



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
DOUTORADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL E O DESENVOLVIMENTO
COGNITIVO E SOCIOAFETIVO DE CRIANÇAS COM TDAH**

Mônica Maria Siqueira Damasceno

Lajeado, dezembro de 2019

Mônica Maria Siqueira Damasceno

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL E O DESENVOLVIMENTO
COGNITIVO E SOCIOAFETIVO DE CRIANÇAS COM TDAH**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade do Vale do Taquari- Univates, como parte da exigência para obtenção do grau de Doutora em Ambiente e Desenvolvimento na área de concentração Espaço e Problemas Socioambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Jane Marcia Mazzarino

Coorientadora: Profa. Dra. Aida Figueiredo

Lajeado, dezembro de 2019

Mônica Maria Siqueira Damasceno



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO -
NÍVEL DOUTORADO

ATA 06/2019 – Defesa de Tese

A tese da doutoranda **Mônica Maria Siqueira Damasceno** sob título "EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SOCIOAFETIVO DE CRIANÇAS COM TDAH", foi defendida em sessão pública no dia 13 de dezembro de 2019, às 13:30min, na sala 110, prédio 2 da Univates, tendo sido considerada Aprovada (aprovada/reprovada) pela Banca Examinadora, abaixo assinada, conforme pareceres individuais anexos, parte integrante desta ata, ____ (em caso de reprovação, preencher "não") estando apto a receber o diploma de Doutor em Ciências: Ambiente e Desenvolvimento.

Banca Examinadora:

Nome

Orientadora: Dra Jane Márcia Mazzarino
Coorientadora: Dra. Aida Maria de Figueiredo Ferreira
3º Membro: Dra. Joana Bucker
4º Membro: Dra. Yasmini Lais Spindler Sperafico
5º Membro: Dra. Marina Schimdt Dalzochio

Assinatura

Secretário da sessão:

Matheus Weiand Ely
Secretário de Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – UNIVATES
Rua Avelino Tallini, 171, Universitário – 95914-014 Lajeado, RS Brasil – Fone/Fax: 51. 3714-7000
e-mail: ppgad@univates.br home-page: www.univates.br/ppgad

Rua Avelino Tallini, 171 - Cx. Postal 155 - Bairro Universitário - Lajeado - RS - CEP 95914-014
Fone/Fax: (51) 3714-7000 - Ligação Gratuita: 0800-7070809 - <http://www.univates.br> - E-mail: campus@univates.br

Lajeado, dezembro de 2019

DEDICATÓRIA

Este trabalho, desde o início, foi guiado por Deus, que esteve ao meu lado em todos os momentos, dando-me tranquilidade e sabedoria para que eu conseguisse seguir em frente e concluísse esta tese. Portanto, a ELE, dedico-a.

Dedico-a também a mim, por ter conseguido chegar até aqui, enfrentando e superando os obstáculos que foram surgindo ao longo do processo e, dessa forma, conseguir transformar em realidade o que foi sonho por muitos anos.

E, por fim, às onze crianças que fizeram parte desta pesquisa. A elas, todo meu amor e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Um percurso dificilmente acontece da forma como planejamos ou idealizamos. Surgem dificuldades, mas também grandes soluções e aprendizagens. Neste percurso, muitas pessoas de forma direta ou indireta foram responsáveis para que todas as condições estivessem reunidas e esta tese fosse realizada. A elas, meu muito obrigada.

Antes de todos, à professora Dra. Jane Mazzarino, não só pela orientação, mas, principalmente, pela partilha de conhecimentos, pelo exemplo, carinho, disponibilidade e paciência ao longo de todo o percurso. Com você cresci como pesquisadora ao compreender a pertinência das suas observações, mas, principalmente, aprendi a desenvolver um olhar mais sensível para a natureza e para a vida. A você, minha eterna gratidão.

À professora Dra. Aida Figueiredo, minha coorientadora, o meu reconhecimento pela ajuda acadêmica, sugestões e disponibilidade demonstrada na realização deste trabalho. Agradeço o incentivo e o carinho a mim dispensados durante o período em que estive na Universidade de Aveiro, sob sua supervisão, e por ter me apresentado ao que de mais belo a natureza pode oferecer.

Agradeço às professoras Dra Joana Bucker, Dra. Yasmini Lais Spindler Sperafico e Dra. Marina Schimdt Dalzochio, por aceitarem o convite para compor a banca de defesa e pelas excelentes contribuições.

Ao meu marido Ricardo Damasceno e aos meus filhos, Arthur e Lara, pela compreensão em todos os momentos em que não foi possível estarmos juntos e por suportarem minhas falas repetitivas. Gratidão pela ajuda em todos os outros aspectos da minha vida, que, indiretamente, influenciaram para que este trabalho fosse realizado (Ricardo, obrigada por me ajudar sempre que precisei). Acima de tudo, gratidão por me inspirarem todos os dias. Amo vocês.

Este trabalho não teria acontecido de forma tão linda sem a participação da minha equipe, a quem serei eternamente grata. Eu não poderia ter tido melhores pessoas para estar ao meu lado neste momento ímpar da minha vida: a minha irmã Vera, que esteve comigo lado a lado, dando todo apoio logístico e emocional; os meus bolsistas do IFCE, campus Juazeiro do Norte, que se dedicaram com amor e alegria a este projeto de pesquisa e de vida: Paloma, Matheus, Katiane, Gabriel e Gabrielle. À equipe externa: Luciana, que trouxe brilho às vivências; Luana, com seu belo voluntariado; Cícero, sempre de bom humor, que nos conduziu toda semana aos locais das vivências. Vocês são os melhores.

O agradecimento especial vai para as crianças que participaram da pesquisa; sem elas tudo teria sido em vão.

Agradeço aos responsáveis pelas crianças, que confiaram a mim seus filhos, que muito contribuíram para esta pesquisa.

O agradecimento vai agora para Anny Kariny, a pessoa que esteve ao meu lado durante todo o doutorado, que me incentivou a ir mais longe ou brigou para que eu não desistisse. Anny, você foi mais do que uma amiga; foi quem segurou a minha mão nos momentos de tristezas, desânimos, alegrias e vitórias. Gratidão por tê-la na minha vida.

À minha querida amiga, Ialуска Guerra, que, para além da grande amizade, tudo fez para que eu conseguisse avançar na minha tese, ajudando com os dados estatísticos. Obrigada.

Sabe, aquela pessoa que está sempre pronta para te ajudar? Essa é Mira Raya. Obrigada pelo carinho que a mim dispensa sempre.

Aos meus familiares: Papai, Vera, Moacir, Sandra e Sayonara; à mamãe, *in memoriam*; à minha sogra Dona Juscineide, Sammy, Fernando, Gabi, Fernandinho, Patricia, Jackson e Carol; e aos amigos mais próximos: Rachel, Nágela, Fabíola, Thereza, Denize e Joana, pela preocupação, orações, motivação e constante torcida, e principalmente, por acreditarem em mim.

Obrigada à Secretaria Municipal de Educação do Crato, na pessoa da então Secretária Otonite Cortez e sua adjunta, Mônica. Muito obrigada às escolas municipais do Crato e aos seus respectivos diretores, que acolheram tão bem a mim e à minha equipe.

Um agradecimento especial à Coordenadora do Atendimento Educacional Especializado-AEE, da escola José do Vale: Fatinha, você faz parte da nossa equipe; obrigada por ter me dado todo apoio e ajuda.

Ao IFCE, campus Juazeiro do Norte, na pessoa do Diretor Geral Guilherme Brito, pelo apoio logístico para a realização da pesquisa.

Ao ICMBIO, na pessoa de Verônica Ma. Figueiredo Lima; ao Sítio Pinheiros, na pessoa do Sr. Renato e esposa e ao Clube Recreativo Granjeiro, que, ao longo deste trabalho, foram nossos parceiros, disponibilizando a ferramenta vital para esta pesquisa: a natureza. Obrigada por acreditarem e confiarem no nosso trabalho.

À CAPES, por sua valorosa contribuição. O auxílio financeiro ajudou bastante para que eu pudesse realizar o curso de Doutorado.

Aos meus colegas e professores do Doutorado do PPGAD, à Universidade do Vale do Taquari, pela colaboração e partilha deste caminho.

A todos, a minha gratidão!

RESUMO

Esta pesquisa analisa como crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são impactadas por Vivências com a Natureza. O estudo envolve crianças diagnosticadas com TDAH, de escolas públicas do município de Crato, do interior do Estado do Ceará, Região Nordeste do Brasil. O objetivo geral é investigar as potenciais influências das atividades de Vivências com a Natureza nos sintomas e nos processos de desenvolvimento cognitivo e socioafetivo de crianças com TDAH. O método utilizado é a pesquisa exploratória e descritiva, sendo um estudo de caso múltiplo com característica de investigação-ação. Os procedimentos técnicos estão organizados em nove etapas: Revisão Integrativa; Diagnóstico do Município; Perfil dos Sujeitos; Avaliação Ex-Ante; Aplicação dos testes SSRS e WISC-IV; Realização das Vivências com a Natureza; Reaplicação dos testes SSRS e WISC-IV; Follow Up; triangulação e análise dos dados. Na última etapa, consideram-se os dados da observação retrospectiva dos laudos e os da observação prospectiva dos sujeitos, as análises documentais, o diário de campo, os resultados dos testes SSRS e WISC, os dados das duas entrevistas com os responsáveis, professoras e sujeitos e os resultados da análise estatística descritiva. Considerando o tamanho da amostra, utilizam-se os testes não paramétricos: U-Mann Whitney, Kruskal Wallis e Qui-quadrado. Os resultados apontam a escassez de artigos que abordam especificamente a relação entre natureza e TDAH. Após aplicação das vivências, observa-se a minimização dos sintomas do TDAH no Grupo Intervenção, com impactos nos aspectos cognitivos e socioafetivos. A combinação de atividades ao ar livre seguindo este método resulta em efeitos positivos nas relações sociais, na autopercepção e no grau de envolvimento com a natureza dos sujeitos da pesquisa. Resultados dos testes SSRS e WISC- IV evidenciam que o Grupo Intervenção apresenta, na segunda aplicação dos testes, após as Vivências com a Natureza, tendência à evolução significativa nos resultados. Por outro lado, em alguns quesitos, mantêm-se os escores obtidos. Já o Grupo Controle apresenta tendência à manutenção dos resultados entre as duas etapas de testes, com pouca evolução e alguma diminuição de escores. Conclui-se que, ao final das atividades de Vivências com a Natureza, seguindo as orientações do Método do Aprendizado Sequencial e relacionando as atividades com os sintomas do TDAH elencados no SNAP-IV, é possível considerar que este método de contato direto com a natureza proporciona uma experiência genuína, evidenciando a minimização dos sintomas do TDAH e um melhor desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dos sujeitos do Grupo Intervenção. Esta conclusão deve levar em conta que, além da influência das atividades com a natureza, os sujeitos recebiam outras interferências dos ambientes nos quais estão inseridos no seu cotidiano.

Palavras-chave: Vivências com a Natureza; TDAH; Desenvolvimento cognitivo e socioafetivo.

ABSTRACT

The research aimed to analyze how children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) are impacted by Experiences with Nature. The study was conducted with children from public schools in the city of Crato, in the interior of the state of Ceará, northeastern region of Brazil, who have ADHD. The general objective is to investigate the potentialities of Nature Experiences activities to influence the symptoms and processes of cognitive and socio-affective development of children with ADHD. The method used is composed of exploratory and descriptive research, being a multiple case study with action research characteristic. The technical procedures were organized in nine stages: Systematic Review, Municipality Diagnosis, Subject Profile, Ex-Ante Evaluation, Application of SSRS and WISC-IV Tests, Realization of Experiences with Nature, Re-application of SSRS and WISC-IV Tests, Follow Up, Triangulation and data analysis. For the last stage, retrospective observation of the reports and prospective observation of the subjects were considered, as well as the documentary analysis, the field diary, the results of the SSRS and WISC tests, the data from the two interviews with those responsible, teachers and subjects, and the results of the study. descriptive statistical analysis. Considering the sample size, the nonparametric tests were used: U-Mann Whitney, Kruskal Wallis and Chi-square. The results pointed to: scarcity of articles that specifically address the relationship between nature and ADHD. After applying the experiences, it was observed that ADHD symptoms were minimized in the Intervention group, which was impacted on cognitive and socio-affective aspects. The combination of outdoor activities following this method had a positive effect on social relationships, self-perception and the degree of involvement with the nature of the research subjects. Results of the SSRS and WISC- IV tests showed that the Intervention Group showed, in the second application of the tests, after the Experiences with Nature, a tendency to a significant evolution in the results and in some items the scores obtained were maintained. The Control group, on the other hand, tended to maintain the results between the two test stages, with little evolution and some score decreases. It was concluded that at the end of the Experiences with Nature activities, following the guidelines of the Sequential Learning Method and relating the activities with the ADHD symptoms listed in SNAP-IV, it was possible to consider that this method of direct contact with nature provides a genuine experience, which evidenced the minimization of ADHD symptoms and a better cognitive and socio-affective development of the subjects of the Intervention group. This conclusion should take into account that, in addition to the influences of activities with nature, subjects continued to receive other interference from the environments in which they are inserted in their daily lives.

Keywords: Experiences with Nature; ADHD; Cognitive and socio-affective development.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo analizar cómo los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se ven afectados por las experiencias con la naturaleza. El estudio se realizó con niños de escuelas públicas de la ciudad de Crato, en el interior del estado de Ceará, en la región noreste de Brasil, que tienen TDAH. El objetivo general es investigar las potencialidades de las actividades de Nature Experiences para influir en los síntomas y procesos del desarrollo cognitivo y socioafectivo de los niños con TDAH. El método utilizado se compone de investigación exploratoria y descriptiva, siendo un estudio de caso múltiple con características de investigación de acción. Los procedimientos técnicos se organizaron en nueve etapas: revisión sistemática, diagnóstico municipal, perfil del sujeto, evaluación ex ante, aplicación de pruebas SSRS y WISC-IV, realización de experiencias con la naturaleza, nueva aplicación de pruebas SSRS y WISC-IV, seguimiento, triangulación y análisis de datos. Para la última etapa, se consideró la observación retrospectiva de los informes y la observación prospectiva de los sujetos, así como el análisis documental, el diario de campo, los resultados de las pruebas SSRS y WISC-IV, los datos de las dos entrevistas con los responsables, maestros y sujetos, y los resultados del estudio. Análisis estadístico descriptivo. Teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, se utilizaron las pruebas no paramétricas: U-Mann Whitney, Kruskal Wallis y Chi-cuadrado. Los resultados apuntaban a: escasez de artículos que aborden específicamente la relación entre la naturaleza y el TDAH. Después de aplicar las experiencias, se observó que los síntomas de TDAH se redujeron al mínimo en el grupo de intervención, que se vio afectado en los aspectos cognitivos y socio-afectivos. La combinación de actividades al aire libre siguiendo este método tuvo un efecto positivo en las relaciones sociales, la autopercepción y el grado de implicación con la naturaleza de los sujetos de investigación. Los resultados de las pruebas SSRS y WISC-IV mostraron que el Grupo de Intervención mostró, en la segunda aplicación de las pruebas, después de Experiencias con la Naturaleza, una tendencia a una evolución significativa en los resultados y en algunos ítems se mantuvieron los puntajes obtenidos. El grupo de Control, por otro lado, tendió a mantener los resultados entre las dos etapas de la prueba, con poca evolución y algunas disminuciones de puntaje. Se concluyó que al final de las actividades de Experiencias con la Naturaleza, siguiendo las pautas del Método de aprendizaje secuencial y relacionando las actividades con los síntomas del TDAH enumerados en SNAP-IV, fue posible considerar que este método de contacto directo con la naturaleza proporciona una experiencia genuina, que evidenció la minimización de los síntomas del TDAH y un mejor desarrollo cognitivo y socio-afectivo de los sujetos del grupo de intervención. Esta conclusión debe tener en cuenta que, además de las influencias de las actividades con la naturaleza, los sujetos continuaron recibiendo otras interferencias de los entornos en los que se insertan en su vida cotidiana.

Palabras clave: Experiencias con la naturaleza; TDAH; Desarrollo cognitivo y socioafectivo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Design da pesquisa – Revisão de literatura	25
Figura 2 - Linha do tempo do TDAH	79
Figura 3 - Localização geográfica do Crato (CE)	106
Figura 4 - Imagem da Chapada do Araripe	109
Figura 5 - Sede do ICMBIO/FLONA.....	110
Figura 6 - Trilha do Belmonte.....	111
Figura 7 - Trilha da Coruja.....	111
Figura 8 - Trilha de Nossa Senhora de Fátima.....	112
Figura 9 - Parque Ecológico Riacho do Meio I	113
Figura 10 - Parque Ecológico Riacho do Meio II.....	113
Figura 11 - Soldadinho do Araripe - macho.....	114
Figura 12 - Sítio Pinheiros I.....	115
Figura 13 - Sítio Pinheiros II.....	116
Figura 14 - Design das técnicas de produção e de análise de dados.....	119
Figura 15 - Protocolo de registro	Erro! Indicador não definido.
Figura 16 - Estrutura demonstrativa da seleção dos estudos que relacionam o TDAH e o contato com a natureza e os benefícios da relação humano-natureza.....	133
Figura 17 - Contato amoroso com a natureza.	1577
Figura 18 - Vivência Sr. Caracol.....	1614
Figura 21 - Reconte a história 2.....	1666
Figura 22 - Vivência trilha de surpresas.	17070
Figura 23 - Vivência caça ao lixo.	1744
Figura 24 - Triangulação dos dados empíricos com os Sintomas do TDAH e Desenvolvimento Cognitivo e Socioafetivo.	1966
Figura 25 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de autocontrole intragrupos.	235
Figura 26 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de responsabilidade intragrupos.	236
Figura 27 - Crosstabs do grupo Intervenção em habilidades sociais de assertividade-desenvoltura social intragrupos.....	238
Figura 28 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de cooperação/afetividade intragrupos.....	239
Figura 29 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de responsabilidade intragrupos.	241
Figura 30 - Crosstabs do grupo Intervenção em habilidades sociais de autocontrole intragrupos.....	242
Figura 31 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de civilidade intragrupos.	245
Figura 32 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de empatia/afetividade intragrupos.....	247

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comparativo dos transtornos existentes em crianças em idade escolar no município do Crato (CE)	137
Gráfico 2 - Distribuição dos Transtornos de Aprendizagem no município do Crato (CE)	138
Gráfico 3 - Distribuição dos responsáveis quanto ao sexo.....	140
Gráfico 4 - Distribuição dos responsáveis quanto à idade.....	141
Gráfico 5 - Distribuição dos responsáveis quanto à escolaridade.....	141
Gráfico 6 - Distribuição quanto à estrutura familiar dos sujeitos.....	142
Gráfico 7 - Distribuição quanto ao número de filhos por família dos responsáveis.....	143
Gráfico 8 - Distribuição quanto ao número de pessoas por casa dos responsáveis.....	144
Gráfico 9 - Distribuição quanto à renda mensal familiar dos responsáveis	145
Gráfico 10 - Distribuição quanto ao grau de parentesco do informante com a criança	145
Gráfico 11 - Distribuição quanto ao uso de medicamentos utilizados pelas crianças....	146
Gráfico 12 - Distribuição quanto ao tipo de medicamento utilizados pelas crianças.....	148

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Correntes tradicionais em EA.....	49
Quadro 2 - Correntes mais recentes de EA	49
Quadro 3 - Estágios da metodologia do aprendizado sequencial	52
Quadro 4 - Alterações dos critérios do TA no DSM-IV para DSM- 5.....	101
Quadro 5 - Fases de um estudo de coorte - adaptação.....	118
Quadro 6 - Comparativo do número de alunos da rede municipal.	135
Quadro 7 - Vivências do Estágio 1, realizadas com os sujeitos.	16161
Quadro 8 - Vivências do Estágio 2, realizadas com os sujeitos.	1633
Quadro 9 - Vivências do Estágio 3, realizadas com os sujeitos.	1699
Quadro 10 - Vivências do Estágio 4 realizadas com os sujeitos.	1722
Quadro 11 - Sintomas do TDAH.....	1811
Quadro 12 - Categoria comportamento.	1844
Quadro 13 - Categoria afetividade.	1877
Quadro 14 - Habilidade social.....	1899
Quadro 15 - Interesse nas atividades escolares e na aprendizagem.	1911
Quadro 16 - O brincar e o contato com a natureza.....	1933
Quadro 17 - Percentis para os sexos feminino e masculino no escore geral (EG) de Habilidades Sociais, conforme autoavaliação das crianças, avaliação dos Responsáveis e dos Professores no SSRS.....	1999
Quadro 18 - Percentis para os sexos feminino e masculino no escore geral (EG) de Problemas de Comportamento, conforme avaliação dos Responsáveis e Professores no SSRS.....	200
Quadro 19 - Percentis para os sexos feminino e masculino no escore geral (EG) de Competência Acadêmica, conforme avaliação dos Professores no SSRS.....	200
Quadro 20 - SSRS - SI1.	2011
Quadro 21 - WISC - IV - SI1.....	2033
Quadro 22 - SSRS - SI2.	2055
Quadro 23 - WISC - IV - SI2.....	2077
Quadro 24 - SSRS - SI3.	2088
Quadro 25 - WISC - IV - SI3.....	21010
Quadro 26 - SSRS - SI4.	2111
Quadro 27 - WISC - IV - SI4.....	2133
Quadro 28 - SSRS - SI5.	2144
Quadro 29 - WISC - IV - SI5.....	2155
Quadro 30 - SSRS - SI6.	2177
Quadro 31 - WISC - IV - SI6.....	2188
Quadro 32 - SSRS - SC1.....	22020
Quadro 33 - WISC- IV - SC1.	2211

Quadro 34 - SSRS - SC2.....	2233
Quadro 35 - WISC IV - SC2.....	2244
Quadro 36 - SSRS - SC3.....	2255
Quadro 37 - WISC IV - SC3.....	2277
Quadro 38 - SSRS - SC4.....	2288
Quadro 39 - WISC IV - SC4.....	23030
Quadro 40 - SSRS - SC5.....	2311
Quadro 41 - WISC IV - SC5.....	2333
Quadro 42 - Desempenho acadêmico geral.....	257
Quadro 43 - Funcionamento intelectual.....	257
Quadro 44 - Comportamento geral.....	257
Quadro 45 – Leitura.....	258
Quadro 46 - Expectativa para leitura.....	258
Quadro 47 - Matemática.....	259
Quadro 48 - Expectativa para matemática.....	259
Quadro 49 - Motivação geral.....	259
Quadro 50 - Apoio parental para o êxito acadêmico das crianças.....	260
Quadro 51 - Estatística descritiva do escore geral das habilidades sociais.....	263
Quadro 52 - Estatística descritiva do escore geral – Problemas de comportamento.....	264

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tipologia de valores da natureza	33
Tabela 2 - Prevalência do TDAH, a partir de estudos publicados:	84
Tabela 3 - Escalas e fatores respondidos pelas crianças (autoavaliação), pais e professores.....	124
Tabela 4 - Habilidades sociais - Fator autocontrole no grupo de professores.....	234
Tabela 5 - Habilidades sociais – Fator responsabilidade no grupo de professores.	236
Tabela 6 - Habilidades sociais - Fator assertividade - Desenvoltura social no grupo de professores.	237
Tabela 7 - Habilidades sociais - Fator cooperação - Afetividade no grupo de professores.	239
Tabela 8 - Habilidades sociais - Categoria responsabilidade no grupo de responsáveis.	240
Tabela 9 - Habilidades sociais - Fator autocontrole no grupo de responsáveis.....	241
Tabela 10 - Habilidades sociais - Fator afetividade - Cooperação no grupo de responsáveis.	243
Tabela 11 - Habilidades sociais – Desenvoltura social no grupo de responsáveis.	244
Tabela 12 - Habilidades sociais - Categoria civilidade no grupo de responsáveis..	245
Tabela 13 - Habilidades sociais - Categoria empatia - Afetividade no grupo de crianças.....	246
Tabela 14 - Habilidades sociais - Categoria responsabilidade no grupo de crianças.	248
Tabela 15 - Habilidades sociais - Categoria autocontrole - Civilidade no grupo de crianças.....	249
Tabela 16 - Habilidades sociais - Categoria assertividade no grupo de Crianças...	250
Tabela 17 - Problemas de comportamento - Fatores externalizantes para o grupo de professores.	252
Tabela 18 - Problemas de comportamento - Fator hiperatividade para o grupo de professores.	253
Tabela 19 - Grupo professores - Problemas de comportamento- Internalizantes....	253
Tabela 20 - Problemas de comportamento externalizante, responsáveis.	254
Tabela 21 - Problemas de comportamento internalizantes, responsáveis.	256

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Quadro Com a Literatura Consultada na Revisão Integrativa.....	296
APÊNDICE B - Guias de Atividades e de Observação.....	301
APÊNDICE C - Perguntas Norteadoras Para os Responsáveis.....	320
APÊNDICE D - Perguntas Norteadoras Para os Professores.....	322
APÊNDICE E - Perguntas Norteadoras Para os Sujeitos	324

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Questionário SNAP-IV.....	326
ANEXO B - Termo de Anuência da Prefeitura Municipal do Crato (CE).....	328
ANEXO C - Parecer Consubstanciado do CEP	329

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDA	Associação Brasileira de Déficit de Atenção
ANDE	Associação Nacional de Equoterapia
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APA	<i>American Psychiatric Association / Associação Americana de Psiquiatria</i>
CID- 10	Manual de Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da Classificação Internacional de Doenças-10
DA	Dificuldades de Aprendizagem
DDA	Distúrbio do <i>Déficit</i> de Atenção
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5
GI	Grupo Intervenção
GC	Grupo Controle
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDBN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC/SEESP	Ministério da Educação e Cultura/ Secretaria de Educação Especial
NEE	Necessidades Educacionais Específicas
RMC	Região Metropolitana do Cariri
SI	Sujeito do grupo Intervenção
SC	Sujeito do grupo Controle
TA	Transtorno de Aprendizagem
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
SEDUC	Secretaria de Educação do Ceará
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
SISBIO	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
FLONA	Floresta Nacional do Araripe
UC	Unidade de Conservação
ATÉA	Área Temática de Educação Ambiental
ZUP	Zona de Uso Público

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
1.1. Objetivos	22
1.1.1. Objetivo Geral	22
1.1.2. Objetivos Específicos	22
1.2. Justificativa	23
2. REFERENCIAL TEÓRICO	26
PARTE I – Conexões Naturais	27
2.1. A Interação Humano - Natureza	27
2.2. Educação Ambiental e Vivências com a Natureza	46
2.2.1. Método do Aprendizado Sequencial	50
PARTE II - O Sujeito e Seu Permanente Processo de Desenvolvimento	56
2.3. Desenvolvimento Humano	56
2.4. Educação Especial, Necessidades Educacionais Específicas e as Políticas Públicas	73
2.5. Transtorno de Déficit de Atenção e de Hiperatividade (TDAH)	78
2.5.1. Aprendizagem, Transtornos da Aprendizagem e Prevalência	90
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	104
3.1. Caracterização do Município onde foi realizado o Estudo Empírico	106
3.1.1. Caracterização dos Ambientes Naturais Onde Foram Realizadas as Vivências com a Natureza	108
3.2. População e Amostra de Estudo	117
3.3. Instrumentais técnicos	118
3.4. Etapas do Estudo	119
3.5. Ética e Pesquisa	130
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	132
4.1. Revisão Integrativa	132
4.2. Diagnóstico do Município de Crato Quanto às Crianças com NEE	135
4.3 Perfil dos Sujeitos da Pesquisa	139
4.4. As Vivências Com a Natureza	156
4.5. Sintomas do TDAH	180
4.6. Desenvolvimento Cognitivo e Socioafetivo: Uma Avaliação a Partir dos Testes SSRS e WISC-IV	198

4.6.1. Resultados dos Testes SSRS e WISC-IV	201
4.6.1.1 Grupo Intervenção:.....	201
4.6.1.2 Grupo Controle:	219
4.6.2. Avaliação Estatística.....	233
4.6.3. Comparativo entre o Grupo Controle e o Grupo Intervenção a Partir dos Resultados do SNAP-IV, SSRS e WISC-IV.....	260
4.7. Dialogando Com os Resultados	264
5. EM BUSCA DE UMA SÍNTESE	274
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	279
REFERÊNCIAS	281
APÊNDICE.....	295
ANEXOS	3257

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa se propõe a aprofundar uma relação inédita: analisar como crianças com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) são impactadas por Vivências com e na Natureza. O estudo, que envolve crianças de escolas públicas do município de Crato, do interior do Estado do Ceará, Região Nordeste do Brasil, diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), objetiva examinar se a interação com a natureza permite avanços no processo de desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dessas crianças.

Os espaços naturais são considerados cruciais no processo de aprendizagem e desenvolvimento. O educador alemão Friedrich Froebel, em 1887, já apontava que o mundo natural exibe beleza e integração com a vida, que as crianças buscam incluir em suas explorações para alimentar um senso de unidade interior. Froebel defende que as crianças precisam entender a extensão, a diversidade e as conexões entre as coisas no mundo como uma parte importante de sua própria existência e lugar no universo, assim como de seu sentido de desenvolvimento (CHAWLA, 2015).

Investigações apontam as vantagens da participação dos alunos em atividades no ambiente natural (DYMENT, 2005). Estudos como os de Corraliza e Collado (2011), Chawla (2015) e Schutte et al (2015) mostram que quanto maior for o contato com a natureza, menor é o nível de estresse infantil, maior é o poder de atenção e memória, bem como, melhora a saúde e o bem-estar.

Para este estudo, propicia-se a proximidade das crianças com os espaços naturais do município do Crato, sendo aplicado o Método do Aprendizado Sequencial de Joseph Cornell, cuja base é as Vivências com a Natureza. Este método, a ser detalhado em capítulo específico, é utilizado em ambientes naturais. Segundo Cornell, estar em contato com a natureza oportuniza a sensibilização e o aumento da percepção, da consciência individual e coletiva em relação ao comportamento 20

ambiental, bem como, promove a mudança de sentimentos e atitudes relacionadas ao estar na e com a natureza. Nesse sentido, este trabalho pretende compreender como a proximidade com a natureza impacta os processos de desenvolvimento de crianças com TDAH.

O processo de desenvolvimento humano padrão, segundo a teoria psicogenética de Jean Piaget, se dá em quatro estágios ao longo do processo de modificação da espécie humana, que são assinalados por aquilo que o indivíduo consegue fazer melhor no decorrer das diversas faixas etárias (FURTADO, BOCK e TEIXEIRA, 1999). Trata-se dos estágios: sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

De maneira geral, todos os indivíduos vivenciam os quatro períodos, realizando as atividades correspondentes a cada fase, obviamente, considerando as diferenças individuais e as influências do ambiente. Porém, as pessoas com NEE não seguem necessariamente esse desenvolvimento padrão, apresentando algumas diferenciações ao longo do processo. Ribas (2003) sugere que as pessoas com NEE talvez possuam diferenças mais observáveis se comparadas à maioria da população, as quais podem corresponder à maneira como aprendem e se desenvolvem, pois não obedecem à forma, ao tempo e ao ritmo esperado dentro do padrão de desenvolvimento.

Com a intenção de trabalhar com a inclusão de pessoas com NEE e contribuir com o seu desenvolvimento cognitivo e socioafetivo, não se pode tomar como verdade única que o espaço das escolas regulares ou especializadas seja o único ambiente de inclusão e de ajuda no processo de desenvolvimento e de aprendizagem. Talvez, pais e educadores, no intuito de preservar e de cuidar das crianças com NEE, colocam-nas dentro das escolas. Lá, muitas vezes, são protegidas entre quatro paredes, inclusive do contato com a natureza, que não raro restringe-se ao que a escola proporciona, muitas vezes, sem nenhum contato com o espaço natural ou sequer buscam-se lugares para que este contato se realize.

A expressão Necessidades Educacionais Específicas (NEE) pode ser utilizada para referir-se a crianças e jovens cujas necessidades decorrem de sua elevada capacidade ou de suas dificuldades para aprender. Está associada, portanto, a

dificuldades de aprendizagem e não necessariamente vinculada a deficiências (ARANHA, 2003, p. 27).

Apesar de tentativas de inclusão de pessoas com NEE nas escolas, neste caso, de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), entende-se que este processo ainda não ocorre de maneira efetiva, com consequências para o processo de desenvolvimento e de aprendizagem. Diante deste fato, aponta-se a necessidade de a escola, além de propiciar metodologias e currículos adaptados para as crianças com alguma NEE, seja transformadora, indo além da forma convencional de lidar com elas, considerando suas dificuldades e potencialidades. Neste caso, trabalha-se com a hipótese de que as Vivências com a Natureza atendam estas dificuldades e necessidades.

Magalhães (2003) esclarece que alunos com Dificuldades de Aprendizagem também compõem a categorização de pessoas com NEE. Neste trabalho, usamos o termo Transtorno de Aprendizagem (TA), a ser aprofundado em capítulo específico, e sua relação com o TDAH. Cumpre apontar que os indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) fazem parte do conjunto de pessoas que carecem de assistência educacional diferenciada.

A partir desta compreensão, apresenta-se o que Barry, Lyman e Klinger (2002) falam acerca disso. Para os autores, muitas crianças com TDAH apresentam-se academicamente em nível inferior ao previsto. Porém, sugerem que isso ocorre devido a problemas comportamentais versus déficit cognitivo associados ao transtorno, embora não sejam claros.

Para corroborar a pesquisa de Barry, Lyman e Klinger (2002), acrescenta-se a realizada por Ramos, Freire, Fernández et al. (2012), que também investigaram a associação do TDAH e resultados de competência social com o status cognitivo de crianças pré-escolares. Os autores concluem que, quando se comparam crianças de acordo com Subtipos de TDAH, as que apresentam somente sintomas de falta de atenção e as com sintomas de desatenção e de hiperatividade, observam-se valores significativamente mais baixos da função cognitiva em comparação com crianças sem sintomas de TDAH. De acordo com os autores, as disfunções comportamentais em pré-escolares podem estar associadas ao comprometimento das funções cognitivas.

Uma hipótese atravessa este estudo: a importância do contato de indivíduos com TDAH com a natureza. Dessa hipótese, emerge como problema de pesquisa, compreender como as crianças com TDAH são impactadas pela proposta de Vivências com a Natureza, de Joseph Cornell, e que mudanças se apresentam em relação ao desenvolvimento cognitivo e socioafetivo?

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo Geral

Investigar as potencialidades das atividades de Vivências com a Natureza no sentido de influenciarem os sintomas e os processos de desenvolvimento cognitivo e socioafetivo de crianças com TDAH.

1.1.2. Objetivos Específicos

- a) Proceder a uma Revisão Integrativa da literatura com estudos que relacionem o TDAH e o contato com a natureza;
- b) Realizar um diagnóstico das NEE e da prevalência do TDAH no município de Crato, Ceará, local do estudo empírico;
- c) Traçar o perfil dos sujeitos da pesquisa quanto ao TDAH;
- d) Aplicar o Método do Aprendizado Sequencial, baseado nas Vivências com a Natureza, em crianças com TDAH;
- e) Averiguar em grupos de Intervenção e de Controle, a predominância e a intensidade dos sintomas do TDAH, antes e depois da aplicação das Vivências;
- f) Verificar se, após a Intervenção, houve mudanças no Desenvolvimento Cognitivo e Socioafetivo dos sujeitos da pesquisa com TDAH;
- g) Comparar os resultados dos testes do Grupo Controle com o Grupo Intervenção, a fim de verificar se há diferenças no desenvolvimento cognitivo e socioafetivo, após a aplicação das Vivências.

1.2. Justificativa

Trabalhando num projeto de equoterapia, ao observar as crianças que a praticavam na convivência com a natureza, foram percebidas respostas satisfatórias no seu comportamento e no seu desenvolvimento. Os praticantes (assim se chamam as pessoas que praticam a Equoterapia) eram crianças na faixa etária de três a catorze anos, com uma variedade de transtornos, entre eles, Síndrome de Down, Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor, Déficit Cognitivo, Síndrome do Espectro Autista. Porém, na época, não havia nenhum praticante diagnosticada com TDAH.

As atividades aconteciam nas terças e nas quintas-feiras e funcionavam em parceria entre a APAE e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Iguatu, Instituição da qual esta pesquisadora fazia parte. Hoje encontra-se no Campus Juazeiro do Norte. As atividades realizadas traziam esperança de melhoria para os praticantes e para os familiares e profissionais envolvidos no processo, que era meu caso. Eu atuava como pedagoga do projeto.

As sessões de equoterapia, com duração de trinta minutos para cada praticante, eram desenvolvidas ao ar livre: cavalo, praticante e mediadora diante daquele espaço natural com seus sons, cheiros e cores. O espaço natural aguçava os sentidos e levava a um estado de bem-estar consigo, com o outro e com a natureza. O praticante sobre o cavalo, sendo conduzido pela mediadora, era levado a trabalhar a intensidade da força dos dedos e das mãos, a estimular a noção de esquema corporal, a exercitar os domínios cognitivo, social e afetivo, etc. As atividades baseavam-se numa forma vivenciada de ressignificação de sentimentos, entre eles, o respeito e a admiração pela natureza (DAMASCENO; MAZZARINO e FEITOSA, 2016).

Esta experiência e o conhecimento do pensamento teórico acerca das Vivências com a Natureza e o Método do Aprendizado Sequencial de Joseph Cornell, a ser tratado em capítulo específico, levaram à compreensão de que o contato com a natureza propicia liberdade, possibilita estímulos e instiga a percepção (MENDONÇA,

2007). São fatores benéficos para pessoas com TDAH, as quais apresentam alguma desarmonia no seu desenvolvimento, seja cognitiva, motora ou socioafetiva.

Conviver com estas crianças por dois anos, período em que permanecem no projeto, permitiu acompanhar a evolução nos processos de desenvolvimento e de aprendizagem, o que levou a acreditar que as crianças com TDAH também podem ter os sintomas minimizados não só com a Equoterapia, mas também com o contato direto com a natureza. A partir daí, surge o desejo de realizar um estudo que contribuísse para o desenvolvimento de crianças com TDAH.

Existem indícios expressivos de que o contato com a natureza contribui para o desenvolvimento. Estudo de Corraliza e Collado (2011) aponta que o contato diário com a natureza na escola aumenta a resiliência das crianças a eventos estressores do cotidiano. Taylor e Kuo (2011) observam que a exposição a espaços verdes e mais tempo gasto ao ar livre tendem a produzir uma variedade de benefícios adicionais para as crianças. Por estas razões, considerando o potencial do contato dos indivíduos com a natureza e, ainda, a relevância de pesquisar como as Vivências com a Natureza afetam crianças com TDAH, este trabalho justifica-se.

A pesquisa também é pertinente por apresentar à sociedade mais uma alternativa para o desenvolvimento biopsicossocial de crianças com TDAH, além das já usadas na escola regular, em escolas especializadas e na educação não formal.

Examinando bases de dados científicos relevantes a respeito do contato de crianças com TDAH com a natureza, verifica-se que há pouca pesquisa de expressão deste tipo, o que justifica sua relevância, sua necessidade e seu ineditismo. Assim, o resultado deste trabalho pode ser uma referência para futuras pesquisas acadêmicas na área, como também para práticas educativas em geral.

Essa pesquisa está organizada em quatro capítulos que focam os aspectos da seguinte forma: o primeiro capítulo contempla a introdução, com a justificativa da pesquisa, a questão problema e os objetivos.

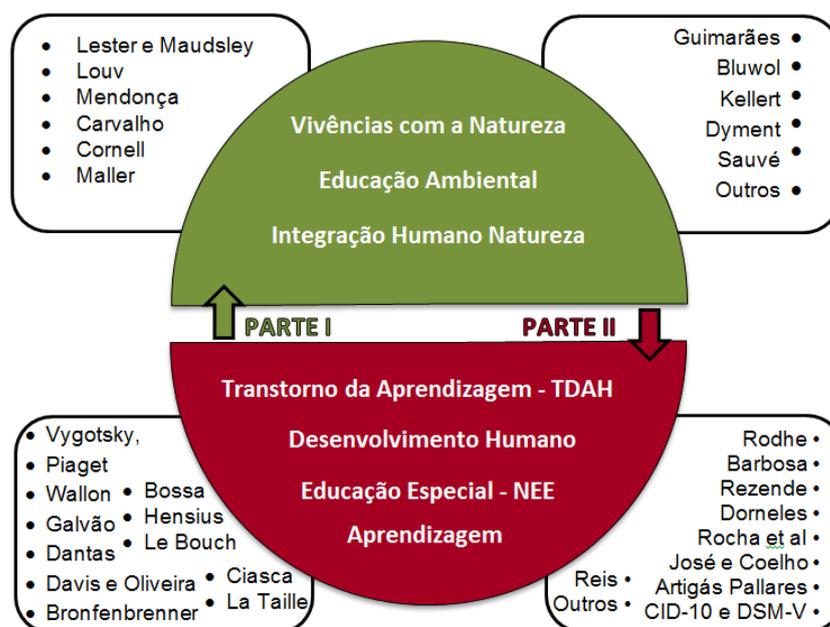
O segundo capítulo trata do referencial teórico, dividido em duas partes: Na primeira parte, constam os aportes teóricos utilizados para refletir acerca da interação humano-natureza, da Educação Ambiental e das Vivências com a Natureza,

apresentando-a como elemento de Educação Ambiental (EA), aliada à necessidade de sensibilizar para outras formas de relação entre humano e natureza.

A segunda parte dedica-se à compreensão do Desenvolvimento Humano, Educação Especial, NEE e TDAH, partindo de elementos históricos e de autores que se aprofundam nos temas da aprendizagem, transtorno da aprendizagem e prevalência.

A figura 1 apresenta o design da pesquisa com o esquema do segundo capítulo, partes I e II, com os referenciais teóricos necessários estabelecidos para a tese.

Figura 1 - Design da pesquisa – Revisão de literatura



Fonte: Autora, 2017.

Na sequência, o capítulo três detalha como foi executada a pesquisa, apresentando os procedimentos metodológicos, instrumentais técnicos e etapas do estudo. No capítulo quatro, são descritos os resultados e discussões possibilitados pela análise dos dados produzidos pela pesquisa. Por fim, no quinto capítulo, constam as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Garantir educação para todos, independentemente de suas especificidades, é o que recomenda a Constituição Federal de 1988, no Artigo 205. Porém, garantir apenas a inserção das crianças nos espaços escolares e, neste caso, as com NEE, já não é suficiente. Investigar alternativas para melhorar o desenvolvimento biopsicossocial das crianças é necessário, atentando não só para suas capacidades cognitivas, mas também para seus interesses e motivações, bem como, para as relações estabelecidas consigo, com o outro e com o ambiente. O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos que embasam esta pesquisa com a finalidade de alcançar os objetivos propostos em relação à interação de crianças com TDAH com a natureza.

PARTE I – Conexões Naturais

A beleza indescritível de uma flor. A graça de um pássaro voando orgulhosamente. O ruído do vento nas árvores. Em algum momento de nossas vidas, somos tocados pela natureza. Você, eu, todos nós, de uma forma pessoal e especial.

Joseph Cornell

2.1. A Interação Humano - Natureza

O que é natureza? De que natureza estamos falando neste trabalho? Para responder a estas questões, há alguns indícios neste capítulo, a partir de autores como Carvalho (2003), Carvalho, I. (2004), Maller (2006), Santos e Cigolini (2007), Mendonça (2007), entre outros. A outra indagação volta-se para os benefícios que a natureza pode acarretar ao ser humano. Neste caso, busca-se respaldo em Lester and Maudsley (2006), Dymont (2005; 2006), Seyedehzahra et al (2011), Louv (2015), Taylor e Kuo (2004; 2009; 2011), entre outros.

De acordo com Santos e Cigolini (2007), a ideia de Natureza costuma ser vaga e discutível. Definições de natureza são encontradas em diversas áreas de estudos. Para Vargas (2003), as conceituações do termo natureza apresentam diferenças que a redefinem como objeto de conhecimento de diversas áreas: da geografia à antropologia ecológica, da biologia à física. A definição de Maller et al. é a de ser

[...] um ambiente orgânico onde a maioria dos processos do ecossistema está presente (por exemplo, nascimento, morte, reprodução, relação entre espécies); também se refere a qualquer elemento único do ambiente natural, como animais, solo, água ou ar, e inclui animais domésticos e de companhia (MALLER et. al., 2006, p. 46).

Mendonça (2007) entende a natureza de forma ampla, comparando-a a tudo o que é vivo, ou faz parte dos ciclos da vida, compreendendo os minerais, os seres humanos, etc. Já Santos e Cigolini (2007) consideram como natureza tudo o que está subjacente ao que se faz e se pensa sobre meio ambiente. A natureza é reconhecida

como sendo algo natural, como plantas, outros animais, rochas, relevos, atmosfera, ambientes, etc. No mesmo sentido, Carvalho afirma que

[...] o senso comum nos diz que natural é aquilo que não é artificial. Ou, em várias outras palavras, natural é o que a natureza fez, e só ela. E artificial é o que o homem fez, mesmo que com ajuda ou com os recursos da própria natureza (CARVALHO, 2003, p. 9).

A natureza, na visão de Carvalho (2003), existe por si mesma, independente da atividade humana. Porém, não se pode separar o natural do social, porque o homem é elemento integrante da natureza. Segundo Bluwol (2009, p.43), “natureza é um conceito socialmente, historicamente e geograficamente constituído. Natureza separada da sociedade não faz sentido. Ela é inserida no contexto das estruturas que a sociedade cria para possibilitar sua própria existência”. Logo, “é uma falsa abstração conceber a natureza independente da sociedade. Não são realidades isoladas; por isso, somente se pode conhecer a natureza na relação que com ela a sociedade mantém” (MONTIBELLER FILHO, 2008, p. 2).

O jornalista norte-americano Richard Louv define natureza baseado no poeta da natureza Gary Snyder, que escreve:

Atribuimos dois significados para a palavra natureza, que provém do latim natura-nascimento, constituição, caráter, curso das coisas, além da natura, nasci - para nascer. Na sua interpretação mais ampla, natureza inclui o mundo material e todos os seus objetos e fenômenos. Para o autor, o outro significado é o que chamamos de ar livre. Por esta conotação, uma coisa feita pelo homem não é uma parte da natureza, mas para além da natureza (LOUV, 2015, p. 8-9).

Os espaços naturais configurados por árvores, rochas, uma diversidade de plantas e pássaros constituem um ambiente propício à contemplação, à tranquilidade e à satisfação. Acerca disso, Camargos (2006) coloca que os espaços naturais são reconhecidos pelo papel de oferecer benefício e prazer às pessoas, servindo e proporcionando bem-estar ao homem.

Na contemporaneidade, estes espaços naturais são mais restritos nas cidades e estão deixando de fazer parte do cotidiano, muitas vezes, até ausentes nas casas e cidades. Nos dias atuais, tratar de natureza parece ser falar de espaços relacionados a parques, reservas ambientais e jardins particulares, aos quais o acesso nem sempre é possível a todas as pessoas. Compreender e relacionar-se com a natureza perpassam um caminho permeado pela subjetividade do ser humano, sendo uma

forma de ser e de estar no mundo, sendo o papel que a natureza representa mais ou menos significativo, conforme o acesso, a capacidade de percebê-la ou de senti-la. Carvalho (2004) fala de um sujeito ecológico em que a subjetividade está presente, considerando-a um modo de ser no mundo.

Portanto, “o sujeito ecológico é um modo de ser relacionado à adoção de um estilo de vida ecologicamente orientado; um modo específico de ser no mundo, em outras palavras, é um jeito ecológico de ser” (CARVALHO, 2004, p. 177). Para a autora, nem sempre é possível ser um sujeito ecológico na totalidade da vida cotidiana, em função dos diversos entraves do dia a dia. Porém, é possível, senão necessário, tentar sê-lo.

A maneira de ver o mundo se modifica em consequência do relacionamento entre o homem e a natureza, afetando não somente a forma de pensar ou de sentir, mas também a forma de agir em relação à natureza que se conhece. Pesquisas mostram os prejuízos que a ausência do contato com a natureza acarreta ao ser humano (LOUV, 2015; TIRIBA, 2010; KELLERT, 2006; GODBEY, 2009). Kellert (2006) sugere que as crianças, no seu desenvolvimento, sofrem, a longo prazo, as consequências das experiências limitadas com e na natureza.

Richard Louv criou o termo “Síndrome de Déficit de Natureza”, para englobar diversas enfermidades que, para ele, estão relacionadas à modernidade e que afetam a infância, tais como, a obesidade, a diabetes, a pressão alta, além do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Diz o autor:

[...] thoughtful exposure of youngsters to nature can even be a powerful form of therapy for attention- deficit disorders and other maladies. As one scientist puts it, we can now assume that just a children need good nutrition and adequate sleep, they may very well need contact with nature” (LOUV, 2015, p. 3)¹.

Para o autor, o contato com a natureza é tão importante quanto alimentar-se e dormir. Louv ressalta que, embora, muitas vezes, nos vejamos separados da natureza, os seres humanos também fazem parte da biodiversidade. Para ele, a natureza reflete-se, acima de tudo, na nossa capacidade de admirar. Na sua

¹ A ótima exposição dos jovens na natureza pode até ser uma forma poderosa de terapia para distúrbios de atenção e outras doenças. Como um cientista coloca, agora podemos assumir que uma criança, além de precisar de boa nutrição e sono adequado, ela pode muito bem precisar de contato com a natureza (tradução livre da autora).

experiência com o ambiente natural, Louv relata a importância do estar em contato com a natureza, de render-se ao poder do vento, aos cheiros, às árvores. Ele escreve: “o bosque era minha *Ritalina*. A Natureza me acalmou, me focando e ainda animando meus sentidos” (LOUV, 2015, p. 9).

O autor faz uso de metáfora para falar dos efeitos que a natureza causa no indivíduo, idênticos aos que são buscados na *Ritalina*: redução da inquietude física e mental, atenção, concentração, entre outros. Para que usar medicamentos, quando temos a natureza, pergunta-se.

Em 2013, a Associação Americana de Saúde Pública emitiu uma declaração sobre como “Melhorar a Saúde e o Bem-Estar através do Acesso à Natureza”. Nessa declaração, sinaliza a preocupação com o bem-estar humano, considerando a necessidade e a importância dos espaços verdes e do contato do ser humano com a natureza. Propõe a necessidade de ação conjunta de profissionais de saúde pública, de parques, de recreação e de planejamento urbano (CHAWLA e LITT, 2013).

Bem-estar significa qualidade de vida e a natureza concorre para uma qualidade de vida mental e emocional, integração social, além de trazer outros benefícios, conforme coloca Chawla (2015, p. 3,4): “different facets of physical, mental, and social well-being, it includes the ability to live in relationship with animals, plants, and the world of nature and feel and express concern for other species”.²

A literatura distingue três níveis diferentes de contato com a natureza, cada um tendo seus benefícios individuais, segundo Stone (2006):

- a) Ver a natureza: através de uma janela, livro, pintura ou na televisão;
- b) Estar na presença de natureza próxima: caminhar, andar de bicicleta para trabalhar, ler no jardim ou conversar com amigos no parque;
- c) Participação ativa na natureza: jardinagem, agricultura, *trekking*, acampamento, corrida, equitação, silvicultura.

No próximo capítulo, as Vivências com a Natureza são apreciadas nos tópicos que dizem respeito tanto à participação ativa com a natureza, quanto estar na

² Diferentes facetas de bem-estar físico, mental e social, que inclui a capacidade de viver em relação com animais, plantas e do mundo da natureza e sentir e expressar preocupação com outras espécies (CHAWLA, 2015, p. 3,4, tradução livre da autora).

presença de natureza próxima, visto que algumas destas práticas, além de muitas outras são utilizadas. Com as vivências, os sentidos são aguçados, ampliando as percepções em relação às belezas da natureza, conforme afirma Cornell (1996).

A maneira como a natureza afeta as pessoas é de interesse, também, da área da Psicologia Ambiental. Tiriba (2010) coloca que autores do campo da Psicologia Ambiental asseguram que as crianças estão dispostas a aproximar-se da natureza, bem como, exibem familiaridade com elementos naturais e afeição pelas coisas vivas, o que se denomina biofilia³. “À medida que são afastadas dos ambientes naturais, essa afeição pode não se desenvolver, gerando, ao contrário, sentimento de desapego e indiferença em relação ao mundo natural” (*ibidem*, p. 7).

Um dos objetivos da Psicologia Ambiental é examinar como as condições ambientais afetam tanto as capacidades cognitivas, quanto a saúde mental e social das pessoas. Para Morval (2007, p.23), “a Psicologia Ambiental se desenha gradualmente como sendo o estudo das trocas entre as pessoas, os grupos e o meio natural, social e construído”.

As pessoas a quem se refere a Psicologia Ambiental são “os seres humanos concretos, com uma história de vida, um contexto cultural, dotado de cognição e afetos, com identidade social e individual” (BASSANI, SILVEIRA E FERRAZ, 2003, p.1694). Corroborando estes pensamentos, Bronfenbrenner (1996) descreve a pessoa como indivíduo biopsicológico complexo, em crescimento e participante, organizado por aspectos integrados que interagem mutuamente, no caso, a cognição, o social, a afetividade, a emoção e a motivação.

Da mesma forma, para Santos e Chalhub (2012, p.4), o foco principal do estudo da Psicologia Ambiental é a influência da pessoa no ambiente e vice-versa, visando melhores condições de vida, o que é confirmado pela equação de Kurt Lewin, criador dos termos ecologia psicológica e espaço vital. Ele propõe que o comportamento decorre da interação entre pessoas e ambiente: $C = f(P \times A)$. O ambiente (A) determinando o comportamento (C) é confrontado pela constante interação (x) entre

³ A biofilia é o amor à natureza. Termo popularizado por Edward Osborne Wilson, que descreve a biofilia como uma tendência natural a voltarmos nossa atenção às coisas vivas (Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico, 2016).

pessoa (P) e ambiente, que se influenciam mutuamente. Assim, de acordo com Santos e Chalhub (2012), conclui-se que pessoas não existem sem ambiente, nem o ambiente existe sem pessoas. Portanto, é relevante considerar como a pessoa percebe o ambiente em que vive e como ele influencia seu comportamento, bem como, de que forma ele contribui para o seu desenvolvimento.

Lester e Maudsley (2006, p.04) citam uma extensa pesquisa que mostra que as crianças têm uma sensibilidade forte e profundamente enraizada no mundo natural. Para eles, “embora haja evidências de que isso é biologicamente determinado, outras perspectivas reconhecem a interação de genes, indivíduos e meio ambiente na expressão desse apego”. A relação com o mundo natural é complexa, dizem Lester e Maudsley (2006). Os autores ainda colocam que qualquer tentativa de explorar o relacionamento das crianças com o mundo natural deve levar em conta as dimensões física, social, cultural, econômica e política.

A natureza também tem importância emocional para a criança, em virtude do seu papel na fantasia e na imaginação, visto que ela é profundamente povoada por criaturas e habitats, no reino das histórias, mitos, fábulas, contos e sonhos. Esses encontros oferecem uma multiplicidade de oportunidades afetivas para a descoberta, a criatividade, a alegria, a maravilha, a revelação, a aventura e a surpresa, como salienta Kellert (2002).

Na Tabela 1, Kellert (2002) apresenta uma breve descrição dos nove valores da natureza e do seu calculado significado adaptativo para o desenvolvimento da personalidade e do caráter na infância. Para Kellert, esses valores norteiam a relação dos seres humanos com o mundo natural, expressando a interpretação do homem em relação à biodiversidade e à natureza.

Tabela 1: Tipologia de valores da natureza

Valor	Definição
Estético	Atração física e apelo à natureza
Dominionista	Domínio e controle da natureza
Humanista	Ligação emocional com a natureza
Moralista	Relação ética e espiritual com a natureza
Naturalista	Exploração e descoberta da natureza
Negativista	Medo e aversão à natureza
Ecológico Científico	Conhecimento e compreensão da natureza
Simbólico	Natureza como fonte de linguagem e imaginação
Utilitário	Natureza como fonte de recompensa material e física

Fonte: Extraído de Kellert, 2002, p. 130 (Tradução livre da autora).

1. O valor estético reflete a atração física e o recurso da natureza; a capacidade de perceber e de reconhecer ordem e organização, desenvolvendo ideias de harmonia, equilíbrio e simetria. Evocam-se a curiosidade estimulante, a imaginação e a descoberta.
2. O valor dominionista refere-se ao desejo de dominar e de controlar a natureza. Os benefícios adaptativos associados a este valor incluem segurança e proteção, independência e autonomia, o desejo de explorar e de enfrentar o desconhecido e a disposição de assumir riscos.
3. O valor humanístico enfatiza forte carinho e emoção em relação à natureza. A ligação com elementos do mundo natural é vista como instrumento para desenvolver intimidade, companheirismo, confiança, capacidade de relacionamento social e de afiliação, bem como, para melhorar a autoconfiança e a autoestima através do dar, do receber e do compartilhar afeição.
4. O valor moralista está atrelado à afinidade ética e espiritual com a natureza. Os benefícios adaptativos associados à formação deste valor estão relacionados a um sentido subjacente de ordem e de propósito, de inclinação para proteger e tratar a natureza com bondade e respeito e com maior sociabilidade.

5. O valor naturalista expressa o desejo de contato próximo e imersão na natureza. Benefícios funcionais decorrentes desse valor incluem inclinações para a exploração, a descoberta, a curiosidade e a imaginação; maior autoconfiança e autoestima, demonstrando competência e adaptabilidade à natureza; calma e capacidade de enfrentamento, através de maior consciência temporal e espacial.

6. O valor negativista reflete a aversão, o medo e a alienação em relação ao mundo natural. Os benefícios funcionais e adaptativos deste valor estão relacionados a formas de evitar danos e lesões, minimizando riscos e incertezas, bem como, respeito pela natureza.

7. O valor ecológico científico enfatiza o estudo empírico e sistemático e a compreensão da natureza. Vantagens funcionais do desenvolvimento deste valor referem-se à competência intelectual, pensamento crítico, habilidades de resolução de problemas, capacidades aprimoradas de observação e de análise empírica, além de respeito e apreciação pelo processo natural e pela diversidade.

8. O valor simbólico indica o papel da natureza para auxiliar e moldar a comunicação humana e o pensamento. Benefícios adaptativos desse valor incluem classificar e rotular habilidades instrumentais em linguagem e contagem, resolução de aspectos difíceis de desenvolvimento psicossocial através da história e da fantasia, e comunicação e discurso aprimorados através do uso de imagens e símbolos.

9. O valor utilitário reflete a atração material e a exploração do mundo natural, ou seja, os diferentes benefícios materiais que o homem retira da natureza. As vantagens deste valor relacionam-se à segurança material, à autoconfiança e à autoestima, através de artesanato e de habilidades na natureza.

O conteúdo e a intensidade dos valores variam muito entre indivíduos e grupos, mas essa variabilidade e sua expressão saudável e adaptativa é vista como biologicamente limitada e delimitada (KELLERT, 2002, p. 129).

Louv (2015) também agrega valores à natureza quando coloca que as crianças que passam mais tempo em frente à televisão são menos ativas do que as que correm no bosque ou sobem em árvores. Numa entrevista no Brasil, cedida a Matter (2016), na época da divulgação do seu livro, mencionou a pesquisa de um grupo da

Universidade de Chicago que estudou distúrbios de atenção entre crianças, que comprovou que meninos e meninas de 5 anos tiveram uma melhora significativa com caminhadas curtas em parques. Disse ainda que acredita que a situação só vai mudar se o convívio com a natureza for encarado como algo fundamental, como parte dos Direitos Humanos.

A pesquisadora Aida Figueiredo, do Departamento de Educação e Psicologia e do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro, Portugal, em sua tese de doutorado, estudou a interação das crianças com os espaços exteriores de jardins de infância. A pesquisadora afirma que a interação das crianças com espaços exteriores variados, instigantes, provocativos, que reúnam elementos da natureza, terra, água, flores, folhas, pedras ou areia, que estimulem o movimento e a exploração aumenta o seu nível de atividade física, enriquece o comportamento de jogo livre e potencializa o seu desenvolvimento cognitivo, emocional e físico (FIGUEIREDO, 2015).

Figueiredo (2015) integra o projeto “Limites Invisíveis” (LI) promovido pela parceria entre a UA-DEP/CIDTFF, o IPC-ESEC e o CASPAE (IPSS) com o apoio do ICNF. Inspirado nas Forest ou Nature Kindergarten dos países escandinavos (Forest Schools nos países de língua inglesa), os LI apresentam 3 eixos: Intervenção Educativa, Investigação/ Monitorização e Formação em contexto/Consultoria. No primeiro e segundo eixos, o projeto tem como foco a oferta educativa desenvolvida em articulação com instituições de Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico (crianças dos 3 aos 10 anos). Essa oferta ocorre em espaço natureza –Mata Nacional do Choupal em Coimbra– e visa sensibilizar e motivar as crianças, as famílias e as comunidades educativas para a importância do espaço exterior natureza como um contexto de desenvolvimento e de aprendizagem através do brincar e da exploração. Cada criança é desafiada a vivenciar/explorar/experimentar o mundo que a rodeia de acordo com o seu tempo, interesses, capacidades e a construir a sua própria infância (LIMITES INVISÍVEIS, 2015).

A importância que Figueiredo (2015) dá à necessidade de as crianças permanecerem e explorarem mais os ambientes externos deve-se ao fato de entender que elas precisam ter mais contato com a natureza para que possam desenvolver-se com mais autonomia e liberdade, observando assim um avanço nos aspectos cognitivo e socioafetivo, bem como, motor. Sendo assim, o contato com a natureza

parece ser um estímulo para a imaginação, a criatividade e a interação social, propiciando melhor desempenho físico e mental, além de contribuir para aliviar os sintomas do TDAH.

Estudos que tratam da proximidade da natureza com as crianças evidenciam sua importância para o desenvolvimento humano. Os resultados asseguram um fundamento teórico denso e consistente para a pesquisa que ora se desenvolve. As pesquisas aqui apresentadas são separadas por categorias: Natureza e aprendizagem/inclusão; Natureza e desenvolvimento físico ou motor; Natureza e estresse/efeitos psicológicos; Natureza e bem-estar/qualidade de vida; Natureza e comportamento ambiental/sensibilização; Natureza e atenção e memória. É importante frisar que algumas podem abordar mais de um aspecto. Separar os estudos por categorias⁴ possibilita uma visão geral sobre o que está sendo pesquisado e qual o foco mais usual das pesquisas, desde os seus objetivos aos resultados encontrados.

a) Natureza e Aprendizagem/inclusão

Em relação à categoria Natureza e aprendizagem/inclusão, encontramos quatro artigos, de autoria de Mannion (2003), Dymont e Bell (2005, 2006), Mirrahimi et al (2011).

O estudo de Mannion (2003) pauta a educação para a promoção da inclusão social de crianças no ambiente escolar, com ênfase nos novos espaços para a aprendizagem, com o objetivo de envolver crianças e adultos na construção de terrenos escolares que oportunizem novas formas socioespaciais de identificação e de alcance do aprendizado. Seu método de pesquisa é uma abordagem de estudo de caso em dois estágios. O primeiro envolve trabalhos intensivos num campo de jogos de uma escola primária e o segundo envolve uma visita a cada uma das outras 22 escolas.

Foram entrevistadas crianças de ambos os sexos, com idade entre 7 e 13 anos, além de envolver a comunicação com professores e pais, lidando com aspectos éticos de trabalhar em estreita colaboração com as crianças. Uma parte dos dados envolveu

⁴ A escrita das categorias, incluindo objetivos, metodologia e conclusões, é resultado de tradução livre da autora.

um levantamento de opiniões das crianças a respeito do seu envolvimento em projetos que utilizam ferramentas de pesquisa participativa.

Mannion (2003), nas conclusões, mostra que a aprendizagem pode ocorrer para além dos livros, da sala de aula e de currículos normativos, já que o estudo evidencia que ela ocorreu em terrenos escolares, de forma relacional e espacial, sem que o alcance do aprendizado fosse somente delineado pelos adultos. O autor conclui que a educação que visa promover a inclusão social de crianças se beneficia da participação compartilhada de crianças e adultos, que, como cidadãos, criam oportunidades socioespaciais para a geração de currículos.

O objetivo principal do estudo de Dymont e Bell (2005, p. 28) foi verificar se as áreas verdes da escola podem ser um local para reduzir as cinco barreiras apresentadas por Rickison et al. (2004), que restringem a quantidade de aprendizagem no ambiente natural, poderiam ser minimizadas. As cinco barreiras são as seguintes:

- (1) Medo e preocupação com a saúde e a segurança dos jovens;
- (2) Confiança e experiência do professor em ensinar e aprender na natureza;
- (3) Os requisitos dos currículos escolares;
- (4) Escassez de tempo, de recursos e de suporte;
- (5) Mudanças mais amplas no setor de educação e além.

Os autores usaram como recurso metodológico um método misto, no caso, questionários e entrevistas. Foram distribuídos quatro questionários a cada diretor, em 100 escolas com áreas verdes, além de um professor envolvido na ecologização ou na manutenção do terreno da escola e um professor que não está envolvido neste processo e, por fim, um pai que esteve envolvido no projeto verde. As respostas ao questionário foram analisadas usando SPSS⁵.

Os autores concluíram que os entrevistados utilizam os espaços exteriores à sala de aula para ensinar educação física, linguagem, matemática, geografia e

⁵ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) é uma ferramenta para análise de dados utilizando técnicas estatísticas básicas e avançadas. É um software estatístico de fácil manuseio e é internacionalmente utilizado (AGRANONIK et al., 2010).

ciências. Com maior frequência, os espaços exteriores são usados para ensinar educação física e ciências, duas áreas facilmente associadas ao ambiente exterior. Nas outras três áreas, linguagem, matemática e geografia, raramente as aulas são ministradas no terreno verde. Em relação aos professores, foi apontado que menos de 10% usam o pátio como sala de aula ao ar livre.

Quando um terreno escolar verde não é usado como sala de aula ao ar livre, são perdidas oportunidades importantes para maximizar o potencial. Tendo em conta os benefícios inequívocos da aprendizagem ao ar livre, suspeito que as consequências a longo prazo de não abordá-las podem ser ainda mais prejudiciais (DYMENT, 2005, p. 42).

Dyment e Bell (2006) realizaram outro estudo, com o objetivo de abordar a relação entre os espaços verdes no ambiente escolar e a inclusão social, utilizando métodos mistos: 149 questionários preenchidos por administradores, professores e pais associados e 21 entrevistas de acompanhamento, em cinco escolas de diversos estágios socioeconômicos. Os resultados revelaram que as escolas que possuem espaços verdes são mais inclusivas em relação a pessoas que se sentem isoladas por questões de gênero, de classe, de raça e de habilidade, sugerindo que esses espaços suscitam, em sentido muito amplo, a inclusão social.

O estudo de Mirrahimi et al. (2011) objetivou verificar se a aprendizagem ao ar livre, envolvida pelo meio ambiente e pela natureza, pode oportunizar a melhoria do desempenho acadêmico e a inteligência emocional e social dos estudantes. Para desenvolver a pesquisa, realizou-se um projeto ao ar livre a fim de promover as habilidades dos alunos, como a realização acadêmica e os comportamentos sociais. Mirrahimi et al (2011), nas suas conclusões, ressaltam que:

A descoberta desta pesquisa sugere que o ambiente natural tem potencial para promover a aprendizagem de educação, desenvolvimento pessoal e social, onde o aluno pode experimentar para aprender a compartilhar, comunicação, trabalho em equipe, autoconsciência, autoconfiança, autorregulação, autodisciplina, melhorou o problema de resolução na sala de aula, inspiração para aprender, habilidades sociais e problemas globais significativos (MIRRAHIMI, 2011 et al, p. 395).

Consequentemente, o ambiente natural é uma fonte considerável de estímulo para o processo de uma aprendizagem inspirada e significativa.

b) Natureza e Desenvolvimento Físico ou Motor

A categoria seguinte corresponde à Natureza e ao Desenvolvimento Físico ou Motor. São dois artigos, cujos autores são Fjortoft (2004) e Mccurdy et al (2010).

Para Fjortoft (2004, p. 22), os ambientes físicos para crianças estão mudando, pois, as oportunidades para brincar livremente em ambientes estimulantes estão reduzindo. Assim, seu estudo investigou os impactos de um ambiente natural no desenvolvimento motor de crianças. O estudo baseou-se num grupo experimental que brincou num ambiente natural e num Grupo Controle, que usou um campo de jogos mais tradicionais. Os sujeitos da pesquisa eram crianças de cinco a sete anos.

A autora concluiu que, num ambiente de paisagem, as crianças mostraram aumento estatisticamente comprovado de aptidão motora. Ou seja, o grupo experimental apresentou resultados favoráveis significativos em equilíbrio e coordenação. Portanto, há indicativos de que as características da paisagem influenciam a atividade física e o desenvolvimento motor das crianças.

McCurdy et al (2010) acreditam que o estilo sedentário de vida é uma das causas que mais contribui para o comprometimento da saúde infantil. A partir deste entendimento, realizaram um estudo com o objetivo de analisar as evidências dos benefícios para a saúde física e mental, das atividades ao ar livre. A metodologia utilizada foi uma revisão de literatura a respeito de interações de crianças com o meio ambiente natural.

Os autores concluem que um número crescente de evidências sugere que a exposição a ambientes naturais, além de melhorar a saúde física, favorece a atenção e diminui o estresse das crianças. Acrescentam que brincar na natureza é um método prático para a saúde pediátrica.

c) Natureza e Estresse/Efeitos Psicológicos

Em relação à terceira categoria, intitulada Natureza e Estresse/Efeitos Psicológicos, foram encontrados quatro artigos, cujos autores são Wells e Evans (2003), Godbey (2009), Maller et al (2009), Corraliza e Collado (2011).

Com a intenção de identificar mecanismos que protegem as crianças do estresse e da adversidade da vida, Wells e Evans (2003) realizaram um estudo com

o objetivo de avaliar se os elementos naturais próximos moderariam os efeitos de eventos de vida estressante e se melhorariam o bem-estar das crianças. A metodologia consistiu numa breve revisão de literatura com foco na afinidade das crianças com o ambiente natural e os efeitos benéficos da natureza em crianças, contemplando a década anterior do artigo, além de um estudo empírico para examinar se o acesso à natureza pode atuar como um amortecedor do estresse.

Os dados foram coletados de 337 crianças rurais, de 3 a 5 anos, usando um protocolo uniforme dentro de casa. Também foi realizada uma entrevista com as mães. Esses itens incluíram o *Rutter Child Behavior Questionnaire*. Foi utilizada uma lista de verificação detalhada das características da habitação, que incluiu os itens de Naturalidade. Os autores administraram a Escala de Competências Harter⁶ e a Escala de Eventos de Vida *Stressful de Lewis*⁷ para a criança.

O resultado dos estudos mostrou que o ambiente preferido das crianças inclui predominantemente elementos naturais, o que sugere que a presença de natureza próxima modera ou impede o impacto do estresse da vida das crianças. Para eles, as implicações dessas descobertas são discutidas em relação à compreensão da resiliência e dos mecanismos de proteção.

Maller et al. (2009, p. 53) realizaram um estudo de revisão de literatura com o objetivo de analisar os benefícios do contato humano com a natureza para a saúde, no contexto de parques urbanos. Os autores evidenciam que os seres humanos têm fortes laços com a natureza, classificando-os como físicos, mentais e espirituais. Além disso, destacam que os parques desempenham um papel essencial na saúde humana, “uma vez que são a fonte de natureza mais prontamente disponível (ou às vezes a única) para a maioria das pessoas que vivem em áreas urbanas”.

⁶ A Escala de Competências Harter foi utilizada para indexar a autopercepção das crianças sobre o bem-estar psicológico. Este instrumento exige que as crianças respondam em um formato de escolha forçada, escolhendo qual das duas descrições comportamentais bipolares “verdadeiramente verdadeira ou tipo de verdade de você”. A subescala de 6 itens inclui itens como “Algumas crianças gostam do tipo de pessoa que são, mas outras crianças geralmente desejam ser outra pessoa” e “Algumas crianças são muitas vezes infelizes consigo mesmas, mas outras crianças estão muito satisfeitas consigo mesmas” (WELLS e EVANS, 2003, p. 319). (Tradução livre da autora)

⁷ Escala de Eventos de Vida *Stressful de Lewis* foi usada para avaliar a frequência de eventos estressantes na vida das crianças. Esta escala de 20 itens inclui, por exemplo, “Nos últimos três meses, sua família mudou-se de uma casa para outra?” “Com que frequência você foi escolhido ou divertido por outras crianças?” “Com que frequência você briga ou discute com seus pais?” “Com que frequência alguém fez você tentar algo novo como um cigarro que você realmente não queria tentar?” “Com que frequência você foi punido ou teve problemas na escola?” (WELLS e EVANS, 2003, p. 318). (Tradução livre da autora).

Por fim, apresentam recomendações para governos, órgãos de gestão de parques e gestores de políticas de saúde em relação a apoios a pesquisas futuras nesta área e à formulação de políticas que fomentem a interdisciplinaridade dos benefícios do contato com a natureza para indivíduos e comunidades; incentivo para o reposicionamento de parques em meios urbanos; desenvolvimento de formas de integrar os parques à saúde pública (MALLER et al., 2009).

Godbey (2009), para desenvolver a pesquisa sobre recreação ao ar livre em relação à saúde humana, apresenta a seguinte indagação: “existe uma ligação entre as oportunidades de recreação ao ar livre e as consequências positivas para a saúde que demonstram os benefícios do envolvimento sério a longo prazo em recreação ao ar livre?” (GODBEY, 2009, p. 5). Para obter resposta ao seu questionamento, traçou como objetivo analisar as variáveis que afetam a participação em atividades na natureza.

A revisão da literatura aponta novas questões políticas a serem exploradas, entre elas, novas direções potenciais de políticas de recreação ao ar livre em espaços naturais. O autor considera que a recreação ao ar livre impacta todos os aspectos da saúde, melhorando não só a saúde física, mas também o bem-estar emocional.

Corraliza e Collado (2011), no estudo, “a natureza próxima como moderadora do estresse infantil”, trabalham com a hipótese de que quanto mais natureza houver em volta da criança, menor será o nível de estresse infantil. Com o intuito de buscar maior entendimento da questão, traçaram como objetivos da pesquisa: avaliar os possíveis efeitos positivos da natureza próxima em crianças; incluir no estudo da hipótese moderadora, a naturalidade do ambiente escolar e a natureza percebida pelas crianças.

Os dados foram coletados de uma amostra de 172 crianças entre 10 e 13 anos, na cidade de Cuenca. Usaram como instrumentos de medida as escalas: de observação da Natureza, para registrar a quantidade de natureza a que as crianças tinham acesso; a escala de Perceived Stress of Martorell, Sánchez, Miranda e Escrivá, para medir o estresse das crianças em função de eventos que ocorrem em casa e na escola; além de um questionário de natureza percebida, para medir a percepção da criança em relação à quantidade de natureza próxima.

Corraliza e Collado (2011) apontam que as crianças que gostam de um maior contato com o ambiente natural são capazes de lidar melhor com algumas situações adversas às quais são habitualmente expostas e sofrem menos estresse quando expostas à proteção da natureza. Em suma, chegaram à conclusão de que a experiência de viver num ambiente natural pode atenuar o efeito de alguns eventos estressantes. Para as autoras, esse resultado implica a importância estratégica de incluir elementos naturais em ambientes residenciais e educacionais. “A saúde e o bem-estar também dependem desses ambientes, promovendo contatos frequentes com elementos naturais” (CORRALIZA e COLLADO, 2011, p. 226).

d) Natureza e Bem-Estar/Qualidade de Vida

A quarta categoria, Natureza e Bem-Estar/Qualidade de Vida, que, de certa forma, abrange todos os aspectos já citados, tem como autores Kellert (2006), Marin e Kasper (2009), Chawla (2015).

Kellert (2006) produziu o artigo denominado *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*⁸, resultado da adaptação do seu livro com o mesmo título, publicado em 2005. O artigo trata da ligação essencial das pessoas com a natureza e de como a perda dessa integração resulta em diminuição da qualidade de vida.

Kellert (2006) apresenta a importância do contato com a natureza para o bem-estar e o desenvolvimento humano; porém, ele acrescenta que esta relação está comprometida e diminuiu em função dos tempos modernos. Ele afirma que:

Apesar das conexões evidentes, a sociedade contemporânea ainda não consegue reconhecer e defender a importância de sistemas naturais saudáveis e diversos para sustentar a qualidade da vida das pessoas, especialmente, nas áreas urbanas (KELLERT, 2006, p. 9).

O autor argumenta que a natureza, mesmo na sociedade moderna e urbana, continua sendo a base indispensável e insubstituível para o desenvolvimento humano. Para ele, evidências empíricas apoiam a afirmação de que experimentar processos naturais é fundamental para o bem-estar humano material e mental.

⁸ Construindo para a vida: projetando e compreendendo a conexão humano-natureza (Tradução livre da autora).

Marin e Kasper (2009), ao apresentarem a natureza como lugar habitado, como experiência estética e os entendimentos acerca da relação ser humano-ambiente, propõem um caminho reflexivo que evidencia essa necessidade estética do ser humano, focando nas categorias natureza e espaços do cotidiano como âmbitos de vivência. Para tanto, trabalharam com o questionamento das condições de vida e da experiência estética nos grandes centros urbanos da atualidade (MARIN e KASPER, 2009, p. 269).

As autoras alertam que, se não atentarmos para o cuidado com o desenho dos lugares que habitamos, as histórias de vida e as subjetividades ali constituídas, os espaços construídos podem causar o embrutecimento dos sentidos e o enfraquecimento dos laços afetivos.

Chawla (2015) examina as contribuições do acesso à natureza para o bem-estar e a saúde das crianças e suas implicações no planejamento dos espaços verdes em ambientes urbanos. Para isso, a autora realizou uma revisão da literatura, acessando artigos científicos e capítulos de livros, publicados no período de janeiro de 2010 a junho de 2015, disponíveis nas bases *Web of Science*, PubMed, PsycInfo e *Children and Nature*. A revisão oferece uma ampla discussão teórica a respeito da definição de saúde e bem-estar, além de consagrar a década de 1970 como período pioneiro de pesquisa etnográfica sobre a importância do contato de crianças com a natureza.

Constatou-se que há evidências de que árvores e áreas naturais são elementos essenciais para a construção de comunidades saudáveis e contribuem para o desenvolvimento das crianças. De acordo com a autora, estes elementos precisam ser integrados em escalas múltiplas nos ambientes urbanos, desde o paisagismo em casas, escolas e centros de acolhimento, até a implementação de trilhas urbanas, áreas verdes e parques, entre outros. Contudo, a autora observa, a partir de sua investigação, que o acesso das crianças à natureza e à saúde tem sido mais evidenciado em países com elevados níveis de renda.

e) Natureza e Comportamento Ambiental/Sensibilização

A quinta categoria, Natureza e Comportamento Ambiental/Sensibilização, tem como autores: Strife e Downey (2009), Chen-Hsuan e Monroe (2012), Lima-Guimarães (2010) e Corraliza e Collado (2015).

Com o objetivo de apresentar estudos sobre a desigualdade ambiental, Strife e Downey (2009) questionam se as crianças estão desproporcionalmente afetadas pela poluição ambiental ou se os jovens pobres e minoritários, em função do tempo, seriam menos propensos a frequentarem espaços verdes e naturais do que jovens brancos e mais ricos. A revisão de literatura é a metodologia adotada pelos autores para apresentarem os achados nas áreas de saúde ambiental, educação ambiental e psicologia ambiental, com foco na importância cognitiva, emocional e física da exposição infantil à natureza.

Strife e Downey (2009) colocam que poucos estudos que abordam a desigualdade ambiental e a afetação da poluição respondem ao questionamento proposto por eles, o que indica que há uma lacuna na literatura, que prejudica a capacidade de os pesquisadores compreenderem e explicarem a desigualdade ambiental. Para eles, o acesso dos jovens a natureza e a exposição dos jovens a riscos ambientais são dimensões criticamente importantes da desigualdade ambiental que deve ser estudada.

Um índice de conexão com a natureza é desenvolvido e testado por Chen-Hsuan e Monroe (2010) para medir a atitude afetiva das crianças em relação ao ambiente natural. As autoras encontraram resultados que indicam quatro dimensões na conexão entre criança e natureza: prazer em estar na natureza, empatia pelas criaturas, sensação de unidade e senso de responsabilidade.

Já Lima-Guimarães (2010) traz sua contribuição ao apresentar um estudo sobre percepção e interpretação de paisagens, com o objetivo de contribuir para processos de sensibilização e de conscientização ambiental, a partir da visão ecológica. A autora apresenta a paisagem como um ambiente de aprendizagem, através de experiências ambientais como as trilhas interpretativas e Vivências com a Natureza. Para ela, através das

[...] trilhas interpretativas e das vivências, alcançamos uma percepção transformadora das realidades ambientais já experienciadas. A partir da geração de novos diálogos, das leituras de outros contextos paisagísticos,

compreendemos um pouco mais a respeito das outras formas de vida. Ao imprimirmos nossas próprias marcas, impregnamos de significados e sentidos as paisagens exteriores e interiores, expressas nas construções ou destruições ambientais que temos vivenciado (LIMA-GUIMARÃES, 2010, p. 18).

