

## VIVÊNCIAS DAS CRIANÇAS NA NATUREZA EM UM PERÍODO PANDêmICO

### *CHILDREN'S EXPERIENCES IN NATURE IN A PANDEMIC PERIOD*

Claudia de Paula Santos<sup>1</sup>  
Helen Abdom Gomes<sup>2</sup>  
Valéria Ghislotti Iared<sup>3</sup>

#### **Resumo**

Em decorrência da crise sanitária mundial causada pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2), lugares de convivência coletiva como parques e áreas verdes ficaram temporariamente proibidos de serem frequentados, fazendo com que a relação com a natureza se tornasse mais restrita. Diante desse contexto, o estudo teve por objetivo investigar as experiências das crianças na natureza durante a pandemia. Para essa investigação, de cunho qualitativo, foi elaborado um formulário eletrônico, o qual foi divulgado em diferentes mídias sociais. Essa primeira fase da pesquisa teve o intuito de compreender como estavam sendo as experiências das crianças na natureza. Posteriormente, foram realizadas entrevistas com os participantes interessados em dar continuidade a pesquisa, com o intuito de investigar a mudança de hábitos e costumes cotidianos das crianças no período de flexibilização. Os resultados das duas fases da pesquisa revelaram que a falta de contato com a natureza se agravou com a pandemia, indicando mudanças comportamentais e de hábitos na rotina e vida das crianças.

**Palavras-chave:** Brincadeiras; Saúde; Infância; Distanciamento social.

---

**Artigo Original:** Recebido em 31/01/2023 – Aprovado em 31/05/2023

<sup>1</sup>Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina/PR, Brasil. *e-mail:* [clau.depaula05@gmail.com](mailto:clau.depaula05@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7090-7888> (*autora correspondente*)

<sup>2</sup>Graduada em Ciências Naturais com habilitação em Biologia, Mestra em Educação, Doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR, Curitiba/PR, Brasil. *e-mail:* [helengomes@ufpr.br](mailto:helengomes@ufpr.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0279-5487>

<sup>3</sup>Licenciada e bacharel em Ciências Biológicas, Especialista em Educação Ambiental, Mestra em Ecologia e Recursos Naturais, Doutora em Ciências pela, professora permanente do Programa de Pós Graduação em Educação/UFPR e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas/UFPR, Curitiba/PR, Brasil. *e-mail:* [valeria.iared@ufpr.br](mailto:valeria.iared@ufpr.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1082-9870>

\* Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

**Abstract**

*As a result of the global health crisis caused by the new coronavirus (SARS-CoV-2), places of collective coexistence such as parks and green areas, were temporarily prohibited from being frequented, restricting the relationship with nature. Given this context, the study aimed to investigate children's experiences in nature during the pandemic. For this qualitative investigation, an electronic form was elaborated, which was published in different social media. This first phase of the research aimed to understand how children were experiencing nature during pandemic. Subsequently, interviews were conducted with participants interested in continuing the research, aiming to investigate the change in children's daily habits and customs in the flexibility period. The results of the two phases of the research revealed that the absence of contact with nature worsened with the pandemic, indicating behavioral and habit changes in the routine and lives of children.*

**Keywords:** Plays; Health; Childhood; Social distancing.

## 1 Introdução

As pandemias ocasionadas por doenças contagiosas ocorrem há milhares de anos e seguem acontecendo, como a ocasionada pelo vírus originário da China denominado novo coronavírus - SARS-CoV-2 (SILVA; SANTOS; SOARES, 2020). O novo coronavírus originou-se em 2019 e alastrou-se rapidamente pelo mundo, fazendo com que no início de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracterizasse-o como uma emergência pública internacional.

A pandemia COVID-19, causada pelo novo coronavírus, trouxe mudanças diversas no cotidiano das pessoas. A nova rotina imposta pelo distanciamento social foi alvo de discussão de psicólogos, pediatras e educadores visto que as crianças corriam riscos letais devido ao novo vírus circulante (MARIN *et al.*, 2020; FIOCRUZ, 2022).

Tiriba *et al.* (2018) compreendem que as crianças possuem autonomia e saberes diferentes, por meio de sua visão do mundo e construção de conhecimentos a partir de suas experiências. Os ambientes naturais são capazes de fornecer um contexto rico para o imaginário infantil, assim como promovem vivências que proporcionam memórias afetivas. Dessa forma, ao lançar-se à natureza a criança desperta sentimentos de pertencimento, bem como asseguram-se de que podem ser o que são, em um processo de construção recíproco com outros seres vivos e não vivos (TIRIBA, 2010).

Entretanto, sabe-se que devido ao sedentarismo e processo de globalização as pessoas têm-se afastado dos ambientes naturais, o que implica em aspectos da saúde e pedagógicos, em especial nas crianças. Essa problematização foi pontuada por Richard Louv, que ao longo de seus estudos baseados em argumentos da medicina, psicologia e experiências, cunhou o termo

*transtorno do déficit de natureza* (TDN). O termo remete a uma reflexão de uma questão social que consiste na privação do contato direto com ambientes naturais, na qual crianças não usufruem dos benefícios educativos, físicos e psíquicos que eles proporcionam (LOUV, 2016).

Um dos aspectos mais comentados nos últimos anos foi a relação ser humano-natureza e como a relação baseada na exploração, impulsionada pelo modo de produção capitalista, gera impactos na qualidade de vida das pessoas. A pandemia de COVID-19 exigiu uma mudança no cotidiano, tendo o distanciamento social como forma de evitar a disseminação da doença. Estudos realizados antes e durante a pandemia demonstram o quanto relevante é um ambiente adequado e saudável como forma de proporcionar a aproximação e reconhecimento da criança como parte da natureza (TIRIBA, 2010; MORHY *et al.*, 2020).

O contexto pandêmico agravou a dificuldade de contato com ambientes naturais e muitos estudos alegaram que essas novas rotinas tiveram “[...] implicações profundas no desenvolvimento saudável das crianças e para o futuro do planeta, pois cerceia os benefícios da interação com os ambientes naturais” (ANDRADE *et al.*, 2021, p. 81). Ambientes naturais possuem um papel importante nos processos fisiológicos e patológicos das crianças, assim como no seu processo de desenvolvimento cognitivo e emocional (SILVA; BARROS, 2021; TORRES *et al.*, 2021).

Observa-se que a forma de vida adotada pela sociedade influencia diretamente as crianças em sua forma de ver e agir, como por exemplo, suas brincadeiras. Com uma mudança cultural no último século e com o surgimento e crescimento da internet, o brincar das crianças é caracterizado pelo uso de aparelhos eletrônicos (aparelhos celulares, tablets, computadores e outras telas), que se diferem do ato de brincar, em especial brincar ao ar livre (FARIAS; WORTMANN, 2022; MENDONÇA; THOMÉ, 2020).

O distanciamento social ocasionado pela pandemia enfatizou um debate já suscitado há algumas décadas: as relações do ser-humano com a natureza são essenciais para uma vida saudável (INSTITUTO ALANA, 2020). Com a vacinação e redução de casos de COVID-19 no início do ano de 2022, foi possível observar um novo contexto: a flexibilização do uso de máscaras, reabertura de locais e retorno gradual às atividades presenciais.

