

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

<https://dx.doi.org/10.14482/psdc.40.3.720.589>



# Conexão com a natureza e comportamento pró-ambiental infantil: revisão de pesquisas na América Latina

*Connectedness to nature and pro-environmental children behavior: review of research in Latin America*  
*Conexión con la naturaleza y conducta proambiental de los niños: revisión de la investigación en América Latina*

LINDON JOHNSON PONTES PORTELA

<https://orcid.org/0000-0002-3176-4906>

Correspondencia: [jportela.ecosso@gmail.com](mailto:jportela.ecosso@gmail.com)

Universidade Federal do Oeste do Pará.

IANI DIAS LAUER - LEITE

<https://orcid.org/0000-0001-9063-475X>

Universidade Federal do Oeste do Pará.

JAÍLSON SANTOS DE NOVAIS

<https://orcid.org/0000-0003-3080-8994>

Universidade Federal do Sul da Bahia.



---

## Resumo

O objetivo do estudo consiste em sistematizar a produção científica sobre conexão com a natureza e comportamentos pró-ambientais entre crianças na América Latina, por meio da revisão sistemática qualitativa, com uso da recomendação PRISMA, para identificar e selecionar criticamente a literatura nas bases de dados Web of Science, SciELO e Scopus. Os procedimentos metodológicos estruturados de análise e síntese dos dados foram baseados no protocolo de Síntese de Evidências Qualitativas (SEQ). Os dados sistematizados são apresentados em tabelas. A SEQ demonstra que os estudos de conexão entre criança e natureza destacam tal conexão como fator que influencia positivamente o desenvolvimento pleno das crianças, principalmente no sentido de se autoperceberem com a natureza.

**Palabras claves:** Comportamento ecológico, pertencimento ambiental; Infância, revisão sistemática qualitativa.

---

## Abstract

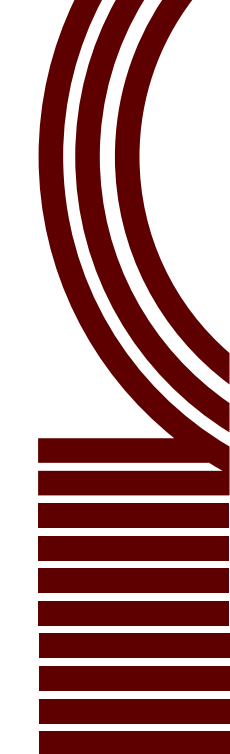
The objective of the study is to systematize the scientific production on connectedness to nature and pro-environmental behavior among children in Latin America, through a qualitative systematic review, using the PRISMA recommendation, to identify and critically select the literature in the Web of Science, SciELO, and Scopus databases. The structured methodological procedures for data analysis and synthesis were based on the Qualitative Evidence Synthesis (SEQ) protocol. The systematized data are presented in tables. The SEQ demonstrates that studies on the connectedness between children and nature highlight such connection as a factor that positively influences the whole development of children, mainly in the sense of self-perception with nature.

**Keywords:** Ecological behavior, environmental belonging, childhood, qualitative systematic review.

---

**Citación/referenciación:** Pontes, L. , Lauer-Leite, I. , y De Novais, J. (2024). Conexão com a natureza e comportamento pró-ambiental infantil: revisão de pesquisas na América Latina. *Psicología desde el Caribe*, 40(3), 100-122.

Recibido: 29 de marzo de 2023  
Aceptado: 27 de agosto de 2023



100

---

## Resumen

El objetivo de estudio fue sistematizar la producción científica sobre la vinculación con la naturaleza y las conductas proambientales en niños de América Latina, a través de una revisión sistemática cualitativa, utilizando la recomendación PRISMA, para identificar y seleccionar críticamente la literatura en las bases de datos Web of Science, SciELO y Scopus. Los procedimientos metodológicos estructurados de análisis y síntesis de dos datos se basan en el Protocolo de Síntesis de Evidencia Cualitativa (SEQ). Los datos sistematizados se presentan en tablas. La SEQ demuestra que los estudios sobre la conexión entre los niños y la naturaleza destacan dicha conexión como un factor que influye positivamente en todo el desarrollo de los niños, principalmente en el sentido de la autopercepción con la naturaleza.

**Palabras claves:** Comportamiento ecológico, pertenencia ambiental, infancia, revisión sistemática cualitativa.

IOI

## Introdução

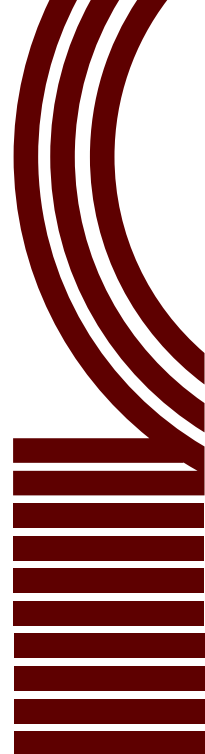
Pensar sobre as relações ser humano e natureza é imergir também em diferentes momentos históricos e culturais, pois o ser humano é sujeito social da história e estabeleceu significados e significância para com a natureza, criando conexões e fronteiras que orientam seu modo de pensar e agir perante o ambiente, apenas mecanizando-a como um recurso provedor de bens de valor e de troca (Drew, 1994; Sauv e, 2016).

A intera o do ser humano com a natureza está intrinsecamente ligada a aspectos sociais, políticos e econ micos. Estas constantes intera es amadurecem os processos de constru o cultural e tecnológica, historicamente transformando a própria sociedade e, principalmente, a natureza, por meio da organiza o social, da racionalidade humana e da consciência intencional (Sampaio et al. , 2017).

Para Mello (2007), o conceito de infância tem se modificado ao longo de distintas épocas, demonstrando o quanto a sociedade de outrora pouco se importava com as crianças e, menos ainda, com os processos psicossociais das mesmas. Por outro lado, na contemporaneidade, a infância   caracterizada como período relevante para o desenvolvimento integral do ser humano, sendo a criança uma pessoa com direitos sociopolíticos, que se desenvolve a partir de um ponto de vista multidimensional, com fatores internos e externos a ela associados.

Parte-se do pressuposto que, cada vez mais cedo, as crianças ingressam na educa o formal, mas, sem deixar de aprender sobre sua existência dentro da comunidade da qual fazem parte, de modo transversal. Portanto, pensar sobre o modo de vida infantil, o contato e a conexão, bem como os comportamentos de prote o e cuidado com a natureza, permite também que os adultos reflitam sobre o meio em que as crianças vivem, ponderando suas realidades, seus desejos e anseios. Daí, emerge a necessidade de escutar o que elas dizem (Geng et al. , 2015).

Para Zylstra et al. (2014), a conexão com a natureza   “um estado estável de consciência que compreende traços simbióticos cognitivos, afetivos e experi nciais que refletem, por meio de consistentes atitudes e comportamentos, uma consciência sustentada da inter-rela o entre o self de um indivíduo e o resto da natureza” (p. 126, tradu o nossa). Assim, a literatura se embasa em distintas correntes teóricas, as quais abordam a conexão com a natureza numa perspectiva afetiva, ora cognitiva, ou afetiva, cognitiva e física.



O objetivo do trabalho é sistematizar a produção científica sobre conexão com a natureza e comportamentos pró-ambientais entre crianças na América Latina, através de uma Síntese de Evidências Qualitativas (SEQ) das publicações relacionada ao tema.

A Psicologia Ambiental nesse estudo desempenha um papel crucial ao investigar a interação complexa entre os seres humanos e seus ambientes físicos/naturais e sociais. Este trabalho contribui para os estudos de revisão da literatura, com foco nas produções científicas na América Latina.

