

Metodologia para Estudo de Experiências na Natureza com Crianças com TDAH

Mônica Maria Siqueira Damasceno ^I

Jane Marcia Mazzarino ^{II}

Aida Figueiredo ^{III}

Resumo: O artigo tem como objetivo apresentar uma composição de procedimentos metodológicos que pesquisou como crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são impactadas por experiências diretas na natureza. Sua aplicação ocorreu com crianças de escolas públicas do município de Crato, Ceará, região Nordeste do Brasil, quando se evidenciou que o contato com a natureza potencializa o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo de crianças com TDAH. A proposta compreende dez etapas de coleta de dados, em que se fez uso de diferentes técnicas. Como resultados do uso destas técnicas associadas, perceberam-se mudanças no comportamento das crianças em relação aos aspectos em observação (cognitivo, social e afetivo). A intensidade dos sintomas do TDAH apresentou-se de forma mais tênue após as experiências de contato com a natureza no grupo de intervenção em relação ao grupo controle.

Palavras-chave: Metodologia; natureza; desenvolvimento; TDAH; criança.

^I Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

^{II} Universidade do Vale do Taquari (Univates), Lajeado, RS, Brasil

^{III} Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

São Paulo. Vol. 28, 2025

Artigo Original

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc01692vu28L3AO>

Introdução

O artigo tem como objetivo apresentar uma composição de procedimentos metodológicos que pesquisou como crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são impactadas por experiências diretas na natureza. O método foi utilizado em um estudo que incluiu crianças de escolas públicas do município do Crato, no interior do Estado do Ceará, região Nordeste do Brasil, que possuem o TDAH. Problematisa-se se a interação com a natureza permite avanços no desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e minimização dos sintomas do TDAH.

Estar em contato com a natureza oportuniza a sensibilização e o aumento da percepção, da consciência individual e coletiva em relação ao comportamento ambiental, além de evidenciar mudanças de sentimentos e atitudes relacionadas à natureza (Cornell, 2008).

Os espaços naturais há muito tempo são considerados relevantes no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Froebel, em 1887, já afirmava que o mundo natural possibilita a percepção de integração entre as coisas no mundo, e que as crianças o exploram para alimentar seu senso de unidade interior, de lugar no universo e de desenvolvimento (Chawla, 2015). Estudos apontam que, quanto maior o contato com a natureza, menor é o estresse infantil, ao mesmo tempo em que eleva o poder de atenção e memória, melhora a saúde e o bem-estar, elevando a resiliência das crianças a eventos estressores do cotidiano. (Chawla, 2015; Schutte *et al.*, 2015).

Os estudos citados acima não se referem especificamente a crianças com TDAH, embora tratem de fatores que também são benéficos para algumas desarmonias sejam cognitivas, afetivas ou sociais. A análise integrativa em bases de dados científicas de relevo sobre o contato de crianças com TDAH com a natureza apontou a pouca expressão desse tipo de pesquisa, conforme estudo de Damasceno (2019), o que atesta a relevância deste estudo, já que a forma de desenvolvimento entre crianças com e sem TDAH difere em função da desatenção, hiperatividade e impulsividade. Ribas (2003) afirma que as diferenças mais evidentes correspondem à maneira como elas aprendem e se desenvolvem, pois não obedecem à forma, ao tempo e ao ritmo esperado.

Entende-se que, quando a inclusão de crianças com TDAH não se dá de maneira efetiva, há consequências para o processo de desenvolvimento e aprendizagem. Portanto, buscou-se criar situações de contato entre crianças com TDAH e a natureza, a fim de avaliar os possíveis impactos no desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e minimização dos sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade.

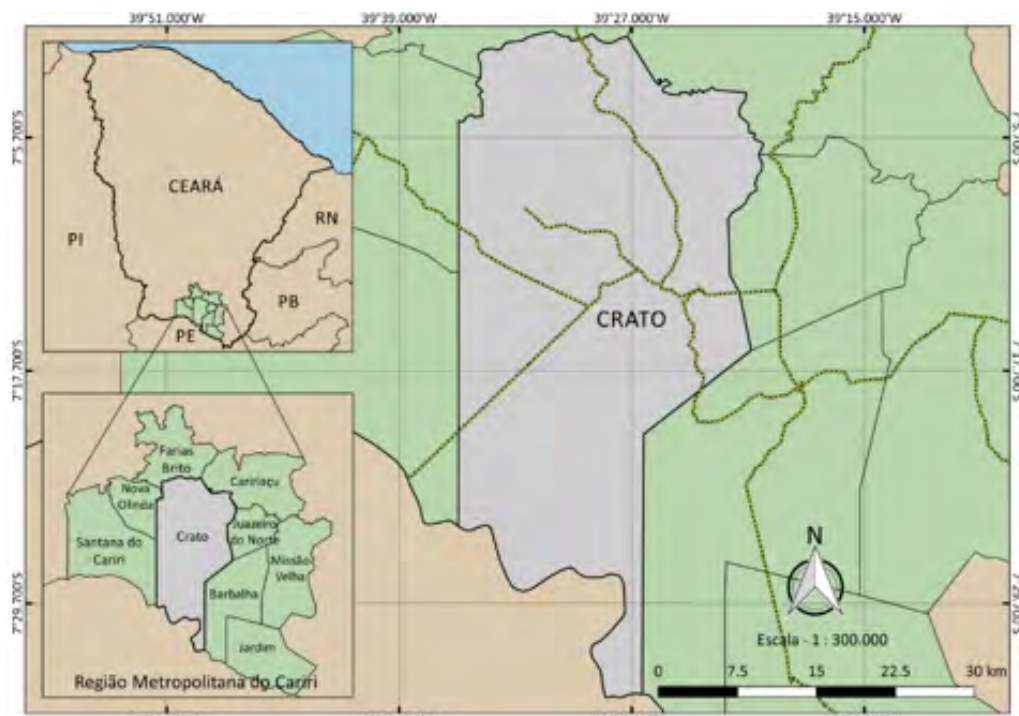
Composição metodológica da investigação

O ambiente

O município de Crato está localizado na Mesorregião Sul Cearense e na Microrregião Cariri, compondo a Região Metropolitana do Cariri – RMC, que surgiu a partir da união entre os municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, constituindo-se como uma única malha urbana, chamada triângulo Crajubar. Fica a 571 Km da capital

do Estado. A Figura 1 mostra sua localização geográfica.

