídos com 85 mL de cicloexano, e reduzidos a um volume final de 1 mL sob fluxo de argônio. Para a análise cromatográfica foi preparada uma curva de calibração com soluções padrão nas concentrações de 10, 20, 30, 50, 70 e 100 mg L⁻¹, contendo 16 HPAs. Utilizou-se um cromatógrafo a gás com detector de ionização em chama (CG-DIC), marca Agilent, modelo 6890N, com coluna capilar de sílica fundida OV-5, (30 m x 0,25 mm de diâmetro interno x 0,25 µm de espessura de filme). Das doze amostras de salame colonial analisadas, apenas quatro delas apresentaram quantidades detectáveis de HPAs, sendo que para a defumação das mesmas foi utilizado além do carvão vegetal, madeiras nativas e maravalha, enquanto que as outras amostras utilizaram somente carvão vegetal. Com base nestes resultados, sugere-se um maior controle na matéria-prima utilizada na defumação, bem como melhorias no processo de defumação, visando um maior controle de qualidade dos alimentos defumados, para evitar o seu contato com os HPAs.

Palavras-chave: Salame colonial. HPAs. CG-DIC.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: amorschbacher1@universo.univates.br

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra
Apresentador(es): Daiane Simonaggio
Demais participantes: Josué Fernando Krüger, Cláudia Andréia Gräff
Orientador(a): Eniz Conceição Oliveira

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE IN NATURA PRODUZIDO NO VALE DO TAQUARI

Resumo: O leite é uma mistura de constituintes sólidos diluídos em água, a quantidade de água presente é cerca de 88%. Os principais elementos sólidos presentes no leite são: gordura, carboidratos, minerais, vitaminas e proteínas. A lactose é o carboidrato mais importante e os principais minerais são o cálcio e o fósforo. A concentração dos componentes do leite é medida para verificar possíveis problemas que alterem a composição do mesmo. Amostras de leite com valores baixos de gordura, estrato seco total e lactose, pode indicar ação fraudulenta pela adição de água. A densidade é o peso específico do leite. Fatores como, raça do animal, alimentação, produção do leite, intervalo entre ordenhas, interferem na composição do leite. Devido seu alto poder nutricional o leite é um alimento consumido em grande escala, está presente no dia a dia de pessoas de todas as faixas etárias. Sendo assim é de fundamental importância que este produto tenha sua qualidade assegurada. Este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade do leite cru produzido na região do Vale do Taquari. Para isso foram coletadas amostras em cinco diferentes produtores. Determinou-se a composição centesimal dos leites pelas seguintes análises: proteína, estrato seco total, estrato seco desengordurado, lipídios, lactose e matéria mineral, ainda foi analisado a acidez, densidade índice crioscópico. Os métodos analíticos foram realizados de acordo com o que estabelece a Instrução Normativa nº68 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Das cinco amostras avaliadas verificou-se que a densidade manteve-se constante, $1,030\text{g}/\text{cm}^3$ a 15°C , o índice crioscópico mínimo encontrado foi de $-0,537^\circ\text{H}$, e o máximo foi $-0,542^\circ\text{H}$, a média das proteínas ficou em 3,2%, o resultado médio obtido para a matéria mineral foi de 0,76%, a gordura variou de 3,1% a 4,0%, o menor valor para estrato seco total foi igual a 11,7%, e para o estrato seco desengordurado obteve-se o valor de 8,4% em média, a porcentagem da lactose variou de 4,23% a 4,52% e na acidez os valores determinados foram de 0,15 a 0,17% de ácido láctico. Conclui-se que os leites avaliados possuem boa qualidade, estando dentro dos parâmetros estabelecidos pelo MAPA. Pelos valores obtidos das análises físico-químicas verificou-se que não houve grandes variações nos resultados entre as diferentes amostras. O Vale do Taquari elabora produtos com características semelhantes, isso é importante tanto para a indústria, que ao comprar o leite cru de diferentes produtores consegue elaborar lotes padrão, quanto para o consumidor final que está adquirindo leite com qualidade nutricional e livre de fraudes.

Palavras-chave: Leite. Parâmetros físico-químicos. Qualidade

Referências: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa N° 68, de 12 de dezembro de 2006. Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos, para Controle de Leite e Produtos Lácteos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 14 dez. 2006, seção 1.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: daiane-simonaggio@hotmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Júlia Weber Ferreira Da Silva

Demais participantes: Mônica Jachetti, Maciel Mariana Dammann, Camila Agostini, Bruna Cristina Jordon, Daniel Neutzling Lehn, Carlos Henrique Dullius

Orientador(a): Cláucia Fernanda Volken De Souza

QUANTIFICAÇÃO DO POTENCIAL TECNOLÓGICO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE PRODUTOS LÁCTEOS DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI