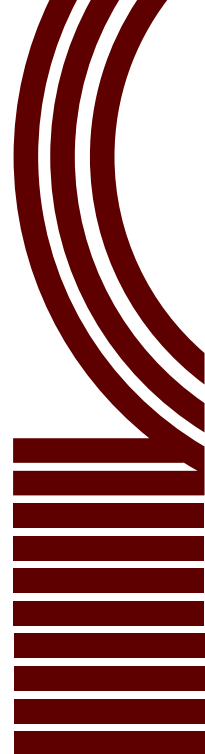
### **Conexão criança-natureza**

Conforme os estudos de Moreira (2006), as sensibilizações construídas quando criança são um elemento importante do afeto por um ambiente, despertado a partir de uma fotografia, uma palavra, um som, um cheiro, reproduzindo quase que imediatamente as sensações de prazer e segurança. Os sentimentos desempenham o papel de reconhecer o mundo exterior por meio das vivências, identificando as experiências vivenciadas através do sentido de sensibilidade e observação, ou seja, utilizando a percepção como um método (Kaplan, 1987).

A natureza sempre foi fonte de elementos para o bem-estar dos seres humanos. A conexão com a natureza, em sua essência, baseia-se na proposição de que o ser humano tende a se preocupar ou responder de forma positiva à natureza, na tentativa de reconectar-se ao mundo natural (Ulrich, 1993). O relacionamento com a natureza na infância é basilar no que tange aos aspectos de pertença e cuidado com a natureza, pois, estes contatos são estímulos ao bem-estar psicológico (Cheng & Monroe, 2012). Alguns exemplos aplicados à educação ambiental na percepção e fortalecimento de habilidades cognitivas de crianças são: estudos de campo; jogos de resolução de problemas; hortas escolares; pedagogia de projetos entre outras formas (Guimarães, 2005).

Ao nos relacionarmos com o ambiente natural, desenvolvem-se anseios e preferências, assim como valores, por lugares que trazem sentimentos de aconchego e felicidade, remetendo a estes lugares boas lembranças, criando laços de afetividade entre ser humano e o meio em que vive, podendo diferir de intensidade por uma multiplicidade de variáveis culturais e psicológicas (Tuan, 1974).

Sendo assim, a afinidade ou conexão por um determinado lugar é determinada pela perspectiva individual dentro do espaço natural, que é particular de cada



sujeito exposto à natureza, gerando relações harmoniosas, ou seja, emocionais, com a fauna e flora, trazendo nestas relações autopercebidas o bem-estar de estar em contato com a natureza local (Vieira & Eicheler, 2018).

Jacobi (2004) ressalta que, para a instalação da identidade social com a natureza, é necessário o desenvolvimento dos sentimentos de pertencimento, de fazer parte do todo, na relação entre o sujeito e o lar. Por isso, é relevante despertar para além do pertencimento uma identidade local, sendo necessário conhecer o estágio de interação que os seres humanos têm ao seu lugar, ou seja, sua conexão com a natureza.

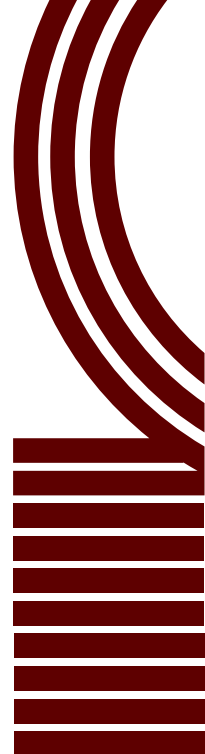
Os vínculos com a natureza dizem respeito à ligação cultural e cognitiva com a natureza, conectando-se à autorresponsabilidade sobre comportamentos maléficis com a natureza, ao cuidado, interligado a aspectos socioculturais do local de pertença, principalmente a questões particulares de um grupo social, promovendo vínculos de proteção ambiental e conservação dos recursos naturais (Silva & Araújo-de-Almeida, 2016). A dimensão afetiva consiste no sentimento de intimidade, familiaridade e aproximação com a natureza, através de sensações emotivas que geram conexão e laços pela empatia com o mundo natural, gerando relação de cuidado com a natureza (Frantz & Mayer, 2014).

### **Comportamento pró-ambiental**

O comportamento pró-ambiental pode ser ilustrado e conseqüentemente entendido como qualquer comportamento de indivíduos, seja de modo consciente ou não, afetando a natureza minimamente, ou até mesmo causando benefícios. Tais comportamentos não são restringidos apenas aos processos dos ecossistemas naturais, mas também ao ambiente humano, às culturas e ao próprio bem-estar (Steg & Vlek, 2009).

As reflexões sobre a temática dos comportamentos pró-ambientais surgem a partir dos movimentos ambientalistas, que causaram debates políticos internacionais com a discussão de novos padrões de ações de sustentabilidade, com valores, atitudes e comportamentos, tendo em vista a preservação da natureza. Os comportamentos individuais são elementos fundamentais nos processos de sociedades mais ecológicas e saudáveis (Tapia-Fonllem et al. , 2013).

O comportamento pró-ambiental, na compreensão de Galli et al. (2018), pode ser definido como uma organização de longo tempo que mescla crenças e cognições



sensíveis ao meio ambiente, guarnecido com cargas de afetividade em favor ou contrárias a um objeto social muito bem determinado. Contudo, ainda para Galli et al. (2018), o grau de afetividade ao objeto é codependente do meio cultural onde se está inserido.

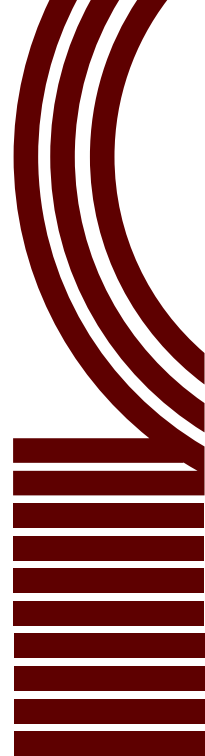
Nesse sentido, Coll et al. (2000) avaliam que as mudanças de comportamentos e atitudes individuais podem ser analisadas como a promoção de um modo de existência mais sustentável e com qualidade de vida, mas, para que este modo de vida seja concretizado, é preciso antes de tudo mudar a percepção, expandir a visão do âmbito individual para um plano coletivo, provocando atitudes e comportamentos que favoreçam a natureza.

Em se tratando dos processos de comportamento pró-ambiental, Ajzen e Fishbein (1980) explicam as relações entre atitudes e comportamentos por meio da Teoria de Ação Racional (TAR), definindo crenças, atitudes, normas, intenções comportamentais e comportamentos propriamente ditos. Estes comportamentos são determinados pela intenção de pôr em prática, e estas intenções são determinadas pelas atitudes, de forma objetiva ou subjetiva, como mostra o esquema de Schmitz (2018).

Nesse aspecto, nas pesquisas sobre comportamento pró-ambiental, as crianças são sujeitos sociais ativos, por serem mais abertas às discussões sobre natureza, sendo protagonistas de atividades de sensibilização ambiental e mais propensas a vínculos com o meio ambiente, promovendo em si ações que corroborem práticas mais sustentáveis, usando novas relações que promovam comportamentos pró-ambientais para tais mudanças (Matthies et al. , 2012).

Contudo, para Ciucci et al. (2018), as crianças têm um sistema comportamental com mais instabilidade em relação aos adultos. Isto ocorre porque as crianças ainda estão em processos de formação psicossocial, enquanto que nos adultos os comportamentos estão em domínios e composição estabilizados, já nas crianças, estes domínios são mais baixos. Porém, isso não significa que crianças não conseguem ter comportamentos; a infância é central para a constituição destes. Ainda para os autores, as crianças são mais sensíveis que os adultos no que se refere à natureza.

Para Nisbet, Zelenski e Murphy (2009), o comportamento pró-ambiental na infância tem sido analisado de várias maneiras pela Psicologia, utilizando tanto



instrumentos psicométricos, quanto métodos qualitativos para obter uma compreensão abrangente, incluindo escalas, grupos focais e observação participativa.