Figura 1 – Localização geográfica do Crato (CE)



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

No último Censo (2010), a população de Crato era de 121.428 habitantes, sendo estimada em 131.372 habitantes no ano de 2018. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,713 colocava o município na posição 15140 no Brasil e 30 no Ceará (IBGE, 2018).

O Crato foi escolhido em função das escolas municipais possuírem crianças com TDAH diagnosticadas e pelo acesso à realização das Vivências com a Natureza na Floresta Nacional do Araripe-Apodi (FLONA), apontada como uma das florestas mais ricas em diversidade ambiental do Nordeste e abrigo de Mata Atlântica (Batista, 2014). O bioma declarado é a caatinga e abrange os municípios de Crato, Barbalha, Jardim, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri, no estado do Ceará.

As vivências foram realizadas na Chapada do Araripe (FLONA) no Crato, que contém fontes naturais, grutas, vegetação diversificada e uma fauna e flora que dão à região características especiais. Além do Parque Ecológico Riacho do Meio e no Sítio Pinheiros, no município de Barbalha. Estes dois últimos locais são preservados, formando uma vegetação densa, com trilhas ecológicas, três nascentes de água cristalina e uma bela

vista panorâmica para a Bacia do Araripe. As atividades nesses ambientes permitiram aplicação do Método do Aprendizado Sequencial, de Joseph Cornell (2008).

O grupo

O grupo foi composto por 11 crianças com TDAH, estudantes de escolas públicas do município do Crato. Seis participaram de todas as atividades, nominado de grupo intervenção (testes e Vivências com a Natureza) e cinco formaram o grupo controle (fizeram os testes, mas não participaram das vivências).

O grupo pode ser considerado pequeno, o que se justifica pelo fato de serem crianças com TDAH que estariam em atividades ao ar livre. Considera-se que não seria possível observar com segurança um número maior de crianças.

Definiram-se como critérios de inclusão da amostra crianças com idade entre 7 e 12 anos a partir do início da pesquisa, possuir laudo com diagnóstico de TDAH, estar regularmente matriculadas nas escolas públicas municipais do Crato e ter o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos responsáveis. Foram excluídos aqueles que tinham mais de 12 anos, os que não possuíam laudos e não apresentaram o TCLE devidamente assinado.

As crianças e seus responsáveis foram apresentados sobre os objetivos da pesquisa e solicitada sua participação, garantindo-se o caráter sigiloso de suas informações. Os que concordaram com a participação na pesquisa assinaram o TCLE.

A pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética e Pesquisa (Coepe) da Universidade do Vale do Taquari (Univates), com parecer favorável à sua realização.

Do método

Como primeira decisão, optou-se pelo estudo de coorte, que prevê o grupo controle. Este tipo de estudo é adequado para grupos de pessoas que possuem alguma característica comum, servindo 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 foi realizado com o levantamento histórico das crianças em relação ao seu TDAH, posteriormente, realizou-se um estudo prospectivo. As fases principais de um estudo de coorte, descritas por Oliveira e Parente (2010, p. 115), foram adaptadas para o desenvolvimento da pesquisa, conforme Quadro 1.

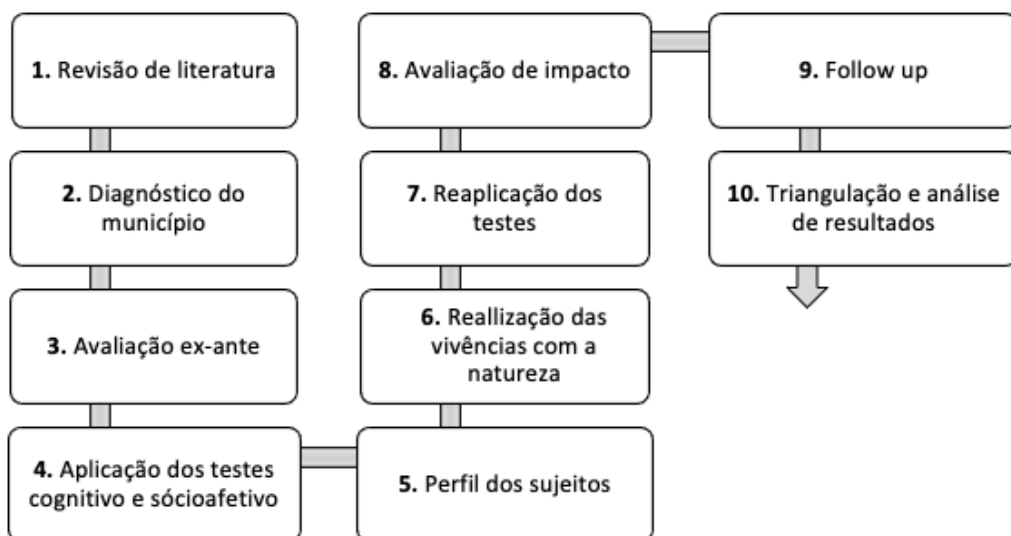
Quadro 1 – Fases adaptadas do estudo de Coorte.

Fases de um estudo de Coorte (Oliveira; Parente, 2010)	Adaptação da pesquisadora
a) Identificar as pessoas no início do estudo	a) Identificar as crianças da pesquisa que possuem diagnóstico de TDAH e aplicar testes cognitivos e socioafetivos;
b) Montar grupos de indivíduos expostos e não expostos	b) Montar grupos das crianças que irão participar das atividades vivenciais de contato com a natureza e dos que não irão participar;
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 atividades vivenciais;
d) Comparar a incidência (risco) em cada coorte	d) Comparar para verificar se houve alguma alteração com os expostos e não expostos às atividades vivencias com a natureza.

Fonte: Adaptado de Oliveira e Parente (2010).

Percurso metodológico

A proposta compreendeu dez etapas de coleta de dados, com uso de diferentes técnicas. A Figura 2 apresenta o percurso metodológico da pesquisa e suas etapas.

Figura 2 – Design das técnicas de produção e análise de dados

Fonte: Damasceno (2019, p. 119).

Etapa 1 – Revisão de literatura

Inicialmente, realizou-se uma revisão integrativa de literatura científica, com o objetivo identificar estudos que tratassem da temática “Natureza e TDAH”. Delimitou-se como período de busca publicações realizadas entre 2003 e 2016. As bases de buscas adotadas foram 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).

Utilizaram-se como descritores: “Vivências com a Natureza AND TDAH”; “Meio ambiente AND TDAH”; “Natureza e TDAH”. Durante a busca, observou-se que utilizando o cruzamento dos descritores não estava sendo possível encontrar artigos relacionados. Então optou-se por utilizar os descritores separadamente e outros, como: “TDAH”; “ADHD”; “Nature; Natureza”; “Health; Benefits of Nature”; “Outdoor”.

