



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**JESSICA ANDREINA GARCÍA SODOMA FONSECA**

**A NATUREZA NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA:**  
**Percepção Ambiental de alunos da rede pública do DF**

**BRASÍLIA-DF**

**2024**

JESSICA ANDREINA GARCÍA SODOMA FONSECA

**A NATUREZA NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA:  
Percepção Ambiental de alunos da rede pública do DF**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Marcia Lyra Pato.

**BRASÍLIA-DF**

**2024**



JESSICA ANDREINA GARCÍA SODOMA FONSECA

**A NATUREZA NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA:  
Percepção Ambiental de alunos da rede pública do DF**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Marcia Lyra Pato.

DATA DE APROVAÇÃO \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Marcia Lyra Pato (Presidente)**

Orientadora - Faculdade de Educação - Universidade de Brasília - UnB

---

**Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior**

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF

---

**Prof. Dr. Luiz Nolasco de Rezende Junior**

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF

---

**Prof.<sup>a</sup> Ma. Em Educação Marcela Pesci Peruzzo - Suplente**

Universidade de Brasília - UnB

**BRASÍLIA-DF**

**2024**

A Dana...não sei o que eu seria hoje sem você.

Aos meus avós maternos Alejandrina e Ciro

(*in memoriam*). A ela pelos ensinamentos enraizados nas profundezas do meu ser. A ele,

o melhor avô e pai que qualquer um poderia ter. Vocês me deram um lar cheio de alegria,

música e festa. Vocês foram meus pilares.

Meu coração é de vocês eternamente.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Iniciação Científica da Universidade de Brasília – ProIC, que por meio de iniciativas como o PIBIC, promove a participação ativa dos estudantes de graduação em projetos de pesquisa, enriquecendo sua formação acadêmica. Essa oportunidade me permitiu aprofundar meus conhecimentos em pesquisa, colaborar com profissionais experientes e adquirir novas perspectivas que foram extremamente valiosas para meu desenvolvimento acadêmico.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo financiamento do projeto ao qual este trabalho está vinculado e pela bolsa de iniciação científica que possibilitou a realização deste trabalho.

Agradeço à Andrés, pelo apoio nos momentos em que mais precisei em casa, não apenas durante a realização deste trabalho, mas ao longo de todo o percurso até agora.

Agradeço à Dana, pelo apoio emocional nos momentos de angústia e por sempre torcer por mim.

Agradeço à minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Claudia Marcia Lyra Pato, por quem tenho grande admiração. Sou imensamente grata pela oportunidade de participar da monitoria na disciplina de Psicologia Social na Educação e pelo convite para integrar o projeto ao qual este trabalho está vinculado. Também sou grata pela chance de fazer parte do grupo de pesquisa Educação, Ecologia Humana e Transdisciplinaridade - Ecohumana, que você coordena. Essas experiências têm sido extremamente enriquecedoras para o meu aprendizado.

Agradeço ao Prof. Luiz Lapa pelos primeiros passos em pesquisa, e aos colegas do grupo Ecohumana pelo acolhimento desde o primeiro dia e pelos valiosos aprendizados. Vocês são grandiosos e, ao mesmo tempo, cheios de humildade.

Agradeço à Marcela Pesci, que em pouco tempo se tornou uma grande amiga, pela ajuda na realização da pesquisa, seu apoio e conselhos. Espero que nossa amizade perdure.

## MEMORIAL EDUCATIVO E ACADÊMICO

Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de outro, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender e ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação (Brandão, 2005).

A nossa educação começa em casa nos primeiros anos de vida: a forma como nos comportamos, o respeito aos adultos, idosos e professores. Morei até quase o final da minha adolescência na casa dos meus avós maternos com minha mãe, meus irmãos e outros familiares. Era um apartamento grande, mas sempre cheio, com muita gente. Apesar das diferenças, podia-se dizer que éramos uma família feliz. Como venezuelana, penso que está na nossa cultura encontrar uma forma de nos alegrar mesmo nos momentos mais difíceis. Meu lar era cheio de música (das mais variadas), festas e união. Agora, depois de longos 14 anos longe da minha terra e de meus familiares, é quando mais me lembro daqueles ditados que minha avó Alejandrina – mulher sábia – costumava falar sempre nos momentos mais oportunos; e, sobretudo, como ela e meu avô Ciro acolheram a todos que precisaram voltar para casa e cuidaram dos netos enquanto as mães precisavam trabalhar. Foi em casa que comecei a ser alfabetizada, com cerca de seis anos, pela minha tia-avó Bernarda, irmã da minha avó. Pelo que sei, a maioria passou pelas mãos delas nas primeiras letras – minha mãe conta que a ensinou a ler com o jornal quando tinha quatro anos; eu aprendi com uma cartilha.

Comecei a escola em 1987, já no 1º ano, pois não fiz Educação Infantil. Era uma escola pública, e ficava perto de onde eu morava, numa casa grande. Nesse mesmo ano, ocorreu a entrega da estrutura definitiva da escola em outro bairro. Tinha mais cara de escola, era grande, tudo construído recentemente; não havia nenhuma área verde, exceto uns canteiros com plantas na entrada da escola.

Sempre me enxerguei como uma criança tímida; eu não era daquelas crianças que ia falar com as outras para fazer amizade, sempre eram os outros que me procuravam; em sala de aula, também era uma aluna calada. Gostava da minha escola e quase nunca faltei, a não ser que estivesse doente. Fiquei nela até o 6º ano e, desde o começo, percebi a rigidez e formalidade da escola. Se faço uma comparação com as vivências de estágio durante a minha formação acadêmica, me surpreendo; quando eu estava no 1º ano, a sala não tinha diferença nenhuma com as salas do 6º ano. Não lembro de ter decoração nas paredes, nem abecedário ou números coloridos, nem os nomes das crianças nos calendários para saber quem era o aniversariante do mês; os trabalhos eram colocados nos murais da sala, quase sempre aqueles referentes a datas comemorativas. Quanto às professoras nessa etapa, não tenho muitas lembranças vívidas, mas

penso que a maioria mostrava um distanciamento, ou seja, não eram do tipo que abraçava ou demonstrava carinho pelas crianças.

Embora minhas memórias não sejam muito detalhadas, lembro-me muito bem da professora do 3º ano; ela fazia jus à fama. Era conhecida pelo "caráter"; era do tipo que ninguém podia falar ou se mexer sem autorização; quem falasse ou levantasse, ela começava a gritar até ficar vermelha, com a jugular no pescoço quase estourando. Entre as formas de avaliação que utilizava, a que eu mais achava desconfortável eram as provas orais. Eu me sentia muito exposta, o que me deixava nervosa; a professora costumava chamar duplas por ordem alfabética – deixando-nos cientes de que a nossa vez estava chegando – para a frente da sala e fazia perguntas sobre os conteúdos, esperando que respondêssemos exatamente como ela havia colocado no quadro, o que não era pouco, pois essa mulher gostava de escrever. Se trocássemos uma palavra na resposta, mesmo que a ideia fosse a mesma, ela já descontava pontos.

Nem tudo foi ruim; nesse ano, fui escolhida pela professora de música para participar do coral da escola. O nome dela era Xiomara; eu adorava, apesar da minha timidez. Quando fazíamos atos culturais na escola, usávamos uma beca de coral e uma boina, e os ensaios eram uma vez por semana no contraturno. Foi bom porque o convívio era com outros alunos de diferentes anos, com quem normalmente não teríamos a oportunidade de interagir nos horários regulares das aulas.

Os últimos dois anos nessa escola foram tranquilos; nada foi muito diferente, com uma ou outra troca de amigas e a expectativa da nova escola que estaria por vir e a cor diferente na blusa do uniforme. Eu gostava da escola nessa época.

Durante os anos de escola — pelo menos até os meus 12 anos —, eu e meu irmão passávamos os finais de semana na casa do nosso pai. Ele morava em um bairro mais tranquilo, onde vivia com a esposa e o enteado, que era mais novo. Esse bairro era mais calmo em comparação com o nosso. Foi lá que aprendi a brincar na rua com um grupo de meninos (eu era a única menina da turma), a andar de bicicleta e a subir em árvores.

Nos fundos do prédio onde morava, havia um jardim com duas árvores: uma de manga e outra de mamoncillo. Foi assim que, pela primeira vez, comi essas frutas diretamente da árvore, ao invés de comprá-las na rua ou no mercado. Passávamos a tarde inteira brincando na rua e, na época da colheita, aproveitávamos para pegar as frutas e nos deliciarmos.

No bairro onde morava, essas atividades não eram possíveis, pois meu avô era muito protetor com as meninas. Mesmo assim, dava para ir na padaria só e também voltar da escola com meu irmão e minha irmã mais nova, ou sair para casa das amigas da escola; não moravam

tão perto, mas como eram mais velhas já estavam acostumadas a sair e ajudar as mães a cuidar da casa. Se elas fossem me procurar, a minha mãe deixava eu ir.

Também participei, por um ano, de um grupo de escoteiros que estava sendo formado. Eu e meus irmãos passávamos os sábados reunidos com o grupo em um local do Parque Nacional El Ávila, uma cadeia de montanhas ao norte da cidade de Caracas, que se estende até outros estados. Esse parque separa a parte costeira da cidade. Era uma experiência muito legal e, acho, o contato mais prolongado que tive com ambientes naturais. Reconheço que minhas lembranças são um pouco difusas, mas me divertia bastante; aprendíamos coisas diferentes, como a forma certa de acender uma fogueira, e também participávamos de muitas rodas de conversa. Infelizmente, o grupo não continuou.

No entanto, El Ávila sempre esteve bem pertinho de mim; do terraço de minha casa, eu podia vê-lo, e no pico havia uma cruz que, todo ano, no dia 1º de dezembro, era iluminada para anunciar a chegada do Natal. À alguns quilômetros de casa havia uma das muitas trilhas da montanha que percorri com a minha mãe e amizades.

Enfim, quando comecei o 7º ano, não imaginava que a nova escola seria daquele jeito; apesar de ser uma escola privada, não era do tipo que normalmente a gente imagina. Teria preferido estudar na escola pública. Na verdade, foi decepcionante tanto no espaço físico quanto na relação com os professores. Minha experiência escolar na adolescência não foi das melhores. Ainda nesse ano, consegui passar todas as matérias – algumas apenas com o mínimo – ficando com aversão à matemática; o professor era daqueles que, de cara, deixava claro que sua missão de vida era ver quantos alunos conseguia reprovar.

Já no 8º ano, meu percurso escolar desandou. Nesse mesmo ano, sofri o que hoje conheço como profecia autorrealizadora. Uma das minhas professoras reconheceu meu sobrenome ao fazer a chamada – na Venezuela usamos o sobrenome do pai primeiro – e ela havia dado aula no ano anterior ao meu irmão em outra escola; a experiência não foi boa; posso dizer que meu irmão e a escola eram incompatíveis. Pois bem, ela não gostou de mim, provavelmente pensou que eu não poderia ser diferente do meu irmão. Eu também não me esforcei para mostrar que era diferente dele, nem com a matéria. Não reprovei, mas passei com o mínimo.

Nessa escola estive até o 9º ano, mas, durante esse período, meu rendimento só piorava. Como era uma escola com muitos alunos que haviam reprovado em outras escolas, inclusive várias vezes, havia muita defasagem idade-série, então as amizades que fiz eram mais velhas e comecei a sair demais e a conhecer outras pessoas que não eram da escola, também mais velhas.

Nessa etapa, também tive muita dificuldade com as matérias de exatas devido à experiência com aquele professor e outros da mesma área.