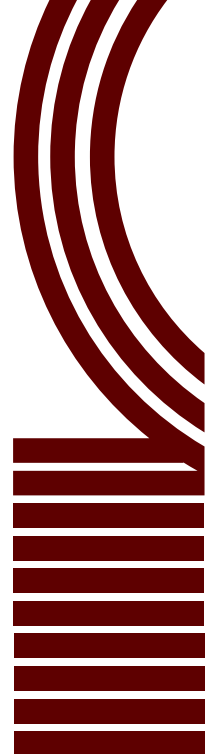
### Procedimentos metodológicos

Foi adotada a recomendação PRISMA (em inglês, *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), que usa métodos sistemáticos claros para identificar e selecionar criticamente pesquisas importantes para responder à questão principal durante o refinamento e a inclusão de estudos na revisão. O objetivo do protocolo PRISMA é orientar pesquisadores na produção de uma revisão sistemática, padronizando e seguindo um *checklist* que inclui como etapas: identificação/seleção e elegibilidade/inclusão (Page et al. , 2021).

A pesquisa consiste em uma revisão sistemática qualitativa, com procedimentos metodológicos estruturados de análise e síntese dos dados, baseados na SEQ. Para tal, foi adotado o protocolo de sistematização mencionado por Sousa, Wainwright e Soares (2019), denominado PICOC (em inglês, *Patient/Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Context*), que consiste em uma variante da PICO (*Patient, Intervention, Comparison, Outcome*) usada em revisões na área de saúde, com base em síntese qualitativa (Harris et al. , 2018).

Foram acessadas três bases de dados internacionais para recuperar a produção científica de interesse no presente estudo: Scientific Electronic Library Online: SciELO; Scopus (Elsevier) e Web of Science: WoS (Clarivate). Os descritores em inglês foram os seguintes: “(Connect\* OR Behavior\*) AND (Natur\* OR Environmen\*) AND (Child\*)”. Na busca dos descritores, os termos foram encontrados no título, resumo e palavras-chave dos trabalhos encontrados. Esses descritores foram os mais observados nos títulos e palavras-chave e representam as palavras conexão, comportamento, natureza e criança. A busca restringiu-se a artigos disponíveis nas bases até o ano de 2021 e a pesquisa foi realizada no mês de janeiro de 2023.

Conforme Wohlin (2014), o PICOC é um método utilizado para descrever cinco elementos para realizar uma pesquisa baseada em evidências: (1) população, grupo de pessoas em que a evidência é coletada; (2) intervenção, ferramentas e procedimentos aplicados; (3) comparação, existência de comparações dentro das evidências; (4) desfechos, resultados significativos; (5) contexto, circunstâncias gerais do estudo.





A etapa 1 corresponde a identificação e seleção dos trabalhos nas bases de dados, aplicando critérios de inclusão e exclusão com descritores. Nessa pesquisa, os critérios de inclusão foram: tipo de documento (artigos científicos); países que compõem a América Latina; abordar a conexão e o comportamento, mesmo que de forma indireta. Os critérios de exclusão foram: outros tipos de documentos (artigos de revisões de literatura; capítulos de livro, resenhas ou anais de eventos) e pesquisas fora do território da América Latina.

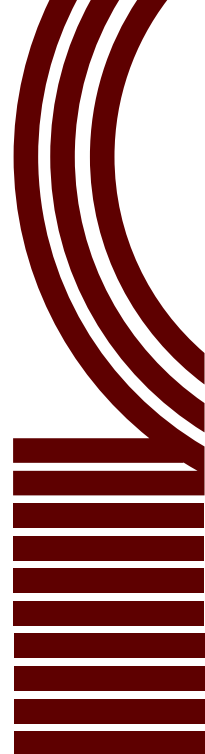
A etapa 2 refere-se aos critérios de elegibilidade e inclusão. Sendo assim, aos trabalhos selecionados na etapa anterior foram aplicados os seguintes critérios de elegibilidade: artigos sobre as temáticas de conexão com a natureza (para fins de seleção na revisão, considerada em um sentido mais amplo, podendo incluir apenas o contato com a natureza - dimensão experiencial) e comportamento pró-ambiental; pesquisas de campo; artigos que tinham como unidade de análise infância e crianças. Os critérios de exclusão empregados nessa etapa foram: trabalhos fora da temática; público alvo distinto e duplicatas.

A busca na base de dados da SciELO, inicialmente, apresentou 410 trabalhos e, após o refinamento, foram incluídos na revisão apenas cinco artigos; 378 artigos foram excluídos por estarem fora do tema; 12, por tratarem de revisão teórica; e 14, por contemplarem outro público alvo. Já na WoS, do total de 123 artigos recuperados na busca inicial, cinco foram incluídos na revisão; 107 foram excluídos por abordarem outra temática e 15, por consistirem de revisão teórica. A busca na Scopus resultou inicialmente em 171 trabalhos; após a análise, foram incluídos dois artigos na revisão, sendo excluídas cinco duplicatas, 146 artigos eliminados por estarem fora da temática e 18, por serem revisão teórica e abordarem outro público alvo.

Os 12 trabalhos incluídos foram tabulados em arquivo do software Microsoft Office Excel 2016, seguindo o protocolo PICOC (Paciente/População, Intervenção, Comparação, Desfechos, Contexto), considerando, ainda, as variáveis nome dos autores, título do trabalho, ano de publicação e título do periódico.

## Resultados e discussão

A partir das sínteses de evidências qualitativas com uso do PICOC, é realizada uma análise crítica, percebendo distinções entre os achados das pesquisas realizadas, levando em consideração a população alvo, a intervenção realizada, algum comparador, desfechos diagnosticados e o contexto no qual a pesquisa esta-



va inserida, para uma leitura dos aspectos objetivos e subjetivos desses estudos (Sousa et al. , 2019)

Nesse sentido, no campo dos elementos da pesquisa no PICOC (Quadro 1, Quadro 2 e Quadro 3), o termo população se refere aos sujeitos que participaram da pesquisa e o local de origem do estudo; a intervenção tem a finalidade de revelar que tipo de método foi utilizado para a coleta dos dados; o comparador objetiva evidenciar se houve comparações entre estudos, teorias, objetos de pesquisa; os desfechos mencionam sobre os resultados e considerações finais de cada trabalho; o contexto se relaciona à conjuntura a qual o trabalho se conecta.

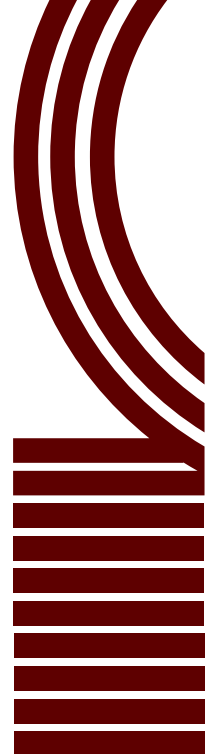
A SEQ tem como objetivo evidenciar as pesquisas na temática de conexão com a natureza e comportamento pró-ambiental na América Latina, resultando em 12 trabalhos. Porém, foi realizada a inclusão dos trabalhos que abordam a conexão e o comportamento mesmo de forma indireta, como os artigos de Rosa, Profice e Collado (2018), Elali (2003) e Profice (2018), que abordam de modo equivalente o contato com a natureza.

Nesse sentido, a SEQ detalha os trabalhos na base de dados da Web of Science, de Sampaio et al. (2018), Rosa et al. (2018), Profice (2018), Barrera-Hernández et al. (2020) e Duron-Ramos et al. (2020). Em suma, são trabalhos que tem como base a concepção de conexão com a natureza como algo experiencial e afetivo, e o comportamento pró-ambiental, por ações de proteção com base no pertencimento afetivo (quadro 1).