Conclui que, através das trilhas interpretativas e das vivências, é possível alcançar uma percepção transformadora das realidades ambientais já experienciadas.

Em estudo realizado na Espanha, com o intuito de analisar experiências de crianças em contato com natureza, Corraliza e Collado (2015) comprovam que existe uma relação positiva entre as experiências das crianças em ambientes naturais, neste caso específico, os pátios escolares, e um comportamento mais ecológico, a partir da restauração que as crianças percebem no ambiente.

A amostra foi composta por 832 crianças com idades entre 6 a 12 anos, entre as quais 49% eram meninos. Utilizando a Escala de Observação do Naturalismo, vinte escolas primárias, em meio urbano e rural, foram selecionadas de acordo com a quantidade de natureza presente no pátio escolar. As escolas foram divididas em dois grupos: média/alta natureza, com 12 escolas, nas quais 515 crianças participaram do estudo; e baixa natureza, com 8 escolas e 317 crianças participantes.

Para registrar a percepção das crianças quanto às qualidades restauradoras do pátio da escola, bem como, para conhecer comportamentos e atitudes ambientais, os autores aplicaram questionários com respostas em escala de 5 pontos, com símbolos para facilitar a compreensão do método de resposta, variando de: 1 para “discorda completamente” a 5 para “concorda completamente”. Em seguida, aplicaram testes estatísticos, tais como: Chi-quadrado, Índice de Tucker-Lewis, entre outros. Corraliza e Collado (2015) identificaram que a restauração global percebida pelas crianças funciona como um fator motivacional para melhorar suas atitudes e comportamentos ambientais.

f) Natureza e Atenção e Memória

“De acordo com a teoria da restauração da atenção, a atenção dirigida pode tornar-se fatigada e então ser restaurada passando o tempo em um ambiente restaurador” (SCHUTTE et al., 2015, p. 2). Este pensamento sintetiza a pesquisa de Schutte et al. (2015), que compõe a última categoria intitulada, Natureza e Atenção e

Memória. Este estudo examinou os efeitos restaurativos da natureza no funcionamento executivo de 77 crianças. As autoras compararam o desempenho da atenção e da memória de crianças de 4 e 5 anos e de 7 a 8 anos, que realizaram caminhadas em contato com a natureza. Elas constataram que as crianças de 7 e 8 anos responderam mais prontamente a tarefas de atenção após o contato com a natureza. A memória das crianças de 4 e 5 anos permaneceu mais estável após a caminhada na natureza.

As categorias aqui apresentadas demonstram a abrangência dos estudos que tomam como referência a importância da natureza para o desenvolvimento humano em vários aspectos, o que leva a crer que a natureza também pode auxiliar no desenvolvimento de crianças com TDAH.

2.2. Educação Ambiental e Vivências com a Natureza

A proposta que se baseia no maior contato com a natureza como elemento de Educação Ambiental (EA) se fortalece com o tempo, decorrente da percepção da insustentabilidade da situação de contínua exploração dos recursos naturais, aliada à necessidade de sensibilizar para outras formas de relação entre humano e natureza.

O pensamento ainda hegemônico entre pensadores da EA é fortalecer a estratégia política de formar o cidadão para agir corretamente em relação à natureza, para o que não faltam prescrições. Por outra via, correndo por fora, outros autores apostam em outras linguagens, menos racionais e mais experienciais. De qualquer modo, ambas as perspectivas decorrem de um olhar crítico em relação à situação atual.

O debate ambiental corrente evidencia a insustentabilidade do aumento populacional, do consumo acentuado que marca a sociedade capitalista e que produz, entre outros problemas, o desmatamento, a produção excedente de lixo, a destruição da camada de ozônio, diversas formas de poluição, entre outras consequências. Para Silva e Figueiredo (2011), o atual desrespeito à natureza e sua destruição são o resultado de uma história de supremacia do homem frente ao ambiente, marcada pela dominação do modelo econômico que pressupõe que as riquezas naturais nunca teriam fim; portanto, não se pensava nas gerações futuras. Da mesma forma, para

Leff (2001), os impactos produzidos ao meio ambiente estão diretamente ligados à exploração econômica da natureza.

A destruição ecológica e o esgotamento dos recursos não são problemas gerados por processos naturais, mas determinados pelas formas sociais e pelos padrões tecnológicos de apropriação e de exploração econômica da natureza (LEFF, 2001, p. 49).

A preocupação com a influência do homem no meio ambiente já surge em 1864, quando George Perkin Marsh publicou o livro “O homem e a natureza: ou geografia física modificada pela ação do homem” (MARINHO, 2004). A obra expõe a consternação diante da ação dominadora do homem sobre o meio ambiente. Apesar da inquietação em relação à influência do homem sobre o meio ambiente ser antiga, na contemporaneidade tomou maiores proporções, com o aparecimento de posturas também preocupadas com causas sociais.

O evento precursor do debate ambiental mundial foi a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, que aconteceu em 1972, na Suécia, que ficou conhecida como a Conferência de Estocolmo. Podem ser citadas outras ações expressivas como o Seminário Internacional sobre EA em 1975, ocorrido em Belgrado (Sérvia). Na América Latina, os encontros aconteceram em 1976, em Chosica (Peru) e em Bogotá (Colômbia). Em 1977, a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), organizou a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente, em Tbilisi, na Geórgia (GUIMARÃES, 2011).

No Brasil, ocorreram a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida como Rio-92, e a Rio + 20, novamente no Rio de Janeiro, em 2012 (GUIMARÃES, 2011). O fato de a EA ter sido tema de discussão nesses diferentes eventos mundiais propiciou a ampliação e a consolidação de saberes, práticas e teorias.

O termo Educação Ambiental (EA) surge após a Conferência de Estocolmo, legitimado e fortalecido pelo movimento ambiental. Entende-se por EA aquela que engloba os processos de ensinar e de aprender de modo significativo, conduzindo à reflexão, à ação e à resignificação. “A expressão ambiental veio complementar o

conceito de educação, para designar um tipo de conhecimento e práticas específicos relacionados aos problemas e às soluções ambientais” (MENDONÇA, 2007, p. 119).

Por meio da EA, podem ser traçadas trajetórias para a gestão consciente dos recursos naturais, bem como, para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. A EA, preponderantemente, tem o intuito de estimular as pessoas a intervirem na procura de soluções para os problemas do meio ambiente, na formação de pessoas para a aprendizagem e o desempenho da cidadania consciente e responsável.

Silva, Meireles e Abreu (2013) entendem que a EA deve provocar mudanças de comportamento dos diferentes atores, transformando seus hábitos de consumo, fazendo parte do processo de mudança em busca de um mundo mais justo e de soluções sustentáveis. Porém, Carvalho (2004) salienta:

Considerando toda a complexidade que envolve as situações de aprendizagem, é interessante ser cauteloso com uma EA que, ao enfatizar a indução ou mudança de comportamentos, nem sempre alcança a formação de uma atitude ecológica. No sentido de uma identificação dos alunos com as causas ecológicas. Cabe reconhecer que gerar comportamentos individuais ordeiros, preocupados com a limpeza de uma área ou com a economia de recursos ambientais como a água ou a energia elétrica, pode ser socialmente desejável e útil, mas não significa necessariamente que tais comportamentos sejam integrados na formação de uma atitude ecológica e cidadã (CARVALHO, 2004:180-181).

Autores que se debruçam sobre a EA apostam que é possível sensibilizar o indivíduo para a compreensão de que ele não é dono do meio ambiente, mas, sim, faz parte dele; por isso, deve cuidar e preservar, pois dele são tirados os insumos necessários à sua sustentação. Esta postura reflete-se na construção de uma identidade planetária, já que o cuidar permite uma relação de pertencimento e de identidade com o lugar.

Mendonça e Neiman (2013) consideram a EA um campo de conhecimento novo, que está em constituição, a partir dos estudos do meio. Portanto, “não pode estar erigido sobre ideias sólidas, arcaicas e irremovíveis, mas, sim, primar pela discussão e pela confrontação de valores, que os autores consideram atributos imprescindíveis para a formação da cidadania do aluno” (*ibidem*, p.78).

O que baliza o campo da EA são suas múltiplas perspectivas e métodos, sintetizados em diferentes correntes. Nos quadros 1 e 2, reproduz-se o estudo de Sauv  (2005), que cartografou quinze correntes de EA, conforme seus conceitos e

objetivos. Algumas mais tradicionais foram predominantes nas primeiras décadas da EA, enquanto outras correspondem a propostas mais recentes.

Quadro 1 - Correntes tradicionais em EA

Científica	Relaciona-se ao desenvolvimento de habilidades de observação e de experimentação, que integram os processos científicos. O meio ambiente é uma preocupação da ciência.
Conservacionista/ recursista	A educação ambiental está baseada na preocupação da conservação de recursos para uso humano, o que evidencia um apelo para a qualidade da água, da energia e do solo.
Humanista	O meio ambiente é concebido, percebido e trabalhado para além dos elementos biofísicos, incluindo a dimensão humana, os aspectos históricos, econômicos, culturais, etc.
Moral/ética	A educação ambiental é baseada em valores e atitudes de ecocivismo, desenvolvendo um sistema de comportamentos socialmente desejados.
Naturalista	Associa-se a uma educação que reconstrói a ligação homem/natureza. A natureza passa a ser um meio de aprendizagem.
Resolutiva	Busca informar aos participantes os problemas ambientais e o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas da natureza.
Sistêmica	As ações pedagógicas têm um enfoque sistêmico, identificando a complexidade do sistema ambiental e sua relação com o meio biofísico e as questões sociais.

Fonte: Vendruscolo et al. (2013), adaptado a partir de Sauv  (2005).

Além das sete correntes tradicionais, Sauv  sintetiza a existência de outras oito mais recentes, apresentadas no quadro 2.

Quadro 2 - Correntes mais recentes de EA

Biorregionalista	Valoriza o meio local e/ou regional, desenvolvendo um sentimento de pertenc�a a este meio.
Crítica Social	Analisa argumentos, inten�es e a�es dos envolvidos em dada situa�o, buscando construir uma postura crítica para a transforma�o de realidades.
Ecoeduca�o	Centra-se no desenvolvimento pessoal, devendo os participantes atuar de maneira significativa e responsável.
Etnográfica	A cultura � reconhecida na rela�o com o meio ambiente. O trabalho pedagógico com as comunidades � adaptado às diferentes culturas.
Feminista	Opõe-se às rela�es de poder impostas pela sociedade, enfatizando a harmonia entre homens x mulheres x natureza.
Holística	As realidades socioambientais são percebidas pelas suas múltiplas dimensões e o ser humano � percebido em sua totalidade, na rede de rela�es que une os seres.
Prática	A a�o � a base da educa�o ambiental; assim o aprendizado se faz pela a�o. A reflexão diante da a�o � uma competência que deve ser estimulada e retroalimentada.
Sustentabilidade	A educa�o ambiental � baseada na utiliza�o racional dos recursos naturais; busca contribuir para um desenvolvimento econ�mico equilibrado quanto aos aspectos sociais e do meio ambiente.

Fonte: Vendruscolo et al. (2013), adaptado a partir de Sauv  (2005).

De acordo com Sauv ,

Quando se aborda o campo da educa o ambiental, podemos nos dar conta de que, apesar de sua preocupa o comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educa o para a melhoria da rela o com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associa es, organismos, etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propoem diversas maneiras de conceber e de praticar a a o educativa neste campo (SAUVÉ, 2005, p.17).

Não existe, portanto, uma defini o e uma proposta única do conceito de EA. Em busca de uma proposta de EA que considere a intera o humano-natureza, vislumbra-se a corrente de Educa o Ambiental, que explora as vivências, especialmente, o Método do Aprendizado Sequencial. A partir da cartografia de Sauv , identifica-se a influência de cinco correntes na proposta de Cornell: naturalista, humanista e biorregionalista, da ecoeduca o e holística.

2.2.1. Método do Aprendizado Sequencial

Joseph Cornell, educador naturalista que propo o Método do Aprendizado Sequencial, iniciou sua vida profissional na década de 1970, atuando em diversas institui es de educa o ao ar livre, nos Estados Unidos. Propo atividades e reflexoes que buscam aprofundar e inspirar as experiências das pessoas com a Natureza. O mais famoso deles   "Sharing Nature with Children", traduzido em 1996 para o português como "Brincar e Aprender com a Natureza", reeditado em 2005, com o título, "Vivências com a Natureza 1". Seus outros títulos são: Sharing Nature with children II, Listening to Nature, Journey to the Heart of Nature, With Beauty Before me e My life with Nature (INSTITUTO ROMÃ, 2017).

A proposta do Método das Vivências com a Natureza   considerada pelo seu autor uma metodologia original de EA, que visa facilitar o aprofundamento e a intera o dos indivíduos com a natureza, possibilitando o aprendizado e o desenvolvimento de sentimentos e valores necessários para uma transforma o social (CORNELL, 2008).

A relevância do Método do Aprendizado Sequencial reside no fato de buscar levar as pessoas a serem mais suscetíveis e afetuosas em rela o a assuntos que envolvem temas ambientais, promovendo a sensibilidade e a educa o dos sentidos corporais através de jogos e atividades lúdicas na e com a natureza: "o contato amoroso com a natureza [...] cria alicerces com nossa experiência, em nosso corpo e

em nossa alma, preparando-nos para mudanças que conduzem a uma coerência entre o que sentimos e o que fazemos” (MENDONÇA, 2005, p. 14).

Rita Mendonça, que trouxe o método para o Brasil por meio do Instituto Romã, estabelece de forma objetiva a ligação entre EA e o método Vivencial. Para ela,

[...] a expressão vivencial complementa a educação ambiental e designa pedagogias, conceitos e práticas que buscam diversificar os mecanismos pelos quais se aprende, já que a educação ambiental, nas formas mais conhecidas e difundidas, priorizou as pedagogias fundadas na informação e na sua transmissão (MENDONÇA, 2008, p. 119).

Mendonça (2007, p. 120) afirma que no “aprendizado vivencial, o corpo inteiro aprende, não só o cérebro; ele aprende porque interage com o que deve ser aprendido. As vivências permitem que a pessoa se aproxime de si mesma, fazendo com que o aprendizado se torne autêntico, pois é seu próprio corpo que vai produzir o conhecimento”. A autora ainda complementa:

A educação “vivencial” é especialmente importante na educação ambiental, uma vez que esta última pretende lançar nos indivíduos a percepção de sua responsabilidade sobre o que acontece no mundo, e de sua participação num todo maior que inclui o passado, o presente e o futuro (MENDONÇA, 2007, p.120).

Cornell criou atividades, jogos e exercícios que proporcionam a aproximação e a interação do indivíduo com o meio ambiente. As atividades envolvem o contato direto com a natureza, buscando criar experiências subjetivas diretas com a natureza, a fim de ampliar o repertório de emoções, percepções, conhecimentos e compreensões de cada pessoa, para que se enraízem e se tornem ativos na constituição das experiências futuras (MENDONÇA, 2007, p. 124). Para Cornell (1997, p. 4), “cada brincadeira cria uma situação, ou uma experiência, na qual a natureza é a mestra”.

O processo educativo da educação ambiental vivencial considera os indivíduos de forma integral, incluindo e priorizando o aprendizado através do corpo, dos sentidos e da percepção mais sutil de si mesmos, dos outros, do mundo, da natureza e dos processos vitais que dão origem e sustentam a vida, cuidando para que as informações científicas não se interponham na interação de aprendizagem e mascarem ou inibam os processos de natureza mais delicada (MENDONÇA, 2007, p. 119).

Cornell considerou o Aprendizado Sequencial como uma das maneiras de proporcionar experiências puramente positivas com a natureza, as quais possibilitam ao participante penetrar de maneira completa no espírito do mundo natural, de modo

a auxiliar a descoberta interna do profundo sentimento de conexão, bem como, a compreensão do pertencimento ao mundo natural (BUENO, 2015, p. 41).

O Método consiste na escolha de atividades lúdicas que respeitem uma sequência de quatro estágios: Despertar o entusiasmo; concentrar a atenção; experiência direta; compartilhar a inspiração. Estes estágios são desenvolvidos de forma tênue, progressiva e divertida, com o intuito de gerar uma corrente de energia, que vá de um estado de maior agitação para um estado de maior concentração da atenção e envolvimento, sendo que esses estágios passeiam de um para o outro de maneira delicada e natural (CORNELL, 2008). Todas as brincadeiras se enquadram em um ou mais destes estágios.

O Quadro 3 apresenta de forma sistemática as qualidades e vantagens da aplicabilidade da Metodologia do Aprendizado Sequencial. Cada estágio mostra situações que propiciam à criança e aos demais envolvidos uma relação direta com a natureza e um encontro consigo mesmo.

Quadro 3 - Estágios da metodologia do aprendizado sequencial

ESTÁGIO 1: Despertar o entusiasmo e harmonizar o grupo	ESTÁGIO 2: Concentrar a atenção
Características: Alegria e descontração.	Características: Receptividade e ampliação dos sentidos.
<u>Vantagens:</u> <input type="checkbox"/> Desenvolve o gosto de brincar; <input type="checkbox"/> Cria um ambiente de entusiasmo e de envolvimento; <input type="checkbox"/> Incentiva um alto grau de atenção e supera a passividade; <input type="checkbox"/> Concentra a atenção (reduz problemas de disciplina); <input type="checkbox"/> Cria uma boa dinâmica de grupo; <input type="checkbox"/> Proporciona direção e estrutura; <input type="checkbox"/> Prepara para as atividades mais sensíveis dos estágios seguintes.	<u>Vantagens:</u> <input type="checkbox"/> Aumenta o nível de atenção; <input type="checkbox"/> Aumenta a percepção por meio da atenção concentrada; <input type="checkbox"/> Canaliza de modo positivo o entusiasmo gerado no Estágio 1; <input type="checkbox"/> Desenvolve habilidades perceptivas; <input type="checkbox"/> Tranquiliza a mente; <input type="checkbox"/> Desenvolve receptividade para experiências mais sensíveis com a natureza.
ESTÁGIO 3: Experiência direta	ESTÁGIO 4: Compartilhar a Inspiração
Característica: Absorção	Características: Consolidar e ampliar a experiência individual
<u>Vantagens:</u> <input type="checkbox"/> Facilita o aprendizado por meio de descobertas pessoais; <input type="checkbox"/> Proporciona compreensão direta, experiencial e intuitiva; <input type="checkbox"/> Desenvolve o encantamento com a natureza; <input type="checkbox"/> Desenvolve comprometimento pessoal com os ideais ecológicos.	<u>Vantagens:</u> <input type="checkbox"/> Esclarece e fortalece as experiências pessoais; <input type="checkbox"/> Eleva o estado de espírito; <input type="checkbox"/> Introduce modelos inspiradores da vida de outras pessoas; <input type="checkbox"/> Cria vínculos no grupo; <input type="checkbox"/> Reforça o sentido de união entre os participantes e aproxima o grupo.

O contato com a natureza por meio da proposta de Cornell e de suas atividades possibilita um constante *dever*, proporcionando aprendizagens, autocontrole, sentimento de bem-estar e harmonia com o mundo e as pessoas. As vivências favorecem a integração de conteúdos do cotidiano da criança, de forma prazerosa e divertida (NASCIMENTO e COMUNELLO, 2014).

As Vivências com a Natureza propiciam interação, considerando os aspectos intrínsecos do sujeito e os elementos que compõem o meio ambiente. O contato com a terra, brincar com a natureza, tocar as plantas, cheirar as flores e ouvir os sons dos pássaros possibilitam à criança a construção de sentidos acerca do que ela representa para a natureza e do que a natureza representa para ela.

Atividades de vivências na natureza são atividades de sensibilização ambiental, que envolvem estimulação perceptiva, cognitiva e afetiva e, quando desenvolvidas em trilhas naturais, promovem um processo educativo através de valores, de empatia com a paisagem, com foco em aspectos relativos ao sentir-se e ser parte (MARIGANI, 2014, p. 51).

Durante a realização das vivências, Cornell (2008) sugere aos *educadores, mediadores e pesquisadores (grifo meu)*, **ensinar menos e compartilhar mais**, deixando os sentidos aguçados e concentrando a atenção na criança, porque o *educador, mediador ou pesquisador*, ao expor suas ideias e sentimentos, incentiva a criança a explorar respeitosamente seus próprios sentimentos e percepções. Assim, pode surgir uma amizade entre o adulto e a criança.

Cornell ainda sugere **ser receptivo**, ou seja, ouvir e estar atento à expressão de sentimentos e estados de humor das crianças em cada momento. Recomenda também **concentrar a atenção na criança**, deixando-a perceber que suas descobertas também são interessantes para quem as está conduzindo. Além disso, deve primeiro **observar e sentir, para depois falar**, visto que as crianças compreendem muito mais os elementos que as rodeiam unindo-se a eles do que por meio da explanação de terceiros. E, por fim, um **clima de alegria deve prevalecer**, pois as crianças estão mais prontas para aprender quando há uma atmosfera de alegria e entusiasmo (*grifo meu*).

No livro, “Brincar e Aprender com a Natureza”, Cornell (1996) apresenta algumas brincadeiras relativas à natureza, cujas características básicas são identificadas simbolicamente por três animais: o urso, que representa o

calmo/pensativo; o pássaro, que simboliza o ativo/observador; a lontra, que indica o energético/brincalhão. Estas características referem-se predominantemente à dinâmica das brincadeiras e seus resultados. As brincadeiras sugeridas por Cornell foram utilizadas no desenvolvimento da pesquisa com os sujeitos. No Apêndice B, encontram-se os guias das atividades.

Conforme Assis, de (2014), a vivência é imprescindível para que o processo do Aprendizado Sequencial aconteça, sendo a experiência importante para a sua compreensão. Ao percorrerem os espaços naturais e sendo conduzidos pelo mediador, os envolvidos na atividade sentem-se observando o meio e também a si mesmo.

Além das Vivências com a Natureza propostas por Cornell, foram incluídas outras atividades, a fim de contribuir com a proposta do autor, que é o caso da Equoterapia, que não está contemplada no Método Sequencial, mas pode ser inserida, já que é uma atividade junto à natureza, que explora o contato com um animal. A equoterapia é um método de intervenção educacional que utiliza o cavalo, numa abordagem interdisciplinar, nas áreas da saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial das pessoas com deficiências e/ou necessidades especiais (ANDE, BRASIL, 2004).

Os resultados até agora apresentados pela equoterapia mostram que se dão em função do contato direto do praticante com o cavalo. Porém, acredita-se que o meio físico ou o ambiente também corroboram para estes resultados. Documentos, entre eles o Projeto de Lei do Senado nº. 264, de 2010, regulamentam a equoterapia como um recurso terapêutico. O PL do Senado dispõe na sua ementa:

Art. 1º Esta Lei regulamenta a prática da equoterapia.

§ 1º Equoterapia, para os efeitos desta Lei, é o método de reabilitação que utiliza o cavalo numa abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde e educação, voltado para o desenvolvimento biopsicossocial da pessoa com deficiência.

Parágrafo único. A equoterapia é empregada para o tratamento de lesões neuromotoras de origem encefálica ou medular; patologias ortopédicas congênitas ou adquiridas; disfunções sensorio motoras; distúrbios evolutivos, comportamentais, de aprendizagem e emocionais (BRASIL, 2010).

Para Dias e Medeiros (2008, p. 11), a equoterapia objetiva “prover uma abordagem terapêutica ampla, que visa à universalidade humana, estimulando as

funções neuromotoras, psicomotoras e neuropsíquicas, por intermédio do cavalo, dentro de um ambiente natural”. Na equoterapia, o indivíduo é denominado de praticante, pois é um trabalho em conjunto com o animal. Para Elali (2003, p. 310), “atuando de modo não verbal, o meio físico tem impacto direto e simbólico sobre seus ocupantes, facilitando e/ou inibindo comportamentos”.

A relação da equoterapia com a proposta vivencial de EA nos parece coerente por estarem muito próximas. A equoterapia também possibilita uma melhor interação do ser humano com o ambiente (DAMASCENO et al., 2016), atendendo ao pressuposto de que a “Educação Ambiental permite que o ser humano compreenda a natureza complexa do meio ambiente resultante das interações de seus aspectos biológicos, físicos, sociais e culturais” (DIAS, 2004, p. 210).

O indivíduo com problemas para aprender tem limitações para realizar trocas com o meio social e ambiental em que está inserido, tornando-se necessário desenvolver formas alternativas de conhecer o mundo e a si mesmo, de acordo com seus meios e capacidades (MELLI, 2001). Assim, é necessário ressaltar que o desenvolvimento e a aprendizagem dependem das trocas que a criança realiza com o meio, seja ele social, cultural ou físico.

Propostas transdisciplinares como as Vivências com a Natureza estão abertas à inclusão de práticas não previstas por Cornell, no caso, a equoterapia, que permite modificar a experiência em habilidades para a vida: conectar-se consigo, compartilhar amor, criar e manter relacionamentos pacíficos, além de desenvolver liderança cooperativa, empatia intencional, personalidade criativa e generosa (MESQUITA, 2006).

A equoterapia se apresenta efetivamente uma vivência na e com a natureza, que proporciona uma experiência prazerosa e satisfatória para as crianças que possuem NEE, conforme já verificado por Damasceno et. al., (2016). A proposta é cruzá-la com o Método do Aprendizado Sequencial e aprofundar estudos desta interface com o desenvolvimento infantil.

PARTE II - O Sujeito e Seu Permanente Processo de Desenvolvimento

Cada criança tem o direito e o dever a viver a sua infância. Infância que é única, irrepetível e que nos acompanha ao longo da vida, não apenas através do apelo a memórias, mas também pelas experiências vividas, e que nos permitem ser quem somos, umas com fracassos e que nos levam a lidar com a frustração e a ser mais persistentes, mas outras repletas de conquistas e que nos elevam a autoconfiança, permitindo dizer bem alto “consegui, eu sou capaz”.

Aida Figueiredo

2.3. Desenvolvimento Humano

Este tópico discorre sobre o desenvolvimento humano nos âmbitos cognitivo, social e afetivo, tendo como teóricos norteadores, os clássicos Jean Piaget, Henri Wallon e Lev Vygotsky, a partir de autores como Galvão, Dantas, Oliveira, De La Taille, além de Bronfenbrenner, que aborda a Ecologia do Desenvolvimento Humano. Todos dialogam com outros autores contemporâneos.

O desenvolvimento humano envolve todas as transformações por que passa o indivíduo, sendo caracterizado pelo progresso crescente em função da aquisição contínua de novas faculdades. Este processo ocorre desde a concepção e passa por todas as fases de desenvolvimento: infância, adolescência, idade adulta e velhice. No caso desta pesquisa, situa-se na infância.

O termo “desenvolver” expressa, entre outros significados: aumentar, crescer, prolongar, fortalecer, progredir, prosperar, evoluir, desenrolar. Considerando estes significados, compreendemos o potencial do ser humano. “O desenvolvimento do ser humano é o resultado de múltiplas influências: da espécie, da cultura, do momento histórico, do grupo social, além das próprias características do indivíduo” (HEINSIUS,

2008, p. 77). Porém, para que exista desenvolvimento, o sujeito precisa constituir-se a partir dos domínios cognitivo, afetivo, social e motor.

Para Heinsius (2008, p. 77), desde sua concepção, o indivíduo carrega uma marca própria, que nasce no meio de uma trama de desejos que balizam a construção da sua subjetividade. Pode-se considerar que o desenvolvimento segue um percurso mais ou menos preestabelecido, como defendem diferentes teóricos, entre eles Bronfenbrenner (1996), que aborda a Ecologia do Desenvolvimento Humano.

Para este autor, “desenvolvimento é como uma mudança duradoura na maneira pela qual uma pessoa percebe e lida com seu ambiente” (BRONFENBRENNER, 1996, p. 05). Para ele, “o desenvolvimento humano é um produto da interação entre o organismo humano em crescimento e seu meio ambiente” (*ibidem*, p. 14).

Bronfenbrenner refere-se ao ambiente ecológico e faz uso de uma metáfora para explicá-la: “O ambiente ecológico é concebido como uma série de estruturas encaixadas, uma dentro da outra, como um conjunto de bonecas russas” (*ibidem* p. 5). Este todo é formado por inúmeras partes nas quais uma depende e está ligada à outra, formando os níveis estruturais que constituem o mapa ecológico, formado pelo microssistema, mesossistema, exossistema e macrossistema, que estão de alguma forma atrelados ao desenvolvimento da pessoa.

Para o autor (1996), no nível mais interno, está o ambiente imediato onde encontra-se a pessoa em desenvolvimento, que pode ser a casa, a sala de aula e, como ele mesmo coloca, por propósitos de pesquisas, o laboratório ou sala de testagem. No caso desta pesquisa, o ambiente imediato são os ambientes naturais onde os sujeitos são observados ao interagirem reciprocamente com a natureza e com os colegas.

Este complexo de interação dentro do ambiente imediato é conhecido por *microssistema*, que é o “padrão de atividades, papéis e relações interpessoais experienciados pela pessoa em desenvolvimento num dado ambiente com características físicas e materiais específicas” (*ibidem*, p. 18). A pessoa em desenvolvimento molda-se, muda e recria o meio no qual se encontra. O ambiente

também desempenha influência no desenvolvimento da pessoa, sendo este um processo de interação recíproca (BRONFENBRENNER, 1996).

Bronfenbrenner analisa o ambiente ecológico, desdobrando-se para além da situação imediata, no caso, os objetos aos quais ela responde ou as pessoas com quem interage face a face, que afetam diretamente a pessoa em desenvolvimento. Neste processo, o autor, ao explicar as estruturas interpessoais como contextos do desenvolvimento humano, cita a reciprocidade, que é uma das três formas funcionais dentro da estrutura, que ele nomeou de díade.

Em qualquer relação diádica, em especial, no rumo de uma atividade conjunta, reciprocidade significa que o que uma pessoa faz influencia a outra e acontece mutuamente. Em relação à criança, por exemplo, a reciprocidade não só favorece a aquisição de habilidades interativas, como também estimula a evolução de um conceito de interdependência, um passo importante no desenvolvimento cognitivo (BRONFENBRENNER, 1996, p. 47).

Para que a interação aconteça de maneira efetiva, deve ocorrer num período de tempo regular e duradouro, que Bronfenbrenner (1996) chamou de processos proximais. Exemplos desses processos são encontrados em atividades desenvolvidas pela mãe e a criança, pelo pai e a criança, pela criança com outras crianças, nas brincadeiras individuais ou em grupos, na leitura e na aprendizagem de novas habilidades, incluindo as atividades de Vivências com a Natureza.

Desta forma, “a criança em desenvolvimento começa a reconhecer a existência e a desenvolver um senso emergente do *mesossistema*” (*ibidem p. 10*), que inclui as inter-relações e influências mútuas entre dois ou mais ambientes nos quais a pessoa em desenvolvimento envolve-se intensamente, como, por exemplo, a inter-relação da família com a escola e/ou a inter-relação da escola com a natureza.

De acordo com Yunes e Juliano (2010, p. 360), para que exista mesossistema, “é necessário que haja, pelo menos, uma interconexão de dois microsistemas, o que é possível quando a pessoa em desenvolvimento faz parte ativamente de dois ambientes diferentes”, o que, portanto, caracteriza a participação multiambiental⁹. O

⁹ A participação multiambiental é quando a mesma pessoa compartilha atividades em mais de um contexto ocorrendo uma relação de primeira ordem entre os diversos contextos em que participa e no

desafio é fazer com que a natureza seja incluída no processo de desenvolvimento da criança como mais um microsistema, onde as conexões com a natureza, a escola, a família e com o ambiente social se ampliem, tornando-se um mesossistema.

Há indicativos que levam a crer que não faz parte do cotidiano dos sujeitos desta pesquisa o contato mais direto e contínuo com a natureza. Então, quando se envolverem neste ambiente pela primeira vez, deve ocorrer o que Bronfenbrenner (1996) chama de transição ecológica, que acontece na passagem de um microsistema a outro, onde novas relações são consolidadas. Para ele, as transições ecológicas são elementos base no processo de desenvolvimento, pois, ao mesmo tempo, são consequências e agentes provocadores de aprendizagens.

Quanto ao exossistema, Bronfenbrenner (1996) o caracteriza como um ou mais ambientes onde as pessoas em desenvolvimento não estão envolvidas diretamente como participantes ativos; porém, ocorrem situações em que afetam ou são afetadas por aquilo que acontece no ambiente onde se encontram. O autor cita como exemplo de exossistema “o local de trabalho, a sala de aula de um irmão mais velho, a rede de amigos dos pais, as atividades da diretoria da escola e assim por diante” (BRONFENBRENNER, 1996, p. 21).

O macrosistema se refere a consistências, na forma e no conteúdo, de sistemas de ordem inferior (micro, meso e exo) que existem, ou poderiam existir, no nível da subcultura ou da cultura como um todo, junto com qualquer sistema de crença ou ideologia subjacente a essas consistências (BRONFENBRENNER, 1996, p. 21).

Embora, no macrosistema, não seja necessária a participação ativa da pessoa em desenvolvimento, ela é capaz de interferir, pois está inserida em modelos de costumes, crenças, valores e ideologias que transpõem a experiência das diversas culturas no transcorrer do processo de desenvolvimento. Bronfenbrenner (1996) chama de contrastes intrassociais estes fenômenos que são muito parecidos e funcionam de modo semelhante, mas diferem de seus equivalentes em outras culturas e sociedades. Portanto, percebe-se os sujeitos desta pesquisa como parte de um macrosistema onde “os planejamentos dos sistemas diferem para os vários grupos

qual se cria um vínculo primário. Há também os vínculos suplementares, ou seja, quando outra pessoa participa dos mesmos dois ambientes (por exemplo, os pais da criança na reunião escolar) (BRONFENBRENNER, 1996).

socioeconômicos, étnicos, religiosos e outros grupos subculturais, que refletem sistemas de crenças e estilos de vida contrastantes” (*ibidem*, p.21-22).

Considera-se particularmente relevante para o desenvolvimento humano, o papel que a natureza deveria ocupar na vida das crianças, com ênfase nas que possuem alguma NEE. Para compreender como as crianças se desenvolvem, Bronfenbrenner (1996) considera importante observar seu comportamento em ambientes naturais, em interação com outras pessoas próximas, por um tempo significativo, que é exatamente o que se propõe nesta pesquisa.

No percurso, para ampliar o entendimento acerca do desenvolvimento humano, apresenta-se a Epistemologia Genética ou Psicogenética de Jean Piaget, também conhecida por concepção construtivista, segundo a qual o desenvolvimento é um processo de sucessivas equilibrações, nas quais as crianças procuram uma medida entre com o que se deparam em seus ambientes e os processos que as levam a esta equilibração. Embora este sistema seja ininterrupto, ele passa por diversas etapas. Em cada uma delas, é definido um momento de desenvolvimento no qual a criança constrói certas atividades cognitivas (DAVIS e OLIVEIRA, 2010).

A inteligência¹⁰, para Piaget, atravessa fases qualitativamente distintas, cujas características próprias se diferenciam das seguintes e das anteriores; porém, o que se deve considerar é o aspecto qualitativo e não somente o quantitativo, ou seja, a discrepância entre um estágio e outro não é somente a idade, mas também a existência de estruturas diferentes e mais complexas, que servem para distribuir a realidade de maneira também diferente.

Estes Estágios ou Fases do Desenvolvimento, ele nomeou de:

a) Estágio Sensório-motor (0 a 2 anos): Nesse estágio, a criança ainda não tem a capacidade de abstração. Sua atividade intelectual baseia-se exclusivamente nas percepções sensoriais e nos esquemas motores. No final desta fase, ela já construiu a noção do eu, já explora o próprio corpo, elaborando o autoconceito. Também possui

¹⁰ O uso da palavra Inteligência se dá em função de respeitar a escrita original do autor . Porém sempre considerando neste trabalho, a inteligência como a aptidão para uma boa atuação em atividades cognitivas, visto que compreendemos a inteligência sendo mostrada a partir da capacidade de cognição.

a capacidade de perceber a diferença entre os objetos, estabelecendo uma noção de realidade mais estável.

b) Estágio Pré-operatório (02 a 07 anos): A principal característica dessa fase é a ampliação da capacidade de simbolizar e a representação, aliadas à expansão da linguagem. Agora a criança já é capaz de desenvolver representações de objetos ausentes e já não depende apenas das sensações e dos movimentos para adquirir o conhecimento do mundo. Em outras palavras, a criança, nessa fase, consegue fazer uso de qualquer coisa para representar (significante) os objetos (o significado).

c) Estágio Operatório Concreto (07 a 11 anos): Neste estágio, o pensamento da criança passa por uma grande evolução. Se nos estágios anteriores predominavam as ações externas da criança sobre os objetos, agora ela já consegue realizar inúmeras operações de outra perspectiva, uma vez que a ação passa a ser internalizada. O pensamento lógico e objetivo torna-se evidente. Neste estágio, o pensamento, gradativamente, deixa de ser egocêntrico e a criança já vislumbra um mundo mais próximo do real. Esse estágio recebe o nome de operatório, porque é reversível, e de concreto, porque a criança necessita observar objetos reais para desenvolver seu raciocínio, ou seja, não há ainda a capacidade de abstração real, fundamentada em enunciados, princípios ou leis.

d) Estágio Operatório Formal (12 anos em diante): A principal característica dessa fase é a aquisição da capacidade de abstração, isto é, torna-se capaz de pensar em termos de possibilidades, de formular hipóteses e de testá-las. Nessa fase, o indivíduo atinge o nível ótimo de desenvolvimento cognitivo, com toda a complexidade que lhe é característica (DAVIS e OLIVEIRA, 2010, p. 39-45).

Portanto, em cada um destes estágios, a criança torna-se apta a realizar alguma atividade, marcada por características próprias referentes às faixas etárias, que vão desde a construção do mundo real, através da percepção e da ação, até atingir o grau mais complexo do desenvolvimento.

No livro intitulado, “Seis estudos em psicologia”, Piaget afirma que “cada estágio é caracterizado pela aparição de estruturas originais, cuja construção o distingue dos estágios anteriores” (PIAGET, 1999, p. 15). Para o autor, “cada estágio constitui, então, pelas estruturas que o definem, uma forma particular de equilíbrio,

efetuando-se a evolução mental no sentido de uma equilibração sempre mais completa” (*ibidem*, p. 15).

Ou seja, existe um mecanismo comum a todos os estágios, pois a construção dos processos mentais também ocorre no decorrer dos estágios que estão por vir. Piaget (1999) explica que isso ocorre porque eles também possuem atributos momentâneos e secundários, que são modificados pelo desenvolvimento seguinte em função da necessidade de maior organização. Pode-se dizer, então, que

[...] toda ação - isto é, todo movimento, pensamento ou sentimento - corresponde a uma necessidade [...] a criança só executa alguma ação exterior ou mesmo inteiramente interior quando impulsionada por um motivo e este se traduz sempre sob a forma de uma necessidade (PIAGET, 1999, p.15-16).

Os sujeitos desta pesquisa situam-se no estágio Operatório Concreto, adentrando no Operatório Formal, que, de acordo com Piaget (1999), é o estágio que vai de sete a doze anos e marca uma modificação crucial no desenvolvimento mental da criança, conforme se observa ao longo da pesquisa.

As Vivências com a Natureza, das quais os sujeitos participam, envolvem atividades individuais e coletivas, o que possibilita perceber os sujeitos em diversas situações e contextos. Sobre isso, Piaget afirma:

Quanto ao comportamento coletivo das crianças, constata-se que depois dos sete anos surge notável mudança nas atitudes sociais. Em estreita conexão com os progressos sociais, assiste-se às transformações de ação individual, em que causa e efeito se confundem [...] o essencial é que a criança se torne suscetível a um começo de reflexão (PIAGET, 1999, p. 42).

Embora a faixa etária dos sujeitos seja equivalente a estes estágios, não se pode afirmar que estejam aptos a desempenhar atividades que demandem deles as características apresentadas; portanto, as Vivências com a Natureza serão executadas a partir do que são capazes de realizar naquele momento, conhecendo e respeitando seus limites.

Mesmo que estejam cronologicamente situados no estágio operatório concreto ou formal, considera-se o seu real nível de desenvolvimento, porém atentando sempre para a possibilidade de eles atingirem o seu potencial máximo, no sentido de conduzi-los para o aprendizado de uma nova rotina, provocando um novo ritmo de desenvolvimento. De acordo com Piaget, as faixas etárias previstas para cada estágio

não são rigidamente demarcadas; elas sugerem apenas a média de idade em que predominam determinadas construções de pensamento.

Piaget reconhece que, a despeito de preponderar em determinadas faixas etárias uma forma específica de pensar e atuar sobre o mundo, podem existir atrasos ou avanços individuais em relação à norma do grupo. Essa variação pode ser devida, em grande parte, à natureza do ambiente em que as crianças vivem. Contextos que colocam desafios às crianças são potencialmente mais estimulantes para o desenvolvimento cognitivo (DAVIS e OLIVEIRA, 1995, p. 46).

Para Piaget, o desenvolvimento acontece a partir da relação do indivíduo com o meio, num processo mútuo e progressivo que chamou de adaptação, no qual sujeito e objeto transformam-se. Através das Vivências com a Natureza no ambiente natural, espera-se que os sujeitos da pesquisa passem por uma transformação nos processos de desenvolvimento. A teoria piagetiana é de suma importância para entender como se dá o desenvolvimento, especialmente, referente ao aspecto ou domínio cognitivo. Porém, mesmo tendo este processo como destaque, não exclui o afetivo e o social.

Quando estudamos as obras de Piaget, algumas vezes, temos a impressão de que ele ateu-se à investigação do aspecto cognitivo, relegando para um segundo plano os aspectos sociais e afetivos. Essa sensação dissipa-se à medida que avançamos nos estudos piagetianos e percebemos que as construções mentais, esquemas ou estruturas da inteligência estão impregnados de elementos sociais e afetivos desde os primeiros meses de vida infantil, mais precisamente, desde o momento em que a criança separa o seu próprio corpo dos objetos que povoam o real (FARIA, 2002, p. 7).

Corroborando esta afirmação, La Taille (1992, p. 11) coloca que, segundo Piaget, “a inteligência humana somente se desenvolve no indivíduo em função de interações sociais que são, em geral, demasiadamente negligenciadas”. Para o autor, tal afirmação aponta a preocupação de Piaget com os aspectos sociais, além da cognição.

Além da relação entre o aspecto cognitivo e social, Piaget também coloca que “existe, com efeito, um paralelo constante entre a vida afetiva e a intelectual” (PIAGET, 1999, p. 22), visto que estes dois aspectos do desenvolvimento são indissociáveis de cada ação. “Em toda conduta, as motivações e o dinamismo energético provêm da afetividade, enquanto as técnicas e o ajustamento dos meios empregados constituem o aspecto motor” (*ibidem*, p. 36). Para este autor, nunca há uma ação puramente intelectual, como também não existem atos que sejam meramente afetivos.

Piaget traz grandes contribuições para entender o desenvolvimento; contudo, a ênfase dos seus estudos é o aspecto cognitivo, embora considere os demais aspectos. Outro teórico estudioso do desenvolvimento é Vygotski, que tem em comum com Piaget o entendimento de que a natureza curiosa das crianças oferece a possibilidade de desenvolver competências linguísticas desde muito cedo, além de considerar a criança como um ser ativo e co-construtor do seu conhecimento.

Porém, há diferenças entre os dois teóricos. Vygotski é um teórico do desenvolvimento que aprofundou uma abordagem social, destacando o processo sócio-histórico e a importância da interação do homem com o meio. Para este autor, o conhecimento tem gênese nas relações sociais, ou seja, se dá de fora para dentro, marcado por influências culturais, sociais e históricas. É importante salientar que o aspecto social em pessoas com TDAH tende a ser imensamente prejudicado, em função da sua hiperatividade.

Dentre as ideias de Vygotski, cabe aqui mencionar temas como a percepção, a atenção e a memória, que se relacionam com o desenvolvimento e a aprendizagem. Ao trabalhar com as Vivências com a Natureza, inegavelmente, estes domínios são explorados e ampliados no contato direto com a natureza, visto que ela é repleta de estímulos que produzem sensações na atenção, na percepção e na memória. Todos os sentidos são envolvidos no aprendizado.

A percepção é parte de um sistema dinâmico de comportamento; por isso, a relação entre as transformações dos processos perceptivos e as transformações em outras atividades intelectuais é de fundamental importância [...] O mundo não é visto simplesmente em cor e forma, mas também como um mundo com sentido e significado (VYGOTSKI, 2007, p. 24).

Compreende-se que o que os sujeitos percebem em contato com a natureza pode ir além da percepção dos elementos reais como as árvores, flores, animais ou pedras, no sentido de revelar os significados e os sentidos que atribuem ao que apreendem da natureza.

Oliveira, estudiosa da obra de Vygotski, coloca que “a percepção, apesar de basear-se nas possibilidades físicas, a mediação simbólica e a origem do processo sociocultural psicológico são fundamentos para explicar seu funcionamento” (OLIVEIRA, 2010, p. 75). Nesse sentido, ela exemplifica que

[...] a visão humana está organizada para perceber a luz. A audição permite a percepção de sons em diferentes timbres. O tato permite a percepção de pressão, temperaturas e texturas. Nossa relação de percepção não se dá isoladamente, mas através de objetos, eventos e situações vividas pelo indivíduo em sua cultura, baseado em informações adquiridas previamente ou da situação presente (OLIVEIRA, 2010, p. 75).

Por meio das vivências, os sujeitos conseguem exercitar todos os sentidos, ampliam suas capacidades perceptivas e passam a compreender o mundo que os cerca não somente com os olhos, mas também através da audição, do tato e do paladar, o que acarreta uma agudeza inteiramente nova a partir das atividades e experiências vivenciadas consigo, com o outro e com a natureza.

Em relação à atenção, Oliveira (2010) diz que o seu funcionamento é semelhante ao da percepção. Cada indivíduo é dotado da habilidade de seleção do estímulo do ambiente, que seja adequada à sua sobrevivência. Para Vygotski (2007, p. 28), “o campo de atenção da criança engloba não uma, mas a totalidade das séries de campos perceptivos potenciais que formam estruturas dinâmicas e sucessivas ao longo do tempo”.

Ao longo do desenvolvimento, o indivíduo passa a ser capaz de dirigir voluntariamente sua atenção para elementos do ambiente que ele tenha definido como relevantes. A relevância dos objetos da atenção voluntária estará relacionada à atividade desenvolvida pelo indivíduo e ao seu significado, sendo, portanto, construída ao longo do desenvolvimento do indivíduo em interação com o meio (OLIVEIRA, 2010, p. 77).

Dessa forma, a criança é capaz de concentrar sua atenção no canto de um pássaro ou no barulho de água corrente ou até mesmo nas cores das flores, desligando-se, por assim dizer, de diferentes estímulos do ambiente. Quando isso ocorre, conforme Vygotski (2007), podemos dizer que o campo da atenção deslocou-se do campo perceptivo e desdobrou-se ao longo do tempo.

Vygotski (2007) explica que a possibilidade de combinar elementos dos campos visuais, presentes e passados, num único campo de atenção, leva, por sua vez, à reconstrução básica de uma outra função fundamental, que é a memória. “A memória da criança não somente torna disponíveis fragmentos do passado, como, também transforma-se num novo método de unir elementos da experiência passada com o presente” (VYGOTSKI, 2007, p. 29).

Os mecanismos nomeados de percepção, atenção e memória, ao serem exercitados através das Vivências com a Natureza, possibilitaram observar se a aprendizagem e o desenvolvimento foram lapidados.

Diferente de Piaget, que fala dos estágios do desenvolvimento, Vygotski aborda os níveis de desenvolvimento, que são os seguintes:

- a) Nível de desenvolvimento real, que se refere ao nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram como ciclos de desenvolvimento já completados.
- b) Nível de desenvolvimento potencial, que corresponde aos problemas que a criança resolve depois de fornecermos pistas ou mostrarmos como o problema pode ser solucionado, ou se o professor inicia a solução e a criança completa, ou, ainda, se ela resolve o problema em colaboração com outras crianças mais capazes (VYGOTSKI, 2007, p. 95-96).

No espaço entre o desenvolvimento real da criança e seu desenvolvimento potencial, encontra-se a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que é a distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial. Acerca da ZDP, Vygotski afirma:

A Zona de Desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de *brotos* ou *flores* do desenvolvimento (VYGOTSKI, 2007, p. 98).

“O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a Zona de Desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente” (*ibidem*, p. 98). É na ZDP que se pretende atuar para que os sujeitos da pesquisa aprendam e se desenvolvam, criando oportunidades através das Vivências com a Natureza para direcionar as crianças com TDAH a alcançarem o que ainda não está maduro, mas que se encontra latente.

Atuando na ZDP, é possível interagir e ajudar a desabrochar o que na criança já se encontra como potencial, pois, de acordo com Vygotski (2007, p. 98), a ZDP “permite delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente àquilo que foi atingido através

do desenvolvimento, como também àquilo que está em processo de maturação”. Ele acredita que as características e posturas individuais estão carregadas de trocas com o coletivo. Assim, pode-se trabalhar com a possibilidade de que a construção do sujeito envolve todas as experiências e relações estabelecidas com outros sujeitos ao longo da vida, determinando seu desenvolvimento.

No percurso para compreender o desenvolvimento à luz de teóricos do desenvolvimento, além de Bronfenbrenner, que dá relevo ao ambiente, de Piaget, ao aspecto cognitivo e de Vygotski, ao social, outro teórico também traz sua contribuição: Henry Wallon. A teoria de Wallon situa-se na afetividade, levando em conta as emoções para o desenvolvimento humano. Segundo sua teoria do desenvolvimento, a criança é essencialmente emocional e, gradativamente, transforma-se num ser sociocognitivo.

Heloya Dantas, estudiosa da obra de Henri Wallon, afirma que, na teoria psicogenética deste autor, a dimensão afetiva ocupa lugar central, tanto do ponto de vista da construção da pessoa quanto do conhecimento. Dantas coloca que é por meio da atividade emocional que se

[...] realiza a transição entre o estado orgânico do ser e a sua etapa cognitiva racional, que só pode ser atingida através da mediação cultural, isto é, social. A consciência afetiva é a forma pela qual o psiquismo emerge da vida orgânica: corresponde à sua primeira manifestação. Pelo vínculo imediato que se instaura com o ambiente social, ela garante o acesso ao universo simbólico da cultura, elaborado e acumulado pelos homens ao longo de sua história. Dessa forma, é ela que permitirá a tomada de posse dos instrumentos com os quais trabalha a atividade cognitiva. Neste sentido, ela lhe dá origem (DANTAS, 1992, p. 85-86).

O ser humano é afetado por tudo que o cerca, seja por elementos e estímulos do ambiente, seja por suas emoções¹¹, sendo essa uma qualidade humana que recebe o nome de afetividade¹² e é decisiva para o desenvolvimento. Ela acontece

¹¹ A emoção encontra-se na origem da consciência, operando a passagem do mundo orgânico para o social, do plano fisiológico para o psíquico (GALVÃO, 20014, p. 57). A emoção, segundo Wallon, é a primeira expressão da afetividade.

¹² A afetividade constitui uma concepção mais ampla, envolvendo uma gama maior de manifestações (GALVÃO, 2014, p. 60). As manifestações afetivas, como os sentimentos, diferentes das emoções, não implicam obrigatoriamente alterações corporais visíveis (*ibidem*, p. 62).

como decorrência natural da forma como as relações afetivas são estabelecidas com o outro, consigo e com o ambiente.

Izabel Galvão, que apresenta a teoria de Wallon no livro intitulado, “Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento humano”, afirma que o sujeito se constrói a partir de suas interações com o meio. Galvão fundamenta-se em Wallon, que propõe o estudo contextualizado das condutas infantis, para compreender, em cada etapa do desenvolvimento, o princípio das relações estabelecidas entre a criança e o seu ambiente.

O estudo da criança contextualizada possibilita que se perceba que, entre os seus recursos e os de seu meio, instala-se uma dinâmica de determinações recíprocas: a cada idade estabelece-se um tipo particular de interações entre o sujeito e seu ambiente. Os aspectos físicos do espaço, as pessoas próximas, a linguagem e os conhecimentos próprios a cada cultura formam o contexto do desenvolvimento. Conforme as disponibilidades da idade, a criança interage mais fortemente com um ou outro aspecto de seu contexto, retirando dele os recursos para o seu desenvolvimento (GALVÃO, 2014, p. 11).

Por muito tempo, talvez até os dias de hoje, no estudo dos domínios do desenvolvimento, dá-se ênfase ao aspecto cognitivo, desconsiderando os outros domínios. A teoria de Wallon provoca a necessidade de compreender a partir de uma ótica integral, considerando tanto o aspecto afetivo, quanto o cognitivo, o social e o motor. Wallon vê o “desenvolvimento da pessoa como uma evolução progressiva em que incidem fases com predominância alternadamente afetiva e cognitiva” (GALVÃO, 2014, p. 42).

Embora se perceba esta alternância dominante dos aspectos em cada estágio, afetividade e cognição não se mantêm como função independente uma da outra; elas são complementares e se constroem pela reciprocidade. Wallon propõe uma teoria da psicogênese da pessoa completa, considerando a pessoa como um todo e não de forma fragmentada.

Assim como Piaget, Wallon também propõe estágios de desenvolvimento, porém não de modo linear. Para Wallon, segundo Galvão:

Cada fase tem um colorido próprio, uma unidade solidária, que é dada pelo predomínio de um tipo de atividade. As atividades predominantes correspondem aos recursos de que a criança dispõe, no momento, para interagir com o ambiente (GALVÃO, 2014, p. 42).

Os estágios, segundo Wallon, são caracterizados como:

- O Impulsivo Emocional (1^o ano de vida): O colorido peculiar é dado pela emoção, instrumento privilegiado de interação da criança com o meio. A predominância da afetividade orienta as primeiras reações do bebê com as pessoas; as manifestações afetivas são diretamente proporcionais à sua inaptidão para agir diretamente sobre a realidade exterior.
- O Sensório-Motor e Projetivo (até o 3^o ano de vida): Predominam as relações cognitivas com o meio, ou seja, a inteligência prática e simbólica. O marco deste estágio é o desenvolvimento da função simbólica e da linguagem. O funcionamento ainda nascente precisa do auxílio dos gestos para exteriorizar-se; o ato mental projeta-se em atos motores.
- O Personalismo (do 3^o ao 6^o ano de vida): A tarefa central é o processo de formação da personalidade. A construção da consciência de si, que se dá por meio das interações sociais, reorienta o interesse da criança para as pessoas, definindo o retorno da predominância das relações afetivas.
- O Categorical (do 6^o ao 11^o ano de vida): Neste estágio, ocorre a maturidade da função simbólica; os progressos intelectuais dirigem o interesse da criança para as coisas, para o conhecimento e as conquistas do mundo exterior, exprimindo suas relações com o meio; preponderância do aspecto cognitivo.
- O da Adolescência (a partir dos 12 anos de vida): Neste estágio, ocorre uma nova definição da personalidade, caracterizada pela predominância da afetividade, contemplando questões morais, éticas e pessoais (GALVÃO, 2014, p. 42-44).

Ao observar os estágios propostos por Wallon, percebe-se que as faixas etárias diferem dos propostos por Piaget; contudo, têm em comum o entendimento de que a ênfase não está na idade propriamente dita, mas nas “atividades predominantes que correspondem aos recursos que a criança dispõe, no momento, para interagir com o ambiente” (*ibidem*, p. 42).

O ponto em comum entre os três teóricos é a forma como percebem os aspectos do desenvolvimento, negando a separação entre os aspectos motor, cognitivo e afetivo e propõe a unidade entre esses processos. Argumentam que “ a articulação entre os níveis de desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo não se dá de forma isolada, mas sim de forma simultânea e integrada” (FELIPE, 2001, p. 27). E, ainda, “tentaram mostrar que a capacidade de conhecer e aprender se constrói a partir das trocas estabelecidas entre o sujeito e o meio” (*ibidem*).

Com base no pensamento acerca do desenvolvimento destes teóricos, as atividades de Vivências com a Natureza podem ser apresentadas como ferramentas que atendem às necessidades das crianças, promovendo assim a dinamização de todos esses aspectos apresentados por Bronfenbrenner, Piaget, Vygotski e Wallon. Nesse sentido, as atividades também instigam a aprendizagem dos sujeitos desta pesquisa, impulsionando o processo de desenvolvimento deles.

Para melhor compreender o que seja desenvolvimento, cabe apresentar a relação entre desenvolvimento e aprendizagem, que, embora tenham suas próprias definições e características, são conceitos complementares. Para Vygotski (2007, p. 92), “o aprendizado é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre muitas coisas”.

Os indivíduos desenvolvem-se enquanto aprendem. Segundo Vygotski, a aprendizagem tem um papel fundamental para o desenvolvimento. Ele afirma que “a relação existente entre os dois processos pode ser representada por dois círculos concêntricos, o menor simbolizando o processo de aprendizado e o maior, o processo de desenvolvimento evocado pelo aprendizado” (*ibidem*, p. 93).

Ao trabalhar com as Vivências com a Natureza com as crianças, leva-se em consideração que “o aprendizado começa muito antes de elas frequentarem a escola” (*ibidem*, p. 94); portanto, também começa antes de realizarem as atividades de vivências, o que implica considerar qualquer situação de aprendizado que os sujeitos já carregam consigo: suas histórias de vida e as interações com os ambientes nos quais estão inseridos cotidianamente. O grande objetivo de trabalhar com as vivências é promover uma gama considerável de aprendizagens novas e significativas,

considerando que “o aprendizado deve ser combinado de alguma maneira com o nível de desenvolvimento da criança” (*Ibdem*, p. 95) e dos sujeitos envolvidos.

Além dos autores norteadores, é interessante apresentar também as ideias de Le Bouch, que reforça a estreita relação entre os aspectos do desenvolvimento. Seus estudos, com ênfase no desenvolvimento psicomotor, estabelecem uma ponte entre movimento, cognição e afetividade. Le Bouch considera que

[...] o desenvolvimento humano ocorre por meio da trama de combinações e recombinações de diferentes aspectos: emocional, afetivo, cognitivo, motor e social [...] o desenvolvimento apresenta determinadas características que podem ser melhor explicitadas a partir do conhecimento das relações de interdependência e de complementariedade que envolvem uma estrutura em rede (JORGE, 2008, p. 182).

É importante trazer para a discussão a importância do desenvolvimento motor, visto que faz parte dos aspectos do desenvolvimento humano, embora seja o menos explorado por muitos autores. O aspecto motor é tão importante quanto o afetivo, o cognitivo e o social. Vale salientar que as atividades de Vivências com a Natureza exercitam bastante o aspecto motor, ao mesmo tempo que impulsionam os demais aspectos do desenvolvimento. Le Bouch, educador físico, médico e psicólogo, é autor do método da psicocinética,

[...] uma terapia geral do movimento que diz respeito ao enunciado de princípios metodológicos próprios, servindo de base a uma concepção global da educação [...] é possível, através de uma ação educativa, a partir dos movimentos espontâneos da criança e das atitudes corporais, favorecer a gênese da imagem do corpo, núcleo central da personalidade (LE BOUCH, 1992, p. 13).

Le Bouch (1992) esclarece o conceito de imagem do corpo e sua importância para o processo de desenvolvimento. Para ele, a imagem do corpo “representa uma forma de equilíbrio entre as funções psicomotoras e a sua maturidade. Ela corresponde não só a uma função, mas também a um conjunto funcional cuja finalidade é favorecer o desenvolvimento” (*ibdem*, p. 15). Para este autor, as atividades psicomotoras são essenciais para todo o processo de desenvolvimento, pois vão além do aspecto físico, isto é, envolvem e fortalecem os aspectos cognitivo, social e afetivo.

A criança necessita de um ambiente onde possa brincar, descobrir e redescobrir-se. A natureza é um destes locais que propicia este desenvolvimento.

Nesse sentido, Le Bouch contribui, ao defender a introdução da educação psicomotora na educação primária, que hoje corresponde à educação infantil. Ele justifica a importância dessa inserção nos seguintes termos:

Em todos os casos onde os transtornos da relação fundamental entre o EU e o mundo são evidentes, a reeducação psicomotora tem permitido obter resultados espetaculares. Isto também é válido para as crianças *normais* (*grifo meu*) durante todo o período de maturação de seu esquema corporal (LE BOUCH, 1992, p. 24).

Ao compreender o que propõe Le Bouch, é possível fazer uma conexão direta com a proposta das Vivências com a Natureza, considerando o relevo que se dá às atividades corporais e ao contato direto com a natureza e com o outro. Para corroborar este entendimento, refere-se mais uma vez o pensamento de Le Bouch (1992, p. 27): “o ser humano só pode ser compreendido através do vínculo que o une ao seu meio inter-humano” e “é através das relações com os outros que o ser se descobre, e a personalidade constrói-se pouco a pouco”.

Os autores apresentam diversos aspectos do desenvolvimento. Embora cada um apresente suas particularidades, eles se complementam em busca da compreensão do desenvolvimento humano.

A partir do entendimento de como se dá o desenvolvimento, compreende-se que a criança precisa estar apta a seguir rotinas tanto no cotidiano familiar, quanto em sala de aula, além de executar instruções simples, como brincar de forma cooperativa com colegas, ou permanecer concentrada de 15 a 20 minutos, numa tarefa escolar (CHARACH, 2010).

Crianças com TDAH, embora apresentem todos os aspectos do desenvolvimento, sentem dificuldades de seguir rotinas em função dos sintomas do TDAH, como a desatenção, a distração e a hiperatividade, que interferem tanto no aspecto cognitivo, quanto no socioafetivo.

O diagnóstico formal de TDAH reflete níveis generalizados e prejudiciais de desatenção, distração, hiperatividade e impulsividade. Os sintomas da criança devem ser discrepantes em termos de desenvolvimento e devem causar um funcionamento deficiente, mais frequentemente em habilidades acadêmicas e sociais, relacionamentos com familiares e colegas (CHARACH, 2010, p. 3-4).

Uma vez que o desenvolvimento de crianças com TDAH não acontece dentro do padrão esperado, muitas vezes, reagem de maneira estressante no cotidiano, com dificuldades de aprendizagem e relacionamentos sociais excludentes. Nesse sentido, as Vivências com a Natureza apresentam-se como forma alternativa para minimizar os sintomas do TDAH.

Os aportes teóricos de Bronfenbrenner, Piaget, Vygotski, Wallon e Le Bouch foram escolhidos em razão de apresentarem elementos que permitem estabelecer uma ligação entre desenvolvimento e aprendizagem e a temática desta pesquisa. A intenção não é apontar a melhor teoria ou a mais correta, mas proporcionar uma observação mais extensiva sobre o desenvolvimento humano em diversas perspectivas, considerando as Vivências com a Natureza como uma possibilidade para a integração das diferenças, bem como, apresentar subsídios que contribuam para o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dos sujeitos desta pesquisa.

2.4. Educação Especial, Necessidades Educacionais Específicas e as Políticas Públicas

É importante ter conhecimento e clareza das Políticas Públicas de Educação Especial, Necessidades Educacionais Específicas. A Constituição Federal de 1988 diz que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza” (BRASIL,1988). O artigo 205 da Constituição coloca que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família. Já o artigo 206 dispõe como um dos princípios para o ensino, a igualdade de condições de acesso e de permanência na escola. O artigo 208 afirma que o dever do Estado com a educação se efetiva mediante a garantia de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiências, preferencialmente, na rede regular de ensino (BRASIL,1988).

Apesar de a Constituição não ter se referido à Educação Inclusiva, percebe-se o intento da Educação Especial de abrir espaços para a ideia de educação para todos, como coloca Rech (2010, p. 124), “tendo como base a proposta de manter na Escola Especial, apenas os alunos que não tiveram condições de serem integrados na escola regular”. Dali em diante, a matrícula para os alunos com deficiências passou a ser obrigatória na escola regular.

Um outro documento imprescindível que trata da importância do atendimento especializado é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), Lei nº 9394, sancionada em 20 de dezembro de 1996. O capítulo V, artigo 58 da LDBN, trata da Educação Especial, entendendo-a como uma modalidade de educação escolar, oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para educandos possuidores de necessidades especiais.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela da educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil (BRASIL/LDBN, 1996).

Rech (2015, p. 160) chama atenção para o fato que, embora esteja estabelecido na LDBN, o termo “preferencialmente” permitiu algumas brechas e deu margem para que o acesso continuasse a ser negado por alguns estabelecimentos de ensino.

Em busca do cumprimento destes princípios, o Ministério da Educação e Cultura estabelece a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, tendo por objetivo permitir o acesso, a participação e a aprendizagem de alunos com diferentes transtornos e deficiências, garantindo a transversalidade da educação especial nos vários níveis.

Assim, “a educação chamada de especial passa a constituir a proposta pedagógica da escola, definindo como seu público-alvo os alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação” (BRASIL, 2008, p. 15). Na visão do MEC, esta política “acompanha os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os alunos” (BRASIL; MEC/SEESP, 2008, p. 5).

De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação na Educação Básica (BRASIL, 2002) e os Parâmetros Curriculares Nacionais: Adaptações Curriculares (BRASIL, 1998), os estudantes que apresentam Necessidades Educacionais Especiais são aqueles que demonstram no processo educacional:

- Condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais e sensoriais diferenciadas;
- Dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no desenvolvimento (vinculadas ou não a uma causa orgânica);
- Dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos e que demandem adaptações no currículo ou implementação de recursos;
- Altas habilidades, necessitando receber desafios e o enriquecimento do conteúdo apresentado;
- Pessoas oriundas de grupos desfavorecidos, marginalizados ou de minorias linguísticas, étnicas e culturais.

A concretização destas proposições contidas nas Políticas Nacionais determina a aceitação por parte das escolas regulares, de crianças e adolescentes¹³ com diferentes tipos de NEE, entre elas, os estudantes com algum tipo de Transtorno da Aprendizagem (TA). Infelizmente, ainda parece ser de pouca efetividade nas escolas, um estudante com TA receber o mesmo tratamento na categoria da educação especial, embora não haja ainda lei específica para isso.

Transtornos Específicos que trazem prejuízo para o indivíduo, como TDAH e Dislexia, se encaixam no inciso I, do Art. 5º, da Resolução CNE/CEB de 2001.

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem:
I - Dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos: a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica; b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências (BRASIL; MEC/SEESP, 2009, p. 2).

Alunos diagnosticados com TDAH, portanto, deveriam fazer parte do público da Educação Especial, tendo direito a Atendimento Educacional Especializado (AEE). O AEE é um serviço da Educação Especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminam barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas (BRASIL/MEC, 2009). Conforme o Decreto nº 6571, de 17 de setembro de 2008:

¹³ Embora as Políticas Nacionais tenha determinado a aceitação por parte das escolas regulares, crianças e adolescentes, vale salientar que este trabalho não terá como sujeitos da pesquisa os adolescentes, e sim as crianças de 07 a 12 anos.

Art. 1- § 1º Considera-se Atendimento Educacional Especializado o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular.

§ 2º O Atendimento Educacional Especializado deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas (BRASIL, 2008).

Em todas as modalidades da educação básica, o AEE é organizado para apoiar o desenvolvimento dos alunos, constituindo oferta obrigatória dos sistemas de ensino e deve ser realizado no turno inverso ao da classe comum, na própria escola ou centro especializado que realiza esse serviço educacional (BRASIL, 2008). Entretanto, nos textos que orientam o AEE, bem como, quanto ao funcionamento da Sala de Recursos Multifuncionais¹⁴, não há orientações relativas a estratégias que devem ser efetuadas junto a pessoas com TDAH (REZENDE, 2016, p. 4).

Os direitos das pessoas com TDAH foram discutidos e tramitaram nas Comissões de Seguridade Social e Família; Educação e Cultura e na Comissão de Finanças e Tributação. O Projeto de Lei nº 7081/2010, de autoria do Senador Gerson Gamata, teve por objetivo instituir, no âmbito da Educação Básica, a obrigatoriedade da manutenção do programa de diagnóstico do TDAH e da Dislexia. O documento estabelece que as escolas devem assegurar aos alunos com TDAH e Dislexia acesso aos recursos didáticos adequados ao desenvolvimento de sua aprendizagem, devendo os sistemas de ensino garantir aos professores formação própria relativa à identificação e à abordagem pedagógica (ABDA, 2017).

Em 2013, o texto aprovado é o substitutivo, com complementação de voto, de autoria da deputada Mara Gabrilli, ao Projeto de Lei nº 7081/10 do Senado Federal. A relatora preferiu falar em “programa de acompanhamento integral das doenças”. O texto destaca que o atendimento educacional específico nas escolas, voltado para as dificuldades do educando, não se confunde com intervenção terapêutica ou diagnóstico clínico. O texto original previa programas de acompanhamento apenas para dislexia e TDAH, mas a relatora acrescentou outros transtornos de aprendizagem (BRASIL; CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2016).

¹⁴ As Salas de Recursos Multifuncionais são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado (BRASIL, 2008).

No dia 12 de agosto de 2018 a Comissão de Finanças e Tributação (CFT) em Reunião Deliberativa, deu como Aprovado por Unanimidade o Parecer. A Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) - em Reunião Deliberativa Ordinária, dispõe do seguinte resultado: PROJETO DE LEI Nº. 7.081/2010 – Do Senado Federal – Gerson Camata (PLS 402/2008) – que, “dispõe sobre o diagnóstico e o tratamento da dislexia e o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade na Educação Básica. (Apensado: PL 5700/2009), tendo como relator o deputado Dr. Frederico, teve APROVADA a REDAÇÃO FINAL” (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2019).

Com esta Lei em vigor, pessoas com TDAH e Dislexia receberão os cuidados de que precisam nas escolas e na sociedade, visto que o TDAH envolve pessoas com uma NEE, mas que ainda não se enquadram nas categorias das Deficiências; logo, não estão amparadas legalmente. No nosso entendimento, ainda que não seja considerado como deficiência, o texto da legislação brasileira que estabelece igualdade de condições para o acesso e permanência na escola garante que, aos alunos diagnosticados com transtorno específico, sejam oferecidos programas que compensem sua condição deficitária e favoreçam seu desenvolvimento e permanência na escola.

Aqueles que têm impedimento de longo prazo de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2009, p. 2).

A partir deste texto, o TDAH pode ser interpretado como “deficiência”, visto que esse estado psicopatológico, muitas vezes, impede a participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (REZENDE, 2010). Crianças com TDAH sequer são cadastradas no Censo Escolar, por não haver a categoria Transtorno Específico. Consequentemente, essas crianças não têm acesso às salas de AEE. Espera-se que com a Lei 7.081/2010 este quadro mude. Enfrentar esse desafio torna-se exigência para responder às expectativas de crianças diagnosticadas com TDAH, posto que, disso também depende a sua qualidade de vida.

Com a Lei 7.081/2010, fica obrigado que, o Estado deverá manter programa de acompanhamento integral de dislexia, de TDAH ou qualquer outro transtorno de

aprendizagem para estudantes do ensino básico. A escola também poderá apelar à assistência social e diferentes políticas públicas existentes no território (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2018).

2.5. Transtorno de Déficit de Atenção e de Hiperatividade (TDAH)

Muito se tem falado e escrito sobre TDAH, mas nem todos os profissionais envolvidos na área da educação conhecem realmente as dificuldades relacionadas a esse transtorno, que envolve desatenção, hiperatividade e impulsividade, encontradas em algumas crianças. TDAH é a dificuldade de focar a atenção e conseguir direcionar o raciocínio. É entendido como um problema de saúde, cujas consequências comprometem diretamente o desempenho escolar e podem gerar problemas psicológicos e sociais aos seus portadores (GOMES et al., 2007).

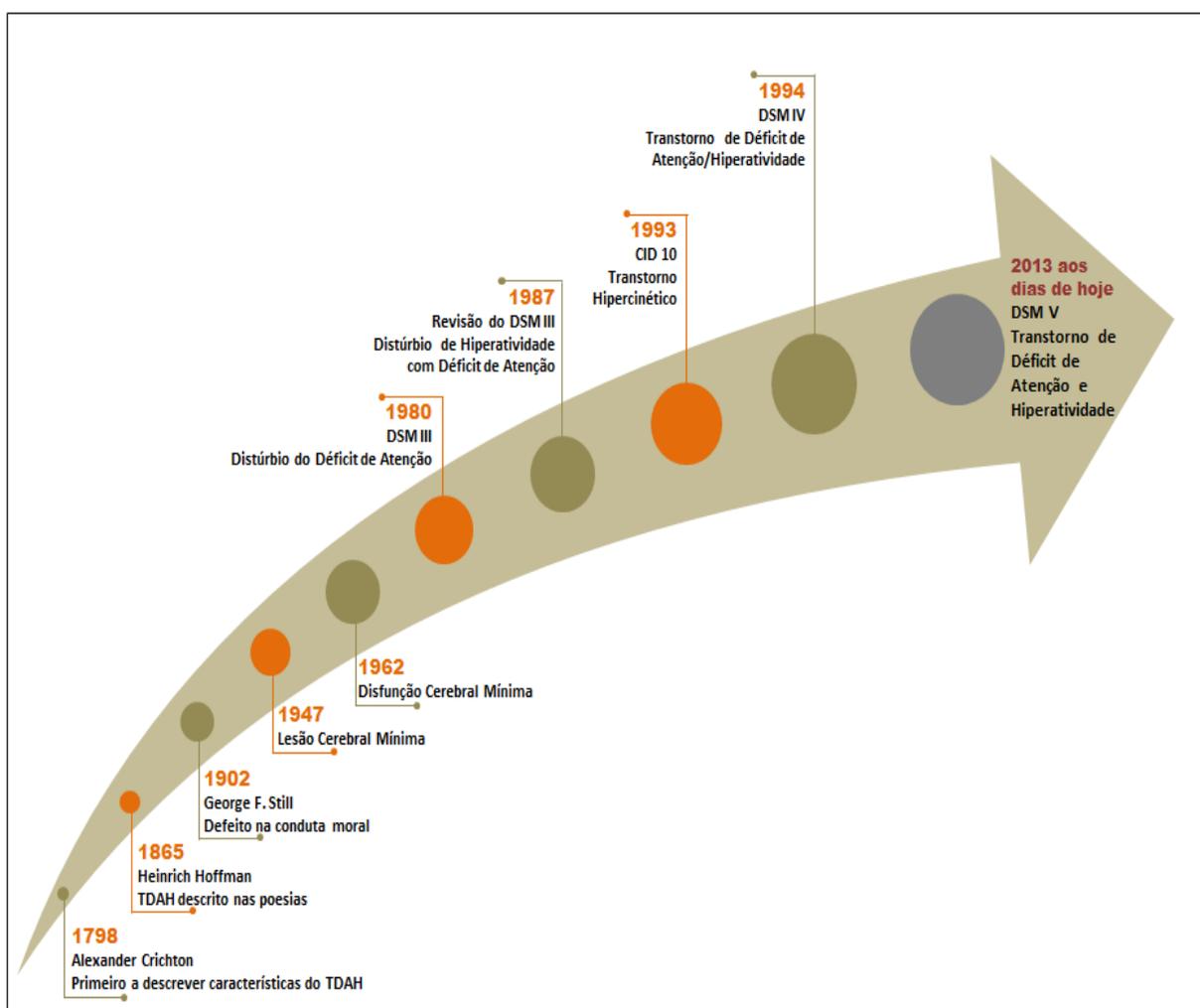
Muitas crianças com TDAH sofrem prejuízos significativos no desempenho escolar, visto que este transtorno está associado a notas ruins, escores padronizados em leitura e matemática, maiores taxas de retenção e baixas taxas de graduação (LOE & FELDMAN, 2007). Da mesma forma, um número elevado de crianças com TDAH sofre de carências expressivas na interação social, resultando em conflitos mais frequentes com a família e os pares, rejeição mais frequente por pares e menos amizades (NIJMEIJER et al., 2008).

Embora o TDAH, como dito anteriormente, não esteja na categoria dos Transtornos da Aprendizagem, as suas características apresentam-se como um dos inibidores da aprendizagem. Como apresenta Matos (2005), crianças com TDAH também podem apresentar problemas de aprendizado, pois os sintomas de desatenção e problemas de comportamento intervêm no processo de aprendizagem em sala de aula.

Estudos indicam que os “estudantes com TDAH correm de duas a três vezes mais risco de fracassar na escola do que crianças sem TDAH e com inteligência equivalente” (DORNELES et al, 2014, p. 760). Diante desse fato, optou-se por inserir esta problemática na pesquisa.

Algumas denominações com que se conhece esse transtorno: “síndrome da criança hiperativa, lesão cerebral mínima, disfunção cerebral mínima, transtorno hipercinético, transtorno primário da atenção” (SILVA e CABRAL, 2011, p. 4). Para ter uma visão geral do TDAH, a Figura 02 apresenta uma linha do tempo deste transtorno.

Figura 2 - Linha do tempo do TDAH



Fonte: Damasceno, 2017.

Essa linha do tempo, que mostra algumas curiosidades e mudanças do TDAH com o passar dos anos, inicia em 1798, com o médico escocês Alexandre Crichton, conhecido como o primeiro autor a descrever as características do transtorno. Em 1865, o TDAH já era descrito nas poesias do médico Heinrich Hoffman, que representava as experiências da sua prática clínica referente a doenças típicas da infância (BONADIO E MORI, 2013, p. 26).

Em 1902, George F. Still descreveu 43 casos de crianças com problemas de atenção, todas atendidas por ele. Ele afirma que a atenção é um aspecto importante no controle moral do comportamento (*idem*, p. 26). Still apresentou casos clínicos de crianças com hiperatividade e outras alterações de comportamento, que não podiam ser explicadas por falhas educacionais ou ambientais, mas que deveriam ser provocadas por algum transtorno cerebral, na época desconhecido (CARTILHA DA ABDA, 2011, p. 4).

Em 1947, falava-se de Lesão Cerebral Mínima (LCM). De acordo com Bonadio e Mori (2013), inicialmente, definiu-se o TDAH como um distúrbio neurológico atrelado a uma lesão cerebral. As autoras dizem ainda que “as associações entre lesão cerebral e características comportamentais como inquietação e impulsividade fortaleceram-se e delinearão aquilo que hoje é divulgado como TDAH” (BONADIO; MORI, 2013, p.28).

Mostram também que, na década de 1962, após ser descartada a hipótese de lesão cerebral, por não se encontrarem alterações orgânicas e mediante o uso de métodos diagnósticos, substituiu-se o termo Lesão Cerebral Mínima (LCM) por Disfunção Cerebral Mínima (DCM) (*ibidem*, p. 31). Sobre DCM, Scoz (1994) coloca:

O conceito de DCM permitiu uma aceitação maior da criança pelo professor e pelos pais, uma vez que, portadora de uma *doença* neurológica, ela não poderia ser responsabilizada pelo próprio fracasso. Porém, serviu também para desmotivar os educadores a investirem na aprendizagem. Já nos consultórios de atendimento psicopedagógico, reforçou a explicação organicista de problema de aprendizagem, enfatizando mais uma vez, a postura medicalizadora vigente na época (SCOZ, 1994, p.24).

Na década de 1980, o termo DCM é alterado pelo DSM-III, para Distúrbio de Déficit de Atenção, que evidencia como sintomas principais o déficit de atenção e a impulsividade ou falta de controle (BONADIO; MORI, 2013, p. 33). Em 1987, na revisão do DSM-III, enfatiza-se a hiperatividade, alterando o nome para Distúrbio de Hiperatividade com Déficit de Atenção (*idem*, p. 33). Em 1993, o CID-10 passa a usar a terminologia de Transtorno Hiperativo.

De acordo com o CID-10, o grupo F90, correspondente aos Transtornos Hiperativos, que é um grupo de transtornos caracterizado por início prévio (habitualmente durante os cinco primeiros anos de vida), falta de persistência nas atividades que exigem envolvimento cognitivo e disposição para passar de uma

atividade a outra sem finalizar nenhuma, combinadas com uma atividade global desordenada, sem coordenação (CID-10/DATASUS, 2017).

Os transtornos podem ser seguidos de outros desequilíbrios. As crianças hipercinéticas são rotineiramente inconsequentes e impetuosas, expostas a acidentes, sendo acometidas por problemas disciplinares mais por transgressões não premeditadas de regras que por desafios deliberados. Sua relação com os adultos é frequentemente marcada por ausência de inibição social, falta de cuidado e reserva normais. São impopulares com outras crianças e podem tornar-se socialmente isoladas (CID-10/DATASUS, 2017).

Ainda, de acordo com este manual, os transtornos são seguidos comumente de déficit cognitivo e de retardo específico do desenvolvimento da motricidade e da linguagem. As dificuldades secundárias compreendem um comportamento antissocial e perda da autoestima. Neste grupo, está incluído o F90.0, que corresponde aos Distúrbios da Atividade e da Atenção: Síndrome de Déficit de Atenção com Hiperatividade, Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade, Transtorno de Hiperatividade e Déficit de Atenção.