A professora de química nem se preocupava em explicar o conteúdo; simplesmente nos fazia ler o livro e pedia para fazer os exercícios. Já o professor de física era conhecido por se comportar de maneira inapropriada em relação às alunas e chegou a afirmar que eu era muito antipática, motivo pelo qual não me ajudava com a matéria. Foi então que saí da escola. No ano seguinte, comecei a fazer um supletivo para concluir o Ensino Médio. Consegui adiantar algumas matérias, ficando apenas o último ano para fazer, mas não consegui terminar; eu havia perdido o interesse. Também nessa instituição, encontrei um par de professores com conduta inapropriada. Nunca comentei isso para ninguém; achei que só me traria mais problemas.

Passado um tempo, aos 18 anos, comecei a trabalhar, o que durou cerca de dois anos, pois engravidei da minha filha e acabei me demitindo para cuidar dela; na verdade, não foi bem a minha escolha, mas não tive muita opção. Não voltei a estudar até muitos anos depois, já morando em Brasília. Viemos eu, minha filha e meu marido em 2009 devido à situação política na Venezuela.

Apesar de meu pai ser brasileiro, enquanto estávamos na Venezuela ele nunca nos ensinou a mim e ao meu irmão a falar português. Aprendi assistindo à TV e lendo os jornais e revistas que chegavam em casa por assinatura, escutando meu pai falar com os outros e também com minha filha, que começou na escola assim que chegamos ao país e aprendeu muito rápido. Ela também trazia livros da escola para ler em casa uma vez por semana, e eu comecei a ler também. O que mais gostei foi de "Cobras em Compotas", da Índigo; lembro que ri muito com esse livro, ao mesmo tempo em que pensava por que, na escola, não havíamos lido livros assim. O certo é que ler era algo que achava chato; foi por meio da minha filha que descobri algo que gosto muito agora.

“Quando descobrem em si o anseio por libertar-se, percebem que este anseio somente se faz concretude na concretude de outros anseios” (Freire, 1987).

Só em 2012, fiz o último segmento da EJA e consegui o certificado de Ensino Médio. Minha intenção era procurar emprego, mas não deu certo, e as poucas entrevistas de emprego que consegui disseram que meu sotaque atrapalharia. Isso foi um baque, e passei mais quatro anos sem trabalhar nem estudar, até que, em 2015, realmente percebi que estava faltando algo na minha vida e que eu precisava ir atrás disso.

Durante um ano, fiz um curso de português para estrangeiros com a intenção de melhorar o sotaque e a língua. Nesse período, refleti sobre a ideia de fazer faculdade e decidi

começar a estudar para o ENEM. Comprei apostilas e assistia a vídeos na internet para me ajudar a estudar. Em princípio, a ideia era conseguir um desconto em alguma faculdade particular; eu nem imaginava conseguir uma vaga na Universidade de Brasília. Só depois soube sobre o Sistema de Seleção Unificada – SISU. E assim obtive a vaga no curso de Pedagogia em 2018.

A escolha pelo curso de Pedagogia surgiu inicialmente pensando na minha filha. Sempre me culpei pela falta de paciência e talvez pela minha ignorância e falta de estudos, e como isso poderia ter afetado nosso relacionamento. No entanto, à medida que pesquisava sobre o que gostaria de fazer, comecei a sentir afinidade pelo curso. Curiosamente, no início não associei a escolha diretamente à minha experiência escolar, mas com certeza esse foi um aspecto importante na decisão.

Foi bem gratificante e assustador, confesso; eu não sabia se daria conta. Contudo, acho que me saí bem e, apesar de não ter feito faculdade na minha juventude, as minhas experiências de vida oferecem outras perspectivas ao meu percurso acadêmico. Mesmo aquelas experiências ruins durante meus anos escolares agora me mostram, através dos meus conhecimentos, que posso sim fazer diferente, fazer melhor do que aqueles professores que tive.

É isso que o curso de Pedagogia e a vida têm me ensinado: ser mais empática, enxergar o outro com um olhar sensível, evitando preconceitos e, sobretudo, com respeito. Enfim, que eu possa ser uma melhor pessoa a cada dia e transparecer isso na minha vida pessoal, acadêmica e laboral, e, sobretudo, pensando que meu trabalho possa influenciar positivamente a vida das pessoas.

A Universidade e o curso de Pedagogia ampliaram meu mundo e mostraram que a educação, em suas mais variadas formas, é o melhor aliado para melhorar ou, pelo menos, questionar aquilo que nos incomoda. Nela, tive a honra de encontrar ótimos professores que me mostraram as nuances que permeiam a educação e, também, me ajudaram a compreender melhor quem eu sou e o que posso ser.

Muitas pessoas, durante a infância e juventude, lembram com carinho de algum professor ou professora que marcou sua vida para melhor. Eu nunca senti isso. Foi na Faculdade de Educação e no curso de Pedagogia que eu posso dizer que tive grandes professores que marcaram minha vida, e me sinto muito bem pela escolha que fiz.

Por isso, serei eternamente grata.

## RESUMO

O afastamento dos humanos com a natureza tem provocado o desequilíbrio ambiental. Pesquisas mostram que o vínculo das pessoas com a natureza e as motivações implícitas à sua preocupação ambiental são fundamentais para estimular a conservação ambiental. Promover o contato com a natureza em crianças desde a infância é essencial, pois é nessa fase que estão formando seus valores, estabelecendo fundamentos para a criação de princípios de cuidado e respeito pelo meio ambiente. O estudo teve como objetivo compreender a concepção de natureza e a percepção ambiental das crianças, bem como explorar a forma como elas se relacionam com o ambiente natural. Participaram da pesquisa, de caráter exploratório e qualitativo, 38 estudantes do 3º ano de uma escola pública do Distrito Federal, com idades entre 8 e 9 anos, de forma voluntária e durante o horário regular de aula. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário contendo perguntas abertas e escalas de medida. Foram empregadas análises estatísticas descritivas com o auxílio do software SPSS e análise de conteúdo das respostas às perguntas abertas. Os resultados sugerem que as experiências das crianças com ambientes naturais e atividades ao ar livre podem ter fortalecido seus sentimentos e atitudes de cuidado com a natureza. Ainda assim, prevalece uma visão naturalista, em que a natureza é percebida como algo separado dos seres humanos e associada apenas aos seus elementos constituintes. Essa perspectiva reflete uma compreensão utilitarista, embora as crianças reconheçam a importância da natureza para a vida.

**Palavras-chaves:** Conexão com a natureza; Percepção Ambiental; Educação Ambiental; Crianças; Ensino Fundamental.

## RESUMEN

La separación entre los seres humanos y la naturaleza ha provocado un desequilibrio ambiental. Investigaciones muestran que el vínculo de las personas con la naturaleza y las motivaciones subyacentes para su preocupación por cuestiones ambientales son fundamentales para estimular la conservación. Fomentar el contacto con la naturaleza desde la infancia es crucial, ya que en esta etapa se forman los valores y principios de cuidado y respeto por el medio ambiente. El estudio tuvo como objetivo comprender la concepción de la naturaleza y la percepción ambiental de los niños, así como explorar la forma en que se relacionan con el entorno natural. Participaron en la investigación, de carácter exploratorio y cualitativo, 38 estudiantes de tercer grado de una escuela pública del Distrito Federal, con edades entre 8 y 9 años, de forma voluntaria y durante el horario regular de clases. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario que contenía preguntas abiertas y escalas de medición. Se emplearon análisis estadísticos descriptivos con la ayuda del software SPSS y análisis de contenido de las respuestas a las preguntas abiertas. Los resultados sugieren que las experiencias de los niños con entornos naturales y actividades al aire libre pueden haber fortalecido sus sentimientos y actitudes de cuidado hacia la naturaleza. Los resultados indicaron que todavía prevalece una visión naturalista del medio ambiente, en la que la naturaleza es percibida como algo separado de los seres humanos y asociada solo a sus elementos constituyentes. Esta perspectiva indica una comprensión utilitarista de la naturaleza, aunque los niños reconocen su importancia para la vida.

**Palabras clave:** Conexión con la naturaleza; Percepción Ambiental; Educación Ambiental; Niños; Educación primaria.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Falando em Natureza .....	25
Figura 2 - Escala de Inclusão da Natureza no Self .....	29
Figura 3 - Inclusão da Natureza no Self escolhida pelas crianças.....	29

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-Saiu com a sua família para fazer alguma coisa juntos?.....	25
Gráfico 2 - Passeou ao ar livre?.....	26
Gráfico 3 - Visitou parque verdes urbanos? .....	27
Gráfico 4 - Brincou no rio/igarapés/cachoeiras? .....	27
Gráfico 5 - Brincou com animais ao ar livre? .....	28
Gráfico 6 - Brincou de subir em árvores?.....	28
Gráfico 7 - Eu gosto de ouvir sons diferentes na natureza .....	30
Gráfico 8 - Eu gosto de ver flores que crescem no campo .....	31
Gráfico 9 - Quando me sinto triste, eu gosto de ir para fora e apreciar a natureza .....	32
Gráfico 10 - Me sinto em paz quando estou num lugar com natureza .....	33
Gráfico 11 - Eu gosto de fazer jardim .....	34
Gráfico 12 - Colecionar pedrinhas e conchas é legal .....	35
Gráfico 13 - Me sinto feliz quando estou no ar livre.....	36
Gráfico 14 - Fico triste quando animais selvagens são feridos .....	37
Gráfico 15 - Gosto de ver animais selvagens vivendo num ambiente limpo .....	38
Gráfico 16 - Eu gosto de tocar animais e plantas .....	39
Gráfico 17 - Cuidar de animais é importante para mim .....	40
Gráfico 18 - Humanos são parte do mundo natural.....	41
Gráfico 19 - As pessoas não podem viver sem plantas e animais .....	42
Gráfico 20 - O que eu faço vai modificar o ambiente natural .....	43
Gráfico 21 - Juntar lixo do chão pode ajudar o ambiente.....	43
Gráfico 22 - As pessoas não tem direito de mudar o ambiente natural .....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Dados Demográficos das crianças participantes.....	22
Tabela 2 - "Pensando no último mês" .....	28
Tabela 3 - Eu gosto de ouvir sons diferentes na natureza .....	30
Tabela 4 - Eu gosto de ver flores que crescem no campo .....	31
Tabela 5 - Quando me sinto triste, eu gosto de ir para fora e apreciar a natureza.....	31
Tabela 6 - Me sinto em paz quando estou num lugar com natureza .....	32
Tabela 7 - Eu gosto de fazer jardim.....	33
Tabela 8 - Colecionar pedrinhas e conchas é legal.....	34
Tabela 9 – Me sinto feliz quando estou no ar livre .....	35
Tabela 10 - Fico triste quando animais selvagens são feridos.....	36
Tabela 11 - Gosto de ver animais selvagens vivendo num ambiente limpo.....	37
Tabela 12 - Eu gosto de tocar animais e plantas.....	38
Tabela 13 - Cuidar de animais é importante para mim.....	39
Tabela 14 - Humanos são parte do mundo natural .....	40
Tabela 15 - As pessoas não podem viver sem plantas e animais .....	41
Tabela 16 - O que eu faço vai modificar o ambiente natural .....	42
Tabela 17 - Juntar lixo do chão pode ajudar o ambiente .....	43
Tabela 18 - As pessoas não tem direito de mudar o ambiente natural .....	44



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
2 CONEXÃO COM A NATUREZA E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA RELAÇÃO BIDIRECIONAL.....	19
3 OBJETIVO GERAL.....	22
3.1 Objetivos Específicos .....	22
4 MÉTODO .....	22
4.1 Amostra.....	22
4.2 Instrumentos.....	23
4.3 Procedimentos.....	24
4.4 Análises dos Dados .....	24
5 RESULTADOS .....	24
Seção 1: “Falando em Natureza” .....	24
Seção 2: “Pensando no último mês” .....	25
Seção 3: “Inclusão da Natureza no <i>Self</i> ” .....	29
Seção 4: "Conexão com a Natureza” .....	29
6 DISCUSSÃO.....	44
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	46
REFERÊNCIAS .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

A relação dos seres humanos com a natureza tem evoluído ao longo do tempo, acompanhando mudanças culturais e sociais. Com os avanços tecnológicos, houve um afastamento crescente dos ambientes naturais, com as pessoas buscando maior conforto e segurança em ambientes construídos (Schultz, 2002) e enxergando a natureza como algo indesejável e a ser domesticada. Essa falta de contato pode nos privar de experiências valiosas, gerando um ciclo progressivo que leva à desconexão com a natureza e, conseqüentemente, à interrupção da biofilia (Profice, 2016).