**Quadro 1. Resultados das SEQ usando o PICOC dos dados obtidos na Web of Science WoS. Fonte: autor, 2021.**

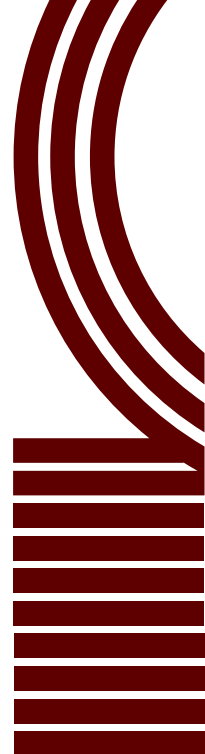
Web of Science		
Sampaio et al.  (2018)  Experiências da natureza e comportamentos pró-ambientais autorrelatados por adultos: o papel da conexão com a natureza e as experiências da natureza na infância	<i>População</i>	224 alunos de graduação (140 mulheres e 84 homens) de uma universidade do Nordeste do Brasil.
	<i>Intervenção</i>	Questionário online sobre o contato positivo com a natureza durante a infância; Contato positivo atual com a natureza; Conectividade com a natureza.
	<i>Comparador</i>	Relação criança-natureza e vida adulta.
	<i>Desfechos</i>	O contato atual dos adultos com a natureza e seus comportamentos pró-ambientais autorrelatados são explicados pela conexão com a natureza. O contato positivo com a natureza durante a infância melhora os comportamentos pró-ambientais dos adultos.
	<i>Contexto</i>	Estudo num contexto universitário usando memórias na infância sobre a natureza e seu reflexo na vida adulta.

Continúa...



<p>Rosa, Profice, Collado (2018)</p> <p>O contato com as florestas urbanas aumenta muito o conhecimento das crianças sobre a diversidade faunística</p>	<i>População</i>	267 crianças dos primeiros cinco anos do ensino fundamental, no Brasil.
	<i>Intervenção</i>	Produção de desenhos: Crianças divididas em grupos: (i) contato com uma floresta (crianças que frequentaram escolas a uma distância $\leq 500$ m de uma floresta; e (ii) nenhum contato com uma floresta (crianças que frequentavam escolas em uma distância de $\geq 5000$ m de uma floresta).
	<i>Comparador</i>	Comparação entre crianças que residem perto e distante de áreas verdes.
	<i>Desfechos</i>	Crianças em contato com a floresta produziram mais itens por desenho, enquanto as crianças sem contato com a floresta produziram, em média, menos itens por desenho. Assim, as crianças que residem mais próximas às florestas demonstraram possuir mais comportamentos pró-ambientais, enquanto as crianças que moravam longe tinham conexões e comportamento, porém, menor.
	<i>Contexto</i>	A perda de áreas florestais nas cidades e o possível impacto disso na vida das crianças.
<p>Profice (2018)</p> <p>A natureza como uma presença viva: Desenhos de Tupinambá e crianças de Nova York</p>	<i>População</i>	91 crianças indígenas Tupinambás e 53 crianças de Nova York, USA, com idades entre 6 e 14 anos.
	<i>Intervenção</i>	Sessões de desenho e entrevistas com as crianças.
	<i>Comparador</i>	Comparar as infâncias indígenas no Brasil com as crianças nascidas em New York.
	<i>Desfechos</i>	Crianças Tupinambá e de Nova York nos alertam que a interação entre as pessoas e a natureza é essencial para resolver os problemas ambientais e garantir um desenvolvimento saudável e bem-estar.
	<i>Contexto</i>	As crianças passam cada vez mais tempo em ambientes fechados, usando dispositivos eletrônicos, e menos tempo em ambientes externos, em interação com a natureza e seus seres.
<p>Barrera-Hernández et al. (2020)</p> <p>Connecting with nature: its impact on sustainable behaviors and children's happiness</p>	<i>População</i>	Duzentos e noventa e seis crianças com idade média de 10 e 12 anos participaram do estudo, México.
	<i>Intervenção</i>	Resposta a um instrumento de pesquisa que mediu a conexão com a natureza, comportamentos sustentáveis (comportamento pró-ecológico, frugalidade, altruísmo e equidade), e felicidade.
	<i>Comparador</i>	Conexão com a natureza e a felicidade.
	<i>Desfechos</i>	Os resultados revelaram uma relação significativa entre a conexão com a natureza e comportamentos sustentáveis, que, por sua vez, impactam a felicidade. Isso sugere que crianças que se percebem mais conectadas à natureza tendem a realizar comportamentos mais sustentáveis; além disso, quanto mais pró-ecológicas, frugais, altruístas e equitativas forem as crianças, maior será sua felicidade percebida.
	<i>Contexto</i>	Não se aplica.

Continúa...



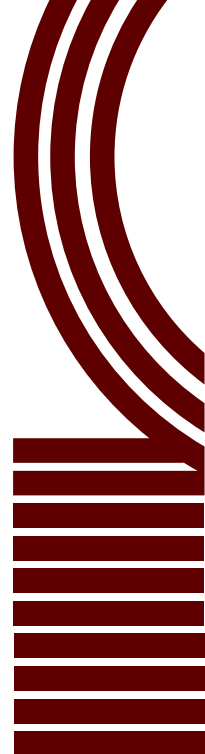
<p>Duron-Ramos et al. (2020)</p> <p>The Role of Urban/Rural Environments on Mexican Children's Connection to Nature and Pro-environmental Behavior</p>	<i>População</i>	Os participantes foram 200 crianças de áreas rurais mexicanas (<1, 000 habitantes) e 200 de uma cidade urbana mexicana (> 150.000 habitantes). As crianças tinham entre 9 e 12 anos.
	<i>Intervenção</i>	Aplicação de escalas de conexão com a natureza e outra de comportamento pró-ambiental auto-relatado.
	<i>Comparador</i>	Comparar as infâncias na cidade e no âmbito rural.
	<i>Desfechos</i>	A ligação das crianças com a natureza foi considerada mediadora na relação entre o local de residência das crianças e o Comportamento pró-ambiental, assim como, que as crianças rurais têm um senso mais forte de conexão com a natureza e se comportam de uma forma mais pró-ambiental. Além disso, o local de residência estava direta e positivamente vinculado aos seus comportamentos, essa relação foi mais forte para as meninas do que para os meninos.
	<i>Contexto</i>	Morar no meio rural tem sido descrito como um motivador para uma atitude pró-ambiental, principalmente devido ao contato mais frequente com a natureza que as pessoas do meio rural têm. No entanto, os processos que vinculam a vivência na zona rural e o comportamento mais ecológico ainda não foram sistematicamente estudados.

A SEQ da base de dados da SciELO (quadro 2) demonstra que os trabalhos de Galli et al. (2013), Elali (2003), Duran Lopez, Llosa e Esquivel (2016), Castro Cuéllar, Cruz Burguete e Ruiz-Montoya (2009) estão relacionados de forma mais próxima à lógica do comportamento pró-ambiental, em aspectos afetivos de proteção à natureza em áreas de floresta na escola, num ambiente de brincar e de experiências e cognição na natureza.

**Quadro 2. Resultados das SEQ usando o PICOC dos dados obtidos na SciELO.**

SciELO		
<p>Galli et al. (2013)</p> <p>Atitudes em relação ao meio ambiente na infância: uma análise de crianças do sul do Brasil</p>	<i>População</i>	1.719 crianças gaúchas, com idades entre 8 e 12 anos, no Brasil.
	<i>Intervenção</i>	Realizada em XX escolas. Para a etapa quantitativa, o instrumento foi uma escala aplicada coletivamente nas salas. A etapa qualitativa foi aplicada em grupos focais de 60 minutos.
	<i>Comparador</i>	Verificar se existem diferenças entre as atitudes ambientais de crianças do sul do Brasil em relação ao gênero e tipo de escola (pública ou privada).
	<i>Desfechos</i>	Os dados quantitativos mostraram que os itens com maiores médias representam aspectos do dia a dia das crianças. Os dados qualitativos também revelaram essa tendência, quando as crianças mencionaram comportamentos favoráveis ao meio ambiente, referindo com maior frequência a economia de água e energia, a reciclagem.
	<i>Contexto</i>	Relação criança-natureza no desenvolvimento de conexões e comportamentos de crianças, independente da condição do espaço.