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

Foi realizado um levantamento do número de escolas e das crianças com TDAH no Crato. Os dados fornecidos pela Coordenadoria de Inclusão e Diversidade, que integra a Secretaria Municipal de Educação (SME). Foram coletadas informações sobre o número de escolas municipais existentes, o número de alunos por escola e o número de alunos já diagnosticados com TDAH.

Etapa 3 – Avaliação ex-ante ou marco zero

Foram realizadas entrevistas com os participantes do estudo e aplicado o questionário SNAP-IV para os responsáveis e professores. A avaliação ex-ante, por ser realizada antes da implementação da pesquisa, possibilita avaliar a sua viabilidade e conhecer a situação do grupo, permitindo a comparação com dados produzidos no final da intervenção, processo característico das avaliações de impacto (Prata, 2007).

Etapa 4 – Aplicação dos Testes Cognitivos e Socioafetivos

Avaliou-se os grupos Intervenção e Controle em relação às dimensões cognitiva e socioafetiva. Os testes, aplicados por um psicólogo credenciado antes e ao final das vivências, foram: Inventário de Habilidades Sociais (SSRS), Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Crianças e o teste Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC IV). Os testes são validados no Brasil.

O SSRS é um instrumento que permite uma avaliação abrangente acerca do repertório de habilidades sociais, além de fornecer indicadores de problemas de comportamento e de competência acadêmica de crianças entre 6 e 13 anos (Del Prette *et al.*, 2016). No teste SSRS, os índices dos repertórios das habilidades sociais são de 01 a 25 - abaixo da média inferior, de 26 a 35 - médio inferior, de 36 a 65 - bom repertório, 66 a 75 - repertório elaborado e de 76 a 100 - repertório altamente elaborado.

O WISC IV é um instrumento que tem como objetivo avaliar a capacidade intelectual das crianças e o processo de resolução de problemas. Destina-se à faixa etária de 6 anos e 0 meses a 16 anos e 11 meses. É composto por 15 subtestes, sendo 10 principais e cinco suplementares, e dispõe de quatro índices: Índice de Compreensão Verbal (ICV), Índice de Organização Perceptual (IOP), Índice de Memória Operacional (IMO) e Índice de Velocidade de Processamento (IVP), compondo o QI Total (Wechsler, 2017).

Etapa 5 – Perfil das crianças

Foi traçado o perfil retrospectivo das crianças, compreendendo-se os critérios adotados para tipos de TDAH: predominantemente desatentos, hiperativo/impulsivos e combinados. Para isso, tivemos acesso aos laudos médicos, porém, algumas não possuíam laudos de TDAH, mesmo sendo indicadas como tendo o transtorno, e outros estavam vencidos (os laudos são renovados anualmente).

O perfil foi complementado utilizando a avaliação ex-ante, resultado do Swanson, Nolan e Pelham -SNAP-IV e dos testes. O questionário foi construído a partir dos sintomas elencados no Manual de Diagnóstico e Estatística da Associação Americana de Psiquiatria (Coutinho *et al.*, 2009). Este possui uma tradução brasileira, validada pelo Grupo de estudos do Déficit de Atenção (GEDA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pelo Serviço de Pesquisa e Psiquiatria da Infância e Adolescência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (Miranda *et al.*, 2011).

Posteriormente (etapa 10) foi reavaliado o perfil das crianças, utilizando os mesmos processos anteriores, e, incluindo as observações realizadas durante as vivências. Esta foi uma forma de triangular os dados por meio de diferentes fontes.

Etapa 6- Realização das Vivências com a Natureza

As Vivências com a Natureza propostas por Joseph Cornell (2008), criador do Método de Aprendizado Sequencial, consistem em atividades lúdicas ao ar livre que respeitam uma sequência de quatro estágios: 1. Despertar o Entusiasmo, que possui a característica da alegria e descontração; 2. Concentrar a Atenção, tem como característica a receptividade e ampliação dos sentidos; 3. Experiência Direta, absorção e 4. Compartilhar a Inspiração, característica de consolidar e ampliar a experiência individual. A estas, foram integradas atividades de equoterapia.

As atividades fazem parte do Método de Cornell, algumas sendo adaptadas e outras criadas pela pesquisadora. No início de cada encontro, as crianças vivenciavam o contato amoroso com a natureza, para que estabelecessem uma relação próxima com a natureza, estimulando os sentidos e a sensibilidade.

Um guia de observação foi construído a partir das atividades de Vivências com a Natureza, dos elementos do SNAP-IV e dos aspectos trabalhados no teste Wisc IV. Havia um campo para as atividades e outro para observações do que emergia no decorrer das vivências. Foram utilizados dezesseis guias, de preenchimento individual, cada um

com cinco atividades, que exploravam os quatro estágios. Com intervalo de vinte dias, as vivências foram novamente realizadas para comparar as observações feitas em cada etapa sobre cada participante. Algumas vivências utilizadas durante a intervenção, com suas respectivas características e objetivos, são relatadas no Quadro 2. O detalhamento das atividades encontra-se na obra de Joseph Cornell (2008).

Quadro 2 – Vivências dos Estágios realizadas com as crianças.

Estágios do Método do Aprendizado Sequencial	Vivências	Objetivos das Vivências	Sintomas do TDAH segundo o SNAP-IV que se pretendeu trabalhar
Estágio 01 Despertar o entusiasmo	Corvos e corujas	Rever conceitos; Superar passividade e estimular participação; Despertar entusiasmo	Não para quieto, e age de maneira inapropriada para a atividade que está sendo executada; Não segue instruções
	Sr. Caracol	Criar clima de alegria e promover interação; Reconhecimento de si e do grupo como um todo e coordenação motora	Não interage com colegas e mediadores; Tem dificuldade de esperar sua vez
	Senhor Dorminhoco	Tranquilidade e concentração; Desenvolver os sentidos	Comete erro por descuido; Tem dificuldade de esperar sua vez; Não consegue realizar atividade em silêncio
Estágio 02 Concentrar a atenção	Mapa dos sons	Concentrar a atenção; Percepção auditiva; Tranquilidade	Tem dificuldade de envolver-se em atividades de forma calma e manter-se quieto; Não segue instruções;
	Onde vivem os animais	Memória e atenção; Promover interação e socialização entre os colegas e grupo	Não segue instruções; está a mil por hora; Dificuldade para manter a atenção; Não espera sua vez
	Recontando a história	Memória; Apreciação estética; Percepção auditiva e visual	Comete erros por descuidos nas atividades; não consegue prestar atenção a detalhes; Tem dificuldade para organizar tarefas e/ou atividades