Diante disto, o presente artigo teve por objetivo investigar o impacto da pandemia na percepção dos responsáveis pelas crianças sobre a importância do contato com a natureza na rotina das crianças. Para tanto, apresenta-se uma pesquisa realizada em duas fases: a primeira, com o objetivo de identificar e discutir as experiências/vivências das crianças na natureza

durante o período de pandemia ocasionado pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2); e a segunda, ampliando os dados para um novo recorte sobre a mudança de hábitos e costumes cotidianos das crianças no momento de flexibilização.

## 2 Crianças, brincar e o déficit de natureza

A discussão sobre a relação ser humano-natureza ocorre desde os filósofos pré-socráticos (CARVALHO; GRÜN; TRAJBER, 2006), recebendo destaque desde o século XX com o advento de eventos e documentos que institucionalizaram a educação ambiental e serviram como um ponto de partida para repensar quais caminhos deveriam ser seguidos.

O processo de vivenciar é parte do pressuposto de aprender e o conhecimento na~com<sup>i</sup> a natureza tem relação com o desenvolvimento de uma consciência ambiental (MAZZARINO; ASSIS, 2016). Morhy *et al.* (2020, p. 96827) afirmam que é “[...] imprescindível que as crianças estabeleçam uma relação com o meio ambiente, desde cedo, compreendendo sua relevância, consequências positivas, ou negativas de seus hábitos e comportamentos para o equilíbrio do ambiente como um todo”.

Silva e Garcia (2017) em seu estudo com crianças indígenas, argumentam que existem diferentes concepções de infância na sociedade e a participação das crianças nas atividades cotidianas refletem no respeito e no processo de troca de conhecimento entre todos os atores da comunidade. Além disso, os autores fazem uma reflexão sobre como essas vivências podem contribuir para uma educação ambiental mais contextualizada dentro de diferentes realidades.

Os seres humanos são reflexo de um corpo sensitivo e imerso no mundo, trazendo estímulos e ações com base nas experiências vividas (HOFSTATTER; OLIVEIRA, 2019). Ter e cultivar o contato com ambientes naturais desde a infância permite que desenvolvam pensamentos e comportamentos mais proativos em relação à sustentabilidade, entendendo-se como sujeito histórico e político na sociedade (NEIMAN; RABINOVICH, 2008). Além disso, entender-se como ser humano que faz parte do mundo, consiste em um processo de construção do sujeito ecológico, que compreende o “modo específico e naturalizado de ser~no~mundo, baseado em um ideal que norteia os comportamentos dos seres humanos” (GOMES; IARED, 2021, p. 338). O vínculo com a natureza através das relações de corpo e movimento proporciona às crianças explorar e desenvolver suas potencialidades enquanto pessoas independentes. MacQuarrie, Nugent e Warden (2015) afirmam que educadores, pais e profissionais devem

compreender as crianças como pessoas autônomas capazes de criar um vínculo e se entenderem como integrantes da natureza durante a infância.

O brincar é ato intrínseco ao ser humano, ele está relacionado ao ato de expressar emoções e pode estar relacionado a diversos aspectos: filosóficos, sociológicos, psicológico e criativo, atingindo “todas as dimensões da existência do ser humano” (DALLABONA; MENDES, 2004, p. 108). Quando a criança brinca, ela supre uma necessidade básica da sua existência. O brincar potencializa o desenvolvimento infantil através de atividades que permitam seu contato e equilíbrio com o mundo: estimulando seus sentidos, desenvolvendo novas habilidades e se entendendo como ser pertencente ao mundo. Garante sua independência e dá espaço para se conhecer, se reinventar e construir novos conhecimentos (DALLABONA; MENDES, 2004).

Ao brincar, a criança cria um espaço de liberdade para si e lhe confere possibilidades para criar e imaginar através dos contatos que se tem e das relações que se cria. A natureza comprehende um dos contatos que permite o desenvolvimento infantil através do imaginar, do brincar e do sentir-se inserido (GIRARDELLO, 2011). O contato com a natureza proporciona à criança uma melhoria em todos os aspectos para se ter uma infância saudável: processo educativo, saúde física, saúde mental e sociabilidade (SBP, 2019).

Sobko *et al.* (2020) desenvolveram um estudo avaliando a relação das crianças com ambientes naturais e seus benefícios à saúde. O trabalho revela que as crianças mais ligadas a esses ambientes apresentam alterações positivas da microbiota fecal e de níveis de serotonina e redução de estresse. O mesmo estudo aponta que estar em contato com a natureza contribui para o desenvolvimento do processo educativo, como melhorias na leitura, ortografia, escrita, disposição em aprender e melhor desempenho lógico. De acordo com a Declaração dos Direitos da Criança (UNICEF, 1959) e a Convenção dos Direitos da Criança (BRASIL, 1990), o ato de brincar é um direito da criança. O brincar ainda se relaciona à educação, uma vez que contribuem para os processos de aprendizagem, alimentando habilidades como o desenvolvimento da linguagem, alfabetização, leitura e matemática (HIRSH-PASEK; GOLINKOFF, 2008). O processo de brincar e aprender traz benefícios ao processo educativo e inclui melhorias na socialização, na autoconfiança e capacidade de controle de comportamentos e emoções, aprendendo a gerenciar seus sentimentos, conviver com outras pessoas, reconhecer e entender-se como parte de um todo.

Associado à natureza, o brincar potencializa a consciência do ser ambiental por meio da interação, com seres vivos e não vivos, e do fortalecimento da identidade do indivíduo. Os estudos de Silva e Garcia (2017) e Tiriba *et al.* (2018) investigaram o brincar com~na natureza entre crianças da cidade e crianças de aldeia, em especial os povos indígenas. Crianças das cidades possuem um brincar *emparedado*, estando restritas de um maior contato com ambientes naturais e brincadeiras livres, ficando assim mais limitadas à brincadeiras com objetos criados pelo ser humano. O brincar livre na natureza de crianças de creche e pré-escola são restringidos pela insegurança dos adultos que as cercam, vendo a natureza como um local de risco: perigosa e precursora de doenças (TIRIBA *et al.*, 2018). Compreender e respeitar as crianças como participantes ativos no mundo é primordial para se lançarem sem medo de ser e pertencer. A natureza tem esse potencial de liberdade, não somente para as crianças, mas para as pessoas de modo geral.

Richard Louv tem postulado a importância do contato com a natureza e as implicações desse distanciamento. O *transtorno do déficit de natureza* (LOUV, 2016) corresponde uma nova demanda necessária às pessoas, em especial às crianças e adolescentes, pela desconexão com a natureza que surge pela lógica produtiva na sociedade ocidental e urbanizada. Com o advento das tecnologias e novas demandas sociais, as prioridades das pessoas ao redor do mundo se modificaram. O mundo urbanizado e tecnológico potencializou efeitos adversos à saúde física e mental, carência de vitamina D, estresse e depressão (MARTINS, 2022). Um dos grandes problemas com relação a isso está na “criminalização do brincar na natureza” (LOUV, 2016, p. 53).