Dando continuidade à linha de tempo, em 1994, o DSM-IV nomeia de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, utilizando, de forma equivalente para a realização do diagnóstico, tanto os sintomas de desatenção como os de hiperatividade/impulsividade. As informações mais recentes sobre o TDAH podem ser encontradas no DSM-5, publicado em maio de 2013, em São Francisco, nos Estados Unidos. O DSM-5 apresenta um conjunto de 18 sintomas: nove de desatenção, seis de hiperatividade e três de impulsividade. Os sintomas estão organizados em dois grupos: Problemas comportamentais, como hiperatividade e impulsividade e Sintomas de déficit de atenção (BONADIO; MORI, 2013, p. 33).

Para entender as características do TDAH, como a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade, toma-se como base o SNAP-IV.

Rohde et. al. (2000) coloca que a **desatenção** pode ser identificada pelos seguintes sintomas: dificuldade de prestar atenção a detalhes por descuido em atividades escolares e de trabalho; dificuldade de atenção em tarefas e atividades de lazer (na escola ou fora dela) e em jogos pedagógicos; desatenção às pessoas que

lhe falam; não segue instruções até o fim e não termina tarefas escolares, domésticas ou deveres profissionais; desorganização; evita esforço mental constante, envolvendo-se em atividades contra a sua vontade; perde coisas necessárias para tarefas ou atividades; é facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa; apresenta esquecimentos em atividades diárias.

Ainda, para Rohde et. al. (2000), a **hiperatividade** apresenta características como: tendência a excesso de agitação, com o uso das mãos ou dos pés ou mexer-se na cadeira sem conseguir ficar sentado por muito tempo; corre de um lado para outro ou sobe em objetos inapropriadamente; dificuldade para brincar ou envolver-se em atividades calmas; não para ou frequentemente está a mil por hora; fala excessivamente e tem dificuldade de manter silêncio.

Para os mesmos autores, os sintomas da **impulsividade** são: responder antes da pergunta ser formulada; impaciência; interrompe as pessoas ou se intromete enquanto estão falando; intromete-se em assuntos alheios.

Para auxiliar este entendimento, o questionário Swanson, Nolan e Pelham-IV, denominado (SNAP-IV), que foi construído a partir do manual DSM-IV da Associação Americana de Psiquiatria, aponta os sintomas do TDAH. O questionário apresentado no anexo “A” é a tradução validada pelo Grupo de Estudos do Déficit de Atenção da UFRJ e pelo Serviço de Psiquiatria da Infância e da Adolescência da UFRGS.

O SNAP IV pode ser utilizado pelos professores, que, para cada item apresentado (sintoma), deverão escolher uma coluna que melhor descreve o aluno: nem um pouco; só um pouco; bastante ou demais. É importante frisar que este questionário é apenas norteador para fazer um levantamento de possíveis sintomas primários do TDAH. O diagnóstico correto e preciso só pode ser feito através de uma longa anamnese, a ser realizada por um profissional médico especializado, como o Psiquiatra, Neurologista ou Neuropediatra (ABDA, 2017).

Quanto aos critérios diagnósticos do TDAH, o DSM-5 (2013) estabelece cinco critérios:

- Persistente falta de atenção e/ou hiperatividade/impulsividade, com uma gravidade, frequência e intensidade maior que o observado na maioria das

pessoas com semelhante nível de desenvolvimento. Seis (ou mais) sintomas de desatenção, hiperatividade/impulsividade devem persistir por pelo menos seis meses.

- Os sintomas devem estar presentes antes dos 12 anos de idade.
- Os prejuízos relativos aos sintomas precisam existir em, pelo menos, dois ambientes.
- É preciso haver provas conclusivas que os sintomas causam problemas significativos nos campos social, profissional ou acadêmico.
- Antes de concluir o diagnóstico, é necessário examinar se os sintomas não são melhor explicados por outros transtornos como o de ansiedade (transtorno do pânico, bipolar, etc.) ou de personalidade (transtorno da personalidade obsessivo-compulsiva, narcisista etc).

É comum crianças com TDAH serem classificadas como indisciplinadas, visto que muitos sintomas se assemelham às características da indisciplina; porém, a hiperatividade independe da vontade da criança. O comportamento dito inadequado da criança com TDAH colabora com o preconceito que, ao longo dos anos, foi estabelecido. Talvez isso aconteça porque ainda não se conhece suficientemente o TDAH e suas características.

Quanto à prevalência, pode-se dizer que o TDAH é o transtorno comportamental mais comumente diagnosticado em crianças. Todas as crianças têm momentos de atenção deficiente e controle de impulsos, mas, em cerca de 8% das crianças americanas, esse déficit é grave e crônico e interrompe substancialmente o funcionamento de múltiplos domínios da vida (*CENTER FOR DISEASE CONTROL*, 2005). Não existe ainda um consenso em relação à prevalência do TDAH. Cardoso et al (2007) colocam que há discordâncias entre autores, visto que uns defendem a estimativa de 3% a 7%; já outros dizem que se encontra na faixa dos 10%; além dos que afirmam ser entre 3% e 5%. Os autores supracitados, baseados em pesquisas, acrescentam:

A diversidade cultural pode influenciar na predição do TDAH, mostrando taxas que variam de 1 a 20 % em diferentes países, bem como, dentro de um mesmo país. Logo, o nível de prevalência apontado na literatura trata-se de algo muito polêmico (CARDOSO et. al., 2007, p. 51).

Na Tabela 2, Hora et al (2015) apresentam resultados de estudos de prevalência do TDAH, através de artigos publicados no período de 2003 a 2014. Para este trabalho, foram selecionados apenas os estudos cujas faixas etárias são compatíveis com as dos sujeitos desta pesquisa.

Tabela 2 - Prevalência do TDAH, a partir de estudos publicados:

País	Autores	Ano	Prevalência	Idade
Panamá	Sánchez, Velarde, & Britton	2011	7,4%	6- 11 anos
Inglaterra	Alloway, Elliot, & Holmes	2010	8%	10 anos
Catar	Bener, Al Qahtani, Teebi, & Bessisso	2008	11%	6 – 12 anos
Brasil	Fontana, De Vasconcelos, Werner, De Góes, & Liberal	2007	13%	6- 12 anos
Espanha	Cardo, Severa, & Llovera	2007	4,6%	6 – 11 anos

Fonte: Extraído de Hora, A. F. et. al., 2015, adaptado pela autora, 2017.

Os resultados exibidos são de diferentes países. Os autores concluíram que a prevalência do TDAH varia, respectivamente, entre 4,6% e 13%, como também varia a faixa etária dos sujeitos participantes, que vai dos 6 aos 12 anos.

A Associação Brasileira de *Déficit* de Atenção (ABDA) afirma que existem diversas estatísticas. Cita-se aqui a nível de exemplo, que a frequência com que é observada a prevalência do TDAH no Brasil entre as crianças, varia entre 3% a 10% da população infantil (ABDA). No estudo de Hora et al (2017), os autores colocam que a prevalência no Brasil é de 13%, e Bolfer (2009) apresenta que no Brasil, o índice varia de 3% a 6%, determinando prejuízos no âmbito familiar, escolar e social, igualmente, na execução de atividades acadêmicas e no desenvolvimento emocional e afetivo.

O resultado apresentado na tabela 2, como também os informados pela ABDA (2011) e Bolfer (2009) confirmam que realmente não há um dado único para

estabelecer a prevalência do TDAH, conforme apresentado pelos autores. A frequência com que se observa o transtorno é mais comum em meninos do que em meninas. Esta informação é confirmada por Cardoso et al. (2007, p. 51).

Outros estudos reiteram esta informação, afirmando que “o TDAH aparece com maior frequência na primeira infância, em torno dos 3 anos de idade, sendo mais frequente em meninos do que em meninas, na proporção aproximada de 4 para 1” (CARVALHO, et al., 2012, p. 3). A ABDA confirma que existe uma diferença, porém esclarece:

Antes se pensava que era mais comum nos meninos que nas meninas na proporção de 3 para 1, mas esta proporção vale apenas para as situações de consultório ou ambulatório, pois na população em geral as diferenças entre meninos e meninas com TDAH são menores (ABDA, 2011, p. 12).

Segundo Cardoso et. al. (2007, p. 51), “essa proporção menor de meninas teria relação com o fato de que elas têm menos comorbidade com transtornos disruptivos, chamam menos atenção em casa e na escola e, portanto, dificilmente são encaminhadas para tratamento”. Pode-se compreender, então, que os meninos apresentam maiores sintomas de hiperatividade, enquanto as meninas apresentam mais a desatenção. Então, a hiperatividade aparece e “incomoda” mais, o que implica que os meninos sejam mais orientados a buscarem os especialistas.

Os tratamentos de TDAH atualmente disponíveis contemplam dois tipos de ferramentas: intervenções farmacológicas e intervenções comportamentais. Autores como Rohde e Halpern (2004), Andrade; Silva, et al. (2011) afirmam que a literatura apresenta os estimulantes como as medicações de primeira escolha para o TDAH e são a medicação de primeira linha para pacientes sem comorbidades. Andrade e Silva, et. al. (2011, p. 460) colocam ainda que entre os “resultados com o tratamento à base de estimulantes, pode-se esperar a melhora da hiperatividade, da atenção, do autocontrole e da impulsividade, a redução de queixas, a diminuição de agressões verbais e físicas”. Scheffler et al. (2009) dizem que há evidências de ganhos a longo prazo no desempenho acadêmico como resultado do uso de medicamentos.

O uso de medicamentos foi introduzido por Charles Bradley, com o medicamento *Benzedrina*. Mas a grande repercussão foi o *Metilfenidato*, a tão popular *Ritalina*, que é o medicamento mais comum, utilizado em grande escala até os dias

de hoje. “A *Ritalina* é ainda um dos estimulantes mais consumidos. Sua vinculação ao diagnóstico de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade tem sido fator predominante de justificativa para tal crescimento” (ORTEGA et al, 2010, p. 2). Além da *Ritalina*, Concerta e Venvanse são outros medicamentos utilizados por pessoas com TDAH.

No tratamento, além de medicação à base de metilfenidato, substância química estimulante, também é utilizado o acompanhamento psicológico. Para Barkley (2008), o tratamento do TDAH não deve ater-se à terapia farmacológica; em algumas situações, é imprescindível recorrer a terapias cognitivo-comportamentais, ao apoio escolar ou ocupacional, a fim de reduzir o impacto do TDAH no dia a dia da pessoa.

Embora se conheçam essas duas formas de tratamento e seus resultados, não devem ser descartadas outras maneiras de minimizar os sintomas do TDAH, entre elas, o contato com a natureza, como mais uma possibilidade. Reconhecendo a importância e, em alguns casos, a inevitável necessidade do uso de medicamento, espera-se que o uso do Método da Aprendizagem Sequencial junto à natureza seja considerado um aliado, apresentando-se como mais uma ferramenta que poderá auxiliar no tratamento de crianças que possuem o TDAH.

Entre os poucos artigos encontrados que tratam da relação direta da natureza com o TDAH, citam-se pesquisas realizadas por Taylor e Kuo (2004; 2009 e 2011), que apresentam subsídios importantes para o desenvolvimento desta pesquisa.

No ano de 2004, Taylor e Kuo desenvolveram um estudo com o objetivo de examinar o impacto de situações relativamente verdes ou naturais nos sintomas do TDAH, em diversas subpopulações de crianças. Os pais e responsáveis legais de crianças com TDAH foram recrutados por meio de publicidade nos principais jornais dos EUA e através do *site* de Crianças e Adultos com discurso TDAH.

A informação sobre o estudo foi postada na Internet por 47 dias. Os participantes em potencial foram convidados a fazer parte de um estudo nacional sobre como as diferentes atividades afetam os sintomas de TDAH nas crianças. Os entrevistados tinham que ser pais ou responsáveis legais de crianças de 5 a 18 anos, formalmente diagnosticadas com TDAH.

As análises foram realizadas efetivamente com 452 participantes, incluindo 6 da versão em espanhol do questionário. Os pais classificaram os efeitos secundários das atividades comuns pós-escola e de fim de semana nos sintomas de TDAH de seus filhos.

As descobertas sugerem que as atividades comuns de fim de semana realizadas em ambientes exteriores naturais podem ser amplamente eficazes na redução dos sintomas do TDAH. Se experiências controladas e ensaios clínicos confirmam esse potencial, tais tratamentos naturais prometem complementar abordagens atuais para gerenciar o TDAH, com a vantagem de serem amplamente acessíveis, baratos, não estigmatizantes e livres de efeitos colaterais (TAYLOR e KUO, 2004, p. 1580).

Outro estudo das mesmas autoras, de 2009, teve como objetivo examinar os impactos de ambientes de atenção em crianças com TDAH. Para a execução desta pesquisa, as autoras trabalharam com dezessete crianças de 7 a 12 anos, diagnosticadas com TDAH. As crianças experimentaram cada um dos três ambientes selecionados: um parque da cidade e outras duas composições urbanas bem conservadas, através de passeios guiados individualmente por 20 minutos. Após cada caminhada, a concentração foi medida usando o *Digit Span Backwards*.

A partir da pesquisa, concluiu-se que vinte minutos numa configuração de parque foi suficiente para elevar o desempenho de atenção em relação à mesma quantidade de tempo em outras configurações. Essa descoberta indica que os ambientes podem aumentar a atenção, não apenas da população em geral, mas também da população com TDAH (TAYLOR e KUO, 2009, p.402).

Outra pesquisa de Taylor e Kuo, realizada em 2011, examinou se exposições de rotina ao ambiente verde, experimentadas através das configurações de jogos diários das crianças, podem produzir redução contínua nos sintomas de TDAH. Dados relativos a 421 sintomas de TDAH em crianças e em configurações usuais de jogo foram coletados, através de uma pesquisa nacional na internet.

Os achados sugerem que a disponibilidade diária de jogos faz diferença na gravidade geral dos sintomas em crianças com TDAH. Especificamente, crianças com TDAH que usufruem regularmente de áreas verdes apresentam sintomas mais leves

do que crianças com acesso a atividades restritas a ambientes internos e construídos. Esse dado é confirmado para todos os grupos de renda e para meninos e meninas. Para crianças hiperativas, a vantagem aparente dos espaços verdes é verdadeira apenas para configurações verdes relativamente abertas. As autoras concluem que estes resultados sugerem que é hora de ensaios clínicos randomizados testarem os impactos da exposição regular ao espaço verde como um tratamento para TDAH (TAYLOR e KUO, 2011, p. 481).

Essas descobertas indicam que os ambientes podem aumentar a atenção não apenas da população em geral, mas também das populações diagnosticadas com TDAH. Segundo as autoras, doses de natureza podem servir como nova ferramenta segura, barata e amplamente acessível no *kit* de ferramentas para gerenciar os sintomas do TDAH. As pesquisas realizadas por Taylor e Kuo (2004; 2009; 2011) demonstram que crianças com TDAH apresentam melhoras significativas tanto na atenção quanto em outros sintomas deste transtorno, com ênfase na hiperatividade.

Louv (2015) traz contribuições relativas ao tema, ao afirmar que, se a *terapia da natureza (grifo meu)* reduz os sintomas do TDAH, então, o TDAH pode ser um conjunto de sintomas acentuados pela falta de exposição à natureza. O autor diz que as primeiras pesquisas abordando os reais benefícios da natureza são muito recentes e coloca que todas apontam para a mesma direção: a ausência de contato das crianças com a natureza também podem contribuir causando problemas, entre eles, o TDAH.

Numa das passagens do seu livro intitulado, “Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature Deficit Disorder”, Louv relata o depoimento de uma garota, acerca de como ela se sente ao estar em contato com a natureza:

É tão calmo lá fora e o ar cheira tão bem. Quero dizer, está poluído, mas não tanto como o ar da cidade. Para mim, é completamente diferente, é como se você estivesse livre quando fosse lá. Às vezes eu vou lá quando estou zangada - e então, só com a tranquilidade, estou melhor. Posso voltar para casa feliz e minha mãe nem sabe o porquê [...] (LOUV, 2015, p. 13, tradução livre da autora).

Assim como esta garota, crianças com TDAH precisam de tranquilidade, de quietude e de sentidos apurados, o que pode ser encontrado perfeitamente na natureza. Louv diz que recebe relatos de professores que ficam impressionados com

seus alunos que são “encrenqueiros” em sala de aula, mas se transformam em líderes quando estão no parque, em contato com a natureza. Parafraseando Louv (2015): pais, educadores, pesquisadores e outros adultos, pode-se dizer várias coisas para as crianças sobre a importância e os efeitos da natureza, mas, muitas vezes, nossas ações contradizem nossas falas.

Diante do exposto, convém colocar que estudiosos como Louv, Taylor e Kuo sugerem que a natureza pode ser útil como terapia complementar ou preventiva para crianças diagnosticadas com TDAH. Sobre isso, Taylor e Kuo (2011) defendem que *“regular exposure to greenspace and more time spent outdoors are likely to yield a variety of additional benefits for children¹⁵”* (TAYLOR e KUO, 2011, p. 283). Se a exposição à natureza faz bem às crianças sem TDAH, também deverá trazer benefícios àquelas com TDAH.

A evidência até o momento sugere que a exposição ao espaço verde pode ser efetiva para reduções de curto e longo prazo na gravidade dos sintomas e pode ser generalizada para uma ampla gama de crianças. Além disso, as evidências emprestam credibilidade à possibilidade de as crianças com TDAH encontrarem doses regulares de espaço verde para ser um complemento valioso para medicação e tratamentos comportamentais (TAYLOR e KUO, 2011, p. 300, tradução livre da autora).

Taylor e Kuo (2011) concluem que o tempo no espaço verde promove o desenvolvimento saudável da criança de inúmeras maneiras. Então, a partir deste entendimento, propiciar este contato deveria compor o cotidiano das crianças, seja por intervenção da família ou da escola.

O contato com a natureza pode não significar a cura de todos os males, mas pode ser um excelente recurso para minimizá-los, principalmente, para aquelas pessoas que necessitam construir ou retomar a confiança em si mesmas, que precisam de calma e concentração na vida. Este é o caso das crianças com TDAH.

¹⁵ A exposição regular ao espaço verde e mais tempo gasto ao ar livre são suscetíveis de produzir uma variedade de benefícios adicionais para as crianças (TAYLOR e KUO, 2011). (Tradução livre da autora).

2.5.1. Aprendizagem, Transtornos da Aprendizagem e Prevalência

Compreende-se que o processo da aprendizagem é contínua e intensa no indivíduo. Sendo peculiar a cada fase do ciclo da vida, esse processo pode ser desenvolvido de modo mais ou menos tranquilo. Aprende-se quando se consegue pensar, refletir e realizar algo que até então não se conseguia ou não se conhecia. Expressa no comportamento,

[...] a aprendizagem é fenômeno do dia a dia que ocorre desde o início da vida. A aprendizagem é um processo fundamental, pois todo indivíduo aprende e, por meio deste aprendizado, desenvolve comportamentos que possibilitam viver. Todas as atividades e realizações humanas exibem os resultados da aprendizagem (PORTO, 2009, p. 42).

Assim, a aprendizagem provoca mudanças no significado das experiências. Para Bossa (2000), trata-se de um processo através do qual o comportamento se altera de modo estável até a raiz das experiências do sujeito. Rotta (2016, p. 28) traz visão da neurociência colocando que a “aprendizagem consiste num processo de aquisição e de evocação do conhecimento, que ocorre a partir do sistema nervoso central mais ou menos permanente quando o indivíduo é submetido a estímulos”, considerando assim o aspecto neurológico e biológico.

Para Davis e Oliveira (2010), que também consideram o aspecto social, a aprendizagem é o processo através do qual a criança se apropria ativamente do conteúdo da experiência humana, daquilo que o seu grupo social conhece.

Para que a criança aprenda, ela precisará interagir com outros seres e com outras crianças mais experientes. Nas inúmeras interações em que se envolve desde o nascimento, a criança vai gradativamente ampliando suas formas de lidar com o mundo e vai construindo significados para suas ações e para as experiências que vive (DAVIS e OLIVEIRA, 2010, p.78).

Para que se constitua uma aprendizagem efetiva, inúmeros fatores são envolvidos, entre eles, os apresentados por Assunção e Coelho (2007, p. 23):

- a) Fatores orgânicos – saúde física deficiente, falta de integridade neurológica (sistema nervoso doentio), alimentação inadequada etc.
- b) Fatores psicológicos – inibição, fantasia, ansiedade, angústia, inadequação à realidade, sentimento generalizado de rejeição.

c) Fatores ambientais - o tipo de educação da família, o grau de estímulos acolhidos pela criança desde os primeiros anos de vida, como também a influência dos meios de comunicação.

Todos os fatores são relevantes para o processo de aprendizagem, mas, nesta pesquisa, o foco são os fatores ambientais, visto que se pretende investigar o impacto destes fatores, nos processos de desenvolvimento dos sujeitos com TDAH.

O ambiente envia mensagens e os que aprendem respondem a elas. A influência do meio através da interação possibilitada por seus elementos é contínua e penetrante. As crianças são os verdadeiros protagonistas da sua aprendizagem, na vivência ativa com outras pessoas e objetos, que possibilita descobertas pessoais [...] (OLIVEIRA, 2000, p. 158).

As aprendizagens que ocorrem a partir dos fatores ambientais, como as estabelecidas na escola, no contato com outros colegas e através dos estímulos externos recebidos, são fundamentais na construção da autonomia e no desenvolvimento tanto das relações sociais, quanto do próprio conhecimento, visto que este acontece na medida em que a criança explora o ambiente que a cerca. O ambiente e os fatores resultantes são considerados interventores e possibilitadores favoráveis ao desenvolvimento infantil (ZICK, 2010).

Nessa perspectiva, compreende-se a relação estabelecida entre desenvolvimento e aprendizagem e a influência que esta recebe do ambiente, uma vez que, a partir do ambiente, constrói-se uma relação com o mundo e com outros indivíduos, possibilitando à criança “uma construção contínua, comparável à edificação de um grande prédio que, na medida em que se acrescenta algo, ficará mais sólido” (PIAGET, 1990 p.12).

Mais do que base física a partir e por meio da qual a pessoa recebe informações (visuais, táteis, térmicas, auditivas e/ou olfativas-gustativas), o ambiente é um agente continuamente presente na vivência humana. De fato, grande parte do comportamento do indivíduo envolve a interação com o espaço e no espaço, desde atividades simples como alimentar-se e vestir-se, até atividades complexas, como definir um percurso na rua. Tudo isso é aprendizagem, é desenvolvimento (ZICK, 2010, p. 6).

Os sujeitos desta pesquisa situam-se na fase da infância; portanto, é essencial que se compreenda do que se trata e como se dá o processo de aprendizagem nesta fase. O entendimento acerca de infância ao longo dos tempos passou por vários ciclos históricos, que se situam desde a época em que não se reconhecia a infância, muito

menos existia um conceito próprio atribuído a ela até chegar à descrição detalhada de suas características e à definição como a primeira etapa do desenvolvimento humano, que, de acordo com o Estatuto da Infância e da Adolescência (ECA), cronologicamente, situa-se do nascimento até os 12 anos de idade incompletos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ECA, 2008).

Para Piaget, a infância situa-se entre 0 e 12 anos, etapa que se distribui nos estágios já apresentados no tópico 2.4 deste trabalho. Para ele, o desenvolvimento cognitivo na infância apresenta características específicas, o que implica dizer que a criança constrói o aprendizado à medida que se desenvolve e passa pelos estágios.

O ambiente é um agente relevante no desenvolvimento infantil e, conseqüentemente, na aprendizagem. Nascimento e Orth (2008) comentam, com base em Decroly, a importância do ambiente além sala de aula, ou seja, o ambiente exterior como fonte de saúde e estimulador da curiosidade, do conhecimento e do aprendizado.

Decroly foi médico e educador, cujo trabalho direcionou-se às crianças com deficiência mental. De acordo com Daliga (2013, p. 41), Decroly “dedicou-se apaixonadamente a experimentar uma escola centrada no aluno, não no professor, que preparasse as crianças para viver em sociedade, em vez de simplesmente fornecer a elas conhecimentos destinados à sua formação profissional”. A intenção deste estudioso era que a criança/aluno pudesse desenvolver a capacidade de descobrir como se aprende e o que se aprende, de forma a conduzir sua própria aprendizagem.

Do mesmo modo, as atividades de Vivências com a Natureza têm como foco a criança, permitindo-lhe que experiencie e conduza cada vivência proposta, de acordo com sua capacidade e percepção, além das relações que estabelece com as outras crianças e os mediadores.

O papel do mediador nas atividades de Vivências com a Natureza é facilitar, auxiliar na condução das atividades quando necessário, sugerir e convidar a criança para que ela busque essa experiência **na** natureza, realizando atividades e sendo ela também parte deste ambiente natural; e **com** a natureza, sendo os elementos da natureza como as folhas, os sons, os cheiros e tons, ferramentas que despertem o

entusiasmo, concentrem a atenção, propiciem a experiência direta com a natureza e tornem possível compartilhar a inspiração, conforme proposto por Cornell. No Método do Aprendizado Sequencial, vivenciar a experiência é essencial para compreendê-la. Com a experiência, é possível observar, sentir, perceber e aprender.

Decroly destacou um aspecto essencial para a organização da aprendizagem: “a criança não é nem um adulto em miniatura nem uma cera virgem. Ela é simplesmente um outro” (DUBREUCQ, 2010, p.18). Nesse sentido, compreende-se que a criança não deve ser vista, nem tratada como adulto com as capacidades desenvolvidas, nem ser moldada de acordo com os interesses seja dos professores ou de quem a acompanhe; ela é um ser capaz de aprender com suas próprias vivências, com os erros e acertos e as experiências compartilhadas com outras crianças.

Além disso, para Decroly, a sala de aula não se limita apenas ao espaço físico de uma escola; ela se encontra também na natureza, nos jardins, nas praças, em todos os lugares que a criança possa explorar e aprender. Rotta (2016, p. 26) reforça o pensamento de Decroly, ao colocar que “diferentes aprendizagens ocorrem em diferentes locais, mas também são consolidados em diferentes momentos, configurando verdadeiras janelas maturacionais”.

Acerca do pensamento de Decroly, Rotta (2016) ressalta que o adulto, talvez por não entender como se dá o processo mental da criança, desconsidera a incrível energia epistemofílica¹⁶ que a criança demonstra pelo jogo, pelas brincadeiras, pela experimentação e pela imitação. O adulto “desconhece também a força das primeiras representações que a criança constrói espontaneamente no contato com o mundo externo” (DUBREUCQ, 2010, p. 19). No caso das Vivências com a Natureza, as atividades escolhidas e apresentadas aos sujeitos da pesquisa levam em conta o estímulo à descoberta por parte deles e a busca prazerosa pelo conhecimento, pelo saber.

¹⁶ Investir no objeto de conhecimento como algo prazeroso, satisfatório é o desejo de saber que, em Freud, tem a sua origem na *pulsão de saber*, ou *pulsão epistemofílica* (ALMEIDA, 1998, p. 3), ou seja, a busca prazerosa pelo conhecimento.

A criança possui esquemas globais funcionais que estão a serviço da sua atividade pessoal, satisfazendo-lhe a necessidade de identificar os dados do que está ao seu redor, por exemplo, seu próprio corpo ou o da mãe; a apropriação e o controle de jogos; a produção de desenhos ou construções; a transformação de sonhos e fantasmas e a capacidade de evocá-los mentalmente (*ibidem*, 2010).

Dubreucq (2010) coloca que, para Decroly:

Quanto mais o meio estimula a atividade, mais estas representações desenvolvem as capacidades motoras, sensoriais, perceptivas, intelectuais, expressivas da criança, dotando-a de uma experiência íntima que será o material de todas as suas aprendizagens (DUBREUCQ, 2010, p. 19).

Corroborando outros estudos teóricos já abordados neste trabalho, Decroly também compreende todos os aspectos do desenvolvimento e sua relevância, ao afirmar que o enaltecimento da inteligência em detrimento da afetividade pode prejudicar o desenvolvimento harmonioso da personalidade infantil. Assim como as Vivências com a Natureza, a metodologia de Decroly propõe desenvolver nas crianças a educação do corpo, dos sentidos, do contato com as coisas, na agitação de um ambiente vivo, não necessariamente através dos livros, nem no silêncio aprisionado de uma sala de aula (DUBREUCQ, 2010).

A relevância que esta pesquisa dá ao ambiente natural, a seriedade em apresentar aos sujeitos, além da escola, outros ambientes nos quais também possam aprender, bem como, a busca por elementos que auxiliem as crianças, em especial, as que possuem TDAH, condiz com o pensamento de Decroly, ao afirmar que “a primeira educação acontece mais completamente na natureza, que desperta a curiosidade da criança pela sua prodigiosa variedade, seus ritmos sazonais e sua poesia também” (DUBREUCQ, 2010, p. 31). Ele considera que o meio natural constituído por fazendas, campos, pradarias, animais e plantas representa o verdadeiro material intuitivo capaz de acordar e de estimular as forças escondidas nas crianças.

Em relação à aprendizagem, é importante, ainda, o pensamento de Vygotski (2007), que refere o papel do ambiente social para a aprendizagem, considerado como um conjunto de espaços onde a criança interage, nos quais apego e apropriação são facilitados pela familiaridade com a casa, o bairro, a escola, entre outros fatores ambientais.

Vygotski (2007) procura entender de que maneira o mundo exterior influencia o mundo interior, ou como a natureza sociocultural transforma-se em natureza psicológica. Como para ele a aprendizagem se dá pela inter-relação com o outro, entende-se que a aprendizagem e a subjetividade são processos que se instituem por meio das interações sociais e dos fatores ambientais. Conforme este autor, o estudo do processo de aprendizagem humana e suas dificuldades devem levar em consideração a realidade interna e externa do indivíduo, possibilitando assim circunstâncias que visem à aprendizagem em sua totalidade e de maneira prazerosa.

Destarte, é importante que pais e professores percebam desde o início da fase escolar as peculiaridades da aprendizagem. No período inicial do ensino, espera-se que a criança aprenda a ler, escrever, soletrar e a calcular, desde que ela já tenha passado pelos processos de aquisição destas habilidades e tenha idade cronológica para tal. Contudo, em algumas ocasiões, o estudante não adquire o conhecimento como a maioria dos colegas, há casos em que apresenta inabilidade para desenvolver relacionamentos interpessoais. Caso estas habilidades não estejam sendo desenvolvidas, é possível que se esteja diante de um provável transtorno, entre eles, o TDAH.

A conduta de uma criança ou adolescente com algum TA difere das crianças que não apresentam este transtorno. Por não progredirem em suas tarefas e atividades, ficam desmotivadas e com a autoestima abalada, o que pode causar frustração. Portanto,

[...] é fundamental que as atividades realizadas nos espaços escolares, seja no ensino regular ou especializado, levem em consideração a singularidade de cada aluno, respeitando as suas diferenças, compreendendo as suas necessidades e, principalmente, ressaltando as suas potencialidades (RECH, 2015, p. 176).

Ainda que o baixo rendimento escolar não seja definitivo para caracterizar um TA, é necessário que os pais e professores estejam atentos a este fato, pois é um indicativo para identificar problemas relacionados à leitura, à escrita e ao cálculo matemático, além de outras dificuldades. Entendendo o que é TA, é importante averiguar quais são as causas e as consequências, para evitar uma apreciação errônea ou o rótulo de criança preguiçosa, desligada, bagunceira, deficiente, problemática, entre outros adjetivos discriminatórios.

No decorrer da pesquisa bibliográfica acerca do assunto, apareceram algumas diferenças entre os conceitos de Dificuldade e Transtorno; porém, existem também semelhanças, o que evidencia alguma confusão no entendimento destes termos. Essa ambiguidade pode ser demonstrada pelos diversos nomes que recebem: problemas de aprendizagem, problemas na aprendizagem, problemas escolares, distúrbios de aprendizagem, transtornos na aprendizagem, etc. (GIMENEZ, 2005).

Beatriz Scoz discute o porquê das controvérsias acerca destes termos. Ela coloca que “não é fácil encontrar uma definição clara para designar os problemas de aprendizagem. Durante muitos anos, o enfoque orgânico orientou a reflexão dos educadores e terapeutas que lidavam com essa questão” (SCOZ, 1994, p. 19). A autora amplia a questão colocando que

[...] esse enfoque surgiu por volta dos séculos XVIII e XIX, com o grande desenvolvimento das ciências médicas e biológicas, especialmente a psiquiatria. Datam dessa época os estudos de neurologia, neurofisiologia e neuropsiquiatria, conduzidos em laboratórios anexos a hospícios, e a rígida classificação dos pacientes dessas instituições como *anormais*. Posteriormente, os conceitos de *anormalidade* começaram a ser transferidos dos hospitais para as escolas: as crianças que não acompanhavam seus colegas na aprendizagem passaram a ser designadas como *anormais escolares*, já que seu fracasso era atribuído a alguma anormalidade orgânica” (SCOZ, 1994, p. 19).

A autora coloca ainda que o uso de alguns conceitos psicanalíticos na área médica modificou tanto a visão dominante de doença mental, quanto as concepções da época relativas às causas das dificuldades de aprendizagem (*ibidem*, 1994). Assim, posteriormente, passou-se a ter um entendimento mais claro a respeito da real diferença entre um TA e um DA. Scoz esclarece que

[...] a influência ambiental sobre o desenvolvimento da personalidade nos primeiros anos de vida e a dimensão afetivo-emocional na determinação do comportamento passaram a ser enfatizadas, provocando uma mudança terminológica para designar crianças que apresentavam problemas de ajustamento ou de aprendizagem escolar: em vez de *criança anormal*, *criança problema* (SCOZ, 1994, p. 19-20).

O uso de alguns termos, ora TA, ora DA, para Dockrell e McShane (2000), se deve à diversidade de dificuldades específicas existentes, assim como à variedade de áreas que abordam as dificuldades. Neste trabalho, optou-se pela nomenclatura Transtornos de Aprendizagem (TA); portanto, é relevante entender a diferença entre os dois termos.

Atualmente, a descrição dos Transtornos de Aprendizagem é encontrada em manuais internacionais de diagnóstico, tanto no Manual de Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da Classificação Internacional de Doenças-10 (CID-10), elaborado pela Organização Mundial de Saúde, como no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), organizado pela Associação Psiquiátrica Americana. No CID-10, a nomenclatura é Transtornos específicos do desenvolvimento das habilidades escolares, situado na categoria F-81.

1. CID-10: [...] Grupos de transtornos manifestados por comprometimentos específicos e significativos no aprendizado de habilidades escolares. Estes comprometimentos no aprendizado não são resultados diretos de outros transtornos (tais como retardo mental, déficits neurológicos grosseiros, problemas visuais não corrigidos ou perturbações emocionais) embora eles possam ocorrer simultaneamente em tais condições: [...]

[...] São transtornos nos quais os padrões normais de aquisição de habilidades são perturbados desde os estágios iniciais do desenvolvimento. Eles não são simplesmente uma consequência de uma falta de oportunidade de aprender nem são decorrentes de qualquer forma de traumatismo ou de doença cerebral adquirida. Ao contrário, pensa-se que os transtornos originam-se de anormalidades no processo cognitivo, que derivam em grande parte de algum tipo de disfunção biológica (CID – 10,2014, p. 236-237).

2. DSM-5: Transtorno de Aprendizagem Específico é uma desordem neurodesenvolvimental, de origem biológica, que é a base das dificuldades, em nível cognitivo, que estão associadas às expressões comportamentais do transtorno. A origem biológica inclui uma interação de fatores genéticos, epigenéticos e ambientais os quais afetam a habilidade cerebral de perceber ou processar informação verbal ou não-verbal de forma eficiente e precisa (DSM- 5, 2014, p. 68).

Para Ohlweiler (2016, p. 107), o Transtorno de Aprendizagem “se traduz por um conjunto de sinais sintomatológicos que provocam uma série de perturbações no aprender da criança, interferindo no processo de aquisição e manutenção de informações de uma forma acentuada”. Draghi e Braccialli (2016) afirmam que a criança que possui um TA comumente apresenta como correlação, atrasos na atenção, na linguagem e nas habilidades motoras, identificadas na idade pré-escolar e que podem perdurar.

Já as Dificuldades de Aprendizagem envolvem “situações desfavoráveis que levam à dificuldade para aprender. São destacados aspectos ligados à família, à escola e aos problemas orgânicos e emocionais da criança” (ROTTA, 2016, p. 7).

Existem situações que a criança pode vivenciar, como *bullying* ou algum tipo de discriminação ou rejeição. Em função disso, pode apresentar baixo rendimento

escolar. Para Rotta (2016), o responsável por tal situação pode estar no ambiente que rodeia a criança. A autora também coloca que “as dificuldades socioeconômicas e afetivoculturais podem interferir no ato de aprender, independentemente da vontade da criança” (*ibidem*, p. 7).

Entende-se ainda por Dificuldade de Aprendizagem, “qualquer dificuldade de memória, de percepção, de recepção, de integração ou de emissão da informação” (BARBOSA, 2006, p. 51). Dessa forma,

[...] a dificuldade de aprendizagem não é um distúrbio, é um sintoma cuja causa envolve um conjunto de fatores, incluindo a prática pedagógica, o método e as relações professor-aluno, aluno-aluno, e não se localiza apenas fora da escola, mas, muitas vezes, surge dentro dela. [...] Acreditamos que os professores podem ajudar os alunos em suas dificuldades, utilizando outras rotas de acesso, considerando os “sinais” manifestados em comportamentos inteligentes (ZYBERBERG; PICCOLO, 2008, p. 66).

Em relação à distinção entre um TA e uma DA, Ciasca (2004) diz que o TA está relacionado a um grupo de dificuldades próprias, identificadas por uma disfunção neurológica. Já as DAs referem-se a fatores concernentes ao ambiente físico e social de que o indivíduo faz parte. Ou seja, uma Dificuldade de Aprendizagem pode configurar-se como algo pontual em função de algum evento pelo qual a criança esteja passando. Sanado o problema, a dificuldade também pode desaparecer. Já os transtornos têm caráter permanente, que perdurarão durante toda a vida do indivíduo.

É importante que se conheça a diferença entre Dificuldade e Transtorno, bem como, suas características, para que não seja atribuído a uma criança algum transtorno, quando, na realidade, ela está passando por um período de dificuldade, transitório, decorrente de fatores internos e ambientais, no caso, emocionais, familiares, sociais, motivacionais, relação professor-aluno, programas escolares inadequados, entre outros, que afetam a aprendizagem, dificultando-a.

Ao compreender a aprendizagem como um processo do indivíduo para a obtenção de habilidades e competências que possibilitem o seu bom desempenho e reciprocidade com o mundo que o cerca, pode-se então considerar que os transtornos ou dificuldades de aprendizagem ocorrem quando essas competências e habilidades não são atingidas. As causas para que isso ocorra podem ser as mais diversas, sendo um dos papéis dos educadores, ter a capacidade de reconhecê-las (DAMASCENO e GOMES, 2014, p.70).

Segundo Carneiro, Martinelli e Sisto (2003, p. 149), a história da educação brasileira é marcada pela crescente preocupação em tentar explicar o fracasso escolar, denunciado pelos altos índices de repetência e de evasão, ocorridos nos últimos anos. Provavelmente, a evasão é consequência, conforme Almeida (2002), das Das, porque o aluno desmotivado e com um número significativo de fracassos escolares está propenso a abandonar um ambiente que lhe causa sofrimento. Almeida ainda acrescenta que os dados de evasão escolar no Brasil são encontrados sem dificuldades, o que não ocorre com os dados referentes às Dificuldades e os Transtornos de Aprendizagem.

No que diz respeito à prevalência dos Tas, estima-se que fique entre 2% e 10%, segundo Rotta et al. (2016, p, 127). A Associação de Psiquiatria Americana – APA (2010) avalia que nos países em que a educação é precária e de pouca qualidade, a prevalência dos transtornos de aprendizagem chega a ser superior a 10% (DAMASCENO e GOMES, 2014, p, 62). Já para Ohlweiler (2016, p. 276), a prevalência dos TAs varia entre 5 e 15%, dependendo do tipo de testagem utilizada. Porém, conforme Assumpção Jr (2009), a real prevalência dos TAs é ignorada, visto que, em função das distintas acepções que foram produzidas ao longo das últimas décadas, a consistência dos dados obtidos em estudos sobre a prevalência não pode ser amparada.

Dentro do grupo das NEE (Deficiência mental, Deficiência visual e auditiva, Síndrome do Espectro Autista, entre outros), os Transtornos de Aprendizagem representam o percentual mais alto, com a taxa de 48% (COELHO,2016).

Tanto o CID-10 como o DSM-5 apresentam basicamente três tipos de Transtornos Específicos de Aprendizagem: o Transtorno com prejuízo na leitura, conhecida como Dislexia; o Transtorno com prejuízo na matemática, conhecido como Discalculia; o Transtorno com prejuízo na expressão escrita, que são a Disortografia e a Disgrafia. O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) não é um Transtorno da Aprendizagem em si; porém, é um dos transtornos que, junto com a dislexia, mais causa prejuízos escolares (ARTIGÁS-PALLARÉS, 2003).

Quanto às causas reais dos Transtornos de Aprendizagem, não há resposta definitiva. O CID-10 esclarece que a origem dos Transtornos de Aprendizagem não é

conhecida, mas há uma suposição que aponta fatores biológicos, que interagem com fatores não-biológicos. Tanto o CID-10 quanto o DSM-5 excluem alguns fatores como possíveis causadores dos TAs:

- a) Falta de oportunidade para aprender;
- b) Descontinuidades educacionais resultantes de mudanças de escola;
- c) Traumatismos ou doença cerebral adquirida;
- d) Comprometimento na inteligência global;
- e) Comprometimento visual ou auditivo não corrigido.

Quando não se tem conhecimento, com frequência, consideram-se os fatores citados pelo CID e pelo DSM, como sendo causadores dos TAs. Como os manuais não elencam as causas, pois ainda não há resposta, apontam o que, talvez, não seja causa, para evitar um possível diagnóstico equivocado.

O termo *learning disabilities*¹⁷ vem sendo usado desde 1962; porém, não existe uma única definição universalmente aceita para os TAs, com o que o CID-10 e o DSM-5 concordam. A quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), lançado por (APA, 2013), situa os TAs na seção 2, incluindo-os na categoria dos Transtornos do Neurodesenvolvimento, que sofreu modificações quanto à definição antes contida no DSM-IV (DORNELLES, et. al., 2014). Lá, assim está definido:

Transtorno de Aprendizagem Específico é uma desordem neurodesenvolvimental, de origem biológica, que é a base das dificuldades, em nível cognitivo, que estão associadas às expressões comportamentais do transtorno. A origem biológica inclui uma interação de fatores genéticos, epigenéticos¹⁸ e ambientais os quais afetam a habilidade cerebral de perceber ou processar informação verbal ou não-verbal de forma eficiente e precisa (APA, 2013, p. 68).

¹⁷ Dificuldades de Aprendizagem

¹⁸ A epigenética é definida como modificações do genoma que são herdadas pelas próximas gerações, mas que não alteram a sequência do DNA. Por muitos anos, considerou-se que os genes eram os únicos responsáveis por passar as características biológicas de uma geração à outra. Entretanto, esse conceito tem mudado e hoje os cientistas sabem que variações não-genéticas (ou epigenéticas) adquiridas durante a vida de um organismo podem, frequentemente, serem passadas aos seus descendentes (FANTAPPIÉ, 2013, p. 3)

Quadro 4 - Alterações dos critérios do TA no DSM-IV para DSM- 5

DSM- IV		DSM- 5–Alterações:
Nomenclatura	TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM	TRANSTORNO DE APRENDIZAGEM
Subtipos	Quatro subtipos: - Transtorno de Leitura (TL) - Transtorno da Matemática (TM) - Transtorno da Expressão Escrita (TEE) - Transtorno da Aprendizagem sem Outra Especificação	Categoria Única: - Transtorno de Aprendizagem (preserva as distinções e continuidades entre as várias manifestações dos transtornos específicos de aprendizagem)
Caracterização dos Critérios Diagnósticos	Específicos para cada subtipo: TL, TM e TEE	Gerais para TA e uso de especificadores do desenvolvimento dos três principais domínios acadêmicos (leitura, escrita e matemática)
Idade inicial para Diagnóstico	Sem especificação clara. Diagnóstico a partir: TL – final da 1ª série/ 2º ano TM – final da 2ª série/ 3º ano TEE – 2ª série/ 3º ano	Primeiros anos de escolaridade, ou, nos anos seguintes, quando as demandas da aprendizagem excedam as limitadas capacidades individuais.
Baixo desempenho acadêmico	Desempenho substancialmente abaixo do esperado, considerando a idade, escolarização e nível de inteligência do indivíduo.	Desempenho substancialmente abaixo, em uma ou mais áreas acadêmicas, considerando a média esperada para a idade (também são referidos como padrões a serem levados em consideração o contexto cultural, linguístico, ou sexo, ou nível de educação (substituição de e por ou) - Acréscimo de quesitos: medidas padronizadas e quantificação de desempenho acadêmico com aplicação de testes individuais. - Maior consideração às evidências clínicas.

Continua

Continuação

Persistência	Descrição genérica da persistência. Na TL, com a intervenção precoce, o prognóstico é bom em uma porcentagem significativa de casos. Mas pode persistir até a vida adulta. Não especifica o TM. TEE pode ser visto em crianças mais velhas e adultos, mas pouco se sabe sobre seu prognóstico.	A persistência é incluída como critério diagnóstico: história ou apresentação de dificuldades persistentes, por um período mínimo de seis meses, na aquisição da leitura, escrita, aritmética ou habilidades de raciocínio matemático durante os anos de estudo formais (ou seja, durante o período de desenvolvimento).
Resposta à Intervenção -RTI	A persistência de dificuldades de aprendizagem é citada. Desmoralização, baixa autoestima e déficit nas habilidades sociais podem ser expressão dos prejuízos que o TA causa no desenvolvimento.	Dificuldades de aprendizagem identificadas no Critério A: - persistem apesar da intervenção focada nos problemas manifestados por um ou mais dos sintomas clínicos /comportamentais; - não podem ser explicadas pela ausência das ferramentas, suportes ou serviços fornecidos para a compensação dessas dificuldades.
Discrepância: rendimento e QI	Rendimento substancialmente abaixo do QI.	Elimina o critério de discrepância como geral, mantendo o QI como critério de exclusão.
Exclusão/Inclusão	As dificuldades de aprendizagem não são melhor explicadas por déficit intelectual, condição neurológica, outra condição médica geral ou outro déficit sensorial.	As dificuldades de aprendizagem não são melhor explicadas por Transtorno do Desenvolvimento Intelectual, atraso no desenvolvimento global, outros transtornos de ordem neurológica, sensorial (visão, audição), distúrbios motores, adversidade psicossocial ou falta de oportunidade de ensino.

Fonte: extraído de DORNELLES et. al., 2014, p. 3.

A análise comparativa apresentada no Quadro 4 expõe as principais alterações relacionadas aos Transtornos da Aprendizagem. Os 4 subtipos passam agora à categoria única: Transtorno de Aprendizagem (mudança que preserva distinções e continuidades entre as várias manifestações do Transtorno de Aprendizagem).

Outra alteração é que com o DSM- 5 é possível diagnosticar o TDAH em conjunto com a síndrome do espectro autista. E, por fim, deixou de ser um problema de desenvolvimento para ser um problema de neurodesenvolvimento. Corroborando esta interpretação e ampliando o entendimento,

[...] os critérios para o diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são bastante similares aos do antigo manual. O DSM-V manteve a mesma lista de dezoito sintomas divididos entre Desatenção e Hiperatividade/Impulsividade. Os subtipos do transtorno foram substituídos por especificadores com o mesmo nome. Indivíduos até os dezessete anos de idade precisam apresentar seis dos sintomas listados, enquanto indivíduos mais velhos precisam de apenas cinco. A exigência de que os sintomas estivessem presentes até os sete anos de vida foi alterada. No novo manual, o limite é expandido para os doze anos de idade. Além disso, o DSM-5

permitiu que o TDAH e o Transtorno do Espectro Autista sejam diagnosticados como transtornos comórbidos (ARAUJO e LOTUFO NETO, 2014, p. 72).

De acordo com Araújo e Lotufo Neto (2014), ambas as modificações geram controvérsias, considerando o risco de produzirem uma superestimativa com aumento da incidência de TDAH na população em geral. No entanto, a APA e outros vários estudiosos consideram a mudança favorável. Os Transtornos Específicos de Aprendizagem deixaram de ser classificados como transtornos de leitura, cálculo, escrita e outros, principalmente, porque pessoas com esses transtornos comumente apresentam déficit em mais de uma esfera de aprendizagem.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, atividade nuclear da ciência, permite aproximar-se e compreender a realidade investigada. Ela é o resultado de um exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos (FONSECA, 2002, p 38). Neste estudo, usa-se a pesquisa qualitativa, com dados quantitativos, porém, qualificados. “A utilização conjunta da quanti-quali permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente” (*Ibidem*, p.20). Goldenbeg (2004) coloca que:

A integração da pesquisa quantitativa e qualitativa permite que o pesquisador faça um cruzamento de suas conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular. Ele não se limita ao que pode ser coletado em uma entrevista: pode entrevistar repetidamente, pode aplicar questionários, pode investigar diferentes questões em diferentes ocasiões, pode utilizar fontes documentais e dados estatísticos (GOLDENBERG, 2004, p. 62).

A autora afirma que não há uma única técnica, um único meio válido de coletar dados em todas as pesquisas; ela percebe uma interdependência entre os aspectos quantificáveis e a vivência da realidade objetiva no cotidiano (*idem* p. 62).

A investigação aqui proposta dá-se por meio de pesquisa exploratória e descritiva, que, segundo Malhotra (2006), é utilizada para estudar características de grupo, como é o caso das crianças com TDAH. Conforme sugerido por Gil (2007), a pesquisadora realiza o processo de observação, registro, classificação e interpretação dos dados. Trata-se de um estudo de caso múltiplo, com característica de investigação ação. Antes da caracterização dos procedimentos técnicos, procede-se à descrição do percurso realizado para o desenvolvimento de tese.

Para avançar na construção deste trabalho é necessário, inicialmente, me ¹⁹ ensimesmar para reencontrar a pesquisadora que existe dentro de mim: curiosa, apaixonada e, muitas vezes, destemida. Dou-me conta de que, mesmo tendo nascido no município de Crato, não o conhecia realmente, ou os olhos que agora o veem percebem nuances que outrora não eram percebidos. Então, vou em busca dos seus (ou meus) lugares, da sua história, revisitando suas paisagens, para encontrar o *lócus* da minha pesquisa. Ela sempre esteve ali, mas nunca parei para pensar que a natureza com que convivo há tanto tempo, agora seria a mola propulsora da investigação.

Além de visitar o Crato, vou em busca dos sujeitos da pesquisa. Converso com educadores, psicopedagogos e assistentes sociais da Coordenadoria de Inclusão e Diversidade, que integram a Secretaria de Educação do Município. Através deles, conheço o trabalho desenvolvido na área da inclusão, além de conseguir acesso aos dados de que necessitaria, desde os laudos médicos à relação dos nomes das escolas e dos sujeitos da pesquisa.

Na construção do referencial teórico, além de exaustivas buscas em periódicos, vou ao encontro de leituras realizadas durante o curso de Pedagogia e nas especializações em Psicopedagogia e Psicologia da Educação. Rer ler traz um gosto de saudade, ao mesmo tempo em que reafirma certezas acerca das escolhas feitas ao longo da jornada acadêmica. Foram momentos prazerosos, principalmente, por ser algo novo e para mim, desconhecido: pensar a relação entre natureza e desenvolvimento humano.

Com a intenção de aprofundar-me na temática da futura tese, fiz um curso sobre Vivências com a Natureza, com a Rita Mendonça do Instituto Romã, que trouxe o método para o Brasil. Ao som da sua voz, compenetrada nos ensinamentos que me proporcionava, passo a ter certeza de que o caminho que estou trilhando é o que responderá às minhas inquietações e contribuirá de alguma forma para o bem-estar de crianças com alguma NEE, em especial, as com TDAH.

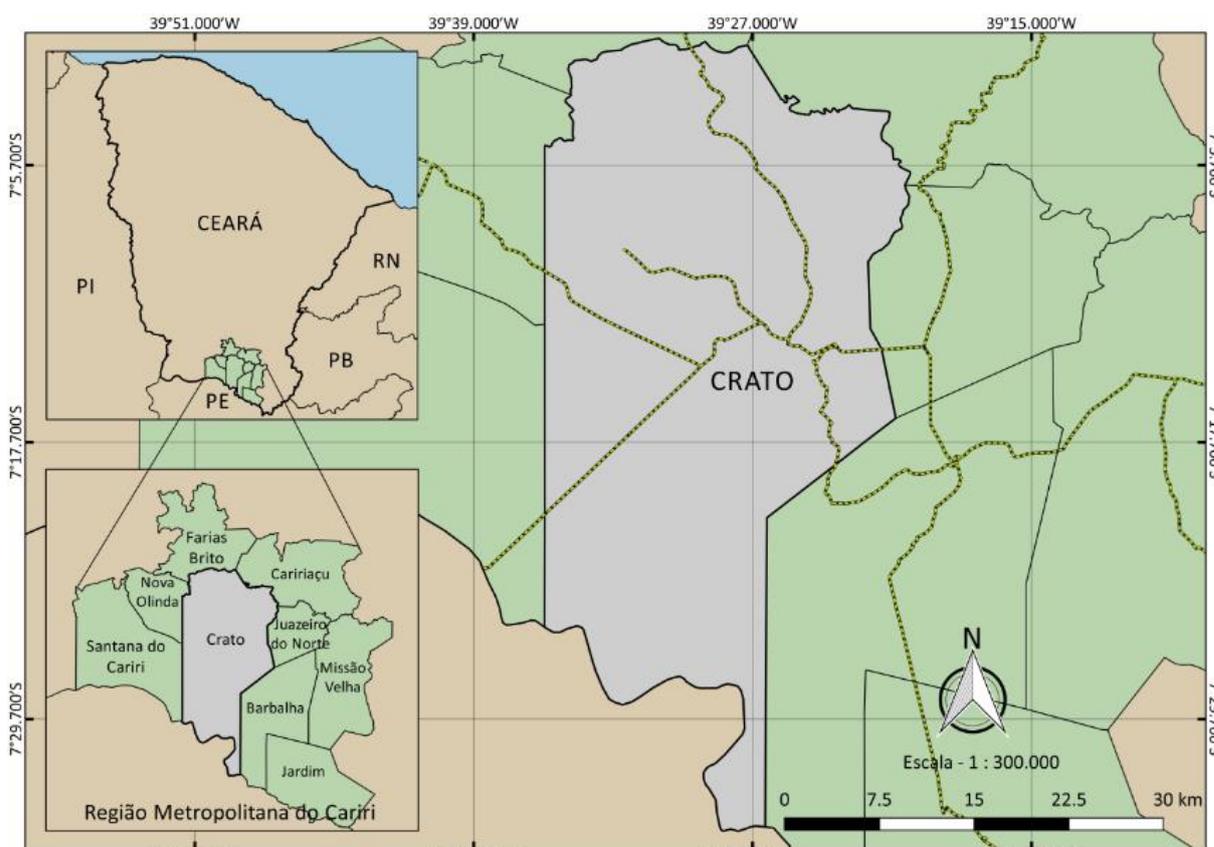
¹⁹ Nesse momento, é apresentada a passagem pessoal da pesquisadora, com o intuito de contextualizar a proposta dessa pesquisa; por isso, a escrita na primeira pessoa.

Neste percurso metodológico, não faltaram dúvidas. Porém, a vontade de contribuir para o desenvolvimento de crianças com Transtornos do Déficit de Atenção e Hiperatividade, por meio das possibilidades abertas com as Vivências com a Natureza, é maior do que qualquer empecilho.

3.1. Caracterização do Município onde foi realizado o Estudo Empírico

O município de Crato está localizado na Mesorregião Sul Cearense e Microrregião do Cariri. Compõe a Região Metropolitana do Cariri – RMC, que surgiu a partir da união dos municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, constituindo uma única malha urbana, chamada triângulo CRAJUBAR. A figura 03 mostra a localização geográfica do Crato.

Figura 3 - Localização geográfica do Crato (CE)



Fonte: Autora, 2017, a partir de base de dados geográficos e planimétrica do IBGE (2010), utilizando software QGIS.

Crato foi elevado à categoria de cidade pela Lei de nº 628, de 17 de outubro de 1853. Fica a 571 Km da capital do Estado, tendo como vias de acesso, a partir de Fortaleza, a BR 116, a CE 385, a CE 060/122 e a CE 292.

No ano de 2016, a população do Crato era estimada em 129.662 habitantes. Sua área de unidade territorial é de 1.176,467 quilômetros quadrados. Sua densidade demográfica é de 103,21 habitantes por quilômetro quadrado, situando-se na vigésima posição de 184, no estado. Comparado com outros municípios do Brasil, fica na posição 705 de 5570 (IBGE, 2010).

Ainda, segundo o IBGE (2010), Crato possui um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)²⁰ de 0,713, ocupando no Brasil o 1514º lugar e no Ceará, o 3º lugar. A cidade conta com extensa rede educacional, tanto pública como privada, nos três níveis de ensino. De acordo com os dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, o Crato experimentou largo avanço educacional entre 1991 e 2010, subindo o IDHM-Educação de 0,267 para 0,673.

Quanto ao aspecto geomorfológico, apresenta depressões sertanejas periféricas e interplanálticas, submetidas a processos de sedimentação e à chapada tabular estrutural do Araripe. Em relação aos sítios paisagísticos, observam-se fontes, cobertura vegetal extremamente diversificada, encostas da chapada e o contraste de relevo, chapada/depressão sertaneja.

Crato cresceu aos pés da Chapada do Araripe, também chamada de serra pelos habitantes locais. Com o formato de um vale, o lugar desenvolveu-se primeiro na parte plana, enquanto a parte mais alta, a chapada, ficou preservada por pequenas propriedades rurais (SIMOES NETO e SOUSA, 2015). A chapada possui diversas trilhas ecológicas com várias fontes naturais e floresta preservada.

Crato foi o município escolhido para realizar esta pesquisa em função da proximidade para a coleta de dados empíricos pela pesquisadora, bem como, em função da sua característica ecológica.

²⁰ O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) varia de 0 a 1 considerando indicadores de longevidade (saúde), renda e educação. Quanto mais próximo de 1, mais alto é o desenvolvimento do município. Dados extraídos dos Censos Demográficos de 2010, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNDU,2013) e dados confirmados pelo IBGE (2010).

3.1.1. Caracterização dos Ambientes Naturais Onde Foram Realizadas as Vivências com a Natureza

O local escolhido para a realização das Vivências com a Natureza é a Chapada do Araripe, mais especificamente, a Floresta Nacional do Araripe-Apodi (FLONA), criada em 02 de maio de 1946. Compõe a primeira Unidade de Conservação (UC) de sua categoria instituída no Brasil, cuja estratégia é conservar os recursos florestais para manter as nascentes d'água que irrigam os vales. O nome Araripe, "rio das araras", foi dado pelos índios tupis, embora os habitantes daquela região fossem os índios da nação Cariri (NASCIMENTO, 2013).

A FLONA é administrada e gerida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (IBAMA). A UC-FLONA-Apodi tem como órgão gestor o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), da esfera administrativa federal. O bioma declarado é a caatinga e abrange os municípios de Barbalha, Crato, Jardim, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri, no estado do Ceará. A UC possui algumas zonas, entre elas, a Zona de Uso Público (ZUP), que é constituída por áreas naturais alteradas pelo homem.

O ambiente é mantido o mais próximo do natural. Conta com um centro de visitantes, entre outras facilidades e serviços voltados para o uso público. Seu objetivo é facilitar a recreação intensiva, o lazer e a EA. Possui uma área de 1.663,14 ha, equivalente a 4,34% da FLONA. A ZUP permite ao visitante observar o Vale do Cariri, os patamares subplanálticos e a encosta do Araripe, bem como, as feições da mata úmida, cerradão e cerrado. Possui trilhas com diferentes graus de dificuldades e extensões, para atender a uma ampla gama de interesses (ICMBIO, 2016).

As vivências também foram realizadas num dos municípios da RMC, na cidade de Barbalha, onde há o Parque Ecológico Riacho do Meio e o Sítio Pinheiros, que possuem características essenciais para a prática das Vivências com a Natureza. Lá ainda se encontram preservados alguns exemplares da flora e fauna nativas do Araripe, o que determina a alta relevância ambiental e ecológica da área. Além disso, há uma vegetação densa, com três nascentes de água cristalina e bela vista panorâmica para a Bacia do Araripe, com trilhas ecológicas e bicas de água.

Realizar as atividades nos locais selecionados, figuras de 4 a 13, permitiu uma interação direta com a natureza, aguçando todos os sentidos através dos sons, dos cheiros, da paisagem e das texturas, o que repercutiu numa mudança de comportamento na relação humano-natureza, sentido por todos os envolvidos no projeto. Através do contato contínuo com a natureza, busca-se resgatar uma proposta de convívio entre o humano e o não humano, despertando sentimentos e sensações que auxiliam no desenvolvimento socioafetivo e cognitivo dos sujeitos.

Figura 4 - Imagem da Chapada do Araripe



Fonte: Pessoa, 2016.

Ressalta-se que a Chapada do Araripe é uma formação de relevo e sítio arqueológico, localizada na divisa dos estados do Ceará, Piauí e Pernambuco.

Constitui-se, desde sua formação, num verdadeiro refúgio para a vida selvagem do Nordeste. Uma ilha de floresta úmida no semiárido, um lugar de maior riqueza, representando um ambiente significativo e heterogêneo, onde evoluiu uma comunidade bastante diversificada de plantas e animais (LIMA VERDE, 2006, p. 65).

A FLONA é apontada como uma das florestas mais ricas em diversidade ambiental do Nordeste e abrigo de Mata Atlântica (BATISTA, 2014).

As fotos da figura 05 são da área conhecida como Casa do Guarda, inserida na FLONA, que é uma UC de uso restrito. Recebe alunos da rede pública e privada para o desenvolvimento de ações referentes à preservação dos recursos naturais. Neste local, funciona a Área Temática de EA (ATEA), que desenvolve atividades de EA formal, como o apoio a atividades de campo, aulas, visitas técnicas e dias de campo; fomento à criação, instalação e funcionamento das COM-VIDA; promoção e apoio a eventos de EA. Na área de EA informal, ocorrem atividades como a produção de material educativo e educação para a conservação e uso racional dos recursos naturais. Além destas, existem as trilhas ecológicas, figuras 6, 7 e 8, nas quais são desenvolvidas atividades de lazer sustentável.

Figura 5 - Sede do ICMBIO/FLONA



Fonte: Autora, 2017.

Figura 6 - Trilha do Belmonte



Fonte: Autora, 2017.

Figura 7 - Trilha da Coruja



Fonte: Autora, 2017.

Figura 8 - Trilha de Nossa Senhora de Fátima



Fonte: Autora, 2017.

As trilhas fazem parte da FLONA. Estão sinalizadas e há placas educativas relativas ao bioma, à história e a dados do local. Na cidade do Crato, também podem ser realizadas atividades na Trilha do Belmonte, localizada na FLONA, que têm os Mirantes do Serrano, do Preá, do Picoto e o Mirante da Pedra da Coruja, além da trilha de Nossa Senhora de Fátima, com fontes naturais e floresta preservada. As trilhas são espaços valorizados pelo Método do Aprendizado Sequencial.

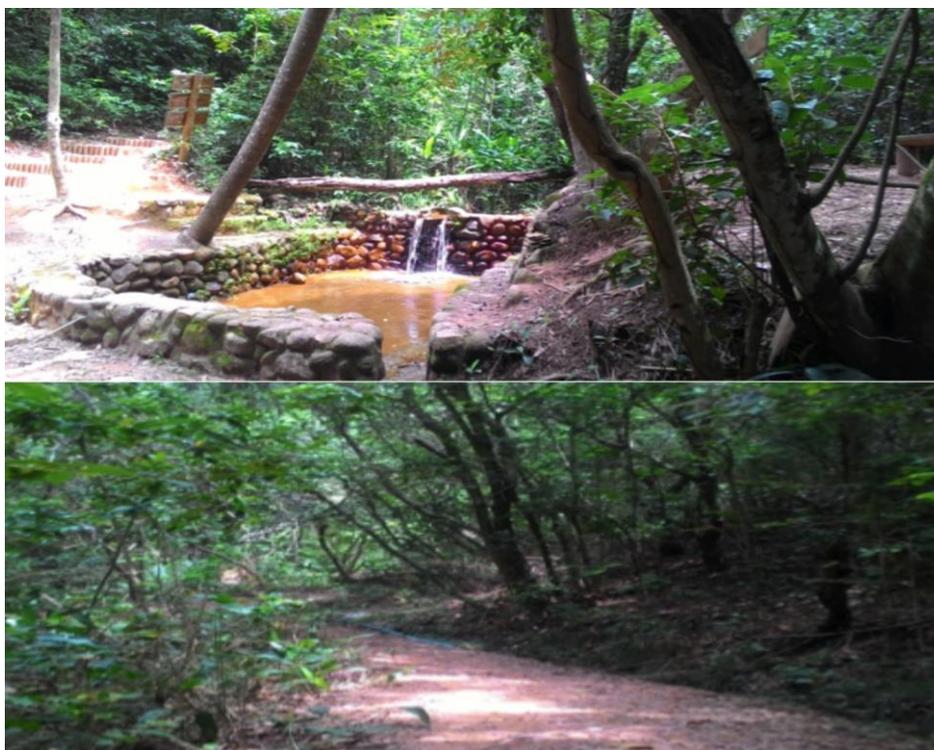
Os outros locais onde foram realizadas as Vivências com a Natureza são o Parque Ecológico Riacho do Meio ou Geossítio Araripe e o Sítio Pinheiros, figuras 09 e 10; 12 e 13.

Figura 9 - Parque Ecológico Riacho do Meio I



Fonte: Autora, 2017

Figura 10 - Parque Ecológico Riacho do Meio II



Fonte: Autora, 2017

O Parque Ecológico Riacho do Meio, figuras 9 e 10, foi criado pelo Decreto Estadual do Ceará Nº 28.506, de 01 de dezembro de 2006 (DOE/CE, Série 2, Ano IX, Nº 237, Caderno 1/3. p. 1-3.). Abrange a área de 17,32 ha, praticamente sobreposta ao Sítio Riacho do Meio, pertencente à Prefeitura Municipal de Barbalha. Esta área é declarada como um Geossítio do GeoPark Araripe, cujo principal atrativo é a presença do pássaro Soldadinho do Araripe, devido às fontes d'água, riachos e levadas (canais) abundantes (GEOPARK ARARIPE, 2014).

Figura 11 - Soldadinho do Araripe - macho



Fonte: Extraído do WikiAves - foto de Souto, 2016

O Soldadinho do Araripe (*Antilophia bokermanni*), descoberto em 1996 na Chapada do Araripe, é uma ave encontrada somente nos municípios de Barbalha, Crato e Missão Velha, no Ceará (WIKAVES, 2015). Essa ave, que se alimenta de espécies vegetais como a rosa-da-mata (*Psychotria colorata*), figura 11, sobressai pela sua beleza e constante presença no decorrer das trilhas. É considerada o símbolo das fontes e das matas.

O Geossítio Riacho do Meio reúne elementos como pedras, fontes de água cristalina, vegetação verde e temperatura fresca, mesmo em época de seca no sertão; é uma amostra de fertilidade e variedade natural presentes no sopé da Chapada do Araripe. A trilha é de cerca de 880 metros e leva às fontes e às pedras com formatos diferentes como a Pedra da Coruja e a Pedra do Morcego. Além dessa trilha, podem ser citadas as Trilhas do Caminho das Águas, a Trilha do Cruzeiro e o Canto do Soldadinho, local onde ainda se encontra este pássaro em extinção, que só consegue

viver em ambiente com a vegetação bem preservada e à beira de fonte de água (SIMOES NETO e De SOUSA, 2010).

No sopé da Chapada do Araripe, no distrito Caldas, na cidade de Barbalha, que faz parte do Triângulo CRAJUBAR, encontra-se o Sítio Pinheiros, figuras 12 e 13, localizado próximo ao Parque Ecológico do Riacho do Meio. Possui 580.000m² de área, sendo boa parte Reserva Legal. É um local aberto para o turismo, com cabanas, alojamento, acampamento, lago, espaço socioambiental, trilhas, entre outras atrações.

Figura 12 - Sítio Pinheiros I



Fonte: Autora, 2017

Figura 13 - Sítio Pinheiros II



Fonte: Autora, 2017

O local convida para a realização de atividades de Vivências com a Natureza. As palavras expressas no portal do sítio Pinheiros mostram claramente o que o ambiente transmite: “Silêncio, não há: a cantoria dos pássaros, o soar do vento e a chuva no telhado integram algumas das mais belas sinfonias que este recanto da Chapada do Araripe costuma presentear” (SÍTIO PINHEIROS, 2017).

3.2. População e Amostra de Estudo

A população do estudo é composta pelas crianças das escolas públicas do município do Crato, das zonas rural e urbana, que apresentem laudo com TDAH. Já a amostra é composta por 11 sujeitos que estudam nas escolas da zona urbana, das quais seis integraram o grupo, que, além dos testes, participou das Vivências, enquanto cinco somente fizeram os testes, mas não participaram das vivências. Posteriormente, após o término da pesquisa, foram convidados a vivenciar a experiência com as atividades de Vivências com a Natureza.

O número de crianças que integram a amostra se justifica em virtude da necessidade de a observação ser privilegiada, visto que as análises são focadas no aspecto qualitativo. Trabalha-se com crianças com TDAH e com a aplicação de atividades ao ar livre, sendo impossível observar com segurança um número grande de crianças. Além disso, a população do município diagnosticada com TDAH é muito pequena, o que possibilita ter este tamanho de amostra. Para esta amostragem, é imprescindível ter claros os critérios de inclusão dos sujeitos da pesquisa.

A amostra utilizada é a não probabilística, ou seja, quando os elementos da amostra são organizados de modo intencional (BARROS; LEHFELD, 2011). Dessa forma, é necessário que haja, pelo menos, um ponto de semelhança entre os participantes (DEBUS, 2004). Opta-se, neste estudo, na composição do grupo, pelo critério de compartilhamento: ter o diagnóstico de TDAH. Além desse ponto de semelhança entre os participantes, são também adotados os seguintes critérios:

Inclusão

- Ter entre 7 e 12 anos de idade a partir do início da pesquisa;
- Possuir diagnóstico com laudo de TDAH;
- Estar regularmente matriculado em escola pública municipal do Crato;

Dentre os incluídos, onze (11) crianças atendiam aos critérios de inclusão. E das dezoito (18) iniciais, sete (07) foram excluídas, seguindo os critérios:

Exclusão

- Sujeito adolescente;
- Estudar em escola municipal da zona rural;
- Não ter o TCLE devidamente assinado.

3.3. Instrumentais técnicos

Para esta pesquisa, é adequado o estudo de coorte, que se refere a um grupo de pessoas com alguma característica comum, que serve de amostra a ser acompanhada por determinado período de tempo, a fim de que se observe e se analise o que ocorre com elas (GIL,2007). O estudo de coorte desta pesquisa tem caráter retrospectivo, já que se faz o levantamento histórico dos sujeitos em relação à sua NEE e, posteriormente, um estudo prospectivo no decorrer da pesquisa. As fases principais de um estudo de coorte são descritas por Oliveira e Parente (2010, p. 115), sendo adaptadas pela pesquisadora para o desenvolvimento da pesquisa em questão. As fases são as seguintes:

Quadro 5 - Fases de um estudo de coorte - adaptação

Fases de um estudo de coorte (OLIVEIRA e PARENTE, 2010)	Adaptação da pesquisadora
a) Identificar as pessoas no início do estudo;	a) Identificar os sujeitos da pesquisa com diagnóstico de TDAH e aplicação dos testes cognitivos e socioafetivos;
b) Montar grupos de indivíduos expostos e não expostos;	b) Montar grupos dos sujeitos que participarão das Vivências com a Natureza e os que não participarão;
c) Seguimento da coorte para avaliação da incidência da doença a ser estudada nos dois grupos	c) Aplicação dos testes nos dois grupos, após o período das Vivências;
d) Comparar a incidência (risco) em cada coorte.	d) Comparar para verificar se houve alguma alteração com os expostos e os não expostos à natureza.

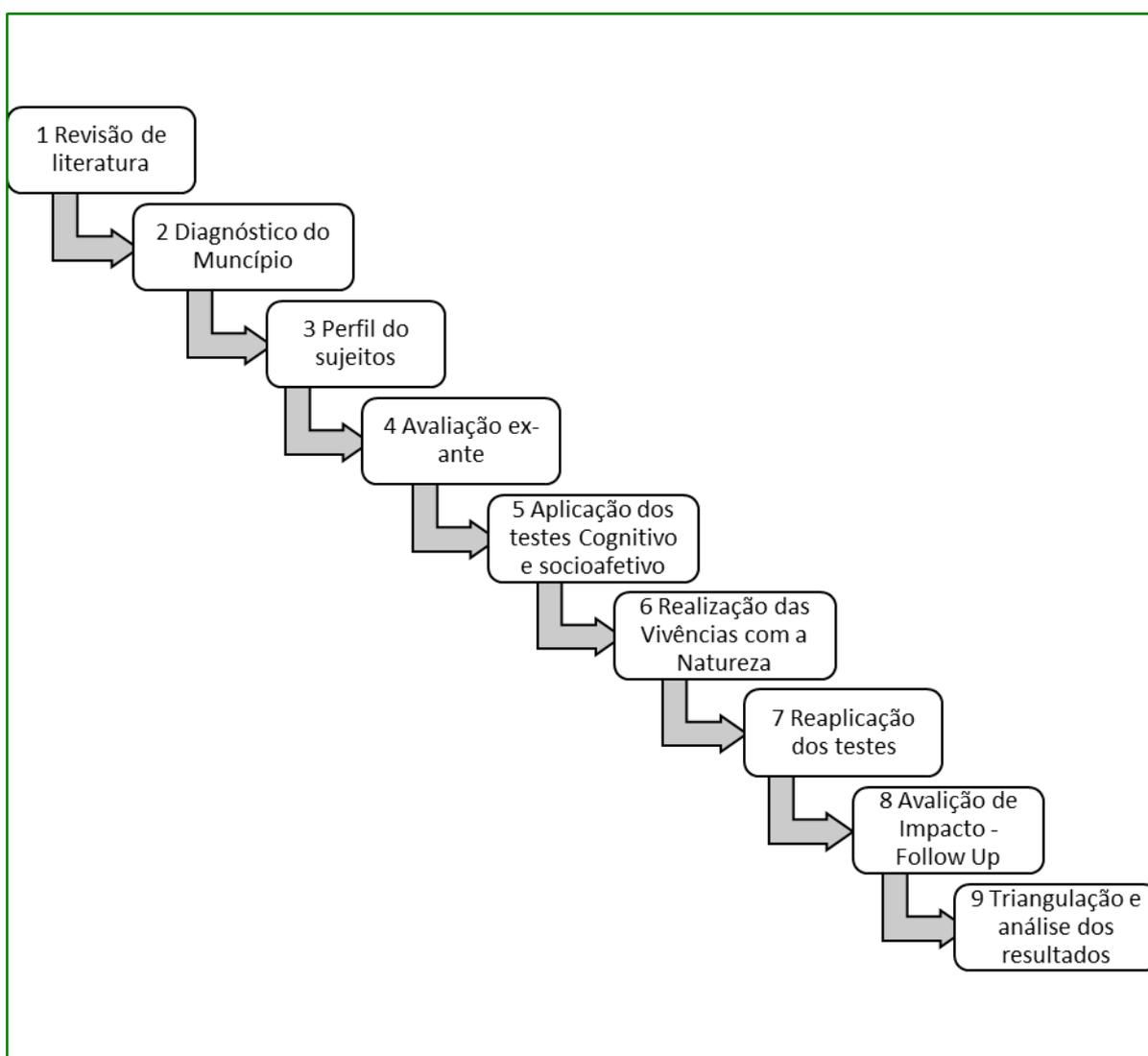
Fonte: A partir de Oliveira e Parente (2010) e adaptado pela autora (2017).

A revisão de literatura aponta autores que pesquisam a temática abordada neste projeto e que colocam a necessidade de mais trabalhos nessa área, bem como, estudos longitudinais e amostras maiores. Referem-se também à ausência de trabalhos com grupo controle. Diante disso e com a intenção de alavancar pesquisas nesta área de estudo, a opção por também utilizar o estudo de coorte, que prevê o grupo controle.

3.4. Etapas do Estudo

Os procedimentos técnicos correspondem à parte prática da coleta de dados, aos processos utilizados para direcionar, de forma lógica e sistemática, todo o trabalho a ser realizado (BEUREN, 2006). Este estudo compreende nove etapas de coleta de dados e diferentes técnicas. A fim de propiciar maior clareza em relação ao percurso metodológico da pesquisa e suas etapas, a figura 14 apresenta o design das técnicas de produção e de análise dos dados.

Figura 14 - Design das técnicas de produção e de análise de dados



Fonte: Autora, 2017

A seguir, descreve-se cada uma destas etapas.

Etapa 1 – Revisão de literatura

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, inicialmente, foi realizada uma revisão integrativa de literatura, com a finalidade de construir o referencial teórico referente ao tema específico, com base na seguinte pergunta de partida utilizada na revisão integrativa: como vem sendo tratada na literatura a relação natureza e crianças com TDAH? Devido à dificuldade de encontrar artigos que tivessem essa abordagem, foi necessária outra pergunta norteadora: como a literatura entre os anos de 2003 e 2016 aborda os benefícios da relação do homem com a natureza?

Para a localização dos artigos que tratam desta temática, foram adotados como bases de buscas o Portal de Periódicos da CAPES; Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PEPSIC); PubMed e Scopus; Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); *Science Direct*; *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

Os artigos para este estudo foram selecionados com a utilização dos descritores: Vivências com a Natureza AND Necessidades Educacionais Especificas. Ainda, Meio ambiente AND Aprendizagem; Transtornos e Dificuldades de Aprendizagem AND Vivências. Durante a busca, observou-se que, utilizando o cruzamento dos descritores não era possível encontrar artigos relacionados. Então, a opção por utilizar os descritores separadamente, incluindo outros como: TDAH; ADHD; Nature; Natureza; Health.

Os critérios de inclusão para a escolha dos artigos foram:

- a) Artigos completos que respondessem às perguntas norteadoras;
- b) Artigos que continham uma ou mais das palavras-chave no título ou no resumo;
- c) Estudos realizados nos anos de 2003 a 2016: a escolha do intervalo de tempo entre os anos 2003 e 2016 é em função de as discussões acerca desta temática terem surgido com ênfase, nos últimos dez anos. Incluíram-se mais três anos, porque, no decorrer da Revisão Integrativa, foram encontrados artigos relevantes datados do ano de 2003.

Os critérios de exclusão foram os seguintes:

- a) Estudos anteriores a 2003;
- b) Artigos que não respondiam às questões norteadoras;

- c) Artigos que apresentassem duplicidade em mais de uma base de dados, mantendo-se uma aparição.

Com a intenção de ampliar e aprofundar os estudos acerca da abordagem dos benefícios da relação humano-natureza, além dos artigos selecionados em periódicos, fez-se uso de Livros e da Literatura Cinzenta (LC), visto que os selecionados trazem grande contribuição para esta pesquisa.

Literatura cinzenta é um tipo de literatura não convencional e semi publicada, composta por um conjunto de publicações formado por materiais que vão desde publicações não revisadas até documentos de conteúdo não muito concreto, entre eles: relatórios, teses, publicações governamentais, traduções avulsas, dissertações, literatura produzida de encontros científicos ou gerada durante ou após o término de uma pesquisa, anais de congressos e *preprints*, que não estão disponíveis em esquemas comerciais de venda; é aquela literatura produzida em todos os níveis de governo, nas áreas acadêmicas, do comércio, da indústria, nos formatos impressos e eletrônicos, mas que não é controlada por editores comerciais (BRUGNOLLO FILHO et al., 2006, p. 5).

Embora a LC não seja distribuída comercialmente, ela é de fácil acesso, além de conter informações exclusivas e fundamentais para a realização de trabalhos acadêmicos, como é o presente caso.

Etapa 2 - Diagnóstico do Município do Crato quanto às crianças com TDAH

A segunda etapa refere-se ao diagnóstico para levantamento do número de escolas e dos sujeitos diagnosticados com TDAH, no Crato. O levantamento dos dados foi feito através do acesso à Secretaria de Educação que possui o número de escolas municipais existentes, o número de alunos por escola e o número de alunos já diagnosticados com os TAs.

Nas etapas 2, 3, 4 e 5, foram feitas análises documentais. A análise documental consiste em identificar, verificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica. Nesse caso, preconiza-se a utilização de uma fonte paralela e simultânea de informação para complementar os dados e permitir a contextualização das informações contidas nos documentos (SOUZA, KANTORSK, et al., 2011, p. 223).

Etapa 3 – Perfil dos sujeitos

O município do Crato conta com a Coordenadoria de Inclusão e Diversidade, que integra a Secretaria Municipal de Educação (SME), formada por profissionais da

área da saúde e da educação, entre eles: psicopedagogo, assistente social, enfermeira, psicólogo e pedagogo. Estes profissionais fazem o levantamento das escolas e a triagem dos alunos com transtornos. O diagnóstico e laudo são realizados por um médico da rede pública municipal, sendo estes normalmente, médicos psiquiatras ou médicos neurologistas.