Estágio 03 Experiência direta	Quem <i>som</i> eu?	Paciência; Empatia; Experiência profunda com a natureza	Dificuldade em se envolver em atividades calmas; Sai do lugar em situações que se espera que fique quieto
	Trilha do afeto	Tranquilidade; Estimular encantamento, empatia e amor; Experiência profunda com a natureza	Dificuldade em envolver-se em atividades de forma calma; Fala em excesso; Não segue instruções.
	Trilhas de surpresas	Focar atenção; aumentar nível de concentração e despertar a curiosidade	Comete erros por descuido nos trabalhos ou atividades; Dificuldade em manter a atenção; distrai-se facilmente
Estágio 04 Compartilhar a inspiração	Que árvore sou eu?	Percepção; Paciência; Assimilação; Memória; Apreciação estética	Não interage com colegas e mediadores; fala em excesso; Não atenta à detalhes; não consegue finalizar atividade
	Reconhecendo os cheiros	Percepção sensorial olfativa; Concentração; Novas descobertas	Responde às perguntas de formas precipitadas; Tem dificuldade de esperar sua vez
	Eu sou o pintor!	Memória; Observação; assimilação de novas informações	Evita, não gosta, ou se envolve contra a vontade em atividades que exigem esforço mental prolongado; Distrai-se com estímulos externos

Fonte: Adaptado de Damasceno (2019).

Ao longo destas atividades se fez uso da técnica de observação participante, derivada da etnografia, assim como do diário de campo para relatar o processo de intervenção. No Diário de Campo registraram-se os sentidos, os movimentos e as observações do processo.

Ao longo das intervenções contou-se com o auxílio de seis bolsistas de pesquisa, previamente selecionados, alunos do curso de Educação Física do Instituto Federal do Ceará (IFCE) que passaram por uma formação que os habilitou a aplicar as atividades e acompanhar as crianças.

Etapas 7 – Reaplicação dos testes Cognitivos e Socioafetivos

A etapa 07 consistiu na reaplicação do SSRS e WISC-IV, a fim de verificar se houve alguma alteração nos resultados após o período que as crianças participaram das Vivências com a Natureza, comparando com os que não participaram das vivências.

Etapas 8 – Avaliação de Impacto

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). Foram realizadas novas entrevistas utilizando perguntas norteadoras com responsáveis, professoras e os participantes. A comparação possibilitou compreender a influência do contato com a natureza no processo de aprendizagem e desenvolvimento biopsicossocial das crianças da pesquisa, assim como a triangulação com dados registrados nos guias que compuseram o diário de campo.

Etapa 9 – Follow Up

Após um período de sete meses sem contato com os participantes da pesquisa, fez-se necessário o uso do *follow up*, para que se pudesse refletir sobre a manutenção ou não, ao longo desse tempo, das mudanças apresentadas durante a intervenção nas crianças com TDAH. Ao fazer uso do *follow up*, buscou-se verificar se houve mudanças duradouras ou circunstâncias ocorridas no período da pesquisa.

Etapa 10 – Análise dos Dados e Triangulação

Para análise dos dados, com a intenção de ampliar e corroborar as discussões dos resultados dos testes SSRS, além dos resultados qualitativos também foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais não paramétricas dos dados referentes ao SSRS. Foram efetuadas análises estatísticas descritivas, utilizando valores mínimos, máximos, média e desvio padrão. Também foram equacionados frequências relativas e cruzamento de dados (Crosstabs). Considerando o tamanho da amostra, foram utilizados os testes não paramétricos: U-Mann Whitney; Kruskal Wallis; Qui-quadrado.

Os dados coletados permitiram identificar as categorias de análise a partir de um conjunto de unidades organizadas por algum aspecto de semelhança.

Resultados para cada etapa do método aplicado

Etapa 1 – Revisão de literatura

Nas buscas às bases de dados, foram inicialmente encontrados 87 artigos, mas foram selecionados para este estudo, a priori, apenas 25, considerando os critérios de inclusão. A maioria dos estudos citados não se refere especificamente a crianças com TDAH, mas trouxe embasamento para que se compreendesse a relevância da natureza para o desenvolvimento de uma forma geral. A análise integrativa demonstrou a falta de pesquisas que relacionem o contato de crianças com TDAH e natureza. Esse fato sinaliza a necessidade de mais estudos nesta área, visto que traz contribuições tanto para o desenvolvimento biopsicossocial dessas crianças quanto para o campo científico.

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

A Coordenadoria é formada por profissionais da área de saúde e da educação, que

fazem levantamento nas escolas e triagem dos alunos que possuem transtornos, de acordo com diagnóstico dado por um neurologista ligado ao Serviço Único de Saúde (SUS). O município de Crato possui 66 escolas municipais (36 rurais e 30 urbanas). Dessas, apenas 07 disponibilizavam sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), sendo quatro na zona rural e três na zona urbana. Essa realidade inviabiliza um cuidado melhor com as crianças diagnosticadas com deficiências ou com Necessidades Educacionais Específicas (NEE).

Etapa 3 – Avaliação ex-ante ou marco zero

Ao analisar o SNAP-IV preenchido pelos professores, percebeu-se que a maioria não entendia a relação dos comportamentos das crianças com o TDAH, considerando os três sintomas que o caracterizam: hiperatividade, impulsividade e desatenção. Com os responsáveis, verificou-se a naturalidade com que falavam dos filhos e o pouco conhecimento acerca do TDAH. Quanto às crianças, uma delas teve dificuldade para responder devido à forte sonolência. Ao indagar a cuidadora, ela respondeu que a mãe dava remédio para ele ir para a escola e, todo dia, ele ficava daquele jeito.

Etapa 4 – Aplicação dos Testes Cognitivos e Socioafetivos

Com a aplicação dos testes, foi verificado, pelo psicólogo, que possivelmente as crianças não tinham somente TDAH, mas possuíam algumas comorbidades, como transtorno do desenvolvimento intelectual. Foram selecionados seis das 11 crianças, utilizando o Software Qminim on line para minimização. Optou-se por restringir a aplicação da pesquisa as crianças das escolas urbanas. Dessas, foram sorteados 6 para o grupo Intervenção, os quais participaram por um período de cinco meses, com quatro horas semanais, das Vivências com e na Natureza. As não selecionadas para as Vivências (grupo controle) tiveram a oportunidade, posteriormente, de participarem das atividades junto à natureza com o grupo intervenção, de forma a se promover a inclusão deles no processo.