Copque *et al.* (2011), Silva-Melo, Melo e Guedes (2020) e Ferreira, Monteiro e De Paula (2019), em seus estudos, se debruçam sobre a falta de espaços naturais nos ambientes urbanos, uma vez que a vida sedentária e a centralização das pessoas nas áreas urbanizadas tem sido uma tendência mundial. Essa preocupação torna-se mais insulada quando se analisa parâmetros sociais e econômicos, visto que existe uma desigualdade na segregação espacial, na disponibilidade de recursos financeiros e nas condições socioeconômicas e ambientais entre as pessoas, como a oferta de áreas verdes públicas, disponibilidade de tempo por jornada de trabalho e demais atribuições (FERREIRA; MONTEIRO; DE PAULA, 2019).

Na próxima seção, descreveremos as técnicas de produção e análise de dados nas duas fases da pesquisa: durante a pandemia e no contexto de flexibilização (do retorno gradual às atividades presenciais).

### 3 Procedimentos metodológicos

O presente trabalho é categorizado como uma pesquisa de abordagem qualitativa, uma vez que permite que o pesquisador faça interpretações dos sentidos produzidos em determinadas culturas ou ideologias (STAKE, 2013a; 2013b). A pesquisa qualitativa não se debruça sobre a representatividade numérica dos dados, uma vez que o objetivo é compreender e produzir informações aprofundadas acerca do tema estudado (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A pesquisa foi realizada durante os meses de janeiro a junho de 2022, sendo dividida em duas fases e ambas contaram com a participação dos responsáveis por crianças de 0 a 12 anos de idade incompletos, como determina o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990).

Na primeira fase, elaborou-se um questionário eletrônico através da plataforma *Google Forms*, que foi disponibilizado e divulgado amplamente nas redes sociais (*Instagram*, *Facebook*, *WhatsApp* e *LinkedIn*) entre os dias 21 de janeiro a 25 de maio, visando atingir pais e/ou responsáveis por crianças em diferentes estados do Brasil, com o objetivo de obter um público diverso. O questionário tinha 26 questões que buscavam compreender o perfil dos participantes, a proximidade com ambientes naturais antes da pandemia, a frequência de contato com esses ambientes e como essa relação ficou com o surgimento das medidas de segurança em detrimento da pandemia de COVID-19. Ao final do questionário, perguntou-se se teriam interesse de deixar o contato para continuidade da pesquisa. Houve um total de 60 respondentes e dentre estes, 25 demonstraram interesse em participar de uma segunda fase da pesquisa.

A segunda fase correspondeu às entrevistas com os responsáveis pelas crianças que demonstraram interesse em prosseguir com a investigação da primeira fase. Elas ocorreram entre os meses de maio a junho e o Quadro 1 sistematiza as questões dirigidas aos responsáveis pelas crianças durante a entrevista.

Para a realização das análises do estudo foram estabelecidos parâmetros e categorias que emergiram a partir das perguntas e respostas obtidas através das entrevistas. O Quadro 2 sistematiza os parâmetros e categorias para a análise dos dados.

**QUADRO 1 - PERGUNTAS REALIZADAS NAS ENTREVISTAS COM OS RESPONSÁVEIS PELAS CRIANÇAS**

PERGUNTAS
1. Durante o período de queda de casos de COVID-19 e com a liberação de máscaras em locais abertos e de espaços para visitação foi possível passar mais tempo com a(s) criança(s) na natureza?
2. Qual a frequência dessas atividades?
3. Quais são as brincadeiras nesses espaços?
4. Após a fase de isolamento e “retorno à normalidade” foi possível perceber algum receio ou medo da criança em relação à natureza? E no relacionamento com outras pessoas ou crianças?
5. Foi possível perceber alguma outra mudança comportamental agora em que é possível estar em espaços verdes, sem restrição de máscara e com a diminuição do distanciamento social?
6. Além da liberação dos locais abertos, a rotina das crianças passou a voltar ao normal com a volta às aulas. A(s) criança(s) sob sua responsabilidade relata(m) sobre brincar(em) ao ar livre ou em espaços verdes na(s) escola(s)/creche(s)?
7. É possível perceber alguma mudança em relação a socialização da(s) criança(s) sob sua responsabilidade com outras crianças e até mesmo outros adultos após o longo período em que esteve(estiveram) trancada(s)?
8. Com relação aos eletrônicos, a(s) criança(s) sob sua responsabilidade continuam fazendo o uso deles? Com qual frequência?

FONTE: As autoras (2023).

**QUADRO 2 – PARÂMETROS E CATEGORIAS PARA ANÁLISE DOS DADOS**

PARÂMETROS	CATEGORIAS
1. Rotina Com base nas perguntas 1 e 2.	a. Aumentou consideravelmente b. Aumentou c. Permaneceu igual d. Diminuiu e. Diminuiu consideravelmente
2. Brincadeiras Com base nas perguntas 3 e 6.	a. Brinquedos previamente manufaturados b. Elementos da natureza c. Brincar livre (correr, esconder, pular) d. Outras pessoas (crianças e adultos)
3. Mudança comportamental Com base nas perguntas 4, 5 e 7.	a. Ansiedade b. Estresse c. Disposição d. Sinais de extroversão e autonomia e. Sinais de reclusão ou introversão f. Receio ou medo g. Nenhuma mudança comportamental
4. Uso de eletrônicos Com base na pergunta 8.	a. Aumentou consideravelmente b. Aumentou c. Permaneceu igual d. Diminuiu e. Diminuiu consideravelmente

FONTE: As autoras (2023).

## 4 Resultados

A primeira fase da pesquisa contou com 60 respostas. Desses 60 pessoas, 25 pessoas se mostraram interessadas em dar continuidade à pesquisa e 13 concederam entrevistas, o que se

configurou como a segunda fase da pesquisa. Nesse tópico, apresentaremos os resultados de cada fase da pesquisa.

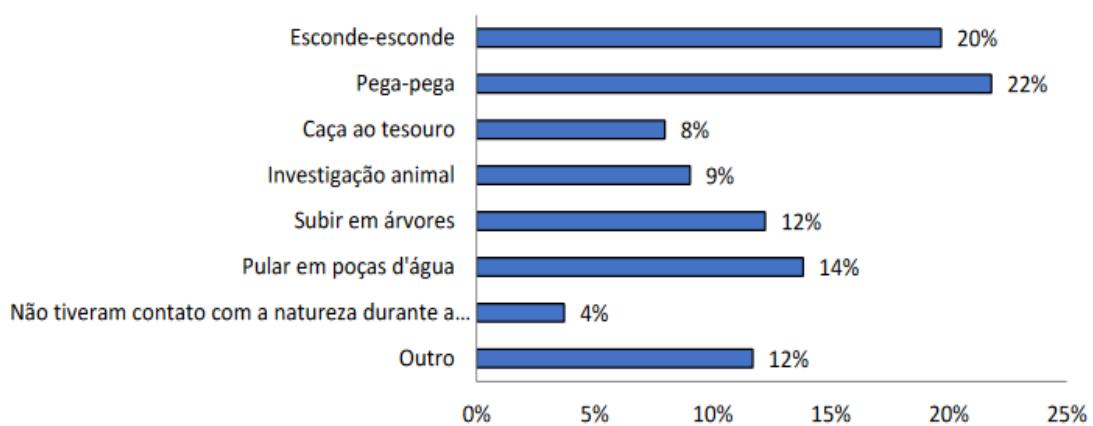
#### 4.1 Fase 1: Experiências das crianças na natureza durante o período de pandemia

Os dados apontaram que 56,7% dos participantes são moradores do estado do Paraná e 33,3% são moradores do estado de São Paulo. A maioria dos participantes moram em zona urbana (95%) e residem em casas com quintal ou jardim (65%). Segundo as respostas 73,3% dos participantes tinham apenas 1 criança sob sua responsabilidade, 20% possuíam 2 crianças e 6,7%, 3 crianças sob sua responsabilidade, sendo que 68% desses participantes são mães dessas crianças. A faixa etária das crianças, conforme apontamentos, são: 0 a 3 anos (21%), 4 a 6 anos (34%), 7 a 9 anos (28%) e 10 a 12 anos (17%).