A biofilia é a afinidade inata dos seres humanos com a natureza e outras formas de vida; esse vínculo com o mundo natural é parte integrante da evolução humana, resultado de milhões de anos de interação e adaptação a esse ambiente, e representa uma necessidade psicológica e emocional da nossa espécie de se conectar com a natureza (Wilson, 1984). Dessa forma, tal alienação dos ambientes naturais nos dá uma perspectiva romantizada e idealizada da natureza enquanto alimentamos hábitos e perfil de vida insustentáveis.

Estudos revelam que a conexão das pessoas com a natureza e as razões implícitas à sua preocupação com os problemas ambientais desempenham um papel crucial na promoção da proteção ambiental (Schultz, 2001, 2002, 2004); pois, os valores ecológicos subjacentes aos valores humanos promovem o equilíbrio e a sustentabilidade nas nossas interações com o ambiente e refletem nossas crenças e nossos comportamentos ecológicos (Pato, 2011). Esses valores orientam nossas escolhas sobre questões ambientais, ajudando-nos a nos conectar com a natureza, a valorizar todas as formas de vida e a promover a sustentabilidade.

Nessa lógica, quanto mais desconectado da natureza a pessoa estiver, mais preocupado com seus próprios interesses estará, pois seus valores são de orientação egoística; contudo, se a pessoa se sentir conectada com a natureza mais preocupada estará com seres humanos de maneira ampla tendo valores de orientação sociais-altruísticos, e/ou com outras formas de vida, orientadas por valores biosféricos.

Nesta perspectiva, e considerando a obrigatoriedade da Educação Ambiental na Educação Básica, em consonância com os Temas Contemporâneos Transversais – TCTs da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e os Eixos Transversais do Currículo em Movimento da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF, a escola deve proporcionar experiências pedagógicas que estimulem a conexão das crianças com a natureza desde os primeiros anos; período de relevante importância, pois ainda estão desenvolvendo sua estrutura de valores, o que possibilita a formação de princípios de cuidado e respeito pelo meio

ambiente. Portanto, é recomendável que se realizem estudos que investiguem qual a compreensão das crianças sobre natureza e identificar qual a sua percepção ambiental a fim de compreender melhor como elas se relacionam com a natureza.

Para tanto, o presente estudo torna-se relevante devido ao ineditismo, pois investiga de maneira exploratória a relação de crianças com a natureza em um contexto brasileiro, especificamente em uma escola pública na Região Administrativa de São Sebastião-DF. A pesquisa se destaca ao focar na compreensão infantil sobre a natureza e na análise da conexão emocional e afetiva que essas crianças desenvolvem com o meio ambiente.

Considerando a escassez de estudos semelhantes no Brasil, este trabalho contribui significativamente para o campo da Educação Ambiental e da Psicologia Ambiental, fornecendo perspectivas para a promoção de práticas educacionais que fortaleçam a conexão das crianças com a natureza desde o ensino fundamental. Isso é importante para a formação de uma geração mais consciente e responsável em relação às questões ambientais.

A seguir, será discutida a relação entre a conexão com a natureza e a percepção ambiental e seus efeitos no desenvolvimento de atitudes e comportamentos ecológicos.

## **2 CONEXÃO COM A NATUREZA E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA RELAÇÃO BIDIRECIONAL**

Uma abordagem psicológica da inclusão na natureza relacionado à conexão com a natureza, enfoca como um indivíduo percebe seu papel no meio natural, o valor atribuído à natureza e as consequências de suas ações sobre ela. Schultz (2002) define três componentes centrais desta inclusão: conexão, cuidado e comprometimento. Este autor explica que “a conexão com a natureza faz referência à extensão na qual os indivíduos incluem a natureza dentro da representação quem tem de si”<sup>1</sup> (p. 67), sendo o cerne da conexão com a natureza, de cunho cognitivo.

Neste sentido, a conectividade se refere a quão profundamente um indivíduo incorpora a natureza na forma como eles se percebem e compreendem, ou seja, os pensamentos e sentimentos que um indivíduo tem sobre o que ele é. Assim sendo, esses três componentes ajudam a entender como as pessoas se relacionam com o ambiente já que estão interligados: sem conexão emocional com a natureza, não há motivação para cuidar dela. A crença de pertencimento à natureza pode fomentar atitudes de cuidado que levam a ações concretas para proteger o meio ambiente (Schultz, 2002).

---

<sup>1</sup> Tradução nossa.

Para entender a maneira como as pessoas se relacionam com o ambiente devemos compreender qual a sua percepção ambiental, já que o modo como as pessoas percebem e interpretam o ambiente ao seu redor influencia o seu comportamento neste ambiente.

A percepção ambiental, como discutido por Kuhnen; Higuchi (2011), inclui expectativas, julgamentos e ações em relação ao espaço físico habitado, refletindo aspectos culturais e sociais. Os objetos e as estruturas físicas em um ambiente criado pela sociedade, influenciam diretamente os comportamentos das pessoas. Nesse sentido, a percepção ambiental abrange como compreendemos o ambiente incluindo dimensões psicossociais como cognição, imagens mentais do ambiente; afeto, apego emocional que reflete identidade pessoal; e preferências, escolhas e atrações por diferentes lugares.

Esses aspectos são fundamentais para entender como as pessoas se relacionam com os espaços ao seu redor; logo, “a percepção ambiental não depende apenas do aspecto físico, interpessoal e cultural do ambiente, mas também do status da pessoa, incluindo necessidades, ações, motivos, processos cognitivos e assim por diante”<sup>2</sup> (Ittelson, 1978, p. 197).

Desta perspectiva entende-se que há uma relação bidirecional entre a conexão com a natureza e a percepção ambiental do indivíduo, posto que, a conexão emocional e afetiva que desenvolvemos com a natureza pode influenciar diretamente a nossa percepção ambiental. Portanto, crianças que se sentem conectadas à natureza têm mais probabilidade de valorizar e se preocupar com o meio ambiente. Por sua vez, a percepção ambiental delas - compreensão e atitudes em relação a problemas ambientais, conservação, entre outros - pode influenciar sua conexão com a natureza.

Garcia Mira (1997) destaca sobre como o aspecto subjetivo na percepção ambiental surge das experiências vividas, que são processadas com base em informações objetivas, posteriormente internalizadas, transformadas em significados e refletidas em comportamentos (apud Kuhnen, Higuchi 2011). Nesse contexto, as percepções e interpretações que as pessoas atribuem ao ambiente possibilitam compreender seus comportamentos a respeito do espaço em que habitam. Portanto, ampliar e refinar a percepção ambiental pode aprofundar o cuidado com os ambientes naturais.

Considerando que os valores são formados a partir de diversas influências, como a família, a escola e o contexto sociocultural, pode-se inferir que as experiências na infância desempenham um papel fundamental na construção desses valores. De acordo com Schwartz (2005), os valores refletem três necessidades universais da existência humana: as exigências

---

<sup>2</sup> Tradução nossa

biológicas dos indivíduos, os requisitos para a interação social coordenada e as necessidades de sobrevivência e bem-estar dos grupos.

Desta forma, exemplos positivos de pais e professores que incentivam as crianças a valorizar a natureza, seja por meio de atividades ao ar livre, projetos ambientais na escola ou até mesmo cultivando uma horta, podem não apenas despertar o interesse pelo meio ambiente, mas também atendem a essas três necessidades universais. Assim, atividades na natureza podem contribuir para o atendimento das exigências biológicas, promovendo a saúde e o bem-estar; além disso, a participação em projetos ambientais pode fortalecer a interação social, estimulando o respeito ao próximo. Essas experiências podem também, favorecer o desenvolvimento de valores voltados para o bem-estar coletivo, pois cuidar do meio ambiente é fundamental para a sobrevivência e a qualidade de vida das gerações futuras.

Portanto, experiências positivas na natureza durante a infância não apenas podem contribuir para a formação de valores que atendem a necessidades pessoais, mas também promover comportamentos que beneficiam a sociedade e o meio ambiente. O exemplo de adultos que valorizam a natureza e estimulam a curiosidade ambiental pode levar as crianças a desenvolverem um interesse genuíno e a adotarem comportamentos ecológicos ao longo da vida.

No entanto, muitas vezes, as próprias famílias não têm acesso a espaços naturais na sua região, e residem em áreas com pouca arborização (Giló, 2023). Além disso, como destacado por James e Williams (2017 apud Paz; Zacarias; Higuchi, 2022), o ritmo agitado da vida urbana tem feito com que muitos pais e mães limitem as atividades recreativas de seus filhos a ambientes fechados, enquanto os professores frequentemente restringem o ensino ao espaço da sala de aula. Esse contexto, combinado com a falta de segurança ou a falta de valorização desses espaços naturais, limita o convívio das crianças com a natureza. Por isso, é importante que a escola propicie esse contato, visto que é um aspecto fundamental na vida das crianças por um longo período de tempo impactando seu desenvolvimento.

Diante desse contexto, busca-se entender como se formam as percepções ambientais das crianças. Compreender esse processo é relevante, pois pode elucidar as bases da relação entre as crianças e o meio ambiente. A partir disso, este estudo pretende responder à seguinte pergunta: como a conexão emocional com a natureza influencia as percepções ambientais das crianças e, conseqüentemente, reflete na sua relação com o mundo natural?

Os objetivos deste trabalho são apresentados a seguir.

### 3 OBJETIVO GERAL

Entender como as crianças se relacionam com a natureza e qual sua percepção ambiental.

#### 3.1 Objetivos Específicos

- Analisar a compreensão que as crianças têm de natureza.
- Identificar como as crianças se percebem como parte da natureza e sua conexão.

### 4 MÉTODO

Trata-se de pesquisa exploratória e qualitativa realizada por meio de um *survey*. O presente estudo faz parte de um projeto em rede de caráter nacional intitulado “Conexão com a Natureza e Comportamento Ecológico em ambientes escolares da Educação Básica no Brasil” como participação no ProIC/UnB. Os instrumentos de coleta utilizados para essa faixa etária visam identificar o entendimento de natureza, os níveis de conexão com a natureza e investigar as implicações da experiência educativa na natureza nos níveis de conexão com a natureza em relação a seus comportamentos ambientais.

#### 4.1 Amostra

Participaram 38 estudantes do 3º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública localizada na Região Administrativa de São Sebastião-DF, com média de idade de 8,13 anos (DP = 0,34), cuja maioria é do sexo masculino (N=20, 52,6%). As crianças participaram de forma voluntária e previamente autorizadas pelos pais ou responsáveis, assegurando-se o sigilo e o anonimato de todos os participantes e da instituição escolar para preservação de suas identidades. As demais informações sociodemográficas sobre as crianças estão mostradas na Tabela 1 com suas respectivas frequências (F) e porcentagens (%).