Continúa...



IIO

CONEXÃO COM A NATUREZA E COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL INFANTIL: REVISÃO DE PESQUISAS NA AMÉRICA LATINA

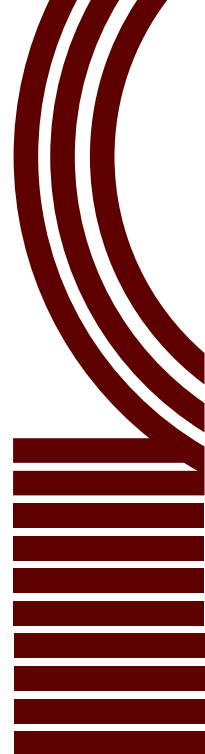
Lindon Johnson Pontes Portela, Iani Dias Lauer-Leite, Jailson Santos De Novais



Vol. 40 (3): 99-121,  
2023  
ISSN 2011-7485  
(on line)

<p>Elali (2003)</p> <p>O ambiente da escola - o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil</p>	<i>População</i>	97 escolas de Natal (RN) que oferecem exclusivamente educação infantil. Incluiu 410 crianças de até 7 anos, no Brasil.
	<i>Intervenção</i>	Multimétodos: descrição de elementos arquitetônicos das escolas, por meio de levantamento e documentação do espaço físico e mobiliário; observação comportamental – análise de traços/ vestígios de comportamento e mapeamento comportamento.
	<i>Comparador</i>	Relações entre as áreas físicas das escolas (naturais) e o desenvolvimento das crianças na natureza.
	<i>Desfechos</i>	O ambiente das escolas para educação infantil não tem sido adequadamente planejado, o que pode dificultar a manutenção da qualidade de vida infantil, uma vez que a área construída apresentou grandes problemas relacionados ao conforto, e a área livre mostrou-se escassa e dotada de poucos recursos naturais.
	<i>Contexto</i>	Não se aplica.
<p>Duran Lopez, Llosa, Esquivel (2016)</p> <p>Percepção ambiental de escolares urbanos: influência de áreas verdes, financiamento e sexo na Costa Rica</p>	<i>População</i>	207 alunos com idades entre 8 e 9 anos, de 8 escolas urbanas de Heredia (Costa Rica). Em cada escola, participaram todos os alunos de uma turma do terceiro ano (entre 21 e 30 alunos por turma), na Costa Rica.
	<i>Intervenção</i>	Influência dos elementos naturais na percepção ambiental de crianças. Utilizou-se uma escala com 28 frases e questões que avaliam o contato com áreas verdes, o comportamento, conhecimento, atitudes e valores ambientais.
	<i>Comparador</i>	Avaliação e influência da presença e tamanho das áreas verdes escolares, tipo de financiamento da instituição (pública ou privada) e o sexo dos alunos na percepção ambiental.
	<i>Desfechos</i>	A visão ecocêntrica predominou no sexo feminino e nas escolas com mais de 30% de áreas verdes. Em um nível geral, as crianças de ambos os sexos são principalmente ecocêntricas, eles diferem apenas em intensidade. As variáveis “área de áreas verdes” e “orçamento” não se mostraram significativas ou influentes na percepção dos alunos.
	<i>Contexto</i>	Para promover o desenvolvimento sustentável, a percepção ecocêntrica deve ser fortalecida; as áreas verdes devem ser ampliadas e deve-se atentar para a percepção de natureza apresentada por seus usuários.
<p>Castro Cuéllar, Cruz Burguete, Ruiz-Montoya (2009)</p> <p>Educar com ética e valores ambientais para conservar a natureza</p>	<i>População</i>	Alunos da 5ª série em duas escolas em San Cristobal de las Casas, Chiapas, México.
	<i>Intervenção</i>	Obtenção de informações sobre o que é abordado na educação ambiental e as atitudes que se formam na escola. Instrumentos: 1) Observação em sala de aula. 2) Observação no espaço aberto da escola. 3) Entrevistas.
	<i>Comparador</i>	Valores ambientais e vínculo com a natureza.
	<i>Desfechos</i>	Nos debates sobre valores ambientais éticos as crianças têm dificuldade em reconhecer ou receber as informações advindas de seu ambiente imediato. Houve poucas evidências de valores éticos como respeito à natureza e consciência individual de ser gerador de problemas ambientais.
	<i>Contexto</i>	Eficácia da educação ambiental no campo da educação básica formal para a promoção dos valores ambientais.

Continúa...



### III

CONEXÃO COM A NATUREZA E COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL INFANTIL:  
REVISÃO DE PESQUISAS NA AMÉRICA LATINA

Lindon Johnson Pontes Portela, Iani Dias Lauer-Leite, Jailson Santos De Novais

Tiriba e Profice (2019)  Crianças da Natureza: vivências, saberes e pertencimento	<i>População</i>	91 Crianças, Tupinambá e Mura brasileiras e crianças não indígenas e seus professores.
	<i>Intervenção</i>	Pesquisa-intervenção realizada com crianças de núcleos de educação escolar indígena que integram o Colégio Estadual Indígena Tupinambá de Olivença estudos exploratórios realizados junto a grupos infantis da etnia Mura, do Amazonas e de Nova Iorque, nos EUA.
	<i>Comparador</i>	Vivências na natureza de crianças indígenas e norte-americanas numa perspectiva espinosana.
	<i>Desfechos</i>	Consideramos que as escolas das cidades, marcadas por referências paradigmáticas antropocêntricas, têm muito a aprender com as experiências de educação escolar indígena Tupinambá, no que se refere à concepção de ser humano como parte indissociável da natureza, em estado de acoplamento estrutural com ela.
	<i>Contexto</i>	Diferentemente da sociedade ocidental, que busca distinguir o mundo infantil do adulto, entre os povos indígenas as crianças participam das atividades cotidianas e compartilham do conhecimento do grupo.

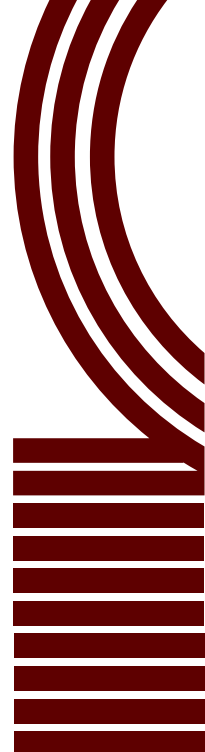
Fonte: autor, 2021.

O Quadro referente à SEQ da base de dados da Scopus inclui os trabalhos de Galli et al. (2018) e Galli et al. (2016); ambos ocorreram no ambiente escolar e estão vinculados à satisfação da criança no ambiente da natureza e sua relação com o comportamento (quadro 3).

### Quadro 3. Resultados das SEQ usando o dos dados obtidos na SCOPUS.

SCOPUS		
Galli et al. (2018)  Propriedades psicométricas da escala de atitudes ambientais para crianças e da escala infantil de satisfação com o ambiente	<i>População</i>	1.746 crianças, com idades entre 8 e 13 anos em escolas públicas e privadas, no Brasil.
	<i>Intervenção</i>	Os participantes preencheram um questionário com dados sociodemográficos e 2 escalas: Escala de Atitudes Ambientais para Crianças (EAAC) e Escala Infantil de Satisfação com o Ambiente (EISA).
	<i>Comparador</i>	Comparar as escalas (EAAC e EISA).
	<i>Desfechos</i>	Ter acesso a instrumentos que ajudem a entender a forma como as crianças se relacionam com o meio ambiente e com a natureza é fundamental para promover estratégias tanto de conservação de recursos naturais como de promoção de qualidade de vida na infância. As duas escalas podem ser utilizadas em futuras investigações sobre a dimensão comportamental do construto em crianças e sobre a satisfação das crianças com seu entorno e índices de conectividade com a natureza.
	<i>Contexto</i>	Necessidade de construção de instrumentos de mensuração voltados à infância, na interface criança-natureza.