A maioria dos participantes indicaram existir áreas verdes em suas cidades (88%) e relataram certa proximidade desses espaços às suas residências (73%). Antes da pandemia, 95% das crianças frequentavam as áreas verdes com frequência semanal e/ou quinzenal.

Com a emergência da pandemia de COVID-19, a visitação às áreas verdes se tornou restrita, assim, as crianças passaram a brincar, majoritariamente, no próprio quintal (34,5%), em praças ou áreas verdes próximas (26,55%) e em sítios (15,93%). A frequência que as crianças brincaram durante a pandemia foi identificada como diária (40%) e semanal (30%). As principais experiências/brincadeiras que as crianças puderam ter durante esse período podem ser observadas na Figura 1.

FIGURA 1 - EXPERIÊNCIAS DAS CRIANÇAS NA NATUREZA DURANTE A PANDEMIA



FONTE: As autoras (2023).

Como resultado da junção entre brincadeiras e contato com ambientes naturais foi possível que os responsáveis identificassem (Figura 2) quais foram as principais habilidades que as crianças desenvolveram durante a pandemia, dentre elas temos: a coordenação motora (21%), a autonomia (19%), a fala bem desenvolvida (18%) e a sensibilidade com outras pessoas e seres (17% - corresponde ao bem-estar das crianças em relação a outras pessoas e seres vivos).

FIGURA 2 - HABILIDADES DESENVOLVIDAS PELAS CRIANÇAS DURANTE A PANDEMIA

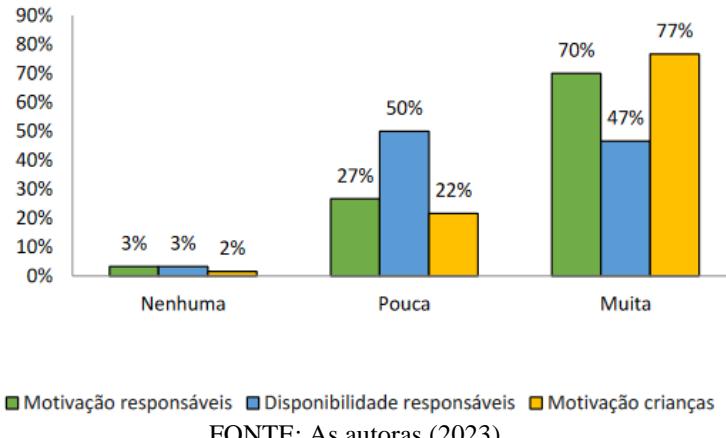


FONTE: As autoras (2023).

Juntamente a essas informações, foi possível traçar uma relação entre a motivação e disponibilidade dos responsáveis, isto é, se tinham ou não disponibilidade para acompanhar e monitorar atividades ao ar livre e motivação para acompanhar as crianças nessas atividades. Também questionamos a motivação das crianças brincarem ao ar livre ou em áreas verdes (Figura 3).

Ainda com relação ao contato das crianças com a natureza durante a pandemia foi possível investigarmos as mudanças comportamentais e o uso de eletrônicos. Os participantes revelaram que 88,3% das crianças apresentaram mudanças comportamentais: irritabilidade (28%), picos de energia (21%), comunicação excessiva (14%), cansaço (11%) e sinais de reclusão ou introversão (9%). Com relação ao uso de eletrônicos: 91,7% indicaram que as crianças fizeram o uso de telas e que esse uso aumentou consideravelmente durante a pandemia (78,3%) e associando essas informações ao contato com a natureza, 66,7% indicam que o uso de tecnologia impactou diretamente nas vivências na natureza.

FIGURA 3 - MOTIVAÇÃO E DISPONIBILIDADE DOS RESPONSÁVEIS PARA ACOMPANHAR AS CRIANÇAS E MOTIVAÇÃO DAS CRIANÇAS PARA BRINCAREM EM ESPAÇOS NATURAIS DURANTE A PANDEMIA



FONTE: As autoras (2023).

Observando todos esses resultados e com o interesse dos participantes em prosseguir com uma nova etapa da pesquisa, optou-se por realizar a segunda fase do estudo, como forma de identificar se houve uma mudança nas vivências das crianças na natureza com a vacinação, liberação de locais de visitação e retorno gradual das atividades presenciais.

#### 4.2 Fase 2: Vivências das crianças na natureza em período de flexibilização da pandemia

Dos 25 interessados, 13 participantes contribuíram de fato com as entrevistas, visto que não foi possível o contato com os demais interessados, seja por não responderem às mensagens encaminhadas ou por erros nos endereços de e-mail e telefones informados durante a primeira fase da investigação.

Para a explanação dos resultados dessa fase, foi estruturada uma apresentação segundo os parâmetros e categorias para análise de dados do Quadro 2 apresentado anteriormente, que emergiram ao longo da pesquisa com base nos dados coletados: rotina, brincadeiras, mudanças comportamentais e uso de eletrônicos.

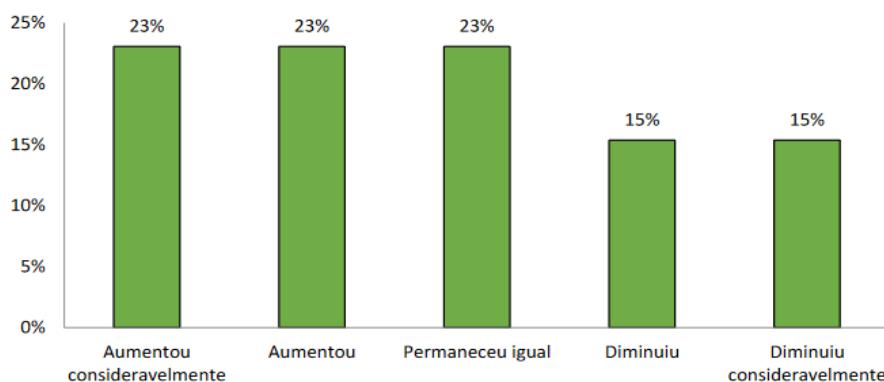
##### 4.2.1 Rotina

O primeiro parâmetro estabelecido foi *Rotina*. Os dados desse parâmetro correspondem às respostas das perguntas 1 e 2 das entrevistas que é relativo à frequência das vivências na natureza pelas crianças no período de flexibilização da pandemia. De modo geral, os responsáveis pelas crianças indicaram que as vivências na natureza após o período de

distanciamento social aumentou (Figura 4). Entretanto, alguns responsáveis relataram que, apesar do aumento dessas vivências, essas atividades ficaram restritas a vivências previamente organizadas e programadas.