Resumo: As culturas lácticas são o ingrediente mais importante do processo de fabricação de derivados lácteos fermentados, sendo um fator indispensável para a obtenção de um produto de boa qualidade e padronizado. Esta cultura é apropriadamente chamada starter, pois ela inicia a maioria das reações que ocorrem durante a fabricação dos produtos lácteos, principalmente a produção de ácido láctico a partir da lactose, de enzimas e de compostos aromáticos. As culturas iniciadoras podem ser constituídas por uma linhagem ou associação de duas ou mais de bactérias lácticas. Atualmente, no Brasil, as culturas lácticas empregadas na elaboração de produtos lácteos fermentados são importadas. Para a indústria brasileira de derivados do leite a disponibilidade de culturas de bactérias lácticas nativas ou endógenas, adaptadas às condições locais, é uma necessidade econômica, tendo em vista a redução do custo de importação, e um avanço tecnológico. Neste contexto, existe um grande potencial para a utilização de bactérias fermentadoras da lactose isoladas a partir de produtos lácteos do Rio Grande do Sul. Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar as características tecnológicas de bactérias lácticas isoladas de leite e queijo colonial produzidos na Região do Vale do Taquari, visando o desenvolvimento de culturas iniciadoras para elaboração de produtos lácteos fermentados. Foram avaliadas as seguintes propriedades tecnológicas das bactérias lácticas isoladas: produção de ácido láctico, atividade proteolítica e produção de diacetil. A quantificação da produção de ácido láctico por meio de titulação ácido-base e de determinação do pH foi avaliada em leite desnatado reconstituído, em soro de queijo e em permeado de soro de queijo ao longo de 5 dias nas temperaturas de 7 e 32 °C. Para determinação da atividade proteolítica foram empregadas placas de petri contendo o meio de cultura Plate Count Agar (PCA) e leite desnatado incubadas por 3 dias a 32 °C, observando o tamanho do halo ao redor da colônia após esse período de incubação. A produção do composto de aroma diacetil foi avaliada pelos testes do α -naftol e da creatina. A partir de leite e queijo da Região foram isolados 108 microrganismos e dentre estes, 103 são bactérias. O isolado n° 22 apresentou boa produção de ácido láctico em leite, soro de queijo e permeado de soro a 32 °C a partir de 24 horas de incubação. Já o isolado n° 2, que apresentou a menor produção de ácido láctico, se mostrou promissor quanto à atividade proteolítica, formando halo de 5 mm. Ambos os isolados apresentaram produção do composto de aroma diacetil. A partir dos resultados de produção de ácido láctico, proteases e diacetil, verifica-se que o isolado n° 12 apresenta potencial tecnológico para elaboração de produtos lácteos fermentados. Com base nos resultados de caracterização obtidos até o presente momento para os 47 isolados avaliados, verifica-se que há bactérias com propriedades tecnológicas adequadas para o desenvolvimento de culturas iniciadoras para uso na elaboração de produtos lácteos fermentados de qualidade físico-química, microbiológica e sensorial.

Palavras-chave: Diacetil. Ácido Láctico. Atividade Proteolítica

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: jujuwfs@hotmail.com

Área de conhecimento: Engenharias

Apresentador(es): Júlia Prediger

Demais participantes: Eduardo Rodrigo Ramos de Santana, Eniz Conceição Oliveira, Silvilene Hinchinck, Lucas Leonhardt, Fábio Júnior Secch, Hélio Dorneles Etchepare, Arlete Costa, Fernanda Cristina Wiebusch

Orientador(a): Eduardo Rodrigo Ramos De Santana

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR EM UM FRIGORÍFICO

Resumo: Este trabalho está vinculado aos projetos de pesquisa “Indústrias alimentícias do Vale do Taquari: estudo de contaminantes orgânicos e resíduos da cadeia produtiva” e “Avaliação do potencial de produção mais limpa na indústria suinícola do Vale do Taquari.” Tradicionalmente a Produção Mais Limpa (P+L) foca-se na minimização do impacto das atividades humanas no meio ambiente pela redução de resíduos gerados. Entretanto, em um sentido mais amplo, a P+L poderia englobar não apenas resíduos, mas também efluentes e emissões. A saturação de um ambiente com gás carbônico (CO₂) e a má ventilação nos ambientes são fatores que contribuem para a má Qualidade do Ar Interior. Em um Frigorífico, existe uma grande variação de temperatura e umidade nos diversos setores, o que pode também favorecer a proliferação de microrganismos. Por conseguinte, a má qualidade do ar pode afetar a saúde dos trabalhadores, provocando perda de qualidade de vida, redução de produtividade e até o absenteísmo. Até o presente foram realizados alguns estudos pela Anvisa sobre qualidade do ar interior mais focados para shoppings e escolas. Pretende-se neste trabalho avaliar a Qualidade do Ar Interior em uma empresa do ramo frigorífico, atividade importante no Vale do Taquari. Serão avaliados fatores como a temperatura, a umidade relativa, concentração de monóxido e dióxido de carbono. O método consistiu no levantamento de todas as etapas do processo produtivo (fluxograma) da empresa e monitoramento dos parâmetros antes mencionados em diversos setores como calibragem das tripas, embutimento, estufa, cozimento, presuntaria, embalagem, câmaras de resfriamento, de maturação, de massas, entre outros setores desta atividade industrial. Para tanto foi utilizado o monitor multifuncional para medição da qualidade do ar interior, modelo ITMCO₂ - 600 da marca Instrutemp. Este equipamento é capaz de medir monóxido de carbono (CO), temperatura do ar, ponto de orvalho, temperatura de bulbo úmido e umidade (ponto de orvalho, temperatura de bulbo úmido e umidade) além de dióxido de carbono (CO₂) por infravermelho não dispersivo (NDIR). Os resultados serão comparados aos padrões de referência da ANVISA (resolução nº 9 de 16/01/2003) e outras recomendações relativas à segurança do trabalho como do Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional dos EUA. Espera-se desta forma compreender o grau de salubridade do ar nos setores analisados, recomendando melhorias se for o caso. Independentemente dos resultados obtidos, espera-se que este estudo sirva como inspiração para aplicação em outras atividades industriais e desperte a importância deste tipo de análise a fim de melhorar a qualidade de vida do trabalhador e melhorar ou manter a produtividade. Há intenção de aprofundar mais adiante este estudo com análises microbiológicas dos setores em questão.