Traça-se, então, o perfil retrospectivo dos sujeitos a partir dos laudos, além da avaliação ex-ante, para compreender os critérios adotados para classificar a NEE das crianças e para verificar o estado em que se encontram. Posteriormente, depois da etapa 04, quando já começa a pesquisa de campo, traça-se outro perfil dos sujeitos, considerando os laudos, as entrevistas e as observações.

Etapa 4 – Avaliação ex-ante ou marco zero

Inicialmente, foi realizado um pré-teste, para verificar se as perguntas norteadoras seriam entendidas e interpretadas corretamente pelos envolvidos (informantes) na pesquisa. Ao surgirem dúvidas e incompreensões que poderiam comprometer a veracidade das informações coletadas, as perguntas norteadoras foram refeitas e testadas novamente até serem consideradas satisfatórias.

Após o pré-teste, foi realizada a avaliação ex-ante, utilizando entrevistas, conforme Apêndice “C” com os responsáveis pelos sujeitos, os professores e os próprios sujeitos, como também foi aplicado o questionário SNAP-IV com os professores. A finalidade da avaliação ex-ante é conhecer as impressões iniciais dos atores envolvidos na pesquisa, para depois confrontá-las com as impressões posteriores à aplicação das Vivências com a Natureza, já que se realiza uma avaliação de impacto na etapa oito. A intenção foi que se utilizasse a proposta de uma avaliação cega.

A avaliação ex-ante ou marco zero é realizada antes da implementação da pesquisa, a fim de avaliar sua viabilidade. Também é utilizada com o intuito de conhecer a situação da comunidade a ser atendida. Por fim, serve como indicador da situação inicial do público beneficiado a ser comparado com um indicador produzido no final da intervenção, processo característico das avaliações de impacto (PRATA, 2007).

Etapa 5 – Aplicação dos Testes Cognitivos e Socioafetivos

Nesta etapa, foram aplicados por um psicólogo credenciado no CRP nº 11/9535, nos 11 sujeitos selecionados, os primeiros testes cognitivos e socioafetivos, que são os seguintes: Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Crianças (SSRS) e Escala Weschsler de Inteligência para crianças (WISC-IV). Os referidos testes são validados no Brasil.

Segue a descrição dos dois testes aplicados pelo psicólogo, na primeira e na segunda etapa, posteriormente, para verificação de prováveis mudanças.

- SSRS – Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Crianças.

O SSRS foi desenvolvido com a finalidade de permitir uma avaliação mais abrangente do repertório de habilidades sociais, além de oferecer indicadores de problemas de comportamento e de competência acadêmica em crianças de 6 a 13 anos. Este instrumento oferece a possibilidade de coletar informações obtidas em três fontes diferentes: os pais, os professores e a própria criança. Com estas características, o SSRS pode atender a diversas demandas de pesquisa e de prática com crianças, tais como: Rastreamento e Diagnóstico de Problemas de Ajustamento Psicossocial; Planejamento de Intervenções; Acompanhamento do Desenvolvimento Socioemocional; Avaliação da Efetividade de Práticas e Programas de Intervenções com Crianças; Descrição de População Específica de Interesse (DEL PRETTE et al, 2016, p. 25).

O SSRS compõe-se de escalas padronizadas, com referência normativa, que produzem indicadores de frequência percebida e de importância de comportamentos que influenciam o desenvolvimento da competência social da criança e o seu funcionamento adaptativo na escola e no ambiente familiar: as habilidades sociais, os problemas de comportamento e a competência acadêmica (DEL PRETTE et al, 2016, p 41). A tabela 3 resume os fatores associados a cada uma dessas três escalas.

Tabela 3 - Escalas e fatores respondidos pelas crianças (autoavaliação), pais e professores

Escala	Fatores	Criança	Pais	Professor
Habilidades Sociais	F1	Empatia/ Afetividade	Responsabilidade	Responsabilidade
	F2	Responsabilidade	Autocontrole	Autocontrole
	F3	Autocontrole/ Civildade	Afetividade/ Cooperação	Assertividade/ Desenvoltura social
	F4	Assertividade	Desenvoltura social	Cooperação/ Afetividade
	F5		Civildade	
Problemas de Comportamento	F1		Problemas externalizantes	Problemas externalizantes
	F2		Problemas internalizantes	Hiperatividade
	F3			Problemas internalizantes
Competência acadêmica	F1			Competência acadêmica

Fonte: Del Prette et al. ,2016.

Os dados obtidos por meio do SSRS e a descrição dos Repertórios Comportamentais são divididos em subescalas. A interpretação a ser efetuada é conforme a posição do percentil dos escores de cada criança no SSRS para as escalas de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica.

- WISC-IV - Escala Wechsler de Inteligência para crianças

WISC – IV é de autoria de David Wechsler e adaptação Brasileira de Fabián Javier Marín Rueda; Ana Paula Porto Noronha; Fermino Fernandes Sisto; Acácia Aparecida Angeli dos Santos; Nelimar Ribeiro de Castro. O WISC - IV ou Escala Wechsler de Inteligência para Crianças é um instrumento clínico de aplicação individual, cujo objetivo é avaliar a capacidade intelectual das crianças e o processo

de resolução de problemas. A faixa etária das crianças a ser aplicado o WISC - IV é de 6 anos a 16 anos e 11 meses.

O WISC IV é composto pelo QI total e por 15 subtestes, sendo 10 principais e 5 suplementares. Dispõe de quatro índices, a saber: Índice de Compreensão Verbal (ICV), que avalia o raciocínio verbal e a formação de conceitos; o Índice de Organização Perceptual (IOP), que avalia a formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual; Índice de Memória Operacional (IMO), que avalia as habilidades do examinando de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental; Índice de Velocidade de Processamento (IVP), que é um indicador da velocidade com que a criança pode processar mentalmente uma informação simples ou rotineira, sem errar. É preciso levar em conta que desempenhos em tarefas dessa natureza podem ser influenciados pela discriminação visual e pela coordenação visuomotora (WESCHSLER,2017).

Durante a aplicação do teste WISC-IV, pelo psicólogo credenciado, a pesquisadora acompanhou todo o processo, sem nenhum tipo de interferência e com discrição, para compreender de que forma os sujeitos respondiam ao que lhes era apresentado. A partir do observado na aplicação do teste, compreendeu-se que poderiam ser inseridas atividades de Vivências com a Natureza que trabalhassem aspectos como: Visuoconstrução, que são habilidades necessárias para executar ações voltadas a um fim no plano concreto, usando a atividade motora; Semelhanças, com o objetivo de medir o raciocínio verbal e a formação de conceitos, além de avaliar a compreensão oral, a memória, a capacidade de distinguir o essencial do não essencial e a forma de expressar-se verbalmente; Memória auditiva, entre outros.

Após a aplicação dos testes, foi utilizado o *Software Qminim on line* para randomização usando o processo de minimização para seleção dos sujeitos que iriam compor o Grupo Intervenção. Foram adicionados para tratamento do *Software* os nomes dos onze sujeitos da pesquisa e selecionados seis para compor o Grupo Intervenção a partir da ordem crescente apresentada pelo *Qminim*, a fim de, por um período de seis meses, semanalmente, participarem das Vivências com a Natureza. Os sujeitos não selecionados para as Vivências com a Natureza foram informados

que, posteriormente, também teriam a oportunidade de participarem das atividades em momento previamente organizado para esta finalidade.

Etapa 6 - Realização das Vivências com a Natureza

Para acompanhar os sujeitos da investigação durante a realização das Vivências com a Natureza, conforme o Método de Aprendizado Sequencial e a Equoterapia, utiliza-se a técnica de observação participante derivada da etnografia, como, o diário de campo, pois se entende que são técnicas que se complementam em relação ao objeto de pesquisa proposto.

“A etnografia é a arte e a ciência de descrever um grupo humano, suas instituições, seus comportamentos interpessoais, suas produções materiais e suas crenças” (ANGROSINO, 2009, p. 30). Para este autor, o método etnográfico é baseado na pesquisa de campo, é personalizado e multifatorial. Além disso, o método etnográfico é ideal para pesquisadores que pretendem interagir com os sujeitos da pesquisa por um longo período de tempo. Por fim, é indutivo, dialógico e holístico, porque é conduzido para revelar o retrato mais fiel possível do grupo em estudo (ANGROSINO, 2009).

A observação participante é uma das técnicas utilizadas pelos pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa e consiste na inserção do pesquisador no interior do grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar processos do seu cotidiano para sentir o que significa estar naquela situação (QUEIROZ et al, 2007). Angrosino (2009) esclarece que a observação participante é uma estratégia, e não um método, o que facilita a coleta de dados no campo.

Utilizou-se o Diário de Campo para o registro dos sentidos, dos movimentos e das observações do processo de EA. Foi registrado tudo que se podia ver, ouvir e sentir [...]: “o analista qualitativo observa tudo, o que é ou não dito: os gestos, o olhar, o balanço, o meneio do corpo, o vaivém das mãos, a cara de quem fala ou deixa de falar, porque tudo pode estar imbuído de sentido [...]” (DEMO, 2012, p. 33). As anotações do diário de campo devem ser feitas prontamente e, na medida do possível, “devem relatar aquilo que ocorreu, quando ocorreu, em relação a que ou a quem está

ocorrendo, quem disse, o que foi dito e que mudanças ocorreram no contexto” (MARTINS, 2013, p. 32).

O guia de observação, Apêndice “B”, é baseado nas atividades de Vivências com a Natureza de Joseph Cornell. Para o guia, utiliza-se como referência os itens do SNAP-IV, adaptado por esta pesquisadora para acompanhar os sujeitos durante as vivências. Algumas Vivências também foram adaptadas a partir dos aspectos avaliados no teste Wisc - IV.

Para a aplicação das Vivências, a pesquisa contou com o auxílio de seis bolsistas previamente selecionados, alunos do curso de Educação Física do Instituto Federal do Ceará (IFCE), que passaram por uma formação que os habilitou a aplicarem as atividades.

A pesquisadora e os bolsistas se encontravam na sede do IFCE para discutir as atividades propostas nos guias e que seriam realizadas na semana seguinte com os sujeitos. Um dos bolsistas ficou responsável pela filmagem de alguns encontros para eventual necessidade de consulta no momento da análise dos dados coletados. As filmagens não foram realizadas de forma sistemática; portanto, nem todas as atividades foram filmadas. Além da filmagem, as atividades foram registradas em fotos, com autorização prévia dos responsáveis.

Nas guias constam as atividades realizadas, bem como, anotações de percepções da pesquisadora observadora, que emergiram no decorrer das Vivências. Foram utilizados oito guias, que correspondem a oito encontros, cada um com cinco atividades, contemplando os quatro estágios do Método de Aprendizagem Sequencial, de Cornell. Usou-se um guia individual para cada sujeito. Após o intervalo de um mês, as Vivências foram novamente realizadas a fim de comparar as duas etapas, de cada participante. No total, ocorreram dezesseis encontros e mais um com todas as onze crianças.

Etapa 7 – Reaplicação dos testes Cognitivos e Socioafetivos

A etapa 07 consistiu na reaplicação dos testes SSRS e WISC-IV, realizada pelo psicólogo credenciado, após um intervalo de seis meses entre as duas etapas, a fim de verificar se houve alguma alteração nos resultados após o período da participação

dos sujeitos das Vivências com a Natureza, comparando-os com os que não participaram das vivências.

Etapa 8 – Avaliação de Impacto - Follow up

A avaliação de impacto analisa as mudanças nos indicadores identificados, antes do início do projeto, com o propósito de verificar se este produziu alterações em determinadas condições de vida da população (PRATA, 2007).

Após um período sem contato com os participantes da pesquisa, fez-se necessário o uso do follow up, para refletir sobre a manutenção ou não, ao longo desse tempo, das mudanças apresentadas pelas crianças com TDAH, durante a Intervenção. Foi necessário verificar quão profundas ou superficiais foram as alterações ocorridas no comportamento ou nos sintomas dos sujeitos do Grupo Intervenção.

Grande et. al. (2012) dizem que estudos de follow-up são geralmente utilizados para verificar se os efeitos de uma psicoterapia permanecem estáveis após o fim do tratamento. No caso deste trabalho, ao fazer uso do follow up, buscou-se verificar se houve mudanças duradouras ou circunstanciais no período da pesquisa.

Portanto, nesta etapa da coleta de dados, foram realizadas novas entrevistas, utilizando as mesmas perguntas norteadoras da avaliação ex-ante, com responsáveis, professoras e participantes, conforme apêndices “C,” “D”, “E”, a fim de comparar e compreender a percepção destes atores após a aplicação das Vivências com a Natureza, bem como, para fins de análise da influência dessas Vivências no processo de aprendizagem e no desenvolvimento biopsicossocial dos sujeitos da pesquisa. Também auxiliaram na triangulação dos dados coletados e registrados no diário de campo.

Etapa 9 – Análise dos Dados e Triangulação

A análise dos dados objetiva resumir, classificar e codificar os dados obtidos e as informações coletadas, para buscar, por meio de raciocínios dedutivos, indutivos, comparativos, entre outros, as respostas pretendidas para a pesquisa (CHEMIN, 2015, p. 55).

Os dados foram analisados por meio da descrição da análise temática de Minayo (2010), por ser considerado um instrumento adequado ao discurso de conteúdo variável, que é o caso desse estudo. A autora preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações. Nesse sentido, Minayo (2010) afirma que:

Fazer uma análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa com o objetivo analítico visado. Qualitativamente, a presença de determinados temas denota os valores de referência e os modelos de comportamentos presentes no discurso (MINAYO, 2010, p. 316).

Para a análise, foram considerados os dados relativos à observação retrospectiva dos laudos e da observação prospectiva dos sujeitos inseridos nas Vivências. Ainda, foram considerados as análises documentais, o diário de campo com as anotações e as descrições das Vivências com a Natureza, os resultados dos testes cognitivos e socioafetivos e dados das entrevistas com os sujeitos, os responsáveis e as professoras.

Os dados coletados permitiram definir as categorias para a etapa da análise. Para Moraes (2007, p.91), “cada categoria corresponde a um conjunto de unidade de análise que se organiza a partir de algum aspecto semelhante que as aproxima”. Ou seja, remete a uma *Gestalt*, em que as partes ou subconjuntos se complementam a partir de um todo maior que se identifica e se relaciona a partir de características singulares. “É com base nela que se constrói a estrutura de compreensão e de explicação dos fenômenos investigados” (idem, p. 91).

Também se fez o uso da Triangulação. Denzin e Lincoln (2005) definem a triangulação como uma combinação de metodologias diferentes para analisar o mesmo fenômeno, a fim de consolidar a construção de teorias sociais. Trata-se de uma alternativa qualitativa para a validação de uma pesquisa, que, ao utilizar múltiplos métodos de pesquisa, assegura a compreensão mais profunda do fenômeno investigado. Nesse sentido, ela afirma que, na triangulação, não se pode considerar apenas múltiplos métodos de coleta, mas também distintos tipos de dados qualitativos e quantitativos (ZAPPELLINI e FEUERSCHUTTE, 201

Nesta etapa também foi utilizada a análise quantitativa equacionada, através do *Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 18.0*. Assim, foram efetivadas análises estatísticas descritivas, utilizando valores mínimos, máximos, média e desvio padrão. Também foram equacionados frequências relativas e cruzamento de dados (*Crosstabs*). Na análise estatística inferencial, considerando o tamanho da amostra, foram utilizados os testes não paramétricos:

- a) U-Mann Whitney, para a análise de comparação entre dois grupos;
- b) Kruskal Wallis, para a análise de comparação entre três ou mais grupos;
- c) Qui-quadrado, para a comparação de dados categóricos.

Organizou-se uma análise pelas escalas de Habilidades Sociais (HS), Problemas de Comportamento (PC) e Competência acadêmica (CA), distribuídos nos três grupos abordados, quais sejam: professores, responsáveis e crianças. Quanto ao grupo dos professores, consideraram-se os fatores da Escala de Habilidades Sociais do SSRS, sendo estes: autocontrole, responsabilidade, assertividade-desenvoltura social e cooperação-afetividade, conforme demonstram as tabelas 4, 5, 6 e 7. Responsáveis: responsabilidade, autocontrole, afetividade-cooperação, desenvoltura social e civilidade, tabelas 8,9,10,11 e 12. Crianças: empatia-afetividade, responsabilidade, autocontrole-civilidade e assertividade, tabelas 13,14,15 e 16.

Para uma análise mais qualificada dos níveis dos fatores, estabeleceu-se um somatório dos itens de cada fator da Escala de Habilidades Sociais do SSRS, que foram estratificados numa escala de Likert com 5 níveis, que vão desde os níveis considerados mais negativos para os mais positivos, como por exemplo: de autocontrole não elaborado a autocontrole altamente elaborado ou autocontrole e civilidade (ACC) pouquíssimo elaborado a ACC bem elaborado.

3.5. Ética e Pesquisa

Os princípios éticos que norteiam esta pesquisa estão contemplados na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que faz referência às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa/estudos que envolvam seres humanos. Aos participantes e seus responsáveis, foram apresentados os objetivos da pesquisa e solicitada sua participação, garantindo-lhes o sigilo das informações. Os que

concordaram com a participação na pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética e Pesquisa – (COEPE) da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, obtendo Parecer do Coepe/Univates, com o número 2.504.020. O projeto está identificado na Plataforma Brasil, órgão do governo federal que faz a gestão destas questões, pelo número 11197612.1.00005310.

Além da autorização do COEPE, solicitou-se ao ICMBIO, autorização para realizar pesquisa em UC.

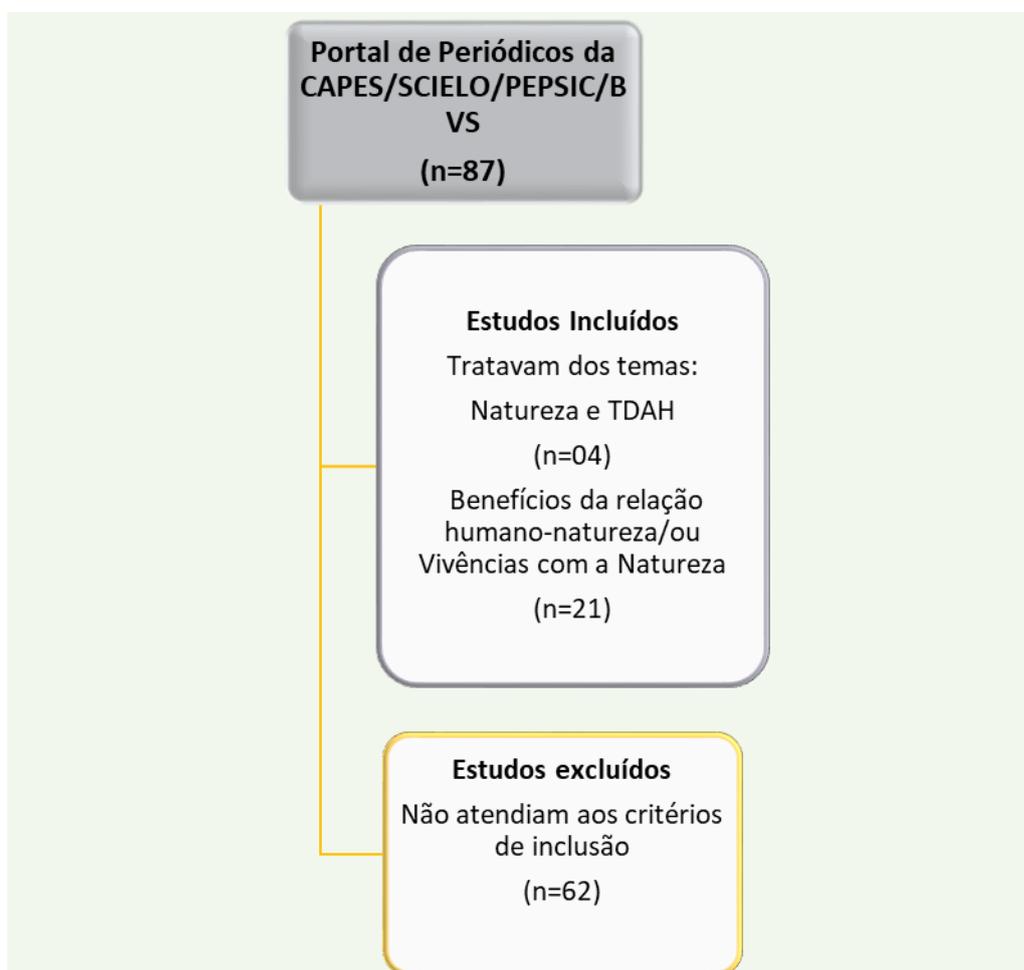
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo trata dos resultados e discussão das nove etapas apresentadas na metodologia da pesquisa, a fim de atender os objetivos propostos nesta tese. Inicia-se com resultados da análise sistemática, seguida pelo diagnóstico do Crato, abordando a prevalência de casos de NEEs. Após, apresentam-se os resultados e discussões sobre o perfil dos sujeitos e o perfil sociodemográfico do ambiente familiar onde vivem. Dando continuidade, aborda-se o processo de Intervenção por meio das vivências com e na natureza, resultados relativos aos sintomas do TDAH e ao desenvolvimento cognitivo e socioafetivo; além disso, apresenta-se o comparativo entre os grupos Controle e Intervenção. A triangulação é realizada ao longo do processo de análise.

4.1. Revisão Integrativa

Este tópico corresponde aos resultados e discussões que atendem ao primeiro objetivo desta tese, ou seja, a realização de uma Revisão Integrativa (RI). A figura 16 contém a estrutura demonstrativa da seleção dos estudos que relacionam o TDAH e o contato com a natureza, bem como, os benefícios da relação humano-natureza.

Figura 15 - Estrutura demonstrativa da seleção dos estudos que relacionam o TDAH e o contato com a natureza e os benefícios da relação humano-natureza.



Fonte: Autora, 2017

Nas bases de dados, as buscas foram feitas empregando os descritores ou palavras-chave já citadas anteriormente na metodologia. Os artigos encontrados passaram por refinamento:

- 1) Tipo de produção: artigo completo;
- 2) Ano de publicação: intervalo entre 2003 e 2016;
- 3) Idioma: português, inglês e espanhol.

O passo seguinte foi a leitura dos resumos para verificar se os artigos contemplavam o tema a ser investigado. Se o resumo se mostrasse satisfatório, lia-se o artigo completo. Excluía-se os que não dispunham o artigo na íntegra ou não atendiam aos critérios de inclusão. Os escolhidos foram separados por temas, que

são os seguintes: impacto da natureza em crianças com TDAH, que é a temática central deste estudo; os benefícios da relação homem–natureza e/ou Vivências com a Natureza. Efetivamente, somente foram selecionados os que atendiam aos objetivos deste estudo, o que resultou num número reduzido.

Nas buscas às bases de dados, foram encontrados 87 artigos, mas foram selecionados para este estudo, *a priori*, apenas 25. A grande maioria dos artigos excluídos aborda ou a natureza ou o TDAH, porém não relacionam os dois temas; logo, não se adequaram aos critérios de inclusão deste estudo. O idioma prevalente foi o inglês; em português foram selecionados quatro, considerando a Literatura Cinzenta. Todos abordam as Vivências com a Natureza e a sua importância para o fortalecimento do contato com a natureza e os sentidos. Foi encontrado apenas um trabalho em espanhol.

Os anos de maior produção foram 2009, com seis publicações, seguido dos anos 2003, 2010, 2011 e 2015, cada ano, com três publicações. Em 2004 e 2006, ocorreram duas publicações. Os anos com menor produção foram 2005, 2014 e 2016, com apenas uma publicação em cada ano. Observa-se um intervalo entre os anos de 2007, 2008 e 2012, nos quais não houve nenhuma publicação.

Em relação ao tema específico desta pesquisa, que é o impacto da natureza em crianças com TDAH, até o momento, foram encontrados apenas quatro, sendo que três deles têm em comum os mesmos autores (TAYLOR and KUO, 2004; 2009; 2011): um estuda o impacto da natureza na atenção de crianças com TDAH, o outro os impactos da natureza nos sintomas do TDAH e o último examina se as exposições de rotina ao ambiente verde podem produzir reduções contínuas nos sintomas de TDAH. Um outro artigo das mesmas autoras, que aborda a restauração da atenção, não foi incluído neste estudo por estar fora do espaço temporal escolhido para esta pesquisa. O quarto artigo examina os benefícios de estar ao ar livre para aliviar o estresse, bem como, os benefícios das brincadeiras ao ar livre para minimizar o TDAH e a obesidade.

A maior frequência de discussões nos artigos que tratam dos benefícios da relação humano-natureza está relacionada a questões como o bem-estar, a saúde física e mental/obesidade e o estresse, seguidos pela recuperação da atenção, mudanças atitudinais em relação a condutas pró-ambientais e espaços verdes como

promotores de inclusão. Ainda, os estudos tematizam a natureza como estímulo dos sentidos e de novas formas de convívio com o meio ambiente; o impacto dos jogos em ambientes naturais para o desenvolvimento motor; espaços verdes como facilitadores do processo de aprendizagem.

Em relação à quantidade de publicações separadas por temas, observa-se uma escassez de artigos que abordam especificamente a relação entre natureza e TDAH. Tal fato evidencia a necessidade de estudos que tratem desta relação.

Para uma maior clareza acerca da revisão integrativa, no Apêndice A, apresenta-se um quadro com os artigos selecionados a partir da triagem dos critérios de inclusão e respectivos anos de publicação, bem como, os principais achados.

4.2. Diagnóstico do Município de Crato Quanto às Crianças com NEE

O município²¹ de Crato possui atualmente 66 escolas Municipais, 19 Estaduais e 55 privadas. As escolas municipais, foco da nossa pesquisa, estão assim distribuídas: zona rural, 36 escolas; zona urbana, 30. O número de alunos por modalidade de ensino totaliza 17.116; 4.370, na Educação Infantil; 11.772, no Ensino Fundamental; 971, na Educação de Jovens e Adultos. De acordo com os números de matrícula de escolarização, o município de Crato - CE atingiu 99,14% de coleta de dados de matrícula em relação aos dados do Educacenso 2015. O quadro 06 apresenta o comparativo do número de alunos da rede municipal.

Quadro 6 - Comparativo do número de alunos da rede municipal.

Matrículas Educacenso (2015)	Matrículas Educacenso (2016)	Produção (%)	Diferença
17.265	17.116	99,14%	- 149 Alunos

Fonte: Relatório gerencial - Número de alunos por etapa e modalidade Censo/2016 pós retificação (Centro Regional de Educação- Crede Crato).

²¹ Os dados aqui apresentados referem-se ao período da coleta de dados, referentes ao início da pesquisa empírica, no ano de 2016; portanto, há uma possibilidade de estes dados terem sofrido alguma alteração.

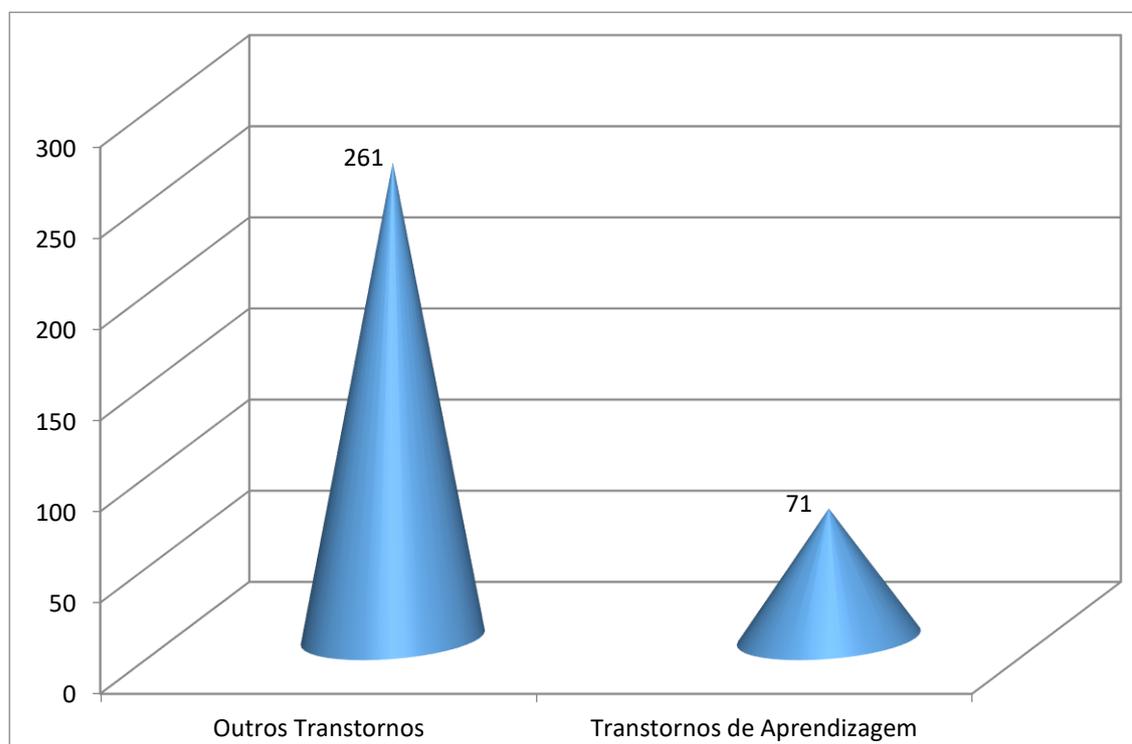
De acordo com os Resultados Preliminares do Censo Escolar da Educação Básica (EDUCACENSO, 2016), das 66 escolas municipais do Crato, apenas 07 possuem sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), sendo 04 na zona rural e 03 na zona urbana.

Este serviço deveria atender a todas as escolas com alunos diagnosticados com alguma NEE, ou seja, todas deveriam manter salas de AEE. Porém, não é o que se observa nas escolas do município de Crato, visto que o número de escolas contempladas está aquém dos alunos diagnosticados com algum tipo de deficiência. O atendimento educacional especializado é relevante para que haja progressos na aprendizagem do aluno com NEE na sala de aula, bem como, no seu cotidiano social.

Embora a Coordenadoria de Inclusão e Diversidade da Secretaria Municipal de Educação do Crato desenvolva atividades já desde 2011, somente a partir de 2015, passou a ser realizado o levantamento de crianças/alunos matriculados no município com algum tipo de transtorno. O diagnóstico e o laudo são feitos por um médico neurologista do Serviço Único de Saúde (SUS), encaminhados pela Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC), a partir das queixas dos professores e de alguns pais e/ou por solicitação dos diretores das escolas. Depois de feitos o diagnóstico e o laudo, o médico encaminha o laudo à Secretaria de Inclusão e Diversidade para que se tomem “as devidas providências” quanto ao acompanhamento destas crianças.

O gráfico 1 apresenta um gráfico comparativo entre o número de crianças com Transtornos da Aprendizagem e outros Transtornos no município de Crato. O gráfico 2 refere-se ao gráfico dos Transtornos da Aprendizagem no município do Crato (CE).

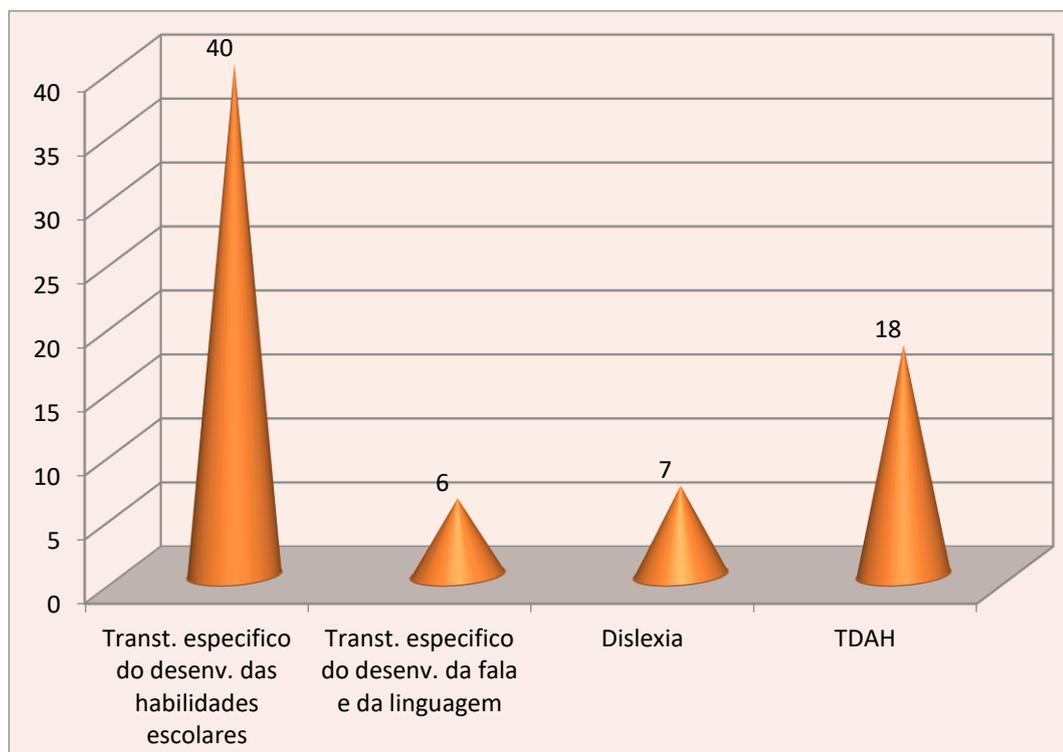
Gráfico 1 - Comparativo dos transtornos existentes em crianças em idade escolar no município do Crato (CE)



Fonte: Autora, 2017

De acordo com o levantamento realizado pela Coordenadoria de Inclusão e Diversidade, da Secretaria de Educação do Município do Crato-CE, 332 crianças matriculadas nas escolas municipais foram apontadas com algum transtorno que as classificava, em 2015, na categoria da Educação Especial. Deste total, 261 foram classificadas com outros transtornos, entre eles: Síndrome de Kabuki, Síndrome de Down, Transtorno no Desenvolvimento Psicológico, Epilepsia, Transtorno Específico Misto do Desenvolvimento, Distúrbio de Conduta, Retardo Mental Profundo e Moderado, Surdez, Transtorno Hiperkinético, entre outros. E 71 foram diagnosticadas com Transtornos da Aprendizagem. A figura 18 apresenta o gráfico dos 71 TAs encontrados, entre eles o TDAH.

Gráfico 2 – Distribuição dos Transtornos de Aprendizagem no município do Crato (CE).



Fonte: Autora, 2017.

Das 71 crianças diagnosticadas com TA, 40 foram classificadas pelo CID-10, no grupo F81, que trata dos Transtornos Específicos do Desenvolvimento das Habilidades Escolares; 06, no F80, que corresponde aos Transtornos Específicos do Desenvolvimento da Fala e da Linguagem; 07, no R48, que se refere à Dislexia; 18, no F90.0, que corresponde ao Transtorno do *Déficit* de Atenção com Hiperatividade. Entre estes grupos estão os possíveis sujeitos desta pesquisa. Vale ressaltar que o TDAH mesmo sem ser um Transtorno da Aprendizagem, foi aqui colocado nesta categoria, por ser um dos transtornos que mais impacta no processo da aprendizagem, como já informado anteriormente no referencial teórico.

Além das 71 crianças com laudos que apontam serem portadoras de algum dos TAs apresentados, 10 crianças foram abalizadas por professores, que apontam a presença de Déficit Cognitivo, Dificuldades de Aprendizagem e Dislexia. Porém, elas não entram na contagem desta pesquisa, por não possuírem laudo médico que atesta os transtornos citados.

De acordo com Granato (2014), o DSM-5 traz uma nova abordagem dos TAs. Dessa forma, o Transtorno de Aprendizagem Específico (315) é agora um único diagnóstico global, que incorpora todos os *déficits* que afetam o desempenho acadêmico, embora disponibilize especificadores para prejuízo em leitura, prejuízo na expressão escrita e prejuízo em matemática. Já o CID-10 traz uma classificação geral de Transtornos Específicos das Habilidades Escolares (CID-10:F81), também com subdivisões referentes às habilidades acometidas. Estudos mostram que indivíduos com TAs tendem a se sentirem desmoralizados, com baixa autoestima e apresentam déficit nas habilidades sociais. Os laudos médicos que apresentam os diagnósticos dos sujeitos com TDAH são baseados no CID-10.

4.3 Perfil dos Sujeitos da Pesquisa

Este trabalho pauta a trajetória de crianças diagnosticadas com o TDAH. Quatro meninos e duas meninas compõem o Grupo Intervenção e três meninos e duas meninas, o Grupo Controle. Todas essas crianças são oriundas de famílias de baixo poder aquisitivo. Algumas vivem em ambiente familiar disfuncional e lares em condições higiênicas mínimas. Estas informações foram levantadas a partir das entrevistas, visita as residências e na aplicação do questionário sociodemográfico, que permitiram conhecer o ambiente familiar em que os 11 sujeitos viviam.

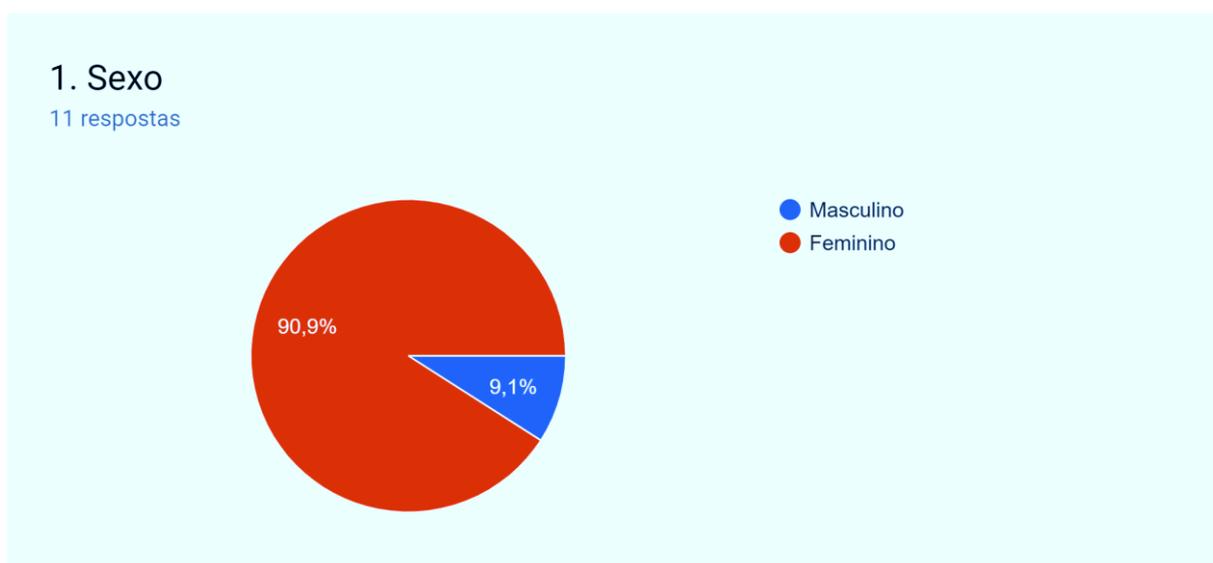
De acordo com os responsáveis e professores, os sujeitos tomavam medicamentos e nenhum deles fazia algum tipo de terapia cognitivo-comportamental ou acompanhamento psicológico regular. As crianças que possuíam laudo apenas com o CID-90 (TDAH) não tinham direito a cuidador (a)²². A escola permitia que frequentassem a sala de AEE, porém, eles não tinham um acompanhamento frequente, ficando boa parte do tempo fora da sala do AEE e sem atividades direcionadas.

²² Cuidador(a) é o profissional necessário para crianças, adolescentes e jovens, que apresentem condições de dependência de cuidados diários na escola e deve estar apto a auxiliar a pessoa assistida no desempenho das atividades cotidianas e corriqueiras (BARBOSA, 2018).

Os gráficos de 03 a 12 apresentam as respostas dos responsáveis quanto a sexo, idade, escolaridade, estrutura familiar, número de filhos, número de moradores da mesma casa, renda, grau de parentesco e, se a criança usa medicamento, qual é.

No gráfico 03, verifica-se a distribuição dos responsáveis quanto ao sexo, constatando-se que a maioria, 10 (90,9%), é do sexo feminino; apenas 01 responsável (9,1%) é do sexo masculino.

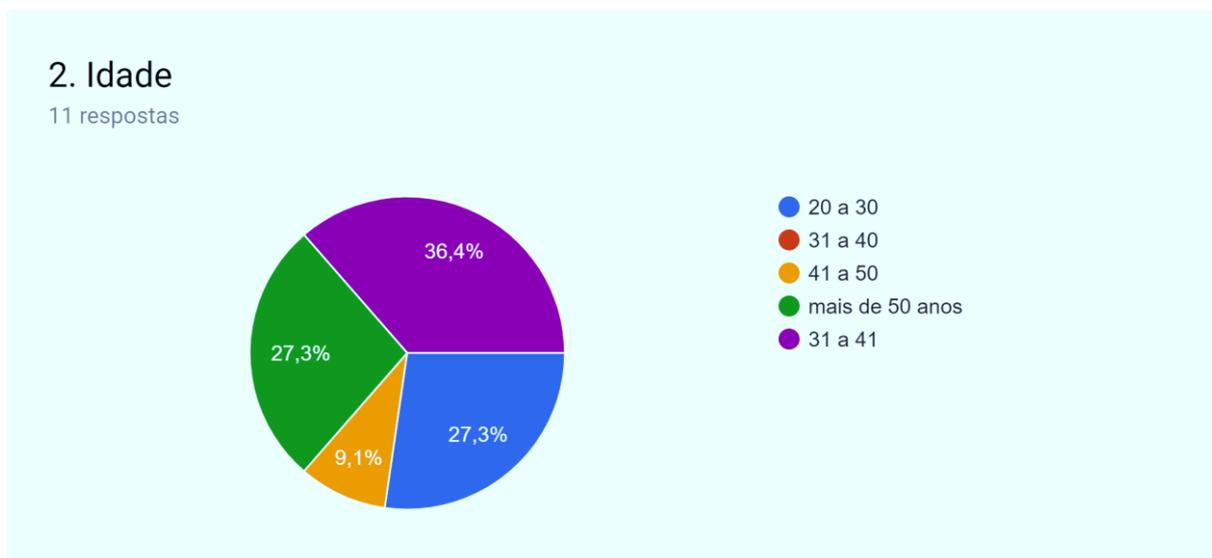
Gráfico 3 - Distribuição dos responsáveis quanto ao sexo



Fonte: Autora, 2019.

Quanto à idade, os responsáveis entre 31 e 41 anos representam 36,4%; 27,3% tem idades entre 20 e 30 anos ou mais de 50 anos. Apenas um responsável (9,1%), com idade entre 41 e 50 anos.

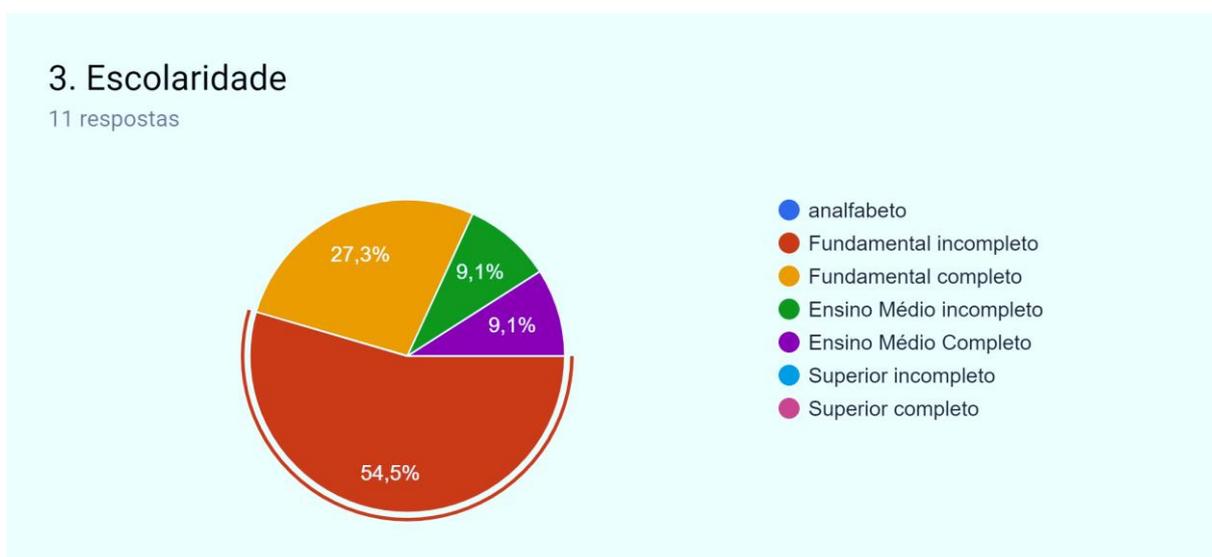
Gráfico 4 - Distribuição dos responsáveis quanto à idade



Fonte: Autora, 2019.

Quanto ao grau de escolaridade, a maioria, seis (54,5%) dos entrevistados, cursaram ensino fundamental incompleto; três (27,3%) responsáveis cursaram ensino fundamental completo; um (9,1%) cursou ensino médio completo e um (9,1%) ensino médio incompleto. Dos onze entrevistados, oito solicitaram que o questionário fosse lido para que pudessem responder.

Gráfico 5 - Distribuição dos responsáveis quanto à escolaridade

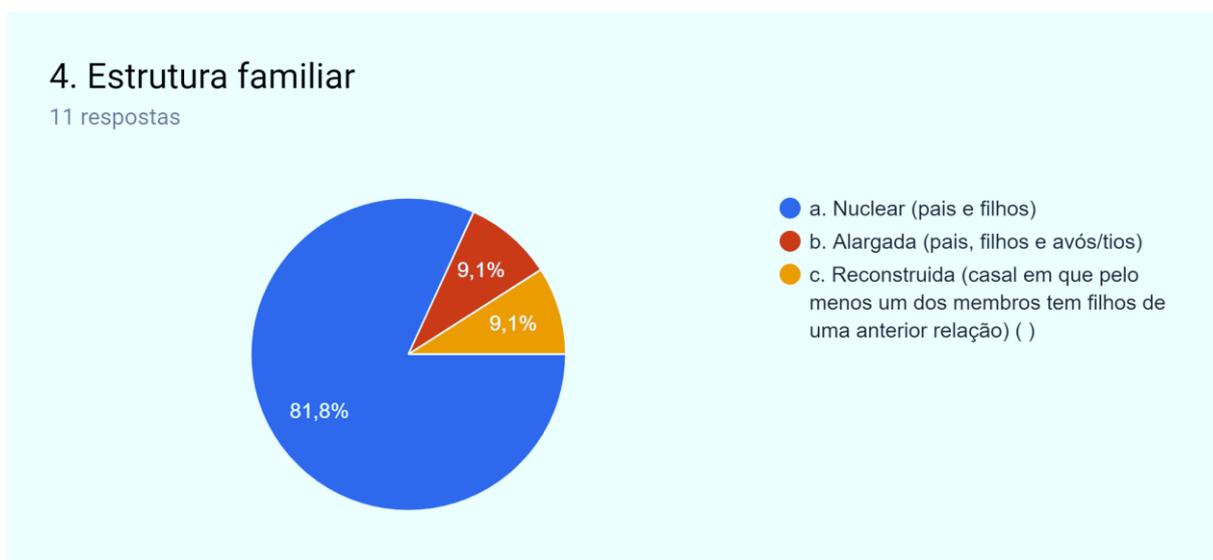


Fonte: Autora, 2019.

Santana (2015), ao abordar o significado da palavra família, define-a como o conjunto de pessoas que têm grau de parentesco entre si e que convivem na mesma casa formando um lar. Essa família, definida como tradicional, comumente é formada por pai e mãe ligados pelo casamento ou por união de fato, e por um ou mais filhos, compondo dessa forma uma família nuclear.

As estruturas familiares são constituídas predominantemente de forma nuclear (81,8%), seguida pela estrutura familiar alargada, na qual a avó faz parte; e, ainda, uma outra, reconstruída, na qual há filhos da relação anterior do responsável. De acordo com relato de uma das entrevistadas, o atual marido não é pai de nenhum dos seus filhos.

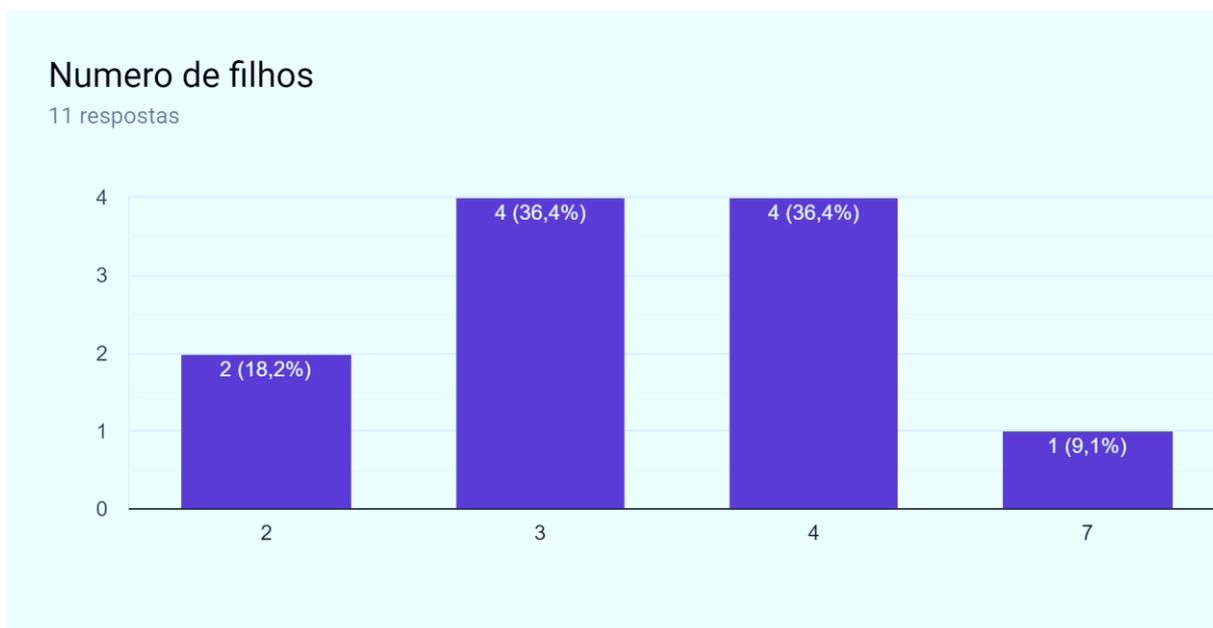
Gráfico 6 – Distribuição quanto à estrutura familiar dos sujeitos



Fonte: Autora, 2019

Em relação ao número de filhos, quatro entrevistados 36,4% possuem famílias constituídas por quatro filhos; com o mesmo percentual, 36,4%, quatro responderam que têm três filhos; e dois 18,2% informaram que são formadas por dois filhos; 9,1%, que corresponde a um entrevistado, tem sete filhos.

Gráfico 7 - Distribuição quanto ao número de filhos por família dos responsáveis



Fonte: Autora, 2019

Quanto ao número de pessoas que habitam a casa, quatro, ou 36,4% dos entrevistados informaram que moram seis pessoas ao todo na casa; outros quatro, 36,4%, responderam que vivem quatro pessoas na casa; duas, 18,2%, informaram que moram cinco pessoas na casa; num único caso, 9,1%, a casa é habitada por três pessoas. Durante a entrevista, mais de um entrevistado relatou que este é o número de pessoas que efetivamente mora na casa, mas que é comum a casa estar cheia, com parentes ou amigos que vêm passar um tempo com a família.

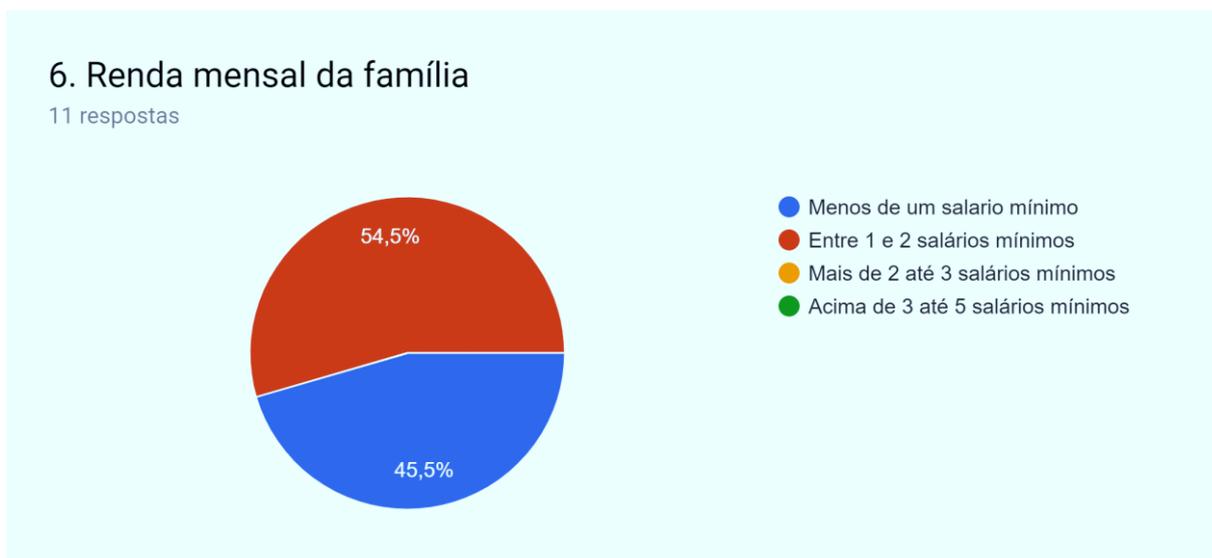
Gráfico 8 - Distribuição quanto ao número de pessoas por casa dos responsáveis



Fonte: Autora, 2019.

Quanto à renda mensal da família, 54,4%, seis entrevistados, informaram que recebem de 1 a 2 salários-mínimos; 45,5%, cinco responsáveis, recebem menos de um salário-mínimo. Apenas um entrevistado possui carteira assinada, trabalhando em uma fábrica de calçados; outra entrevistada disse que eventualmente faz faxina. Consta-se que a renda mensal dos entrevistados é relativamente baixa; porém, usufruem de auxílios do governo e da pensão dos filhos com deficiência, que representam as fontes predominantes de renda. Dos onze entrevistados, seis vivem em casas do Programa Minha Casa Minha Vida. Geralmente, as moradias dessas comunidades são simples e localizadas em bairros onde o índice de criminalidade tende a ser maior.

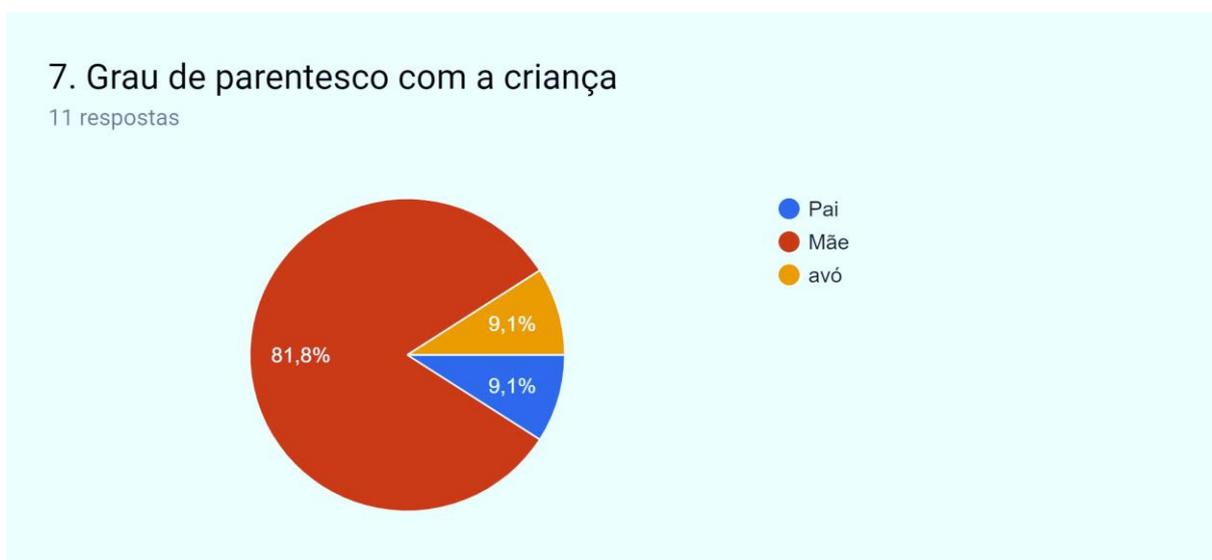
Gráfico 9 - Distribuição quanto à renda mensal familiar dos responsáveis



Fonte: Autora, 2019.

Quanto ao grau de parentesco dos entrevistados responsáveis pelos sujeitos da pesquisa, em 81,8% dos casos é a mãe (nove entrevistados); num caso, é a avó (uma entrevistada); no outro, o pai (um entrevistado). Esse dado sinaliza que as mães ainda são em maior número, no tocante a ser a referência, quando se trata de assuntos relacionados aos filhos.

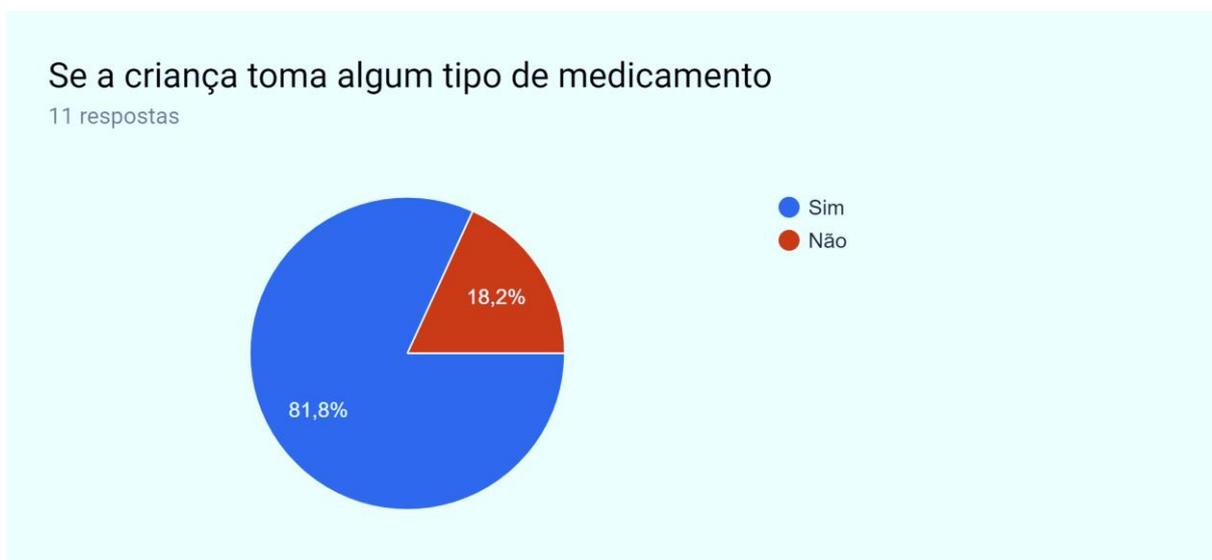
Gráfico 10 - Distribuição quanto ao grau de parentesco do informante com a criança



Fonte: Autora, 2019.

Com relação ao consumo de medicamentos pelos filhos, 81,8% dos entrevistados responderam que o consumo é diário, de um a três medicamentos ao dia. Esse percentual corresponde a nove crianças. Apenas 18,2% afirmaram que seus filhos (duas crianças) não tomam medicamentos. Vale salientar que as duas que disseram que os filhos não tomam medicamentos alegaram que os remédios são muito caros e que nem todos são disponibilizados pelo posto de saúde. O tratamento exclusivo com medicamentos corrobora a afirmação de Del Bianco (2011, p. 88): “O tratamento do TDAH está baseado principalmente na terapêutica medicamentosa, sendo adotada muitas vezes como forma única de Intervenção”.

Gráfico 11 - Distribuição quanto ao uso de medicamentos utilizados pelas crianças



Fonte: Autora, 2019.

Quanto ao tipo de medicamentos utilizados, os resultados das entrevistas com os responsáveis apontam que quatro dos sujeitos usam o medicamento *Ritalina* (Metilfenidato), um dos mais usuais para o TDAH. O *Concerta*, que é outro utilizado por pessoas com este transtorno, não foi citado. Dois deles, além de *Ritalina* (Metilfenidato), usam outro medicamento; um dos sujeitos toma três tipos.

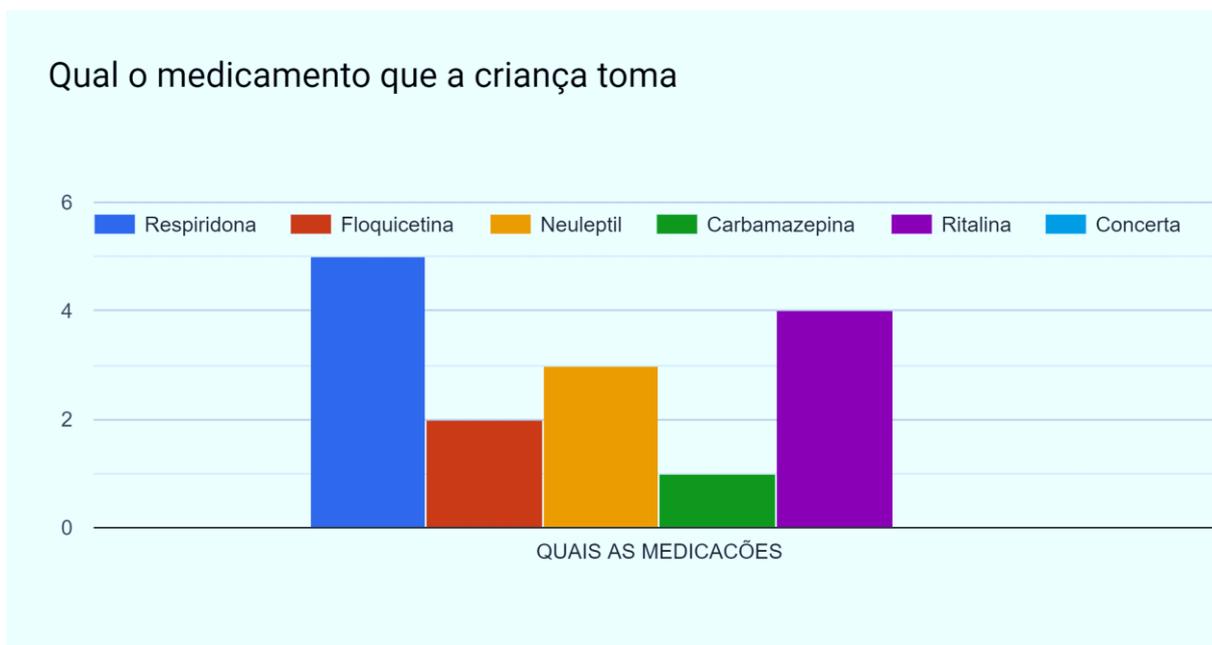
Quanto aos remédios informados pelos responsáveis, a *Risperidona* é utilizada para sintomas afetivos associados ao TDAH tais como depressão, sentimento de culpa e ansiedade. Este medicamento é o mais utilizado pelos sujeitos. A *Fluoxetina*

está sendo usada para tratamento de depressão associada ou não à ansiedade, da bulimia nervosa, do transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) e do transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM). Embora a bula deste medicamento recomende que menores de 18 anos não podem utilizá-lo, ele é utilizado pelos sujeitos da pesquisa, que têm entre sete e doze anos.

Outro medicamento apontado pelos responsáveis foi o *Neuleptil*, indicado para o tratamento de distúrbios de caráter e de comportamento, revelando-se particularmente eficaz no tratamento dos distúrbios caracterizados por autismo, mas também auxilia na impulsividade, na irritabilidade, na agressividade e nas reações de frustração, entre outros transtornos. Também foi citado o medicamento *Carbamazepina*, indicado para o tratamento de crises convulsivas, doenças neurológicas como a neuralgia do trigêmeo e para o tratamento do humor bipolar e da depressão. Com base nesses resultados, entende-se que os sujeitos apresentam comorbidades, mesmo que não constem nos laudos.

Nove crianças fizeram uso de medicamentos antes e durante o estudo, e de acordo com os responsáveis, apenas duas delas mudaram o medicamento durante o período de intervenção. Mas as que mudaram, não faziam uso de *Ritalina*. As outras duas que não tomavam medicamentos faziam parte do Grupo Intervenção. Uma das crianças tomava o medicamento *Neuleptil* pela manhã e sempre estava com sono durante as aulas. De acordo com a coordenadora do AEE, a responsável mudou o horário da medicação da criança, em função deste fato.

Gráfico 12 - Distribuição quanto ao tipo de medicamento utilizados pelas crianças



Fonte: Autora, 2019.

Durante as entrevistas, os informantes demonstraram timidez, com dificuldade visual e alguns relutavam em responder. Aos poucos, tanto os responsáveis quanto as próprias crianças, que em outro momento também foram entrevistadas, manifestaram maior abertura.

Quanto ao perfil, conforme consta nos laudos médicos, os 11 sujeitos apresentam os seguintes transtornos:

“Atesto que (nome da criança-) foi submetida à avaliação cognitiva com dificuldade de aprendizagem, sendo diagnosticada com o CID-10 F90.0 (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade)” (LAUDO 01, 2017).

“Paciente portador do TDAH, CID F90.0 possui atraso na escolaridade, possui conversa com coerência e é cooperativo” (LAUDO 02, 2017).

“(Nome da criança) foi avaliado por mim e apresenta sintomas compatíveis com o TDAH, CID-10 F90.0. Iniciamos hoje com tratamento medicamentoso” (LAUDO 03, 2017).

“O menor (nome da criança) necessita de atenção especial e deve permanecer em suas atividades escolares para evitar prejuízo em sua vida acadêmica. Sintomas compatíveis com o TDAH, CID-10 F90.0” (LAUDO 04, 2017).

“Paciente com TDAH, usar *Ritalina*. Portador de déficit cognitivo e hiperatividade, necessita do seguinte tratamento: com T.O, psicólogo, psicopedagogo” [...] (*não entendi a letra, grifo meu*) (LAUDO 05, 2017).

“O paciente supranomeado tem instabilidade motora, impulsividade e conduta de oposição, além de dificuldade do foco atencional e comprometimento nas habilidades escolares, sendo situado no CID-10: (F81+ F90.0 + F92.0)” (LAUDO 06, 2017).

“Criança com quadro de Déficit de Atenção e Hiperatividade em acompanhamento com neuropediatra” (LAUDO 07, 2017).

“(Nome da criança) apresenta quadro compatível com o TDAH, CID-10 F90.0” (LAUDO 08, 2017).

“O menor (nome) foi submetido a uma avaliação neurológica, exames laboratoriais e avaliação psicopedagógica. Após resultado, o menor apresenta um quadro de TDAH, CID -10 F90.0” (LAUDO 09, 2017).

“(Nome da criança) foi avaliada por mim e diagnosticada como portadora do TDAH, CID-10 F90.0” (LAUDO 10, 2017).

“(Nome da criança) apresenta com quadro TDAH, Déficit de Atenção e Hiperatividade, CID -10 F90.0, necessitando usar Ritalina” (LAUDO 11, 2017).

Todos os laudos seguem o mesmo padrão, alguns mais detalhados, mas, em geral, dão o diagnóstico de TDAH e citam o CID-10 correspondente. Não foi possível o acesso às avaliações psicopedagógicas. A psicopedagoga informou que nem todos têm laudo, pois o município conta com apenas uma psicopedagoga para atender a toda demanda, além de considerarem o laudo neurológico suficiente para fazer o acompanhamento nas escolas.

No entanto, entende-se que a avaliação psicopedagógica dá uma amplitude maior da situação da criança, visto que esta avaliação permite verificar como está o desenvolvimento cognitivo, pedagógico, socioafetivo e motor. O laudo neurológico diagnostica o transtorno, mas não é suficiente para traçar o perfil e o desenvolvimento de uma criança com TA.

Além dos laudos, para traçar o perfil dos sujeitos, apresenta-se uma descrição inicial deles, gerada a partir das entrevistas com os responsáveis e com as crianças. Nesta etapa, descreve-se apenas o perfil das crianças do Grupo Intervenção, com as quais trabalhamos as Vivências na Natureza.

Para preservar o anonimato dos informantes da pesquisa, seus nomes foram substituídos por Siglas. As crianças do Grupo Intervenção foram identificadas pela sigla SI (Sujeito Intervenção), seguida da numeração de 01 a 06; o Grupo Controle, pela sigla SC (Sujeito Controle), seguida da numeração de 01 a 05. Os responsáveis estão identificados pela letra R, seguida da numeração de 01 a 11; os professores,

pela letra P, seguida da numeração de 01 a 11; os bolsistas, pela letra B, seguida da numeração de 01 a 06.

SI1, nove anos, cursa o 3^o ano escolar. Percebe-se que está abaixo do peso e aparenta não ter os cuidados higiênicos necessários. Mora com a mãe, o padrasto e um irmão gêmeo, com deficiência mental (a fala da mãe é a seguinte: “ele é pior que SI1, por isso estuda em outra escola”). SI1 mora na zona rural, mas estuda na zona urbana. De tarde fica na casa onde a mãe trabalha como faxineira. Corresponde ao laudo 01.

SI1 é descrito pela mãe como uma menina “bem hiperativa”, uma criança que precisa de mais cuidado, mais acompanhamento e que tem muita dificuldade na aprendizagem. Disse que ela é uma menina boa com o irmão, mas “não escuta ninguém” e é “birrenta”. Disse ainda que ela toma *calmantezim*, pois houve uma época em que era bem agressiva. De acordo com a mãe, SI1 precisa de psicólogo e de fonoaudiólogo, pois tem dificuldade para falar. A mãe acha que ela tem “até um problema auditivo”, porque, às vezes, é preciso falar bem alto com ela.

A professora a descreve como uma criança sociável, que se relaciona muito bem com os colegas e com os professores. Brinca e interage normalmente como qualquer outra criança. Às vezes, não consegue acompanhar trabalhos de escrita e os conteúdos. Participa da aula, algumas vezes, até exageradamente, pois interrompe muito a fala das pessoas, chegando a atrapalhar. Segundo a professora, é uma criança que chega cedo na escola. Ela acredita que SI1 não vem alimentada, pois chega “toda geladinha”, com roupas que não a protegem. Há dias em que está muito mais agitada, sendo difícil trabalhar com ela. Acredita que o laudo dela está vencido e que não tem tomado o medicamento.

Ao entrevistar SI1, vi uma criança cheia de energia, mas, ao mesmo tempo, muito frágil. Ela não parava um instante sequer e mexia em tudo que estava na mesa. Se eu fazia uma pergunta, ela respondia com umas três palavras; dificilmente respondia o que eu perguntava. Como a professora, percebi que ela interrompe muito quando alguém está falando com ela. O tom de voz é alto e a fala, um tanto incompreensível; contudo, o tempo todo, é simpática e interativa.

SI2, doze anos, cursa o 6^o ano, porém não sabe ler, nem escrever. Sua aparência é de criança bem cuidada. Mora com os pais e mais dois irmãos. De acordo com a mãe, é um menino muito agitado, não assiste nem à televisão e é muito esquecido. Não tem paciência, “a cabecinha dói muito”; é um menino agressivo e não sabe fazer nada na escola. A mãe relatou que, certo dia, ele chorou dizendo que estava com dor de cabeça, porque na sala dele todo mundo sabia ler e sabe escrever, só ele não. Segundo a mãe, a escola não se empenha em ajudá-lo. Ela diz que SI2 é agressivo, mas, ao mesmo tempo, diz também que ele é carinhoso e gosta de “xerim” e que ele só é agressivo quando o irmão mexe com ele. A escola nunca reclamou do seu comportamento; apenas das tarefas. Quando ele toma o medicamento *Neuleptil*, ele dorme. Se o acordam, ele vomita; por isso, a mãe não o leva para a escola. O laudo é o 02.

A professora descreveu SI2 como uma criança muito quieta, que não gosta de envolver-se com ninguém na sala; sempre se senta na última carteira e não gosta de receber ajuda para fazer as tarefas. Faz tudo sozinho, porém o que faz é praticamente nada, porque não consegue nem copiar. Relata que ele não tem problema de comportamento e que ela o vê como uma criança de quatro anos, apesar de ter 12.

Quando entrevistei SI2, ele demonstrou ser muito tímido. Sempre pedia para eu repetir a pergunta. Depois, sem olhar para mim, respondia em tom bem baixinho. Em nenhum momento ficou agitado ou agressivo. Quando falei das Vivências, perguntou se ele era obrigado a ir. Respondi que não, mas se ele fosse um dos sorteados, ele iria gostar de participar. Perguntou se tinha bola, pois, se tivesse, poderia até ir.

SI3, sete anos, cursa o 2^o ano. Aparenta ser pequeno para a idade. Mora com a mãe e mais três irmãos (um deles com deficiência mental grave), um primo e o namorado da mãe. Ao visitar a casa, observei que o vidro da janela estava quebrado. A mãe informou que foi quebrado, porque ele tentou fugir. A mãe pediu que a entrevista fosse na escola, porque ainda tinha “gente” dormindo na casa e ela estava muito bagunçada. Na entrevista, ela descreveu SI3 como uma criança que, às vezes, é carinhosa; outras vezes, responde; e, em certos momentos, ameaçadora, “ele é maligno demais, ele não quer deixar nada quieto”. Falou que, quando o repreende,

ele só faz rir e faz cara de mau. “O povo diz que ele é uma pessoa comigo, já quando eu saio, ele já é outra pessoa”. Disse que ele, às vezes, gosta de ir para a escola; outras vezes, diz não gostar da professora. A mãe relata que ele tem dificuldade para concentrar-se; ela acha que é por causa dos remédios. Diz ainda que se ele for fazer uma compra, faz tudo certinho, sem errar as contas. Seu laudo é o 03.

A professora diz que SI3 não para quieto, fica olhando pela janela e, na menor oportunidade, sai da sala. Diz que ele reconhece algumas letras e números, mas que tem dificuldade para aprender. Se alguém mexer com ele, torna-se bastante agressivo. Muitas vezes, vem para aula sonolento.

Quando fui fazer a entrevista com SI3, foi muito difícil, porque, literalmente, ele estava dormindo; sequer conseguia levantar a cabeça. Parei a entrevista e fui andar um pouco com ele, o que me ajudou a, posteriormente, conseguir as respostas, mas eram monossilábicas. Ele disse gostar de ir à escola, mas tem preguiça de fazer as letras difíceis. Segundo a professora, SI3 toma tanto remédio, que passa o tempo todo dormindo; por isso, foi transferido para o turno da tarde.

SI4, dez anos, é uma criança simpática e curiosa. Mora com a mãe e duas irmãs, uma mais nova e outra mais velha, que é deficiente mental. A mãe é uma pessoa de mais idade. Ao visitar a casa, percebi que é bem cuidada, assim como SI4. Ela toma dois medicamentos. A mãe a elogiou bastante e demonstrou ter grande cuidado com ela. O laudo correspondente é o número 04.

Ao iniciar a entrevista com o professor, ele foi logo dizendo que SI4 tem Síndrome de Down (mas o laudo não atesta essa informação). Ele a descreveu como sendo muito comunicativa e com vontade de aprender, mas a informação que é passada a ela tem que ser repetida, porque não consegue guardá-la na íntegra, mesmo prestando atenção. Embora seja comunicativa, tem grandes problemas de relacionamento com outras crianças; por isso, não consegue realizar atividades em grupo, no máximo, com outra colega. Ela se concentra, mas tudo tem que estar próximo a ela: o material escolar, os livros, etc. Não gosta de nada desorganizado.

Ao entrevistar SI4, percebi uma criança bem cuidada e muito curiosa. Respondeu a todas as perguntas sem dificuldades. Porém, três vezes interrompeu a entrevista para imitar animais, fazendo os movimentos e os sons. Outras vezes,

pegava no meu cabelo e me olhava atentamente, como se, através do olhar, ela pudesse me conhecer e confiar em mim.

S15, dez anos, está no 5^o ano. É magro, mas com aparência saudável. Seus olhos são grandes, curiosos e agitados. A mãe o descreve como uma criança muito alegre, que tem muita dificuldade de aprender e de concentrar-se na escola. Segundo a mãe, ele interage com outras crianças, mas a maior dificuldade dele é focar nas coisas; por causa da hiperatividade, não para quieto. Ao interagir com os colegas, ela percebe que, às vezes, “xinga e bate, joga pedra”; quando é contrariado, fica agressivo. O laudo correspondente é o número 08.

Conforme a professora, S15 é uma criança bem agitada, que interage pouco com os colegas e não participa muito das atividades, mas gosta de intrometer-se. Tem muita dificuldade na escrita e na leitura. Vai limpinho e arrumadinho para a escola e leva todo dia o remédio dele.

Na entrevista, S15 demonstrou grande inquietude e sempre me interrompia. Fez várias perguntas e respondeu tudo que perguntei. Demonstrou ser uma criança bem cuidada e curiosa. À primeira vista, ficaram claros os sintomas do TDAH, com ênfase na impulsividade e na hiperatividade. Ele fala muito rápido e alto, tanto que, algumas vezes, senti dificuldade de compreender o que falava.

S16, 12 anos, é magro e alto. Parece e comporta-se como um adulto. Cursa o 6^o ano, mas tem dificuldades para acompanhar o ano em que estuda. Vive com a avó numa casa onde moram três pessoas. Os pais são separados e vivem, cada um, com outro parceiro. Eventualmente, a mãe aparece. O pai mora em outro município. A criança diz não gostar de estar com ele por sofrer violência. O laudo da Secretaria informa que ele tem TDAH; no entanto, a avó alega que ele é esquizofrênico, devido ao seu comportamento; além disso, um médico também o teria diagnosticado com esquizofrenia. Em casa, é calmo, mas fica agressivo quando a irmã o perturba; por isso, já tentou matá-la duas vezes. A avó relatou que S16 veio morar com ela quando tinha um ano de vida, pois a mãe, na época, estava doente. No entanto, quando ficou boa, resolveu ir embora, deixando-a com as crianças. Quanto à aprendizagem, ela disse que ele aprendeu a escrever o nome dele, mas acha que a escola não “puxa”

muito. Também disse que ele teve uma cuidadora de quem não gostou muito. O laudo corresponde ao número 06.

O relato da avó deixa transparecer carinho e preocupação. Quando cheguei na casa para a entrevista, a criança, a irmã e a avó estavam dormindo (era 10 h da manhã). Observei que a casa estava desorganizada e com pouca higiene. Na sala, sobre um amontoado de coisas, estava um colchão sem lençol, que, segundo a avó, é o local onde SI6 dorme.

Na entrevista, a professora relatou que SI6 tem dificuldades de acompanhar as aulas, que prefere sempre estar fora da sala com a cuidadora e que falta muito às aulas. Ao entrevistar SI6, percebi uma criança que, realmente, tem dificuldades na aprendizagem, que não gosta que lhe façam perguntas e responde-as com relutância. Suas respostas foram sempre monossilábicas. Quando perguntei se gostaria de participar do projeto na natureza, ele me respondeu com outra pergunta: “O que vou ganhar?”

Depois das entrevistas, foram aplicados os testes, cujos resultados apontaram que os sujeitos não possuíam apenas o TDAH, o que corrobora o discurso de grande parte dos pais, que relataram comportamentos cujas características são compatíveis com deficiência mental leve e, principalmente, com déficit cognitivo, o que já havia sido identificado pelo psicólogo durante a aplicação dos testes. Na realidade, da população selecionada, apenas dois laudos indicam a existência de outros transtornos. Esta informação, a princípio, assustou, visto que o que está sendo estudado é o efeito da natureza sobre o TDAH; além disso, os laudos do Grupo Intervenção não indicavam comorbidades. Desta forma, selecionaram-se vivências que atenderiam aos objetivos da tese, mas que também incidissem sobre os demais transtornos.

A própria literatura mostrou que esta situação é comum em crianças que possuem TDAH. A questão é: O TDAH é comorbidade dos outros transtornos, ou vice-versa? Também nos causou inquietação o fato de nos laudos do Grupo Intervenção não constar essa informação.

As crianças apontam o amadurecimento do seu estilo de comportamento, marcado por uma possível sensação de pertencimento. Vejo-as²³ diferentes do início das atividades. Vejo-as mais soltas, fazendo colocações acerca dos lugares onde vivenciamos as atividades, além de percebê-las alegres, confiantes e amadas. Muitas vezes, quando vou buscá-las estão tristes e até chegam a dizer que não vão fazer as “brincadeiras”. Aí eu digo que está tudo bem, mas que eu gostaria que elas participassem. Em pouco tempo, já estão envolvidas.