FIGURA 4 - FREQUÊNCIA DE VIVÊNCIAS NA NATUREZA NO PERÍODO DE FLEXIBILIZAÇÃO

**Rotina**



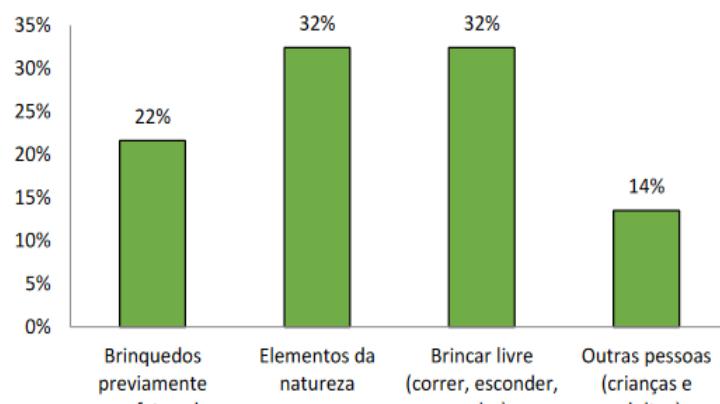
FONTE: As autoras (2023).

#### 4.2.2 Brincadeiras

O segundo parâmetro estabelecido foi *Brincadeiras*. Os dados desse parâmetro correspondem às respostas das perguntas 3 e 6 das entrevistas que relacionavam brincadeiras e vivências das crianças na natureza em período de flexibilização. De modo geral, as brincadeiras na natureza variaram muito com o retorno ao convívio social (Figura 5).

FIGURA 5 - BRINCADEIRAS E VIVÊNCIAS NA NATUREZA EM PERÍODO DE FLEXIBILIZAÇÃO

**Brincadeiras**



FONTE: As autoras (2023).

Os responsáveis indicaram, em sua maioria, que as crianças possuem vivências e brincadeiras relacionadas aos elementos da natureza e ao brincar livre, inclusive nos espaços

escolares. Apesar do retorno ao convívio social, o brincar com outras pessoas, sejam crianças ou adultos, foram os menos indicados. As brincadeiras realizadas pelas crianças nesse período estão expressas no Quadro 3.

QUADRO 3 - BRINCADEIRAS DAS CRIANÇAS NO PERÍODO DE FLEXIBILIZAÇÃO

BRINCADEIRAS DAS CRIANÇAS NA NATUREZA
Pega-pega
Brinquedos estruturados do parquinho (balanço, escorregador, bancos)
Caminhar
Passeios em trilhas
Correr
Mexer na terra/Brincar na areia
Atividades com animais (observação e passeios)
Subir em árvores
Observação com lupa/Investigação na natureza
Cuidar das plantas
Esconde-esconde
Cordas
Jogar bola
Yoga
Bicicleta
Parkour
Pegar galhos e folhas/Caça ao tesouro
Plantar/Construir horta
Pular em poças d'água
Estrelinha

FONTE: As autoras (2023).

#### 4.2.3 Mudanças comportamentais

Os dados desse parâmetro correspondem às respostas das perguntas 4, 5 e 7 das entrevistas que indicam as mudanças comportamentais das crianças com o retorno de suas rotinas.

De modo geral, os responsáveis indicaram que houve algumas mudanças comportamentais nas crianças, principalmente quando se compara com os momentos em que estão brincando com~na natureza à quando estão reclusas em casa (Figura 6).

Os respondentes relataram que quanto mais as crianças possuíam contato com a natureza, mais gostavam de estar inseridas nela. Apesar disso, muitos apontamentos referiam-se às mudanças comportamentais como estresse, ansiedade, receio ou medo e sinais de reclusão ou introversão. Segundo os responsáveis, crianças estavam se readaptando à nova rotina: revendo pessoas, revisitando espaços e criando novas formas de se relacionar com o mundo.

FIGURA 6 - MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS EM PERÍODO DE FLEXIBILIZAÇÃO.

### Mudanças comportamentais

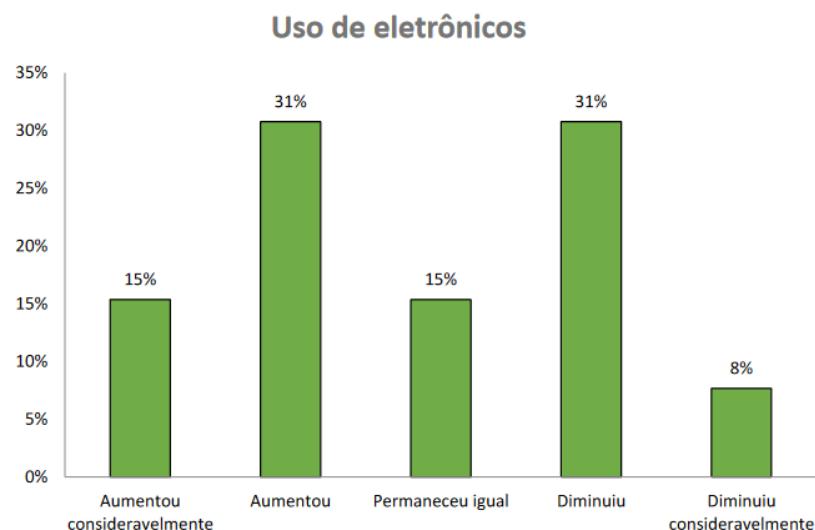


Fonte: As autoras (2023).

#### 4.2.4 Uso de eletrônicos

Os dados desse parâmetro correspondem às respostas da pergunta 8 que relata a frequência do uso de aparelhos eletrônicos pelas crianças em período de flexibilização. Os resultados indicaram que não houve grandes diferenças em relação ao uso de eletrônicos mesmo com o retorno das atividades (como demonstra a Figura 7).

FIGURA 7 - FREQUÊNCIA NO USO DE ELETRÔNICOS EM PERÍODO DE FLEXIBILIZAÇÃO.



Fonte: As autoras (2023).

Alguns responsáveis perceberam que o uso de eletrônicos interferiu no distanciamento com a natureza e, uma vez que sabem quão primordial é a natureza para as crianças, passaram a repensar e mudar os hábitos com relação a eletrônicos. Outros, alegaram que mesmo tentando reduzir o tempo das crianças com os eletrônicos, existem alguns fatores que dificultam essa diminuição como: a rotina dos responsáveis que retornou ao normal, atribuindo o uso de eletrônicos pelas crianças como uma forma entretenimento mais prática; demandas escolares que ainda são encaminhadas por redes sociais, meios de comunicação e o contato com pessoas distantes.

Por fim, as entrevistas revelaram que a pandemia trouxe uma nova perspectiva sobre a relação do ser humano com a natureza. Todavia, os resultados indicam que não houve mudanças com relação às vivências na natureza no período de flexibilização e que o uso de eletrônicos ainda se fazia presente pelas crianças.

## 5 Discussão

Estudos apontaram que a pandemia da COVID-19 possibilitou enxergar a urgência da relação ser humano-natureza, principalmente para as crianças (SILVA; BARROS, 2021; SILVA; SANTOS; SOARES, 2020; INSTITUTO ALANA, 2020; RODRIGUES; LINS, 2020; TORRES *et al.*, 2021), já que o processo de emparedamento que se intensificou nesse período e permitiu uma percepção do quão necessário é estar em contato com a natureza de forma harmônica.