Palavras-chave: Ar. Qualidade. Interior.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: ju.prediger@hotmail.com

Área de conhecimento: Ciências Exatas e Da Terra

Apresentador(es): Maira Cristina Martini

Demais participantes: Jordana Finatto, Taciélen Altmayer, Christina V. S. de Lima, Eduardo Miranda Ethur, Claucia Volken de Souza, Daniel Neutzling Lehn, Elisete Maria de Freitas, Simone Stülp.

Orientador(a): Lucélia Hoehne

AVALIAÇÃO DO PIMENTÃO (CAPSICUM ANNUUM L) CULTIVADO COM BIOPRODUTO CONTENDO CÁDMIO

Resumo: O pimentão (*Capsicum annuum* L.) está entre as dez hortaliças de maior importância econômica no mercado brasileiro. É uma planta bastante exigente nas características químicas e físicas do solo, porém com boa resposta à adubação orgânica, sendo que as maiores produtividades são obtidas através da combinação de adubos orgânicos e minerais (Souza, et al., 1991). O húmus de minhoca é um fertilizante orgânico produzido por decomposição aeróbica controlada da matéria orgânica que inicialmente envolve fungos e bactérias, e na fase final as minhocas, as quais aceleram a decomposição e agregam nutrientes ao composto. O produto final, o húmus de minhoca, é um composto de qualidade, rico em nutrientes, além de restaurar o ciclo biológico do solo (Ricci et al., 1994; Longo, 1992). Metais pesados contidos no solo podem ser absorvidos nas plantas, mas existem estudos que indicam que o húmus pode diminuir a biodisponibilidade destes metais. O objetivo do trabalho é avaliar e caracterizar o fruto visando a possibilidade de absorver o metal disponível no solo, contendo quantidades crescentes de húmus com concentrações de cádmio, além observar o desenvolvimento das plantas e sua produção. O experimento foi conduzido na casa de vegetação do Centro Universitário UNIVATES, em Lajeado/ RS, com irrigação e temperatura controladas. Para tal efetuou-se o plantio de pimentões com diferentes concentrações de húmus de minhoca no substrato (0, 25, 50, 75 e 100% de húmus), e em paralelo foram plantadas mudas de pimentões com húmus contendo 3 mg/Kg-1 de cádmio no solo. O plantio ocorreu por transplante, uma planta por vaso e três repetições para cada concentração. O metal foi incorporado à mistura um mês antes do plantio, para garantir que ele já estaria incorporado totalmente no substrato. Todos os frutos produzidos foram coletados assim que estariam em ponto de colheita, armazenados sob forma de congelamento e após 6 meses de plantio, serão feitas análises de cinza, proteína, cádmio e metais em geral, além de verificar o desenvolvimento das plantas, e sua produção em relação a quantidade de bioproduto no substrato. Testes preliminares identificam que a maior produção de frutos ocorreu nas plantas cujo substrato continha 50% de vermicomposto livre de adição de cádmio, Teores de proteína encontrado nos frutos diminuiriam com o acréscimo de cádmio no substrato ficando em torno de 0,70%, onde nas amostras sem adição do metal expressam 1,15% de proteína. Os demais resultados estão sendo processados.

Palavras-chave: *Capsicum annuum* L. Metal. Húmus de minhoca

Referências: LONGO, A.D. Minhoca - de fertilizadora do solo à fonte alimentar. São Paulo: Ícone, 1992. 79 p. SOUZA, W.P.; BRUNO, G.B. Efeito da adubação organomineral sobre a produção de pimentão. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 9, n. 1, p. 60. 1991. RICCI, M.S.F.; CASALI, V.W.D.; CARDOSO, A.A.; RUIZ, H. A. Produção de alface adubada com composto orgânico. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 12, n. 1, p. 56-58. 1994.

Instituição: Univates

Financiador(es): Univates

E-mail: mairinha.martini@hotmail.com



R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95900.000 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09