Etapa 5 – Perfil das crianças

O grupo intervenção foi formado por seis crianças, com as seguintes características, conforme observação, entrevistas com professores e responsáveis (Damasceno; Mazzarino; Figueiredo, 2022).

SI1: Nove anos, cursa o 3º 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. Para a mãe, é uma menina “bem hiperativa”, que precisa de mais cuidado, tem muita dificuldade na aprendizagem, para falar, “não escuta ninguém” e é “birrenta”. Para a professora, é uma criança sociável, se relaciona muito bem com os colegas e os professores, participativa e chega não alimentada e pouco agasalhada à escola. Na entrevista, observou-se uma criança simpática e interativa, cheia de energia. Respondia com poucas palavras e nem sempre ao que se perguntava, interrompendo a

fala na entrevista.

SI2: Doze anos, cursa o 6º ano; porém, não sabe ler, nem escrever. Sua aparência é de criança bem cuidada. Mora com os pais e dois irmãos. De acordo com a mãe, é um menino muito agitado, não assiste a televisão e é muito esquecido. Não tem paciência, “a cabecinha dói muito”. É agressivo e “não sabe fazer nada” na escola, o que o deixa triste. Ela diz que SI2 é agressivo, mas também é carinhoso. 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 nas tarefas, mas tem dificuldade até para copiar. Quando entrevistado, SI2 demonstrou ser muito tímido e pedia para repetir as perguntas. Depois, sem olhar, respondia em tom bem baixinho. Em nenhum momento, ficou agitado ou agressivo.

SI3: Sete anos, cursa o 2º 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. A mãe o descreveu SI3 como uma criança que, às vezes, é carinhosa, outras, respondona, e, em certos momentos, ameaçadora. A mãe relata que ele tem dificuldade para concentrar-se. A professora diz que SI3 não para quieto, fica olhando pela janela e, na menor oportunidade, sai da sala, ele reconhece algumas letras e números, mas tem dificuldade para aprender. A entrevista com SI3 foi muito difícil, porque, de tão sonolento sequer conseguia levantar a cabeça. Andar um pouco com ele ajudou a conseguir as respostas, mas eram monossilábicas. Ele disse gostar de ir à escola, mas tem preguiça de fazer as letras difíceis.

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, que a elogiou bastante e demonstrou cuidar bem dela. 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. Embora seja comunicativa, tem problemas de relacionamento com outras crianças; por isso, não consegue realizar atividades em grupo, no máximo, com outra colega. Ao entrevistar SI4, percebemos uma criança bem cuidada e muito curiosa. Respondeu a todas as perguntas sem dificuldades. Porém, três vezes interrompeu a entrevista para imitar animais, reproduzindo seus movimentos e sons. Outras vezes, pegava no cabelo da entrevistadora e a olhava atentamente.

SI5: Dez anos, está no 5º ano, é magro, mas com aparência saudável, possui olhos grandes, curiosos e agitados. A mãe o descreve como uma criança muito alegre, com muita dificuldade de aprender e de concentrar-se na escola. Segundo ela, ele interage com outras crianças, mas a maior dificuldade dele é focar nas coisas, devido à hiperatividade. Conforme a professora, SI5 é uma criança bem agitada, que interage pouco com os colegas e não participa muito das atividades, mas gosta de intrrometer-se. Na entrevista, SI5 demonstrou ser bastante inquieto e interrompia a toda hora. Fez várias perguntas e respondeu a tudo que lhe foi perguntado. 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, foi difícil compreender o que falava.

SI6: Doze anos, é magro e alto. Parece e comporta-se como um adulto. Cursa o 6º ano, mas tem dificuldades para acompanhar o ano em que estuda. Vive com a avó numa casa onde moram três pessoas, seus pais são separados. Eventualmente, a mãe aparece, e o pai mora em outro município. A avó alega que ele é esquizofrênico, devido ao seu comportamento e um médico o teria diagnosticado com esquizofrenia. 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. Ao entrevistar SI6, percebeu-se que é uma criança com dificuldades de aprendizagem, que não gosta que lhe façam perguntas e responde com relutância. As respostas foram sempre monossilábicas.

Segundo categorização de Bonadio e Mori (2013), quanto à predominância dos sintomas, no grupo Intervenção, três crianças encontravam-se no subtipo Tipo Combinado, com a presença de seis (ou mais) sintomas de desatenção e seis (ou mais) sintomas de hiperatividade-impulsividade, e outras três no Tipo Predominantemente Desatento, com a existência de seis (ou mais) sintomas de desatenção e com menos de seis sintomas de hiperatividade/impulsividade. No grupo controle, todas as crianças, apontaram o tipo combinado.

Posteriormente (etapa 10) foi reavaliado o perfil das crianças, utilizando os mesmos processos anteriores e incluindo as observações realizadas durante as vivências. Os sintomas do TDAH foram confirmados a predominância presentes no perfil retrospectivo. Contudo, identificou-se que a intensidade no grupo controle havia sido minimizada, enquanto no grupo de intervenção, permaneceu, com exceção de uma criança que a hiperatividade havia sido potencializada.

Etapas 6- Realização das Vivências com a Natureza

No início desta etapa, o grande desafio foi despertar a confiança das crianças na equipe. Foram realizadas reuniões e treinamentos com os bolsistas ao longo da intervenção para garantir a qualidade do processo. A partir do terceiro encontro emergiram os dados mais relevantes para a pesquisa, especialmente em relação à necessidade de adaptar as atividades a partir do comportamento das crianças. Foram selecionadas novamente as vivências a serem reproduzidas, inserindo outras que se percebeu mais pertinentes em relação aos aspectos do desenvolvimento das crianças que careciam de maior atenção.

À medida que o contato com a natureza acontecia e as vivências eram experienciadas, observava-se que a forte agitação inicial ia sendo aplacada, e o contato amoroso, que antes era solicitado para que realizassem, naturalmente passou a fazer parte da rotina.

Respeitar o Método com seus quatro estágios foi relevante, pois se confirmou a importância de sair de um estado de maior agitação, para um estado de calma e partilha, possibilitando assim que os sintomas do TDAH pudessem ser minimizados. Ao término das manhãs, as crianças revelavam-se alegres e já ansiosas para um próximo encontro.