Apesar das pesquisas revelarem que estar em contato com a natureza, durante e após a pandemia, é essencial para manter a saúde e bem-estar das crianças (SILVA; BARROS, 2021; INSTITUTO ALANA, 2020), os dados do nosso estudo apontam que as atividades permaneceram as mesmas tanto durante a pandemia quanto com o retorno gradual às atividades presenciais no momento de flexibilização.

O contato das crianças com a natureza diminuiu cada vez mais ao longo das décadas, uma vez que as crianças que vivem em grandes centros urbanos estão cada vez mais longes de áreas verdes ou de contato com o natural (TIRIBA, *et al.*, 2018). Ao brincar na natureza muitos benefícios podem surgir para a criança: estimular os sentidos, aprendizado mais ativo, favorecimento dos vínculos sociais, auxilia na concentração, estimula a atividades físicas,

---

contribui para a prevenção da violência, benefícios à saúde, desperta para o consumo crítico e consciente e desenvolvimento integral da criança (CRIANÇA E NATUREZA, s.d.). Todos esses benefícios são reforçados por autores como Tiriba *et al.* (2018), Mendonça e Thomé (2020) e Silva e Barros (2021).

Copque *et al.* (2011) já descreviam que o crescimento no número de habitantes nos centros urbanos vem ocorrendo há décadas, aumentando mais de 80% entre 1940 e 2000. Tal realidade é refletida nos resultados observados na fase 1 do estudo: a maior parte dos participantes são moradores dos estados de São Paulo e do Paraná, sendo 95% dos participantes são residentes de áreas urbanas. Interessante destacar que destes 95%, 42% residem em um bairro tranquilo e arborizado, com áreas verdes próximas, as quais oportunizam as experiências das crianças na natureza.

Esses dados podem ser reflexo das condições de vida dos participantes, visto que em bairros periféricos encontram-se menos áreas verdes e estão inseridas pessoas de baixa renda ou condições de vida mais precárias (FERREIRA; MONTEIRO; PAULA, 2019). A maioria das crianças indicadas no questionário possuem entre 4 e 9 anos, esta fase do desenvolvimento é mais sensível a influências dos meios sociais e físicos e suas vivências durante essa etapa (contato ou distanciamento com a natureza) estão associadas à construção de sua personalidade (RAMBO; VON BORSTEL ROESLER, 2019).

Com o acelerar da urbanização e das tecnologias surgem efeitos negativos sobre as relações do ser humano com a natureza, tais efeitos refletem o conceito cunhado por Richard Louv em 2005, Transtorno do Déficit de Natureza (TDN). Em seu livro, *A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza* (LOUV, 2016), o autor destaca a relação alienada sobre a natureza, uma vez que é possível perceber que a falta de contato com a natureza é capaz de trazer malefícios, tais como apontam os resultados dessa investigação, uma vez que a maioria dos responsáveis indicaram o medo ou receio e sinais de reclusão e introversão como as principais mudanças nas crianças com o retorno ao convívio social (fase 2). Por outro lado, os respondentes que indicaram disposição e sinais de extroversão e autonomia descreveram que o contato com a natureza trouxe esses benefícios às crianças.

Foi possível observar que, em um período anterior à pandemia de COVID-19, as crianças visitavam áreas verdes e tinham contato com a natureza em uma frequência semanal, reflexo da área de residência dos participantes, descrita anteriormente. Dentro do contexto pandêmico, o contato com a natureza teve que se restringir a poucos locais ou locais com o

menor número de pessoas possível. Esses apontamentos estão alinhados com os dados emitidos pelo Instituto Alana (2020) que identificou que brincadeiras ao ar livre diminuíram de 50% para 34% durante a pandemia. Diante disso, a Sociedade Brasileira de Pediatria, em 2021, emitiu uma nota de alerta afirmando que atividades na natureza são estratégias benéficas à saúde física e emocional da criança.

O *Transtorno do Déficit de Natureza* é preocupação de ordem global e ganhou destaque no Brasil nos últimos anos (MARTINS, 2022). A implantação do Programa Criança e Natureza pelo Instituto Alana (2020) possibilitou o desenvolvimento de estudos sobre a relação criança e natureza. Com a chegada da pandemia da COVID-19, o Programa Criança e Natureza elaborou uma pesquisa sobre o papel da natureza para a saúde e bem-estar das crianças durante e no período de flexibilização da pandemia.

Segundo a pesquisa, estar em contato com a natureza durante e no retorno as atividades durante a flexibilização da pandemia, permite a recuperação da saúde física e mental das crianças, diminuição de infecções, melhoria do sono (aumento de tempo e qualidade), redução do estresse e sintomas de depressão e ansiedade, aumento da afetividade e vínculo com as pessoas, melhoria da coordenação motora e diminuição na utilização de aparelhos eletrônicos (INSTITUTO ALANA, 2020; SILVA; BARROS, 2021), o que corrobora com a nota da Sociedade Brasileira de Pediatria.

O local de brincadeiras das crianças, em maior parte, se restringiu ao quintal de casa durante a pandemia. Destaca-se, ainda, que apesar dos responsáveis estarem a maior parte do tempo em casa, eles indicaram possuir pouca disponibilidade para acompanhar as vivências das crianças nesses espaços. O período de flexibilização da pandemia e o retorno das rotinas presenciais trouxe uma nova questão: a disponibilidade dos responsáveis para estarem e motivarem as crianças para o brincar na natureza.

Pelo fato da maioria das respondentes serem mães das crianças, é possível associar essa indisponibilidade de tempo à atribuição de multitarefas impostas socialmente e realizadas pelas mulheres, que mesmo em regime *home office*, relataram uma sobrecarga e cansaço pelo excesso de funções (COUTINHO, 2021). As participantes dessa pesquisa, sobretudo mulheres, indicaram que mesmo com auxílio de seus parceiros, a rotina envolve inúmeros compromissos, o que inviabiliza estimular e estar presente com as crianças na natureza. Essa disponibilidade de estarem em contato com as crianças tornou-se restrita, como exposto nos resultados da fase 2 do estudo.

Além disso, essa lacuna ocasionada pela rotina deu espaço para outras formas de entretenimento para as crianças: as tecnologias. Todos estão expostos às mídias e tecnologias, mas atualmente, essa exposição é destacada às crianças, sendo muito evidente no uso de celulares, videogames, computadores e fontes midiáticas, estimulando o consumo das crianças desses produtos. Até mesmo o ato de brincar está relacionado a essas fontes de consumo, onde os brinquedos se entrelaçam às mídias cotidianas, transformando a relação da criança com seu espaço de desenvolvimento (FARIAS; WORTMANN, 2022).

A utilização dos eletrônicos sem a supervisão de responsáveis incorre no uso contínuo, afastando-as do contato afetivo entre pessoas, excesso de informação e efeitos maléficos até mesmo na alimentação (RODRIGUES; LINS, 2020). Os estudos apontaram que a utilização de eletrônicos aumentou durante a pandemia, principalmente pelas crianças estarem vivendo no contexto do distanciamento social e brincarem menos ou não brincarem ao ar livre.