Continúa...



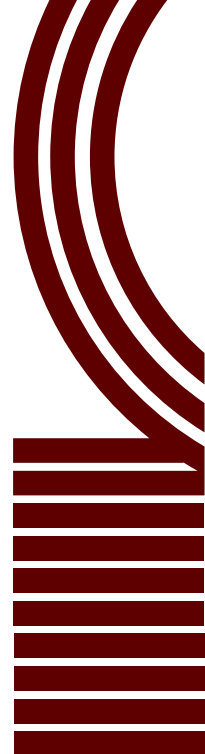
Galli et al. (2016) Infância, meio ambiente e bem-estar subjetivo	<i>População</i>	Uma amostra por conveniência de 1.753 crianças de 8 a 13 anos em escolas, no Brasil.
	<i>Intervenção</i>	Foi aplicado uma escala coletivamente nas salas de aula, com a presença de 2 entrevistadores treinados. Para crianças mais novas (?), o instrumento foi lido por uma entrevistadora e as crianças o preencheram.
	<i>Comparador</i>	Relações entre bem-estar subjetivo das crianças e suas atitudes ambientais, bem como sua satisfação com o meio ambiente.
	<i>Desfechos</i>	A presença de atitudes ambientais, conversas com os pais sobre questões ambientais, limpeza da escola e contato com os animais e a natureza são alguns dos predicados de bem-estar subjetivo, junto à vivência social. Portanto, a natureza é quesito para o bem-estar.
	<i>Contexto</i>	O avanço das linhas de pesquisa sobre a relação entre crianças e o ambiente como indicador de bem-estar infantil.

Fonte: autor, 2021.

O Brasil se destaca no número de pesquisas sobre conexão criança-natureza e comportamento pró-ambiental (7 trabalhos), disponíveis nas bases de dados, conforme o recorte estabelecido para o presente estudo, com avanço exponencial nos últimos anos, o que pode ser devido à expansão do número de periódicos indexados em grandes bases científicas internacionais nesse período. Nesse sentido, segundo o relatório publicado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, em 2018, o Brasil ficou em 13.º lugar entre os países que mais produziram artigos no mundo (Fapesp, 2018). Sobre as temáticas aqui tratadas, o Brasil foi seguido por México (3 trabalhos), Costa Rica (1 trabalho) e Chile (1 trabalho), em termos de número de estudos encontrados.

As bases de dados da WoS e SciELO apresentaram mais publicações científicas na área de conexão criança-natureza e comportamento pró-ambiental na América Latina (5 artigos, Quadro 1), SciELO (5, Quadro 2) e Scopus (2, Quadro 3). O destaque da WoS se dá por ser a maior plataforma científica, com importância para a pesquisa e a divulgação internacional (Pérez-Escoda et al., 2018). A SciELO também se destaca por ser uma base de dados de referência na produção científica latina de acesso aberto, possuindo expressividade em países como Brasil, México, Colômbia, Argentina, Chile, Peru, Bolívia, Costa Rica e Cuba (Schulz, 2018).

No que tange às autoras com mais publicações sobre a temática nas bases de dados, sobressaíram-se F. Galli, com três artigos como primeira autora (Galli et al., 2013; Galli et al., 2016; Galli et al., 2018); a mesma é professora em uma universidade privada e realiza pesquisas na área de Psicologia Ambiental, com ênfase em comportamento pró-ambiental, com quatro artigos publicados e dois capítulos

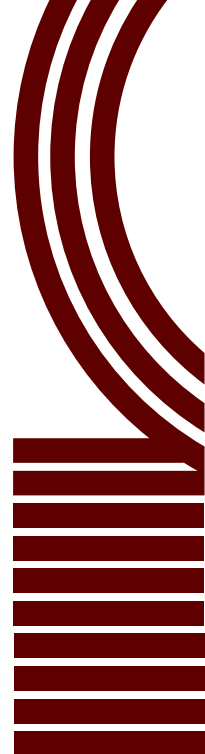


de livros no tema em específico. Já C. Profice, que publicou um artigo como primeira autora (Profice, 2018) e um artigo em segunda autoria (Rosa et al. , 2018), é professora de universidade pública, realiza pesquisas na área de Psicologia Ambiental, com ênfase em ecologia humana e sustentabilidade, com cerca de 15 trabalhos na área de conexão e comportamento.

Nos aspectos relacionados à Síntese das Evidências Qualitativas, nota-se que o conhecimento produzido sobre a temática conexão com a natureza e comportamento pró-ambiental na infância está muitas vezes associado a pesquisas no contexto escolar. Isso inclui tanto abordagem dos processos educacionais, como nos trabalhos de Elali (2003), Duran Lopez, Losa e Esquivel (2016), Castro Cuéllar, Cruz Burguete e Ruiz Montoya (2009), Tiriba e Profice (2019), quanto em relação ao ambiente físico da sala de aula, como visto nos estudos Rosa et al. (2016), Elali (2003), Duran Lopez, Losa e Esquivel (2016), Castro Cuéllar, Cruz Burguete e Ruiz Montoya (2009). Miranda et al. (2016) falam que a escola é um local ímpar na formação humana, responsável pela construção de muitas relações entre criança e ambiente, sendo nesse espaço que, pelo desenvolvimento da criança, a natureza é explorada pelo lado social e natural na vivência e brincadeira. A educação tem como um de seus eixos a formação integral do aluno, atuando na construção de uma identidade ambiental que traga ganhos significativos para as relações criança-natureza em distintas dimensões e processos educacionais, sejam eles intelectuais, sociais, éticos ou políticos (Sauvé, 2016).

Outro reflexo é que a escola é um ambiente propício para pesquisas, tanto pelo espaço social da relação entre aluno e aluno, professor e aluno ou professor e professor, buscando analisar dinâmicas de relação; ao mesmo tempo, a escola é local de concentração de pessoas, que aglomera docentes e discentes. As pesquisas nas escolas ajudam nas aproximações dos sujeitos da pesquisa (Ninin, 2008).

Observa-se nos trabalhos uma variedade de termos que nem sempre são claramente definidos sob o aspecto teórico-conceitual, como atitudes, crenças, comportamentos ambientais, pró-ambientais e ecológicos. O mesmo é válido para termos como conexão com a natureza, vínculo, percepção e pertencimento ambiental. Isso se deve a questões teóricas, inclusive devido à ausência de consensos acerca desses conceitos na literatura da área (Moser, 2005). Assim, cabe sugerir que os autores que tratam dessas temáticas apontem de forma clara a base teórica que norteia os conceitos adotados em seus trabalhos.





As concepções teóricas mais observadas na SEQ, a partir de uma leitura atenta dos estudos encontrados, são aqui pensadas à luz dos referenciais teóricos dos estudos de Nisbet e Zelenski (2013) que interpretam a conexão com a natureza como uma ligação cognitiva, afetiva e experiencial, assim como o comportamento pró-ambiental na perspectiva de Corral-Verdugo (2012).

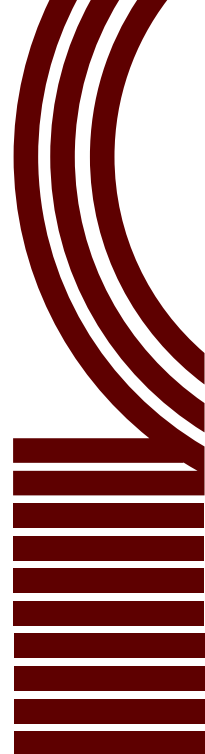
No que se relaciona ao conceito de conexão, está mais alinhado a experiências com a natureza, como nos trabalhos de Elali (2003), Galli et al. (2016), Duran Lopez, Llosa, e Esquivel (2016), Galli et al. (2018), Sampaio et al. (2018), Tiriba e Profice (2019). Essa concepção é pautada no ideal de que a conexão ser humano-natureza é mediada por experiências reais na natureza, conectadas com aspectos emocionais e cognitivos com o mundo natural (Nisbet et al. , 2009).