Cada encontro me fez repensar aspectos cruciais da vida delas, de como chegaram e de como se encontrarão ao terminarem a pesquisa. Penso na dicotomia entre o normal e o patológico, que acompanha a história de cada uma, o que me faz acreditar que esse dualismo é o que as torna tão especiais.

O TDAH está presente em cada encontro, mas há de se considerar os aspectos correlacionais existentes no comportamento e nos ambientes em que vivem e convivem. Embora os sintomas estejam presentes, em contato com a natureza, parece que eles perdem força, principalmente, no aspecto social.

Del Prette e Del Prette (2009, p. 5-6) colocam que as “habilidades sociais são aprendidas, ou seja, elas não são inatistas, tampouco podem ser compreendidas como representando traços estáveis da personalidade”. Colocam ainda que a aprendizagem de habilidades sociais ocorre de maneira não sistemática, inicialmente, na família e depois, em outros subsistemas.

Neste caso, enquadram-se as Vivências com a Natureza nos ambientes naturais, como um dos subsistemas. Portanto, questiono-me: é o ambiente e as atividades que desencadeiam mudanças no comportamento das crianças, ou é a forma como são tratadas por nós ou a forma como as relações estão sendo estabelecidas? Contemplando-as no ambiente natural, vejo-as conectadas, como se estar ali fosse suficiente.

Ainda, com a intenção de traçar o perfil dos sujeitos, foram aplicados testes psicológicos, tratados em seção explicativa própria.

²³ Passagem pessoal da pesquisadora. Com o intuito de contextualizar a proposta dessa pesquisa, nesse sentido, aqui será escrito na primeira pessoa.

4.4. As Vivências Com a Natureza

As Vivências selecionadas visam atender ao que se propõe nesta tese, que é verificar o impacto que causam no desenvolvimento biopsicossocial de crianças com TDAH. As escolhas respeitam os quatro estágios propostos por Cornell. Algumas vivências foram adaptadas para que pudessem, de alguma forma, minimizar os sintomas, seja de hiperatividade, seja de desatenção ou de impulsividade; outras foram criadas pela pesquisadora.

Para a observação e o registro, foram utilizados os guias (Apêndice B), criados com o objetivo de indicar as vivências, seguindo os quatro estágios propostos por Cornell, mas cruzando-os com os sintomas do TDAH, retirados do SNAP-IV. Nos guias, constavam os objetivos específicos para perceber cada sintoma. Já o mesmo estágio buscava atender uma necessidade diferente, como, por exemplo, numa atividade do estágio 01, que se refere a despertar o entusiasmo, o objetivo era trabalhar a observação, compartilhar ideias, além de despertar a criatividade, o interesse e a curiosidade.

A intenção era que, atingindo os objetivos deste estágio, seriam minimizados os sintomas do TDAH, no caso, não conseguir prestar atenção a detalhes, não compartilhar seu pensamento com colegas e mediadores e não conseguir envolver-se em atividades que requerem calma. Num outro dia, utilizando o mesmo estágio, o objetivo era promover a interação, a socialização e o reconhecimento de si e do grupo como um todo. Em contrapartida, eram trabalhados os sintomas do TDAH nos comportamentos que envolviam dificuldades para esperar sua vez e superar os obstáculos que o impediam de interagir com colegas e com mediadores. A evolução foi sendo acompanhada semanalmente, a partir dos elementos que iam sendo marcados nos guias, em conformidade com cada atividade e estágio, baseados no SNAP-IV, como: nem um pouco, só um pouco, bastante e demais.

Cada dia de Vivência era sempre iniciada com o contato amoroso com a natureza: cada criança recebeu uma caixa surpresa, onde deveriam colocar elementos coletados para, no final, construir um pequeno livro. O objetivo do contato amoroso era levá-los a interagir diretamente com a natureza, intensificando essa interação a cada prática, para criar alicerces; desenvolver a afetividade e a

persistência, bem como, permitir que estabelecessem uma relação próxima com a natureza, estimulando os sentidos e a sensibilidade.

O que se observou é que havia uma grande preocupação com a coleta; logo, o contato amoroso não acontecia conforme previsto. Em função disso, optou-se por não mais usar a caixa surpresa, para deixá-los explorar livremente o espaço. O bolsista 05 confirma o resultado ao escrever no diário de campo que:

“O contato amoroso dessa vez se tornou bem eficaz, já que Mônica resolveu deixá-los sem a caixa, com tal objeto a dinâmica é interpretada por S15 como uma tarefa a ser feita, o que não é para acontecer. E sem a caixa, o contato amoroso aconteceu da melhor forma em relação às outras intervenções (vivências), eles realmente se sentiram livres” (anotação no diário de campo do B05).

A figura 17 retrata alguns momentos em que as crianças vivenciaram o contato amoroso com a natureza.

Figura 16 - Contato amoroso com a natureza.



Fonte: Autora, 2018.

Por vezes, durante o contato amoroso com a natureza, deparamo-nos com as crianças abraçando árvores, cheirando flores, deitados no chão olhando para o céu ou em cima de árvores. Era comum vê-los explorando o espaço, andando ou correndo,

com expressões de alegria e satisfação. Os diários de campo expõem as observações realizadas:

SI1, no primeiro contato com a natureza do dia, mostrou-se atenta aos estímulos percebidos por ela. Andou bastante pelo ambiente e parecia já ter lugares preferidos. Aparentemente, não teve problemas em manter essa atenção; contudo, em alguns momentos, mostrava se interessar pelo que as outras crianças estavam fazendo. Ficou em silêncio durante o tempo da atividade e, quando questionada sobre alguma coisa relativa à natureza, respondia balançando a cabeça. Apresentou bom desenvolvimento cognitivo e motor, sabia o nome das plantas e das cores. SI1 demonstra se sentir muito à vontade durante este momento (Anotações do diário da pesquisadora).

SI5 demonstra muita dificuldade em manter a atenção, sempre se dispersa com qualquer coisa que não é da natureza. O contato amoroso para SI5 não é algo prazeroso; ele o interpreta como um dever a ser cumprido, pois tem que recolher elementos da natureza para colocar na caixa (anotações diário de campo da B05).

A hiperatividade de SI5, desta vez não foi tão presente como de costume, mas não consegue realizar atividades em silêncio, gosta muito de ser o centro das atenções. Depois que Mônica retirou a caixa surpresa, notei que ele se soltou mais. Ele continua indo a lugares que tenha alguém, mas dessa vez, no fim do contato amoroso, ele parou um pouco e observou tudo ao seu redor enquanto caminhava (anotações diário de campo da B05).

SI2, no contato amoroso, não teve dificuldade em manter a concentração, consegue realizar a atividade um pouco em silêncio. Diferente dos outros dias, ele conversou mais durante o contato amoroso e ficou mais próximo das outras crianças, pois, nos outros encontros, ele mantinha-se afastado nestes momentos. Manteve atenção no que estava observando, mesmo conversando mais. Acredito que isto esteja acontecendo pelo fato de ele estar mais entrosado com o grupo (Anotações diário de campo B02).

Acompanhando os sujeitos durante o contato amoroso com a natureza, percebia-se que, a cada encontro, eles ficavam mais à vontade com o ambiente e, conseqüentemente, consigo, com os colegas e com os membros da equipe.

Mais uma vez expliquei a SI3 o que deveria ser feito no contato amoroso e ele foi logo dizendo que já sabia. O que me chamou a atenção foi o quanto ele se divertiu na irrigação, tirou a camisa, se jogou na grama molhada como se não ligasse de ficar molhado ou sujo e depois que o chamei, ele procurou um local para deitar e permaneceu lá até o início da primeira atividade. Hoje ele demonstrou estar bastante conectado com a natureza (anotações diário de campo da pesquisadora).

No contato amoroso com a natureza, logo ao sair da van, SI4 demonstrou estar bem à vontade com o novo local da vivência, interagindo carinhosamente com cachorros que lá estavam. Como de costume, apresentou afetividade pela natureza. Sentiu os cheiros das flores e observou cada detalhe do lugar. Na minha percepção, ela teve uma ótima desenvoltura

no contato amoroso, demonstrando curiosidade por tudo que aparecia à sua frente (Anotações diário de campo B04).

Para a realizar a pesquisa de campo, ao idealizar como aconteceriam as atividades diárias, considerou-se a necessidade do contato amoroso, um momento de exploração livre de trinta minutos. Após a exploração livre, passava-se para as brincadeiras ou jogos.

Após vivenciar a experiência no Projeto Limites Invisíveis em Portugal, onde se dedica à exploração livre um tempo muito maior ao utilizado nas Vivências com a Natureza, percebi o quanto estar livre em contato com a natureza é importante e instigante para o desenvolvimento das crianças.

Diante disso, após uma análise comparativa das duas experiências, concluí que o tempo destinado a este momento durante as vivências poderia ter sido superior a trinta minutos, o que permitiria uma maior exploração do espaço natureza e estimularia ainda mais os sentidos dos sujeitos. Apesar da importância das Vivências na Natureza, nas escolas que frequentam no município de Crato, estas Vivências não acontecem. As crianças ficam essencialmente entre quatro paredes ou em pátios cimentados. Quanto a isso, Figueiredo (2015, p. xiv) coloca:

A permanência das crianças em espaços interiores e/ou em atividades estruturadas, essencialmente organizadas e dinamizadas por adultos, é, em parte, resultado da dificuldade revelada pelos adultos na gestão do tempo da criança, bem como, da sua concessão de tempo livre e da pressão exercida pela sociedade atual, em que os resultados acadêmicos prevalecem em detrimento do jogo livre, do movimento e da exploração.

O relato das crianças revela o quanto este momento foi significativo para eles e permitiu que criassem um elo com a natureza, que se reflete no engajamento nas outras atividades propostas. As crianças passaram a perceber-se como pertencentes àqueles locais. É o caso das seguintes afirmações:

Bom demais correr nesse mundão (SI6.)

Monkina, tu viu que subi na árvore? Foi massa (SI3).

Eu vi o soldadinho do Araripe, lindo que só! (SI5).

Tia, fico tão feliz quando tô aqui olhando a natureza com meus amigos (SI4).

As falas vão ao encontro do que Cornell afirma: “A natureza é de uma beleza sem fim [...] seu esplendor estende-se por um espaço infinito e manifesta-se em mundos incalculáveis; porém, para nós, sua mais extraordinária dádiva continua a ser sua determinação em nos ensinar sobre nós mesmos” (CORNELL, 2008, p. 181).

Sobre como o contato amoroso impacta as relações sociais, a bolsista 03 escreveu no seu diário de campo:

Nesse dia no contato amoroso foi que percebi que o tiro saiu pela culatra, pois almejávamos que nesse momento inicial, as crianças ficassem mais distantes umas das outras e se dedicassem a observar a natureza com mais calma e atenção. Porém, quando vi a cena de S13 e S15²⁴ andando de mãos dadas, entendi que conseguimos de forma natural que outro objetivo do projeto, que era melhorar a socialização dessas crianças, fosse atingido. O S13 podia nesse dia, não voltar sua atenção completamente para observar a natureza, mas, dedicava sua concentração nos seus amigos (B03).

O domínio social é um dos aspectos do desenvolvimento trabalhado no decorrer desta pesquisa. No início, deparamo-nos com situações de muita agressividade ou de dificuldade de relacionamento. Contudo, estar num ambiente natural, realizando atividades que colocam as crianças em situação de, eventualmente, precisar do outro, de troca, foi benéfico para que este aspecto do desenvolvimento fosse estimulado. Del Prette et al (2019, p. 29) colocam que “as habilidades sociais são reconhecidamente um fator favorecedor do desenvolvimento social e acadêmico na infância”. O termo habilidade social é aplicado ao conjunto de comportamentos sociais do repertório de um indivíduo, os quais favorecem o relacionamento saudável e produtivo com as demais pessoas (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2005).

Nos quadros 7, 8, 9 e 10, apresentam-se algumas vivências realizadas, com os respectivos estágios e objetivos, levando em consideração os aspectos do desenvolvimento: o cognitivo, o social, o afetivo e o motor. Na descrição, ilustram-se apenas algumas atividades, a título de exemplo.

²⁴ Os sujeitos S13 e S15, no início, não se entendiam; mais de uma vez chegaram a se agredirem fisicamente. Porém, no decorrer da pesquisa, a relação entre eles ficou muito próxima.

Quadro 7 - Vivências do Estágio 1, realizadas com os sujeitos.

Estágios do Método do Aprendizado Sequencial	Vivências	Objetivos das Vivências
Estágio 01 Despertar o entusiasmo	Corvos e corujas	<ul style="list-style-type: none"> • Rever conceitos; • Superar passividade e estimular participação; • Despertar entusiasmo.
	Sr. Caracol	<ul style="list-style-type: none"> • Criar clima de alegria e promover interação; • Reconhecimento de si e do grupo como um todo e coordenação motora.
	Senhor Dorminhoco	<ul style="list-style-type: none"> • Tranquilidade e concentração; • Desenvolver os sentidos.

Fonte: Autora, 2018.

Figura 17 - Vivência Sr. Caracol



Fonte: Autora, 2018.

O estágio 01 tem a finalidade de Despertar o Entusiasmo. Entre outras vivências que se referem ao mesmo estágio, descrevemos o “Senhor Caracol”, que foi uma das vivências adaptadas para trabalhar a percepção auditiva, a atenção, a socialização e a coordenação motora ampla e fina. Nesta Vivência, eles se envolveram bastante e se divertiram muito, pois foi trabalhada a expressão corporal. Primeiramente, exploramos o que era um caracol. Em seguida, desenhamos o caracol no ar, no chão, com a mão e depois com o pé. Em seguida, ensinamos uma letra da

música com o tema. Depois conjugamos a música com o movimento. À medida que cantávamos, em fila, formávamos o caracol (que inicia lento e depois acelera). Em seguida, entregamos desenhos de círculos grandes e pequenos, para que eles contornassem com lápis de cor. Por último, desenhemos um caracol e uma espiral. Então, pedimos que eles contornassem os desenhos com sementes da árvore de pau-brasil, colhidas pelas próprias crianças.

As observações durante a realização das vivências eram anotadas no Diário de Campo: como as crianças agiam, interagiam e desenvolviam as atividades. Foram incluídos ditos e não-ditos, para poder acompanhar a evolução ou não dos sujeitos no percurso da pesquisa. Seguem algumas anotações das observações dos sujeitos:

SI2, no início da atividade (no terceiro encontro), não parecia animado para realizá-la, apesar disso resolveu participar e interagiu um pouco com as outras crianças, mas falou que preferia brincadeiras de correr. No sétimo encontro, em que foi feita a mesma atividade, ao lhe perguntar o que achou da vivência, disse que gostou, que se sentiu feliz. Na primeira vez que realizou, demonstrou não ter compreendido a atividade e notei que ele se sentia envergonhado em cantar e fazer os movimentos. Já na segunda vez, realizou sem grandes dificuldades, embora ainda um pouco tímido. Na parte de trabalhar com o desenho do caracol, notou-se que na hora de fazer a linha rente ao círculo, coloca muita força na hora de desenhar em cima da linha, mas finalizou a atividade com êxito, o que não foi observado na primeira vez. Ao término da vivência, ele estava orgulhoso do seu trabalho, assim como eu (Anotações Diário de Campo B2).

Do terceiro para o sétimo encontro, são perceptíveis as mudanças que ocorreram com SI2, que passa a agir de forma apropriada na atividade que está sendo executada e segue as instruções dadas pelo mediador. Ainda apresenta grandes dificuldades de aprendizagem e de realizar atividades que envolvem o desenvolvimento cognitivo. Porém, dentro das suas limitações, tem demonstrado um bom avanço neste aspecto.

No momento da iniciação do Sr. Caracol, pude observar uma boa interação de SI4. Ao participar da atividade, cantou a música como se tivesse uma certa lembrança da mesma. Antes que todos, desenhou o caracol no chão quando se pediu para que o fizessem. Demonstrou divertir-se bastante ao realizar os movimentos corporais da música, principalmente, quando em fila, corriam rápido, de acordo com a música. Ela não apresentou dificuldade na coordenação motora fina, e ainda usou sua criatividade fazendo uma complementação no espiral formando o rosto do caracol. SI4 não apresentou dificuldade com as instruções da atividade. Realizou tudo alegre e concentrada (Anotações Diário de Campo B4).

Quando estava sendo ensinada a música para o desenvolvimento da tarefa, como já havia sido realizada em alguns momentos anteriores, SI1 aparentemente lembrava de algumas partes; entretanto, olhava frequentemente para os colegas, certamente para se certificar que estava fazendo corretamente,

comportamento que apareceu em diversas outras vezes. Na parte prática, participou efetivamente da tarefa, demonstrando boa socialização, só que na parte da brincadeira que ficava mais rápida, ela demonstrava um pouco de dificuldade para acompanhar. Na parte de cobrir o desenho, conseguiu realizar corretamente, e na parte de colar as sementes na folha, foi explicado que deveria começar de dentro para fora. Como não conseguia, explicamos novamente, mas ela só conseguiu realizar a tarefa corretamente, quando viu a colega fazendo, e a imitou (Anotações Diário de Campo B1).

Os sujeitos se envolveram nesta atividade que auxilia, entre outros aspectos, o desenvolvimento motor, que impulsiona o cognitivo, pouco explorado no dia a dia das crianças. Embora, em dado momento, eles tenham ficado agitados em função da atividade em si, era uma agitação diferente da normalmente manifestada pelo comportamento hiperativo. Esta atividade levou-os de um comportamento de maior agitação, para um de maior calma e concentração.

Para trabalhar o Estágio 02, com o objetivo de concentrar a atenção, foram usadas algumas dessas brincadeiras vivências, como, por exemplo, onde vivem os animais e recontando a história. O jogo²⁵ é uma experiência ecológica através da qual a criança toma consciência do espaço envolvente, utilizando para esse efeito o ciclo percepção-ação-informação, principalmente, quando o espaço é promotor de *affordances*²⁶ (FIGUEIREDO, 2015).

Quadro 8 - Vivências do Estágio 2, realizadas com os sujeitos.

Estágios do Método do Aprendizado Sequencial	Vivências	Objetivos das Vivências
Estágio 02 Concentrar a atenção	Mapa dos sons	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrar a atenção; • Percepção auditiva; • Tranquilidade.
	Onde vivem os animais	<ul style="list-style-type: none"> • Memória e atenção; • Tomada de decisões • Promover interação e socialização entre os colegas e grupo.
	Recontando a história	<ul style="list-style-type: none"> • Memória; • Tomada de decisões • Apreciação estética; • Percepção auditiva e visual.

Fonte: Autora, 2018.

²⁵ Aqui, usaremos a palavra jogo, no sentido de brincadeira ou atividades ou vivências

²⁶ “Uma possibilidade de ação disponível no entorno de uma pessoa, independentemente da capacidade do indivíduo para perceber esta possibilidade” (Gibson citado por Reginato et al, 2005).

A Vivência Onde vive os animais é descrita logo abaixo

Figura 18 - Vivência, onde vive os animais.



Fonte: Autora, 2018.

A vivência Onde Vivem os Animais teve o objetivo de trabalhar a flexibilidade cognitiva e a tomada de decisão, além do aspecto motor, que foi bastante explorado com uma bola. Nesta atividade, o mediador dizia o nome de um animal e as crianças deveriam dizer se era terrestre, aquático ou do ar. A cada rodada da brincadeira, era dito no ouvido das crianças um local onde vivem os animais. Então, o mediador dizia o nome de um animal e lançava a bola para cima. Caso o animal vivesse no lugar que lhe fora dito ou ouvido, eles deveriam correr para pegar a bola. Em outra variação da atividade, o mediador, de posse da bola, dizia que eles tinham que mencionar animais aquáticos, por exemplo. Caso citassem o animal correto, a bola era lançada de um para outro, até que ninguém mais sabia nomes de animais aquáticos e assim por

diante. As anotações dos Diários de Campo em relação à vivência Onde Vivem os Animais ilustram o que foi experienciado:

SI2, na vivência Onde vive os animais, segue as instruções, não fica a mil por hora, não tem dificuldade em manter atenção e espera a sua vez. SI2 acertou os animais sempre que foi perguntado, como exemplo, qual animal era da terra, ele respondeu cavalo e assim sucessivamente. Observei que à medida que ele ia acertando, se entusiasmava mais e demonstrava grande alegria. Houve também uma segunda etapa na dinâmica, onde também conseguiu entender a atividade. Durante a dinâmica pareceu estar muito contente e disposto em participar. Vê-lo interagindo é muito importante para todos nós, já que SI2 normalmente é muito tímido e introspectivo, embora expresse sempre que adora vir para o projeto. Como é gratificante ver sua evolução (Anotações do B02).

Esta atividade foi muito rica para SI4, pois ela participou bastante, visto que prefere atividades mais calmas. Mas o que foi observado é que ela estava sempre atenta a cada movimento e queria participar. A memória e atenção estavam sendo bastante exercitadas. Em raros momentos, sentiu frustração por não pegar a bola antes dos colegas. No geral, SI4 atingiu o objetivo proposto pela vivência (Anotações B04).

SI4, conforme observado, no início da intervenção, apresentou um comportamento padrão, demonstrando ter baixa tolerância à frustração. Mas, especificamente nesta atividade, o nível de tolerância dela estava muito bom. Brincou, interagiu, compartilhou a bola com seus amigos, sem esboçar sentimento de frustração quando errava. A cada encontro, percebe-se o quanto este comportamento vem diminuindo.

A primeira vez que SI1 realizou esta vivência, sua participação foi muito pequena, pois não entendeu e poucas vezes tocou na bola; percebíamos que ficava bastante irritada. Na segunda vez que a vivência Onde Vivem os Animais foi utilizada, SI1 demonstrou se divertir bastante, ainda teve um pouco de dificuldade em entender a brincadeira, errou algumas vezes, mas já não vimos irritação e sim uma vontade enorme de acertar. O mais interessante foi que as outras crianças diziam: SI1 pega a bola! SI1 teu animal é terrestre! Foi muito bom vê-la participando de algo que anteriormente ela não conseguia (Anotações B01).

Outra vivência do Estágio 02 foi a do Reconte a História.

Figura 19 - Reconte a história 1.



Figura 20 - Reconte a história 2.



Fonte: Autora, 2018.

Entre os objetivos da vivência Reconte a História, criada para trabalhar o vocabulário e a atenção, citamos: medir o conhecimento de palavras e habilidades de aprendizado, memória de longo prazo e nível de desenvolvimento linguístico; sequência, para trabalhar a sequência lógica de um fato e tomada de decisões. Nesta Vivência, foi contada uma história que estabelecia relações com elementos da natureza. Após, foi entregue uma folha de cartolina e várias figuras. Os sujeitos deveriam olhar as figuras e selecionar as que compunham a história contada. A partir daí, colariam as figuras na sequência que compreenderam a história. Ao final, eles mostraram seus trabalhos e recontaram a história a partir do que tinham percebido e realizado. Seguem algumas anotações sobre o desenvolvimento de algumas crianças durante esta atividade:

SI4 compreendeu o que deveria fazer, montou sua cartolina sem pressa alguma e colocou as gravuras na sequência correta. Quando chegou o momento de recontar a história a fez sem dificuldade, lembrou de frases do texto lido e da sequência de acontecimentos da história. Mostrou bom desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e motor, já que conseguiu lembrar o que fazer, participou do momento de recontagem da história facilmente e foi ágil nas tarefas (Anotações B4).

SI2 não comete erros por descuidos, mas sim porque realmente demonstra ter dificuldades. Ele consegue prestar só um pouco de atenção a detalhes, tem dificuldade para organizar tarefas. Durante a contação da história, ele estava sentado, ouvindo, porém se percebia uma certa ausência, pois quando foi para colar as figuras de acordo com a história contada, teve grande dificuldade em montá-la; foi preciso recontar várias vezes estrofe por estrofe para ele entender e colar as figuras. Na etapa da dinâmica que era pra ele recontar a história de acordo com o que ele colou, SI2 não entendeu o objetivo, falava o que tinha na figura, mesmo a mediadora explicando novamente, continuou sem entender e falou novamente o que tinha nas imagens (Anotações B02).

Com esta atividade, nota-se que o fato de SI2 estar calado não significa que esteja prestando atenção ao que está sendo dito. Em alguns momentos, o sintoma da desatenção dele fica muito nítido. Vale ressaltar que SI2, além do TDAH, foi diagnosticado pelo psicólogo que aplicou os testes, com déficit cognitivo. A desatenção do SI2 evidencia-se com bastante intensidade quando uma atividade requer bastante esforço mental da parte dele. Mas, mesmo diante deste fato, observa-se que, à maneira dele, consegue realizar as atividades.

No Recontado a História, SI6 prestou bastante atenção quando a história estava sendo contada, e na hora de recortar as figuras para colocar na sequência, acertou a grande maioria. Mas o mais interessante foi quando ele, ao apresentar sua cartolina para recontar sua história, mostrou-se orgulhoso e além de contá-la, ele incluiu novos elementos que tornaram a história ainda mais rica (Anotações B06).

Com o avanço das vivências, SI6 mostra-se mais interessado nas atividades e as realiza até o final. Antes, realizava-as apressadamente para terminar logo. Agora, há maior interesse e, principalmente, percebe-se a autoestima elevar-se.

Na vivência Recontando História, o SI3 exibiu dificuldade em seguir a ordem ao colar as imagens, algumas foram esquecidas e outras colocadas em lugar diferente da sequência da história. Ele cometeu algumas falhas por descuido e não prestou atenção a alguns detalhes; tive de ler a história frase por frase e repeti-las mais de uma vez para que ele notasse alguma relação entre alguma imagem e a parte da história que estava a lhe contar. Porém, ao terminar, ele olhou para sua cartolina e com olhinhos apertados disse que estava tudo errado e que queria fazer de novo. Eu disse que não daria tempo e ele ficou aborrecido. Então, foi se queixar com Mônica, que disse a ele que não tinha certo e errado, que o importante era ele fazer a atividade, dizendo que quando ele fosse recontar a história, poderia fazer como quisesse. Ao fazê-lo, a história dele foi bem interessante, porém não necessariamente na ordem que foi contada pela mediadora. Mas ficou bem feliz ao contá-la, demonstrou que, à maneira dele, o objetivo da atividade foi atingido (Anotações B03).

Analisando as duas vivências descritas, que envolvem processos cognitivos, entre eles, tomada de decisões, uso da memória e organização, o que se observa nos sujeitos é que, em níveis diferentes, todos passaram pelo processo de equilíbrio, entendido por Wadsworth (1996) como um mecanismo autorregulador, necessário para assegurar à criança uma interação eficiente com o meio ambiente. As crianças partem de suas experiências nas Vivências com a Natureza e exercem um papel ativo e interativo durante as “brincadeiras”, organizando e reconstruindo o “conhecimento”. Santos et al (2010), em relação à equilíbrio, afirmam:

A equilíbrio e as reequilibrações dos esquemas de ação do sujeito são realizadas através de correções chamadas regulações, que ocorrem ao longo de toda a vida. A regulação acontece quando, na relação entre o sujeito e o objeto, o sujeito é modificado, corrigido ou reforçado. Elas são reações a perturbações, ou seja, aos obstáculos, para que a assimilação aconteça[...] essas regulações acarretam escolhas mais ou menos intencionais, e, de certa forma, participam na determinação da tomada de consciência (p. 61).

Considerando as anotações dos Diários de Campo e as observações acerca do desenvolvimento das crianças durante o percurso das intervenções, não se pode deixar de considerar a evolução apresentada por cada uma, dentro das suas

limitações (e isso o resultado do SSRS referente à competência acadêmica e WISC-IV mostraram). Foram encontrados resultados favoráveis, considerando a complexidade das atividades e ponderando que os sujeitos apresentam TDAH, além de algumas comorbidades.

Quadro 9 - Vivências do Estágio 3, realizadas com os sujeitos.

Estágios do Método do Aprendizado Sequencial	Vivências	Objetivos das Vivências
Estágio 03 Experiência direta	Quem sou eu?	<ul style="list-style-type: none"> • Paciência; • Empatia; • Experiência profunda com a natureza.
	Trilha do afeto	<ul style="list-style-type: none"> • Tranquilidade; • Estimular encantamento, empatia e amor; • Experiência profunda com a natureza.
	Trilha de surpresas	<ul style="list-style-type: none"> • Focar atenção; • Aumentar nível de concentração e despertar a curiosidade.

Fonte: Autora, 2019.

A atividade Trilha de Surpresas é realizada numa trilha que tenha entre 20 a 30 metros, de preferência, numa floresta com árvores grandes e pequenas, folhas secas, galhos, várias plantas e que seja possível ver o chão. Com um cordão separa-se o local onde as crianças passarão, sendo colocados objetos a serem localizados pelas crianças. São objetos de várias formas e cores, escondidos no chão, em diversas alturas, uns colocados de maneira bem visível e outros misturados a elementos do local, mais difíceis de serem localizados. As crianças, caminhando pela trilha, um, por vez, com intervalos entre eles, tentam localizar o maior número possível de objetos (mas sem pegar). Ao chegarem no fim do trecho, cochicham no ouvido do mediador quantos objetos viram. O mediador revela a cada criança quantos objetos foram escondidos. Caso não tenha encontrado todos, é estimulada a caminhar pela trilha novamente para procurar os objetos que não viu anteriormente.

Figura 21 - Vivência trilha de surpresas.



Fonte: Autora, 2018.

Em relação a esta atividade, foram feitas as seguintes observações nos Diários de Campo:

Na trilha surpresa, S13 não cometeu enganos, demonstrou muita concentração, interesse em encontrar os objetos e conseguiu relatar o que foi encontrado. Acredito que por ele estar sozinho (não haver outra criança na brincadeira com ele) a atividade conseguiu ser realizada com um bom nível de concentração, pois em outras atividades, S13 demonstrou-se muito influenciado pelo que os outros faziam e acabava se dispersando (Anotações B03).

S16, na primeira vez que andou pela trilha, teve bastante dificuldade para encontrar os objetos e já estava ficando irritado. Foi quando a mediadora disse que ele poderia fazer a trilha novamente e disse que ele deveria também olhar para cima e com mais atenção para o chão. Então, na segunda vez, ele encontrou quase todos os objetos e isso fez com que ele se envolvesse realmente na atividade. Ao terminar, estava todo vaidoso e até pedindo para ir novamente (Anotações B06).

S16 é uma criança que normalmente tem dificuldades para lidar com a frustração, ao ponto de ficar triste e de cara fechada quando as coisas não saem como ele gostaria. Observa-se, ao longo do processo, que, ao conseguir realizar alguma

atividade que foi solicitada, seu nível de motivação aumenta consideravelmente, o que impacta no seu nível de frustração. Ou seja, SI6 demonstra melhor aceitação quando não atinge sempre seus objetivos. Outra anotação é em relação a SI1:

SI1 estava muito agitada no início da Trilha Surpresa, andava rápido e queria ultrapassar a linha limite. Mônica falou para ela andar mais devagar e olhar com atenção para encontrar os objetos. Cada vez que ela encontrava, dava um grito de satisfação. E ao final ficou pulando dizendo que achou tudo e ficava apontando mostrando onde estavam os objetos. Confesso que por conta da agitação dela, pensei que não iria encontrar nada. Mas, para minha grata surpresa, ela encontrou quase tudo (Anotações B01).

Esta Vivência realmente auxiliou a despertar a curiosidade dos sujeitos, bem como, a aumentar o nível de concentração e de atenção, visto que, em crianças com TDAH, este comportamento não é comum. Considera-se que o ambiente e as atividades foram propícios para que isto acontecesse. Parafraseando Neuenfeldt (2016), atividades *de vivências na e com a natureza* (grifo meu) estimulam o interesse das crianças, permitindo que se experimentem sensações e emoções individuais, que, compartilhadas com o grupo, permitem realizar atividades interdisciplinares, novas e diversificadas. Sabe-se que muitas crianças com TDAH sentiriam dificuldades em compartilhar suas emoções e interagir com grupos.

Assim, essas atividades na natureza favorecem a conscientização em relação às próprias potencialidades, “além de conduzirem a novos padrões motores em contato com a natureza, favorecerem a conscientização *da criança* (grifo meu) em relação ao meio natural, bem como, sua sensibilização em relação aos problemas do meio ambiente” (NEUENFELDT, 2016,p. 76).

Para atender ao estágio 04, algumas das Vivências utilizadas foram as seguintes.

Quadro 10 - Vivências do Estágio 4 realizadas com os sujeitos.

Estágios do Método do Aprendizado Sequencial	Vivências	Objetivos das Vivências
<p style="text-align: center;">Estágio 04 Compartilhar a inspiração</p>	Que árvore sou eu?	<ul style="list-style-type: none"> • Percepção; • Paciência; • Assimilação; • Memória; • Apreciação estética
	Caça ao lixo	<ul style="list-style-type: none"> • Percepção ambiental • Concentração; • Novas descobertas • Expressar amor pela natureza
	Eu sou o pintor!	<ul style="list-style-type: none"> • Memória; • Observação; assimilação de novas informações

Fonte: Autora, 2018.

A vivência denominada Caça ao Lixo foi idealizada com o objetivo de trabalhar a conscientização ambiental e permitir que as crianças explorassem o ambiente natural a fim de se conectarem e desenvolverem a sensibilidade e a observação sutil.

Esta Vivência consiste em levar, em silêncio, as crianças para a floresta e deixá-las explorá-la com todos os sentidos. As crianças foram orientadas a ficarem atentas, a fim de encontrarem objetos que não deveriam estar naquele local (cada criança levava uma sacola para colocar os objetos lixo que, por acaso, encontrassem). Ao final da caminhada, foi feito um grande círculo para compartilharem a experiência. A mediadora, usando como argumento o lixo coletado, conversou com eles sobre a importância de cuidar do planeta.

Acerca desta atividade foram feitas as seguintes observações nos Diários de Campo:

SI2 realizou a caminhada para conhecer a trilha e o local da natureza muito atento, e cada vez que encontrava um lixo, imediatamente apanhava e dizia: isso é lixo, né? Senti o SI2 muito conectado com a natureza e preocupado com ela. Dizia que a natureza é linda e não devia ter lixo. Também relatou que gostou da caminhada porque se sentiu aliviado e livre enquanto fazia a trilha. Quando estávamos no círculo e a mediadora perguntou se ele tinha encontrado algo e o que ele achou, ele respondeu que gostou da atividade porque foi fácil encontrar o lixo, porque ele prestou muita atenção (Anotações do B02).

Conforme já relatado, SI2 é uma criança com algumas dificuldades de aprendizagem, pois, além do TDAH, possui déficit cognitivo, o que reflete no seu desempenho durante as atividades. Portanto, quando ele consegue realizar algo que envolve a atenção e processos cognitivos, sua autoestima eleva-se. Ele demonstra isso nos mínimos detalhes, entre eles, falar que conseguiu realizar a atividade porque prestou muita atenção.

Dando continuidade às anotações dos diários de campo:

Na reflexão da Caça ao lixo, SI6 falou que os políticos estavam construindo prédios e derrubando as árvores (Anotações da B06).

SI4 andava pela trilha observando tudo e demonstrava muita tranquilidade. Cada vez que encontrava um lixo, fazia uma cara engraçada, sinalizando que não tinha gostado de encontrar aquele objeto na natureza. No momento da roda de conversa sobre conscientização, ela falou que tudo vai ficar horrível se a população continuar jogando lixo na natureza (Essa tinha sido uma pergunta feita ao grupo pela mediadora). Ainda falou que vamos ficar doentes, morrendo de fome e vamos passar a vida comendo lixo. Para que isso não aconteça ela disse que é preciso limpar o planeta e fazer adubo. (Anotações do B04)

SI4, em muitas situações, quando fala, passa tamanha segurança e propriedade acerca de determinados assuntos, que, se não soubéssemos que é portador de TDAH e comorbidade, diríamos que seu comportamento é igual ao de uma criança sem transtorno, o que, ao longo das Vivências com a Natureza, vem se repetindo cada vez com mais frequência.

Em relação a SI5, a bolsista fez a seguinte anotação:

SI5 foi bem na parte onde ele procurava lixo na natureza. Percebi que quando ele se sente desafiado, fica bem entusiasmado e realiza a atividade, mas na hora de compartilhar ele agia como se estivesse competindo para mostrar quem tinha achado mais lixo. Não achei que ele se conectou com a natureza enquanto procurava lixo. Então eu disse que tinha acabado essa parte e que ele deveria apenas andar pela trilha. Embora a contragosto, aos poucos o vi menos acelerado e curtindo (Anotações B05).

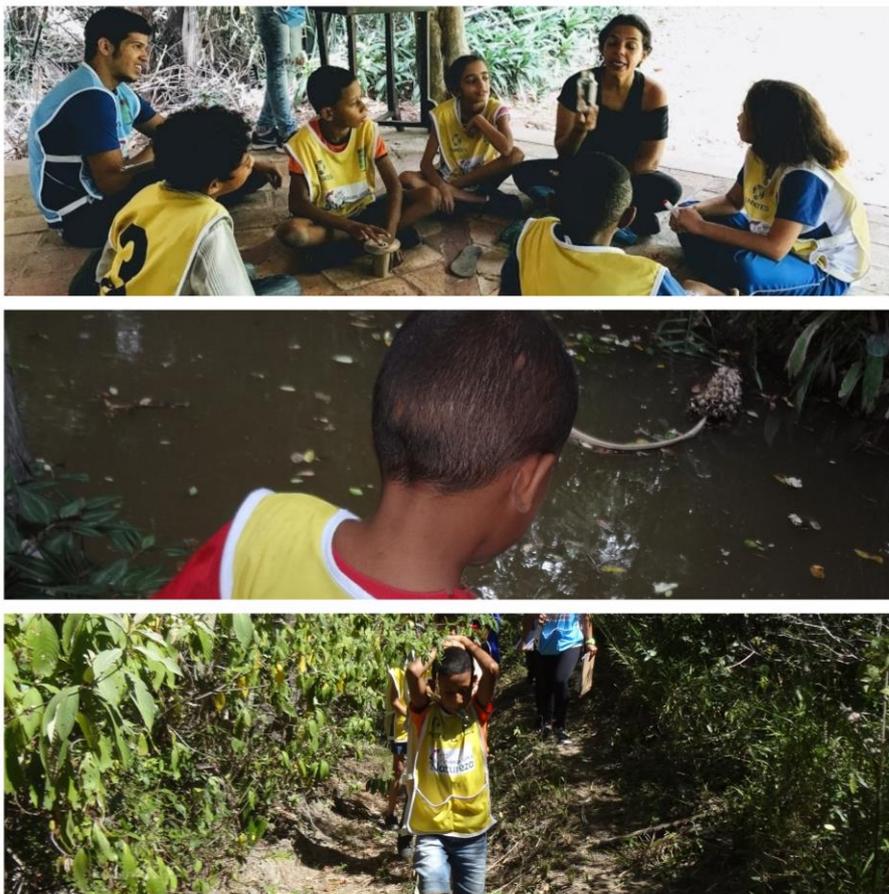
De acordo com os relatos e observações, entende-se que os sujeitos compreenderam o que se propôs com a vivência e que houve reflexão sobre comportamento ambiental. Não raro, no período da pesquisa, observamos que jogavam lixo no chão ou arrancavam plantas. No entanto, seus discursos e seus comportamentos demonstraram mudanças neste aspecto, ao longo das Vivências. As falas dos sujeitos 01, 04 e 05, respectivamente, evidenciam essas mudanças:

“Lá na escola, vou dizer que é errado jogar lixo na natureza, porque podemos acabar até morrendo, e as planta e os bichinho também”.

“Eu que num joga mais lixo no chão”!

“Se a gente não cuidar da natureza e jogar lixo nos rios, tudo pode morrer, né? E nunca mais vamo ver o Soldadinho do Araripe, né?”.

Figura 22 - Vivência caça ao lixo.



Fonte: Autora, 2018.

Os resultados que demonstram o nível de percepção e consciência ambiental das crianças a partir de atividades realizadas na natureza são corroborados por pesquisa de Chen-Hsuan e Monroe (2010), que afirmam que a conexão ²⁷das crianças com a natureza influencia sua intenção de participar de atividades baseadas na natureza no futuro. A conexão das crianças com a natureza, sua experiência anterior a ela, seu valor familiar percebido com a natureza e seu controle influenciam

²⁷ Tradução livre da autora, de citação do artigo Connection to Nature Children's Affective Attitude Toward Nature de Judith Chen-Hsuan, Martha C. Monroe, 2010

positivamente seu interesse em realizar comportamentos ambientalmente amigáveis. Complementando, Fjørtoft (2001) diz ainda que, além das interações com elementos da natureza e do conseqüente respeito e responsabilização por ela, se constatam interações sociais mais frequentes entre pares e com os adultos.

Ao final das atividades de Vivências com a Natureza, seguindo as orientações do Método do Aprendizado Sequencial e relacionando as atividades com os sintomas do TDAH elencados no SNAP-IV, é possível considerar que este método proporciona, por meio do contato direto com a natureza, uma experiência genuína, que se evidencia na minimização dos sintomas do TDAH e no melhor desenvolvimento cognitivo e socioafetivo. Os sujeitos vivenciaram o despertar do entusiasmo, exercitaram a concentração, participaram ativamente das novas experiências e compartilharam as suas inspirações. Nesse sentido, Cornell (2008, p. 32) diz que “depois de uma sequência bem sucedida do aprendizado sequencial, cada pessoa vivencia de modo sutil um sentimento de unidade com a natureza, e uma percepção nova e agradável, além de uma grande empatia por todas as formas de vida”.

Iniciamos as vivências no dia 11 de abril de 2018. Percebia-se, ao longo do percurso da Intervenção, as mudanças que ocorriam com aquelas crianças: da desconfiança à segurança; da timidez ao desembaraço; da introspecção à liberdade, e, principalmente, a relação afetiva que foi construída. Dia após dia, muitos dos desafios que surgiam foram sendo vencidos. Trabalhar com crianças com TDAH é ter a certeza de contar com o inesperado.

O contato com a natureza antes tímido tornou-se momento de exploração e de aprendizagem. As dificuldades de realizarem algumas vivências, apresentadas no início, pareciam muito mais simples no segundo momento. Eles demonstravam mais segurança e, em alguns casos, quando repetimos as vivências, eles mesmos as explicavam, o que demonstra que boa parte deles apresentam um nível de maturidade cognitiva e social que antes não era percebido ou demonstrado pelas crianças.

Dito isso, foi possível traçar um novo perfil dos sujeitos a partir da experiência que vivenciaram com a natureza, considerando impressões e discursos dos responsáveis e professores em relação às crianças (as falas estão descritas mais à frente, separadas por categorias).

SI1 ainda conversa bastante e com uma fala quase que incompreensível, além de só falar gritando. No início das vivências, ela tinha grande dificuldade de entender as regras e só queria estar acompanhada de outra garota. No decorrer das atividades, percebemos que ela passou a mostrar mais interesse pelas atividades e conseguia realizá-las sem maiores dificuldades. Também passou a relacionar-se com as outras crianças. Quando não entendia a regra da brincadeira, observava como as outras crianças faziam e a executava depois, o que pode ser considerado um grande avanço, visto que SI1, devido à intensidade de seus impulsos e à hiperatividade, não conseguia realizar a maioria das atividades propostas nos primeiros encontros da Intervenção. Em conversa com a mãe e com a patroa da mãe de SI1, narraram que estão impressionadas com as mudanças que vêm ocorrendo com ela. Disseram que agora ela está mais calma e conversa contando o que tem feito. Além de estar mais educada.

SI2 possuía grande dificuldade para estabelecer relações sociais. Porém, no quarto encontro, SI2 desabrochou. Suas incursões sociais, embora tímidas, apresentaram um progresso visível e gradativo. Ele passou a ser uma criança mais doce, obediente e tranquila. Ainda percebemos uma baixa autoestima, mas, em comparação ao início das vivências, quando ele sequer se juntava às outras crianças, ele demonstra uma evolução perceptível neste aspecto. Tem dificuldade para aprender, mas relatou que gostaria de aprender a ler e a escrever; por isso, não mais faltaria à escola. Ele não toma iniciativa para fazer as atividades, principalmente, se tiver que falar. Mas, quando as atividades envolvem o aspecto motor, ele sobressai. Ao longo das vivências, foi mudando o comportamento comigo e com alguns bolsistas com os quais se identificou. Ele conversava, falava dos seus planos e dizia que amava ir para as vivências. Observamos que SI2 desenvolveu um lado protetor, principalmente, em relação a SI3, que é o menorzinho. Quando ele percebe que SI3 vai brigar, ele chega logo junto. Nem parece mais aquela criança que, no início, não se manifestava para nada. Ele é o primeiro a chegar na escola e, quando vou deixá-lo em casa, ele diz: “Tia, quarta feira tem de novo, né?”

SI3 é uma criança apaixonante. Possuía uma agressividade latente impressionante, mas, ao longo das vivências, foi se abrandando de forma visível. SI3 é um paradoxo. Há muito amor e ódio dentro dele. Seu olhar é lindo e parece que está sempre pedindo socorro ou amor. Mas, quando surta, seu olhar é assustador. Quando

isso acontecia, eu o abraçava e sentia seu corpo hipertônico. À medida que o abraçava e dizia o quanto é amado e que ia ficar tudo bem, seu corpo ficava hipotônico. Então, ele olhava pra mim e dizia: “Desculpa, Monquina”. Ao longo do processo, seus surtos diminuíram consideravelmente. A mãe dele diz que, quando está comigo, ele é diferente e que, quando chega em casa, passa um bom tempo tranquilo, sem brigar. Outro aspecto que mudou bastante foi a relação com os colegas; ele passou a interagir sem agredi-los e até os ajuda, ao perceber que alguém não está fazendo a atividade como ele acha que deveria ser. A sua alegria é terminar antes de todos para mostrar que sabe fazer.

Quem olha de fora pensa que SI4 não tem nenhum problema, pois é ativa, sabe falar e compreende o que se pede. No convívio, percebemos que a tendência dela de fantasiar e de misturar o real com o imaginário diminuiu bastante. Ela já consegue canalizar a imaginação para os momentos da contação de histórias. Continua tendo baixa tolerância à frustração, mas já não se afasta mais do grupo. Fica quieta e emburrada, mas, quando nota que não recebe ajuda, volta para a atividade como se nada tivesse acontecido. Ela se apaixonou por SI6, o que foi complicado, porque ele ficava alimentando as ilusões dela, sem demonstrar grande afeto. Tivemos que conversar com ele sobre isso e, com o passar do tempo, SI4 passou a demonstrar não se importar mais com ele, dirigindo sua atenção para as brincadeiras. Ela melhorou bastante o aspecto socioafetivo. No início, tinha dificuldades de relacionamento e só queria ficar com a bolsista. Depois de um tempo, já brincava com todos. Em atividades que envolviam o desenvolvimento cognitivo ela se saía muito bem, destacando-se dos demais.

SI5, no início das vivências, foi quem mais causou desequilíbrio no grupo. Era hiperativo por demais, tinha senso de liderança, era megalomaníaco e comia compulsivamente. Com as vivências, diminuíram os sintomas de hiperatividade e de impulsividade, porém, as demais permaneceram. Assim como SI3, é uma criança cativante. É muito engraçado, conta histórias mirabolantes, que demonstram uma boa criatividade. Ao longo das vivências, diminuiu sua necessidade de ser o centro das atenções. Antes, quando não conseguia atrair as atenções para si, ficava aborrecido e dizia que não mais participaria das vivências. SI5 mudou bastante no decorrer da pesquisa, o que é confirmado pela mãe e pela cuidadora, que nos relatou que tem percebido SI5 mais comportado e obediente. Também a professora colocou que ele

melhorou bastante em sala de aula, que não atrapalha mais tanto e que realiza as tarefas sem reclamar. Segundo elas, ele morria de medo de sair das vivências.

Na convivência com SI6, percebia-se que ele usava as outras crianças para conseguir algo com a equipe de pesquisa. Costumava responder o que ele imaginava que a gente queria ouvir, além de abraçar a pesquisadora e algumas bolsistas com a intenção de tocar os seios. Estes comportamentos indesejados melhoraram consideravelmente no decorrer da pesquisa, porque ele percebeu que não gostávamos e que poderia sair do projeto. Certa vez, perguntou se eu iria tirá-lo do projeto. Eu perguntei se ele achava que havia motivos para isso. Ele parou pensativo e respondeu que sim. Respondi que se ele mudasse, estaria tudo bem. Desse dia em diante, ficou mais relaxado e envolveu-se mais nas atividades e com os colegas e mediadores. Sua dificuldade de aprendizagem persiste, porém, ele já lida melhor com a frustração. Quando não acerta algo, já não chora mais e pergunta como é que faz. Sua trajetória foi de altos e baixos, mas, ao final, ficou claro o quanto aquele ambiente estava fazendo bem para SI6.

Analisando o desenvolvimento destas crianças ao longo das vivências, são perceptíveis as modificações, principalmente, no aspecto social. Tal evidência corrobora as ideias de Del Prette e Del Prette (2009, P. 5), ao afirmarem que “as habilidades sociais são aprendidas, ou seja, elas não possuem um caráter inatista e tampouco podem ser compreendidas como representando traços estáveis de personalidade”.

Ao longo das vivências com e na natureza, percebe-se que todos os aspectos do desenvolvimento destes sujeitos estavam desabrochando. A pretensão não era ensinar diretamente para que aprendessem, ou que executassem atividades com perfeição, mas, sim, permitir e provocá-los para que aprendessem e se desenvolvessem através da experiência, dos sentidos, do prazer e do encantamento. O conhecimento que ia sendo despertado em cada um era genuíno, diferente daquele que normalmente é exigido pela escola e pela sociedade. Para Mendonça (2015),

“O encantamento é fundamental para formar os alicerces de qualquer conhecimento. Sem encantamento, o conhecimento não nos afeta de verdade. É importante aqui fazermos as devidas distinções entre o “encantar-se com o conhecimento” e o “encantar-se com o fenômeno natural” propriamente dito. Se ambos são muito importantes, reconhecer a diferença entre eles é mais importante ainda. É comum darmos importância muito maior ao conhecimento do que à experiência. Mas, quando entramos no campo das

vivências com a natureza, somos desafiados a rever essa posição. Há muitas pesquisas bem fundamentadas que afirmam que, para melhores resultados na aprendizagem, a experiência aparece como tão importante quanto o conhecimento” (p. 12).

Crianças com TDAH normalmente não se sentem confiantes, mas a experiência que cada criança vivenciou em contato direto com a natureza, realizando as vivências propiciou que demonstrassem a capacidade de estar bem consigo, com seus pares e também com a natureza e com tudo que a cerca, além de favorecer um bom desenvolvimento socioafetivo e cognitivo. Por isso, “a experiência sensível com o mundo natural pode nos ajudar a nos tornar mais potentes e capazes de transformar o mundo agindo em favor da vida” (MENDONÇA, 2015, p. 18).

Um dos desafios relativos às atividades de vivências com a natureza em crianças com TDAH era saber como elas poderiam auxiliar no desenvolvimento cognitivo e socioafetivo das crianças, bem como, na minimização da intensidade dos sintomas. Ao acompanhar os sujeitos desta pesquisa realizando as vivências, indiscutivelmente, observou-se um desempenho ativo nas atividades, num ambiente de participação ativa, com um grande significado para eles. A chave pode estar em saber identificar as potencialidades e não as dificuldades dessas crianças e, a partir daí, permitir que a natureza faça seu trabalho. A fala do bolsista 06 deixa claro o que esta experiência representou para todos os envolvidos:

Quando relembro o S16 do início e o de agora, nesse último encontro, consigo ver uma melhora significativa no seu comportamento. Não só nele, mas também nas outras crianças. Vejo mudanças na forma de agir durante as vivências e nas suas relações interpessoais. Desejo conseguirmos através da natureza criar raízes nessas crianças para que elas floresçam e gerem bastantes frutos (Anotações do diário de bordo da B06).

Portanto, estar na e com a natureza permite a contemplação tanto da fauna, quanto da flora. Esta aproximação com os seres que a compõem permite novos vínculos socioafetivos. As Vivências com a Natureza realizadas nos ambientes naturais propiciam uma conexão, que contribui para que crianças com TDAH sintam-se agregadas à natureza, consigo e com os colegas, além de propiciarem estímulos, promoverem o entusiasmo e desenvolverem a atenção e a concentração.

No próximo tópico, apresentam-se resultados e as discussões que consistem em mostrar a viabilidade de usar as vivências com o público, diagnosticado com

TDAH, a fim de minimizar os sintomas deste transtorno e impactar positivamente os aspectos cognitivo e socioafetivo.

4.5. Sintomas do TDAH

Com o intuito de analisar qualitativamente os impactos das Vivências com a Natureza nos sintomas do TDAH e no desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dos sujeitos da pesquisa, foi utilizado o diário de campo; os resultados colhidos pelo SNAP IV (anexo A), respondido pelos responsáveis e professores; os guias de atividades e observações de Vivências com a Natureza (apêndice B); as falas colhidas dos sujeitos, responsáveis e professores, antes e depois da Intervenção. Além disso, foram aplicados os testes SSRS e WISC IV, nos grupos Controle e Intervenção, antes e após as vivências.

Os dados apresentados no quadro 11 correspondem às respostas dos formulários SNAP IV dos professores e aos resultados registrados nos guias utilizados durante as Vivências com a Natureza, que contemplavam itens relacionados ao SNAP-IV, com o objetivo de verificar tanto no grupo Intervenção, quanto no grupo Controle, possíveis alterações na predominância dos sintomas do TDAH, bem como, na sua intensidade.

De acordo com o SNAP IV, se existem seis ou mais respostas, “bastante ou demais” nos itens de 01 a 09 do formulário, predomina a desatenção. Se houver pelo menos seis marcações de “bastante ou demais” nos itens 10 a 18, há predominância da impulsividade/hiperatividade.

Quadro 11 - Sintomas do TDAH.

Legenda: SI = Sujeito Grupo Intervenção; SC= Sujeito Grupo Controle

ANTES DA VIVÊNCIAS			DEPOIS DAS VIVÊNCIAS		
GRUPO INTERVENÇÃO	PROFESSORES	GUIAS	GRUPO INTERVENÇÃO	PROFESSORES	GUIAS
SI1	09 Desatenção	07 Desatenção	SI1	08 Desatenção	06 Desatenção
SI2	09 Desatenção	07 Desatenção	SI2	06 Desatenção	06 Desatenção
SI3	09 Desatenção e 10 Hip/imp	08 Desatenção e 8 Hip/imp.	SI3	08 Desatenção e 09 Hip/ Imp	06 Desatenção e 07 Hip/Imp
SI4	07 Desatenção	06 Desatenção	SI4	Apenas em dois itens de 01 a 10 apresentou "Demais"	04 Desatenção
SI5	07 Desatenção e 09 Hip/Imp.	09 Desatenção e 8 Hip/imp.	SI5	06 Desatenção e 07 Hip/Imp	06 Desatenção e 6 Hip/Imp
SI6	09 Desatenção e 06 Hip/imp.	10 Desatenção e 06 Hip/Imp.	SI6	07 Desatenção e 06 Hip/Imp.	08 Desatenção e 06 Hip/ Imp.
GRUPO CONTROLE	PROFESSORES	GUIAS	GRUPO CONTROLE	PROFESSORES	GUIAS
SC1	09 Desatenção e 06 Hip/Imp.	NÃO POSSUEM	SC1	09 Desatenção e 05 Hip/Imp.	NÃO POSSUEM
SC2	08 desatenção e 05 Hip/ Imp		SC2	09 desatenção e 05 Hip/Imp.	
SC3	08 desatenção e 05 Hip/Imp.		SC3	08 desatenção e 05 Hip/ Imp.	
SC4	10 desatenção e 02 Hip/Imp.		SC4	10 Desatenção e 03 Hip/ Impulsividade	
SC5	05 desatenção e 09 Hip/Imp		SC5	07 Desatenção e 10 Hip/ Imp.	

Fonte: Autora, 2018.

O TDAH classifica-se em três subtipos. Cada um deles indica a predominância ou de sintomas de atenção, ou de hiperatividade/impulsividade, ou os dois de forma combinada (BONADIO E MORI, 2013).

Nesse sentido, observou-se que, do Grupo Intervenção, três das crianças encontram-se no subtipo, tipo combinado com a identificação de seis (ou mais) sintomas de desatenção e seis (ou mais) sintomas de hiperatividade-impulsividade; já outras três encontram-se no tipo predominantemente desatento, com a presença de seis (ou mais) sintomas de desatenção e com menos de seis sintomas de hiperatividade/impulsividade (BONADIO e MORI, 2013).

No Grupo Controle, todos os sujeitos, de acordo com o SNAP IV respondido por professores, demonstram o tipo combinado: desatenção, hiperatividade e impulsividade. Conforme os dados apresentados, os resultados alcançados nos questionários SNAP-IV, aplicados aos professores antes e depois das vivências, demonstram alterações no Grupo Intervenção. Ainda que em pequena escala, houve

pequenas mudanças na percepção dos sintomas, indicando que foram minimizados. Salienta-se que foi confirmado, na segunda aplicação do formulário (após a realização das vivências), o predomínio do sintoma, conforme apresentado nas respostas do formulário aplicado antes das vivências. No entanto, os resultados da segunda aplicação demonstram menor intensidade. Resultados compatíveis com o SNAP-IV também foram encontrados nas respostas obtidas no percurso da pesquisa com o Grupo Intervenção, utilizando os guias, que foram confrontados com as observações anotadas no Diário de Campo.

Comparando as respostas obtidas pelos professores e as observações relativas ao preenchimento dos guias, os resultados são compatíveis e confirmam os sintomas do TDAH presentes nos sujeitos da pesquisa, tanto no Grupo Controle, quanto no Grupo Intervenção, o que corrobora os laudos médicos apresentados pela Secretaria de Educação do município do Crato - CE. Vale ressaltar que os laudos indicam a presença de TDAH, mas não apontam claramente o sintoma predominante, dado que a pesquisadora conseguiu identificar.

Depois das vivências, os resultados do grupo de Intervenção apresentaram modificações: permanecem os sintomas do TDAH, porém a intensidade diminuiu, visto que, antes das Vivências na Natureza, o índice maior era de respostas “demais”; após, regrediu para “bastante”; e, em algumas situações, para “pouco”. Vale salientar que, antes das vivências, nenhuma criança apresentou menos de seis sintomas nos itens do SNAP IV. De acordo com os guias, S14 apresentou mudança no nível de atenção, o que foi percebido pelos professores. A modificação ocorreu de forma positiva, a ponto de não marcar nenhum item como demais ou bastante.

Dos sintomas de desatenção, observados pelo SNAP IV, os itens que apontaram maior alteração foram: 01-Falha em prestar atenção aos detalhes ou comete erros por falta de cuidado em trabalhos escolares ou tarefas; 02-Dificuldade em manter atenção em tarefas ou em brincadeiras; 04-Não segue instruções e falha em terminar temas de casa, tarefas ou obrigações; 10-Dificuldade em manter-se alerta, responder a pedidos ou executar ordens. Em relação aos sintomas de hiperatividade e de impulsividade, o destaque fica para os itens: 15-Está a mil ou frequentemente age como se estivesse a todo vapor; 17-Dá respostas precipitadas antes das perguntas serem completadas; 18-Tem dificuldade de aguardar sua vez.

No Grupo Controle, os índices sofreram poucas modificações: uma criança apresentou mudança no aspecto da hiperatividade e da impulsividade, saindo de “bastante” para “pouco”, no item 03-Parece não escutar quando lhe falam diretamente; uma outra criança aumentou o sintoma da desatenção, que antes apontava “pouco” no item 2-Dificuldade em manter atenção em tarefas ou em brincadeira e depois passou para “demais”, bem como, no item 05-Distraído a estímulos externos, antes assinalado como “pouco”, passou a ser “demais”.

As mudanças foram expressas, principalmente, pelo Grupo Intervenção, através da desenvoltura social, da autonomia, da percepção, da autoconfiança, entre outros. Com os sintomas do TDAH em níveis mais elevados antes das vivências, esses comportamentos não se manifestam de forma tão satisfatória. Crianças que com TDAH podem ter dificuldade em conseguir brincar com outras crianças, realizar atividades escolares e manter a atenção.

Quanto a isso, Figueiredo (2015, p. 11) coloca que “investigações internacionais sugerem que os espaços naturais, devido às suas características [...] de intimidade, beleza, liberdade e desafio, convidam ao movimento e à exploração, permitindo às crianças desenvolverem a sua autoconfiança, autonomia, imaginação, criatividade, bem como, suas capacidades motoras”. Pôde-se perceber estes comportamentos emergindo do Grupo Intervenção, à medida que os sintomas do TDAH iam sendo minimizados ao longo do contato contínuo das crianças com a natureza.

Conforme Maller et al. (2009), é possível confirmar que a natureza melhora a saúde, incluindo benefícios fisiológicos, psicológicos, físicos, sociais, além de desenvolver um comportamento ambiental. Em face dos estudos realizados e dos resultados obtidos, há indícios que levam a crer que a natureza também pode minimizar os sintomas do TDAH.

Os sintomas do TDAH apresentados pelos sujeitos da pesquisa comprometem e dificultam suas atividades diárias, seja em casa, na escola ou nas suas relações sociais. Portanto, à medida que os sintomas se atenuam, evidenciam-se melhorias na qualidade de vida desses sujeitos, fato confirmado com os discursos apresentados pelos responsáveis e professores, durante as entrevistas.

As falas dos responsáveis e professores foram agrupadas (Quadros 12 a 15), de acordo com o que foi emergindo em relação ao que observaram acerca das transformações apresentadas pelas crianças. É preciso considerar que estas mudanças ocorreram a partir do momento em que os sintomas de desatenção, de hiperatividade e de impulsividade foram perdendo a intensidade, durante a realização das vivências.

Quadro 12 - Categoria comportamento.

Responsáveis	Professores
<i>O SI6, antes desse acompanhamento que ele tá tendo contigo né, melhorou de comportamento, tá mais “queto” e menos “briguento” (Responsável 06).</i>	<i>Olhe depois... (pausa) depois que ele (SI6) passou a frequentar a vivência foi uma modificação ótima no seu comportamento, porque ele não ficava em sala. Hoje ele já está ficando, já faz uma tarefa, graças a Deus. Eu gostei demais do trabalho que foi feito, porque me ajudou bastante (Professora 01)</i>
<i>Ele (SI5) transpareceu pra mim que ele ficou assim mais calmo no decorrer do projeto. É, ele mudou bastante, (fica pensativa) mas assim, depois que parou as vivências ele tá tendo uns comportamentos assim mais compulsivo e querendo sair mais pra rua (Responsável 05).</i>	<i>É assim, ele (SI5) melhorou (pausa.) assim, as vezes ele vem com comportamento bem menos agressivo. De vez em quando ainda é agressivo, mas é o que ele vive em casa, né? ele tá em casa, a mãe dele judia, aí o bichinho chega querendo descontar né? Porque é a linguagem que ele conhece. Mas assim, no aspecto geral ele melhorou bastante (Professora 03).</i>
<i>Desde que ele (SI3) começou a ir pra o projeto, ele tá bem educado (pensativa). Agora eu vou fazer o possível pra mudar meus filhos também (Responsável 03)</i>	<i>Hoje ele (SI3) está bem melhor em relação a ficar dentro de sala, principalmente com os colegas, porque antes ele não ficava. O contato que ele tem era como se fosse brincadeira de dar murro, essas coisas. Hoje em dia não mais (Professora 02)</i>
<i>Na agitação, na agitação SI1 melhorou bastante. Porque mulher, ele não fazia nem as tarefas de casa, aí agora tá fazendo, se empenhando mais, até dentro de casa tá se empenhando mais. Melhorou bastante (Responsável 01)</i>	<i>De uns tempos para cá, SI1 está mais tranquilo, mais calmo. Assim, ele vem aqui pra sala e ele é bem proativo, ele quer fazer as atividades, isso é uma questão que eu já percebi (Professora 04)</i>

Fonte: Autora, 2018

Responsáveis e professores referem que o comportamento apresentou novos elementos, como introspecção, tolerância, calma, bons modos, empenho, menor impulsividade, persistência e proatividade. A fala do Responsável 05 aponta a falta que a natureza faz no seu cotidiano, visto que, no período das vivências, esta criança mostrava-se mais centrada e com comportamento menos impulsivo. Os discursos, tanto dos responsáveis quanto dos professores, apontam mudanças no comportamento dos sujeitos, seja na relação deles com as outras crianças e com os professores, seja na intensidade dos seus impulsos. Vale salientar que

comportamentos de agitação, às vezes, de agressividade e de movimentação em sala de aula e nos demais lugares, estão relacionados ao TDAH.

Uma bolsista, que acompanhava o S13, fez o seguinte comentário acerca da conduta dele:

“É, eu não posso dizer que o comportamento do S13 foi linear porque S13 não é linear, definitivamente, eu acho que assim, teve altos e baixos. Teve tempo em que ele regrediu em determinado comportamento, mas se eu for comparar os encontros que fizemos, a maioria dos encontros eu vi mais uma evolução do que uma regressão. Nos pontos em que ele teve essa queda eu acho que teve justificativa, foi por causa do ambiente da casa dele e não ali na natureza com a gente e as crianças” (Anotações da B03).

Portanto, ao analisar as mudanças que ocorrem com os sujeitos, compreende-se que, além da influência das atividades com a natureza, deve-se levar em consideração as interferências, sejam elas positivas ou negativas, dos ambientes nos quais estão inseridos no seu cotidiano. Não obstante, os estímulos positivos que S13 recebeu durante as Vivências com a Natureza devem ser considerados como relevantes. Porém, salienta-se que só a natureza não dá conta de resolver os problemas inerentes ao TDAH, mas, sinalizam que minimizam impactos do desamor, muitas vezes, enfrentados por estas crianças.

Pesquisas indicam que as intervenções com base em estratégias cognitivo-comportamentais são psicoterápicas e promovem melhores resultados no controle de sintomas do TDAH (BENCZICK, 2002, p. 91). Diante disso, considera-se que, a partir dos resultados apresentados por responsáveis, professores e bolsistas, as Vivências com a Natureza também podem configurar-se como estratégias que podem auxiliar nos sintomas do TDAH.

A comparação entre o modo de ser dos sujeitos antes e depois das Vivências com a Natureza demonstra que o ambiente natural impacta o desenvolvimento socioafetivo, melhorando as relações sociais e auxiliando no desencadeamento de um processo de ecologia interna, que se refere à transformação da subjetividade. Esta evidência vai ao encontro da perspectiva ecosófica de Guattari (1991), que percebe a subjetividade, as relações sociais e o meio ambiente como três ecologias que funcionam como vasos comunicantes, ecossistemas em interação. Para ele, estas três dimensões ecológicas estão em progressiva deterioração. As Vivências com a Natureza recuperam aspectos destas três ecologias, possibilitando a criação de territórios existenciais, por meio da ressingularização das crianças enquanto sujeitos

individuais e coletivos, já que se observa a reinvenção de modos de ser e de ser em grupo.

Adotar a perspectiva ecosófica requer forjar novos paradigmas de inspiração ético-estéticos, inaugurar aberturas prospectivas, romper com a repetição mortífera, experimentar descentramentos e problematizações transversais, debruçar-se sobre dispositivos de produção da subjetividade, a fim de recompor as práxis humanas e ressingularizar indivíduos e coletivos, reinventando maneiras de ser e de ser em grupo, a relação do sujeito com o corpo, com o tempo que passa, com os mistérios da vida e da morte. Para Guattari (1990), é preciso “se pôr-a-ser” e romper encaixes totalizantes para trabalhar por conta própria, manifestar-se por linhas de fuga, buscar outras intensidades para compor outras configurações existenciais, desserializar-se, deixar de repetir-se, expressar fantasmas.

Trata-se de explorar práticas micropolíticas e novas suavidades, inventando outros contratos de cidadania, baseados na heterogênesse. Adotar a eco-lógica não busca resolver contrários, mas valoriza novas derivas, o incidente criativo; é jogar o jogo da ecologia, do imaginário, a lógica da ambivalência desejante, reapreciar a finalidade do trabalho e das atividades humanas em função de critérios diferentes do rendimento e do lucro.

Por fim, Guattari (2005) propõe que a humanidade se reassuma a si mesma, reapropriar-se dos universos de valores, reconquiste a autonomia criativa, encontre consistências por meio de processos contínuos de ressingularização, baseados na heterogênesse (com respeito às diferenças e à solidariedade), que possam tolher a falta de graça e a passividade.

Na fala da responsável 03 (Quadro 13), percebe-se que ela não compreende os sintomas do TDAH e a conduta do filho. Atribui o comportamento dele a algum tipo de mal que ele carrega. Contudo, chama atenção que ela coloca como primordial o amor para a mudança do filho.

Quadro 13 - Categoria afetividade.

Responsáveis	Professores
<i>O SI3 antes desse acompanhamento que ele tá tendo contigo né, melhorou de amor, o bem, o mau que eu achava que tinha, pra mim acabou [...] Acho que o amor mesmo, tava precisando muito de carinho, e eu tava sem dar (Responsável 03).</i>	<i>Apesar da agressividade ainda presente em SI3, consigo ver a criança doce e amorosa que está desabrochando, que só pede desculpas com sinceridade, que se preocupa com os demais e é sempre prestativo (Professora 01).</i>
<i>Sabe aquele copo que tu deu pra ele (SI3)?ele tem maior cuidado e eu digo ó como ela gosta de tu, é... a comida agora ele pede na hora certa também, tudo acho que você conversa com ele e ele chega pra mim e diz ó mãe minha tia ensinou eu fazer assim. Ele ama tu, Monica Responsável 03).</i>	<i>Acho assim, que o SI2 era uma criança carente no início do ano, ele tinha uma carência amorosa, e acho que desde que ele passou a ir para as vivências eu acho que ele melhorou porque ele percebeu que com vocês ele podia ser assim como ele era. Então com a gente ele também tá diferente (Professora 01).</i>
<i>Mulher assim, SI4, referente a esses passeios que ela teve com a senhora, ela tava gostando, se achando feliz, até porque ela diz que as colegas que tava lá com ela, gostava dela e na escola se acha excluída (Responsável 04).</i>	<i>SI4 sempre demonstrou ter dificuldade de se relacionar com as outras crianças da escola, dizendo que elas não gostavam dela. Mas tenho observado que isso tem mudado um pouco (professora 06).</i>
<i>ASI1, quando chega em casa, conta tudo que fez no passeio e diz que gosta muito de você e das outras pessoas que vão pra lá... (fica pensativa tentando lembrar de algo) tem uma mulher que ela diz que brinca muito com ela (fala que não lembra o nome) (Responsável 01).</i>	<i>Eu percebo que SI6 tem um carinho muito grande por todos vocês, pois sempre chega contando algo de bom que vocês fizeram para ele (Professora 05).</i>

Fonte: Autora, 2018.

As falas dos pais e responsáveis indicam que as crianças demonstraram sentir-se mais amadas, reconhecidas, incluídas, alegres, afetuosas com o outro, abertas a brincadeiras, assumindo mais sua autenticidade. A fala da Bolsista que acompanhava o SI6 retrata bem a questão da afetividade:

Acho assim, que o SI6 era uma criança carente. No início, ele tinha uma carência amorosa e não é que não se sentisse à vontade conosco, mas que ele ainda tava meio... se adaptando ao fato de ele ta com tanta gente, e ao fato de a gente ser amorosa e paciente com ele (pausa)... não sei... eu acho que não posso dizer assim (fica pensativa)... mas não sei como os outros de fora eram com ele, como agiam com ele, né? a gente não tratava ele como diferente e a gente sempre tratou ele de uma forma carinhosa. Eu acho que ele melhorou porque ele percebeu que com a gente ele podia ser assim como ele é. Nós não cobramos (se cala e não consegue mais falar emocionada) (Gravação da fala da B06).

Os discursos apresentados ressaltam o aspecto afetivo, que deve ser considerado quando se analisa o desenvolvimento e as mudanças ocorridas no comportamento do Grupo Intervenção. O adulto realizou as atividades que lhes foram designadas, mas, durante o percurso, ficou claro que o seu envolvimento foi além de

mero mediador. Surgiu espontaneamente uma relação de amor e de afeto, estabelecida entre as crianças, a pesquisadora e os bolsistas, o que, talvez, tenha contribuído para que se sentissem seguros, confiantes e livres para brincarem, realizarem as atividades sem cobranças e, principalmente, se sentirem aceitos como são.

A figura central deste trabalho são as crianças com TDAH. A ideia era que os adultos apenas representariam o papel de mediadores nesse processo. Porém, ao longo do percurso, os adultos envolvidos nas atividades de Vivências com a Natureza estabeleceram uma relação de afeto que auxiliou as crianças a desenvolverem e a potencializarem o sentimento de pertencimento. Estar na natureza, juntos, crianças e adultos, permitiu, de forma espontânea, esta aproximação afetiva. Fjørtoft (2001) coloca que, além das interações estabelecidas com os elementos da natureza e, conseqüentemente, do respeito e da responsabilidade com ela, estas atividades geram interações sociais mais frequentes entre os pares (as crianças) e com os adultos.

Souza (1972) coloca que, “para que haja um desenvolvimento harmonioso, é importante satisfazer a necessidade fundamental da criança que é o amor [...] o adulto estabelecerá, assim, o seu relacionamento com a criança, levando-a a vencer suas dificuldades” (p. 10-11). No decorrer das Vivências com a Natureza, os adultos envolvidos conseguiram proporcionar este desenvolvimento harmônico, através do afeto e do contato direto entre eles e a natureza, o que pode ser percebido nas falas de algumas crianças:

Eu gosto muito quando venho pra o projeto e sei que bolsista 04 vai também brincar comigo (S14)

Bom demais ta aqui com Monica, com bolsista 01, bolsista 02 (para pensativa) com todo mundo! (S12)

Monquina, eu amo tu e amo ta aqui. Eu perguntei: aqui onde? E ele respondeu com um largo sorriso: oxe! Na natureza... (S13)

Fernández (1991, p. 47) afirma que “toda aprendizagem está carregada de afetividade, já que acontece a partir das interações sociais”. Dantas (1994, p.79) destaca que “é preciso haver empatia entre *criança e adulto* (grifo meu), pois isso favorece o aparecimento de uma simpatia mútua entre ambos”.

O elemento das interações sociais emerge naturalmente das falas dos entrevistados, quando apontam que as crianças apresentaram mudanças nas relações sociais estabelecidas com as outras crianças e com a família.

Quadro 14 - Habilidade social.

Responsáveis	Professores
<i>Bom, sobre todo processo que passou ele (S12) com a senhora, ele melhorou, pra mim ele melhorou bastante. Na escola eu creio que sim, com os amigos também. Ele disse que fez amigos lá na natureza (Responsável 02).</i>	<i>Ela (S14) sempre foi uma menina tranquila, bem calminha. Mas o que melhorou bastante nela foi a relação dela com as pessoas. Então ela nunca deu trabalho na sala, o negócio dela era gostar de se isolar, não fazer amizade e nesse aspecto, houve uma mudança grande (professora 01).</i>
<i>Em casa ele (S15) antes só brigava com o irmão e até comigo, agora ele ta mais conversador e brigano menos (Responsável 05).</i>	<i>O (S16) hoje tá bem, bem melhor. Que é assim, antes ele era todo na dele. Ele ficava num cantinho, aí hoje já tá interagindo com os outros colegas sim (Professora 05).</i>
<i>Ele (S16) é muito calado, num quer muita conversa, só quando tem raiva parte pra cima pra brigar. Acho que ele e assim porque o pai dele batia muito nele e mandava calar a boca (olha para cima e suspira), mas agora até que ta melhor! É...(pausa) ele ta melhor (Responsável 06)</i>	<i>Olha, o que tenho observado é que antes ninguém queria brincar com (S11), porque diziam que ela encrocava muito. E hoje já vejo (S11) brincando com as colegas numa boa (Professora 04).</i>
<i>Não tem a questão de assim, só querer brincar com os irmãos, ele (S12) já tem amigos, né? E isso é muito bom. E foi depois que foi pra esse projeto da natureza, viu!(Responsável 02).</i>	<i>Eu acompanho o Carlinhos desde o primeiro ano, e assim, socialmente ele cresceu assim, consideravelmente. Porque como ele não se socializava com ninguém, ele tinha aquela barreira de chegar junto, de conversar com alguém, de brincar, ele adora brincar com essas cartinhas, pra brincar com essas cartinhas tem que ter um companheiro e, agora ele tá sentindo a necessidade de brincar com companhia, né, não brincar mais só (Professora 06)</i>

Fonte: Autora, 2018.

Quanto à habilidade social, alguns elementos ressaltados pelos responsáveis e professores referem-se à criação de laços de amizade, extroversão, tolerância e interação. Os resultados sinalizam que os problemas comportamentais, afetivos e de habilidades sociais dos sujeitos da pesquisa, relatados pelos responsáveis, professores e bolsista, dizem respeito aos sintomas do TDAH; porém, também podem estar relacionados a questões emocionais, decorrentes de um contexto familiar conturbado, verificado pela pesquisadora no decorrer da Intervenção e confirmado pelos relatos das professoras:

“A mãe de S13 tem problemas mentais, toma remédio controlado e bate muito nele (para pensativa), já avisamos para ela que se ele ainda aparecer machucado, iremos chamar o Conselho Tutelar” (Professora 02).

“S16 foi criado pela avó, pois a mãe usa drogas e fugiu com o namorado que é fugitivo da polícia” (Professora 01).

“S11 tem um irmão gêmeo, que tem mais problema que ela (pausa), é uma confusão só naquela casa! A mãe arrumou um namorado e não liga para essas crianças” (Professora 03).

Em consequência desse ambiente familiar, as crianças não têm motivação, nem capacidade de se concentrarem ou de se relacionarem de forma tranquila com outras crianças e demais pessoas. Por outro lado, a convivência num ambiente natural, afetuoso e com limites contribuiu para que os sintomas do TDAH diminuíssem e assim ocorressem mudanças no desenvolvimento das crianças envolvidas, que impactaram diretamente na maneira de se relacionarem socialmente.

A fala da Professora 01 chama atenção para a importância que ela atribui às Vivências com a Natureza:

“Ele (S12) gostou demais de tá participando desse projeto das Vivências. Ele adorava, adorava... todo dia ele pergunta quando é que vai voltar, se ainda vai ter... se você disser que não tem, ele fica muito triste, né? Então ele (pausa)... parece estar desabrochando”. Sim! Ta desabrochando, e eu atribuo a isso. O fato dele ter que se sentir, assim, crescendo. Não tá dependendo do pai pra sair de casa, da mãe pra sair de casa, saindo sozinho, né? altamente independente. Isso influenciou demais e ele gosta, é uma coisa que ele gosta, né? A mãe dele, sempre que ele fugia, ia procurá-lo, e ele tava perto do matinho que tem na casa (risos) ou no campinho. Quer dizer, de qualquer maneira ele tava se relacionando com a natureza, né? Ou cuidando de algum animal, né? os vizinhos têm animal de estimação, e ele sempre estava em relação com a natureza. E ele assim, o interesse dele, a gente percebeu o interesse dele de crescer, ele quer crescer, ainda não chegou onde a gente quer, mas ele quer. Ele despertou a vontade que ele não tinha. Pra ele tava bom, “Não, não sei não”, ele dizia muito, ele tinha autoestima baixa, ele dizia muito “Não, eu não aprendo não. Não vou mais estudar não” . Agora deixou pelo menos de dizer que não quer mais vir, né, pra escola. De alguma forma, a questão das Vivências ajudou ele se interessar”.

No contexto das Vivências com a Natureza, algumas habilidades sociais educativas surgiram, indo ao encontro do que Del Prette e Del Prette (2006) apresentam nos seus estudos, quais sejam: realizar atividades; estabelecer limites e disciplina; gerar reciprocidade positiva; expressar suas opiniões e responder positivamente às orientações. Portanto, realizar as Vivências com e na Natureza contribuiu para a formação de um comportamento social adequado, bem como, ajudou no aspecto cognitivo dos sujeitos do Grupo Intervenção.

O desenvolvimento cognitivo era um dos aspectos para o qual esta pesquisa buscava respostas. Nesse sentido, as falas de responsáveis e professores apontam

maior interesse das crianças em atividades escolares, bem como, melhoras no processo de aprendizagem:

Quadro 15 - Interesse nas atividades escolares e na aprendizagem.