Essa utilização excessiva influenciou diretamente no padrão do sono, alteração na alimentação e mudanças comportamentais, como depressão e ansiedade (RODRIGUES; LINS, 2020; TORRES *et al.*, 2021). Durante a fase 1 do estudo, os respondentes indicaram que 78,3% das crianças ampliaram o período de uso de aparelhos eletrônicos. Os resultados mostraram que 66,7% das crianças tiveram sua rotina expressivamente alterada, em especial, as vivências e brincadeiras na natureza. Os responsáveis identificaram algumas mudanças comportamentais como irritabilidade (71,7%), picos de energia (53,3%), comunicação excessiva (35%), cansaço (26,7%) e insônia (20%). Esses dados também foram reportados por outros estudos como os de Rodrigues e Lins (2020), Castro e Barbosa Junior (2021) e do Instituto Alana (2020).

Tais mudanças comportamentais identificadas na fase 1 do estudo se perduraram no período de flexibilização, uma vez que os participantes indicaram, durante a fase 2, que com o retorno da rotina presencial comportamentos como receio ou medo (27%) e sinais de reclusão ou introversão (23%) são os mais presentes nas crianças. Os motivos para essas alterações podem ser diversos, mas por se tratar de crianças, os principais aspectos que afetam são a falta de interação com outras crianças e pessoas, assim como o impedimento de brincarem ao ar livre e vivenciarem novas experiências (AYDOGDU, 2020).

Apesar do retorno ao convívio social, a utilização dos eletrônicos não diminuiu, como apontam os resultados da fase 2, assim como não houve mudanças expressivas nas vivências das crianças em relação à natureza, permanecendo semelhante ao período pandêmico. Tal fato é preocupante, visto que seguem afastadas na natureza, evidenciando um problema já retratado

há décadas, como já exposto por Louv (2016), Tiriba *et al.* (2018), Criança e Natureza (s.d), Mendonça e Thomé (2020) e Silva e Barros (2021).

Diante do exposto, argumentamos que a natureza é fundamental na infância, uma vez que existem evidências sólidas de que criar e possibilitar o acesso à crianças e seus familiares aos ambientes naturais pode contribuir para aspectos fisiológicos, psíquicos, emocionais e cognitivos, assim como o fortalecimento de vínculos sociais e ambientais. Tal afirmativa pode ser evidenciada através de estudos recentes que foram destacados em uma edição especial da *Children, Youth and Environments* (2022), que compilou uma série de pesquisas abordando sobre os impactos da pandemia para crianças e adolescentes.

## 6 Considerações finais

Após analisar as vivências das crianças na natureza durante a pandemia de COVID-19, no período de flexibilização e compará-las entre os dois momentos, é possível refletir sobre a existência de um problema contemporâneo denunciado por pesquisadores e educadores ambientais. A ausência de brincar ao ar livre dificulta o estabelecimento da relação criança-natureza e influência em aspectos caros para o processo educativo como criatividade, autonomia, movimentos corporais, inteligência emocional e espacial.

A pandemia escancarou esse problema e mostra, a partir de diversas evidências, a necessidade de repensar nossa relação com a natureza e com o mundo. O retorno pós-distanciamento social ainda demonstra que esse problema merece atenção urgente, ao passo que as crianças estão cada vez mais desconectadas da natureza e conectadas ao mundo virtual, por meio do uso exacerbado dos aparelhos eletrônicos, como indicam os resultados desta pesquisa.

Verificou-se que os responsáveis percebem a importância do estar e brincar na natureza, contudo, isso não culminou em mudanças cotidianas profundas que propiciem mais tempo na natureza. Ainda foi possível descrever quais foram as vivências e brincadeiras das crianças na natureza durante a pandemia e com o retorno da rotina presencial. As brincadeiras estão relacionadas a brincadeiras livres e com brinquedos previamente manufaturados, dependendo principalmente dos locais que essas crianças visitam.

Importante destacar que tanto o questionário eletrônico quanto a entrevista semiestruturada, foram estratégias vantajosas para o desenvolvimento da pesquisa, por ser

online e permitir a participação de um público diverso. Contudo os instrumentos investigativos não permitiram aprofundar os dados, uma vez que não foi possível realizar uma pesquisa *in locu* sobre o cotidiano das crianças diante do contexto de retorno ao convívio social. De todo modo, o estudo deu continuidade a uma discussão que vem sendo pauta do campo há décadas: o déficit da criança na natureza.

## Referências

- ANDRADE, J. P. Z.; SANTOS, C. R.; MERÇON, L. P.; SANCHÊZ, C. Z.; CORTE, V. B. O Clube de Observadores da Natureza: um retorno à historicidade da Ciência por pesquisa de intervenção em ambiente natural. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 4, p. 80-101, 2021.
- AYDOGDU, A. L. F. Saúde mental das crianças durante a pandemia causada pelo novo coronavírus: revisão integrativa. **Journal Health NPEPS**, v. 5, n. 2, 2020.
- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 1990.
- CARVALHO, I. C. M; GRÜN, M; TRAJBER, R. (Org). **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, 2006.
- CASTRO, A. S.; BARBOZA JUNIOR, J. A. Desenvolvimento saudável da saúde mental de crianças expostas ao abuso de tecnologia durante o isolamento social. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba, v. 4, n. 2, p. 6279-6283, mar/abr. 2021.
- CHILDREN, YOUTH AND ENVIRONMENTS, **Maryland**, v. 22, n. 3, 2022. Special Issue. Disponível em: <<https://muse.jhu.edu/issue/49228>>
- COPQUE, A. C. S. M.; SOUZA, A. F.; SANTOS, C. de V. D.; PAIXÃO, da C. R. Expansão urbana e redução de áreas verdes na localidade de Cabula VI Região do miolo da cidade de Salvador, Bahia. *In: XV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO – SBSR*, 15., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: INPE, p. 0706-0713, 2011.
- COUTINHO, C. M. F. **O impacto da pandemia do COVID-19 sobre as mães em home office**. 2021. 30f. Monografia (Bacharelado em Administração) - Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Mariana, 2021.
- CRIANÇA E NATUREZA. **Os benefícios de brincar ao ar livre**. S.d. Disponível em: <<https://criancaenatureza.org.br/para-que-existimos/os-beneficios-de-brincar-ao-ar-livre/>>
- DALLABONA, S. R.; MENDES, S. M. S. O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, v. 1, n. 4, p. 107-112, jan-mar, 2004.
- FARIAS, M. C.; WORTMANN, M.L.C. O brinquedo e o brincar na era digital. **Educação**, v. 47, p. 1-21, 2022.

FERREIRA, C. C. M.; MONTEIRO, A.; DE PAULA, I. F. M. Áreas verdes e desigualdades sociais em um município de médio porte no Brasil. **Caderno de Geografia**, v. 29, n. 56, p. 221-243, 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. **Covid-19 mata dois menores de 5 anos por dia no Brasil**. Observa Infância. 2022. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-mata-dois-menores-de-5-anos-por-dia-no-brasil>>

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA – UNICEF. **Declaração Universal dos Direitos das Crianças**. 1959. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_universal\\_direitos\\_crianca.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_universal_direitos_crianca.pdf)>

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIRARDELLO, G. Imaginação: arte e ciência na infância. **Pro-Posições**, v. 22, n. 2 (65), p. 75-92, maio/ago. 2011.

GOMES, H. A.; IARED, V. G. O potencial da pedagogia waldorf para a educação ambiental em uma perspectiva ecocêntrica. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 18, n. 54, p. 323-343, 2021.