A segunda concepção teórica sobre como se dá a conexão com a natureza é a que pressupõe uma dimensão cognitiva, onde a preocupação com a natureza se relaciona num sistema de aprendizagens que regulam crenças e atitudes perante o meio ambiente (Shultz, 2001). Os artigos relacionados a essa concepção são Castro Cuéllar, Cuz Burguete e Ruiz-Montoya (2009), Rosa et al. (2018), Barrera-Hernández (2020).

Dentre os artigos que abordam tanto o termo atitude, quanto comportamento pró-ambiental, vale destacar Galli et al. (2013, 2016, 2018), Profice (2018) e Duron-Ramos (2020). De acordo com Kellert (2002), esses conceitos estão relacionados entre si, porém, se distinguem na prática, pois, as atitudes são formas de o indivíduo se manifestar e que antecedem o comportamento.

Outros termos adotados nos estudos e que estão ligados à conexão criança-natureza são os vínculos e pertencimentos ambientais, como em Rosa et al. (2018), Profice (2018) e Barrera-Hernández et al. (2020). Percebeu-se que a conexão com a natureza também tem relação com os vínculos e pertencimentos, haja vista estes serem anseios afetivos, uma condição psicológica subjetiva que conecta as pessoas a locais, entrelaçada de vínculos de afetividade e pertença (Dutcher et al. , 2007).

As SEQ/PICOC demonstraram que os estudos sobre conexão entre criança e natureza destacam a natureza como fator que influencia positivamente o desenvolvimento de crianças, principalmente no ato de se autoperceber com a natureza, como visto nos estudos de Galli et al. (2013, 2016, 2018) e Profice (2018). O relacionamento com a natureza na infância é basilar para os aspectos de pertença



e cuidado com a mesma, uma vez que tais contatos são estímulos ao bem-estar psicológico, tendo um papel importante para um bom funcionamento cognitivo através dessa ligação com o ambiente natural (Cheng & Monroe, 2012).

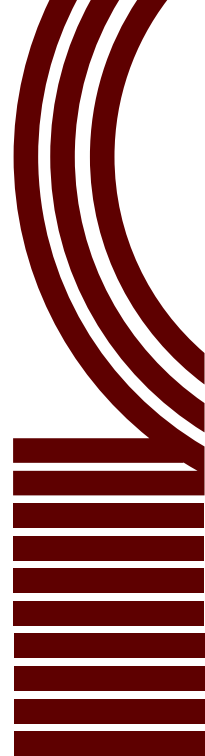
Os trabalhos de Galli et al. (2016), Profice (2018) e Tiriba e Profice (2019) falam sobre o contato com a natureza e estão relacionados ao bem-estar psicológico na natureza, englobam os benefícios com a natureza, sendo eles cognitivos e sociais. Nesse sentido, este bem-estar pode ser traduzido como um grau de satisfação, seja pela conexão, com vínculos e pertencimento ao meio, ou até mesmo por comportamentos em prol da natureza.

As interações entre o ser humano e o meio natural são um processo cognitivo de contato do indivíduo com a natureza por meios perceptivos e sensoriais. Esses processos são estimulados por meios subjetivos e objetivos. Na infância, a criança constrói concepções ambientais e, com ajuda dos adultos, seu mundo se amplia, assim como a percepção sobre o natural. O contato com a natureza desenvolve interesses, aptidões e cuidado, em toda uma dinamicidade que pode variar conforme o local e a cultura nos quais a criança está inserida (Dutra & Higuchi, 2018).

Portanto, na contramão do adulto, cada vez mais distante do meio natural, existe a criança que busca pelo que a alegra e potencializa, principalmente quando é sujeita ao processo. Isso ocorre especialmente em espaços lúdicos com a natureza. Tais espaços podem estar nas escolas, nas praças, em áreas centrais da cidade ou periurbanas, praianas e rurais, onde as crianças se atraem pelo mundo natural e por seu sistema. Portanto, a brincadeira é umas das formas de conexão, dentro da complexidade das relações com a natureza. Os comportamentos pró-ambientais são ações e valores relacionados à proteção da natureza e têm como objetivo a conduzir a novas mudanças de comportamentos. Essa concepção foi observada nos trabalhos de Duran Lopez, Llosa e Esquivel (2016); Rosa et al. (2018) e Tiriba e Profice (2019).

## Conclusão

As temáticas conexão com a natureza e comportamento pró-ambiental têm características afins ao pensamento ecológico, ou seja, as reflexões a partir de pensamentos favoráveis ao cuidado com a natureza, por meio da amplitude da conectividade que incide nos relacionamentos com a natureza. A valorização da relação com a natureza ajuda na construção da identidade pelo ambiente natural,



assim como a preocupação com a natureza pode aumentar a empatia/sentimento, principalmente, de pertencimento à natureza.

Quanto aos tipos de intervenções nos estudos analisados na presente revisão, algumas são quantitativas e outras, qualitativas, incluindo técnicas como entrevistas, desenhos, grupos focais, oficinas e debates, assim como o uso de escalas para mensurar conexões e comportamentos. Além disso, também foram encontrados trabalhos com métodos mistos.

Nos aspectos relacionados à Síntese de Evidências Qualitativas (SEQ) ressalta-se a pluralidade das produções científicas sobre a temática de conexão e comportamento pró-ambiental na América Latina, considerando diferentes contextos, territórios, culturas e objetivos que circundam tais pesquisas. Nesse sentido, as faixas etárias mais percebidas na pesquisa são de crianças entre os sete e dez anos de idade. O Brasil destacou-se na revisão, com o maior número de artigos (7) indexados nas bases de dados acessadas.

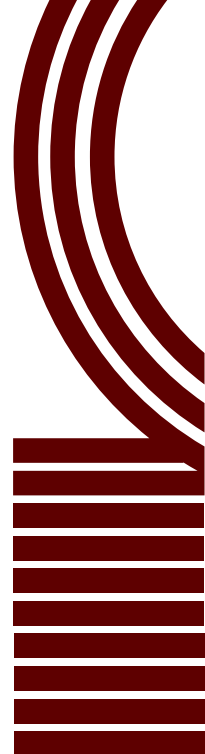
Os objetivos dos trabalhos demonstram que as temáticas mais exploradas são o contato positivo com a natureza, refletindo no bem-estar e em comportamentos, principalmente em áreas verdes, seja no âmbito rural ou na escola. No âmbito das publicações, não é visto nenhum artigo analisando a relação entre conexão com a natureza e comportamento pró-ambiental. Ainda sobre as produções, foi notado que os periódicos com maior quantidade de publicação são a revista de acesso aberto *Frontiers in Psychology* (4 trabalhos) e a *Revista Latino-americana de Psicología*, ligada a uma universidade.

Destaca-se a escola como um ambiente fértil em pesquisas (8 trabalhos), seja pela análise física das áreas verdes e a relação com a natureza, ou mesmo no aspecto cognitivo, na aprendizagem com a natureza ou a comparação entre tipos de escolas entre países norte-americanos e latinos. O interesse pela escola pode se dar por ser um local que objetiva a construção de competências criança-mundo.