Tabela 1 Dados Demográficos das crianças participantes

Variável	Descrição	F (%)
Sexo	Feminino	18 (47,4)
	Masculino	20 (52,6)
Idade	8 anos	33 (86,8)
	9 anos	5 (13,2)
quantitativo de pessoas que moram na casa	menos de 4	11 (28,9)
	de 4 a 5	13 (34,2)
	mais de 5	14 (36,8)
	muitas árvores nas ruas	17 (44,7)

arborização nas ruas	poucas árvores nas ruas	14 (36,8)
	nenhuma árvore nas ruas	7 (18,4)
Religião	Católica	10 (26,3)
	Evangélica	12 (31,6)
	Outras	3 (7,9)
	não tem religião	6 (15,8)
	não sabe	7 (18,4)
renda familiar	Mínima	3 (7,9)
	Média	17 (44,7)
	Alta	18 (47,4)

Fonte: Dados da pesquisa.

## 4.2 Instrumentos

O questionário foi composto por questões abertas e escalas de medida, dividido em quatro seções, conforme abaixo detalhado:

a) Seção 1: “Falando em Natureza”.

Associação livre de palavras para desvelar os significados atribuídos à natureza. Nesta seção, foi solicitado às crianças que escrevessem duas palavras que lhes vêm à cabeça quando ouvem alguém falar em “Natureza”.

b) Seção 2: “Pensando no último mês”.

Histórico socioambiental individual e familiar a respeito do uso e convívio com a natureza. Os participantes indicaram a frequência com que fizeram algumas atividades no último mês, usando as opções “nunca”, “poucas vezes” ou “muitas vezes” com seis perguntas. Ex.: passeou ao ar livre? Brincou em rios/cachoeiras/igarapés?.

c) Seção 3: “Escala de Inclusão da Natureza no *Self* (INS)” de Schultz (2002).

Esta escala foi validada para o Brasil por Pato (2018). A INS é unifatorial e mede o grau em que as pessoas se incluem como parte da natureza. A escala é formada por sete figuras compostas por pares de círculos que representam o “eu” e a “natureza”, em graus diferentes de sobreposição, que indicam baixa conexão até alta conexão; o estudante deve marcar a figura que melhor representa a sua relação com a natureza.

d) Seção 4: “Escala de Conexão com a Natureza Infantil” de Cheng e Monroe (2012).

A escala consiste em 16 afirmativas que medem afetos e relação com a natureza usando escala tipo Likert de 5 pontos. Os participantes devem indicar o grau de concordância com cada afirmativa, sendo 1=Discordo Totalmente a 5=Concordo Totalmente. Ao final, foram coletados o perfil demográfico e econômico dos estudantes.

### 4.3 Procedimentos

O estudo faz parte de um projeto em rede realizado em seis cidades no Brasil, com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília (n. 70434023.6.0000.5540), sendo utilizado para este trabalho um recorte da coleta de dados efetuada na cidade de Brasília – DF, numa escola da rede pública na Região Administrativa de São Sebastião. A pesquisa foi realizada após as devidas autorizações da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF, de prévio acordo com a gestão da escola, cumprindo todos os parâmetros éticos do estudo, mantendo o anonimato e o sigilo dos participantes e da instituição escolar. Todos os estudantes foram autorizados pelos pais através de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE a participar da pesquisa; os estudantes assinaram um Termo de Assentimento Livre Esclarecido – TALE concordando com a sua participação voluntária na mesma. O questionário foi aplicado no horário regular das aulas de acordo com a gestão da escola e dos docentes; os estudantes foram retirados da sala e levados à sala específica disponibilizada pela gestão para a realização da pesquisa e preenchimento do questionário, com duração aproximada de 30 minutos.

### 4.4 Análises dos Dados

Para a análise dos dados foram utilizadas análises estatísticas descritivas por meio do *software Statistical Package for Social Sciences – SPSS*; e análise textual com uso do *software Iramuteq*. Esse programa se apresenta como uma excelente ferramenta de organização de dados para a realização da análise de conteúdo, pois possibilita diversas organizações do conteúdo analisado (Klant; Santos, 2021). A seguir os resultados da pesquisa.

## 5 RESULTADOS

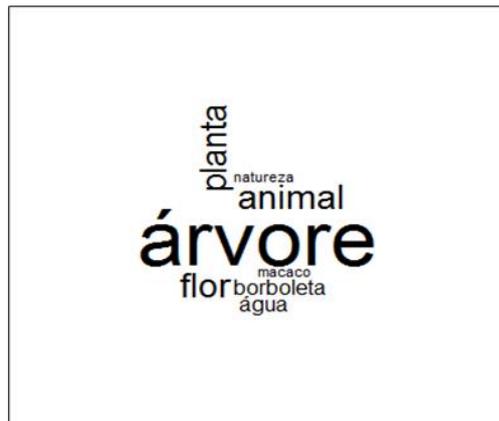
### Seção 1: “Falando em Natureza”

As palavras mais frequentes citadas pelas crianças foram analisadas pela técnica de análise textual com uso do *software Iramuteq*. Para esta seção do trabalho foi realizada a análise por Nuvem de Palavras, sendo um agrupamento e organização gráfica das palavras em função da frequência que aparecem nos textos (Klant; Santos, 2021).

Verifica-se que surgiram 79 ocorrências com palavras nas quais as mais citadas foram: “árvore” (f=22), “planta” (f=8), “flor” (f=8), “animal” (f=8). Registram-se curiosidades como

o aparecimento das palavras “falta de árvores”, “macaco” e “caçadores”. Infere-se que a compreensão das crianças com referente à natureza é associada aos elementos que são encontrados nela. As palavras mais frequentes que as crianças escreveram quando ouvem alguém falar em natureza são: árvores, planta, flor e animal mostrados na Figura 1.

Figura 1 - Falando em Natureza



Fonte: dados da pesquisa

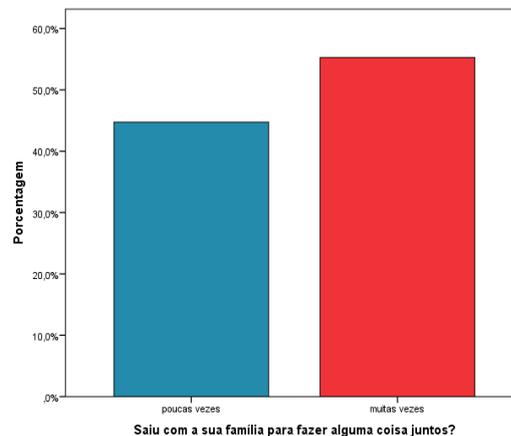
## Seção 2: “Pensando no último mês”

As crianças marcaram a frequência com que realizaram seis atividades relacionadas ao convívio com a natureza pensando no mês passado ao momento da pesquisa. A seguir apresentamos os resultados por cada atividade.

### **Primeira atividade:** “Saiu com a sua família para fazer alguma coisa juntos?”

Cerca de 21 crianças (55,3%) marcaram que “saíram muitas vezes com a sua família para fazer alguma coisa juntos”, enquanto 17 (44,7%) citaram “sair poucas vezes” (Gráfico 1).

Gráfico 1-Saiu com a sua família para fazer alguma coisa juntos?

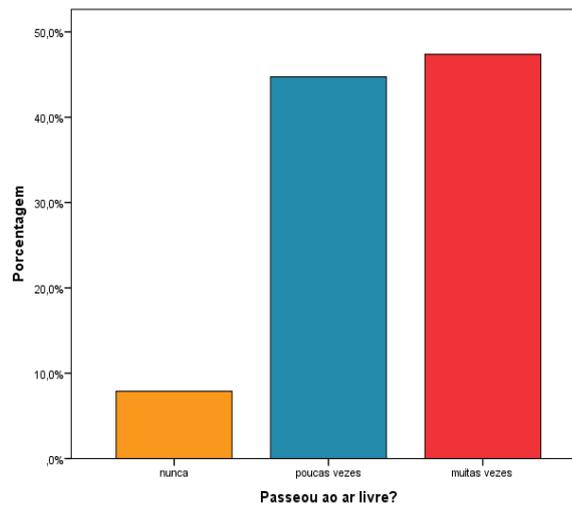


Fonte: dados da pesquisa.

**Segunda atividade:** “Passeou ao ar livre?”

De forma semelhante a questão anterior, 18 crianças (47,4%) responderam que “passearam muitas vezes ao ar livre”, 17 (44,7%) responderam que “passearam poucas vezes ao ar livre” e apenas três delas (7,9%) apontaram “nunca ter passeado ao ar livre (Gráfico 2). Importante observar que a maioria (N=35) teve experiências de passear ao ar livre.

Gráfico 2 - Passeou ao ar livre?

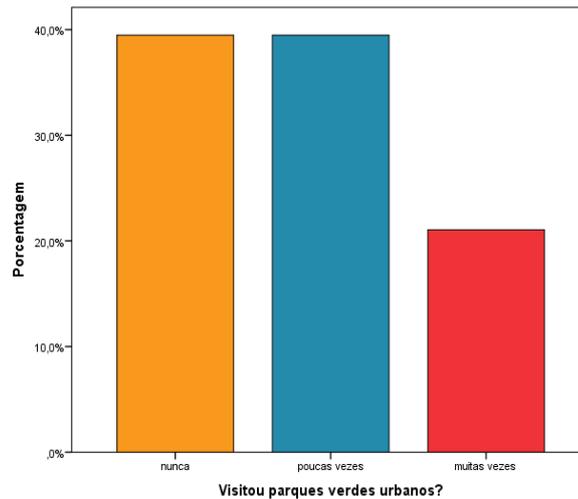


Fonte: dados da pesquisa.

**Terceira atividade:** “Visitou parques verdes urbanos?”

De maneira igualitária, 15 crianças (39,5%) “nunca visitaram parques verdes urbanos” enquanto outros 15 (39,5%) “visitaram poucas vezes” (Gráfico 3). Apenas oito crianças (21,1%) marcaram ter visitado “muitas vezes parques verdes urbanos”.

Gráfico 3 - Visitou parque verdes urbanos?

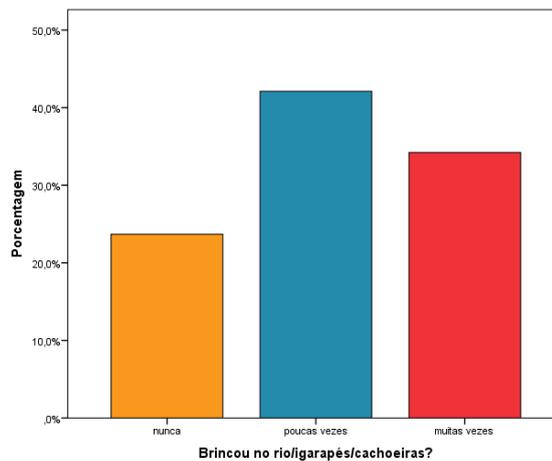


Fonte: dados da pesquisa.

**Quarta atividade:** “Brincou no rio/igarapés/cachoeiras?”

Boa parte das crianças (N=29) respondeu que “poucas vezes” (N=16; 42,1%) ou “muitas vezes” (N=13; 34,2%) “brincou no rio/igarapés/cachoeiras” no último mês (Gráfico 4)

Gráfico 4 - Brincou no rio/igarapés/cachoeiras?