Ao longo da intervenção, o comportamento das crianças demonstrava aspectos positivos em relação ao que se problematizava. Porém, é importante considerar que, no

intervalo que elas passavam sem ter contato com a natureza, recebiam outros estímulos em suas casas ou na escola. Não se pode desconsiderar esta influência nos seus comportamentos, visto que algumas vezes eles apresentavam uma conduta igual ou mais acentuada do que no início das vivências. Contudo, sempre que uma criança chegava mais agressiva ou agitada, ao se investigar, descobria-se que algum acontecimento recente em casa, havia provocado tal comportamento. Outras vezes, eles relatavam que haviam feito algum passeio que tinham gostado muito, e por vezes diziam: “passei no parque”; “fui tomar banho de bica” ou “fui para o sítio do meu tio”.

Ter contato com a terra, brincar com a natureza, tocar as plantas, cheirar as flores e ouvir os sons dos pássaros possibilitou uma construção de sentidos acerca da interação da criança com a natureza. Portanto, entende-se que estar na e com a natureza permite a estimulação de novos vínculos socioafetivos, podendo contribuir para que as crianças com TDAH sintam-se mais conectadas com a natureza, consigo e com o outro.

Etapa 7 – Reaplicação dos testes Cognitivos e Socioafetivos

Quanto aos resultados observados durante a reaplicação, percebeu-se que o Grupo Intervenção (GI) se empenhou mais nas atividades proposta pelo psicólogo, inclusive realizando toda a bateria de testes de uma vez, com um pequeno intervalo, além de terem demonstrado uma maior desenvoltura social, implicando no melhor desempenho na realização dos testes, o que não acontecera na primeira etapa. O Grupo Controle (GC) demonstrou mais desatenção e menos motivação. Em função disto, foram realizados intervalos para que eles conseguissem ir até o final. Esses resultados são de caráter qualitativo, baseados na observação comportamental das crianças no momento da aplicação dos dois testes.

Comparando os dois grupos, o resultado dos testes apontou que as crianças que participaram do GI desenvolveram maior repertório socioafetivo, evolução na escala de Competência Acadêmica e demonstraram ter diminuído a intensidade dos sintomas, o que não foi observado no GC.

Considerando o resultado estatístico em relação ao SSRS, por exemplo, não se pode dizer que em todas as escalas e fatores de comportamento o GI apresentou diferenças significativas. Pode-se afirmar que a tendência central do GI foram predominantemente maiores que as do GC. Os resultados mostram que as respostas dos professores foram as que mais apontaram diferenças significativas nos fatores responsabilidade, desenvoltura social, cooperação/afetividade, autocontrole, e desempenho acadêmico geral. (Damascono, 2019). A fim de ilustração: Na análise intragrupos (antes e depois), ao aplicar o teste estatístico do Qui-quadrado, os resultados quanto a escala de responsabilidade reiteram que houve diferença significativa no GI ($p=0,014$) e não significativa para o GC ($p=0,050$). Quanto à desenvoltura social, percebe-se pelo teste Qui-quadrado, que o GI apresentou diferenças significativas ($p=0,043$) no percurso do estudo, e o GC permaneceu sem alterações significativas ($p=0,083$). A escala cooperação/afetividade apresentou, no teste U-Mann Whitney, diferenças significativas entre os alunos do GI em comparação ao

GC ($p=0,025$) ao final do estudo. O teste Qui-quadrado indicou diferenças significativas no GI ($p=0,030$) entre os dois períodos do estudo.

Etapa 8 – Avaliação de Impacto

Antes da aplicação da segunda entrevista, verificou-se informalmente com os responsáveis e professores suas percepções sobre o período das vivências. Por exemplo, sempre que a equipe chegava às casas dos pais para entregar as crianças ou mantinha contato com os professores e, principalmente, com a coordenadora do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Ao longo do processo, eles passavam informações sobre a percepção de alterações positivas no comportamento das crianças.

A partir da aplicação das novas entrevistas, as falas dos responsáveis e professores foram agrupadas de acordo com o que foi emergindo em relação a mudanças observadas nas crianças: comportamento, afetividade, habilidade social, interesse nas atividades escolares e aprendizagem, considerando-se que estas mudanças ocorreram à medida que os sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade foram perdendo a intensidade, ao longo do período de realização das vivências.

Nos discursos dos participantes, destacaram-se os adjetivos: calmo; feliz; mais atento; educado; cuidando da natureza; amoroso; menos agitado; quer ir para a escola; menos agressivo; não consegue ler, mas com ajuda da cuidadora tem feito as atividades; não mexe mais nas coisas dos outros, entre outras.

Constatou-se que as vivências com e na natureza afetaram o processo de desenvolvimento das crianças, pois, segundo os responsáveis, as crianças apresentaram mudanças positivas nos seus comportamentos, mesmo ainda apresentando algumas vezes agressividade e dificuldade nas tarefas. De modo geral, todos os responsáveis apontaram alterações nas crianças, principalmente porque elas relatavam o quanto gostavam das vivências e como sentiam-se felizes quando elas aconteciam. Por unanimidade, foi dito que gostariam que as vivências continuassem.

Quanto aos professores, a maioria apontou mudanças no aspecto social e no sintoma da desatenção. A hiperatividade foi o segundo item que citaram como “melhor” e a impulsividade como “um pouco melhor”. Quanto ao aspecto cognitivo, as professoras observaram poucas melhoras, porém apontaram que o interesse aumentou e que, de forma geral, estavam ficando mais tempo na sala de aula, visto que as crianças ficavam mais com as cuidadoras na sala do AEE. Em entrevista, as cuidadoras concordaram que as crianças estavam mais calmas e ficando mais tempo na sala com as professoras e colegas. Disseram que elas melhoraram, mesmo ainda apresentando dificuldades, e que estavam mais obedientes, mais calmos e se relacionando melhor, apresentavam-se ansiosos em relação ao dia que iriam para as vivências e que voltavam falando e sempre com algo novo para contar.

Etapa 9 – Follow Up

Foram realizadas novas entrevistas, utilizando as mesmas perguntas norteadoras da avaliação ex-ante, com responsáveis, professoras e participantes. Verificou-se que muitas mudanças ainda permaneciam, mas que comportamentos anteriores à intervenção voltaram, o que sinaliza a necessidade de o contato com a natureza ser algo regular e faça parte da rotina destas crianças.