Responsáveis	Professores
<i>Eu percebi que todo esse processo de SI5 tá indo pra natureza é muito bom, foi muito bom pra ele, até mesmo pra cabeça dele pra ele entender um pouco mais as coisas da escola (Responsável SI5).</i>	<i>Porque assim, ela (SI4) estava sem querer vir pra escola no início do ano. A mãe já mudou de horário duas vezes pra ver se ela se interessava e assim nos últimos tempos, depois das vivências ela deixou de faltar (professora 02).</i>
<i>SI4 botava dificuldade pra ir pra escola, mas quando dizia assim, tem o passeio, tem aula de campo, ela acordava cedo, sem ajuda, e ficava naquela ansiedade pra ir, e às vezes até pra dormir era aquela dificuldade ajitando as coisas dizendo que ia pra aula de campo (Responsável 04).</i>	<i>Ele (SI5) tem mais vontade de fazer as atividades. Antes ele fazia, mas rapidamente e ele já cansava, não queria fazer, é...(pausa) ele só queria brincar e hoje eu percebo ele mais interessado (Professora 03).</i>
<i>Esse é meu filho, antes SI2 reclamava que não sabe de nada. Parece que ele não aprende como os outros meninos! Mas agora ta com mais vontade de ir pra escola aprender (Responsável 02).</i>	<i>SI2 não sabe ler, tem muitas dificuldades. Antes não queria ficar em sala de aula porque dizia que não sabia nada. Agora já fica e diz que se não vier para a escola, Monica não o leva mais para a natureza (Professora 06).</i> <i>SI2 sempre teve essa grande dificuldade na aprendizagem. Mas assim, a questão dele... a vontade dele aprender que aumentou bastante, né? (Professora 01).</i>
<i>As atividades SI6 só faz quando ele bem quer, né? Que ele começa a fazer, mas aquele mesmo jeito. Mas sobre esse tratamento aí ele melhorou bastante, bastante mesmo (Responsável 06).</i>	<i>Eu noto que SI4 está mais motivada para vir a escola e está participando bem mais das atividades propostas (Professora 02).</i>
<i>SI2 deixou mais de ser desatento um pouco, às vezes quando ele começa a fazer as tarefas em casa quando ele bem quer, aí ele diz "Não, mãe, eu vou fazer né, porque vai que Mônica vem (Responsável 02).</i>	<i>Em relação com a aprendizagem, ainda é muito difícil, mas ela (SI1) tá melhorando um pouquinho, ela ta avançando. O meu trabalho com ela é mais individual né? Assim, porque a aprendizagem é realmente lenta (Professora 04).</i>

Fonte: Autora, 2018.

Motivação, persistência, compreensão, assiduidade e interesse pela participação nas atividades são ressaltados nos discursos dos responsáveis e professores. Durante o período em que as crianças participaram das Vivências com a Natureza, demonstraram que enfrentam, ao longo da infância, muitas dificuldades de aprendizagem. Algumas delas sequer sabiam ler. Mas, no decorrer da pesquisa, foi possível observar o quanto aprenderam e que tinham curiosidade de descobrir coisas novas.

O S12 tinha maior dificuldade de aprendizagem, conforme as falas da Responsável 02 e Professoras 06 e 01, no quadro (15). Porém, era quem mais queria aprender; era quem mais se esforçava. Cada vez que conseguia realizar uma atividade, era como se o mundo inteiro se abrisse para ele.

Embora não tenham relatado grandes avanços no aspecto cognitivo dos sujeitos, suas falas apontam a vontade de ir para a escola e de realizarem as atividades propostas. Além disso, mostraram-se mais motivados, o que não acontecia antes das vivências, quando os sintomas do TDAH ainda estavam no padrão inicial.

Em pessoas com TDAH, a capacidade de responder bem a situações novas, de forma adaptativa, está comprometida, o que induz a um baixo padrão de motivação e torna a criança irritada e aborrecida, talvez, por não conseguir corresponder ao que se espera dela, seja na escola, seja na vida social (BOLFER, 2009).

Porém, indo de encontro à fala da autora, no período de realização das vivências, ao realizarem atividades na e com a natureza, as crianças diagnosticadas com TDAH adaptaram-se bem à nova situação e conseguiram realizar as atividades apresentadas no decorrer do projeto, sem grandes dificuldades, demonstrando prazer. Fjørtoft (2001) coloca que os espaços exteriores, no caso deste trabalho, **a natureza** (grifo meu), são considerados essenciais à aprendizagem e ao desenvolvimento das crianças.

Passados alguns dias do término das vivências, foi perguntado ao Grupo Intervenção como eles se sentiam depois de terem estado na Chapada do Araripe, realizando as vivências. As respostas foram separadas em duas categorias, que são: O brincar e Vivências com a Natureza (Quadro 16).

Quadro 16 - O brincar e o contato com a natureza.

	Crianças
o Brincar	<i>Eu sentia bom aí, homi. Sentia mais bom aí que lá na escola. sentia mais feliz, mais “cum zamigo” mais. “Nóis” brincava mais. Sentia mais aí que lá na escola, os “mininu” quer nem brincar com a pessoa [...] (S12).</i>
	<i>Tia, o que eu mais gostava na aula de campo, foi as brincadeira e as plantas (pausa). Lá na serra eu me sentia muito feliz. Eu amava brincar na natureza e com meus amigos. E a outra coisa que fiquei triste aquilo alí se acabar. Foi isso...acabar de vez, eu fiquei triste (S14).</i>
	<i>Eu queria era brincar mais! Bom demais. Ficar com os amigo e com a “onça” (S15)</i>
	<i>Monkina, porque acabou? Eu gosto de ir pra lá brincar com os menino, subir na árvore, correr, brincar de “seu” dorminhoco, merendar e tô com saudade de tu e de tia Vera. Quando nós vai de novo? (S13).</i>
Contato com a natureza	<i>Eu sinto saudade da natureza, de lá, dos colega. Eu brincava, fazia atividade, comia (pausa)...eu sinto falta de ir pra lá, da natureza (longa pausa). Ah! Se Mônica dissesse assim: S15 vamo pra natureza. Eu dizia: eu vou (S15)).</i>
	<i>Tia, eu gostei muito. E se quisesse me botar de novo, eu gostava. Eu sinto muita vontade de tá ali. Viu? Viu? Viu?(S16).</i>
	<i>Eu gosto de ir pra serra porque tem o “soldadim” do Araripe! Muito lindo. Eu não machuco “os” bicho. Eu gosto do “chero” do mato e também gosto de andar naquela trilha que a gente brincou.</i>
	<i>Tia, nós num vai mais não? Eu gostava tanto de ir (pausa). Porque nós num vai mais? Era tão bom a natureza, as “brincadeira”. Eu gostava tanto (silêncio profundo) (S11).</i>

Fonte: Autora, 2018.

As falas ressaltam sentimentos de aceitação, felicidade, prazer, saudade e a sensibilização dos sentidos por meio das experiências lúdicas. As respostas dos sujeitos sinalizam que as atividades foram importantes para eles e o quanto se

sentiam à vontade em estar no ambiente natural, brincando com os colegas. Ao vê-los responder, foi perceptível a expressão tanto de contentamento, quanto de saudosismo. As vivências, para eles, tinham sabor de alegria e diversão. Sabe-se que o brincar ajuda no processo de desenvolvimento. Vale destacar que as brincadeiras diferiam dos habituais do cotidiano deles, que, na maioria das vezes, resumem-se a assistir televisão ou brincar com o celular. As brincadeiras junto à natureza lhes apresentaram coisas novas e estimulantes. Duque e Pinho (2015), a respeito disso, colocam que, contrariando os estilos de vida modernos, nos quais brincadeiras com a natureza, muitas vezes, são deixadas em segundo plano, quando acontecem, geram o desenvolvimento de diferentes aspectos. Para Moraes (2012), a brincadeira sempre está envolvida em situações nas quais as crianças entendem o que se passa, constroem significados, para, dessa forma, assimilar os papéis sociais, compreendendo assim as relações afetivas que acontecem no seu meio. Por meio da brincadeira, a criança aprende a construir o seu próprio conhecimento. Brincando junto à natureza, os sujeitos da pesquisa foram lapidando seu processo de desenvolvimento; enquanto isso, os sintomas do TDAH foram sendo minimizados.

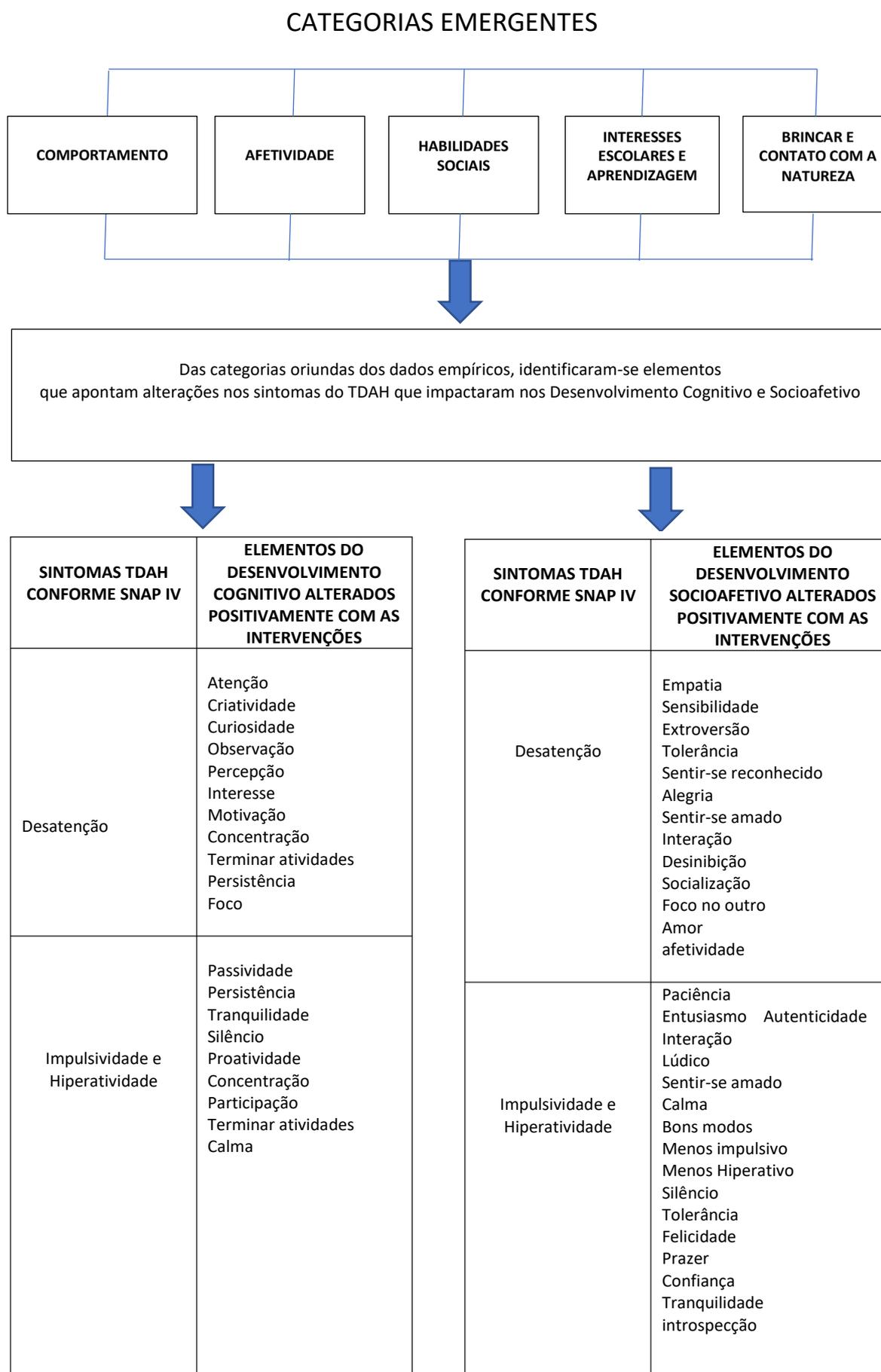
Aqui se discute a relevância de estar em contato com a natureza; no entanto, a ausência também gera consequências. Segundo Schutte et. al. (2015), “a falta de exposição das crianças aos ambientes naturais pode ter muitas consequências para sua saúde e bem-estar, especialmente, se eles sofrem distúrbios de desenvolvimento, como o TDAH” (SCHUTTE et al. p. 24).

Apresentadas as cinco categorias que surgiram a partir da fala dos informantes da pesquisa: Comportamento, Afetividade, Habilidade Social, Interesse em Atividades Escolares e Aprendizagem e O Brincar e o Contato com a Natureza, considera-se necessário realizar a triangulação dos dados, considerando os principais elementos apontados em relação a cada uma dessas cinco categorias, por pais, responsáveis e sujeitos; as anotações e observações do diário de campo; os resultados levantados quanto às características dos sintomas presentes no formulário SNAP- IV (dados empíricos). A mistura destes dados compõe o quadro relativo aos elementos do desenvolvimento cognitivo e socioafetivo, que se alteraram positivamente com as intervenções.

A figura 24 resume o quanto a natureza impacta o processo de desenvolvimento, atuando positivamente nos sintomas do TDAH, conforme apresentado pelo SNAP-IV, reverberando nos processos de desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dos sujeitos. Evidenciou-se menor intensidade dos sintomas do TDAH no Grupo Intervenção.

Mostra, de maneira sintética, que os responsáveis e professores conseguiram perceber como os efeitos das atividades junto à natureza atuaram no processo de desenvolvimento. Para cada sintoma do TDAH, houve um impacto positivo, um aspecto novo que se descortinou diante dos olhos dos responsáveis, professores e dos próprios sujeitos. Desta maneira, evidencia-se a relevância de ter como ponto de partida, a interação da criança com o meio natural, para o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo e para a minimização dos sintomas do TDAH.

Figura 23 - Triangulação dos dados empíricos com os Sintomas do TDAH e Desenvolvimento Cognitivo e Socioafetivo.



Para cada sintoma do TDAH apresentado depois das Vivências com a Natureza, aspectos do desenvolvimento foram trabalhados. Os informantes nos colocam que sintomas do TDAH, como a Desatenção, que no SNAP- IV pode vir como “Dificuldade em manter a Atenção” ou “Parece não ouvir quando se fala com ele”, ao realizar as atividades, as crianças que antes apresentavam este sintoma de maneira intensa, conseguiram, em relação ao aspecto cognitivo, desenvolver melhor a atenção e a concentração. Ainda, houve melhoras nos seguintes aspectos: “É facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa”; “Não segue instruções até o fim”; “não termina tarefas escolares”; “evita esforço mental prolongado”. Neste aspecto cognitivo, após as vivências, há evidências que adquiriram: Foco, interesse, conseguem terminar a atividade e concentração.

Quanto aos sintomas da Hiperatividade e da Impulsividade: “Corre de um lado para o outro”, “tem dificuldade em brincar ou envolver-se em atividades calmas” e “fala em excesso”, no desenvolvimento cognitivo, apresentaram mudanças positivas que impactaram nos sintomas da Hiperatividade e da Impulsividade: Tranquilidade, participação e silêncio/concentração.

Quanto ao aspecto socioafetivo, os sintomas da desatenção, apresentados pelo SNAP- IV, “Parece não ouvir quando se fala com ele”, melhorou ao focar mais no outro e “tem dificuldade de manter a atenção em atividades de lazer” impactaram a interação com os colegas nas brincadeiras.

Considerando ainda o aspecto socioafetivo, os sintomas da Hiperatividade e da Impulsividade, apontados como diferentes após a realização das Vivências com a Natureza, foram: “Frequentemente está a mil”, “corre de um lado para o outro, em situações em que isto é inapropriado”, “tem dificuldade de esperar sua vez” e “Interrompe os outros ou se intromete”. As mudanças observadas foram as seguintes: Menor Hiperatividade, paciência, menor impulsividade e tolerância. Depois das vivências, as crianças mostraram-se mais calmas, atingindo assim uma melhora no comportamento socioafetivo.

Acredita-se que o fato de as crianças do Grupo Intervenção terem participado ativamente das Vivências com a Natureza em ambientes estimulantes pode ter impactado positivamente nos sintomas do TDAH, ocasionando mudanças consideráveis. Corroborando este resultado, Bonadio e Mori (2013, p. 43) colocam

que, quando as crianças são envolvidas em atividades interessantes, os sintomas do TDAH são minimizados. Já em ambientes ou atividades pouco estimulantes, a frequência de sintomas tende a aumentar. Por isso, o autor recomenda que as atividades para a criança com TDAH sejam interessantes e desafiadoras.

Estudo realizado por Taylor e Kuo (2011) reforça os resultados encontrados nesta tese acerca dos sintomas do TDAH. Estas autoras comprovam que o contato com a natureza, através de atividades diárias realizadas por crianças diagnosticadas com TDAH, pode ocasionar a redução contínua de intensidade dos seus sintomas.

4.6. Desenvolvimento Cognitivo e Socioafetivo: Uma Avaliação a Partir dos Testes SSRS e WISC-IV

Nesta seção, apresentam-se os resultados da construção, aplicação e interpretação dos dados obtidos no SSRS: Habilidades Sociais (teste realizado com criança, pais e professores); Problemas de comportamento (teste realizado com pais e professores) e Competência acadêmica (teste realizado com professores).

As Habilidades Sociais compreendem aspectos relativos à Empatia/Afetividade, Responsabilidade, Autocontrole/Civilidade, Assertividade, Cooperação, Desenvoltura Social. Os Problemas de Comportamento incluem Problemas Externalizantes, Problemas Internalizantes e Hiperatividade. A Competência Acadêmica avalia apenas este aspecto, conforme Del Prette et al. (2016).

Os quadros 17, 18 e 19 referem-se aos Percentis para os sexos femininos e masculinos, considerando os Escores Gerais (EG) em habilidades Sociais (HS), problemas de Comportamento (PC) e Competência Acadêmica (CA), na avaliação dos informantes.

Quadro 17²⁸ - Percentis para os sexos feminino e masculino no escore geral (EG) de Habilidades Sociais, conforme autoavaliação das crianças, avaliação dos Responsáveis e dos Professores no SSRS.

CRIANÇAS	REPERTÓRIOS FEMININOS					REPERTÓRIOS MASCULINOS					
	Altamente Elaborado	Elaborado	Bom Repertório	Médio Inferior	Abaixo da Média Inferior	Altamente Elaborado	Elaborado	Bom Repertório	Médio Inferior	Abaixo da Média Inferior	
	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG
	33 - 40	29 - 31	32	25	16 - 24	32 - 40	31	27	24 - 27	14 - 22,93	
Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	
80 - 100	55 - 70	75	25	01 - 20	80 - 100	75	50	30 - 45	01 - 20		
RESPONSÁVEIS	REPERTÓRIOS FEMININOS					REPERTÓRIOS MASCULINOS					
	Altamente Elaborado	Elaborado	Bom Repertório	Médio Inferior	Abaixo da Média Inferior	Altamente Elaborado	Elaborado	Bom Repertório	Médio Inferior	Abaixo da Média Inferior	
	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	
	34 - 46	34,75	31 - 33	26,70 - 29	12,49 - 25	34 - 45	32 - 33	30 - 32	25 - 28	11 - 23	
Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	
80 - 100	75	55 - 70	30 - 45	01 - 25	80 - 100	70 - 75	55 - 65	30 - 45	01 - 25		
PROFESSORES	REPERTÓRIOS FEMININOS					REPERTÓRIOS MASCULINOS					
	Altamente Elaborado	Elaborado	Bom Repertório	Médio Inferior	Abaixo da Média Inferior	Altamente Elaborado	Elaborado	Bom Repertório	Médio Inferior	Abaixo da Média Inferior	
	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	
	38 - 44	34 - 38	33	28 - 32	12 - 26	37 - 44	32 - 36	29 - 31	24 - 28	8,78 - 22	
Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	
80 - 100	55 - 75	50	30 - 45	01 - 25	80 - 100	60 - 75	50 - 55	30 - 45	01 - 25		

Fonte: A partir de Del Prette et. al., 2016

²⁸ A fim de auxiliar a leitura e a interpretação dos valores e a especificidade dos Repertórios Comportamentais, conforme já foi explicitado na metodologia, a descrição dos Repertórios e os percentis serão colocados nos quadros 17, 18 e 19. Esta descrição auxilia na interpretação dos resultados da seção 4.6.1, onde são apresentados em formato de quadros individuais para cada sujeito da pesquisa. Ressalta-se que os resultados apresentados estão conforme as análises do psicólogo responsável.

Quadro 18 - Percentis para os sexos feminino e masculino no escore geral (EG) de Problemas de Comportamento, conforme avaliação dos Responsáveis e Professores no SSRS.

RESPONSÁVEIS	REPERTÓRIOS FEMININOS					REPERTÓRIOS MASCULINOS				
	Acima da média superior	Médio superior	Mediano	Baixo	Muito baixo	Acima da média superior	Médio superior	Mediano	Baixo	Muito baixo
	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG
	15-27	13-14	9-12	7,69-9	0,00-6,25	16,-28,	14,-15,	9,-13,	8,	0,00-7,
Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	
	80-100	70-75	35-65	30-45	01,00-25,	80-100,	70,-75,	40-65	30-35	01-25
PROFESSORES	REPERTÓRIOS FEMININOS					REPERTÓRIOS MASCULINOS				
	Acima da média superior	Médio superior	Mediano	Baixo	Muito baixo	Acima da média superior	Médio superior	Mediano	Baixo	Muito baixo
	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG
	10 - 27	7 - 9	2 - 7	2	0 - 1	13,-87,	11 - 12	5 - 10	3 - 4	0 - 3
Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	
	80 - 100	65 - 75	35 - 65	30	1 - 25	80-100,	70-75,	40 - 65	25 - 35	01-25

Fonte: A partir de Del Prette et. al., 2016.

Quadro 19 - Percentis para os sexos feminino e masculino no escore geral (EG) de Competência Acadêmica, conforme avaliação dos Professores no SSRS.

RESPONSÁVEIS	REPERTÓRIOS FEMININOS					REPERTÓRIOS MASCULINOS					
	Muito alta	Alta	Mediana	Média Inferior	Abaixo da média inferior	Muito alta	Alta	Mediana	Média Inferior	Abaixo da média inferior	
	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG
	45	36 - 44	33 - 36	28 - 30	09 - 27	44 - 45	37 - 42	28 - 36	27	09 - 26	
Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil		
	80 - 100	55 - 75	40 - 50	30 - 35	01 - 25	80 - 100	65 - 75	40 - 60	30	1 - 25	

Fonte: A partir de Del Prette et al., 2016

4.6.1. Resultados dos Testes SSRS e WISC-IV

Para a compreensão dos resultados que seguem, de acordo com o Inventário de HS, PC e CA para crianças, utilizado pelo psicólogo que aplicou os testes, os percentis do SSRS podem mudar de acordo com o gênero da criança e de acordo com a tabela que foi usada (criança, pai ou professor). Assim, o percentil que representa repertório altamente elaborado em um, pode não significar o mesmo em outro. Também é importante salientar que pode haver mudança no Escore Geral (EG), o que indica alteração na resposta, ou seja, na intensidade. Porém, pode não haver deslocamento do repertório comportamental, em função do que foi dito anteriormente e de haver um intervalo entre os percentis (DEL PRETTE, 2016, p. 52).

A etapa 01 corresponde aos resultados da primeira aplicação dos testes, antes da intervenção utilizando as Vivências com a Natureza. E a etapa 02, apresenta os resultados dos testes após intervenção.

4.6.1.1 Grupo Intervenção:

SI1:

Sexo: Feminino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 02/03/2009

Idade: 9 Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano:3º

Aplicador: Psicólogo José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 20 - SSRS - SI1.

	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais- Hs	Escore Geral 33 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 32 na escala de HS, percentil 65	Escore Geral 36 na escala de HS, percentil 70	Escore Geral 35 na escala de HS, percentil 90	Escore Geral 34 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 38 na escala de HS, percentil 75
SSRS Problemas de Comportamento- PC	--	Escore Geral 6 na escala de PC, percentil 20	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 30	--	Escore Geral 3 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica-CA	--	--	Escore Geral 28 na escala de CA, percentil 30	--	--	Escore Geral 33 na escala de CA, percentil 40

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos nos formulários SSRS.

Verificando as duas etapas do teste SSRS aplicado no SI1, observa-se que, na primeira etapa, referente às Habilidades sociais (HS) - autorrelato, ele obteve Escore Geral 33, indicando Percentil 80, representativo de repertório altamente elaborado de HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 35, indicando Percentil 90, também representativo de repertório altamente elaborado de Habilidades Sociais. Os resultados indicam que houve evolução de 2 pontos; porém, não se mostra relevante na alteração de repertório comportamental no que se refere a Habilidades Sociais. Os aspectos que mais se destacaram em termos de mudanças foram: Empatia/Afetividade e Autocontrole/ Civilidade.

Quanto às respostas dos responsáveis, SI1 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 32, indicando Percentil 65, representativo de bom repertório de habilidades sociais; na segunda etapa, obteve Escore Geral 34, indicando Percentil 80, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. Nota-se uma evolução de 2 pontos, apontando alteração no repertório comportamental.

Em consonância com as informações acima, nos resultados obtidos através do formulário para professores, SI1 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 36, indicando Percentil 70, representativo de repertório elaborado de habilidades sociais; na segunda etapa, pontuou Escore Geral 38, indicando Percentil 75, também representativo de repertório elaborado de habilidades sociais. Nota-se, novamente, uma evolução de 2 pontos; porém, não houve alteração de repertório comportamental.

No Repertório Comportamental referente a Problemas de Comportamento²⁹, comparando as duas etapas do SI1, observa-se uma diminuição nos resultados obtidos na escala, indicando que SI1 reduziu o seu escore geral para problemas de comportamento. Na primeira etapa dos testes aplicados com os responsáveis, indicou EG 6, com Percentil 20, o que indica Repertório Comportamental muito baixo; na segunda etapa, EG 3, Percentil 20. Os resultados dos testes dos professores apontam, na primeira etapa, EG 2, percentil 30, Repertório Comportamental baixo; na segunda etapa, EG 1, percentil 20, Repertório Comportamental também muito baixo. Estes resultados sinalizam mudanças positivas, visto que houve alteração dos EG. No

²⁹ Em um repertório baixo para problemas de comportamento (PC), com resultados abaixo da média para a maior parte dos itens e subescalas em eu aparecem, o indicativo de recursos interpessoais são bastantes satisfatórios. E um repertório muito baixo para PC, com resultados abaixo da média para praticamente todos os itens e subescalas, o indicativo de recursos interpessoais é altamente satisfatórios (DEL PRETTE et al, 2016, p. 68)

resultado da segunda etapa dos professores, houve mudança de repertório, saindo de baixo, para muito baixo.

A escala de Competência Acadêmica (CA) diz respeito ao desempenho acadêmico da criança. Nesta escala, na primeira etapa, SI1 obteve Escore Geral 28, indicando Percentil 30, representativo de competência acadêmica média inferior. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 33, indicando Percentil 40, representativo de competência acadêmica mediana, ou seja, nota-se uma evolução neste aspecto, considerando a mudança no EG e no Repertório Comportamental.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS, obtidos pelos três formulários, nas duas etapas, percebe-se que SI1 apresentou uma evolução em HS e CA, bem como, uma diminuição em Problemas de Comportamento.

Para corroborar esta afirmação, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes e realizou uma observação comportamental. Segundo ele, “a criança se manteve mais atenta às instruções e se empenhou em terminar todas as atividades solicitadas. Não apresentou distrações que implicassem falta de atenção grave. Alguns episódios pontuais de desatenção foram percebidos, mas não atrapalharam o andamento da tarefa. O discurso mostrou-se coerente e linear. Ressalta-se aqui que a desenvoltura social também melhorou, fato também percebido na interação da criança com o psicólogo. Quanto ao resultado do WISC-IV:

Quadro 21 - WISC - IV - SI1.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 47 intervalo de confiança 95% = 44-54	QIT= 70 intervalo de confiança 95% = 73-83
	ICV = 49 intervalo de confiança 95% = 45-60	ICV = 95 intervalo de confiança 95% = 88-103
	IOP = 59 intervalo de confiança 95% = 55-69	IOP = 83 intervalo de confiança 95% = 77-91
	IMO = 45 intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO = 80 intervalo de confiança 95% = 74-89
	IVP = 58 intervalo de confiança 95% = 54-72	IVP = 64 intervalo de confiança 95% = 59-77

Fonte: a própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos mostram que, na segunda etapa, SI1 atingiu a pontuação 70, no QI total. Percebe-se uma evolução de

23 pontos em comparação com a etapa anterior, 47, o que mostra um salto evolutivo no processamento cognitivo geral.

Pontuou 95 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), apresentando uma evolução de 46 pontos em comparação com a etapa anterior (49), o que evidencia um desempenho superior no que diz respeito a habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos. Atingiu ainda a pontuação 83 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), com uma evolução de 24 pontos em comparação com a etapa anterior, o que evidencia a evolução das habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual.

Pontuou 80 em habilidades de memória operacional (IMO). A evolução se apresenta em 35 pontos em comparação com a primeira etapa, indicando evolução nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental. Atingiu ainda 64 em habilidades de velocidade de processamento (IVP), apresentando uma evolução de 6 pontos, o que representa melhoria na velocidade com a qual a criança pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar.

Considerando os resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível a evolução em todos os índices que formam o QI total, porém, os resultados ainda apontam um déficit no índice de velocidade de processamento.

SI2:

Sexo: Masculino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 12/02/2006 Idade: 12
Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 6º
Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 22 - SSRS - SI2.

SSRS Habilidades Sociais- HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais- HS	Escore Geral 22 na escala de HS, percentil 15	Escore Geral 36 na escala de HS, percentil 85	Escore Geral 31 na escala de HS, percentil 55	Escore Geral 20 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 34 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 29 na escala de HS, percentil 50
SSRS Problemas De Comportamento- PC	--	Escore Geral 6 na escala de PC, percentil 20	Escore Geral 8 na escala de PC, percentil 55	--	Escore Geral 6 na escala de PC, percentil 20	Escore Geral 6 na escala de PC, percentil 45
SSRS Competência Acadêmica- CA	--	--	Escore Geral 26 na escala de CA, percentil 25	--	--	Escore Geral 28 na escala de CA, percentil 40

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos nos formulários SSRS.

Os dados mostram que, na primeira etapa referente a HS - autorrelato, SI2 obteve Escore Geral 22, indicando Percentil 15, representativo de repertório abaixo da média inferior de habilidades sociais. Em comparação com a segunda etapa, quando pontuou Escore Geral 20, indicando Percentil 10, também representativo de repertório abaixo da média inferior de habilidades sociais, houve diminuição de 2 pontos; porém, não se mostram relevantes na alteração de repertório comportamental no que se refere a HS. O aspecto que mais se destacou, com maior pontuação, foi Empatia/Afetividade.

No formulário para os pais, SI2 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 36, indicando Percentil 85, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais; na segunda etapa, obteve Escore Geral 34, indicando Percentil 80, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. SI2 permaneceu na maior escala de HS, mas apresentou uma diminuição de 2 pontos, que não se mostram relevantes, indicando alteração positiva.

No formulário para professores, SI2 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 31, indicando Percentil 55, representativo de bom repertório de habilidades sociais; na segunda etapa, pontuou Escore Geral 29, indicando Percentil 50, também representativo de bom repertório de habilidades sociais. Mais uma vez houve uma diminuição de 2 pontos, não expressiva para alteração de repertório comportamental.

Quanto aos problemas de comportamento, comparando as duas etapas, observa-se uma persistência na escala apontada pelos responsáveis, o que indica que SI2 não apresentou alteração no repertório comportamental para problemas de comportamento, ou seja, na primeira e na segunda etapa, não apresenta problemas expressivos de comportamento, estando situado no Repertório Comportamental muito baixo. Quanto aos resultados dos professores, na primeira etapa, SI2 tinha um EG 8, Percentil 55, indicativo de repertório Comportamental mediano; na segunda etapa, houve uma diminuição no EG 6, Percentil 45, porém permaneceu no mesmo repertório mediano. Ressalta-se que no formulário para professores, houve uma diminuição de 2 pontos, que não foi apontado pelos responsáveis. Comparando os resultados entre responsáveis e professores, os pais sinalizam melhores resultados quanto a problemas de comportamento.

Na Escala de Competência Acadêmica, SI2, na primeira etapa, obteve Escore Geral 26, indicando Percentil 25, representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior; já na segunda etapa, pontuou Escore Geral 28, indicando Percentil 40, representativo de competência acadêmica mediana, ou seja, nota-se uma melhora no EG e, conseqüentemente, uma mudança no repertório comportamental.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS, obtidos pelos três formulários, percebe-se que SI2 apresentou um resultado similar nas duas etapas, em relação a Habilidades Sociais, apontando persistência, bem como, na escala de Problemas de Comportamento. Já na escala de Competência Acadêmica, mostrou uma evolução importante.

A descrição do Psicólogo relativa à observação comportamental durante a aplicação do teste é a que segue: “Em comparação com a primeira etapa, a criança se mostrou mais motivada para concluir todas as atividades, porém sentia-se frustrada quando não conseguia realizar algum teste com eficiência. Houve momentos de desatenção e distração que o atrapalharam neste desempenho.”

Quanto aos resultados apontados pelo WISC- IV, o quadro 23 demonstra que:

Quadro 23 - WISC - IV - SI2.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 43; intervalo de confiança 95% = 40-50	QIT= 47 intervalo de confiança 95% = 44-54
	ICV = 51 intervalo de confiança 95% = 47-62	ICV = 59 intervalo de confiança 95% = 55-69
	IOP = 49 intervalo de confiança 95% = 45-60	IOP = 57 intervalo de confiança 95% = 53-67
	IMO = 45 intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO = 45 intervalo de confiança 95% = 42-56
	IVP = 45 intervalo de confiança 95% = 43-61	IVP = 45 intervalo de confiança 95% = 43-61

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos nos formulários WISC IV.

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que, na segunda etapa, SI2 atingiu a pontuação 47 no QI total. Percebe-se uma evolução de 4 pontos em comparação com a etapa anterior, sinalizando uma evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 59 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma evolução de 8 pontos em comparação com a etapa anterior, o que evidencia que ele refinou suas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Atingiu ainda a pontuação 57 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), uma evolução de 8 pontos em comparação com a etapa anterior. Esses dados mostram que houve uma evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual.

Pontuou 45 em habilidades de memória operacional (IMO), apresentando o mesmo resultado da primeira etapa, o que indica que não houve alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental. Atingiu ainda 45 em habilidades de velocidade de processamento (IVP), apresentando novamente o mesmo resultado da etapa anterior, o que aponta persistência no padrão de velocidade com a qual pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar. Apesar de os resultados não mostrarem um salto eloquente em todos os índices, houve evolução na pontuação do QI total, que significa que a habilidade cognitiva geral sofreu alteração.

Considerando os resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível a evolução na habilidade cognitiva geral; porém, os resultados ainda apontam déficit no índice de velocidade de processamento.

SI3:

Sexo: Masculino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 21/12/2010 Idade: 7
 Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 2º
 Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 24 - SSRS - SI3.

SSRS Habilidades Sociais- HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais- HS	Escore Geral 13 na escala de HS, percentil 01	Escore Geral 31 na escala de HS, percentil 60	Escore Geral 36 na escala de HS, percentil 75	Escore Geral 31 na escala de HS, percentil 75	Escore Geral 33 na escala de HS, percentil 75	Escore Geral 40 na escala de HS, percentil de 90
SSRS Problemas De Comportamento- PC	--	Escore Geral 6 na escala de PC, percentil 20	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20	--	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica- CA	--	--	Escore Geral 28 na escala de CA, percentil 40	--	--	Escore Geral 35 na escala de CA, percentil 55

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Averiguando as duas etapas dos testes, observa-se que, na primeira etapa, referente a HS, SI3 obteve Escore Geral 13, indicando Percentil 1, representativo de repertório abaixo da média inferior de habilidades sociais. Já na segunda etapa, pontuou Escore Geral 31, indicando Percentil 75, representativo de repertório elaborado de HS, o que indica que houve uma evolução importante de 18 pontos e mudança no repertório comportamental. O aspecto que mais se destacou foi Empatia/Afetividade.

Nos resultados obtidos através do formulário para pais, SI3 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 31, indicando Percentil 60, representativo de bom repertório de

HS; na segunda etapa, obteve Escore Geral 33, indicando Percentil 75, representativo de repertório elaborado de HS. Nota-se uma evolução de 2 pontos, que permitiu que ele saísse de um repertório comportamental menor, para um repertório superior.

Em relação aos resultados obtidos pelo formulário para professores, SI3 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 36, indicando Percentil 75, representativo de repertório elaborado de habilidades sociais. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 40, indicando Percentil 90, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. Houve uma evolução de 4 pontos. Confirmando o autorrelato, SI3 teve alteração positiva no seu repertório comportamental de HS.

Referente a Problemas de Comportamento, ressalta-se que houve uma diminuição na escala no formulário para pais: na primeira etapa, o EG era 6, com Percentil 20; na etapa seguinte, o EG passou para 2, com Percentil 10, indicando um Repertório Comportamental baixo. Comparando as duas etapas respondidas pelos professores, observa-se estabilidade nos resultados, que indicam repertório muito baixo para problemas de comportamento, ou seja, SI3 não apresenta problemas significativos de comportamento.

Na Escala de Competência Acadêmica, SI3, na primeira etapa, obteve Escore Geral 28, indicando Percentil 40, representativo de competência acadêmica mediana. Já na segunda etapa, pontuou Escore Geral 35, indicando Percentil 55, também representativo de competência acadêmica mediana. Evidencia-se uma evolução na escala, porém, com permanência no padrão comportamental.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS, obtidos pelos três formulários, nas duas etapas, percebe-se que SI3 apresentou evolução em HS, evolução na escala de Competência Acadêmica, mas não houve alteração no repertório comportamental, ou seja, houve permanência na escala de Problemas de comportamento.

Para apoiar este resultado, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes. Segundo ele, “apesar dos resultados apontarem uma evolução importante, a criança apresenta episódios de desatenção e hiperatividade que o atrapalham em suas atividades. Mas, mesmo assim, seu desempenho nesta fase foi superior ao da fase anterior, conseguindo manter o foco nas instruções e execuções.”

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que:

Quadro 25 - WISC - IV - SI3.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 69; intervalo de confiança 95% = 65-75	QIT= 78; intervalo de confiança 95% = 74- 84
	ICV = 78; intervalo de confiança 95% = 72-87	ICV = 88; intervalo de confiança 95% = 82- 96
	IOP = 79; intervalo de confiança 95% = 73-88	IOP = 88; intervalo de confiança 95% = 82- 96
	IMO = 49; intervalo de confiança 95% = 45-60	IMO =49; intervalo de confiança 95% = 45- 60
	IVP = 92; intervalo de confiança 95% = 84-102	IVP=129; intervalo de confiança 95% =117- 134

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC- IV.

Confrontando as etapas, observa-se que SI3 atingiu a pontuação 78 no QI total, na segunda etapa. Portanto, houve uma evolução importante de 9 pontos em comparação com a etapa anterior, o que aponta evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 88 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma evolução de 10 pontos em comparação com a etapa anterior, o que mostra que a criança refinou suas habilidades de raciocínio verbal e formação de conceitos.

Atingiu ainda a pontuação 88 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), um salto de 9 pontos em comparação com a etapa anterior; houve, portanto, uma evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, de percepção e de organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 49 em habilidades de memória operacional (IMO), confirmando o mesmo resultado da etapa anterior, não havendo, portanto, alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Alcançou ainda 129 em habilidades de velocidade de processamento (IVP), apresentando uma evolução de 37 pontos em comparação à primeira etapa, uma evolução no padrão de velocidade com a qual pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar.

Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível a evolução em quase todos os índices que formam o QI total, o que representa um salto evolutivo no processamento cognitivo geral.

SI4

Sexo: Feminino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 15/06/2007 Idade: 10
 Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 6º
 Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 26 - SSRS - SI4.

SSRS Habilidades Sociais -HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais -HS	Escore Geral 33 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 32 na escala de HS, percentil 65	Escore Geral 38 na escala de HS, percentil 75	Escore Geral 38 na escala de HS, percentil 97	Escore Geral 36 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 40 na escala de HS, percentil 85
SSRS Problemas De Comportamento-PC	--	Escore Geral 3 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 4 na escala de PC, percentil 50	--	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 05	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica-CA	--	--	Escore Geral 33 na escala de CA, percentil 40	--	--	Escore Geral 36 na escala de CA, percentil 50

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Verificando as duas etapas dos testes, observa-se que, na primeira etapa, referente a Habilidades sociais, SI4 obteve Escore Geral 33, indicando Percentil 80, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. Já na segunda etapa, pontuou Escore Geral 38, indicando Percentil 97, também representativo de repertório altamente elaborado de Habilidades Sociais, o que indica que ele se manteve no repertório mais elevado e com uma evolução de 5 pontos. O aspecto que mais se destacou foi Empatia/Afetividade.

Nos resultados obtidos pelo formulário para pais, SI4 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 32, indicando Percentil 65, representativo de bom repertório de habilidades sociais. Já na segunda etapa, obteve Escore Geral 36, indicando Percentil 85, representativo de repertório altamente elaborado de HS. Nota-se evolução de 4 pontos e alteração no repertório comportamental.

No formulário para professores, SI4 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 38, indicando Percentil 75, representativo de repertório elaborado de habilidades sociais. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 40, indicando Percentil 85, representativo de repertório altamente elaborado de HS. No formulário dos professores, houve uma evolução de 2 pontos, menor do que a dos responsáveis, porém, indicando mudança no repertório comportamental.

Quanto a problemas de comportamento, comparando as duas etapas dos resultados dos responsáveis, observa-se uma diminuição na escala, o que evidencia que SI4, na segunda etapa, apresentou uma diminuição no EG de 2 pontos, indicando um Repertório Comportamental muito baixo. Os resultados referentes aos professores apontam repertório muito baixo para problemas de comportamento. Houve também uma diminuição de 3 pontos no EG. Ou seja, SI4 não apresenta problemas relevantes de comportamento.

Na Escala de Competência Acadêmica, SI4, na primeira etapa, obteve Escore Geral 33, indicando Percentil 40, representativo de competência acadêmica mediana. Já na segunda etapa pontuou Escore Geral 36, indicando Percentil 50, também representativo de competência acadêmica mediana, ou seja, nota-se uma evolução na escala, porém não configura alteração representativa no repertório comportamental.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS, obtidos pelos três formulários, nas duas etapas, percebe-se que SI4 apresentou evolução em Habilidades Sociais e Competência Acadêmica e diminuição em Problemas de comportamento.

Para corroborar este resultado, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes, na observação comportamental: “Não foram percebidos momentos de desatenção grave e a desenvoltura social da criança também foi modificada, se mostrando mais extrovertida. Manteve o foco em todas as atividades e concluiu todos os testes.”

Quanto ao WISC – IV:

Quadro 27 - WISC - IV - SI4.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT = 74 intervalo de confiança 95% = 70-80	QIT = 90 intervalo de confiança 95% = 85-95
	ICV = 86 intervalo de confiança 95% = 80-94	ICV = 97 intervalo de confiança 95% = 90-104
	IOP = 79 intervalo de confiança 95% = 73-88	IOP = 96 intervalo de confiança 95% = 89-104
	IMO = 71 intervalo de confiança 95% = 66-80	IMO = 83 intervalo de confiança 95% = 77-91
	IVP = 80 intervalo de confiança 95% = 73-91	IVP = 95 intervalo de confiança 95% = 87-105

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que, na segunda etapa, SI4 atingiu pontuação 90 no QI total. Percebe-se uma evolução importante de 16 pontos em comparação com a etapa anterior, no processamento cognitivo geral. Pontuou 97 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma evolução de 11 pontos em comparação com a etapa anterior, mostrando que a criança refinou suas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Atingiu ainda a pontuação 96 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), representando um salto de 17 pontos em comparação com a etapa anterior. Houve, portanto, evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e na habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual.

Pontuou 83 em habilidades de memória operacional (IOP), apresentando uma evolução de 12 pontos em comparação com a primeira etapa, o que indica que houve alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Atingiu 95 em habilidades de velocidade de processamento (IVP), apresentando uma evolução de 15 pontos em comparação à primeira etapa, o que representa evolução no padrão de velocidade com a qual pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar. Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível a evolução em todos os índices que formam o QI total.

SI5

Sexo: Masculino
 Segmento: Público
 Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 01/04/2008
 Escolaridade: Fundamental Incompleto

Idade: 10
 Ano: 5º

Quadro 28 - SSRS - SI5.

	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais-HS	Escore Geral 33 na escala de HS, percentil 85	Escore Geral 35 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 34 na escala de HS, percentil 70	Escore Geral 36 na escala de HS, percentil 95	Escore Geral 38 na escala de HS, percentil de 90	Escore Geral 38 na escala de HS, percentil 85
SSRS Problemas De Comportamento-PC	--	Escore Geral 4 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20	--	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 05	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica-CA	--	--	Escore Geral 27 na escala de CA, percentil 30	--	--	Escore Geral 28 na escala de CA, percentil 40

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Examinando as duas etapas dos resultados do SSRS - autorrelato, observa-se que, na primeira etapa, referente a Habilidades sociais, SI5 obteve Escore Geral 33, indicando Percentil 85, representativo de repertório altamente elaborado de HS; já segunda etapa, pontuou Escore Geral 36, indicando Percentil 95, também representativo de repertório altamente elaborado de HS, indicando que houve evolução de 3 pontos. O aspecto que mais se destacou foi Empatia/Afetividade.

No formulário para pais, SI5 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 35, indicando Percentil 80, representativo de repertório altamente elaborado de HS. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 38, indicando Percentil 90, também representativo de repertório altamente elaborado de HS. Nota-se uma evolução de 3 pontos.

No formulário para professores, SI5 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 34, indicando Percentil 70, representativo de repertório elaborado de HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 38, indicando Percentil 85, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. Houve uma evolução de 4 pontos, indicando alteração no repertório comportamental.

No tocante a problemas de comportamento, comparando os resultados das duas etapas respondidas pelos responsáveis, percebe-se uma diminuição de 03 pontos no EG, na segunda etapa. Sendo um Repertório Comportamental muito baixo, indica que SI5 não apresenta problemas expressivos de comportamento. Os resultados dos professores também apontam repertório muito baixo para problemas de comportamento, porém, sem alteração no EG.

Na Escala de Competência Acadêmica, SI5, na primeira etapa, obteve Escore Geral 27, indicando Percentil 30, representativo de competência acadêmica média inferior. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 28, indicando Percentil 40, representativo de competência acadêmica mediana, ou seja, nota-se uma evolução na escala, que representa alteração no repertório comportamental.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS, obtidos pelos três formulários, nas duas etapas, percebe-se que SI5 apresentou evolução em Habilidades Sociais e Competência Acadêmica e uma diminuição em Problemas de Comportamento.

Para amparar este resultado, o registro do Psicólogo após a aplicação do teste: “SI5 manteve-se concentrado e focado em cada atividade, porém houve alguns episódios pontuais de desatenção, mas que não o atrapalharam de forma mais grave. Vale ressaltar aqui que o menino percebia quando estava perdendo o foco e conseguia voltar a atenção para a atividade, mostrando assim um bom nível de autocontrole. Não foi percebida distração por estímulos externos.”

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que:

Quadro 29 - WISC - IV - SI5.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 61; intervalo de confiança 95% = 57-67	QIT= 72; intervalo de confiança 95% = 68-78
	ICV = 76; intervalo de confiança 95% =70-85	ICV = 84; intervalo de confiança 95% =78-92
	IOP = 75; intervalo de confiança 95% = 70-84	IOP = 88; intervalo de confiança 95% = 82-96
	IMO = 45; intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO = 59; intervalo de confiança 95% = 55-69
	IVP = 64; intervalo de confiança 95% = 59-77	IVP = 74; intervalo de confiança 95% = 68-86

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Na segunda etapa, S15 atingiu a pontuação 72 no QI total. Percebe-se uma evolução importante de 11 pontos em comparação com a etapa anterior, evidenciando uma evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 84 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), apresentando uma evolução de 8 pontos em comparação com a etapa anterior, o que sinaliza que a criança refinou suas habilidades de raciocínio verbal e formação de conceitos.

Atingiu ainda a pontuação 88 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), um salto de 13 pontos em comparação com a etapa anterior, o que mostra uma evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 59 em habilidades de memória operacional (IMO), apresentando uma evolução de 14 pontos, em comparação à primeira etapa, o que indica que houve alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Alcançou 74 pontos em habilidades de velocidade de processamento (IVP), o que representa uma evolução de 10 pontos em comparação à primeira etapa, bem como, uma evolução no padrão de velocidade com que pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar. Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível a evolução em todos os índices que formam o QI total.

S16

Sexo: Masculino Latéralidade: Destro Data de Nascimento: 20/02/2006 Idade: 12
Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 6
Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 30 - SSRS - SI6.

SSRS Habilidades Sociais- HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais- HS	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 35	Escore Geral 32 na escala de HS, percentil 70	Escore Geral 37 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 34 na escala de HS, percentil 90	Escore Geral 36 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 42 na escala de HS, percentil 95
SSRS Problemas De Comportamento- PC	--	Escore Geral 5 na escala de PC, percentil 15	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 15	--	Escore Geral 4 na escala de PC, percentil 20	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica-CA	--	--	Escore Geral 36 na escala de CA, percentil 60	--	--	Escore Geral 38 na escala de CA, percentil 70

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Comparando as etapas dos testes, observa-se que, na primeira etapa, referente a HS autorrelato, SI6 obteve Escore Geral 25, indicando Percentil 35, representativo de repertório médio inferior de habilidades sociais. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 34, indicando Percentil 90, representativo de repertório altamente elaborado de Habilidades Sociais, o que indica que houve um ganho importante de 9 pontos. SI6 avançou três escalas no repertório comportamental, apontando que ele passou a ter uma visão de si bem mais positiva. O aspecto que mais se destacou foi Empatia/Afetividade.

Nos resultados obtidos pelo formulário para pais, SI6 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 32, indicando Percentil 70, representativo de repertório elaborado de HS, Na segunda etapa, obteve Escore Geral 36, indicando Percentil 80, representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. Nota-se uma evolução de 4 pontos e mudança no repertório comportamental, de acordo com os responsáveis.

No formulário para professores, SI6 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 37, indicando Percentil 70, representativo de repertório elaborado de habilidades sociais. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 42, indicando Percentil 95, também representativo de repertório altamente elaborado de habilidades sociais. Houve uma evolução de 5 pontos no EG, o que permitiu uma evolução na escala comportamental.

No que se refere aos problemas de comportamento, comparando as duas etapas, observa-se que no resultado dos responsáveis, houve uma pequena diminuição de 01 ponto no EG. Já no resultado dos professores, houve um pequeno aumento de 01 ponto. Porém, permanece o Repertório Comportamental, indicando que SI6 não apresenta problemas comportamentais relevantes, visto que o Repertório Comportamental está muito baixo.

Na Escala de Competência Acadêmica, SI6, na primeira etapa, obteve Escore Geral 36, indicando Percentil 60, representativo de competência acadêmica mediana. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 38, indicando Percentil 70, representativo de competência acadêmica alta, ou seja, houve uma evolução na escala.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS, obtidos pelos três formulários, nas duas etapas, percebe-se que SI6 apresentou uma evolução em Habilidades Sociais e Competência Acadêmica e permanência na escala de Problemas de comportamento.

O relato do psicólogo referente à observação comportamental do SI6 diz: “Mostrou-se focado nas instruções e nas execuções, porém apresenta grande ansiedade frente aos erros. Mostra-se bastante preocupado em acertar. Não houve momento de desatenção e conseguiu concluir todas as atividades propostas, diferente da primeira etapa.” Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que:

Quadro 31 - WISC - IV - SI6.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 73- intervalo de confiança 95% = 69-79	QIT= 86; intervalo de confiança 95% = 81-91
	ICV = 78- intervalo de confiança 95% =72-87	ICV = 82; intervalo de confiança 95% =76-90
	IOP = 81; intervalo de confiança 95% = 75-90	IOP = 94; intervalo de confiança 95% = 87-102
	IMO = 83; intervalo de confiança 95% = 77-91	IMO = 100; intervalo de confiança 95% = 93-107
	IVP = 71- intervalo de confiança 95% = 66-83	IVP = 80; intervalo de confiança 95% = 73-91

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Na segunda etapa, S16 atingiu a pontuação 86 no QI total. Percebe-se uma evolução importante de 13 pontos em comparação com a etapa anterior, o que evidencia uma evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 82 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma evolução de 4 pontos em comparação com a etapa anterior. Os dados sinalizam que a criança requintou suas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Também atingiu a pontuação 94 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), um salto de 13 pontos em comparação com a etapa anterior; portanto, uma evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 100 em habilidades de memória operacional (IMO), uma evolução de 17 pontos em comparação com a primeira etapa, o que indica alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Alcançou 80 em habilidades de velocidade de processamento (IVP), uma evolução de 9 pontos em comparação à primeira etapa, o que representa melhora no padrão de velocidade com a qual pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar.

Conforme os resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível a evolução em todos os índices que formam o QI total.

4.6.1.2 Grupo Controle:

SC1:

Sexo: Feminino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 20/01/2006 Idade: 12

Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 6º

Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 32 - SSRS - SC1.

SSRS Habilidades Sociais- HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais- HS	Escore Geral 16 na escala de HS, percentil 01	obteve Escore Geral 20 na escala de HS, percentil 10	Escore Geral 23 na escala de HS, percentil 15	Escore Geral 20 na escala de HS, percentil 05	Escore Geral 24 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 20
SSRS Problemas De Comportamento- PC	--	Escore Geral 5 na escala de PC, percentil 20	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20	--	obteve Escore Geral 3 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica-CA	--	--	Escore Geral 24 na escala de CA, percentil 15	--	--	Escore Geral 24 na escala de CA, percentil 15

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

SC1 faz parte do Grupo Controle. Examinando as duas etapas dos testes em que participou, observa-se que, na primeira etapa, referente a HS autorrelato, SC1 obteve Escore Geral 16, indicando Percentil 1, representativo de repertório abaixo da média inferior. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 20, indicando Percentil 5, também representativo de repertório abaixo da média inferior, o que indica que não houve evolução representativa. Apesar de a pontuação ser superior na segunda etapa, ele permaneceu com o repertório abaixo da média inferior. Empatia/Afetividade e Autocontrole/Civilidade foram os fatores de menor pontuação.

No formulário para pais, SC1 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 20, indicando Percentil 10, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 24, indicando Percentil 20, também representativo de repertório abaixo da média inferior de Habilidades Sociais. Nota-se mais uma vez que não foi apresentado resultado indicativo de alteração de repertório comportamental.

No formulário para professores, SC1 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 23, indicando Percentil 15, representativo de repertório abaixo da média inferior em HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 25, indicando Percentil 20, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Não houve evolução

expressiva nesta escala, a ponto de evidenciar mudança no repertório comportamental.

No tocante aos problemas de comportamento, comparando as duas etapas, observa-se uma persistência na escala, indicando que SC1, tanto na primeira como na segunda etapa, não apresentou resultados substanciais para problemas de comportamento, de acordo com os professores. Os resultados apontam repertório muito baixo para problemas de comportamento. A maior pontuação foi no formulário para Pais, que indica que, na segunda etapa, houve uma diminuição de dois pontos no EG.

Na Escala de Competência Acadêmica, SC1, na primeira etapa, obteve Escore Geral 24 e percentil 15, representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior. Na segunda etapa, apresentou o mesmo resultado, ou seja, não houve alteração no EG e na escala.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS obtidos pelos três formulários, nas duas etapas, percebe-se que SC1 não apresentou alteração considerável em HS e Competência Acadêmica, bem como, em Problemas de comportamento.

Em relação ao SC1, o psicólogo fez o seguinte registro: “A criança apresentou-se dispersa e não conseguia concentrar-se nas instruções pedindo constantemente que repetisse, e mesmo assim executava a tarefa de forma inapropriada. A desatenção prejudicou todo o desempenho nas atividades. Houve momentos de desatenção grave e com isso desmotivação para a conclusão de algumas tarefas simples.” O WISC-IV apresentou:

Quadro 33 - WISC- IV - SC1.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 45; intervalo de confiança 95% = 42-52	QIT= 45; intervalo de confiança 95% = 42-52
	ICV = 53; intervalo de confiança 95% = 49-64	ICV = 57; intervalo de confiança 95% = 53-67
	IOP = 51; intervalo de confiança 95% = 47-62	IOP = 47; intervalo de confiança 95% = 43-58
	IMO = 45; intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO = 45; intervalo de confiança 95% = 42-56
	IVP = 52; intervalo de confiança 95% = 49-67	IVP = 52; intervalo de confiança 95% = 49-67

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que, na segunda etapa, SC1 atingiu a pontuação 45 no QI total. Percebe-se aqui o mesmo resultado da etapa anterior, mostrando que não houve evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 57 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), apresentando uma evolução de 4 pontos em comparação com a etapa anterior, o que mostra que a criança refinou suas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Atingiu ainda a pontuação 47 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), um salto de 4 pontos em relação à etapa anterior, o que mostra uma evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 45 em habilidades de memória operacional (IMO), apresentando o mesmo resultado da primeira etapa, o que indica que não houve alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Quanto à habilidade de velocidade (IVP), atingiu 52 pontos, apresentando o mesmo resultado da primeira etapa, o que mostra que não houve evolução no padrão de velocidade com a qual processa mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar. Não foram percebidas alterações expressivas nos resultados desta segunda etapa. A criança se apresenta na mesma faixa de desenvolvimento.

Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível que não houve alteração significativa no processamento cognitivo geral de SC1.

SC2:

Sexo: Masculino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 31/05/2007 Idade: 10
Segmento: Público Escolaridade: Ano: 3º
Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 34 - SSRS - SC2.

SSRS Habilidades Sociais-HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais-HS	Escore Geral 31 na escala de HS, percentil 75	Escore Geral 22 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 20 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 32 na escala de HS, percentil 80	Escore Geral 20 na escala de HS, percentil 15	Escore Geral 19 na escala de HS, percentil 15
SSRS Problemas De Comportamento-PC	--	Escore Geral 4 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 20	--	Escore Geral 5 na escala de PC, percentil 15	Escore Geral 3 na escala de PC, percentil 25
SSRS Competencia Academica-CP	--	--	Escore Geral 21 na escala de CA, percentil 15	--	--	Escore Geral 18 na escala de CA, percentil 10

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Considerando as duas etapas dos testes, na primeira etapa, referente a HS - autorrelato, SC2 obteve Escore Geral 31 e percentil 75, representativo de repertório elaborado. Na segunda etapa, pontuou EG 32, indicativo de Percentil 80, também representativo de repertório elaborado de habilidades sociais. Não houve evolução expressiva no EG, mas ela manteve o repertório elaborado. Autocontrole/Civilidade foi o fator de maior pontuação.

Nos resultados obtidos pelo formulário para pais, SC2 alcançou, na primeira etapa, Escore Geral 22, indicativo de Percentil 20, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 20, indicativo de Percentil 15, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Mais uma vez, não foi apresentado resultado indicativo de alteração de repertório comportamental, além da diminuição no escore geral.

No formulário para professores, SC2 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 20, indicativo de Percentil 20, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 19, indicativo de Percentil 15, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Não houve evolução relevante nesta escala, mas um decréscimo no EG, como já indicado pelo formulário dos responsáveis.

Quanto aos problemas de comportamento, os resultados apontados, tanto pelos responsáveis, quanto pelos professores, indicam um Repertório

Comportamental muito baixo. Porém, ambos sinalizam que houve aumento de 01 ponto no EG, na segunda etapa.

Na Escala Competência Acadêmica, SC2, na primeira etapa, obteve Escore Geral 21, indicando Percentil 15, representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 18, indicando Percentil 10, também representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior, ou seja, não houve alteração profunda na escala que indicasse alteração no repertório comportamental.

Assim, de acordo com os resultados do SSRS obtidos pelos três formulários nas duas etapas, percebe-se que SC2 não apresentou alteração extraordinária em HS e Competência Acadêmica, bem como, em Problemas de comportamento, houve mais uma permanência. Para corroborar com este resultado, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes: “Manteve-se disperso e não conseguia sustentar a atenção por muito tempo. Apresentou episódios de distração. Possivelmente um déficit de memória pode ser derivado deste processo de desatenção.”

Quadro 35 - WISC IV - SC2.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 44; intervalo de confiança 95% = 41-51	QIT= 45; intervalo de confiança 95% = 42-52
	ICV = 53; intervalo de confiança 95% = 49-64	ICV = 47; intervalo de confiança 95% = 43-58
	IOP = 51; intervalo de confiança 95% = 47-62	IOP = 51; intervalo de confiança 95% = 47-62
	IMO = 45; intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO = 52; intervalo de confiança 95% = 48-63
	IVP = 45; intervalo de confiança 95% = 43-61	IVP = 45; intervalo de confiança 95% = 43-61

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Os resultados obtidos pelo WISC-IV quanto ao aspecto cognitivo mostram que, na segunda etapa, SC2 atingiu pontuação 45 no QI total. Houve alteração de 1 ponto em relação à etapa anterior. Pontuou 47 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma diminuição de 6 pontos em comparação com a etapa anterior, o que aponta que a criança não teve o mesmo desempenho nas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Ainda, atingiu a pontuação 51 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), o mesmo resultado da etapa anterior, evidenciando que não houve alteração nas

habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 52 em habilidades de memória operacional (IOP), apresentando uma evolução de 7 pontos em relação à primeira etapa, o que indica uma alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Alcançou 45 pontos em habilidades de velocidade de processamento (IVP), repetindo o resultado da primeira etapa, o que indica que não houve evolução no padrão de velocidade com a qual processa mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar. Não foram percebidas alterações sugestivas nos resultados desta segunda etapa. SC2 apresenta-se na mesma faixa de desenvolvimento.

Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível que não houve alteração considerável no processamento cognitivo geral de SC2.

SC3:

Sexo: Masculino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 06/11/2010 Idade: 7
 Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 3º
 Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 36 - SSRS - SC3.

SSRS Habilidades Sociais- HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
	Escore Geral na escala de HS 22, percentil 15	Escore Geral 22 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 22 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 23 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 24 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 22 na escala de HS, percentil 25
SSRS Problemas De Comportamento-PC	--	Escore Geral 5 na escala de PC, percentil 15	Escore Geral 5 na escala de PC, percentil 30	--	Escore Geral 4 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 4 na escala de PC, percentil 25
SSRS Competencia Academica-CP	--	--	Escore Geral 23 na escala de CA, percentil 20	--	--	Escore Geral 21 na escala de CA, percentil 15

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Averiguando as duas etapas dos testes, observa-se que, na primeira, referente a HS, SC3 obteve Escore Geral 22, indicativo de Percentil 15, representativo de repertório abaixo da média inferior de habilidades sociais. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 23, indicando Percentil 25, também representativo de repertório abaixo da média inferior de habilidades sociais; portanto, não houve alteração significativa, mesmo tendo atingido um ponto a mais no EG. Empatia/Afetividade foi o fator de menor pontuação.

Os resultados do formulário para pais mostram que SC3 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 22, indicando Percentil 20, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 24, indicando Percentil 25, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Não houve, portanto, resultado indicativo de alteração de repertório comportamental, apesar da alteração de 2 pontos no EG.

Segundo os resultados do formulário para professores, SC3 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 22, indicando Percentil 25, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 22, indicando Percentil 25, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Não houve evolução que se destacasse nesta escala.

Referente a problemas de comportamento, comparando as duas etapas, de responsáveis e professores, observa-se que houve a diminuição de 01 ponto no EG, mantendo um Repertório Comportamental muito baixo, o que aponta que SC3 não apresenta grandes problemas de comportamento.

Na Escala de Competência Acadêmica, SC3, na primeira etapa, obteve Escore Geral 23 e percentil 20, representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 21, indicando Percentil 15, também representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior, ou seja, não houve alteração expressiva na escala.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS obtidos pelos três formulários nas duas etapas, SC3 não apresentou alteração relevante em HS e Competência Acadêmica, bem como, em Problemas de comportamento.

Para apoiar este resultado, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes, na observação comportamental: “Mostrou-se durante a aplicação desatento e sonolento, sem interesse nas atividades e constantemente disperso.” Com relação ao WISC-IV, os resultados apontam:

Quadro 37 - WISC IV - SC3.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 46; intervalo de confiança 95% = 43-53	QIT= 59; intervalo de confiança 95% = 55-65
	ICV = 51; intervalo de confiança 95%= 47-62	ICV = 70; intervalo de confiança 95%= 65-79
	IOP = 59; intervalo de confiança 95% = 55-69	IOP = 77; intervalo de confiança 95% = 71-86
	IMO = 45; intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO = 49; intervalo de confiança 95% = 45-60
	IVP = 45; intervalo de confiança 95% = 43-61	IVP = 55; intervalo de confiança 95% = 51-69

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos nos formulários SSRS e WISC IV.

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que, na segunda etapa, SC3 atingiu a pontuação 59 no QI total, uma alteração de 13 pontos em relação à etapa anterior, o que mostra uma evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 70 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma evolução de 19 pontos em comparação com a etapa anterior, o que aponta uma evolução nas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Atingiu ainda a pontuação 77 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), uma evolução de 18 pontos em relação à etapa anterior, o que configura uma alteração nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 49 em habilidades de memória operacional (IMO), o que representa uma evolução de 4 pontos em relação à primeira etapa, indicando que houve alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Atingiu 55 pontos em habilidades de velocidade de processamento (IVP), apresentando um salto de 10 pontos em relação à primeira etapa, o que indica uma evolução no padrão de velocidade com a qual pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem cometer erros.

Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, percebe-se que houve alteração considerável no processamento cognitivo geral de SC3, ressaltando que o avanço do seu desempenho ocorreu em função do número de tarefas executadas na segunda etapa, que foi superior ao da primeira. Na primeira etapa, ele não realizou todos os testes, pois recusou-se a terminá-los; porém, na segunda etapa, realizou todo o teste, o que impacta diretamente no resultado.

SC4:

Sexo: Feminino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 26/04/2006 Idade: 11
 Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 5º
 Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 38 - SSRS - SC4.

SSRS Habilidades Sociais- HS	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
SSRS Habilidades Sociais- HS	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 26 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 20 na escala de HS, percentil 05	Escore Geral 24 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 20
SSRS Problemas De Comportamento- PC	--	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 05	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20	--	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica- CA	--	--	Escore Geral 21 na escala de CA, percentil, 10	--	--	Escore Geral 21 na escala de CA, percentil 10

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário SSRS.

Considerando as duas etapas dos testes, observa-se que, na primeira etapa, referente a HS autorrelato, SC4 obteve Escore Geral 25, indicando Percentil 25, representativo de repertório abaixo da média inferior de habilidades sociais. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 20, indicando Percentil 5, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS, o que indica que não houve alteração vultosa, apesar da diminuição do escore geral. Empatia/Afetividade foi o fator de menor pontuação.

Segundo os dados colhidos do Formulário para pais, SC4 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 25, indicando Percentil 25, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 24, indicando Percentil 20, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Logo, não foi apresentado resultado indicativo de alteração de repertório comportamental.

No formulário para professores, SC4 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 26, indicando Percentil 25, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 25, indicando Percentil 20, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS, não havendo, portanto, alteração de escala.

Quanto a problemas de comportamento, comparando as duas etapas respondidas pelos responsáveis, os resultados indicam que SC4 apresentou diminuição de 01 ponto na escala, mas o Repertório Comportamental manteve-se muito baixo. Já os resultados dos professores evidenciam uma permanência na escala, não apresentando alteração no repertório comportamental, o que indica que SC4, tanto na primeira como na segunda etapa, não apresentou resultados importantes para problemas de comportamento. Os resultados apontam repertório muito baixo para problemas de comportamento.

Na Escala de Competência Acadêmica, SC4, na primeira etapa, obteve Escore Geral 21, indicando Percentil 10, representativo de Competência Acadêmica abaixo da média inferior. Na segunda etapa, obteve o mesmo resultado, não havendo alteração nem na escala, nem no EG.

Logo, de acordo com os resultados do SSRS obtidos pelos três formulários nas duas etapas, SC4 não apresentou alteração reveladora em HS, manteve-se estável em Competência Acadêmica, bem como, não apresentou alteração representativa em Problemas de Comportamento.

Para apoiar este resultado, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes, na observação comportamental: SC4 “mostrou-se constantemente dispersa e sem interesse nas atividades. Não conseguiu manter a atenção nas instruções e se distraía com muita facilidade”. Em relação aos testes cognitivos, os dados onde apontam:

Quadro 39 - WISC IV - SC4.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 46; intervalo de confiança 95% = 43-53	QIT= 44; intervalo de confiança 95% = 41-51
	ICV = 53; intervalo de confiança 95% = 49-64	ICV = 57; intervalo de confiança 95% = 53-67
	IOP = 53; intervalo de confiança 95% = 49-64	IOP = 49; intervalo de confiança 95% = 45-60
	IMO = 45; intervalo de confiança 95% = 42-56	IMO= 45; intervalo de confiança 95% = 42-56
	IVP = 55; intervalo de confiança 95% = 51-69	IVP = 45; intervalo de confiança 95% = 43-61

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Os resultados obtidos pelo WISC-IV mostram que, na segunda etapa, SC4 atingiu a pontuação 44 no QI total. Percebe-se uma diminuição de 2 pontos em relação à etapa anterior, mostrando que não houve evolução no processamento cognitivo geral. Pontuou 57 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), uma evolução de 4 pontos em comparação com a etapa anterior, o que mostra que houve alteração nas habilidades de raciocínio verbal e de formação de conceitos.

Atingiu a pontuação 49 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), uma diminuição de 4 pontos em relação à etapa anterior, evidenciando que não houve evolução nas habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo de um estímulo visual. Pontuou 45 em habilidades de memória operacional (IMO), repetindo o resultado da primeira etapa, o que indica que não houve alteração nas habilidades de sustentar atenção, concentração e exercer controle mental.

Ainda, alcançou 45 pontos em habilidades de velocidade de processamento (IVP), uma diminuição de 10 pontos em relação à primeira etapa, indicando que não houve evolução no padrão de velocidade com a qual pode processar mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar.

Diante dos resultados apresentados e comparados entre as duas etapas dos testes, é perceptível que a criança não apresentou avanços consideráveis. Em alguns índices, apontou diminuição de capacidade, indicando que não houve alteração no processamento cognitivo geral de SC4.

O psicólogo aponta que, durante a realização dos testes, SC4 mantinha-se calado, pouco expressivo e sentiu muita dificuldade para realizar as etapas dos testes; porém, foi até o final.

SC5:

Sexo: Feminino Lateralidade: Destro Data de Nascimento: 10/06/2009 Idade: 8
 Segmento: Público Escolaridade: Fundamental Incompleto Ano: 2º
 Aplicador: José Kleidir de Castro Feitosa

Quadro 40 - SSRS - SC5.

SSRS Habilidades	ETAPA 01			ETAPA 02		
	Autorrelato	Pais	Professores	Autorrelato	Pais	Professores
Sociais- HS	Escore Geral 31 na escala de HS, percentil 70	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 25	Escore Geral 25 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 31 na escala de HS, percentil 70	Escore Geral 24 na escala de HS, percentil 20	Escore Geral 22 na escala de HS, percentil 15
SSRS Problemas De Comportamento-PC	--	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20	--	Escore Geral 2 na escala de PC, percentil 10	Escore Geral 1 na escala de PC, percentil 20
SSRS Competência Acadêmica-CA	--	--	Escore Geral 27 na escala de CA, percentil 25	--	--	Escore Geral 21 na escala de CA, percentil 10

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos nos formulários SSRS.

Conferindo as duas etapas dos testes, observa-se que, na primeira etapa, referente a HS, SC5 obteve Escore Geral 31, indicando Percentil 70, representativo de repertório elaborado de HS. Na segunda etapa, apresentou o mesmo resultado, o que indica que não houve alteração no autorrelato. Empatia/Afetividade foi o fator de menor pontuação.

Nos resultados obtidos do formulário para pais, SC5 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 25, indicando Percentil 25, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 24, indicando Percentil 20, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Logo, não foi

apresentado resultado indicativo de alteração de repertório comportamental, apesar da diminuição de 01 ponto no escore geral.

Segundo os resultados obtidos do formulário para professores, SC5 obteve, na primeira etapa, Escore Geral 25, indicando Percentil 25, representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Na segunda etapa, pontuou Escore Geral 24, indicando Percentil 20, também representativo de repertório abaixo da média inferior de HS. Não houve evolução nesta escala.

No que diz respeito aos problemas de comportamento, comparando as respostas dos dois informantes da pesquisa nas duas etapas, observa-se permanência na escala, sem alteração no repertório comportamental. Ou seja, SC5, tanto na primeira como na segunda etapa, não apresentou resultados relevantes para Problemas de Comportamento. Os resultados apontam repertório muito baixo para problemas de comportamento. Ressalta-se que os resultados foram os mesmos nas duas etapas, tanto no EG, quanto no Repertório Comportamental.

Na Escala de Competência Acadêmica, SC5, na primeira etapa, obteve Escore Geral 27, indicando Percentil 25, representativo de competência acadêmica abaixo da média inferior. Na segunda etapa, obteve Escore Geral 21, indicando Percentil 10, também representativo de Competência Acadêmica abaixo da média inferior, mostrando que não houve alteração na escala, ainda que tenha diminuído 6 pontos.

Portanto, de acordo com os resultados do SSRS obtidos pelos três formulários nas duas etapas, SC5 não apresentou alteração expressiva em HS e Competência Acadêmica, bem como, em Problemas de Comportamento.

Para confirmar este resultado, cita-se o relato do psicólogo que aplicou os testes, que fez o seguinte registro: “Mostrou-se dispersa e fugia das atividades constantemente. Não foi percebida alteração em seu comportamento comparando os dois momentos de aplicação. SC5 apresentou grande dificuldade de se concentrar durante a realização dos testes”. Em relação ao WISC- IV:

Quadro 41 - WISC IV - SC5.

	ETAPA 01	ETAPA 02
WISC IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças	QIT= 54; intervalo de confiança 95% = 50-60	QIT= 54; intervalo de confiança 95% = 50-60
	ICV = 63; intervalo de confiança 95% = 58-73	ICV = 63; intervalo de confiança 95% = 58-73
	IOP = 57; intervalo de confiança 95% = 53-67	IOP = 57; intervalo de confiança 95% = 53-67
	IMO = 49; intervalo de confiança 95% = 45-60	IMO = 49; intervalo de confiança 95% = 45-60
	IVP = 71; intervalo de confiança 95% = 66-83	IVP = 71; intervalo de confiança 95% = 66-83

Fonte: A própria autora, com base nos dados colhidos no formulário WISC IV.

Em relação ao aspecto cognitivo, os resultados adquiridos pelo WISC-IV mostram que, nas duas etapas, SC5 atingiu a pontuação 54 no QI total. Pontuou 63 em habilidades de raciocínio verbal (ICV), que avalia as habilidades de raciocínio verbal e formação de conceitos. Atingiu ainda a pontuação 57 em habilidades de raciocínio não verbal (IOP), que avalia habilidades de formação de conceitos não verbais, percepção e organização visual, processamento simultâneo, coordenação visuomotora, aprendizagem e a habilidade de separar figura e fundo a partir de um estímulo visual.

Pontuou 49 em habilidades de memória operacional (IMO), que avalia habilidades de sustentar atenção, concentração e de exercer controle mental. Atingiu ainda 71 pontos em habilidades de velocidade de processamento (IVP), que avalia o padrão de velocidade com a qual a criança processa mentalmente uma informação, simples ou rotineira, sem errar.

Não foram percebidas alterações em nenhum dos resultados da segunda etapa, pois a criança pontuou em todos os índices o mesmo resultado. Este dado chama atenção para o desenvolvimento cognitivo de SC5, mostrando que não houve alteração no processamento cognitivo, que permaneceu na mesma faixa de desenvolvimento.

4.6.2. Avaliação Estatística

Com a intenção de ampliar e corroborar as discussões dos resultados dos testes SSRS e WISC-IV, quanto ao desenvolvimento socioafetivo e cognitivo dos sujeitos da pesquisa, além dos resultados qualitativos já apresentados e discutidos,

também foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais não paramétricas dos dados referentes ao SSRS, a fim de extrair informação dos dados para compreender melhor as situações que representam. Não houve necessidade de aplicar análise estatística no teste WISC-IV, visto que já apresenta resultados com intervalo de confiança de 95%.

O primeiro fator analisado foi o do Autocontrole, respondido por professores. De acordo com o grupo de professores, não houve alterações nas habilidades sociais de autocontrole dos alunos do Grupo Controle no intervalo da pesquisa. Já os alunos que participaram da intervenção apresentaram mudanças positivas, na maioria das questões. Os dados mostram ainda que a melhora no autocontrole se destacou mais na relação com os colegas do que com os adultos (Tabela 4).

Tabela 4 - Habilidades sociais - Fator autocontrole no grupo de professores.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)									Escala de Frequência (%)		
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
1. Controla a irritação em situações de conflito com os colegas.	0,0	80,0	20,0	0,0	80,0	20,0	33,3	16,7	50,0	0,0	66,7	33,3
4. Reage de forma apropriada à pressão dos colegas.	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	50,0	50,0	0,0	16,7	66,7	16,7
8. Responde apropriadamente a gozações dos colegas.	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	83,3	16,7	0,0	16,7	83,3	0,0
9. Controla a irritação em situações de conflito com adultos.	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	50,0	16,7	33,3	0,0	66,7	33,3
12. Aceita ideias dos colegas em atividades grupais.	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	16,7	83,3	0,0	0,0	83,3	16,7

Legenda: N=Nunca; AV= Algumas vezes; MF=Muito Frequente

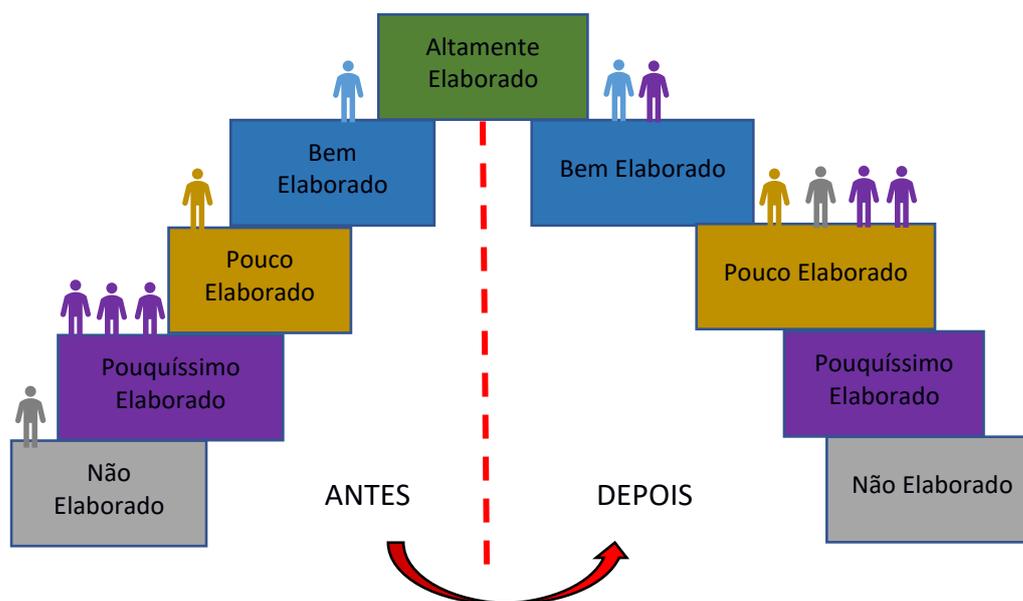
Analisando comparativamente a percepção dos professores em relação aos dois grupos de alunos do estudo, no que tange ao autocontrole, percebe-se que, embora o teste de U-Mann-Whitney de análise estatística não paramétrica para comparação entre grupos independentes (controle versus intervenção) não tenha indicado diferenças significativas entre os grupos em nenhum dos dois momentos da pesquisa (antes: $p=0,580$; depois: $p=0,155$), o cruzamento de dados (Crosstabs) demonstra uma diferença perceptível no percurso do Grupo Intervenção, em

comparação ao Grupo Controle; enquanto o primeiro apresenta crescimento nos níveis de autocontrole, o segundo apresenta estagnação nessa habilidade social.

Numa análise intragrupos (antes e depois da intervenção) no decorrer do estudo, o teste não paramétrico Qui-quadrado indicou mudanças significativas ($p=0,002$), no Grupo Intervenção, o que não ocorreu com o Grupo Controle ($p=0,063$).

As diferenças no Grupo Intervenção referem-se, principalmente, a mudanças positivas na frequência relativa (%) da percepção dos professores, relativas ao autocontrole, conforme demonstra o cruzamento de dados (Crosstabs), expresso na figura 25. A figura mostra as mudanças ocorridas em HS de autocontrole intragrupos. Os demais percentuais para a totalização de 100% referem-se às frequências relativas que não apresentaram mudanças de status.

Figura 24 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de autocontrole intragrupos.



A análise explicitada na Figura 25 indica que uma criança, 16,7% da amostra, passou de não elaborado para pouco elaborado; duas passaram de pouquíssimo elaborado para pouco elaborado (33,3%); um, de pouquíssimo elaborado para bem elaborado; os demais não apresentaram mudanças de status.