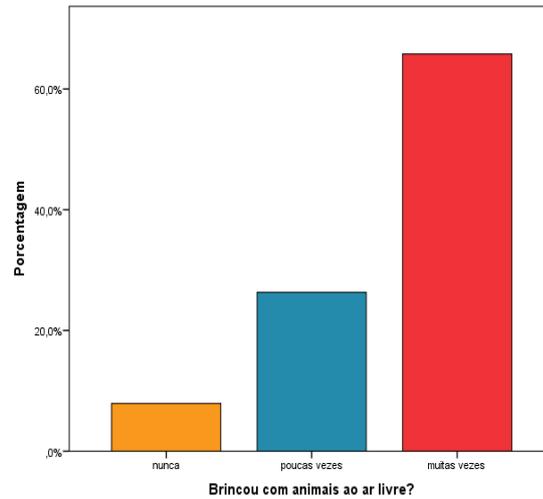


Fonte: dados da pesquisa.

**Quinta atividade:** “Brincou com animais ao ar livre?”

A atividade de brincar com animais ao ar livre foi informada por 35 crianças que “brincaram muitas vezes” (N=25; 65,8%) ou “poucas vezes” (N=10; 26,3%) (Gráfico 5). Apenas três crianças marcaram que “nunca” brincaram com animais ao ar livre no último mês.

Gráfico 5 - Brincou com animais ao ar livre?

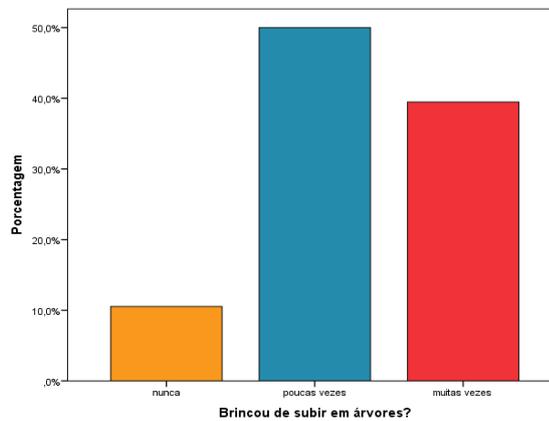


Fonte: dados da pesquisa.

**Sexta atividade:** “Brincou de subir em árvores?”

De forma análoga à atividade anterior, muitas crianças (N=34) também brincaram de subir em árvores no último mês. Metade delas (N=19; 50,0%) respondeu que “brincou poucas vezes” e 15 crianças (39,5%) responderam que “brincaram muitas vezes” de subir em árvores (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Brincou de subir em árvores?



Fonte: dados da pesquisa.

De forma resumida os resultados da seção 1 são mostrados na tabela 1.

Tabela 2 - "Pensando no último mês"

Atividades	Nunca	Poucas Vezes	Muitas Vezes
	F (%)	F (%)	F (%)
1. Saiu com a sua família para fazer alguma coisa juntos?		17 (44,7)	21 (55,3)
2. Passeou ao ar livre?	3 (7,9)	17 (44,7)	18 (47,4)
3. Visitou parques verdes urbanos?	15 (39,5)	15 (39,5)	8 (21,1)

4. Brincou no rio/igarapés/cachoeiras?	9 (23,7)	16 (42,1)	13 (34,2)
5. Brincou com animais ao ar livre?	3 (7,9)	10 (26,3)	25 (65,8)
6. Brincou de subir em árvores?	4 (10,5)	19 (50,0)	15 (39,5)

Fonte: dados da pesquisa

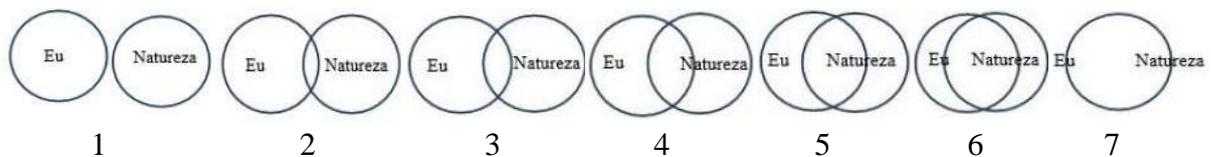
### Seção 3: “Inclusão da Natureza no *Self*”

Foi utilizada a Escala de Conectividade com a Natureza (ou Escala de Inclusão da Natureza no *Self*) (INS) de Schultz (2002), cuja validação no Brasil foi feita por Pato (2018).

Citado anteriormente, a INS é um instrumento de um único item (unifatorial) que mede o grau em que as pessoas se incluem como parte da natureza. A escala é formada por sete figuras compostas por pares de círculos que representam o “eu” e a “natureza”, em graus diferentes de sobreposição que indicam baixa conexão até alta conexão (Figura 2).

Para responder a criança deve marcar a figura que melhor representa a sua relação com a natureza.

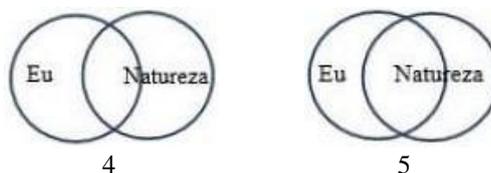
Figura 2 - Escala de Inclusão da Natureza no *Self*



Fonte: Schultz (2002)

O resultado mostrou que a escala de Inclusão da Natureza no *Self* obteve média igual a 4,68 (DP=2,54) representando que as crianças, no geral, optaram entre os círculos 4 e 5 da escala, indicando que elas se sentem parcialmente conectadas com a natureza.

Figura 3 - Inclusão da Natureza no *Self* escolhida pelas crianças



Fonte: dados da pesquisa

### Seção 4: "Conexão com a Natureza"

As crianças responderam “o quanto concordam com as frases” sobre sua relação com a natureza usando a Escala de Conexão com a Natureza para Crianças de Cheng e Monroe (2012). Cita-se que a Escala de Conexão com a Natureza para Crianças, de Cheng e Monroe (2012)

está sendo validada para o Brasil, pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, sob a coordenação e orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Claudia Pato.

O instrumento foi dividido em quatro dimensões: prazer com a natureza; empatia pelos animais e plantas; senso de unidade (sobre o que eu sou); e senso de responsabilidade (sobre minhas ações), com foco na percepção afetiva das atitudes e sua relação com comportamentos ambientais. Dessa forma, seguem as análises descritivas de cada frase da escala em cada dimensão.

**Dimensão 1:** Prazer com a natureza. Esta dimensão é composta por sete frases.

Frase 01: Eu gosto de ouvir sons diferentes na natureza

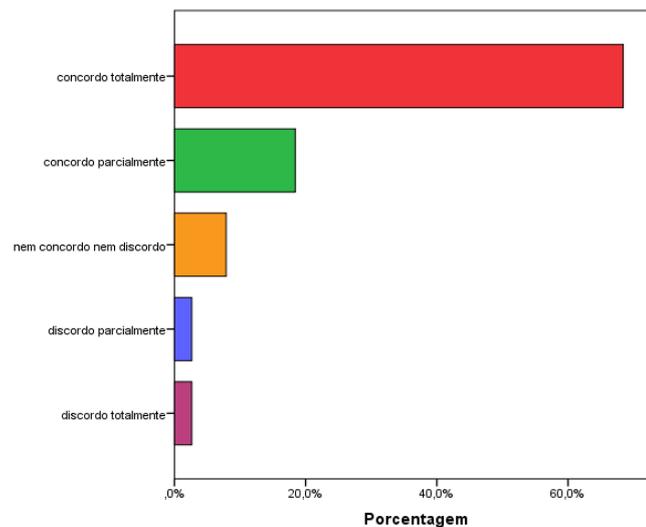
A maioria das crianças (N=26; 68,4%) (Tabela 2) gostam de ouvir sons diferentes na natureza (Tabela 2). Compreende-se que as crianças gostam de estar na natureza (Gráfico 7).

Tabela 3 - Eu gosto de ouvir sons diferentes na natureza

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	1	2,6
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	3	7,9
concordo parcialmente	7	18,4
concordo totalmente	26	68,4

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 7 - Eu gosto de ouvir sons diferentes na natureza



Fonte: dados da pesquisa

Frase 02: Eu gosto de ver flores que crescem no campo

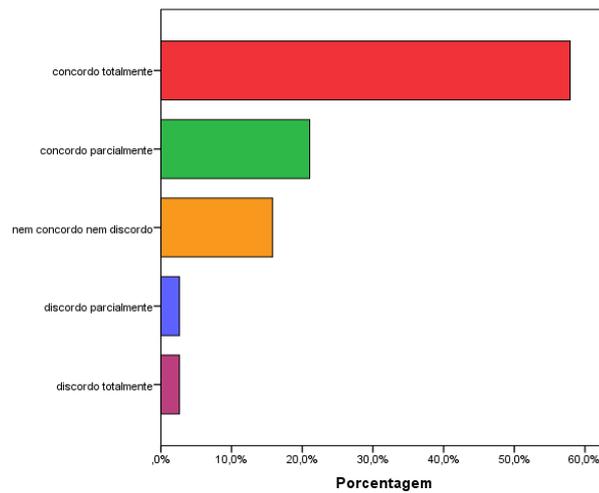
Da mesma forma com que as crianças gostam de ouvir os sons na natureza, elas gostam de ver flores no campo (N=22; 57,9%) (Tabela 3). Percebe-se o mesmo gosto em estar em ambientes naturais (Gráfico 8).

Tabela 4 - Eu gosto de ver flores que crescem no campo

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	1	2,6
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	6	15,8
concordo parcialmente	8	21,1
concordo totalmente	22	57,9

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 8 - Eu gosto de ver flores que crescem no campo



Fonte: dados da pesquisa.

Frase 03: Quando me sinto triste, eu gosto de ir para fora e apreciar a natureza

Boa parte das crianças (N=29; 76,3%) como indicado na Tabela 4, concordou que quando se sentem tristes gostam de apreciar e estar na natureza (Gráfico 9).

Tabela 5 - Quando me sinto triste, eu gosto de ir para fora e apreciar a natureza

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	3	7,9
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	5	13,2
concordo parcialmente	7	18,4

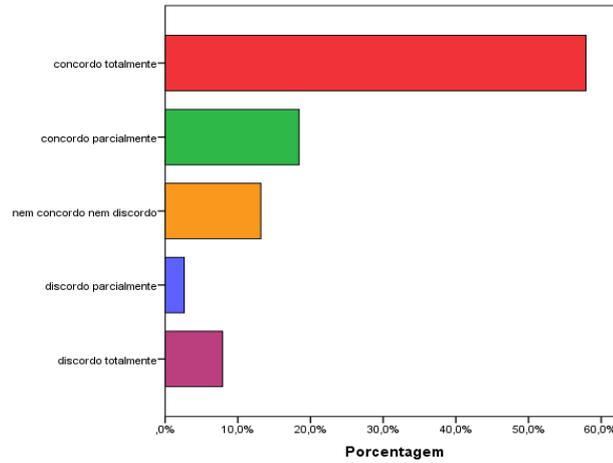
---

concordo totalmente	22	57,9
---------------------	----	------

---

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 9 - Quando me sinto triste, eu gosto de ir para fora e apreciar a natureza



Fonte: dados da pesquisa.