Etapa 10 – Análise dos Dados e Triangulação

Com a triangulação dos dados, ao confrontar as falas dos responsáveis e professores, observou-se, no decorrer da intervenção e com leituras dos diários de campo, alguns aspectos relatados se salientaram, mas muitos outros não se manifestaram. Percebeu-se que os dados se complementavam, contudo, havia indícios de comportamentos não declarados pelos professores e responsáveis.

Como exemplo, é possível citar o relato de alguns professores informando que as crianças se recusam a fazer atividades ou que determinada criança não conseguia aprender nada, ou era muito violenta. Durante a intervenção, observaram-se raras situações que as crianças não queriam realizar as atividades, e, ao menor incentivo, já se envolviam. E quanto à análise dos professores de que eles não aprendem, evidenciou-se que eles aprendem, apenas o ritmo e o tempo são diferentes. A presença dos sintomas relatados por responsáveis e pais foi corroborado pelos resultados dos guias e SNAP- IV. Estavam presentes a impulsividade, desatenção e hiperatividade, mas também se evidenciaram outros comportamentos e sentimentos nas crianças. Muitas vezes, elas necessitavam apenas estar em um ambiente onde fosse possível dar vazão a toda sua energia, bem como se sentirem amadas e valorizadas.

A partir da triangulação, foi possível observar que aspectos trabalhados durante as Vivências com a Natureza foram atingidos. Por exemplo, a passividade foi superada, e a participação foi estimulada; evidenciou-se um clima de alegria, o reconhecimento de si e do outro; houve elevação do nível de concentração e despertou-se a curiosidade; estimularam-se a percepção e a empatia. Esses comportamentos melhorados impactaram diretamente os sintomas do TDAH, como a tendência a cometer erros por descuido, a dificuldade de esperar a vez, a falta de interação, a inquietude e a dificuldade em seguir instruções.

Como apontado na revisão de literatura, há poucas pesquisas que abordam a relação direta entre crianças com TDAH e o contato com a natureza. Dentre as existentes, destacam-se os estudos de Kuo e Taylor (2004) e Taylor e Kuo (2009, 2011), que indicam que as atividades comuns em ambientes naturais podem ser largamente eficientes na diminuição dos sintomas do TDAH, provocando autoconfiança, calma e concentração, com a vantagem de serem acessíveis, baratas, não estigmatizantes e livres de efeitos colaterais. Donovan *et al.* (2019) evidenciaram que a proximidade ou exposição ao ambiente natural é um fator protetor no desenvolvimento de TDAH.

Concordam com essas evidências outros estudos com crianças, não específicos sobre

TDAH. Tillmann *et al.* (2018) afirmam que a natureza influencia positivamente a saúde mental das crianças. Dankiw *et al.* (2020) evidenciaram que as brincadeiras na natureza têm impactos positivos nos aspectos físico, comportamental e cognitivo. E Mann *et al.* (2022) sugerem que a aprendizagem ao ar livre tem benefícios socioemocionais, acadêmicos e de bem-estar mensuráveis.

Considerações sobre a aplicação da proposta

A proposta de utilização desta metodologia apresentou-se eficiente, visto que notoriamente percebeu-se mudança no comportamento das crianças. A intensidade dos sintomas do TDAH se mostrou de forma mais tênue ao longo da pesquisa, comprovado pelos dois momentos do estudo.

Quando as crianças participaram da equoterapia, ficou evidente o quanto o contato com o cavalo em um ambiente natural foi significativo para eles. A sintonia entre crianças, cavalo e a natureza proporcionaram respostas bastantes satisfatórias nos seus comportamentos. Dentro do contexto das vivências, a equoterapia surge como uma possibilidade potente. O estudo evidenciou que as Vivências com e na Natureza demonstraram sua efetividade no aspecto social e afetivo das crianças, bem como, em menor escala, no aspecto cognitivo. E pôde-se verificar as mudanças ocorridas na intensidade dos sintomas.

A sequência utilizada na metodologia mostrou-se eficiente para se atingir os resultados em relação à problemática da pesquisa. Os guias foram bastante reveladores, visto que a utilização deles auxiliou tanto no desenvolvimento das vivências, quanto no acompanhamento dos comportamentos das crianças, apontando os aspectos que apresentavam mudanças. A metodologia para estudos das experiências na e com a natureza com crianças que possuem TDAH, demonstrou sua pertinência.

Pretendeu-se, com este trabalho, dar uma contribuição aos estudos que envolvem o TDAH junto a um grupo específico, mas considera-se que, mesmo com suas particularidades, o estudo pode apontar para possibilidade de alguma universalidade. A metodologia criada utilizando as Vivências com a Natureza para minimizar os sintomas do TDAH se coloca como mais um instrumento complementar no auxílio a este transtorno, já que as crianças apresentaram resultados satisfatórios. Os resultados foram apontados de forma qualitativa e confrontados estatisticamente, o que sugere a eficiência do estudo. O trabalho realizado com o grupo de crianças desta pesquisa foi norteado seguindo o princípio do bem-estar, alegria, confiança, envolvimento e estímulo.

Por fim, como limitações da pesquisa, cabe apontar que o período trabalhado com estas crianças foi considerado pequeno, bem como a amostra, havendo, para estudos futuros, a necessidade de uma pesquisa longitudinal e com amostras maiores para que os resultados possam ser ampliados.