Dessa forma, é possível inferir que, na ótica dos professores, as crianças do Grupo Intervenção obtiveram melhor evolução nos níveis de autocontrole no final do período das vivências. No que se refere à categoria responsabilidade, os professores

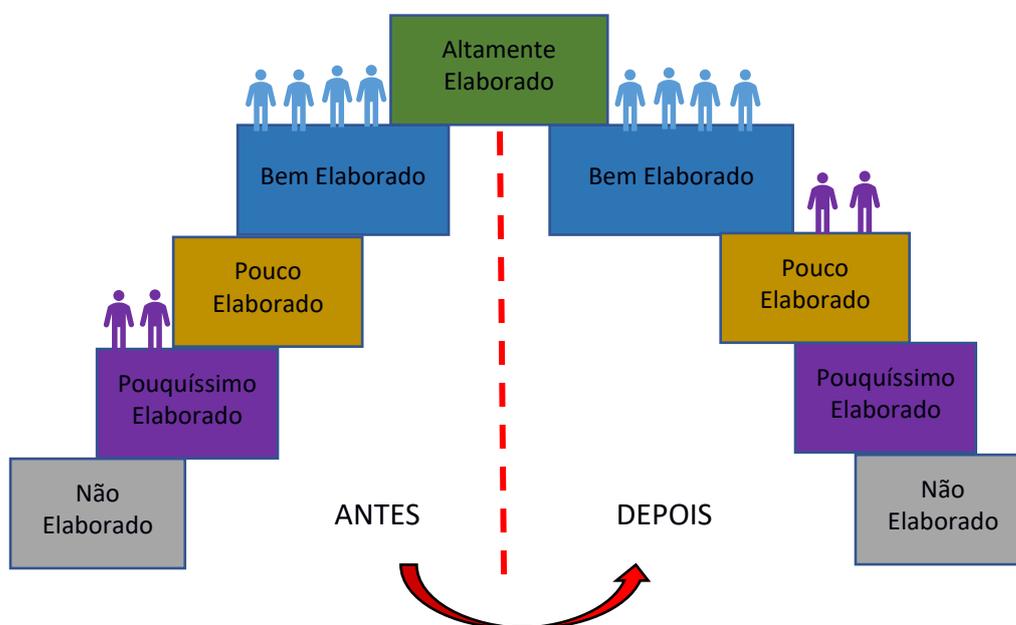
indicaram, através dos dados, mudanças nesse fator pelos sujeitos do Grupo de Intervenção (Tabela 5).

Tabela 5 - Habilidades sociais – Fator responsabilidade no grupo de professores.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
6 Termina as tarefas de classe no tempo estabelecido.	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	16,7	50,0	33,3	16,7	33,3	50,0
10 Faz corretamente as tarefas escolares.	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	16,7	83,3	0,0	0,0	83,3	16,7
13 Segue suas instruções.	20,0	60,0	20,0	20,0	60,0	20,0	0,0	50,0	50,0	0,0	16,7	83,3
14 Guarda o material ou objetos escolares.	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	60,0	16,7	0,0	83,3	16,7	0,0	83,3
20 Mantém a carteira limpa e arrumada sem que alguém precise lembrá-lo(a).	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	33,3	50,0	16,7	16,7	66,7	16,7
21 Presta atenção as suas instruções.	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	80,0	0,0	20,0	0,0	66,7	33,3

Numa comparação intergrupos (Controle e Intervenção) através do teste de U-Mann Whitney, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos Controle e Intervenção antes ($p=0,329$); porém, no período pós Intervenção, sim, ($p=0,043$). Além disso, ao efetuar o cruzamento de dados (*Crosstabs*), mudanças comportamentais foram observadas somente no Grupo Intervenção (Figura 26); já o Grupo Controle permaneceu sem alteração nos níveis de responsabilidade.

Figura 25 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de responsabilidade intragrupos.



A análise explicitada na Figura 26 indica que duas crianças (33%) da amostra passaram de Pouquíssimo Elaborado, para Pouco Elaborado. As demais permaneceram no mesmo status.

Na análise intragrupos (antes e depois), ao aplicar o teste estatístico do Qui-quadrado, os resultados reiteram que não houve diferença significativa no grupo Controle ($p=0,050$), mas no Grupo Intervenção, sim, ($p=0,014$). Percebe-se, então, que o nível de responsabilidade dos alunos participantes da pesquisa evoluiu ao longo do estudo, em especial, dos do Grupo Intervenção.

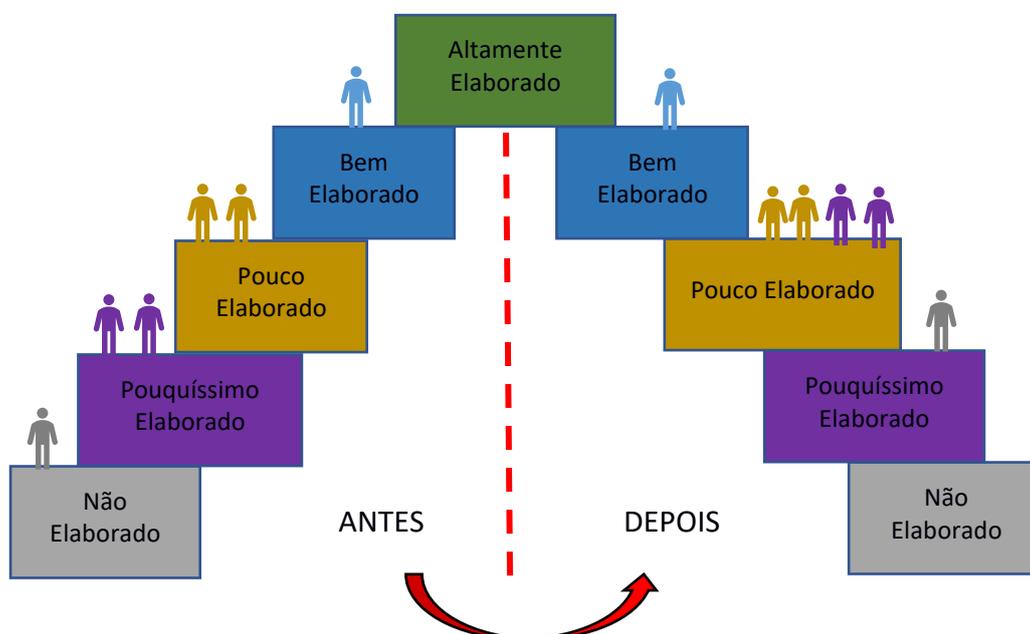
Quanto à categoria assertividade/desenvoltura social, a Tabela 6 indica que houve mudanças nos níveis dessa habilidade social.

Tabela 6 - Habilidades sociais - Fator assertividade - Desenvoltura social no grupo de professores.

Perguntas.	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
2. Apresenta-se a novas pessoas sem precisar mandar.	40,0	40,0	20,0	60,0	20,0	20,0	0,0	66,7	33,3	0,0	66,7	33,3
3 Questiona de forma adequada as regras que considera injustas.	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	33,3	66,7	0,0	16,7	66,7	16,7
5 Diz coisas boas sobre si mesmo(a) quando a situação é apropriada.	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	50,0	33,3	16,7	33,3	50,0	16,7
7 Faz amigos facilmente.	0,0	80,0	20,0	0,0	80,0	20,0	33,3	16,7	50,0	16,7	33,3	50,0
11 Defende-se verbalmente quando acha que você o(a) tratou de forma injusta.	20,0	60,0	20,0	20,0	60,0	20,0	33,3	66,7	0,0	16,6	66,6	16,7

Embora o Teste U-Mann Whitney indique que não houve diferenças significativas entre os alunos dos grupos Controle e Intervenção antes ($p=0,329$) e depois ($p=0,662$), o cruzamento de dados (*Crosstabs*) demonstra que os professores perceberam melhoras na desenvoltura social dos alunos do Grupo Intervenção (Figura 27) enquanto os do Grupo Controle não apresentaram modificações.

Figura 26 - Crosstabs do grupo Intervenção em habilidades sociais de assertividade-desenvoltura social intragrupos



A análise explicitada na Figura 27 indica que duas crianças (33,3%) saíram do status de Pouquíssimo Elaborado e passaram para Pouco Elaborado. Uma criança (16,7%) da amostra passou de não elaborado para Pouquíssimo Elaborado. As demais permaneceram no mesmo status.

Analisando a desenvoltura social das crianças, percebe-se pelo teste Qui-quadrado, que o Grupo Intervenção apresentou diferenças significativas ($p=0,043$) no percurso do estudo (antes versus depois da Intervenção), enquanto no Grupo Controle essa categoria permaneceu sem alterações significativas ($p=0,083$). Assim, é possível inferir que as atividades vivenciadas na natureza pelo Grupo Intervenção contribuíram para a melhora dos comportamentos sociais assertivos.

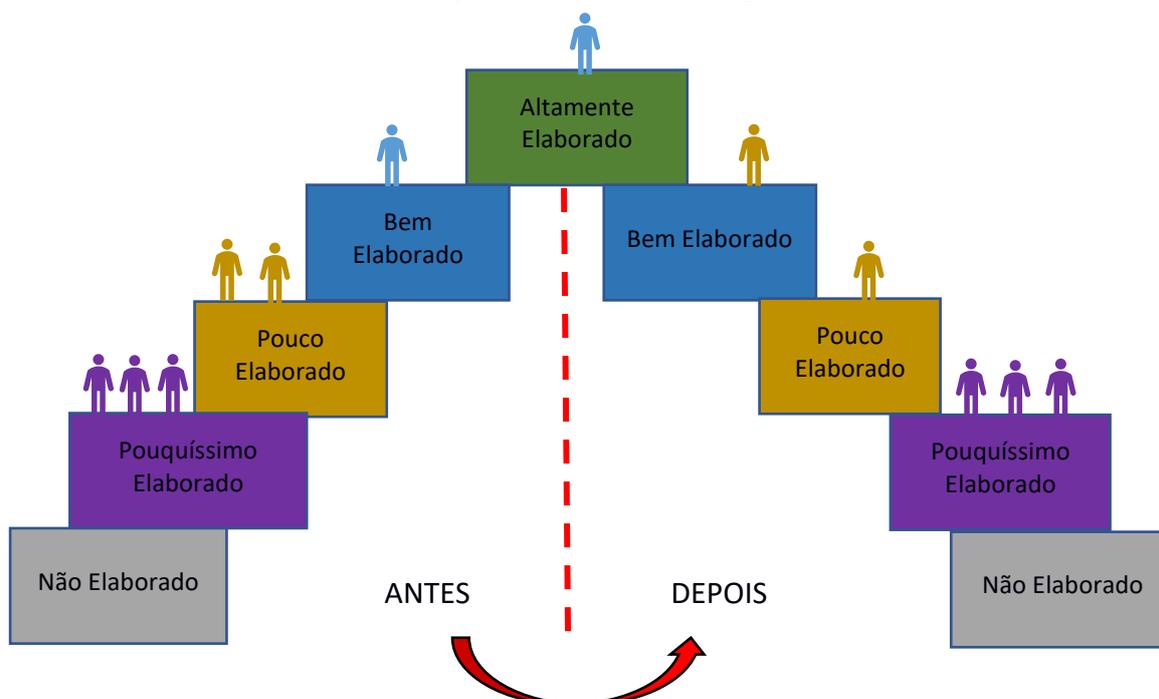
No que tange à categoria cooperação/afetividade, a Tabela 7 demonstra que apenas o Grupo Intervenção apresentou alterações positivas nesse comportamento social.

Tabela 7 - Habilidades sociais - Fator cooperação - Afetividade no grupo de professores.

Perguntas.	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
15 Cooperar com os colegas sem ter que lhe pedir.	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0	66,7	33,3
16 Ajuda voluntariamente os colegas nas tarefas de classe.	100,	0,0	0,0	100,	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0	66,7	16,7	16,7
17 Junta-se a um grupo ou atividade em curso sem que lhe peçam.	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	50,0	16,7	33,3	16,7	50,0	33,3

A cooperação/afetividade apresentou no teste U-Mann Whitney diferenças significativas na percepção dos professores, relativas à cooperação entre os alunos do Grupo Intervenção em comparação ao grupo Controle ($p=0,025$), no final do estudo. Quanto ao cruzamento de dados (*Crosstabs*), houve indícios de melhora na afetividade no Grupo Intervenção (Figura 28) e retrocesso no grupo Controle, com 40% dos alunos retrocedendo do nível de cooperação Pouquíssimo Elaborada para Não Elaborada.

Figura 27 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de cooperação/afetividade intragrupos.



A figura 28 mostra que uma criança do grupo Controle (16,7%) saiu do status de Bem Elaborado, para Altamente Elaborado. Outra (16,7%) saiu de Pouco Elaborado, para Bem Elaborado. As demais permaneceram no mesmo status.

O teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no Grupo Intervenção ($p=0,030$), entre os dois períodos do estudo. Assim, na ótica dos professores, as vivências na natureza contribuíram para o desenvolvimento da cooperação/afetividade das crianças do Grupo Intervenção.

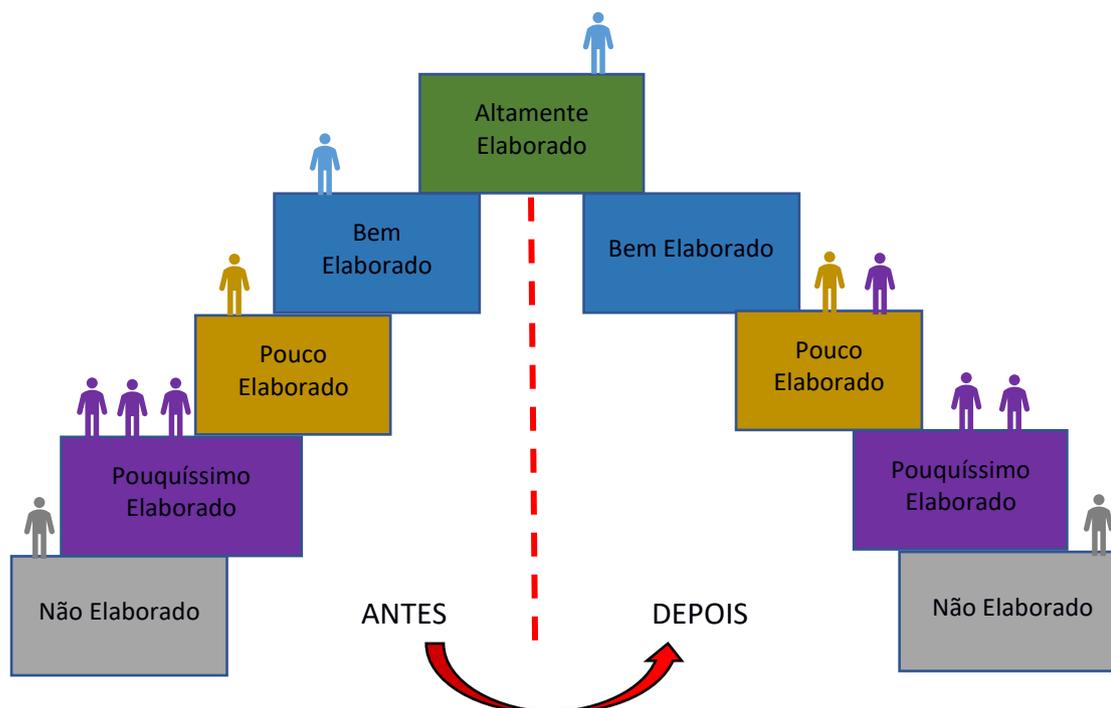
A categoria Habilidades Sociais também foi analisada sob a ótica dos responsáveis pelas crianças. Nesse sentido, o fator Responsabilidade apresentou alterações em todos os itens no Grupo Intervenção (Tabela 08).

Tabela 8 - Habilidades sociais - Categoria responsabilidade no grupo de responsáveis.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
08 Guarda seus brinquedos ou outras coisas de casa	40,0	40,0	20,0	20,0	40,0	40,0	66,6	16,7	16,7	33,3	33,3	33,4
11 Faz as tarefas domésticas que são estabelecidas como sua obrigação sem precisar ser lembrado	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	66,7	0,0	33,3	33,4	33,3	33,3
12 Tenta fazer as tarefas domésticas antes de pedir sua ajuda	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	33,3	66,7	0,0	33,3	50,0	16,7
18 Completa as tarefas domésticas em um tempo razoável	80,0	20,0	0,0	80,0	20,0	0,0	50,0	33,3	16,7	33,3	50,0	16,7

O teste U-Mann Whitney não indicou diferenças significativas entre os grupos Controle e Intervenção antes ($p=0,381$) ou depois ($0,486$) nesse fator. No entanto, o cruzamento de dados (*Crosstabs*) mostra que os responsáveis consideram que houve evolução nos níveis de responsabilidade no Grupo Intervenção, conforme demonstra a Figura 29. O teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no Grupo Intervenção ($p=0,035$) entre os períodos do estudo (antes e depois). Dessa forma, é perceptível a ocorrência de mudanças no comportamento, na visão dos responsáveis dos sujeitos, no Grupo Intervenção.

Figura 28 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de responsabilidade intragrupos.



A análise da figura 29 indica que uma criança (16,7%) avançou do status de Pouquíssimo Elaborado para Pouco Elaborado. Uma criança (16,7%) evoluiu de Bem Elaborado, para Altamente Elaborado. Os demais permaneceram no mesmo status.

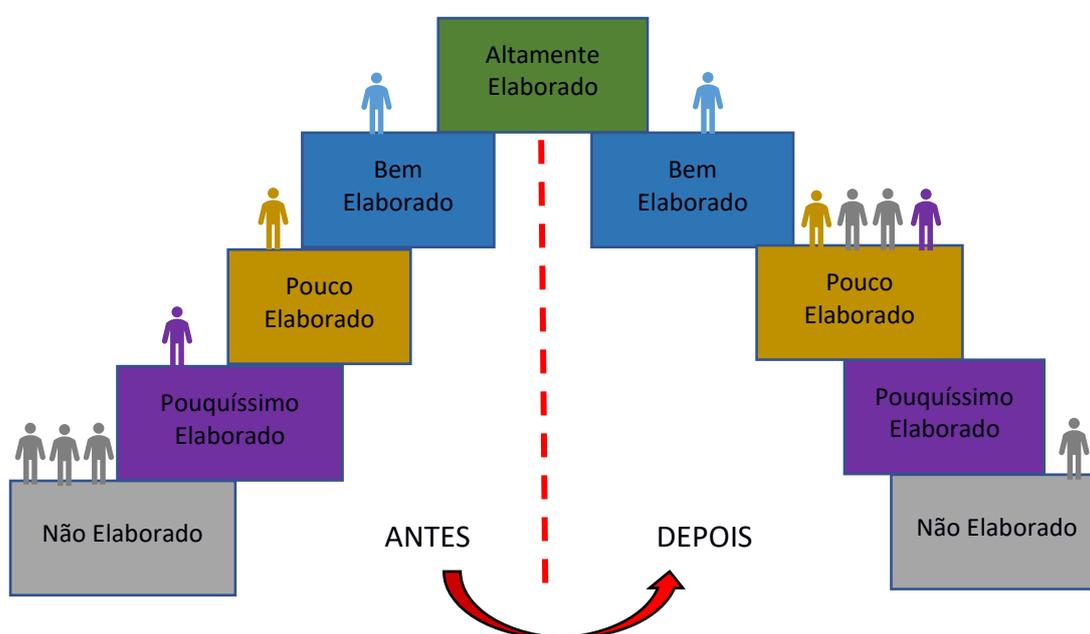
Dando a sequência aos fatores das HS, no que se refere ao autocontrole na visão dos responsáveis, é possível perceber (Tabela 09) resultados positivos nesse fator.

Tabela 9 - Habilidades sociais - Fator autocontrole no grupo de responsáveis.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)		
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
07 Evita situações que possam trazer problemas	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	83,3	0,0	16,7	50,0	33,3	16,7
09 Aceita críticas	40,0	60,0	0,0	20,0	80,0	0,0	83,3	16,7	0,0	50,0	50,0	0,0
13 Controla sua irritação quando discute com os outros	0,0	100,0	0,0	20,0	80,0	0,0	66,7	0,0	33,3	0,0	66,7	33,3
15 Finaliza discordância calmamente com você	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	66,7	33,3
16 Controla a irritação em situações de conflito com você	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	16,7	33,3	50,0	0,0	33,3	66,7

A análise dos resultados intergrupos para o Teste U-Mann Whitney aponta que não houve diferenças significativas entre os grupos, antes ($p=0,464$) e depois ($p=0,682$). Porém, em relação ao *Crosstabs*, os resultados demonstram que no Grupo Controle houve alteração, pois crianças saíram do nível Pouquíssimo Elaborado para Pouco Elaborado. No Grupo Intervenção, ocorreram outras modificações, indicando 50%, o que retrata a evolução das crianças sob a ótica dos responsáveis (Figura 30).

Figura 29 - Crosstabs do grupo Intervenção em habilidades sociais de autocontrole intragrupos.



A figura 30 demonstra que uma criança (16,7%) saiu do status de Pouquíssimo Elaborado para Pouco Elaborado; duas (33,3%) evoluíram de Não Elaborado, para Pouco Elaborado. As demais continuam no mesmo status.

A análise intragrupos no percurso do estudo (antes e depois) não indicou diferenças significativas em nenhum dos dois grupos; no entanto, ao analisar item a item, foi possível perceber que ocorreram alterações no Grupo Controle no que se refere ao comportamento de aceitar críticas. Já no Grupo Intervenção nos aspectos: lidar com problemas, controle da irritação e manejo de discordâncias.

Outro aspecto das HS avaliado pelos responsáveis foi a afetividade/cooperação. Nesse fator, a análise intergrupo U-Mann Whitney não apresentou diferenças significativas antes ($p= 0,343$) ou depois ($p=0,147$) na

comparação entre os grupos. Da mesma forma, o teste Qui-quadrado também não indicou diferenças significativas no percurso do estudo (antes e depois) no Grupo Controle ($p=0,125$) e no Grupo Intervenção ($p=0,062$).

No entanto, o *Crosstabs* detectou tendência de alterações expressas pelas mudanças de comportamento em 20% das crianças do Grupo Controle, que evoluíram de Pouquíssimo Elaborado para Pouco Elaborado; no Grupo Intervenção, um resultado positivo de 16,7% das crianças, que evoluíram do grupo Bem Elaborado para Altamente Elaborado. Essas alterações são expressas no Grupo Controle, nos itens elogios para familiares, amigos e outras crianças e no Grupo Intervenção, em quase todos os aspectos, com exceção da aceitação de elogios ou de cumprimentos de amigos, conforme apresentado na (Tabela 10).

Tabela 10 - Habilidades sociais - Fator afetividade - Cooperação no grupo de responsáveis.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
01 Usa o tempo em casa de maneira aceitável	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	0,0	83,3	16,7	0,0	16,7	83,3
06 Elogia familiares pelas suas realizações	60,0	20,0	20,0	40,0	40,0	20,0	33,3	50,0	16,7	33,3	16,7	50,0
17 Faz elogios para amigos e outras crianças na família	80,0	0,0	20,0	60,0	20,0	20,0	16,7	66,7	16,7	16,7	50,0	33,3
21 Usa apropriadamente o tempo enquanto espera sua ajuda para tarefa escolar ou outra tarefa	60,0	20,0	20,0	60,0	20,0	20,0	16,7	50,0	33,3	0,0	66,7	33,3
22 Cooperar com membros da família sem ser solicitado	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	16,7	33,3	50,0	16,7	0,0	83,3
23 Aceita elogios ou cumprimentos de amigos	0,0	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	16,7	83,3	0,0	16,7	83,3

No que se refere ao fator Desenvoltura Social, os responsáveis apontaram alterações no comportamento das crianças do Grupo Controle apenas no item que se refere a tomar iniciativa numa conversação. No Grupo Intervenção, as mudanças no

comportamento envolveram a iniciativa de interação com novas pessoas, em ambientes sociais diversos (Tabela 11).

Tabela 11 - Habilidades sociais – Desenvoltura social no grupo de responsáveis.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
03 Junta-se a grupo de atividade sem ser mandado	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0	50,0
04 Apresenta-se a novas pessoas sem ser mandado	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	33,3	16,7	50,0	16,7	33,3	50,0
05 Pede informação ou assistência a vendedores nas lojas	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	50,0	50,0	0,0	50,0	16,7	33,3
14 Inicia uma conversa em vez de ficar esperando que outros o façam	40,0	20,0	40,0	20,0	20,0	60,0	50,0	33,3	16,7	33,3	50,0	16,7

As alterações comportamentais percebidas pelos responsáveis, embora não tenham sido indicadas na comparação intergrupos através do Teste U- Mann Whitney antes ($p=0,464$) ou depois ($p=0,998$), nem pelo cruzamento de dados (*Crosstabs*), foram apresentadas na análise intragrupos (Qui-quadrado) comparativa aos dois momentos do estudo (antes *versus* depois), com diferenças significativas no Grupo Controle ($p=0,040$) e no Grupo Intervenção ($p=0,017$).

Quanto ao fator Civilidade, os responsáveis identificaram alterações relevantes no comportamento das crianças no grupo Controle e no grupo Intervenção (Tabela 12), embora no comparativo intergrupo, através do teste U-Mann Whitney, não se apresentem diferenças significativas antes ($p=0,486$) ou depois ($p=0,202$). No comparativo intragrupos (Qui-quadrado), também não há indicativos de diferenças significativas no Grupo Controle ($p=0,0200$) e Intervenção ($p=0,153$).

Tabela 12 - Habilidades sociais - Categoria civilidade no grupo de responsáveis.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
02 Em casa fala em tom de voz apropriado	20,0	80,0	0,0	0,0	100,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	33,3	66,7
10 Atende ao telefone de forma adequada	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	16,7	33,3	50,0	0,0	33,3	66,7
19 Pede permissão para usar coisas de outros da família	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	66,7	16,7	16,7	50,0	33,3	16,7
20 Pede permissão antes de sair de casa	20,0	60,0	20,0	0,0	80,0	20,0	50,0	50,0	0,0	16,7	66,7	16,7

Os itens que apresentaram maiores alterações no comportamento de Civilidade dizem respeito, no grupo Controle, à utilização da fala em tom de voz apropriado e a pedido de permissão para sair de casa. No Grupo Intervenção, as alterações comportamentais ocorrem em todos os itens desse fator.

Realizando uma análise através do cruzamento de dados (*Crosstabs*), observam-se mudanças de níveis de civilidade apenas no Grupo Intervenção (Figura 31).

Figura 30 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de civilidade intragrupos.



A figura 31 indica que três crianças (50%) saíram de Pouco Elaborado, para Bem Elaborado; uma (16,7%), de Não Elaborado para Pouquíssimo Elaborado; uma (16,7%) saiu de Não Elaborado para Pouco Elaborado.

Assim, percebe-se que a HS de civilidade é expressa com maior predominância no Grupo Intervenção. Na ótica dos responsáveis, as mudanças de nível nesse comportamento ocorrem em ações do cotidiano familiar.

No sentido de contemplar o que propõe o SRSS, ao destacar a necessidade de envolver diferentes informantes, incluindo as próprias crianças, também se investigou a percepção que elas tinham de si mesmas nos diferentes fatores.

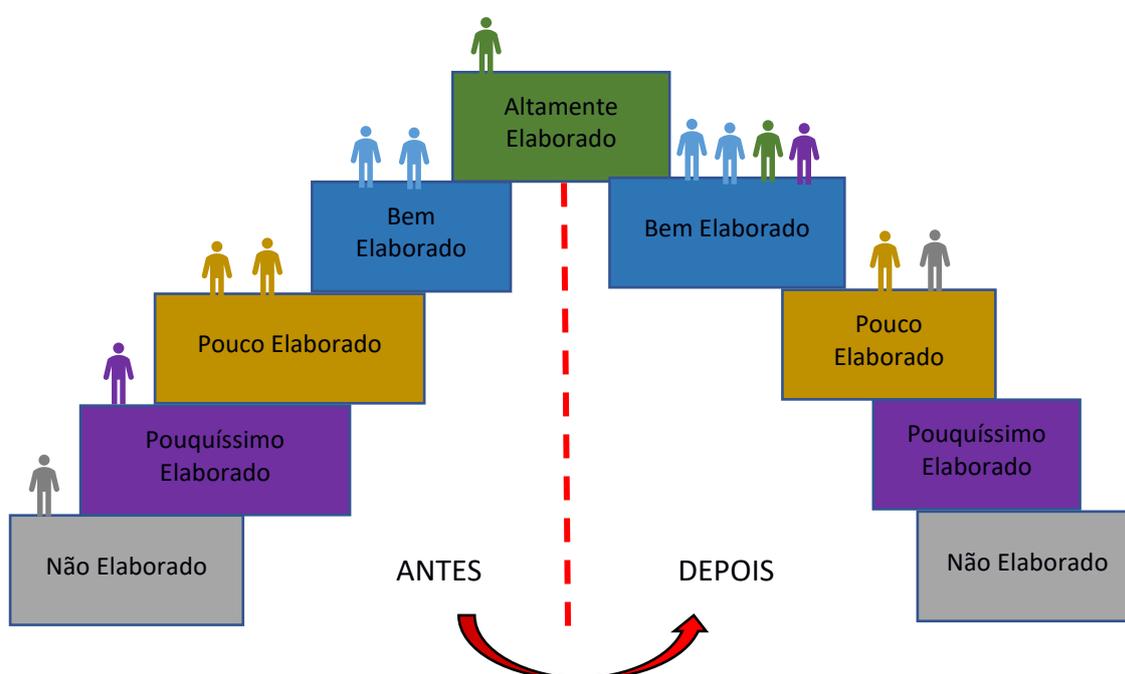
Em se tratando do fator Empatia-Afetividade, a tabela 13 apresenta modificações positivas no comportamento do Grupo Controle, em aspectos como demonstrar afetividade aos amigos. Por outro lado, expressa um retrocesso quanto a demonstrar empatia nos momentos em que estão aborrecidos. O Grupo Intervenção, por sua vez, apresentou modificações positivas no comportamento afetivo e empático das crianças no convívio social.

Tabela 13 - Habilidades sociais - Categoria empatia - Afetividade no grupo de crianças.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
09 Eu demonstro ou digo aos meus amigos que gosto deles	20,0	0,0	80,0	0,0	66,7	33,3	16,7	33,3	50,0	0,0	50,0	50,0
10 Eu demonstro que gosto de elogios e cumprimentos de amigos	0,0	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	16,7	50,0	33,3	0,0	16,7	83,3
12 Eu digo coisas boas para os outros quando eles fazem alguma coisa benfeita	20,0	60,0	20,0	20,0	60,0	20,0	16,7	33,3	50,0	0,0	0,0	100,0
16 Eu tento entender como meus amigos se sentem quando estão zangados, aborrecidos ou tristes	20,0	80,0	0,0	40,0	60,0	0,0	66,7	16,7	16,7	50,0	16,7	33,3
18 Eu peço aos meus colegas para entrar na brincadeira ou no jogo	0,0	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	33,3	16,7	50,0	16,7	33,3	50,0

O teste U – Mann Whitney não encontrou diferenças significativas intergrupos nesse fator, nem antes ($p=0,792$), nem depois ($p=1,000$) da intervenção. Também não foram encontradas diferenças significativas intragrupos (Qui-quadrado), nos dois momentos do estudo, no grupo Controle ($p=0,287$) e Intervenção ($p=0,199$). O *Crosstabs* não indicou mudanças no Grupo Controle, mas, no Grupo Intervenção, houve um avanço de dois níveis e um retrocesso na empatia/afetividade das crianças desse grupo, conforme demonstra a Figura 32.

Figura 31 - Crosstabs do grupo intervenção em habilidades sociais de empatia/afetividade intragrupos.



A análise explicitada na Figura 32 indica que uma criança (16,7%) foi de Pouquíssimo Elaborado para Bem Elaborado; 16,7% evoluiu de Não Elaborado para Pouco Elaborado; e 16,7% regrediu de Altamente Elaborado para Bem Elaborado.

Dessa forma, é possível inferir que os comportamentos de empatia e afetividade nas crianças são mais recorrentes no Grupo Intervenção.

No que se refere ao fator responsabilidade, as crianças do Grupo Controle não apresentaram diferenças significativas em comparação (U-Mann Whitney) ao Grupo Intervenção, nem antes ($p=0,302$), nem depois ($p=0,096$) da realização das vivências.

Na análise intragrupos (Qui-quadrado), também não foram encontradas diferenças significativas no grupo Intervenção ($p=0,392$), mas, no de Controle, sim, ($p=0,040$).

Numa análise pontual (Tabela 14) das questões que compõem a HS no fator responsabilidade, foram observadas alterações contraditórias no Grupo Controle, pois, as crianças afirmam que pioraram no item atenção ao professor durante o ensino (item 13), mas, ao mesmo tempo, indicam melhora em seguir as instruções dos professores (item 15). Já o Grupo Intervenção apresentou retrocesso nos itens referentes às atividades na escola com progresso apenas na questão que diz respeito à atividade desenvolvida em casa (06).

Tabela 14 - Habilidades sociais - Categoria responsabilidade no grupo de crianças.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
05 Eu deixo minha carteira limpa e arrumada	0,0	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	16,7	83,3	16,7	33,3	50,0
06 Eu faço minhas tarefas de casa no tempo estabelecido	20,0	20,0	60,0	20,0	20,0	60,0	33,3	33,4	33,3	16,7	50,0	33,3
13 Eu presto atenção no(a) professor(a) quando ele(a) está ensinando uma lição	0,0	40,0	60,0	0,0	80,0	20,0	16,7	33,3	50,0	16,7	50,0	33,3
14 Eu termino minha atividade em classe no tempo estabelecido	20,0	0,0	80,0	20,0	0,0	80,0	16,7	33,3	50,0	16,7	50,0	33,3
15 Eu sigo as instruções do(a) professor(a)	0,0	40,0	60,0	0,0	20,0	80,0	16,7	66,6	16,7	16,7	66,6	16,7

A análise por cruzamento de dados (*Crosstabs*) reitera a análise pontual, indicando contradições em itens complementares no Grupo Controle e um retrocesso na autopercepção das crianças do Grupo Intervenção.

Quanto ao fator autocontrole e civilidade, a tabela 15 indica que o Grupo Controle apresentou alterações positivas quanto a usar objetos alheios (item 1) e negativas no que se refere ao controle de voz nas discussões em classe. O Grupo Intervenção mostrou mudanças positivas em quase todos os itens com permanência do comportamento apenas no item 1.

Tabela 15 - Habilidades sociais - Categoria autocontrole - Civildade no grupo de crianças.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
01 Eu peço antes de usar as coisas das outras pessoas	20,0	60,0	20,0	0,0	80,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0
02 Eu ignoro os colegas de classe que ficam fazendo palhaçada	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	33,3	16,7	50,0	16,7	16,7	66,6
04 Eu discordo de adultos de modo apropriado, ou seja, sem briga ou discussão	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	50,0	33,3	16,7	33,3	33,3	33,4
08 Eu questiono de forma educada as regras que acho injustas	40,0	20,0	60,0	40,0	20,0	60,0	33,3	16,7	50,0	0,0	33,3	66,7
11 Eu evito fazer coisas com outras pessoas que podem me trazer problemas com adultos	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	33,3	33,3	33,4	16,7	33,3	50,0
19 Eu uso um tom de voz adequado nas discussões de classe	40,0	20,0	40,0	40,0	40,0	20,0	33,3	33,3	33,4	16,7	16,7	66,6

O teste de comparação de grupos (U-Mann Whitney) não indicou diferenças significativas entre os grupos em nenhum momento do estudo (antes: $p=1,000$; depois: $p=0,792$). O teste Qui-quadrado também não indicou mudanças significativas no percurso do estudo, nem no Grupo Controle ($p=0,082$), nem no Grupo Intervenção ($p=0,223$).

O cruzamento de dados (*Crosstabs*) demonstrou uma melhora de 20% das crianças do Grupo Controle, que evoluíram do comportamento de autocontrole e civildade não elaborados para pouquíssimo elaborado; os demais permaneceram sem alteração.

O Grupo Intervenção, por sua vez, apresentou melhora em dois níveis, elevando-se de um comportamento de autocontrole e civildade (ACC) pouquíssimo elaborado para bem elaborado; o mesmo percentual passou de um ACC pouco elaborado para bem elaborado.

No que se refere ao fator assertividade, o teste U-Mann Whitney não apresentou diferenças significativas entre os grupos Controle e Intervenção antes ($p=$

0,429) ou depois ($p=0,662$). Numa análise intragrupos, o Qui-quadrado também não demonstrou indicativos de diferenças significativas em nenhum dos grupos (controle: $p=0,709$; Intervenção: $p=0,223$).

Numa análise pontual dos itens formadores desse fator, a tabela 16 expressa alterações negativas quanto ao pedido de ajuda em situações de conflito (itens 17 e 20), no Grupo Controle. Observou-se ainda uma melhora neste grupo, quanto à desenvoltura social (item 7). Em se tratando do Grupo Intervenção, os comportamentos apresentaram alterações positivas no percurso do estudo, na maioria dos itens, havendo estagnação apenas no item 20.

Tabela 16 - Habilidades sociais - Categoria assertividade no grupo de Crianças.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
03 Eu digo para os outros quando estou chateado(a) com eles	20,0	60,0	20,0	20,0	60,0	20,0	33,3	16,7	50,0	16,7	33,3	50,0
07 Eu digo meu nome as pessoas sem esperar que me perguntem	20,0	40,0	40,0	0,0	60,0	40,0	66,7	16,7	16,7	66,6	33,3	0,00
17 Eu peço a meus amigos para me ajudarem com meus problemas	20,0	0,0	80,0	40,0	0,0	60,0	16,7	33,3	50,0	0,0	50,0	50,0
20 Eu peço aos adultos para me ajudarem quando outras crianças tentam me bater ou me empurram	00,0	40,0	60,0	20,0	20,0	60,0	16,7	33,3	50,0	16,7	33,3	50,0

A análise por cruzamento de dados (*Crosstabs*) indicou que não houve alteração no comportamento das crianças do Grupo Controle. Já no Grupo Intervenção houve modificações positivas em 16,7% das crianças, que evoluíram de um nível de assertividade Pouquíssimo Elaborada para Pouco Elaborada; outros 16,7% retrocederam de um nível Bem Elaborado para uma assertividade Pouco Elaborada.

Assim, de acordo com os dados analisados, foi possível observar que a autopercepção das crianças apresentou contradições em alguns itens que compõem os fatores da escala de Habilidades Sociais.

As habilidades sociais refletem comportamentos que têm interação com outras categorias investigadas nesse estudo, entre as quais os problemas de comportamento e as atividades acadêmicas.

Em relação aos fatores de escala de Problemas de Comportamento, de acordo com Del Prette et al (2016 p.44), “os problemas de comportamento (PC) são avaliados em termos da frequência de ocorrência, tal como percebida por pais/responsáveis e professores e se agrupam em três fatores”: externalizantes, internalizantes e hiperatividade.

PC externalizantes - Professores (Tabela 17); PC hiperatividade - professores (Tabela 18) e PC internalizantes- (Tabela 19). PC externalizante - Responsáveis (Tabela 20) e PC internalizante responsáveis (Tabela 21).

No que se refere aos fatores externalizantes sob a ótica dos professores, observa-se, através do teste U-Mann Whitney, que não houve diferenças significativas entre os grupos Controle e Intervenção no momento inicial ($p=0,140$) ou final ($p=0,137$). O teste Qui-quadrado, por sua vez, também não indicou diferenças significativas intragrupos antes ou depois (controle: $p=0,050$; Intervenção: $p=0,151$).

O *Crosstabs*, por sua vez, indicou que o Grupo Controle não apresentou alterações nos problemas de comportamento detectados pelos professores. Já no Grupo Intervenção, os alunos reduziram os comportamentos agressivos, ou seja, 16,7% das crianças saíram de um comportamento de altíssima, para média agressividade; já outros 16,7% de alta, para média agressividade.

A redução dos níveis de agressividade ocorreu em todos os itens desse fator, conforme demonstra a tabela 17.

Tabela 17 - Problemas de comportamento - Fatores externalizantes para o grupo de professores.

Perguntas.	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)		
	N	AV	MF									
23 Briga com os outros.	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	33,3	50,0	16,7	33,3	66,7	0,0
25 Ameaça ou intimida os outros.	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	66,7	16,7	16,7	50,0	50,0	0,0
31 Discute com os outros.	80,0	20,0	0,0	80,0	20,0	0,0	33,3	50,0	16,7	33,3	66,7	0,0
32 Retruca quando os adultos o/a corrigem.	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	33,3	50,0	16,7	33,3	66,7	0,0
33 Fica com raiva facilmente.	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	0	50,0	50,0	0,0	83,3	16,7
34 Tem ataques de birra.	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	16,7	50,0	33,3	16,7	83,3	0,0

Percebe-se que o grupo de professores considerou elevação no controle de humor e redução no nível de agressividade em crianças participantes das vivências na natureza.

Quanto ao fator hiperatividade, o teste U-Mann Whitney não indicou diferenças significativas entre os grupos antes ($p=0,194$) ou depois ($p=0,266$). A hiperatividade no Grupo Controle ($p=0,192$) e Intervenção ($p=0,323$) também não apresentou diferenças significativas na aplicação do teste Qui-quadrado.

Na análise por cruzamento de dados, observou-se uma mudança nos níveis de hiperatividade no Grupo Intervenção; 16,7% reduziu de uma hiperatividade média para baixa; outros 16,7%, de alta para média hiperatividade. Já no Grupo Controle, não foram identificadas alterações nesse fator.

A tabela 18, por sua vez, demonstra que as alterações ocorreram exclusivamente no Grupo Intervenção, sendo positivas em quase todos os itens, com exceção da capacidade de ouvir os outros.

Tabela 18 - Problemas de comportamento - Fator hiperatividade para o grupo de professores.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)		
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
27 Interrompe a conversa dos outros	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	40,0	50,0	16,7	33,3	50,0	50,0	0,0
28 Perturba as atividades em andamento	80,0	20,0	0,0	80,0	20,0	0,0	66,7	0,0	33,3	66,7	33,3	0,0
30 Não ouvem o que os outros dizem	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	33,3	50,0	16,7	0,0	100,0	0,0
36 Mostra-se irrequieto ou se mexe excessivamente	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	16,7	66,7	16,7	16,7	83,3	0,0

Os professores relataram através do SSRS que os níveis de hiperatividade nas crianças apresentaram redução quanto aos comportamentos que envolvem movimentação excessiva, inquietação e reações impulsivas.

Os Problemas de Comportamento Internalizantes dizem respeito a comportamentos indicativos de ansiedade, tristeza, solidão e baixa autoestima (DEL PRETTE et al, 2016 p. 45), os quais apresentaram alterações positivas (*Crosstabs*) apenas no Grupo Intervenção, com 16,7% progredindo de um nível de ATSB (ansiedade, tristeza, solidão e baixa autoestima) médio, para baixo; outros 16,7% evoluíram de um nível alto para médio. O Grupo Controle não apresentou alterações nesse fator.

A tabela 19 indica que as progressões ocorreram nos quesitos, ansiedade e tristeza, permanecendo inalteradas no que se refere à baixa autoestima e solidão.

Tabela 19 - Grupo professores - Problemas de comportamento- Internalizantes.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)			Escala de Frequência (%)		
	N	AV	MF									
24 Tem baixa autoestima	60,0	20,0	20,0	60,0	20,0	20,0	16,7	66,7	16,7	16,7	66,7	16,7
26 Parece solitário(a)	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	16,7	50,0	33,3	16,7	50,0	33,3
29 Demonstra ansiedade quanto a estar com um grupo de crianças	40,0	40,0	20,0	40,0	40,0	20,0	16,7	66,7	16,7	16,7	83,3	0,0
35 Mostra-se triste ou deprimido(a)	20,0	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	33,3	33,3	33,3	33,3	50,0	16,7

Os testes estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos (antes: $p=0,579$ depois: $0,266$), nem nos intragrupos (controle: $p=0,192$; Intervenção: $0,323$).

Além dos professores, os responsáveis também avaliaram as modificações de comportamento relativas à agressividade física e verbal e baixo controle de humor, que compõem os fatores externalizantes. Nesse sentido, os dados mostram que não houve diferença significativa entre os dois grupos (U-Mann Whitney), antes ($p=0,713$) ou depois ($p=0,368$).

Tabela 20 - Problemas de comportamento externalizante, responsáveis.

Perguntas	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
24 Briga com os outros	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	16,7	50,0	33,3	16,7	83,3	0,0
28 Ameaça ou intimida os outros	40,0	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	50,0	16,7	33,3	50,0	50,0	0,0
29 Perturba as atividades em andamento	0,0	60,0	40,0	0,0	80,0	20,0	33,3	16,7	50,0	33,3	33,3	33,3
31 Discute com os outros	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	16,7	50,0	33,3	16,7	83,3	0,0
32 É irrequieto e se mexe excessivamente	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	60,0	0,0	0,0	100,0	0,0	33,3	66,7
33 Desobedece a regras ou pedidos	0,0	80,0	20,0	0,0	80,0	20,0	16,7	50,0	33,3	33,3	50,0	16,7
34 Retruca quando os adultos lhe corrigem	20,0	60,0	20,0	20,0	80,0	0,0	50,0	0,0	50,0	50,0	16,7	33,3
35 Age impulsivamente	0,0	40,0	60,0	0,0	60,0	40,0	16,7	33,3	50,0	16,7	83,3	0,0
36 Não ouve o que os outros dizem	0,0	80,0	20,0	0,0	60,0	40,0	66,7	16,7	16,7	16,7	83,3	0,0
38 Tem acessos de birra	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0	83,3	16,7

Uma análise separada de cada grupo do teste Qui-quadrado revelou diferenças significativas entre os dois momentos do estudo no Grupo Controle ($p=0,025$) e no Grupo Intervenção ($p=0,017$). Observando a tabela 19, é perceptível no Grupo Controle que a maioria dos itens apresenta estagnação ou piora no comportamento,

com exceção dos itens 29 e 34; já no Grupo Intervenção, há uma redução nos níveis de agressividade em quase todos os itens, com exceção do 36.

Uma das características ressaltadas pelos responsáveis e professores é a agressividade, que, segundo eles, impacta diretamente as relações que eles estabelecem com os familiares e com os colegas da escola. Diante disso, é comum um adulto ou outra criança afastar-se de quem tem TDAH. Silva (2003) coloca que críticas excessivas e falta de paciência [...] leva, muitas vezes, a criança a retrair-se, apresentar baixa autoestima ou revelar comportamento agressivo e impulsivo.

Portanto, o comportamento agitado, descontínuo, desatento, imaturo e provocativo, que crianças com TDAH costumam apresentar, provoca reações autoritárias e controladoras por parte de seus pares (Goldstein e Goldstein, 2002).

Todavia, a dificuldade que normalmente crianças com TDAH apresentam, entre elas, a agressividade, contrasta com a postura comportamental que os sujeitos do Grupo Intervenção passaram a manifestar durante e após o período em que estiveram em contato com a natureza. Os dados mostram que esse comportamento foi reduzido. Pode-se verificar, portanto, o estabelecimento e a manutenção de um comportamento menos agressivo, através de atividades na e com a natureza.

No que se refere aos comportamentos relacionados à ansiedade, tristeza, solidão e baixa autoestima (PC Internalizante), também não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos (U-Man Whitney), antes ($p=0,197$) ou depois ($p=0,084$). Uma análise intragrupos (Qui-quadrado), comparando os momentos iniciais e finais do estudo, também não apresentou diferenças significativas, nem no GC ($p=0,082$), nem no GI ($p=0,083$).

O cruzamento de dados nos dois momentos do estudo demonstrou que, no Grupo Controle, os responsáveis relataram uma mudança de comportamento de alta agressividade e baixo bom humor para média agressividade e bom humor. No Grupo Intervenção, também ocorreram modificações nesses níveis, na percepção dos responsáveis.

Os dados descritos na tabela 21 demonstram que, na percepção dos responsáveis do Grupo Controle, houve melhoria nos itens relativos à tristeza, solidão

e ansiedade; e estagnação nos itens indicativos de baixa autoestima (27) e desconcentração (37). No Grupo Intervenção, os dados mostram melhoras em quase todos os itens, com exceção do item 27.

Tabela 21 - Problemas de comportamento internalizantes, responsáveis.

Perguntas.	Grupo Controle						Grupo Intervenção					
	Antes			Depois			Antes			Depois		
	Escala de Frequência (%)						Escala de Frequência (%)					
	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF	N	AV	MF
25 Mostra-se triste ou deprimido(a).	60,0	40,0	0,0	80,0	20,0	0,0	16,7	16,7	66,7	16,7	66,7	16,7
26 Parece solitário(a).	60,0	40,0	0,0	100,	0,0	0,0	16,7	66,7	16,7	83,3	0,0	16,7
27 Tem baixa autoestima.	60,0	40,0	0,0	60,0	40,0	0,0	50,0	33,3	16,7	50,0	33,3	16,7
30 Demonstra ansiedade quanto a estar com um grupo de amigos.	20,0	20,0	40,0	20,0	60,0	20,0	33,3	16,7	50,0	33,4	33,3	33,3
37 Desconcentra-se facilmente.	0,0	0,0	100,	0,0	0,0	100,	0,0	16,7	83,3	0,0	50,0	50,0

O último aspecto analisado pelo SSRS diz respeito à Competência Acadêmica (CA), que, de acordo com Del Prette et al (2016 p. 45), “é feita somente pelo professor e se baseia em indicadores do desempenho acadêmico da criança”.

Os itens que compõem esse fator são: desempenho geral relativo à aprendizagem, funcionamento intelectual e comportamento, aspectos da aprendizagem de leitura e matemática e finaliza com indicadores de motivação geral para a aprendizagem e de apoio parental.

No que se refere ao primeiro item, o quadro 42 indica que o desempenho acadêmico geral do grupo Controle na percepção dos professores permaneceu inalterado com a maioria dos indicadores negativos; já no Grupo Intervenção, foram observadas diferenças significativas (Qui-quadrado: $p=0,014$) com dados comparativos entre o antes e o depois, apresentando evolução nesse quesito.

Quadro 42 - Desempenho acadêmico geral.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
37 Comparado com outras crianças de minha classe, o desempenho acadêmico geral dessas crianças está:	Entre os 10% piores	40%	40%	50%	0,0%
	Entre os 20% piores	40%	40%	0,0%	0,0%
	Entre os 40% médios	20%	20%	0,0%	50%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	50%	50%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Outra questão relativa a esse item aborda o funcionamento intelectual. A tendência é os professores considerarem os alunos do Grupo Controle com desempenho inalterado, enquanto os do Grupo Intervenção apresentam indicadores de progresso.

Quadro 43 - Funcionamento intelectual.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
44 Comparado com outras crianças de minha sala, o funcionamento intelectual dessa criança está:	Entre os 10% piores	40%	40%	16,7%	0,0%
	Entre os 20% piores	40%	40%	33,3%	16,7%
	Entre os 40% médios	20%	20%	16,7%	50%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Em termos gerais, os professores expressam que o comportamento dos alunos do Grupo Controle apresentou indicadores de regular a bom nos dois momentos do estudo; o Grupo Intervenção evoluiu tanto que um aluno chegou ao ápice dos indicadores, conforme indica o quadro 44.

Quadro 44 - Comportamento geral.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
45. Comparado com outras crianças da minha sala, o comportamento geral dessa criança em classe está:	Entre os 10% piores	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Entre os 20% piores	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%
	Entre os 40% médios	40,0%	4,0%	50,0%	16,7%
	Entre os 20% bons	60,0%	60,0%	16,7%	66,7%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	16,7%	16,7%

O segundo item refere-se a aspectos relativos à leitura, englobando a percepção do professor acerca do nível pontual da criança e a expectativa em relação

à seriação da criança. O quadro 45 aborda o primeiro aspecto, que indica uma estagnação no Grupo Controle e uma melhora no Grupo Intervenção. Não foram encontradas diferenças significativas em nenhum dos grupos (Controle: $p=0,513$; Intervenção: $p=0,422$).

Quadro 45 – Leitura.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
38. Em leitura como essa criança se situa em relação as demais?	Entre os 10% piores	40%	40%	33,3%	0,0%
	Entre os 20% piores	40%	40%	50,0%	50,0%
	Entre os 40% médios	20%	20%	16,7%	50%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Quanto à expectativa do nível de leitura relativo à série escolar em que o aluno se encontra, os professores perceberam uma situação semelhante, sem alterações no Grupo Controle ($p=0,223$) e alterações positivas no Grupo Intervenção, embora com nível de significância maior que 0,050 ($p=0,148$).

Quadro 46 - Expectativa para leitura.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
40. Em termos da expectativa para esse nível ou grau, a habilidade de leitura dessa criança está:	Entre os 10% piores	60%	60%	16,7%	0,0%
	Entre os 20% piores	20%	20%	50,0%	33,3%
	Entre os 40% médios	20%	20%	33,3%	66,7%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Em relação à matemática, também foram avaliados o nível pontual da aprendizagem e a expectativa em relação à seriação da criança. O primeiro aspecto está expresso no Quadro 47 e reitera a tendência de estagnação do Grupo Controle e progresso do Grupo Intervenção, embora não apresente diferenças significativas entre os dois momentos da pesquisa em ambos os grupos.

Quadro 47 - Matemática.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
39. Em matemática como essa criança se situa em relação às demais?	Entre os 10% piores	40%	40%	0,0%	0,0%
	Entre os 20% piores	40%	40%	33,3%	00,0%
	Entre os 40% médios	20%	20%	66,7%	83,3%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

O segundo aspecto, contido no Quadro 48, aponta a permanência da tendência expressa nos aspectos anteriores, ou seja, Grupo Controle, inalterado; Grupo Intervenção, crescimento.

Quadro 48 - Expectativa para matemática.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
41. Em termos de expectativa para esse nível ou grau, a habilidade em matemática dessa criança está:	Entre os 10% piores	40%	40%	0,0%	0,0%
	Entre os 20% piores	40%	40%	33,3%	00,0%
	Entre os 40% médios	20%	20%	67,7%	67,7%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Os últimos aspectos avaliados pelos professores foram a motivação geral e o apoio parental. Quanto ao primeiro aspecto, quadro 49, a percepção dos professores aponta uma motivação baixa dos alunos do Grupo Controle. Quanto ao Grupo Intervenção, os dados mostram um avanço no sentido de chegarem ao momento final da pesquisa mais motivados para aprender.

Quadro 49 - Motivação geral.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
42 A motivação geral desta criança para o êxito acadêmico está:	Entre os 10% piores	40%	40%	16,7%	0,0%
	Entre os 20% piores	20%	20%	16,7%	33,3%
	Entre os 40% médios	40,0%	40,0%	33,3%	0,0%
	Entre os 20% bons	0,0%	0,0%	33,3%	66,7%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

No que se refere ao apoio parental, os professores identificam os pais do Grupo Controle oferecendo maior apoio no decorrer do estudo, enquanto os alunos do Grupo

Intervenções estão mais necessitadas desse suporte, embora os dados mostrem uma evolução nesse sentido, ao longo da pesquisa.

Quadro 50 - Apoio parental para o êxito acadêmico das crianças.

QUESTÕES	ESCALA DE FREQUÊNCIA (%)	GRUPOS			
		Controle		Intervenção	
		Antes	Depois	Antes	Depois
43 O estímulo dos pais para o êxito acadêmico destas crianças está:	Entre os 10% piores	40%	40%	33,3%	16,7%
	Entre os 20% piores	0,0%	0,0%	33,3%	16,7%
	Entre os 40% médios	40,0%	40,0%	16,7%	50,0%
	Entre os 20% bons	20,0%	20,0%	16,7%	16,7%
	Entre os 10% ótimos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Utilizando os resultados qualitativos e quantitativos, foi possível trabalhar com indicadores que permitiram uma melhor compreensão dos resultados apresentados. Os resultados quantitativos corroboram o que já havia sido apresentado qualitativamente, porém, de forma mais objetiva. A constatação de posicionamentos semelhantes entre os três grupos de informantes foi confirmada.

Para maior clareza dos resultados, na seção seguinte, será apresentado o comparativo entre o Grupo Controle e Grupo Intervenção, considerando o que se colheu qualitativamente e quantitativamente.

4.6.3. Comparativo entre o Grupo Controle e o Grupo Intervenção a Partir dos Resultados do SNAP-IV, SSRS e WISC-IV

Comparando os dois grupos, é perceptível que as crianças que participaram das Vivências com a Natureza desenvolveram maior repertório socioafetivo, principalmente, nos campos, Empatia e Afetividade. As que não participaram demonstraram dificuldades na Desenvoltura Social e na Empatia/Afetividade. Vale ressaltar que, segundo o relato dos pais e dos professores, nenhuma criança apresentou graves problemas de comportamento, o que foi confirmado com a aplicação do SSRS.

Nos dois grupos, tanto os resultados qualitativos, quanto os quantitativos apontaram uma evolução na escala de Competência Acadêmica apenas no Grupo Intervenção. As Vivências com a Natureza demonstraram ter auxiliado neste sentido.

O questionário SNAP-IV foi utilizado, tanto por parte dos responsáveis, quanto dos professores, para verificar a intensidade dos sintomas nele avaliados: desatenção, hiperatividade e do tipo combinado. Como já discutido anteriormente na seção que tratou acerca dos sintomas do TDAH, todos os sujeitos do Grupo Controle fazem parte do tipo combinado. Já no Grupo Intervenção, três sujeitos são do tipo combinado e três do tipo predominantemente desatento. O grupo que mais demonstrou ter diminuído a intensidade dos sintomas foi o Grupo Intervenção. Os resultados que indicam que o contato com a natureza minimiza os sintomas do TDAH, vão ao encontro de outros estudos semelhantes, como o de Taylor e Kuo (2001).

A evidência até o momento sugere que a exposição ao espaço verde pode ser efetiva para reduções de curto e longo prazos na gravidade dos sintomas e pode ser generalizada para uma ampla gama de crianças. Além disso, as evidências emprestam credibilidade à possibilidade de as crianças com TDAH encontrarem doses regulares de espaço verde para ser um complemento valioso para medicação e tratamentos comportamentais (TAYLOR e KUO, 2001, p. 300, tradução livre da autora).

Comparando os resultados dos dois grupos, evidencia-se que as atividades de Vivências com a Natureza realizadas pelo Grupo Intervenção em ambientes naturais foram estimulantes e desafiadoras, levando as crianças a utilizar os processos Psicológicos Superiores, que se referem, entre outros aspectos, à capacidade de planejamento, criatividade, imaginação e percepção, como assinala Vygotski (1987), provocando modificações nos seus processos de desenvolvimento e aprendizagem.

Considerando o resultado estatístico, não se pode dizer que, em todas as escalas e fatores de comportamento, o Grupo Intervenção apresentou diferenças significativas. Pode-se afirmar que a tendência central do Grupo Intervenção foi predominantemente maior que a tendência do Grupo Controle.

Os resultados mostram que as respostas dos professores foram as que mais apontaram diferenças significativas nos fatores autocontrole, responsabilidade, desenvoltura social, cooperação/afetividade e desempenho acadêmico geral. Já os responsáveis indicaram diferenças significativas apenas quanto à responsabilidade, com nível de significância tanto para o Grupo Intervenção, quanto para o Grupo Controle.

Os resultados que indicaram significância são os seguintes:

a) Autocontrole - Professores: análise intragrupos (antes e depois da intervenção); o teste não paramétrico Qui-quadrado indicou mudanças significativas ($p=0,002$), no Grupo Intervenção, mas o mesmo não ocorreu com o grupo Controle ($p=0,063$).

b) Responsabilidade - Professores: na comparação intergrupos (Controle e Intervenção) através do teste de U-Mann Whitney, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos Controle e Intervenção antes ($p=0,329$); porém, no período pós intervenção, sim, ($p=0,043$). A análise intragrupos (antes e depois), no teste estatístico Qui-quadrado, não apontou diferença significativa no Grupo Controle ($p=0,050$), mas, no Grupo Intervenção, sim, ($p=0,014$).

c) Desenvoltura Social - Professores: no teste Qui-quadrado, o Grupo Intervenção apresentou diferenças significativas ($p=0,043$); já o Grupo Controle não apresentou diferenças significativas ($p=0,083$).

d) Cooperação/afetividade – Professores: no teste U-Mann Whitney, houve diferenças significativas no Grupo Intervenção, comparativamente ao Grupo Controle, no final ($p=0,025$). O teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no Grupo Intervenção ($p=0,030$), entre os dois períodos do estudo.

e) Desempenho Acadêmico – Professores: o desempenho acadêmico geral do Grupo Controle na percepção dos professores permaneceu inalterado, com a maioria permanecendo nos indicadores negativos; já no Grupo Intervenção, foram observadas diferenças significativas (Qui-quadrado: $p=0,014$).

f) Responsabilidade – responsáveis: o teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no Grupo Intervenção ($p=0,035$).

g) Afetividade cooperação – responsáveis: na análise intragrupos (Qui-quadrado) comparativa aos dois momentos do estudo (antes versus depois), verificam-se diferenças significativas no Grupo Controle ($p=0,040$) e no Grupo Intervenção ($p=0,017$). Quanto a considerar os resultados como significativas, Weschesler (2017, p. 38) diz que “o nível de significância reflete o nível de

confiança que o examinador tem nas diferenças entre pontuações, considerando-as como verdadeiras.

A fim de analisar o comparativo entre os informantes do estudo quanto às HS e PC, seguem os quadros que mostram o resultado do somatório do Escore Geral destes itens. Considerando os informantes que responderam ao questionário SSRS, a escala de HS mostra, conforme o Quadro 51, que a autopercepção das crianças se destaca tanto no Grupo Controle quanto no Grupo Intervenção. Responsáveis e professores percebem os grupos de maneira heterogênea, sendo o desvio padrão ($dp > 3$); porém, os dados mostram que os professores têm uma percepção mais positiva que os pais. No índice geral, no entanto, observa-se que todos os grupos apresentam valores em torno de 50% do esperado.

Quadro 51 - Estatística descritiva do escore geral das habilidades sociais.

PERÍODO DO ESTUDO	SOMATÓRIO DO ESCORE GERAL DAS HS	GRUPO CONTROLE			GRUPO INTERVENÇÃO		
		Prof.	Responsáveis	Criança	Prof	Responsáveis	Criança
Antes	Mínimo	11	16	25	16	13	20
	Máximo	29	29	41	36	26	42
	Média	23	20,8	34,8	22,8	20	31,8
	Desvio padrão	6,9	5,3	6,7	7,1	5,6	8,2
Depois	Mínimo	11	16	25	24	19	19
	Máximo	29	30	40	43	34	34
	Média	21	22,4	35	29,3	26,1	26,1
	Desvio padrão	7,3	5,7	6,0	7	6,4	6,4

No tocante aos problemas de comportamento, Quadro 52, a comparação entre pais e professores aponta a mesma tendência, tendo os professores um posicionamento mais positivo que os pais no Grupo Controle, conforme reitera o teste de Kruskal Wallis, que indicou diferença significativa entre os atores do estudo ($p=0,002$). Situação diversa é a do Grupo Intervenção em que pais e professores apontam valores similares.

Quadro 52 - Estatística descritiva do escore geral – Problemas de comportamento.

PERÍODO DO ESTUDO	SOMATÓRIO DO ÍNDICE GERAL DAS HS	GRUPO CONTROLE		GRUPO INTERVENÇÃO	
		Prof.	Responsáveis	Prof.	Responsáveis
Antes	Mínimo	7	16	15	16
	Máximo	18	23	29	29
	Média	14	18	19,2	20,5
	Desvio padrão	4,2	2,8	5,3	6,2
Depois	Mínimo	7	14	15	14
	Máximo	18	20	20	22
	Média	14	17	17	17,5
	Desvio padrão	4,2	2,2	2,4	3

Após análise comparativa entre os dados do Grupo Controle e do Grupo Intervenção, levantados junto aos informantes do estudo, evidencia-se que o contato com a natureza alavancou o desenvolvimento das crianças com TDAH, que faziam parte do Grupo Intervenção.

4.7. Dialogando Com os Resultados

Del Prette et al (2016), corroborando o que outros autores também tem destacado, argumentam que os indicadores de habilidades sociais de crianças devem ser obtidos, sempre que possível, por meio de avaliação de diferentes informantes, tais como a própria criança, os pais e os professores (p. 33). Em função disso, para ter uma visão geral dos sujeitos envolvidos na pesquisa, foram usados todos os informantes indicados pelos autores, além de considerar também as observações da pesquisadora, dos bolsistas e seus diários de campo.

Observa-se que as respostas de todos os informantes são compatíveis, com exceção do resultado do autorrelato de uma criança, que mostrou ser parcialmente compatível com as respostas dos pais e incompatível com as respostas dos professores. Porém, entre pais e responsáveis houve compatibilidade nas respostas.

Os resultados mostram que o aspecto socioafetivo e cognitivo dos sujeitos da pesquisa sofreram modificações. Os do Grupo Intervenção (GI) apresentaram

resultados mais satisfatórios nos testes aplicados, o que leva a crer que a oportunidade de brincar na natureza, de maneira autônoma e espontânea, possibilita desenvolver competências sociais, cognitivas, afetivas e motoras, que são fundamentais para toda vida. Portanto, é importante abraçar e beneficiar-se do potencial pedagógico presente na natureza, que estimula as competências mencionadas (BENTO, 2015).

Falando especificamente do desenvolvimento cognitivo, vale ressaltar que responsáveis e professores, nas suas falas, não apontam diretamente que os sujeitos passaram por uma mudança neste aspecto. Porém, os resultados do SSRS, na escala de Competência Acadêmica e o WISC- IV, demonstram melhorias relativas ao desenvolvimento cognitivo dos sujeitos do Grupo Intervenção, considerando o grupo como um todo.

Os resultados dos testes após as Vivências com a Natureza evidenciam que a maioria dos sujeitos do Grupo Intervenção apresenta desempenho superior no que diz respeito a habilidades de raciocínio, formação de conceitos, processo de aprendizagem e concentração. Os resultados do WISC- IV apresentam evolução no QI total e o SSRS indica mudanças importantes no Escore Geral. Corroborando esses dados, Coelho et al. (2015) afirmam que um tempo maior junto à natureza pode aperfeiçoar a maneira como as crianças aprendem. O contato com a natureza permite que as crianças ampliem a concentração, a autorregulação, o raciocínio, competências de leitura, de escrita, de matemática, de ciências naturais, entre outras competências, que envolvem o desenvolvimento cognitivo, segundo os autores mencionados.

Kellert (2002), ao discutir a influência do ambiente natural no processo de maturação do aspecto cognitivo do desenvolvimento, julga que as evidências, ainda que limitadas, apontam que aprender e classificar acerca do mundo natural contribui para desenvolver a capacidade de produzir e de reter informações. As experiências na natureza que envolvem interação e enfrentamento promovem o crescimento cognitivo. Para o autor, o desenvolvimento cognitivo é facilitado pelos contatos com o mundo natural, quando o deslumbramento se torna exploração e os seguros limites do lar podem ser extrapolados.

Com base nos resultados do WISC-IV, entende-se que todas as crianças que participaram das intervenções apresentaram avanços no funcionamento intelectual global. Os índices cognitivos de maior evolução foram: o Índice de Compreensão Verbal (ICV) e o Índice de Organização Perceptual (IOP). Contudo, todas as crianças ainda apresentam déficit nos índices de Memória Operacional e Velocidade de Processamento.

O ICV teve como subtestes principais, semelhanças, vocabulário e compreensão; e como suplementares, informação e raciocínio com palavras. O IOP teve como subtestes principais, cubos, conceitos figurativos, raciocínio matricial; e o subteste suplementar, completar figuras. O Índice de memória operacional (IMO) teve como subtestes, dígitos, sequência de números e letras; e o suplementar, aritmética. No Índice de Velocidade de Processamento - IVP, os subtestes foram códigos e procura por símbolos; e o subteste suplementar, cancelamento (WESCHSLER, 2017, p. 09).

Ressalta-se que, além dos impactos observados a partir do contato com a natureza, os resultados destes testes refletem também a vivência dos sujeitos em outras ambiências, visto que as interações cotidianas influenciam diretamente seus comportamentos, ou seja, a forma como se apresentam. Acerca da relação com o ambiente e sua ascendência nos aspectos relacionados à cognição, os autores Neisser e Cols colocam que as circunstâncias ambientais em que o indivíduo vive podem afetar o desempenho da inteligência³⁰, da formação da personalidade, da linguagem, entre outros (1996, apud WECHSLER, 2017, p. 7). Assim sendo, deve-se considerar os fatores sociais e culturais como elementos que desempenham influência no desenvolvimento cognitivo e socioafetivo; portanto, devem ser levados em consideração na interpretação dos dados coletados a partir dos testes. Neste caso, os resultados são confrontados com os dados colhidos qualitativamente com os informantes desta pesquisa.

Considerando os dados apresentados pelo SSRS e WISC-IV, pode-se dizer que o Grupo Intervenção evidencia uma evolução bastante expressiva nos aspectos avaliados. Os resultados apontam indicadores que sinalizam mudanças no Repertório

³⁰ Idem nota rodapé 10, pág. 58, explicação sobre o uso da palavra inteligência neste trabalho.

Comportamental, entre eles, as HS, que se referem ao conjunto de comportamentos sociais do repertório de um indivíduo, que beneficiam o relacionamento saudável com as demais pessoas (Del Prette et al, 2016).

Um repertório elaborado de habilidades sociais contribui decisivamente para relações harmoniosas com colegas e adultos na infância. Habilidades de comunicação, expressividade e desenvoltura nas interações sociais podem se reverter em amizade, respeito, status no grupo ou, genericamente, em convivência cotidiana mais agradável (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2005, p.16).

Estas dimensões são corroboradas pelos resultados dos testes, pelas observações da pesquisadora e dos bolsistas e pelos relatos dos responsáveis e professores.

O comportamento agitado, descontínuo, desatento, imaturo e provocativo que crianças com TDAH costumam apresentar provoca reações autoritárias e controladoras por parte de seus pares (Goldstein e Goldstein, 2002). Por isso, é comum um adulto ou outra criança afastar-se de quem tem TDAH. Silva (2003) alerta que críticas excessivas e falta de paciência [...], muitas vezes, fazem com que a criança se retraia, apresente baixa autoestima ou revele comportamento agressivo e impulsivo. Nas entrevistas realizadas após as Vivências com a Natureza, uma das características ressaltadas pelos responsáveis e professores foi a diminuição da agressividade, o que impacta diretamente as relações que eles passaram a estabelecer com os familiares e com os colegas da escola.

Conforme resultado dos testes, o grupo de professores destacou a elevação no controle de humor e a redução no nível de agressividade em crianças participantes das vivências na natureza. Através do SSRS, evidenciou-se que os níveis de hiperatividade das crianças apresentaram redução, em termos de comportamentos que envolvem movimentação excessiva, inquietação e reações impulsivas.

Das escalas que compõem as HS, nas respostas das crianças, o aspecto que mais se destacou foi a Empatia/afetividade. Nesta mesma linha, entre responsáveis e professores, o destaque fica para a Afetividade/cooperação. Estes resultados demonstram que os sujeitos apresentaram transformações nas suas ações cotidianas, exibindo “comportamento com maior interesse e respeito pelos sentimentos e pontos de vista de outros”, ou seja, empatia (DEL PRETTE et al, 2016, p. 43). Os resultados

demonstrados pelos testes são corroborados pelas falas dos professores e pais, já apresentadas no quadro 13, referente à categoria afetividade. Assinalam a relevância da natureza em harmonia com as crianças e com todos os envolvidos na pesquisa para que a relação afetiva se estabeleça. Ressalta-se que este comportamento foi além do projeto. A evolução referente à afetividade, evidenciada pelos resultados dos testes, é manifestada pelas crianças, que passaram a demonstrar comportamentos de expressão de sentimentos positivos e amorosos em relação a amigos e familiares. A respeito disso, Wallon coloca que:

A afetividade se desenvolve, podendo ser identificada em duas etapas, sendo a primeira de base mais orgânica, e a outra de base mais social. Quando os motivos que provocam os estados de bem-estar e mal-estar, já não são limitados às sensibilidades íntero, próprio e êxtero, mas já envolvem a chamada sensibilidade ao outro, a afetividade passa para um outro patamar, de base fortemente social. Assim a afetividade evolui para uma ordem moral e seus motivos são originados das relações indivíduo-outrem, sejam relações pessoais ou sociais (WALLON, 1989, p. 53).

Quanto aos resultados que envolvem Problemas de Comportamento, os sujeitos do Grupo Intervenção se mantiveram na escala de HS, que indica repertório muito baixo para problemas de comportamento, apresentando mudanças no EG e nos Percentis. O Grupo Controle também indicou estar situado neste mesmo Repertório Comportamental, porém, em alguns casos, houve aumento no EG e nos Percentis.

Del Prette et al (2016, p. 68) faz uma interpretação da Escala de Problemas de Comportamento situada nos percentis entre 01 – 25: “Repertório muito baixo para problemas de comportamento, com resultados abaixo da média para praticamente todos os itens e subescalas em que aparecem, é indicativo de recursos interpessoais altamente satisfatórios”. Portanto, as respostas apresentadas nesta escala, por todos os informantes, indicam que os sujeitos da pesquisa do Grupo Controle e do Grupo Intervenção apresentam este indicativo; porém, na segunda etapa dos testes, o GI aumentou o EG, enquanto no GC, apenas uma parte dos sujeitos aumentou o EG; os demais permaneceram com o mesmo Escore Geral.

Os resultados indicam que os aspectos do desenvolvimento cognitivo e socioafetivo trabalhados nas Vivências com a Natureza trouxeram resultados satisfatórios para os sujeitos do Grupo Intervenção. Corroborando esse dado, Strife e

Downey, (2009) afirmam que “os³¹efeitos positivos da exposição à natureza incluem melhor funcionamento cognitivo, incluindo aumento da concentração, maior capacidade de atenção e maior desempenho acadêmico”. Ainda, corroborando esta afirmação, Wells (2000) em sua pesquisa, mostra que o funcionamento cognitivo em³²relação às capacidades de atenção melhorou muito quando as crianças mudaram para moradias com espaços verdes mais próximos. Strife e Downey (2009) discutem a relação contato com a natureza e níveis de concentração e concluem que a exposição à natureza demonstra aumentar os níveis de concentração de crianças com períodos normais de atenção. A partir dessa constatação, os estudiosos começam a questionar se a exposição à natureza também poderia aumentar a capacidade de concentração de crianças com TDAH.

Nesse sentido, a presente pesquisa evidencia que crianças com TDAH em contato direto com a natureza por um considerável período de tempo apresentaram melhoras na capacidade de concentração, bem como, no aspecto cognitivo em geral. Além do aspecto cognitivo, os aspectos socioafetivos também evidenciaram mudanças consideráveis no grupo de crianças que participaram do Grupo Intervenção.

Comparando o Grupo Intervenção e o Grupo Controle, a partir dos resultados do SNAP, WISC- IV e SSRS, percebe-se que as crianças que participaram das Vivências com a Natureza desenvolveram maior repertório socioafetivo, principalmente, nos campos Empatia e Afetividade. As que não participaram demonstraram dificuldades na Desenvoltura Social e na Empatia/Afetividade. Vale ressaltar que, segundo o relato dos pais e professores, nenhuma das crianças, sujeitos da pesquisa, apresenta graves problemas de comportamento, o que foi confirmado com a aplicação do SSRS.

Comparando os dois grupos, os resultados, tanto qualitativos, quanto quantitativos, apontam uma evolução na escala de Competência Acadêmica apenas no Grupo Intervenção. As Vivências com a Natureza demonstram ter auxiliado neste sentido.

³¹ Tradução livre da autora.

³² Tradução livre da autora.

O questionário SNAP-IV foi utilizado para a verificação, tanto por parte dos responsáveis, quanto dos professores, da intensidade dos sintomas nele avaliados: desatenção, hiperatividade e do tipo combinado. Como já discutido anteriormente, na seção 4.5, que tratou dos sintomas do TDAH, observou-se que, no grupo Controle, todos os sujeitos fazem parte do tipo combinado, enquanto no Grupo Intervenção, três sujeitos são do tipo combinado e três do tipo predominantemente desatento. O grupo que mais demonstrou ter diminuído a intensidade dos sintomas foi o Grupo Intervenção. Os resultados vão ao encontro de outros estudos semelhantes, como o de Taylor e Kuo (2001).

A evidência até o momento sugere que a exposição ao espaço verde pode ser efetiva para reduções de curto e longo prazos na gravidade dos sintomas e pode ser generalizada para uma ampla gama de crianças. Além disso, as evidências emprestam credibilidade à possibilidade de as crianças com TDAH encontrarem doses regulares de espaço verde para ser um complemento valioso para medicação e tratamentos comportamentais (TAYLOR e KUO, 2001, p. 300, tradução livre da autora).

Comparando os resultados apresentados pelos dois grupos, evidencia-se que as atividades de Vivências com a Natureza realizadas pelo grupo Intervenção em ambientes naturais foram estimulantes e desafiadoras, levando as crianças a utilizarem processos Psicológicos Superiores, que se referem, entre outros aspectos, à capacidade de planejamento, criatividade, imaginação e percepção, conforme assinala Vygotski (1987), provocando modificações nos processos de desenvolvimento e de aprendizagem das crianças.

Considerando o resultado estatístico, embora não se possa dizer em todas as escalas e fatores de comportamento, o Grupo Intervenção apresentou diferenças significativas, pode-se afirmar que a tendência central do Grupo Intervenção foi predominantemente maior que a tendência do Grupo Controle.

Os professores foram os que mais apontaram diferenças significativas nos fatores autocontrole, responsabilidade, desenvoltura social, cooperação-afetividade e desempenho acadêmico geral. Já os responsáveis indicaram diferenças significativas apenas em relação à responsabilidade, com nível de significância tanto para o Grupo Intervenção, quanto para o Grupo Controle.

Os resultados que indicaram significância são os seguintes:

a) Autocontrole - professores: análise intragrupos (antes e depois da intervenção); o teste não paramétrico Qui-quadrado indicou mudanças significativas ($p=0,002$) no grupo Intervenção, o que não ocorreu com o Grupo Controle ($p=0,063$).

b) Responsabilidade - professores: comparação intergrupos (Controle e Intervenção) através do teste de U-Mann Whitney; não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos Controle e Intervenção antes ($p=0,329$), mas no período pós intervenção, sim ($p=0,043$). Análise intragrupos (antes e depois), no teste estatístico do Qui-quadrado: não houve diferença significativa no grupo Controle ($p=0,050$), mas, no grupo Intervenção, sim, ($p=0,014$).

c) Desenvoltura Social - Professores: no teste Qui-quadrado, o grupo Intervenção apresentou diferenças significativas ($p=0,043$), enquanto no grupo Controle, não apresentou diferenças significativas ($p=0,083$).

d) Cooperação/afetividade - Professores: no teste U-Mann Whitney, houve diferenças significativas no grupo Intervenção, comparativamente ao grupo Controle no final ($p=0,025$). O teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no grupo Intervenção ($p=0,030$), entre os dois períodos do estudo.

e) Desempenho Acadêmico - Professores: o desempenho acadêmico geral do grupo Controle na percepção dos professores permaneceu inalterado, com a maioria dos indicadores negativos; já no grupo Intervenção foram observadas diferenças significativas (Qui-quadrado: $p=0,014$).

f) Responsabilidade - Responsáveis: o teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no grupo Intervenção ($p=0,035$).

g) Afetividade cooperação - Responsáveis: na análise intragrupos (Qui-quadrado), comparando os dois momentos do estudo (antes versus depois), verificam-se diferenças significativas no grupo Controle ($p=0,040$) e no grupo Intervenção ($p=0,017$). Quanto a considerar os resultados como significativos,

Weschesler (2017, p. 38) diz que “o nível de significância reflete o nível de confiança que o examinador tem nas diferenças entre pontuações, considerando-as como verdadeiras.

Portanto, considerando o que foi apresentado através dos resultados, entende-se que atividades com e na natureza devem integrar as ações da escola, visto que, além dos que apresentam TDAH, todos precisam de doses de natureza. Stelter (2005) coloca que os ambientes naturais criam oportunidades de aprendizagem experiencial e situada e que o cenário natural pode agir como catalisador de mudança de métodos pedagógicos.

Em relação ao desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dos sujeitos, a partir do contato com o ambiente natural, Kellert (2002) comenta que as experiências com a natureza, sejam elas diretas, indiretas ou substitutivas, exercem papel fundamental no desenvolvimento afetivo, cognitivo e valorativo das crianças.

Os sujeitos da pesquisa tiveram a oportunidade de experienciar o contato direto com a natureza, o qual, de acordo com os resultados apresentados, mostra que os aspectos acima mencionados foram beneficiados a partir desta interação com a natureza. Ainda, segundo Kellert (2002), as experiências diretas se cumprem nos contatos físicos com ambientes naturais e seres não humanos, que podem ser florestas, bosques, parques, campos, pequenas matas, entre outros.

Ao discutir a influência do ambiente natural no processo de maturação do aspecto cognitivo do desenvolvimento, Kellert (2002) julga que as evidências, ainda que limitadas, apontam que classificar e aprender acerca do mundo natural contribui para a capacidade de produzir e reter informações. As experiências na natureza que envolvem interação e enfrentamento promovem o crescimento cognitivo e conseqüentemente intelectual. Para o autor, o desenvolvimento intelectual é facilitado pelos contatos com o mundo natural, quando o deslumbramento se torna exploração e os seguros limites do lar podem ser extrapolados.

Moss (2012) coloca que, quando as crianças se afastam das carteiras da sala de aula para aprenderem em convívio direto com a natureza, aprendem de modo diferente, vivenciando melhorias em diferentes domínios do desenvolvimento, como o cognitivo (maior conhecimento e compreensão), o social (habilidades de

comunicação, liderança e trabalho em equipe) e o afetivo (atitudes, valores, crenças e autopercepções).