**Frase 04: Me sinto em paz quando estou num lugar com natureza**

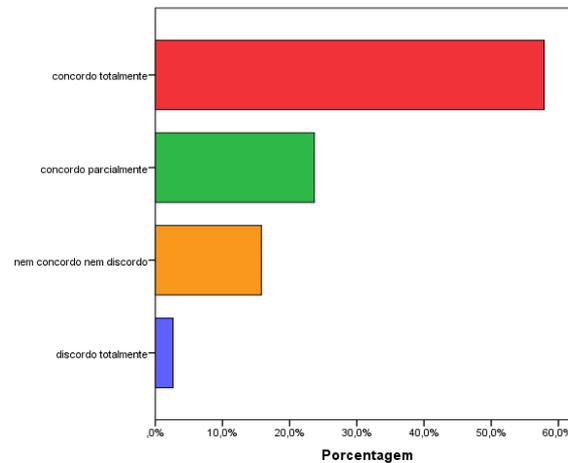
Cerca de 31 crianças (81,6%) concordaram parcialmente ou totalmente (Tabela 5) que se sentem em paz quando estão na natureza. A sensação agradável em estar na natureza deixam as crianças mais calmas e tranquilas (Gráfico 10).

Tabela 6 - Me sinto em paz quando estou num lugar com natureza

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	6	15,8
concordo parcialmente	9	23,7
concordo totalmente	22	57,9

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 10 - Me sinto em paz quando estou num lugar com natureza



Fonte: dados da pesquisa.

#### Frase 05: Eu gosto de fazer jardim

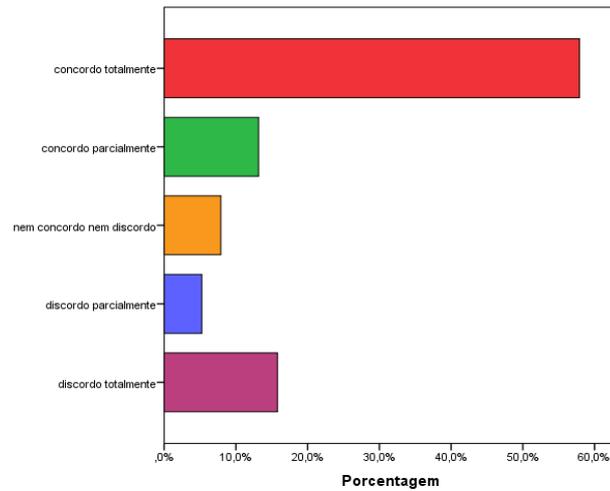
O mesmo sentimento em estar na natureza é reforçado na atividade de fazer jardim (Tabela 6). As crianças citaram gostar de mexer no jardim provavelmente pelo contato com as plantas (Gráfico 11).

Tabela 7 - Eu gosto de fazer jardim

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	6	15,8
discordo parcialmente	2	5,3
nem concordo nem discordo	3	7,9
concordo parcialmente	5	13,2
concordo totalmente	22	57,9

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 11 - Eu gosto de fazer jardim



Fonte: dados da pesquisa

#### Frase 06: Colecionar pedrinhas e conchas é legal

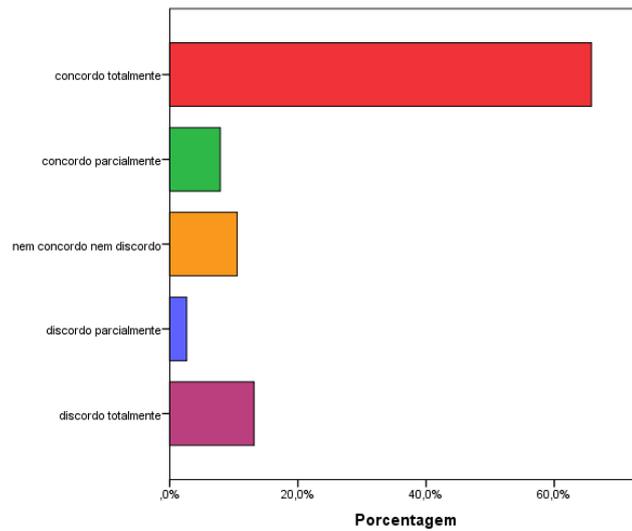
A atividade de colecionar pedrinhas e conchas é corroborado por maioria (N=25; 65,8%) das crianças (Tabela 7). Possivelmente, esta atividade seja legal pelo contato com elementos da natureza (Gráfico 12).

Tabela 8 - Colecionar pedrinhas e conchas é legal

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	5	13,2
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	4	10,5
concordo parcialmente	3	7,9
concordo totalmente	25	65,8

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 12 - Colecionar pedrinhas e conchas é legal



Fonte: dados da pesquisa

Frase 07: Me sinto feliz quando estou no ar livre

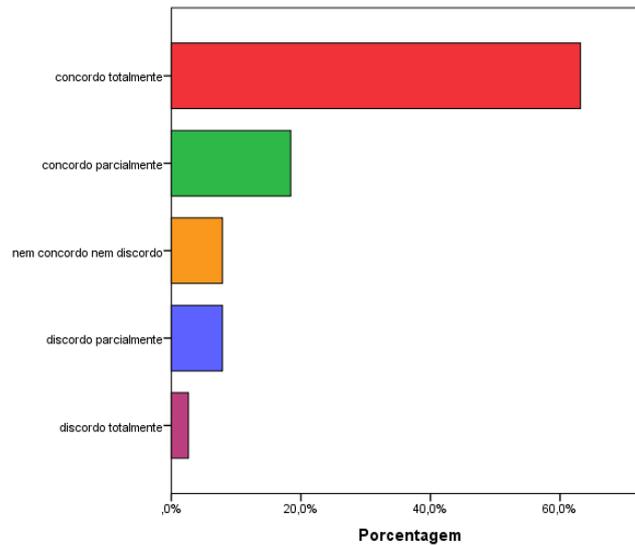
Estar no ar livre, parcialmente ou totalmente (N=31; 71,6%) (Tabela 8), deixam as crianças mais felizes pela sensação de pertencimento à natureza (Gráfico 13).

Tabela 9 – Me sinto feliz quando estou no ar livre

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	1	2,6
discordo parcialmente	3	7,9
nem concordo nem discordo	3	7,9
concordo parcialmente	7	18,4
concordo totalmente	24	63,2

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 13 - Me sinto feliz quando estou no ar livre



Fonte: dados da pesquisa

**Dimensão 2:** Empatia pelos animais e plantas. Esta dimensão é composta por quatro frases.

Frase 08: Fico triste quando animais selvagens são feridos

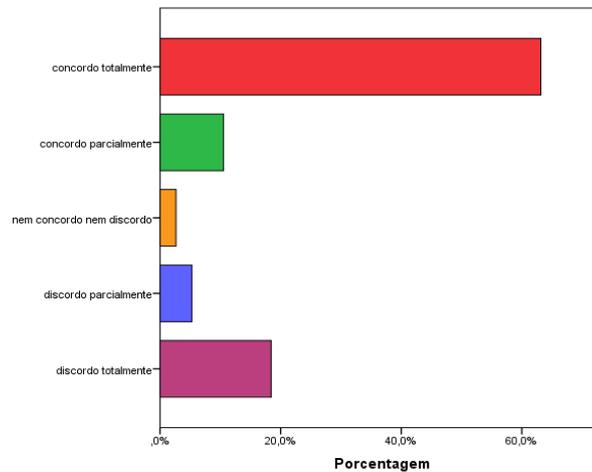
As crianças também indicaram tristeza (N=28; 73,7%) quando os animais selvagens são feridos (Tabela 9). Isto pode ser indicativo de sentimento de empatia por partes das crianças com os animais compreendendo que os animais fazem parte da natureza (Gráfico 14).

Tabela 10 - Fico triste quando animais selvagens são feridos

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	7	18,4
discordo parcialmente	2	5,3
nem concordo nem discordo	1	2,6
concordo parcialmente	4	10,5
concordo totalmente	24	63,2

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 14 - Fico triste quando animais selvagens são feridos



Fonte: dados da pesquisa

Frase 09: Gosto de ver animais selvagens vivendo num ambiente limpo

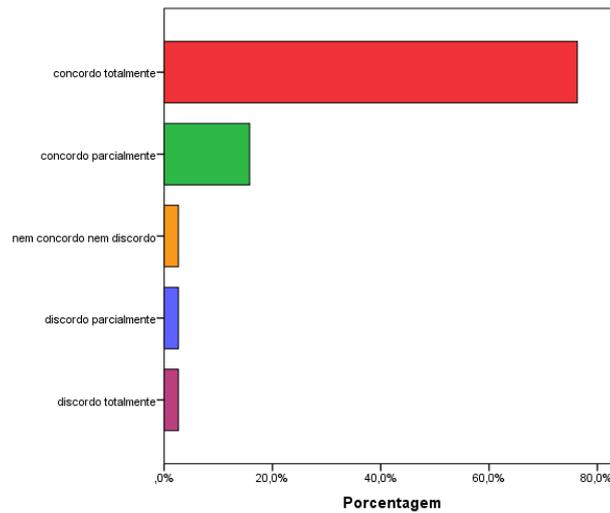
Animais em ambientes limpos podem representar, no imaginário das crianças (N=35; 91,1%) (Tabela 10), o ideário de natureza, ou seja, elas acreditam que a natureza deve ser um espaço de bem-estar; revelando também, sentimento de empatia e cuidado com os animais (Gráfico 15).

Tabela 11 - Gosto de ver animais selvagens vivendo num ambiente limpo

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	1	2,6
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	1	2,6
concordo parcialmente	6	15,8
concordo totalmente	29	76,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 15 - Gosto de ver animais selvagens vivendo num ambiente limpo



Fonte: dados da pesquisa

#### Frase 10: Eu gosto de tocar animais e plantas

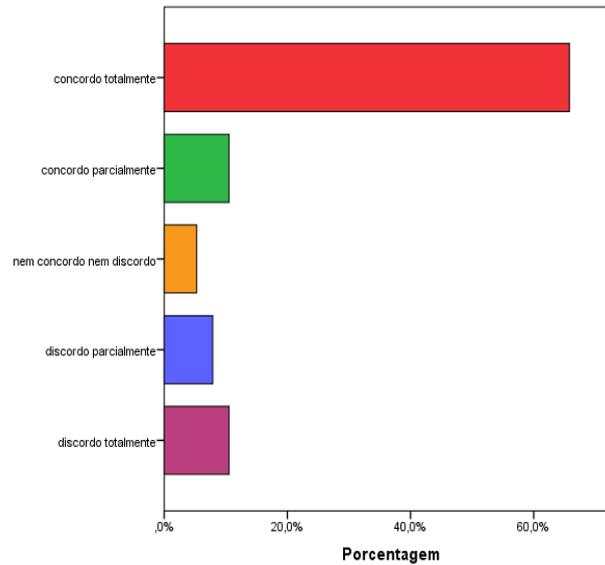
O contato com animais e plantas também é agradável para as crianças (N=29; 76,3%) (Tabela 11). Esse envolvimento é provavelmente relacionado à sensação de carinho e bem-estar que experimentam ao interagir com outros seres vivos, como ilustrado no Gráfico 16, evidenciando o aspecto afetivo dessas experiências.