Referências

- BATISTA, Vanessa Louise. A Casa Azul na Chapada do Araripe: a experiência de uma incursão no Sertão do Cariri. **Estudos de Sociologia**, v. 1, n. 20, 2014.
- BONADIO, Rosana Aparecida Albuquerque; MORI, Nerli Nonato Ribeiro. **Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade**: diagnóstico da prática pedagógica [online]. Maringá: Eduem, 2013.
- CHAWLA, Louise. Benefits of Nature Contact for Children. **Journal of Planning Literature**, v. 1, n. 20, 2015.
- CORNELL, Joseph. **Vivências com a Natureza 2**: novas atividades para pais e educadores. São Paulo: Aquariana, 2008.
- COUTINHO, Gabriel; MATTOS, Paulo; SCHMITZ, Marcelo; FORTES, Didia; BORGES, Manuela. Concordância entre relato de pais e professores para sintomas de TDAH: resultados de uma amostra clínica brasileira. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 3, n. 36, p. 97-100, 2009.
- DAMASCENO, Mônica Maria Siqueira; MAZZARINO, Jane Marcia; FIGUEIREDO, Aida. How Nature Affects The Behavior of ADHD Children: A Case Study in Northeastern Brazil. **Ambiente & Sociedade**, 25, e00311, 2022. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210031r-1vu2022L2OA>
- DAMASCENO, Mônica Maria Siqueira. **Educação ambiental vivencial e o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo de crianças com TDAH**. 2019. Tese (Doutorado em Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2019.
- DAMASCENO, Mônica Maria Siqueira. **Vivências com a Natureza e o desenvolvimento cognitivo e socioafetivo de crianças com TDAH**. Projeto de Tese (Doutorado em Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2017.
- DANKIW, Kylie A; TSIROS, Margarita D; BALDOCK, Katherine L; KUMAR, Saravana. The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review. **PLoS One**. 2020 Feb 13;15(2):e0229006. doi: 10.1371/journal.pone.0229006. PMID: 32053683; PMCID: PMC7018039.
- DEL PRETTE, Zilda Aparecida Pereira; FREITAS, Lucas Cordeiro; BANDEIRA, Marina; DEL PRETTE, Almir. **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.
- DONOVAN, Geoffrey. H; MICHAEL, Yvonne L; GATZIOLIS, D; MANNETJE, Andrea't; DOUWES, Jeroen. Association between exposure to the natural environment, rurality, and attention-deficit hyperactivity disorder in children in New Zealand: a linkage study. **The Lancet Planetary Health**, v. 3, n. 5, p. e226-e234, 2019.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 03 jun. 2017.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População estimada**. Brasília: IBGE, 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/crato/panorama>. Acesso em: 04 set. 2018.

KUO, Frances E.; FABER TAYLOR, Andrea. **A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence from a national study**. American journal of public health, v. 94, n. 9, p. 1580-1586, 2004.

MANN, Jeff; GRAY, Tonia; TRUONG, Son; BRYMER, Eric; PASSY, Rowena; HO, Susanna; SAHLBERG, Pasi; WARD, Kumara; BENTSEN, Peter; CURRY, Christina. Getting Out of the Classroom and Into Nature: A Systematic Review of Nature-Specific Outdoor Learning on School Children's Learning and Development. **Front Public Health**. 2022 May 16;10:877058. doi: 10.3389/fpubh.2022.877058. PMID: 35651851; PMCID: PMC9149177.

MIRANDA, Carlos Teles; SANTOS JÚNIOR, Guataçara dos; PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; STADLER, Rita de Cássia da Luz. Questionário SNAP-IV: a utilização de um instrumento para identificar alunos hiperativos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. **Anais [...]** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2011.

OLIVEIRA, Marco Aurélio Pinho; PARENTE, Raphael Câmara Medeiros. Estudos de Coorte e de Caso: Controle na era da Medicina Baseada em Evidência. **Bras. J. Video-Sur**, v. 3, n. 3, 2010.

PRATA, Ana Carolina Aires Cerqueira. **Metodologia de avaliação das ações sociais**. Brasil: CEPAL/IPEA, 2007. Disponível em: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/29014/LSBRS-R182AnaCarolinaAiresCerqueiraPrata.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017.

RIBAS, João Baptista Cintra. **O que são pessoas deficientes**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

SCHUTTE, Anne R.; TORQUATI, Julia C.; BEATTIE, Heidi L. Impact of Urban Nature on Executive Functioning in Early and Middle Childhood. **Environment and Behavior**, 2015.

TAYLOR, Andrea Faber; KUO, Frances E. Could Exposure to Everyday Green Spaces Help Treat ADHD? Evidence from Children's Play Settings. **Applied Psychology: Health And Well-Being**, v. 3, n. 3, p. 281-303, 2011.

TAYLOR, Andrea Faber; KUO, Frances E. Children with attention deficits concentraté better after walk in the park. **Journal of Attention Disorders**, Califórnia, v. 12, n. 5, p. 402-409, 2009.

TILLMANN, Suzanne; TOBIN, Danielle; AVISON, William; GILLILAND, Jason. Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: a systematic review. **J Epidemiol Community Health**. 2018 Oct;72(10):958-966. doi: 10.1136/jech-2018-210436. Epub 2018 Jun 27. PMID: 29950520; PMCID: PMC6161651.

WECHSLER, D. **Escala Wechsler de Inteligência para crianças: WISC -IV: manual técnico**. 10. reimp. 4. ed. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2017.

Mônica Maria Siqueira Damasceno 1

✉ siqueiramonica@ifce.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7928-8630>

Submetido em: 16/03/2023

Aceito em: 07/12/2024

2025;28:e00169

Jane Marcia Mazzarino 2

✉ janemazzarino@univates.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6051-5116>

Aida Figueiredo 3

✉ afigueiredo@ua.pt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9580-6888>

Metodología para el Estudio de Experiencias en la Naturaleza con Niños con TDAH

Mônica Maria Siqueira Damasceno
Jane Marcia Mazzarino
Aida Figueiredo

Resumen: El artículo tiene como objetivo presentar una composición de procedimientos metodológicos que investigaron cómo niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) son impactados por experiencias directas en la naturaleza. Su aplicación se realizó con niños de escuelas públicas del municipio de Crato, Ceará, región Nordeste de Brasil, cuando se demostró que el contacto con la naturaleza potencia el desarrollo cognitivo y socioafectivo de los niños con TDAH. La propuesta consiste de diez etapas de recolección de datos en las que se utilizaron diferentes técnicas. Como resultado del uso de estas técnicas asociadas, se notaron cambios en el comportamiento de los niños en relación con los aspectos observados (cognitivo, social y afectivo). La intensidad de los síntomas del TDAH se mostró de una manera más tenue después de las experiencias de contacto con la naturaleza en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control.

São Paulo. Vol. 28, 2025

Artículo original

Palabras-clave: Metodología; naturaleza; desarrollo; TDAH; niño.

Methodology for Experiences in Nature With Children With ADHD

Mônica Maria Siqueira Damasceno
Jane Marcia Mazzarino
Aida Figueiredo

Abstract: The article aims to present a composition of methodological procedures that researched how children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) are impacted by direct experiences in nature. Its application took place with children from public schools in the city of Crato, Ceará, Northeast region of Brazil, when it became evident that contact with nature enhances the cognitive and socio-affective development of children with ADHD. The proposal comprises ten stages of data collection in which different techniques were used. As a result of the use of these associated techniques, changes were noticed in the behavior of the children in relation to the aspects under observation (cognitive, social, and affective). The intensity of ADHD symptoms was more tenuous after the experiences of contact with nature in the intervention group compared to the control group.

Keywords: Method; nature; development; ADHD; children.

São Paulo. Vol. 28, 2025

Original Article