5. EM BUSCA DE UMA SÍNTESE

Ao longo dos tempos, crianças com TDAH têm sido descritas como pessoas que não aprendem, que não conseguem relacionar-se ou que só atrapalham, entre outras características que lhes são atribuídas. Os sintomas deste transtorno são conhecidos, porém esta tese reafirma que estes rótulos não podem ser utilizados como a única verdade, visto que os sujeitos desta pesquisa mostraram que os sintomas do transtorno não são impedimento para que se desenvolvam e se relacionem de forma satisfatória. Ao colocar as crianças com TDAH em contato com a natureza, deu-se a elas a oportunidade de emergência das potencialidades que nelas existem.

Ao longo do estudo evidenciamos, por meio de revisão integrativa, a escassez de artigos que abordam especificamente a relação entre natureza e TDAH. Tal fato aponta a necessidade de estudos neste sentido. A partir do levantamento bibliográfico realizado, constatamos que o contato com a natureza tem mostrado uma infinidade de resultados positivos para a saúde, inclusive para o TDAH. Em geral, quanto mais contato com a natureza, melhor o resultado para a saúde e para o bem-estar do ser humano. Esta tese reafirma o benefício da natureza para crianças com diagnóstico deste transtorno. De maneira geral, os dados corroboram os resultados de pesquisas internacionais.

Quando se buscou compreender a problemática do TDAH no Crato, junto à Secretaria de Educação, encontraram-se poucos diagnósticos (laudos) além de diagnósticos “incompletos” relativos a este transtorno em crianças, afora poucas salas de AEE. Esta talvez seja uma realidade que extrapola o contexto do estudo.

Ao aplicar as vivências, observou-se que os sintomas do TDAH foram minimizados no Grupo Intervenção, que foi impactado nos aspectos cognitivos e socioafetivos. Todos os sujeitos do Grupo Intervenção apresentaram mudanças expressivas nestes aspectos do desenvolvimento. Comparando os dois grupos,

Controle e Intervenção, constatou-se que alterações significativas aconteceram no Grupo Intervenção, especialmente, relativas aos aspectos socioafetivos, o que demonstra que a combinação de atividades ao ar livre, seguindo o Método do Aprendizado Sequencial de Joseph Cornell, trouxe um efeito positivo nas relações sociais, na autopercepção e no grau de envolvimento com a natureza das crianças com TDAH.

Mesmo em pequena escala, os resultados demonstraram alterações no Grupo Intervenção, em relação à autopercepção dos sintomas, indicando que foram minimizados na segunda aplicação dos testes. As observações a campo e os registros nos diários e nos guias corroboram estas evidências em relação ao Grupo Intervenção.

No Grupo Intervenção, após as vivências, permaneceram os sintomas do TDAH, porém a intensidade desses sintomas diminuiu nos três aspectos avaliados no SNAP-IV. Dos sintomas de desatenção indicados no SNAP IV, apontaram maior alteração os seguintes: falha de prestar atenção aos detalhes ou comete erros por falta de cuidado em trabalhos escolares ou tarefas; dificuldade em manter atenção em tarefas ou em brincadeiras; não segue instruções e falha em terminar temas de casa, tarefas ou obrigações; dificuldade em se manter alerta, responder a pedidos ou executar ordens.

Em relação aos sintomas de hiperatividade e de impulsividade, houve evolução nos seguintes: está a mil ou frequentemente age como se estivesse a todo vapor; dá respostas precipitadas antes das perguntas serem completadas; tem dificuldade de aguardar sua vez. No Grupo Controle, os índices sofreram poucas modificações. Outras mudanças observadas no Grupo Intervenção referem-se à desenvoltura social, autonomia, percepção, autoconfiança, entre outros.

A análise dos discursos dos informantes da pesquisa permitiu perceber alterações em relação a cinco categorias: Quanto ao comportamento, observou-se maior introspecção, tolerância, calma, bons modos, empenho, persistência e proatividade, além de menor impulsividade. Em relação à afetividade, as crianças demonstraram sentir-se mais amadas, reconhecidas, incluídas, alegres, afetuosas, abertas a brincadeiras e autênticas. Quanto à habilidade social, facilitou-se a criação

de laços de amizade e observou-se maior extroversão, tolerância e interação. Em relação ao interesse nas atividades escolares e na aprendizagem, verificou-se que aumentou a motivação, a persistência, a compreensão, a assiduidade e o interesse pela participação nas atividades. As falas das crianças expressaram que vivenciaram sentimentos de aceitação, de felicidade, prazer, saudade e sensibilização dos sentidos com a experiência do brincar em contato com a natureza.

Os responsáveis e professores conseguiram perceber que as atividades junto à natureza atuaram no processo de desenvolvimento. Para cada sintoma do TDAH, surgiu um impacto positivo, um aspecto novo que se descortinou diante dos olhos dos responsáveis, professores e dos próprios sujeitos. Desta maneira, evidenciou-se a relevância da interação da criança com o meio natural, como ponto de partida para o avanço no desenvolvimento cognitivo e socioafetivo e para a minimização dos sintomas do TDAH.

Os resultados dos testes SSRS e WISC IV evidenciaram que o Grupo Intervenção apresentou, na segunda aplicação dos testes, após as Vivências com a Natureza, tendência à evolução nos resultados e, em alguns quesitos, manutenção; não se registrou nenhuma regressão na aplicação dos testes, após as Vivências com a Natureza. Já o Grupo Controle apresentou tendência à manutenção dos resultados entre as duas etapas de testes, com pouca evolução e, em alguns casos, a diminuição do escore. Os resultados dos testes estatísticos corroboram o que já havia sido apresentado por meio das outras formas de levantamento e da análise dos dados; porém, de uma maneira mais objetiva.

Conclui-se que a natureza impacta no processo de desenvolvimento, atuando nos sintomas do TDAH, conforme apresentado pelo SNAP-IV, reverberando nos processos de desenvolvimento cognitivo e socioafetivo dos sujeitos. Evidenciou-se menor intensidade dos sintomas do TDAH no Grupo Intervenção. Esta conclusão deve levar em conta que, além das influências das atividades com a natureza, os sujeitos continuaram recebendo interferências, positivas ou negativas, dos ambientes nos quais estão inseridos no cotidiano.

Permitimo-nos afirmar, categoricamente, que, durante o período da realização da pesquisa, observaram-se comportamentos se modificando e sentimentos latentes,

emergindo. Analisando a trajetória do Grupo Intervenção, antes e após as Vivências com a Natureza, conclui-se que as crianças participantes deste grupo chegaram ao final do processo, diferentes, não apenas porque os sintomas do TDAH foram minimizados ou porque o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo apresentou alteração, mas, sim, porque estas crianças, em contato com a natureza e realizando atividades com pessoas que conseguiram enxergar o potencial de cada um, dando-lhes afeto e atenção, permitiram-se esquecer o transtorno, que, normalmente, dificulta-lhes a vida, bem como, deixaram fluir o potencial que ali está o tempo todo, mas que, muitas vezes, nem eles, nem a família e tampouco a escola percebiam ou compreendiam ser possível fazer parte do cotidiano.

Conclui-se, portanto, que o afeto atrelado às Vivências com e na Natureza eleva a probabilidade de crianças com TDAH terem uma experiência significativa, que pode alterar sua vida para melhor em relação ao seu desenvolvimento. A criança com TDAH possui dificuldades que requerem um olhar mais sensível, a atenção da família e da escola. A postura e as ações das pessoas que se relacionam com estas crianças influenciam o processo de desenvolvimento.

Vale ressaltar que as atividades exigiram muito do processo cognitivo dos sujeitos. Embora as anotações dos diários apontem resultados bastante satisfatórios em alguns casos, outros confirmaram o que os professores, responsáveis e testes apontaram: boa parte dos sujeitos apresentam déficit cognitivo. Este dado foi identificado durante a aplicação dos testes WISC-IV. Esta variável não foi aprofundada nas análises, pelo fato de apontar outras dimensões do estudo, que não poderiam ser aqui contempladas, considerando o tempo e os objetivos da pesquisa. No entanto, como alguns participantes do Grupo Intervenção indicavam ter déficit cognitivo e apresentaram evolução em vários aspectos do comportamento, este fato pode indicar que, além do TDAH, as Vivências com a Natureza podem auxiliar crianças com outros transtornos. Ainda que as vivências tenham tido menor eficácia em relação ao déficit cognitivo, os resultados demonstraram que auxiliaram no desenvolvimento socioafetivo.

Contudo, somente a natureza não é suficiente para dar conta de todos os problemas que envolvem o TDAH. Para que se mantenha a evolução no processo de desenvolvimento, é necessária a inserção contínua das crianças em ambientes

naturais, com doses diárias ou semanais de natureza, envolvidas em relações de afeto e de respeito. Essa parceria entre TDAH, natureza e afeto, quando realizada de forma frequente, ajuda a criança com este transtorno a desenvolver-se, superando limitações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando há a oportunidade de conviver com o ambiente natural, sem a pressão da sala de aula, a criança desenvolve sua autonomia, adquire conhecimentos relativos ao ciclo de vida das plantas e animais e, por conseguinte, à sua própria vida e ao papel que ela representa nesta teia vital. A análise do processo de intervenção junto à natureza, considerando as mudanças observadas no desenvolvimento biopsicossocial dos sujeitos, permite concluir que o contato com ambientes naturais propicia uma potente experiência de vida para crianças com TDAH.

De modo especial, espera-se que os resultados desta tese contribuam para o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo de crianças com TDAH do município de Crato-CE e para além dele, bem como, demonstrem a aplicabilidade das Vivências com a Natureza na transformação das características deste transtorno, tornando quem os possui, mais confiantes.

A pesquisa apresentou algumas limitações, dentre elas, uma limitação importante refere-se ao período de aplicação, pois foram enfrentadas duas greves de professores, estando as escolas municipais fechadas. Além disso, houve férias escolares, o que impactou no tempo para a aplicação da pesquisa de campo.

O estudo também apresentou limitações quanto à população e amostra, tendo em vista a complexidade metodológica e a problemática da pesquisa, bem como, o próprio TDAH, que exige que cada criança incluída no estudo tenha um acompanhante qualificado. Mesmo assim, consideramos a relevância de uma pesquisa com um número significativamente maior de sujeitos do que o incluído nesta tese, a partir de um estudo longitudinal.

Embora os grupos possuíssem o TDAH, se não tivessem apresentado comorbidades, os resultados poderiam ser maiores, portanto, isto se apresenta como uma limitação.

Ainda considerando como limitação, não houve uma comparação entre o QI das crianças do grupo controle e intervenção antes da aplicação das Vivências, e, outro fator limitante foram os custos relacionados à aplicação dos testes, aos deslocamentos para as vivências, entre outros. Os custos podem limitar as indicações que consideramos necessárias para estudos futuros nesta linha.

Constatamos, ao fim da pesquisa, que todos os objetivos foram alcançados com o devido rigor científico, num estudo que demonstra fôlego em relação às múltiplas metodologias associadas, o que nos permite afirmar que o contato com a natureza impacta aspectos sociais, afetivos e cognitivos de crianças com TDAH. Nesse sentido, compreende-se de que pessoas com outros transtornos ou mesmo sem nenhum transtorno, também podem beneficiar-se com as Vivências com e na Natureza.

REFERÊNCIAS

ASSIS, de. P.A.G.; MAZZARINO, J. M.. Vivências na Natureza e as Possibilidades Inventivas na Educação Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental (Online)**, v. 11, p. 9-18, 2016.

ASSIS, de. P. A. G. **Representações ambientais no ensino fundamental e a potencialidade de construção de novos sentidos a partir das vivências na natureza**. [Internet]. (Dissertação). Centro Universitário Univatés Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento – PPGAD, 2014. Acesso em: 08 jul 2017. Disponível em: <https://www.univatés.br/bdu/bitstream/10737/1135/1/2014PatriciaAngelaGrisadeAssis.pdf>.

(APA) **Associação de Psiquiatria Americana. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** (4ª ed.; Texto Revisado). Porto Alegre: Artmed, 2010.

ANDRADE, C. M. de ; SILVA, W. A. P. da , et al. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). **Rev Med Minas Gerais** 2011; 21(4)

ALMEIDA, R. M de. **As dificuldades de aprendizagem**: repensando o olhar e a prática no cotidiano da sala de aula. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistema) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ALMEIDA, S. F. C. de. **Desejo e aprendizagem na criança**: o conhecimento como uma significação fálica possível. *Estilos clin.*, São Paulo , v. 3, n. 5, p.84-93, 1998. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-71281998000200010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 06 out. 2017.

ANDE BRASIL. **Apostila do Curso Básico de equoterapia**. Brasília, 2011.

ANGROSINO, M. **Etnografia e Observação participante**. Trad. José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ARANHA, M. S. F. (org.) **Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais** / coordenação geral: SEESP/MEC; organização: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, Brasília: 2003. 58 p. (Saberes e práticas da inclusão).

ARAUJO, Á. C.; LOTUFO NETO, F. **A nova classificação Americana para os Transtornos Mentais**: o DSM-5. *Rev. bras. ter. comport. cogn.*, São Paulo , v. 16, n. 1 2014 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452014000100007&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 10 jan. 2017.

ARTIGÁS-PALLARÉS, J. Comorbilidad em el trastorno por déficit de atención/ hiperactividad. **Revista de Neurologia**, v. 36, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO (**ABDA**). Disponível em: <<http://www.tdah.org.br/images/stories/site>> acesso em: 25 jun. 2017.

ASSUMPCAO JR. Aspectos psiquiátricos da criança escolar. **Rev. psicopedag.**[online], vol.26, n.81,2009.

ASSUNÇÃO, J. E.; COELHO, M. T. **Problemas de aprendizagem**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2007.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013**. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD),2013. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/crato_ce. Acesso em: 12 jul. 2017.

BARBOSA, V. M. da S. **O cuidador (a) e suas atribuições no contexto da escola inclusiva**: experiência no sistema municipal de ensino de Campina Grande (PB). Anais III CINTEDI, V. 1, 2018, ISSN 2359-2915.

BARKLEY, R. A. et al. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Manual para Diagnóstico e Tratamento**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008

BARROS, A.de J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 2011

BARRY, T. LYMAN, R. KLINGER, L.G. Academic Underachievement and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: The Negative Impact of Symptom Severity on School Performance. **Journal of School Psychology** ,vol. 40, n. 3, 2002.

BASSANI, M. A., SILVEIRA, M. A., FERRAZ, J.M.G. Por um estado de espírito agroecológico consciente. In: **I Congresso Brasileiro de Agroecologia**, IV Seminário Internacional sobre Agroecologia e V Seminário Estadual sobre Agroecologia, 2003, Rio Grande do Sul.

BATISTA, V. L.. A CASA AZUL NA CHAPADA DO ARARIPE: a experiência de uma incursão no Sertão do Cariri. **Est. Soc.** [online]., vol.1, n. 20, 2014.

BENTO, G. **Infância e espaços exteriores – perspectivas sociais e educativas na atualidade**. Investigar em Educação - II^a Série, Número 4, 2015.

BENCZIK, E. B. P. **Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade: Atualização diagnóstica e terapêutica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

BEUREN, I. M. org. **Como elaborar trabalhos monográficos em: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BLUWOL, D. Z. **Críticas ao conceito de natureza, ao ambientalismo e ao veganismo em tempos de capitalismo**. São Paulo: Editora Ética e Picarética, 2009.

BOLFER, C. P. M. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas e da atenção em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)**. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BONADIO, R. A. A., and MORI, N. N. R. **Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade: diagnóstico da prática pedagógica** [online]. Maringá: Eduem, 2013.

BOSSA, N.A. **A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 25 Jun. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constitui>. Acesso em: 03 jun. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 6571**. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducaspecial.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Básica**. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial**. Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducaspecial.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente** / Ministério da Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Projeto de Lei 7081/10, **Câmara dos Deputados**. 2016. Disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=B271CB B1D9A129AF658A22F62ACD95A5.proposicoesWeb1?codteor=1343620&filename=Tramitacao-PL+7081/2010. Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. **Projeto de Lei do Senado nº 264, de 2010**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/matéria/98258/pdf>. Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. **Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em 04 de abril de 2017.

BRASIL.IBGE. **Censo demográfico,2010**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 jun. 2017.

BRONFENBRENNER, U. **A Ecologia do Desenvolvimento Humano: Experimentos Naturais e Planejados**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996.

BRUGNOLLO FILHO, C. et al. Literatura Cinzenta. Teses. Eventos. **Relatórios**. Universidade De São Paulo Escola de Comunicações e Artes. São Paulo, 2006.

- BUENO, F.P. Vivências com a Natureza: o aprendizado sequencial como metodologia para o trabalho em educação ambiental. In: **Educação ambiental na escola**. Ricardo Miranda dos Santos (Org.). Tupã: ANAP, 2015.
- CAMARGOS, R. M. de F. **Homem, natureza e sensibilidades ambientais: as concepções de áreas naturais protegidas**, 2006.
- CARDOSO, F. L. Et al. Prevalência de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade em Relação ao Gênero de Escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano** 2007.
- CARNEIRO, G. R. da S.; MARTINELLI, S. de C.; SISTO, F. F. Autoconceito e dificuldades de aprendizagem na escrita. **Psicol. Reflex. Crit.**, v. 16, n. 3, 2003.
- CARVALHO J. A. de et al. TDAH: considerações sobre o Transtorno do
- CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, M. de. **O Que é Natureza**. editora brasiliense, 2a reimp. 2003.
- CENTER FOR DISEASE CONTROL. Mental health in the United States: Prevalence of diagnosis and medication treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder—United States, **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 54(34), 842–847, 2005. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5434a2.htm>. Acesso em 10 mar. 2017.
- CHARACH, A. **Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: Epidemiologia, Comorbidade e Avaliação**. Enciclopedia sobre o desenvolvimento na primeira infância. Canada, 2010. Disponível em <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/textes-experts/pt-pt/2526/criancas-com-transtorno-de-deficit-de-atencao-e-hiperatividade-epidemiologia-comorbidade-e-avaliacao.pdf>. Acesso 01 de abril de 2017
- CHAWLA, L., & LITT, J. **Improving health and wellness through access to nature**. **American Public Health Association**, 2013. Retrieved from <http://www.apha.org/advocacy/policy/policysearch/default.htm?id=1453>.
- CHAWLA, L. **Benefits of Nature Contact for Children**. **Journal of Planning Literature** 1-20^a, 2015.
- CHEMIN, BF, 2015. Manual da Univatés para trabalhos acadêmicos. **Lajeado**: Editora Univatés, 305 p.
- CHENG, J. C.-H., & MONROE, M. C. Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. **Environment and Behavior**, 44(1), 2012. Consultado em junho, 2017, em <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>.
- CIASCA, S. M. Distúrbios e dificuldades de aprendizagem: uma questão de nomenclatura. In: CIASCA, S. M. Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar. São Paulo: **Casa do Psicólogo**, 2004.
- CID 10-DATASUS. **Portal da Saúde**. Acesso em: 07 jul. de 2017. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cid-10>.

Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. **Organização Mundial de Saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014.

COELHO, D.T. Dificuldade de Aprendizagem Específicas: Dislexia, Disortografia e discalculia. **Areal editores**. Portugal: 2016

COELHO et al. Oferta educativa outdoor como complemento da Educação Pré-Escolar: Os benefícios do contacto com a natureza. **Revista de Estudios e Investigación En Psicología Y Educación** eISSN: 2386-7418, 2015, Vol. Extr., No. 10.

COLLADO, S. e CORRALIZA, J.A. (2015). Children's restorative experiences and self-reported environmental behaviors. **Environment and Behavior**, 47(1), 2015

CORNELL, J. **A alegria de brincar com a natureza**: atividades na natureza para todas as idades. São Paulo: Companhia Melhoramentos: Editora SENAC São Paulo, 1997.

CORNELL, J. **Brincar e aprender com a natureza**: guia de atividades infantis para pais e monitores. São Paulo: Melhoramentos, 1996.

CORNELL, Joseph. **Vivências com a Natureza**: novas atividades para pais e educadores. São Paulo: Aquariana, 2008.

CORRALIZA, A. e COLLADO, S. La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil.. Vol. 23, nº 2, pp. 221-226, **Psicothema** 2011.

DALIGA, C. **Teóricos da Educação**. E-book, https://ler-online.saraiva.com.br/reader_saraiva/#, 2009.

DAMASCENO, M. M. S. e GOMES A. M. de A. Transtornos de Aprendizagem na visão dos Professores 2. Id on line **Revista de Psicologia**. Ano 8, No. 23, 2014. Edição eletrônica em <http://idonline.emnuvens.com.br/id>

DAMASCENO, M.M.S.: MAZZARINO, J.M. e FEITOSA, A.K. Vivências Com A Natureza Por Meio da Equoterapia: Um Relato de Experiência. **Revista Ibero Americana em educação Ambiental**. v.7 n.3. Sustenere Publishing Co., 2016.

DANTAS, H. Afetividade e a construção do sujeito na psicogenética de Wallon, in: **La Taille, Y., Dantas, H., Oliveira, M. K. Piaget, Vygotsky e Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

_____ O problema da afetividade em Vygotsky. In **Y. de La Taille, M. K. de Oliveira e H. Dantas, Piaget, Vygotsky e Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. M. R. **Psicologia na educação**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

DEBUS, M. Manual de excelência em la investigación mediante grupos focales. In: **ESPERIDIÃO, E.** Reflexões sobre a utilização do grupo focal como técnica de pesquisa. São Paulo: Fundação Editora de UNESP, 2004.

Déficit de Atenção e Hiperatividade. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.5, n.3, Pub.5, julho 2012.

- DEL PRETTE, Z A. E. et al. **Inventário de habilidades sociais, problemas de comportamento e competência acadêmica para crianças- SSRS**: manual de aplicação, apuração e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2016
- DEL PRETTE, Z. A.P. e DEL PRETTE, A. **Inventario de Habilidades Sociais para Adolescentes (IHSA-Del Prette)**: Manual de apuração, apuração e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009
- DEL PRETTE, Z. A.P. e DEL PRETTE, A. **Psicologia das habilidades sociais na infância** :teoria e prática. Petropolis, RJ : Vozes, 2005.
- DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2012.
- NEUENFELDT, D. J. **Educação Ambiental e educação física escolar: uma proposta de formação de professores a partir de vivências com a natureza**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento). Universidade do Vale do Taquari. Lajeado, RS, 2016
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introduction: The discipline and practice of qualitative research. **The Sage Handbook of qualitative research**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage, 2005.
- DIAS, E.; MEDEIROS, M. Equoterapia: noções elementares e aspectos neurocientíficos. Rio de Janeiro: **Revinter**, 2008.
- DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: **Gaia**, 2004. Disponível em: <https://psicologado.com/atuacao/psicologia-ambiental/psicologia-ambiental-concepcoes-e-metodos-de-trabalho>. Acesso em: 29 de jan. de 2018
- DOCKRELL, Julie e MCSHANE, John. **Crianças com dificuldades de aprendizagem: uma abordagem cognitiva**. Tradução Andrea Negreda. Porto Alegre: Artmed, 2000
- DORNELES, B. V., CORSO, L. V., COSTA, A. C., PISACCO, N. M. T., SPERAFI, Y. L. S. e ROHDE, L. A. P. Impacto do DSM-5 no Diagnóstico de Transtornos de Aprendizagem em Crianças e Adolescentes com TDAH: Um Estudo de Prevalência. *Psychology/Psicologia Reflexão e Crítica*, Vol. 27, N.4, 2014.
- DRAGHI, T. T. G. e BRACCIALLI, L. M. P. Efeitos da Gameterapia no Transtorno de Aprendizagem: Estudo de Caso. **Revista da Sobama, Marília**, v. 17, n.2, p. 17-22, jul./dez., 2016.
- DUBREUCQ, F. Jean-Ovide DECROLY. Trad: Carlos Alberto Vieira Coelho, et al. Org: Jason Ferreira Mafra. Recife: **Fundação Joaquim Nabuco**, Ed. Massangana, 2010.
- DUQUE, I.; PINHO, L; FIGUEIREDO, A. et al. Ambientes educativos ao ar livre na Dinamarca: galochas e impermeáveis para brincar e aprender com a Natureza. **Carnos de Educação de Infância.Lisboa**.Ed. Associação de profissionais de Educação de Infância, 2015
- DYMENT, JE. **Green School Grounds as Sites for Outdoor Learning: Barriers and Opportunities**, University of Tasmania, International Research in Geographical and Environmental Education, Faculty of Education, Launceston, Tasmania Australia, Vol. 14, No. 1, p. 27- 45, 2005.

DYMENT, J. A.; BELL, A. Our garden is colour blind, inclusive and warm: reflections on green school grounds and social inclusion. **International Journal of Inclusive Education**, Vol., N.15, PrEview article, 2006.

ELALI, G. A. **O ambiente da escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educaçao infantil**. Estudos de psicologia, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v8n2/19047.pdf>. Acesso em: 19 de agosto de 2015.

FANTAPPIÉ, M. Epigenética e Memória Celular. **Revista Carbono**, n. 3/Dossie, 2013. Acesso em 06 jun. 2017. Disponível em <<http://www.revistacarbono.com/wp-content/uploads/2013/06/Marcelo-Fantappie-Epigen%C3%A9tica-e-Mem%C3%B3ria-Celular.pdf>.

FARIA, A. R. **Desenvolvimento da Criança e do Adolescente Segundo Piaget**. 4 Ed. Ática, Marília, SP, 2002.

FERNANDÉZ, Alicia. **A inteligência aprisionada**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FIGUEIREDO, A. M. F. **Interação Criança-Espaço Exterior Em Jardim De Infância**. Tese (Tese de doutorado, Universidade de Aveiro, Departamento de Educação), 2015.

FJØRTOFT, I. The natural environment as a playground for children: the impact of outdoor play activities in pre-primary school children. **Early Childhood Education Journal**, 29(2),2001.

FJØRTOFT, I. Landscape as Playscape: The Effects of Natural Environments on Children's Play and Motor Development . **Childens Youtch and environments**, Vol.14, N.2, 2004. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.14.2.0021>. Consultado em jul. 2017

FONSECA, J. J. S. da. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

FURTADO, O.; BOCK, A.M.B; TEIXEIRA, M.L.T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

GALVÃO, I. Henri Wallon: **uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

GEOPARKARARIPE, 2014. <http://geoparkararipe.org.br/geossitio-riacho-do-meio/>

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIMENEZ, E.H.R. Dificuldades de aprendizagem ou distúrbio de aprendizagem? **Revista de Educação**. 2005.

GODBEY, G. Outdoor Recreation, Health, and Wellness: Understanding and Enhancing the Relationship. **Recursos para o futuro**, 2009. Acesso em: 06 de junho de 2017. Disponível on-line em: <http://www.rff.org/documents/RFF-DP-09-21.pdf> (Volume 5).

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 9. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

GOLDSTEIN, S.; GOLDSTEIN, M. 2002. Seriam os amigos um sonho impossível para a criança hiperativa? In: **S. GOLDSTEIN; M. GOLDSTEIN** (eds.), Hiperatividade: como desenvolver a capacidade de atenção da criança. Campinas, Papirus, p. 81-104

GOMES, M.; PALMINI, A.; BARBIRATO, F.; ROHDE, L. A.; MATTOS, P. Conhecimento sobre o transtorno do déficit de atenção/hiperatividade no Brasil. J. bras. **psiquiatr.** [online], v.56, n. 2, p. 94-101, 2007.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. 16 ed. São Paulo: Papirus, 2005.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na Educação**. 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

HEINSIUS, A.M. Desenvolvimento psicomotor e construção do sujeito. In: **Psicomotricidade escolar**. FERREIRA, C. A. M.; HEINSIU, A. M. ; BARROR, D. R. (Org.). Rio de Janeiro: Wake d., 2008.

HORA, A. F. et al . The prevalence of ADHD: a literature review. **Psicologia**, Lisboa , v.29, n.2, 2015. . Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-20492015000200004&lng=pt&nrm=iso>. acesso: 05 jun. 2017.

ICMBio - **Instituto Chico Mendes da Biodiversidade**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/>.

INSTITUTO ROMÃ. Disponível em:< <http://www.institutoroma.com.br/links.htm>. Acesso em: 05 jun. 2017.

JORGE, A.E.D.O. **Um breve estudo sobre a construção da inteligência espacial**. In: **Psicomotricidade escolar**. FERREIRA, C. A. M.; HEINSIUS, A. M.; BARROR, D. R. (Org.). Rio de Janeiro: Wake ed., 2008.

KELLERT, S. R. Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection. US: **Renewable Resources Journal**, 2006

KELLERT, S. R. Experiencing nature: affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kahn Jr. & S. R. Kellert (Orgs.), Children and nature: psychological, sociocultural and evolutionary investigations (pp. 117-151). Cambridge: **Massachusetts Institute of Technology Press**, 2002.

LA TAILLE, Y. de. **O lugar da interação social na concepção de Jean Piaget**. In: LA TAILLE, Y. de, OLIVEIRA, M. de, DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon – teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

LE BOULCH, Jean. **O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos**. Trad. Por Ana Guardiola Brizolara. 7ª edição. Porto alegre: Artes Médicas, 1992.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth, Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

LESTER S. and MAUDSLEY, M. Children's Play Council .**Playwork Partnerships** Published: 2006.

LIMA-GUIMARÃES, S. T. Trilhas interpretativas e Vivências na Natureza: aspectos relacionados à percepção e interpretação da paisagem. **Caderno de Geografia**, v.20, n.33. 2010.

LIMAVERDE, R. **Os Registros Rupestres da Chapada do Araripe**. Ceará, Brasil. (Dissertação de Mestrado em Arqueologia). Recife: UFPE, 2006.

LIMITES INVISÍVEIS- **casa da mata**. Portugal, 2016. Disponível em <http://limitesinvisiveis.pt/>. acesso em: 3 jun 2017.

LOE, I.M., E FELDMAN, H.M. Academic and educational outcomes of children with ADHD. **Journal of Pediatric Psychology**, 32(6), 643–654, 2007.

LOUV R. Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder. **Chapel Hill, NC: Algonquin**; 2015.

MAGALHÃES, R. C. B. (Org.). **Reflexões sobre a diferença: uma introdução à educação especial**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2003.

MALLER, C., TOWNSEND, M., PRYOR, A., BROWN, P., & LEGER, L. (2006). **Healthy nature healthy people: 'Contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations**. *Health Promotion International*, 21(1), 45-54.

MALLER et. al. **Healthy Parks, Healthy People: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park Context** The George Wright Forum. Volume26•Number2, 2009.

MANNION, G. Children's participation in school grounds developments: creating a place for education that promotes children's social inclusion, **International Journal of Inclusive Education**, 7(2), 2003. Consultado em maio, 2017. Disponível em <https://doi.org/10.1080/13603110304784>

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS [recurso eletrônico]: DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

MARAGNI, A. R. B. **A metodologia do Aprendizado Sequencial nas percepções e ações de participantes de atividades formativas em Educação Ambiental Vivencial**. [Internet]. (Disertação) Programa De Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, 2014..Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/8447/MARAGNI_Arianne_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 03 jun 2017

MARIN, A. A.; KASPER, K. M. A natureza e o lugar habitado como âmbitos da experiência estética: novos entendimentos da relação ser humano – ambiente. **Educação em Revista Belo Horizonte**. v.25.n.02. 2009.

MARINHO, A.M.S. **A educação ambiental e o desafio da interdisciplinaridade**. [Internet].(Dissertação) Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2004..Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_MarinhoAM_1.pdf>. Acesso em: 03 jun 2017

MATTER, V.S. Richard Louv e a conexão com a natureza. **Conexão planeta**,2016. Disponível em <https://conexaoplaneta.com.br/blog/richard-louv-e-reconexao-com-a-natureza/> acesso 30 mai 2017.

MORAES, Ingrid Merkle. **A Pedagogia Do Brincar**: Intercessões da ludicidade e da psicomotricidade para o desenvolvimento infantil. Americana: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2012.

MCCURDY, L. E. **Using Nature and Outdoor Activity to Improve Children's Health**. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care, May 2010.

MELLI, R. **Educação Inclusiva**. In: Caminhos pedagógicos da inclusão: como estamos implementando a educação (de qualidade) para todos nas escolas brasileiras. São Paulo: Memnon, 2001.

MENDONÇA, R. e ZYSMAN, N. **A natureza como educadora: transdisciplinaridade e Educação ambiental em atividades extraclases**. Ed. Aquariana, 2013

MENDONÇA, R. **Atividades em áreas naturais** [livro eletrônico] / Rita Mendonça. -- São Paulo: Instituto Ecofuturo, 2015.

MENDONÇA, R. **Prefácio à edição brasileira**. 2005. In.: CORNELL, J (a). Vivências com a natureza 1: guia de atividades para pais e educadores. 3 ed. São Paulo: Aquariana, 2008.

MENDONÇA, R. **Educação Ambiental**. In: Encontros e caminhos- formação de educadores ambientais e coletivos educadores. vol. 2, Brasília, Ministério do Meio ambiente, departamento de Educação Ambiental, 2007.

MESQUITA, C. T. de. Equoterapia Holística: Reeducar De Uma Forma Ecológica E Integrada Para Uma Nova Era De Consciência. In: **Anais Do Xii Congresso Internacional De Equoterapia**. Brasília, Brasil, 2006.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MIRRAHIMI, S. et al. **Developing Conducive Sustainable Outdoor Learning**: The Impact of Natural environment on Learning, Social and Emotional Intelligence Procedia Engineering 20. Published by Elsevier Ltd, 2011.

MOSS, S. Natural Childhood. UK: The National Trust, 2012

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

MORAES, R. **Mergulhos Discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos**. In: GALIAZZI, M. do C.; FREITAS, J. V. de. (orgs.). Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental. 2 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MORVAL, J. **Psicologia Ambiental**. Coleção Epigênese, desenvolvimento e psicologia; Tradução de António Viegas. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.

NASCIMENTO, G.D.do e ORTH, M.R. **A influência dos fatores ambientais no desenvolvimento infantil**. Simpósio Nacional de Educação, 2008. Disponível em <http://www.uricer.edu.br>. Acesso em: 10 de jul. 2017

- NASCIMENTO, A. E. COMUNELLO, L. O Aprendizado Sequencial Como Experiência Educativa. **Rescola**, 2014. Disponível Em <Http://Rescola.Com.Br/O-Aprendizado-Sequencial-Como-Experiencia-Educativa/>. Acesso em 07 de jul. de 2017
- NIJMEIJER, J.S.; MINDERER, R.B. et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. **Clinical Psychology Review**, 28, 692–708, 2008.
- OHLWEILER, L. **Introdução aos transtornos da aprendizagem**. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. (Org.). **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- OLIVEIRA, M. A. P. de; PARENTE, R. C. M. **Estudos de Coorte e de Caso**-Controle na era da Medicina Baseada em Evidência. **Bras. J. Video-Sur**, v. 3, n. 3, 2010.
- OLIVEIRA, M. K. de. Vygotsky: **Aprendizado e desenvolvimento**: um processo sócio-histórico. 5a ed. São Paulo: Scipione, 2010.
- OLIVEIRA, V. B. de. **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- ORTEGA, F. et al. **La “ritalina” en Brasil: producciones, discursos y prácticas**. **Interface** - Comunic., Saude, Educ. 2010.
- PIAGET, J. **A epistemologia genética**. São Paulo: Abril Cultural, 1990.
- PIAGET, J. **Seis estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária Ltda, 1999.
- PORTO, O. **Psicopedagogia institucional**. Rio de Janeiro: Wak, 2009.
- PRATA, A. C. A. **Metodologia de avaliação das ações sociais**. CEPAL/IPEA, Brasil, 2017. Disponível em: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/29014/LSBRSR182AnaCarolinaAiresCerqueiraPrata.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017.
- QUEIROZ, D. T. Observação participante na Pesquisa qualitativa: conceitos e Aplicações na área da saúde. **R Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, 2007.
- RAMOS R., FREIRE C, JULVEZ J, et al. Association of ADHD symptoms and social competence with cognitive status in preschoolers. **Eur Child Adolesc Psychiatry**. 2013. Epub 2012.
- RECH, T.L. **A emergência da inclusão escolar no governo FHC**:movimentos que tornaram uma verdade que permanece. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2010.
- RECH, T.L. Possibilidades e desafios do atendimento educacional especializado. In: **Diferença e inclusão na escola**. HANGE, M. D.; KLEIN, R.R. (Org.). 1a ed. Curitiba, PR:CRV, 2015.
- REZENDE, E. **Quais os direitos dos alunos com TDAH?** Psicoedu- Psicologia para educadores, 2016. Disponível em: <http://www.psicoedu.com.br/2016/11/lei-tdah-direitos.html>. Acesso em: 03 jun. 2017.
- RIBAS, J. B. C. **O que são pessoas deficientes**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

RICKINSON, M. et al. A Review of Research on Outdoor Learning, Slough: **National Foundation for Educational Research and King's College** London, 2004

ROHDE L. A. et. al. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Revista Brasileira de Psiquiatria Clínica**, volume 22 s.2. São Paulo. 2000.

ROHDE, L. A.; HALPERN, R. Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade: atualização. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, n.2, p.61-70, 2004.

ROTTA, N.T. **Aprendizagem normal**. Introdução. In: Transtornos da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Org. ROTTA, N.T; OHLWEILER, L; RIESGO, R. dos S. 2 ed. Porto Alegre : Artmed, 2016.

ROTTA, N.T. **TRANSTORNOS DA APRENDIZAGEM: ABORDAGEM NEUROBIOLÓGICA E MULTIDISCIPLINAR**. Org. ROTTA, N.T; OHLWEILER, L; RIESGO, R. dos S. 2 ed. Porto Alegre : Artmed, 2016.

SANTOS, E. L. e CHALHUB, A. A. **Netsaber Artigos**, 2012. Disponível em: http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_63814/artigo_sobre_psicologia-ambiental--concepcoes-e-metodos-de-trabalho. Acesso em 4 marc 2017.

SANTOS, I.; CIGOLONI, A. **Tudo que existe é**: considerações sobre a idéia de Natureza em Milton Santos. In: SCHEIBE, L. F.; DORFMAN, A. (Org.). O Curso da Teoria: ensaios a partir da Natureza do Espaço. Florianópolis: Fundação José Boiteux, 2007.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes de educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCHEFFLER et al. Early-warning signals for critical transitions. **NATURE**, Vol 461/3 September 2009

SCHUTTE, A.R.; TORQUATI, J.C and BEATTIE, H.L. Impact of Urban Nature on Executive Functioning in Early and Middle Childhood. **Environment and Behavior**, 2015.

SCOZ, B. **Psicopedagogia e realidade escolar**: o problema escolar e de Aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2004.

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei do Senado Nº 264, de 2010**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=83333&tp=1>>. Acesso em: 06 set. 2013.

SEYEDEHZAHR M., et al. Developing Conducive Sustainable Outdoor Learning: The Impact of Natural environment on Learning, Social and Emotional Intelligence. **Procedia Engineering** 20, 2011.

SILVA, A. B. B. (2003). **Mentes inquietas: entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, impulsivas e hiperativas**. Rio de Janeiro: Napedes.

SILVA, A. M.; MEIRELES, F. R. S, e ABREU, M. C. S. Educação ambiental em uma instituição de ensino: motivações, contribuições e dificuldades. In: **Anais do ENGEMA**, São Paulo, SP, Brasil, 15. Disponível em: <<http://engema.org.br/wpcontent/uploads/2014/01/Anais-2013- v2.0.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

SILVA, K. B. C.; CABRAL, S. B. **Cartilha Transtorno do Deficit de Atenção e Hiperatividade**. (ABDA) Associação Brasileira do Déficit de atenção, 2011.

SILVA, L. de O.; FIGUEIREDO, L. A. de V. Racionalidades e sensibilidades em trilhas interpretativos-perspectivas promovendo ações formativas de educação ambiental na vila de Paranapiacaba. São Paulo. **Revista brasileira de ecoturismo**. São Paulo, v.4, n.1, p. 25-58. 2011.

SIMOES NETO e SOUSA. Trilha Ecológica Como Prática De Educação Ambiental No Cariri Cearense. **Anais II CONEDU**. V. 1, 2015. Disponível em <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/anais.php>. Acesso em marc. 2017

SOUTO, L. V. (2016). [WA2412784, Antilophia bokermanni Coelho & Silva, 1998]. WikiAves - **A Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/2412784>> Acesso em: 20 Jun 2017.

SOUZA, J. de; KANTORSKI, L. P. et al. Análise Documental e Observação Participante na Pesquisa em Saúde Mental. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 25, n. 2, 2011.

SOUZA, Iracy **Sá de. Psicologia: a aprendizagem e seus problemas**. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1972.

STONE, D. 'Sustainable Development: Convergence of public health and natural environment agendas, nationally and locally', **Public Health**, vol. 1X0, no. 1X,2006.

STRIFE, S., e DOWNEY, L. (2009). **Childhood Development and Access to Nature: A New Direction for Environmental Inequality Research**. Organization & environment, 22(1),2009.

TAYLOR, A. F. and KUO, F. E. A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study. **American Journal of Public Health**, Vol 94, No. 9, 2004.

TAYLOR, A. F. and KUO, F. E. Could Exposure to Everyday Green Spaces Help Treat ADHD? Evidence from Children's Play Settings. **Applied Psychology: Health And Well-Being**, ,3 (3), 281–303, 2011.

TAYLOR, A.F. and KUO, F. E. Children With Attention Deficits Concentraté Better After Walk in the Park. **Journal of Attention Disorders**, Volume 12- Number 5, 402-4200909, 2009.

TIRIBA, L. Crianças, natureza e educação infantil. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 29, 2006, Caxambu: **Anais GT7**. Disponível em <https://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT07-2304--Int.pdf>. Acesso em 06 mai. 2017.

WALLON, Henri. **As origens do pensamento da criança**. São Paulo: Manole, 1989.

WHITE, J. **Capturing the difference**. In J. White (Ed.), Outdoor Provision in the Early Years (pp. 12-22). London: Sage Publications Ltd, 2011

VARGAS, G. M. Natureza e ciências sociais. **Soc. estado.**, Brasília, v. 18, n. 1-2, p. 137-154, Dec. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

69922003000100008&lng=en&nrm=iso>.access

on 30 abr 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922003000100008>.

VENDRUSCOLO, G. S.; CONFORTIN, A. C.; MANICA, Kaline; ARESI, D. Concepção e práticas de professores sobre Educação Ambiental em escolas Públicas. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. 30, n.2, 2013.

VYGOTSKI, L. S. **Formação social da mente**. Trad.: J. C. Neto, L. S. M. Barreto, S. C. Afeche. 6° ed. São paulo: Martins Fontes, 2007.

WADSWORTH, Barry. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4. Ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996.

WELLS, N. (2000) At home with nature. Effects of “greenness” on children’s cognitive functioning. **Environment and Behavior**, 32 (6), 775-795.

WELLS, N. M., e EVANS, G. W. (2003). Nearby Nature: A Buffer of Life Stress among Rural Children. **Environment and Behavior**, 35(3), 311–330. Consultado em julho, 2017, em <https://doi.org/10.1177/0013916503035003001>

WELLS, N.; EVANS, G. **ENVIRONMENT AND BEHAVIOR**, Vol. 35 No. 3, May 2003. IGUAL A DE Cima

WESCHSLER, D. **Escala Wechsler de Inteligencia para crianças: WISC-IV**: manual técnico; [trad. Maria de Lurdes Duprat]. 10 reimp. Da 4 ed. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2017.

MARTINS, R. X.. **Metodologia de pesquisa**: guia de estudos.Lavras : UFLA, 2013.

YUNES, M. A. M.; JULIANO, M. C. A bioecologia do desenvolvimento humano e suas interfaces com a educação ambiental. **Cadernos de Educação (UFPEL)**, 2010.

ZAPPELLINI, M. B.; FEUERSCHÜTTE, S. G. O Uso da Triangulação na Pesquisa Científica Brasileira em Administração. Administração: **Ensino e Pesquisa**, v. 16, n. 2, p. 241-273, 2015.

ZICK, G. S. N. Os Fatores Ambientais No Desenvolvimento Infantil. **Revista de Educação do IDEAU**, Vol. 5, n.11, 2010. Disponível em http://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/176_1.pdf. Acesso em 05 de junho de 2017.

ZYBERBERG, T. P.; NISTA-PICCOLO, V. L. As contribuições dos Estudos sobre Inteligência Humana para a pedagogia do esporte. **Revista Pensar a Prática**, v. 11, n. 1, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A

APÊNDICE A - Quadro Com a Literatura Consultada na Revisão Integrativa

- Tema: Benefícios da relação humano-natureza e/ou Vivências com a Natureza
- Tema: Impacto da natureza em crianças com TDAH

n	ANO	AUTOR(ES)	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	2003	Mannion, G.	Children's participation in school grounds developments: creating a place for education that promotes children's social inclusion	Os autores defendem a “educação para a promoção da inclusão social” de crianças no ambiente escolar, com ênfase na criação de novos espaços de aprendizagem que rompem com o conceito de “educação inclusiva”, de âmbito limitado. O artigo fundamenta-se na necessidade de envolver crianças e adultos na construção destes lugares (terrenos escolares), que oportunizem novas formas socioespaciais de identificação e alcance do aprendizado.
2	2003	Wells, N. M.; Evans, G. W.	Nearby Nature: A buffer of life stress among rural children	De acordo com os autores, os recursos naturais moderam os efeitos psicológicos de eventos estressantes na vida das crianças. Deste modo, as crianças que vivem mais próximas da natureza exibem menos dificuldades ou menores sintomas de sofrimentos psicológicos.
3	2004	Fjørtoft, I.	Landscape as Playscape: The Effects of Natural Environments on Children's Play and Motor Development	Realizou-se um estudo com crianças de cinco, seis e sete anos, dividindo-as em um grupo experimental, que desenvolvia atividades em um ambiente natural e um grupo que brincava em um espaço mais tradicional. Os resultados destacaram que as características da paisagem influenciam a atividade física e o desenvolvimento motor das crianças. O grupo que praticava atividades em contato com a natureza apresentou um aumento estatisticamente significativo na aptidão motora, em comparação ao grupo de controle.
4	2004	Kuo, F. E.; Taylor, A. F.	A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study	Os autores afirmaram que a prática de atividades ao ar livre, em ambientes verdes, reduz os sintomas de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e dificuldade de aprendizagem entre crianças diagnosticadas, independente do contexto social em que vivem. Assim, a exposição à natureza pode melhorar o TDAH, de modo a complementar os tratamentos medicamentosos e abordagens comportamentais.
5	2005	Dyment, J. E.	Green School Grounds as Sites for Outdoor Learning: Barriers and Opportunities	O estudo investiga o uso dos espaços verdes nas escolas como locais propícios para a aprendizagem ao ar livre. Os autores analisaram o caso de cinco escolas canadenses e registraram que os espaços verdes escolares eram explorados principalmente por atividades de ciência e educação física, e em menor proporção por disciplinas como artes,

n	ANO	AUTOR(ES)	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
6	2006	Dyment, J. E.; Bell, A C..	'Our garden is colour blind, inclusive and warm': reflections on green school grounds and social inclusion	idiomas, matemática e geografia. Deste modo, constataram que as oportunidades de ensino e aprendizagem em áreas verdes nas escolas poderiam ser mais plenamente maximizadas. Este artigo aborda o relacionamento entre os espaços verdes no ambiente escolar e a inclusão social. Os resultados revelam que as escolas que possuem espaços verdes são mais inclusivas, com base em gênero, classe, raça e habilidades. Os autores destacaram que os espaços verdes nas escolas exercem influência positiva nas interações sociais não somente nos horários de intervalo, tais como recreio ou almoço, mas pode ser observada também durante as aulas, quando os alunos mostram-se mais cooperativos e comunicativos.
07	2006	Keller, S. R.	Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection	Este artigo é resultado e adaptado do livro Building for life do autor, publicado em 2005. O artigo pesquisa a ligação essencial das pessoas e da natureza, e como a perda dessa junção resulta em uma diminuição da qualidade de vida.
08	2009	Marin, A. A.; Kasper, K. M.	A natureza e o lugar habitado como âmbitos da experiência estética: novos entendimentos da relação ser humano - ambiente	O artigo considera a experiência estética, fundamentada na transformação dos modos de ser e de viver, como indispensável à criação de sentidos de ambiente, sinônimo de lugar habitado e de novas subjetividades. Deste modo, as vivências significantes, por meio da ressignificação do sujeito com o mundo, suscitam reflexões que sustentam um modelo de desenvolvimento enraizado nas construções sociais.
09	2009	Maller, C.; Townsend, M.; Leger, L. S.; Henderson-Wilson, C.; Pryor, A.; Prosser, L.; Moore, M.	Healthy Parks, Healthy People: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park Context	Os autores destacam os parques em ambientes urbanos como melhor maneira de acesso à natureza, por meio dos quais é possível evidenciar contribuições positivas para a saúde pessoal, incluindo benefícios fisiológicos, psicológicos, espirituais, sociais e reconhecimento da necessidade de preservação do meio ambiente. Estes parques urbanos são, portanto, catalisadores ideais para a integração do meio ambiente, sociedade e saúde.
10	2009	Godbey, G.	Outdoor Recreation, Health, and Wellness: Understanding and Enhancing the Relationship.	Este estudo examina os benefícios para a saúde e bem-estar das crianças ao realizarem atividades ao ar livre, incluindo o papel que essas atividades desempenham na redução do estresse, melhorias nos transtornos de obesidade, déficit de atenção e hiperatividade. O autor discute abordagens diferentes para medir as atividades físicas e de recreação, bem como destaca fatores que influenciam a participação nestas atividades, tais como a quantidade de tempo de lazer, a proximidade do espaço ao ar livre, a segurança dos parques e o seu design.

n	ANO	AUTOR(ES)	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
11	2009	Taylor, A. F.; Kuo, F. E.	Children With Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park	O estudo investigou os impactos do ambiente sobre a atenção em crianças diagnosticadas com TDAH, com idades entre 7 a 12 anos. Comprovou-se que as crianças aumentaram o nível de atenção/concentração após caminhadas em um parque. Os autores afirmaram que o contato com a natureza pode servir como uma ferramenta segura, barata e amplamente acessível para o tratamento dos sintomas do TDAH.
12	2009	Oliveira, T. L. F.; Vargas, I. A.	Vivências integradas à natureza: por uma educação ambiental que estimule os sentidos	As autoras apresentam uma abordagem da educação ambiental sob a perspectiva crítica, emancipatória e libertadora, como uma pedagogia centrada no resgate das relações entre o ser humano e a natureza. Neste sentido, o ambiente escolar, como um dos espaços de formação do indivíduo, deve estreitar as relações do ser humano com a natureza, buscando novas formas de convívio e agir humanos.
13	2009	Susan Strife and Liam Downey	Childhood Development and Access to Nature	Os autores (a) ressaltam os achados atuais da pesquisa das literaturas de saúde ambiental, educação ambiental e psicologia ambiental sobre a importância cognitiva, emocional e física da exposição infantil à natureza e (b) resumem a poucos estudos existentes que pesquisaram as desigualdades na classe e na raça na exposição das crianças ao mundo natural e aos perigos ambientais industriais.
14	2010	Lima-Guimarães, S. T.	Trilhas Interpretativas e Vivências na Natureza: aspectos relacionados à percepção e interpretação da paisagem	Os autores apresentam a paisagem como um ambiente de aprendizagem, por meio de experiências ambientais imediatas, como trilhas interpretativas e vivências na natureza, proporcionando uma visão ecológica do mundo em que é possível observar respostas sensoriais e afetivas intensas.
15	2010	McCurdy, L. E.; Winterbottom, K. E.; Mehta, S. S.; Roberts, J. R.	Using Nature and Outdoor Activity to Improve Children's Health	Este artigo apresenta evidências dos benefícios para a saúde física e mental de crianças, associados à prática de atividades em ambientes naturais, como parques ou outras áreas recreativas.
16	2010	Judith Chen-Hsuan, Martha C. Monroe	Connection to Nature Children's Affective Attitude Toward Nature	Um índice de conexão com a natureza foi desenvolvido e testado para medir a atitude afetiva das crianças em relação ao ambiente natural. Os resultados encontrados propõem quatro dimensões na conexão das crianças ao índice da natureza: (a) gozo da natureza, (b) empatia pelas criaturas, (c) sensação de unicidade e (d) senso de responsabilidade. A conexão das crianças com a natureza influencia sua intenção de participar de atividades baseadas na natureza no futuro. A conexão das crianças com a natureza, sua experiência anterior na natureza, seu valor familiar percebido com a natureza e seu controle percebido influenciaram positivamente seu interesse em realizar comportamentos ambientalmente amigáveis

n	ANO	AUTOR(ES)	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
17	2011	Mirrahimi, S.; Tawil, N. M.; Abdullah, N. A. G.; Surat, M.; Usman, I. M. S.	Developing Conducive Sustainable Outdoor Learning: The Impact of Natural environment on Learning, Social and Emotional Intelligence	O estudo propõe que a aprendizagem ao ar livre, através do contato com a natureza, tem um papel importante para melhorar o desempenho acadêmico, os comportamentos sociais e a inteligência emocional dos alunos. Os autores ressaltaram que o acesso à natureza desenvolve autoconfiança, responsabilidades, senso de orgulho, cooperação, facilita a resolução de problemas na sala de aula e melhora o relacionamento entre estudantes e prof
18	2011	Corraliza, J. A.; Collado, S.	La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil	Esta pesquisa fornece evidência empírica do efeito moderador da natureza, seja no ambiente escolar ou residencial, sobre o stress das crianças. Os autores constataram que quanto maior o acesso das crianças a áreas naturais, maior será a sua capacidade de lidar com situações adversas
19	2011	Taylor, A. F.; Kuo, F. E.	Could exposure to everyday green Spaces Help Treat ADHD? Evidence from children's play settings	Este estudo apresentou resultados positivos que comprovam que o contato com a natureza, através de atividades diárias realizadas por crianças diagnosticadas por TDAH, podem produzir reduções contínuas em seus sintomas
20	2014	Maragni, A. R. B.	A metodologia da aprendizagem sequencial nas percepções e ações de participantes de atividades formativas em educação ambiental	A pesquisa consistiu em mapear os educadores participantes da formação em Aprendizado Sequencial, do Instituto Romã. Os resultados demonstraram que os educadores que trabalham com a metodologia do Aprendizado Sequencial acreditam que os processos de sensibilização são importantes para iniciar mudanças de comportamentos e atitudes na área ambiental.
21	2015	Schutte, A.R.; Torquati, J. C.; Beattie, H.L.	Impact of Urban Nature on Executive Functioning in Early and Middle Childhood	Os autores compararam o desempenho de crianças, com idades de 4 a 5 anos e 7 a 8 anos, participando de atividades após a realização de caminhadas em contato com a natureza e no meio urbano. Constataram que: as crianças responderam mais rápido na tarefa de atenção após o contato com a natureza; a capacidade restauradora da natureza está relacionada a melhores níveis de atenção em crianças com idade escolar; e, a memória das crianças pré-escolares permaneceu mais estável após a experiência de caminhada na natureza.
22	2015	Collado, S.; Corraliza, J. A.	Children's Restorative Experiences and SelfReported Environmental Behaviors	Este estudo comprovou que existe uma relação positiva entre experiências psicológicas restauradoras por meio do contato com a natureza. As crianças participantes das atividades demonstraram possuir maior envolvimento com o meio ambiente, adotando comportamentos ambientalmente responsáveis, permitindo inferir a respeito do papel das experiências com a natureza na formação de comportamentos ambientais.

n	ANO	AUTOR(ES)	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
23	2015	Chawla, L.	Benefits of Nature Contact for Children	A pesquisa apontou uma evidência de que a natureza (áreas naturais; paisagismo em casa ou na escola; trilhas urbanas; vias verdes; parques, etc.) são elementos essenciais para o desenvolvimento das crianças, podendo ainda contribuir para sua saúde e bem-estar.
24	2016	Assis de, P. A. G.e Mazzarino, J.M.	Vivências na Natureza e as Possibilidades Inventivas na Educação Ambiental	Este estudo foi realizado com crianças com idades entre 9 e 12 anos, visando compreender as representações sociais sobre um rio da sua comunidade, contemplando o método de vivências com a natureza, proposto pelo educador naturalista Joseph Cornell. As atividades vivenciais resultaram em maior envolvimento e sensibilização dos alunos com o meio ambiente, fortalecendo e ressignificando suas relações com a natureza.

Fonte: Elaboração da autora.

APÊNDICE B

APÊNDICE B - Guias de Atividades e de Observação

(Guias 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07,08, 09, 10...)

O início de cada encontro consistiu no “contato amoroso com a natureza”, no qual os sujeitos fizeram o reconhecimento e a exploração do novo ambiente. Depois do contato inicial com a natureza, iniciaram as outras atividades de vivências.



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 01

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza e continuação construção da caixa surpresa com elementos da natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 1 Corvos e coruja (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Rever conceitos; Superar passividade e estimular participação; Despertar entusiasmo	Não para quieto, e age de maneira inapropriada para a atividade que está sendo executada;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não segue instruções	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 2 Arca de Noé (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Promover participação de todos de forma desinibida; Promoção de movimentos corporais.	Não interage com colegas e mediadores;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não termina deveres ou atividades	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Trilhas de surpresas (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Focar atenção; Aumentar nível de concentração e despertar a curiosidade.	Comete erros por descuido nos trabalhos ou atividades;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Dificuldade em manter a atenção; Distrai-se facilmente	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (...) <input type="checkbox"/> Só um pouco (...) <input type="checkbox"/> Bastante (...) <input type="checkbox"/> Demais (...)	
ATIVIDADE 4 Faz de conta (Estágio 3- Experiência direta)	Empatia; concentração; coordenação motora; confiança	Tem dificuldade de esperar sua vez; não termina deveres ou atividades	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (...) <input type="checkbox"/> Só um pouco (...) <input type="checkbox"/> Bastante (...) <input type="checkbox"/> Demais (...)	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não para quieto e age de forma inapropriada para a atividade que está sendo realizada	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 5 Melhor vista (Estágio 4- Compartilhar a inspiração)	Observação; paciência; apreciação estética	Não atenta a detalhes;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não para quieto e age de maneira inapropriada para a atividade; distrai-se facilmente	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (...) <input type="checkbox"/> Só um pouco (...) <input type="checkbox"/> Bastante (...) <input type="checkbox"/> Demais (...)	



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 02

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza e continuação construção da caixa surpresa com elementos da natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Que animal sou eu? (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Promover interação e socialização entre os colegas e grupo; Reconhecimento de si e do grupo como um todo.	Não interage com colegas e mediadores;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Tem dificuldade de esperar sua vez	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Sons e cores (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Concentrar a atenção; Percepção auditiva;	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Tem dificuldade de esperar sua vez; Não consegue ficar quieto em situações que se espera isso	() Nem um pouco (...) () Só um pouco (...) () Bastante.....(...) () Demais (...)	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Senhor dorminhoco (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Concentrar a atenção; Tranquilidade e concentração; desenvolver os sentidos	Comete erro por descuido	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não consegue realizar atividade em silêncio	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 4 Desenhar sua planta (Estágio 3- Experiência direta)	Percepção visual; tranquilidade; concentração	Não consegue realizar atividade em silêncio;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Dificuldade em manter a atenção	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 5 Caminhada silenciosa (Estágio 4- Compartilhar a inspiração)	Sensibilidade; observação sutil; compartilhar silêncio	Não consegue realizar atividade em silêncio;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		distrai-se facilmente; não termina deveres ou atividades	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 03

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza e continuação da construção da caixa surpresa com elementos da natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Corrida do animal selvagem (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Atenção a detalhes; Criatividade; Compartilhar ideias e despertar interesse e curiosidade	Não consegue prestar atenção a detalhes;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Evita ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Olho vivo (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Trabalhar a observação; Criatividade e aguçar a atenção	Tem dificuldade de se envolver em atividade de forma calma	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não segue instruções	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Mapa dos sons (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Concentrar a atenção e experiência direta; percepção auditiva; tranquilidade	Tem dificuldade de envolver-se em atividades de forma calma e manter-se quieto;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não segue instruções	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 4 Personificar uma árvore (Estágio 3- Experiência direta)	Experiência direta; confiança; Identificação; concentração	Não consegue prestar muita atenção a detalhes;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Tem dificuldade em se envolver em atividades calmas	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 5 Que árvore sou eu? (Estágio 4- Compartilhar a inspiração)	Percepção; paciência; Assimilação; memória; apreciação estética	Não interage com colegas e mediadores; fala em excesso	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> Demais (..)	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não atenta à detalhes; não consegue finalizar atividade	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> Demais (..)	



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 04

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Predador - Presa (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Despertar o entusiasmo; Estimular a percepção auditiva; trabalhar conceito de cadeia alimentar	Não segue instruções;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não interage com colegas e mediadores	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Ver de perto (Estágio 2- Concentrar a atenção e 3 – experiência direta)	Observação; Concentrar a atenção e experiência direta;	Não segue instruções;	() Nem um pouco (..) () Só um pouco (..)	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Não consegue prestar muita atenção a detalhes;	() Bastante (..) () Demais (...)	
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Duplicação (Estágio 2- Concentrar a atenção) Condução: Paloma	Memória; percepção visual; despertar o interesse	Comete erros por descuidos nas atividades; não atenta à detalhes; Interrompe os outros ou se intromete; dificuldade e manter a atenção	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demais (...) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demais (...) <input type="checkbox"/>	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
ATIVIDADE 4 Trilha do conhecimento (Estágio 3- Experiência direta)	Percepção; concentração; isolamento	Evita, não gosta ou se envolve em atividades que exigem esforço mental prolongado; não para quieto Não segue instruções	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demais (...) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demais (...) <input type="checkbox"/>	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
ATIVIDADE 5 Reconhecendo os cheiros (Estágio 4- Compartilhar a inspiração)	Percepção sensorial olfativa; concentração; novas descobertas	Responde as perguntas de formas precipitadas; Tem dificuldade de esperar sua vez	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demais (...) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demais (...) <input type="checkbox"/>	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO – ENCONTRO 05

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações das observações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Morcego e Mariposa (Estágio 1- despertar o entusiasmo)	Adaptação; Desenvolver a percepção; Despertar o interesse	Tem dificuldade de manter a atenção em atividade de lazer	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações das observações:
		Não segue instruções até o fim	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Animais da terra, água e ar (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Focar atenção e experiência direta; Aumentar nível de concentração e despertar a curiosidade	Comete erros por descuido nos trabalhos ou atividades;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações das observações
		Dificuldade em manter a atenção; Distrai-se facilmente	() Nem um pouco (..) () Só um pouco (..) () Bastante (..) () Demais (...)	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP-IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Ver de Perto (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Despertar o entusiasmo e concentrar a atenção; empatia	Dificuldade em manter a atenção; Tem dificuldade e se envolver em atividades calmas	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (..) <input type="checkbox"/> Só um pouco (..) <input type="checkbox"/> Bastante (..) <input type="checkbox"/> Demais (...)	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações das observações:
ATIVIDADE 4 Quem som eu? (Estágio 3- Experiência direta)	Paciência; Empatia; Experiência profunda com a natureza	Não consegue prestar muita atenção a detalhes;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações das observações:
ATIVIDADE 5 Eu sou o pintor! (Estágio 4- Compartilhar inspiração)	Memória; observação; assimilação de novas informações	Evita, não gosta, ou se envolve contra a vontade em atividades que exigem esforço mental prolongado;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações das observações:
		Distrai-se com estímulos externos	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 07

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Natureza X homem (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Despertar o entusiasmo; Estimular a percepção auditiva e atenção; trabalhar conceitos	Não segue instruções;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não gosta ou não se envolve em atividade que exige esforço mental prolongado	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Caminhar descalço (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Concentrar a atenção; observação e equilíbrio	Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Dificuldade em manter a atenção; Distrai-se com estímulos externos	() Nem um pouco (...) () Só um pouco (...) () Bastante (...) () Demais (...)	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Viagem ao coração da natureza (Estágio 3- Experiência direta)	Concentração; exploração; reflexão; compartilhar	Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele; Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe no local que está sentado	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (.) <input type="checkbox"/> Só um pouco (.) <input type="checkbox"/> Bastante v (.) <input type="checkbox"/> Demais (..)	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Tem dificuldade e se envolver em atividades calmas; Responde as perguntas de forma precipitada antes de terem sido terminadas	<input type="checkbox"/> Nem um pouco (.) <input type="checkbox"/> Só um pouco (.) <input type="checkbox"/> Bastante v (.) <input type="checkbox"/> Demais (..)	
ATIVIDADE 4 Eu sou o pintor! (Estágio 4- Compartilhar inspiração)	Percepção sensorial olfativa; concentração; novas descobertas	Evita, não gosta, ou se envolve contra a vontade em atividades que exigem esforço mental prolongado;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:
		Distrai-se com estímulos externos	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 08

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção; Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco (.) () Só um pouco (.) () Bastante v (.) () Demais (..)	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
ATIVIDADE 1 Senhor Dorminhoco (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Concentrar a atenção; Tranquilidade e concentração; desenvolver os sentidos	Comete erro por descuido Tem dificuldade de esperar sua vez	() Nem um pouco (.) () Só um pouco (.) () Bastante v (.) () Demais (..)	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não consegue realizar atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Conhecendo os pássaros (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Concentrar a atenção; Empatia; sensibilidade	Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Dificuldade em manter a atenção; Fala em excesso; interrompe os outros ou se intromete	() Nem um pouco (.) () Só um pouco (.) () Bastante (.) () Demais (..)	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Caminhada cega (Estágio 3- Experiência direta)	Concentração; exploração; percepção sensorial; confiança	Não consegue prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido Não segue instruções até o fim e não termina a atividade Não para, está a mil por hora Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente como ele	() Nem um pouco (.) () Só um pouco (.) () Bastante v (.) () Demais (..)	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
ATIVIDADE 4 Caça ao lixo (Estágio 3- Experiência direta)	Exploração; percepção visual; paciência	Não consegue prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido Distrai-se com estímulos externos Não segue instruções	() Nem um pouco (.) () Só um pouco (.) () Bastante v (.) () Demais (..)	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
ATIVIDADE 5 Lixo no lixo (Estágio 4- Compartilhar inspiração)	Compartilhar; tranquilidade; reflexão	Evita, não gosta, ou se envolve contra a vontade em atividades que exigem esforço mental prolongado; Responde às perguntas de forma precipitada; Tem dificuldade de esperar sua vez	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1. Cognitivo () 2. Socioafetivo () 3. Motor () Anotações:



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 09

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Arca de Noé (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Promover participação de todos de forma desinibida; Promoção de movimentos corporais.	Não interage com colegas e mediadores;	() Nem um pouco (...) () Só um pouco (...) () Bastante (...) () Demais (...)	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não consegue prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Corujas e Corvos (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Rever conceitos; Superar passividade e estimular participação; Despertar entusiasmo	Não para quieto, e age de maneira inapropriada para a atividade que está sendo executada;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não segue instruções	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Usando o tato (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Percepção sensorial tátil; concentração; novas descobertas	Responde às perguntas de forma precipitada;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Dificuldade em manter a atenção; Tem dificuldade de esperar sua vez	<input type="checkbox"/> Nem um pouco () <input type="checkbox"/> Só um pouco () <input type="checkbox"/> Bastante () <input type="checkbox"/> Demais ()	
ATIVIDADE 4 Caminhada Silenciosa (Estágio 3- Experiência direta)	Sensibilidade; observação sutil; compartilhar silêncio	Não consegue realizar atividade em silêncio;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Distrai-se facilmente; não termina deveres ou atividades	<input type="checkbox"/> Nem um pouco () <input type="checkbox"/> Só um pouco () <input type="checkbox"/> Bastante () <input type="checkbox"/> Demais ()	
ATIVIDADE 5 Contando uma história (Estágio 4- Compartilhar inspiração)	Concentração; Confiança; Empatia	Não consegue prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido	<input type="checkbox"/> Nem um pouco () <input type="checkbox"/> Só um pouco () <input type="checkbox"/> Bastante () <input type="checkbox"/> Demais ()	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não segue instruções até o fim e não termina a atividade Não para, está a mil por hora	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	



GUIA DE ATIVIDADES E OBSERVAÇÃO- ENCONTRO 10

NOME				
DATA				
VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
Início: Contato amoroso com a natureza	Conduzir a um contato amoroso com a natureza, e intensificá-lo a cada prática, de modo a criar alicerces; Desenvolver a afetividade e persistência.	Dificuldade em manter a atenção;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 1 Que animal sou eu? (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Despertar o entusiasmo; Estimular a percepção auditiva; trabalhar conceito de cadeia alimentar	Não interage com colegas e mediadores	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não segue instruções	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	
ATIVIDADE 2 Sr. Caracol (Estágio 1- Despertar o entusiasmo)	Criar clima de alegria; desenvolver trabalho em grupo; socialização	Não para quieto, e age de maneira inapropriada para a atividade que está sendo executada;	() Nem um pouco () Só um pouco () Bastante () Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não segue instruções; Não interage com colegas e mediadores	() Nem um pouco () () Só um pouco () () Bastante () () Demais ()	

VIVÊNCIAS COM A NATUREZA Estágios do Método do Aprendizado Sequencial de Cornell	OBJETIVO DA ATIVIDADE SEGUNDO CORNELL	SINTOMAS DO TDAH SEGUNDO O SNAP-IV	ITENS DO FORMULÁRIO SNAP- IV	OBSERVAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS DOS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO
ATIVIDADE 3 Animais, Animais (Estágio 2- Concentrar a atenção)	Memória; percepção visual; despertar o interesse	Comete erros por descuidos nas atividades; não atenta à detalhes.	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Interrompe os outros ou se intromete; dificuldade e manter a atenção	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	
ATIVIDADE 4 Mapa dos Sons (Estágio 2- Concentrar a atenção e 3 – experiência direta)	Observação; Concentrar a atenção e experiência direta;	Não segue instruções; não consegue prestar muita atenção a detalhes;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco () <input type="checkbox"/> Só um pouco () <input type="checkbox"/> Bastante () <input type="checkbox"/> Demais ()	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Não consegue realizar a atividade em silêncio	<input type="checkbox"/> Nem um pouco () <input type="checkbox"/> Só um pouco () <input type="checkbox"/> Bastante () <input type="checkbox"/> Demais ()	
ATIVIDADE 5 Minha palavra favorita Estágio 4- Compartilhar a inspiração)	Confiança; imaginação; compartilhar	Não segue instruções;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Demais	1.Cognitivo () 2.Socioafetivo () 3.Motor () Anotações:
		Tem dificuldade de esperar sua vez; Não para quieto, e age de maneira inapropriada para a atividade que está sendo executada;	<input type="checkbox"/> Nem um pouco () <input type="checkbox"/> Só um pouco () <input type="checkbox"/> Bastante () <input type="checkbox"/> Demais ()	

APÊNDICE C

APÊNDICE C - Perguntas Norteadoras Para os Responsáveis

NOME:

A) Fale Um Pouco Sobre Você e Sua Família

1. Sexo: Feminino () Masculino ()
2. Qual sua Idade?
20 a 30anos () 31a 40anos () 41a 50anos() Mais de 50 anos()
3. Você estudou até que ano?
Não concluiu estudos () Fundamental () Médio () Superior ()
Outro_____
4. Quantas pessoas vivem juntas na sua casa? _____ pessoas
5. Quantos filhos você têm? _____ filhos
6. Qual a faixa de renda mensal da sua família?
() Menos de 1 Salário Mínimo
() Mais de 1 Salário Mínimo até 2 Salários Mínimos
() Mais de 2 Salários Mínimos até 3 Salários Mínimos
() Mais de 3 Salários Mínimos até 5 Salários Mínimos
7. Qual o seu grau de parentesco com (nome da criança)?
() Pai () Mãe () Outro_____

B) Comportamento / Relações Sociais/Escola (Da Criança)

1. Me fale um pouco sobre (nome da criança)
2. Como é a relação dele com a família?
3. Descreva o comportamento dele quando está em casa.
4. Como você percebe a relação dele com a escola, professores e colegas?
5. Como é a relação dele com a escola?
6. De que forma você acha que a escola poderia trabalhar com seu filho e demais crianças?

C) Elementos Indicativos de TDAH

7. No dia a dia de (nome da criança) normalmente é esquecido? Fale-me sobre isso
8. Como (nome da criança) reage quando se está falando diretamente com ele(a)?
9. Você percebe se ele evita realizar atividades que exigem esforço mental? Me fale sobre isso.
10. Você sabe o que é o transtorno do *Déficit* de Atenção e Hiperatividade? Me fale sobre isso.

D) Contato Com a Natureza

11. Em quais os momentos ele tem contato com a natureza?
12. Quando ele está em ambientes naturais, quando ele volta para casa, você percebe alguma diferença no seu comportamento? Poderia me descrever?
13. Você concordaria se a escola promovesse atividades junto a natureza?
14. Se a escola tivesse mais espaço verde, de que maneira você acha que isso seria bom para seu filho?

APÊNDICE D

APÊNDICE D - Perguntas Norteadoras Para os Professores

NOME:

A) Fale Um Pouco Sobre Você

1. Sexo: Feminino () Masculino ()
2. Qual sua Idade?
20 a 30anos () 31a 40anos () 41a 50anos() Mais de 50 anos()
3. Qual seu estado civil?
Solteira () Casada () Divorciada () Outro () _____
4. Qual sua formação?
5. Você leciona a quanto tempo?
6. Você tem filhos? Sim () não () _____filhos
7. Qual a faixa de renda mensal da sua família?
() Menos de 1 Salário Mínimo
() Mais de 1 Salário Mínimo até 2 Salários Mínimos
() Mais de 2 Salários Mínimos até 3 Salários Mínimos
() Mais de 3 Salários Mínimos até 5 Salários Mínimos
() Mais de 5 Salários Mínimos até 10 Salários Mínimos

B) Comportamento/relações sociais/escola (da criança)

- 8) Como você descreveria (nome da criança)?
- 9) Como (nome da criança) se relaciona com os colegas em atividades coletivas?
- 10) Quais as diferenças mais marcantes na aprendizagem que você observa em (nome da criança)?
- 11) Quando (nome da criança) está realizando as tarefas escolares, como é o comportamento dele?
- 12) Como é a relação dele com você e com os colegas?

C) Sobre O TDAH

- 13) O que você conhece do TDAH?
- 14) Fale um pouco das suas experiências com os alunos com TDAH.
- 15) Fale um pouco como você percebe o nível de atenção de (nome da criança).

16) No seu ponto de vista, qual seria o procedimento ideal na escola para trabalhar o desenvolvimento da criança com TDAH?

17) Quando os sintomas do TDAH (desatenção, impulsividade e hiperatividade) se tornam muito marcantes durante a aula, que tipo de sentimento gera em você?

D) Sobre a Natureza

18) Nas suas aulas estão previstas atividades em que os alunos tenham contato com a natureza? Me descreva estas atividades.

19) O que você considera por natureza?

20) Depois de ele estar em ambientes naturais, quando ele volta para sala de aula, você percebe alguma diferença no seu comportamento? Poderia me descrever?

21) Você acha que, em contato com a natureza, seus alunos com TDAH terão os sintomas deste transtorno minimizados? Por quê?

APÊNDICE E

APÊNDICE E - Perguntas Norteadoras Para os Sujeitos

A) Fale um pouco de você

- 1) O que você mais gosta de fazer?
- 2) Como você se relaciona com sua professora?
- 3) Como você brinca com seus colegas?
- 4) Na escola, você brinca em que local?
- 5) Quando você vai passear, para que lugar você costuma ir?
- 6) Você gosta da sua escola? Me fale sobre isso.

B) Elementos indicadores de TDAH

- 7) Como você cuida dos seus brinquedos, tarefas e livros?
- 8) Você costuma interromper as pessoas quando estão falando ou brincando? Me fala sobre isso.
- 9) Você gosta mais de brincadeiras calmas ou tranquilas? Me fala sobre isso.
- 10) Quando você está fazendo uma tarefa escolar, como você se sente?

C) Sobre a natureza

- 1) Você tem muito contato com a natureza?
- 2) Se você pudesse ter um momento para brincar na natureza, você iria gostar? Me explique por quê.
- 11) Como você se sente quando está na natureza?
- 12) O que você acharia se sua escola tivesse um espaço com plantas, árvores e muito verde?

ANEXOS

ANEXO A

ANEXO A - Questionário SNAP-IV

NOME: _____

SÉRIE: _____ IDADE: _____

*Para cada item, escolha a coluna que **melhor** descreve o (a) aluno (a) (MARQUE UM X):*

	Nem um pouco	Só um pouco	Bastante	Demais
1. Não consegue prestar muita atenção a detalhes ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas.				
2. Tem dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer				
3. Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele				
4. Não segue instruções até o fim e não termina deveres de escola, tarefas ou obrigações.				
5. Tem dificuldade para organizar tarefas e atividades				
6. Evita, não gosta ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado.				
7. Perde coisas necessárias para atividades (p. ex: brinquedos, deveres da escola, lápis ou livros).				
8. Distrai-se com estímulos externos				
9. É esquecido em atividades do dia-a-dia				
10. Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira				
11. Sai do lugar na sala de aula ou em outras situações em que se espera que fique sentado				
12. Corre de um lado para outro ou sobe demais nas coisas em situações em que isto é inapropriado				
13. Tem dificuldade em brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma				
14. Não pára ou freqüentemente está a "mil por hora".				

Continua

Continuação

	Nem um pouco	só um pouco	bastante	demais
15. Fala em excesso.				
16. Responde as perguntas de forma precipitada antes delas terem sido terminadas				
17. Tem dificuldade de esperar sua vez				
18. Interrompe os outros ou se intromete (p.ex. mete-se nas conversas / jogos).				
<i>Versão em Português validada por Mattos P et al, 2005.</i>				

SNAP-IV

Universidade Federal do Rio de Janeiro

ANEXO B

ANEXO B - Termo de Anuência da Prefeitura Municipal do Crato (CE)



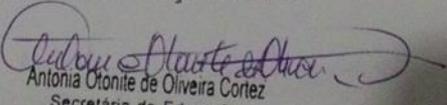
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME

Termo de Anuência

Declaramos, para os devidos fins, que a Secretaria Municipal de Educação do Crato-CE - SME, está ciente e autoriza a realização do projeto de pesquisa intitulado "*Vivências com a Natureza e suas Afetações na Aprendizagem e Desenvolvimento Cognitivo e Socioafetivo de Crianças com NEE - TDAH*", a ser realizado pela doutoranda Mônica Maria Siqueira Damasceno, sob a orientação da profa. Dra. Jane Marcia Mazzarino, vinculadas ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ambiente e Desenvolvimento, do Centro Universitário UNIVATES.

A SME assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma, de acordo com o solicitado pela pesquisadora em carta de pedido de anuência para realização de pesquisa.

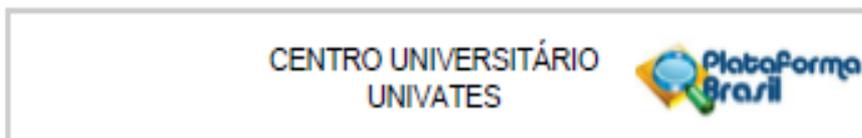
Crato, 10 de março de 2017


Antonia Otonite de Oliveira Cortez
Secretária de Educação
Portaria Nº 0602013/2017

Endereço: Loteamento Conviver – Mirandão CEP- 63.100.000 Crato- Ce - (88) 3523-1050 -
 www.crato.ce.gov.br/

ANEXO C

ANEXO C - Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Práticas Ambientais e Redes Sociais

Pesquisador: Jane Marcia Mazzarino

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 11197612.1.0000.5310

Instituição Proponente: Centro Universitário UNIVATES

Patrocinador Principal: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
FUNDAÇÃO VALE DO TAQUARI DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
SOCIAL - FUVATES

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.504.020

Apresentação do Projeto:

Conforme parecer anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme parecer anterior.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme parecer anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A emenda ao projeto apresentada refere-se a inclusão da pesquisadora, Mônica Maria Biqueira Damasceno. A investigação da pesquisadora inserida vai explorar as vivências com e na natureza, seguindo o método do Aprendizado Sequencial de Joseph Cornell, incluindo a produção de imagens (desenhos, fotografias...) nas intervenções a serem investigadas junto ao grupo de crianças com TDAH.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Conforme parecer anterior.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se a aprovação da Emenda.

Endereço: Rua Avelino Taffri, 171 - Sala 309 - Prédio 01
Bairro: Bairro Universitário CEP: 95.914-014
UF: RS Município: LAJEADO
Telefone: (51)3714-7000 Fax: (51)3714-7001 E-mail: ccep@univates.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIVATES



Continuação do Parecer: 2.504.020

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_418333_E1.pdf	20/02/2018 16:10:33		Acerto
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_111976.pdf	25/02/2013 16:33:29		Acerto
Folha de Rosto	Fotografia (1)-1.pdf	25/02/2013 16:32:15		Acerto
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_111976.pdf	19/02/2013 18:03:56		Acerto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto univates 2013 2016.doc	19/02/2013 18:01:42		Acerto
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_111976.pdf	22/11/2012 15:58:45		Acerto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAJEADO, 21 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Cátia Viviane Gonçalves
(Coordenador)

Endereço: Rua Avellino Telfini, 171 - Sala 309 - Prédio 01
Bairro: Bairro Universitário CEP: 95.914-014
UF: RS Município: LAJEADO
Telefone: (51)3714-7000 Fax: (51)3714-7001 E-mail: coop@univates.br