Tabela 12 - Eu gosto de tocar animais e plantas

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	4	10,5
discordo parcialmente	3	7,9
nem concordo nem discordo	2	5,3
concordo parcialmente	4	10,5
concordo totalmente	25	65,8

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 16 - Eu gosto de tocar animais e plantas



Fonte: dados da pesquisa

#### Frase 11: Cuidar de animais é importante para mim

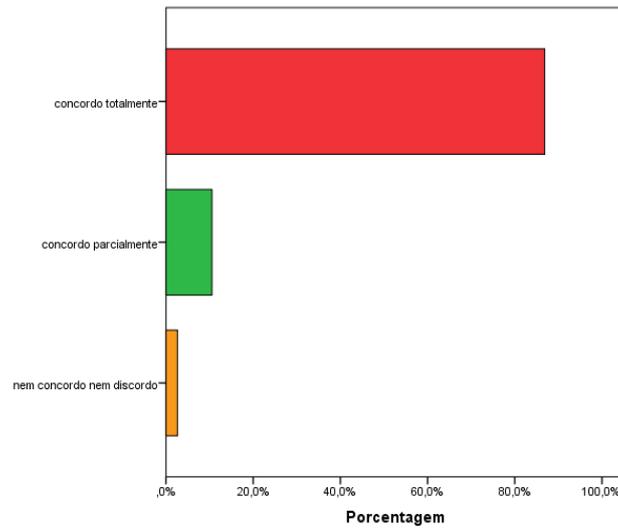
Quase totalidade das crianças (N=37; 97,3%) (Tabela 12) considera importante cuidar de animais. Esse ato de cuidado com os animais também gera uma sensação de responsabilidade em relação à natureza, conforme mostrado no Gráfico 17. Esse comportamento reforça o sentimento de empatia e cuidado já evidenciado em dados anteriores.

Tabela 13 - Cuidar de animais é importante para mim

	Frequência	Porcentagem
nem concordo nem discordo	1	2,6
concordo parcialmente	4	10,5
concordo totalmente	33	86,8

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 17 - Cuidar de animais é importante para mim



Fonte: dados da pesquisa

**Dimensão 3:** Senso de unidade (sobre o que eu sou). Esta dimensão contém 2 frases.

Frase 12: Humanos são parte do mundo natural

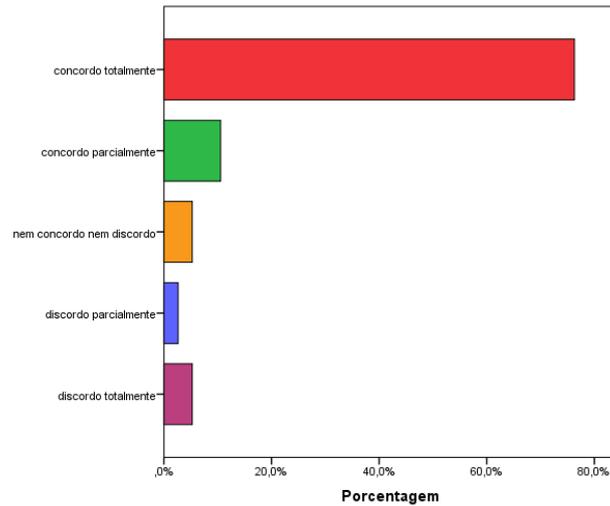
Além dos animais e plantas, maioria das crianças (N=33; 86,8%) (Tabela 13) considerou que os seres humanos fazem parte do mundo natural. Possivelmente, essa seja uma sensação de pertencimento ao ambiente natural (Gráfico 18).

Tabela 14 - Humanos são parte do mundo natural

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	2	5,3
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	2	5,3
concordo parcialmente	4	10,5
concordo totalmente	29	76,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 18 - Humanos são parte do mundo natural



Fonte: dados da pesquisa

**Frase 13: As pessoas não podem viver sem plantas e animais**

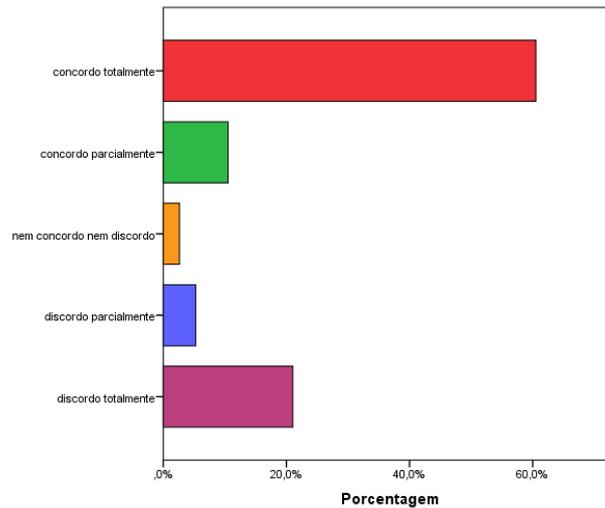
Cerca de 71,0% (N=27) das crianças (Tabela 14) concordaram (parcialmente e totalmente) que as pessoas não podem viver sem outros seres vivos como as plantas e animais (Gráfico 20). É possível que as crianças tenham compreendido que os humanos são parte da natureza reforçando a sensação de pertencimento indicada na Frase 12.

Tabela 15 - As pessoas não podem viver sem plantas e animais

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	8	21,1
discordo parcialmente	2	5,3
nem concordo nem discordo	1	2,6
concordo parcialmente	4	10,5
concordo totalmente	23	60,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 19 - As pessoas não podem viver sem plantas e animais



Fonte: dados da pesquisa

**Dimensão 4:** Senso de responsabilidade (sobre minhas ações). Esta dimensão contém 2 frases.

Frase 14: O que eu faço vai modificar o ambiente natural

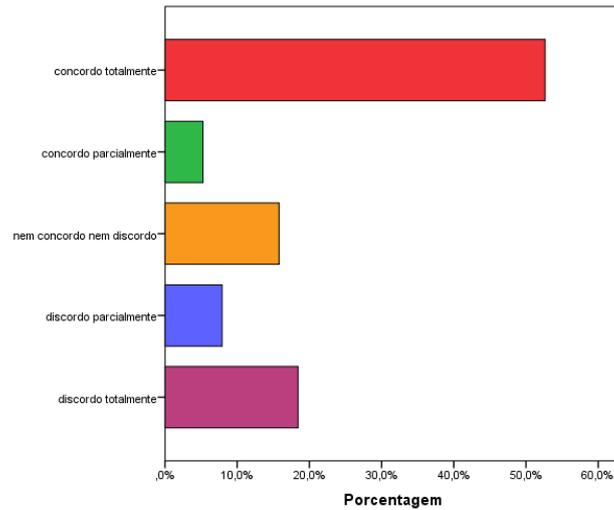
Boa parte das crianças (N=22; 57,9%) acredita que suas atitudes e comportamentos podem modificar o ambiente natural (Tabela 15). Porém, nesta fase de idade, boa parte do desejável em mudar o ambiente natural perpassa pelo imaginário, ou seja, não necessariamente são ações de fato (Gráfico 21).

Tabela 16 - O que eu faço vai modificar o ambiente natural

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	7	18,4
discordo parcialmente	3	7,9
nem concordo nem discordo	6	15,8
concordo parcialmente	2	5,3
concordo totalmente	20	52,6

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 20 - O que eu faço vai modificar o ambiente natural



Fonte: dados da pesquisa

### Frase 15: Juntar lixo do chão pode ajudar o ambiente

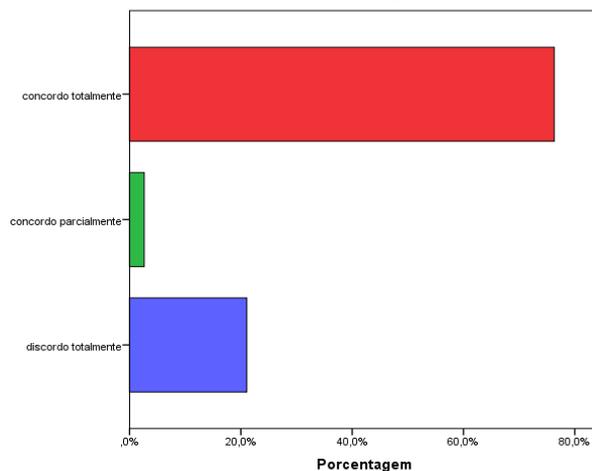
Com o percentual de 78,9%, as crianças concordaram que juntar lixo do chão faz bem ao ambiente (Tabela 16). Esta intenção pode tender a comportamentos ecológicos nas crianças (Gráfico 22).

Tabela 17 - Juntar lixo do chão pode ajudar o ambiente

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	8	21,1
concordo parcialmente	1	2,6
concordo totalmente	29	76,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 21 - Juntar lixo do chão pode ajudar o ambiente



Fonte: dados da pesquisa

Frase 16: As pessoas não têm o direito de mudar o ambiente natural

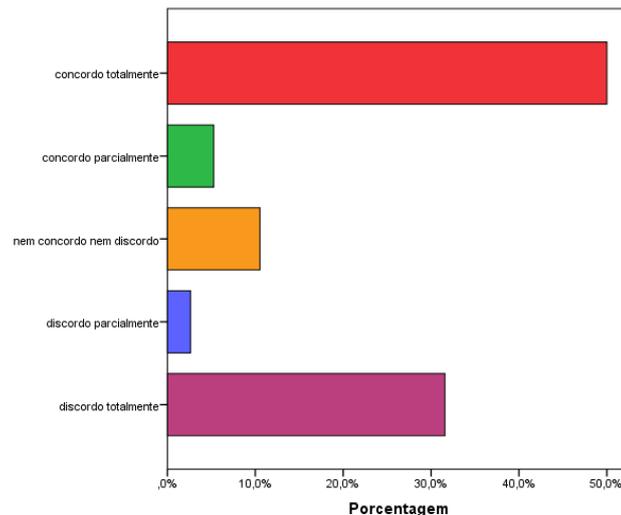
Neste quesito, observa-se que as crianças divergem fortemente pois 55,3% (N=21) delas concordam que as pessoas não têm o direito de mudar o ambiente natural, enquanto 44,7% (N=17) discordam ou não tem opinião (Tabela 17). Há possibilidades de que a frase não tenha sido compreendida pelas crianças (Gráfico 23).

Tabela 18 - As pessoas não tem direito de mudar o ambiente natural

	Frequência	Porcentagem
discordo totalmente	12	31,6
discordo parcialmente	1	2,6
nem concordo nem discordo	4	10,5
concordo parcialmente	2	5,3
concordo totalmente	19	50,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 22 - As pessoas não tem direito de mudar o ambiente natural



Fonte: dados da pesquisa

## 6 DISCUSSÃO

Os resultados são consistentes com a bibliografia revisada, destaca-se que os resultados mostraram que as crianças demonstraram apego significativo à natureza, principalmente por meio das atividades ao ar livre vivenciadas por elas, e pela escolha das figuras 4 e 5 na Escala de Inclusão da Natureza no Self (INS). Isso é consistente com estudos de autores como Schultz (2002), que exploram a ideia de que o contato com ambientes naturais pode aumentar a sensação de pertencimento à natureza.

Para a compreensão das crianças sobre natureza de acordo com as palavras por elas escritas na seção “Falando em Natureza”, percebe-se uma associação aos elementos encontrados na natureza como árvores, animais, flores; o que dá a impressão de que o mundo natural é algo a parte à espécie humana; sobre isso, Carvalho (2017) defende a necessidade de "desnaturalizar" nossa percepção do ambiente, desafiando as ideias comuns sobre a natureza para revisar nossas crenças. A autora critica a visão naturalista frequentemente promovida por documentários e pela mídia, que apresenta a natureza como equilibrada e separada da influência humana, muitas vezes considerando a presença humana como negativa.

Carvalho (2017) também argumenta que a percepção comum de que a natureza é separada do ser humano precisa ser desconstruída. As crianças, ao expressarem essa visão, refletem a influência da mídia e do discurso pedagógico que frequentemente romantiza ou idealiza a natureza.

A associação feita pelas crianças entre termos como “falta de árvores” e “caçadores” pode refletir a influência de problemas ambientais amplamente divulgados, como o desmatamento da Amazônia e o tráfico de animais silvestres. Essas questões, frequentemente abordadas pela mídia e nas escolas durante eventos como a Semana do Meio Ambiente, podem reforçar a percepção naturalista da natureza e impactar a visão ambiental das crianças.