HIRSH-PASEK, K.; GOLINKOFF, R. M. Por que brincar = Aprender. Enciclopédia sobre o **Desenvolvimento na Primeira Infância**. p. 1-5, out-2008. Disponível em: <<https://www.encyclopedia-crianca.com.brincar/segundo-especialistas/por-que-brincaraprender>>

HOFSTATTER, L. J. V.; OLIVEIRA, H. T. A memória e o autoconhecimento nas vivências ambientais urbanas enquanto proposta educativa. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 14, n. 2, p. 132-149, 2019.

INSTITUTO ALANA. **O papel da natureza para a saúde das crianças no pós-pandemia**. 2020. Disponível em: <<https://criancaenatureza.org.br/hora-de-natureza/>>

LOUV, R. **A última criança na natureza**: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. São Paulo: Aquariana; 2016.

MACQUARRIE, S.; NUGENT, C.; WARDEN, C. Learning with nature and learning from others: nature as setting and resource for early childhood education. **Journal of Adventure Education & Outdoor Learning**, v. 15, n. 1, p. 1-23, 2015.

MARIN, A. H.; ANDRADA, B. C.; SCHMIDT, B.; MELO, B. D.; LIMA, C. C.; FERNANDES, C. M.; VENTURA, C.; PEREIRA, D. R.; SERPELONI, F.; KATZ, I.; SILVA, I. R. da; LOPES, J. C.; MANARA, K. M.; MOYSÉS, M. A.; ABELSON, M. I. R. da R. S.; ROSA, M.; KADRI, M.; MAGRI, N. P.; ALMEIDA, P.; ARANTES, R. L.; PALUDO, S. dos S.; ASSIS, S. G. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: crianças na pandemia COVID-19. **Fiocruz/CEPEDES**, p. 1-20. 2020. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41713>>

MARTINS, T. P. **O dispositivo do transtorno do déficit de natureza: um estudo sobre a importância do contato com a “natureza” para a saúde dos sujeitos**. 2022. 378 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Porto Alegre, 2022.

MAZZARINO, J. M.; ASSIS, P. A. G. Vivências na natureza e as possibilidades inventivas na educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 9-18, 2016.

MENDONÇA, R. THOMÉ, A. C. Experiências da semana pela janela - Ser criança é natural. p. 1-14. 2020. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1I1w92nYHYwupORudzJtWtWZRNxGhobEN/view>>

MORHY, P. E. D.; GONZAGA, A. T.; ANDRADE, A. N. de; TERÁN, A. F.; SOUZA, S. A. de; MEDEIROS, L. de M.; ALMEIDA, E. T. G. de. Relação criança e ambiente: uma experiência de educação ambiental usando um circuito sensitivo. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n.12, p. 96825-96841, dez. 2020.

NEIMAN, Z.; RABINOVICH, A. A Educação Ambiental através do Ecoturismo: o diferencial das atividades de contato dirigindo com a natureza. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2008.

RAMBO, G. C.; VON BORSTEL ROESLER, M. R. Vivência com a natureza no ambiente escolar na primeira infância e sua relevância para construção do respeito e cuidados com o meio ambiente. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Edição Especial, v. 14, n. 1, p. 111–131, 2019.

RODRIGUES, J. V. S.; LINS, A. C. A. A. Possíveis impactos causados pela pandemia da COVID-19 na saúde mental de crianças e o papel dos pais neste cenário. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020.

SILVA, L. R.; BARROS, M. I. A. O papel da natureza na recuperação da saúde e bem-estar das crianças e adolescentes durante e após a pandemia de COVID-19. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, n. 1, 2021. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/23207d-NA -Papel\\_Natureza\\_na\\_recuper\\_saude\\_BEstar\\_cr\\_e\\_adl.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23207d-NA -Papel_Natureza_na_recuper_saude_BEstar_cr_e_adl.pdf)>

SILVA, D. S. C.; SANTOS, M. B.; SOARES, M. J. N. Impactos causados pela COVID-19: um estudo preliminar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Edição Especial, v. 15, n. 4, p. 128–147, 2020.

SILVA, L. S.; GARCIA, N. M. "Pequenos indígenas" da Tekoá Pindó Mirim e os entrecruzamentos com a natureza: contribuições para o campo da Educação Ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 250-269, jan./abr., 2017.

SILVA-MELO, M. R.; MELO, G. A. P.; GUEDES, N. M. R. Unidades de Conservação: uma reconexão com a natureza, pós COVID-19. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Edição Especial: EA e COVID-9, v. 15, n. 4, p. 347–360, 2020.

SOBKO, T.; LIANG, S.; CHENG, W. H. G.; TUN, H. M. Impact of outdoor nature-related activities on gut microbiota, fecal serotonin, and perceived stress in preschool children: the Play&Grow randomized controlled trial. **Scientific Reports**, v. 10, n. 21993, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP. Grupo de Trabalho em Saúde e Natureza. **Manual de orientação**: Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. 2019. Disponível em: <[https://criancaenatureza.org.br/wpcontent/uploads/2019/05/manual\\_orientacao\\_sbp\\_cen.pdf](https://criancaenatureza.org.br/wpcontent/uploads/2019/05/manual_orientacao_sbp_cen.pdf)>

STAKE, R. E. Estudos de caso em pesquisa e avaliação educacional. **Educação e Seleção**, Edição Especial, n. 7, p. 5-14, nov. 2013a. Disponível em: <https://www.publicacoes.fcc.org.br/index.php/edusel/article/view/2539>. Acesso em: 10 fev. 2022.

STAKE, R. E. Pesquisa qualitativa/naturalista: problemas epistemológicos. **Educação e Seleção**, Edição Especial, n. 7 (1983), p. 19-27, nov. 2013b. Disponível em:

---

<http://www.publicacoes.fcc.org.br/index.php/edusel/article/view/2541>. Acesso em: 11 fev. 2022.

TIRIBA, L.; VOLLMER, A.; PEREIRA, J. E.; SILVA, P. C.; CORTAT, R. Brincando com a natureza, na aldeia e na cidade: em busca de uma pedagogia nossa. In: MORO, C.; SOUZA, G. (Org.). **Educação infantil**: construção de sentidos e formação. Curitiba: NEPIE/UFPR, 2018. p. 195-217.

TIRIBA, L. Criança na natureza. In: ANAIS DO I SEMINÁRIO NACIONAL DO CURRÍCULO EM MOVIMENTO, 1. 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: MEC, 2010. p. 1-20.

TORRES, I. P.; IZABEL, I.; ALMEIDA, M.; BARROS, M.; TORRES, T. F. Saúde mental de crianças e adolescentes diante da pandemia da COVID-19. **Semana de Pesquisa da UNIT – SEMPESq**. n. 9, p. 1-3, 2021. Disponível em: <[https://www.eventos.set.edu.br/al\\_sempesq/article/view/15133/](https://www.eventos.set.edu.br/al_sempesq/article/view/15133/)>.

---

<sup>1</sup> O uso do til (~) ressalta um posicionamento ontológico de não separação das dimensões de existência e apresenta um caráter fluido e emaranhado entre os conceitos, no qual eles não se sobrepõem uns aos outros, sendo assim, não é possível determiná-los de maneira objetiva e parcial (PAYNE *et al.*, 2018).