... é muito frequente o foco do trabalho pedagógico recair sobre as interações com o ambiente natural, seja buscando sua compreensão biológica/física, seja problematizando os impactos da ação humana sobre a natureza. Em ambos os casos, corre-se o risco de tomar a tradição naturalista como matriz explicativa e reduzir o meio ambiente à natureza – nesse caso, vista como o espaço do natural, em contraposição ao mundo humano (Carvalho, p. 79, 2017).

Nesse sentido, a Educação Ambiental desempenha um papel de evidente importância na formação de uma compreensão crítica e profunda da natureza, integrando aspectos culturais e naturais e destacando a importância do educador na mediação desse conhecimento. A escola e os professores são essenciais para ajudar os estudantes a explorarem as relações entre natureza e cultura, não apenas transmitindo informações, mas incentivando novas perspectivas baseadas nas experiências das crianças.

Grenno e Profice (2019) enfatizam que abordar questões ambientais com crianças em idade escolar é fundamental para desenvolver uma consciência sobre conservação e os impactos do estilo de vida atual. Esses autores citam em seu trabalho Reigota (2004) sobre a eficácia de envolver crianças na resolução de problemas concretos, e Kellert (2002), que afirma que a

experiência direta com a natureza tem um impacto mais significativo nos aspectos emocionais e cognitivos das crianças do que intervenções educativas formais.

Além disso, o senso de responsabilidade que as crianças demonstram em relação ao cuidado com a natureza também corrobora com autores como Reigota (2004) e Kellert (2002), que defendem a importância de experiências diretas com a natureza para desenvolver um compromisso emocional e comportamental com a sua preservação.

Referente à conexão com a natureza, a maioria das crianças relatam que ficam contentes em estar em contato com a natureza, o que está alinhado com a indicação de um sentido de pertencimento maior com a natureza. Especificamente sobre animais e plantas, as crianças expressam sentimentos de empatia e cuidado pelos animais e mostram interesse em tocar neles e nas plantas.

Quanto às dimensões de “senso de unidade” e “senso de responsabilidade” (referentes à “o que eu sou” e “minhas ações”), os dados indicam que as crianças reconhecem que os humanos fazem parte do mundo natural e que precisam de animais e plantas para viver, demonstrando um entendimento da importância da natureza. Elas também mostram consciência de que suas ações podem impactar o ambiente e que coletar lixo contribui para a conservação ambiental, indicando uma tendência a comportamentos ecológicos.

Em contraponto, os itens “o que eu faço vai modificar o ambiente natural” e “os seres humanos não têm o direito de modificar o ambiente natural” revelaram opiniões divergentes, com respostas quase igualmente divididas. Algumas crianças não compreendiam bem o significado da palavra “modificar”, o que pode ter influenciado os resultados. A primeira frase pode estar relacionada ao imaginário das crianças do que a ações concretas.

A confusão sobre a segunda frase também pode ser atribuída ao contexto social das crianças, muitas das quais vivem em áreas urbanas ou suburbanas com acesso limitado à natureza, influenciando suas experiências e percepções ambientais.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, os resultados sugerem que as vivências destas crianças com ambientes naturais e atividades ao ar livre podem ter reforçado aspectos afetivos e atitudes de cuidado com relação à natureza. Porém, a percepção ambiental delas pode ainda ser centrada numa visão naturalista do meio ambiente, compreendendo a natureza como algo alheio aos seres humanos e associando-a só aos elementos que encontramos nela. Embora as crianças reconheçam a importância da natureza para a vida das pessoas, a forma como a percebem pode ser

predominantemente utilitarista. Essa visão pode ser resultado da influência do estilo de vida urbanizado.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental aplicada e aliada à Psicologia Ambiental, deve priorizar a conexão com a natureza das crianças desde cedo procurando, se possível, a exploração dos espaços escolares fora da sala de aula, e da comunidade para explorar as problemáticas que a permeiam. A BNCC como documento orientador propõe os TCTs, que visam conectar o conteúdo educacional com assuntos relevantes para os estudantes, ajudando no seu desenvolvimento como cidadãos; não pertencem a uma área específica do conhecimento, mas permeiam todas elas, refletindo a realidade cotidiana dos estudantes e da sociedade.

Nessa lógica, a Educação Ambiental como tema dos TCTs, pode ser integrada no ensino de forma intradisciplinar, interdisciplinar, e transdisciplinar, superando as barreiras entre áreas do conhecimento para uma compreensão mais ampla e integrada. É factual conectar esses temas à vida cotidiana dos estudantes em prol de promover a cidadania e valores, proporcionando que os conteúdos escolares sejam relevantes e significativos (Brasil, 2019).

Para tanto, os Pressupostos Teóricos do Currículo em Movimento do Distrito Federal (2014) destacam o projeto político-pedagógico da escola, que deve adotar uma abordagem holística, sistêmica, democrática e participativa, levando em conta a complexidade do ser humano. Além disso, as concepções didáticas devem promover a interdisciplinaridade de forma processual, cíclica e contínua.

Assim, vale destacar a formação docente, pois o professor também está inserido em um contexto de vida urbana, sendo necessário, igualmente, uma sensibilização e conexão (ou reconexão) com a natureza, no sentido de desenvolver um olhar mais abrangente e, dessa maneira, buscar alternativas diferenciadas para trabalhar as temáticas ambientais de forma significativa, mesmo dentro da sala de aula. Isso inclui utilizar os recursos pedagógicos disponíveis, como livros didáticos, literatura, entre outros; e conectá-los às questões da sociedade, problematizando e instigando a curiosidade dos estudantes.

Por sua vez, a escola com envolvimento de toda a comunidade escolar, pode pensar e propor na construção do Projeto Político Pedagógico, alternativas plausíveis e dentro da realidade das instituições escolares, que possibilitem a conexão das crianças com a natureza como, por exemplo, a elaboração de projetos como hortas e jardins, como também estudar a possibilidade de visitas a parques urbanos ou ecológicos.

É importante reconhecer algumas limitações. Na seção “pensando no último mês”, é possível que algumas crianças não tenham realizado as atividades propostas no período analisado, mas possam tê-las participado em outros momentos ou não terem se lembrado delas.

Além disso, as frases “o que eu faço vai modificar o ambiente natural” e “os seres humanos não têm o direito de modificar o ambiente natural” causou confusão em algumas crianças, o que pode ter afetado os resultados, sugerindo a necessidade de uma validação mais cuidadosa da escala para o Brasil.

Outra limitação relevante refere-se ao instrumento de pesquisa utilizado e à faixa etária dos participantes, especialmente em escolas públicas. Alguns estudantes não conseguiram preencher o questionário devido à falta de habilidades de leitura e escrita ou dificuldade de compreender o que era solicitado, indicando a necessidade de usar estratégias diferentes para essa faixa etária em futuros estudos.

Sendo assim, é recomendável que sejam utilizados desenhos, entrevistas e rodas de conversa, entre outros, para investigar a compreensão de natureza e sua relação com ela em crianças dessa faixa etária ou menores. Tais estratégias podem completar e enriquecer os dados oriundos de questionários e permitir maior aprofundamento e consequentemente maior precisão e robustez nas análises.

Embora existam limitações, o estudo contribui para a compreensão de como as crianças percebem a natureza e apontando caminhos para práticas pedagógicas, como atividades ao ar livre e projetos interdisciplinares. Além disso, destaca a importância de capacitar os professores para integrar a Educação Ambiental ao currículo, promovendo uma consciência ambiental profunda e duradoura.

Dada a escassez de estudos sobre essa temática com crianças brasileiras, sobretudo em escolas públicas, bem como a importância do fortalecimento da conexão com a natureza para favorecer a saúde mental e a responsabilidade socioambiental, aponta-se caminhos promissores para a continuidade dos estudos com crianças, recomenda-se a ampliação das pesquisas incluindo diferentes contextos e métodos, como intervenções pedagógicas específicas e estudos longitudinais, para aprofundar a compreensão dos impactos ao longo do tempo.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRASIL. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: Ministério da Educação, 2019. Disponível em: [https://anec.org.br/wpcontent/uploads/2020/04/TEMASCONTEMPORANEOS\\_contextualizacao\\_BNCC-MEC.pdf](https://anec.org.br/wpcontent/uploads/2020/04/TEMASCONTEMPORANEOS_contextualizacao_BNCC-MEC.pdf). Acesso em: 06 ago. 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). São Paulo: Cortez, 2017. E-book.

ISBN 9788524926129. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524926129/>. Acesso em: 31 jul. 2024.

CHENG, Judith Chen-Hsuan; MONROE, Martha C. Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. **Environment and behavior**, v. 44, n. 1, p. 31-49, 2012.

<https://doi.org/10.1177/0013916510385082>.

DISTRITO FEDERAL. **Pressupostos teóricos do Currículo em Movimento**. Brasília, DF: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2014.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*, 17ª. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

Disponível em: [Pedagogia do Oprimido - Paulo Freire.pdf](#). Acesso em: 25 ago. 2024.

GILÓ, Naum. Pesquisa aponta desigualdade ambiental entre ricos e pobres no DF. **Correio Braziliense**, Brasília, 13 de outubro 2023. Cidades DF. Disponível em:

<https://www.correio braziliense.com.br/cidades-df/2023/10/5133202-pesquisa-aponta-desigualdade-ambiental-no-df.html>. Acesso em: 05 ago. 2024.

GRENNO, Fernando Enrique; PROFICE, Christiana Cabicieri. Experiências diretas entre crianças e natureza-educar para a sustentabilidade. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 36, n. 1, p. 324-338, 2019.

ITTELSON, William H. Environmental perception and urban experience. **Environment and behavior**, v. 10, n. 2, p. 193-213, 1978.

KLANT, Luciana Maria; DOS SANTOS, Vanderley Severino. O uso do software IRAMUTEQ na análise de conteúdo-estudo comparativo entre os trabalhos de conclusão de curso do ProfEPT e os referenciais do programa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e8210413786-e8210413786, 2021. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13786>.

KUHNEN, Ariane; HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto. Percepção ambiental. **Temas Básicos em Psicologia Ambiental**, pgs. 250-266, 2011.

PATO, Claudia. M. L. Valores ecológicos. **Temas Básicos em Psicologia Ambiental**, p. 296-307, 2011.

PATO, Claudia. M. L. Crianças e natureza: um estudo longitudinal sobre atitudes ambientais e a percepção do Cerrado. 2018. (Manuscrito não publicado).

PAZ, Damaris Teixeira; ZACARIAS, Elisa Ferrari Justulin; HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto. A Conexão com a Natureza em adultos de referência para crianças. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, p. e00131, 2022.

PROFICE, Christiana. **Crianças e Natureza: reconectar é preciso**. São Paulo: Pandorga, 2016.

SCHULTZ, P. Wesley et al. Implicit connections with nature. **Journal of environmental psychology**, v. 24, n. 1, p. 31-42, 2004.

SCHULTZ, P. Wesley et al. The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. **Journal of environmental psychology**, v. 21, n. 4, p. 327-339, 2001.

SCHULTZ, P. Wesley et al. Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. **Psychology of sustainable development**, p. 61-78. Boston, MA: Springer US, 2002.

SCHWARTZ, Shalom H. Valores humanos básicos: seu contexto e estrutura intercultural. **Valores e comportamento nas organizações**, v. 1, p. 21-55, 2005.

WILSON, Edward O. Wilson. **Biophilia**. Harvard University Press, 1984.