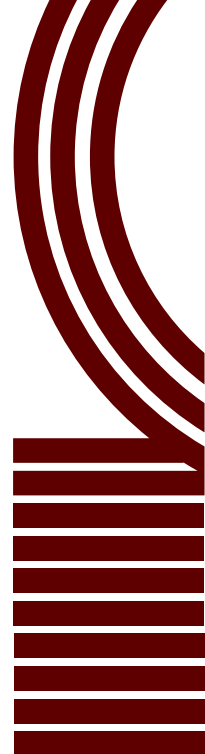
## Referências

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Barrera-Hernández, L. F., Sotelo-Castilho, M. A., Echeverría-Castro, S. B., & Tapia-Fonllem, C. O. (2020). Connectedness to nature: Its impact on sustainable behaviors and happiness in children. *Frontiers in Psychology, 11*, 276. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00276>
- Castro Cuéllar, L., Cruz Burguete, A., & Ruiz-Montoya, J. L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Convergencia, 16*, 353-382.
- Ciucci P, Artoni L, Crispino F, Tosoni E, Boitani L. (2018). Inter-pack, seasonal and annual variation in prey consumed by wolves in Pollino National Park, southern Italy. *Eur J Wildl Res 64*(1):5
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B., & Valls, E. (2000). *Os conteúdos na reforma: Ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Artes Médicas.
- Corral-Verdugo, V. (2012). *Sustentabilidad y psicología positiva: Una visión optimista de las conductas proambientales y prosociales*. Universidad de Sonora- El Manual Moderno.
- Cheng, J. C.-H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior, 44*(1), 31-49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- Drew, D. (1994). *Processos interativos homem - meio ambiente* (3ª ed.). Bertrand Brasil.
- Duron-Ramos, M. F., Collado, S., García-Vázquez, F. I., & Bello-Encheverra, M. (2020). The role of urban/rural environments on Mexican children's connection to nature and pro-environmental behavior. *Frontiers in Psychology, 11*, 514, 2020. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00514>
- Durán Lopés, M. E., Llosa, B. Z., Esquivel, C. (2016). Percepção ambiental dos escolares urbanos: influência das áreas verdes, financiamento e sexo na Costa Rica. *Cuadernos de Investigación UNED, 8* (1), 29-38.
- Dutcher, D. D., Finley, J. C., Luloff, A. E., & Johnson, J. B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior, 39*, 474-493. <https://doi.org/10.1177/0013916506298794>
- Dutra, G. K. M., & Higuchi, M. I. G. (2018). Percepções ambientais de crianças que vivem em espaços degradados na Amazônia. *Ambiente & Sociedade, 21*, e00871. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0097r1vui18L3AO>
- Elali, G. A. (2003). O ambiente da escola - o ambiente na escola: Uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. *Estudos de Psicologia, 8*(2), 309-319. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200013>
- Frantz, C. M., & Mayer, F. S. (2014) The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. *Studies in Educational Evaluation, 41*, 85-89. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.001>
- Fapesp. (2020, 19 setembro). Brasil é o país com mais publicação científica em acesso aberto, 2018. <https://revistapesquisa.fapesp.br/brasil-e-o-pais-com-mais-publicacao-cientifica-em-acesso-aberto/>.

- Galli, F., Bolzan de Campos, C., Bedin, L. M., & Castellá Sarriera, J. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: Un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471. <https://doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1487>
- Galli, F., Sarriera, J. C., Bedin, L. (2016). Childhood, environment and subjective well-being. *Psychology*. (1), 1-14.
- Galli, F., Bedin, L. M., Strelhow, M. R. W., & Sarriera, J. C. (2018). Propriedades psicométricas da escala de atitudes ambientais para crianças e da escala infantil de satisfação com o ambiente. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 34, e3454. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3454>.
- Geng, L. et al. (2015). Connections with nature and environmental behaviors. *PloS one*, v. 10, n. 5, p. 1-9.
- Guimarães, M. (2005). *A formação de educadores ambientais*. Papirus.
- Harris, J. L et al. (2018). Cochrane Qualitative and Implementation Methods Group guidance series-paper 2: methods for question formulation, searching, and protocol development for qualitative evidence synthesis. *J Clin Epidemiol*. V. 97, p. 39-48.
- Jacobi, P. (2004). *Desenvolvimento sustentável e educação – caminhos e desafios*.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, affect, and cognition: Environmental preference from an evolutionary perspective. *Environment and Behavior*, 19(1), 3-32. <https://doi.org/10.1177/0013916587191001>
- Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In: P. H. Kahn, Jr. & S.R. Kellert. *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117-151). The MIT Press.
- Matthies, E., Selge, S. y Klöckner, C. A. (2012). The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms - the example of recycling and re-use behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 32(3), 277-284. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.04.003>
- Mello, S. A (2007). Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. *Perspectiva*, 25(1), 57-82.
- Miranda, L. L., Oliveira, E. N. P., Shioga, J. E. M., & Rodrigues, D. C. (2016). Pesquisando com jovens na escola: desafios da pesquisa-intervenção em dois contextos escolares. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20. <https://doi.org/10.1590/2175-353920150202958>
- Moreira, J. C. C. (2006). Ambiente, ambiência e topofilia. In: G. M. Schwartz, Org., *Aventuras na natureza: Consolidando significados* (pp. 35-45). Fontoura Editora.
- Moser, G. (2005). Environmental psychology and people-environment studies: what kind of multidisciplinary collaboration?. *Psicol. USP*, São Paulo, 16 (1), 131- 140.
- Ninin, M. O. G. (2008). Pesquisa na escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico?. *Educação em Revista*, 48, 17-35. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982008000200002>



- Nisbet, E. K.; Zelenski, J. M. (2013). The NR-6: a new brief measure of nature relatedness. *Frontiers in psychology*, 7 (4).
- Nisbet, E. K. , Zelenski, J. M. , & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Page, M. J. , McKenzie, J. E. , Bossuyt, P. M. , Boutron, I. , Hoffmann, T. C. , Mulrow, C. D et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Profice, C. (2018). Nature as a living presence: Drawings by Tupinambá and New York children. *PLoS ONE*, 13(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203870>
- Pérez-Escoda, N. P. , Filella, G. , Alegre, A. , & Bisquerra, R. (2018). Desarrollo de la competencia emocional de maestros y alumnos en contextos escolares. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 10(28), 1183-1208.
- Sauvé, L. (2016). Viver juntos em nossa Terra: Desafios contemporâneos da educação ambiental. *Revista Contrapontos*, 16 (2), 288-299. <https://doi.org/10.14210/contrapontos.v16n2.p299>
- Sampaio, C. A. C. , Parks, C. D. , Mantovaneli, O. , Quinlan, R. J. , & Alcântara, L. C. S. . (2018). Bem viver para a próxima geração: entre subjetividade e bem comum a partir da perspectiva da ecossocioeconomia. *Saúde e Sociedade*, 26(1), 40-50. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017166634>
- Rosa, C. D. , Profice, C. C. , & Collado, S. (2018). Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. *Frontiers in Psychology*, 9, 1055. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>
- Silva, L. O. , & Araújo-de-Almeida, E. (2016). Percepção ambiental e sentimento de pertencimento em área de proteção ambiental litorânea no Nordeste brasileiro. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 33(1), 192-212. <https://doi.org/10.14295/remea.v33i1.5433>
- Steg, L. , & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309-31. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Schmitz, G. L. (2018). *Desenvolvimento de atitudes pró-ambientais em atividades do projeto de Educação Ambiental em escola da cidade de Santa Maria*. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul.
- Sousa, M. S. A. , Wainwright, M. , & Soares, C. B. (2019). Sínteses de evidências qualitativas: guia introdutório. *BIS - Boletim do Instituto de Saúde*, 20(2), 7-22. <https://doi.org/10.52753/bis.2019.v20.34465>
- Sampaio, M. B. , de la Fuente, M. F. , Albuquerque, U. P. , Souto, A. S. , & Schiel, N. (2017). Contact with urban forests greatly enhances children's knowledge of faunal diversity. *Urban Forestry & Urban Greening*, 30, 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.01.006>



- Schulz, P. (2018). *SciELO 20 anos: de visionário a imprescindível*. Unicamp. Acesso em 20 fev. 2022. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/peter-schulz/scielo-20-anos-de-visionario-imprescindivel>>.
- Tapia-Fonllem, C. , Corral-Verdugo, V. , Fraijo-Sing, B. , & Durón-Ramos, M. (2013). Assessing sustainable behavior and its correlates: A measure of pro-ecological, frugal, altruistic and equitable actions. *Sustainability*, 5(2), 711-723. <https://doi.org/10.3390/su5020711>
- Tiriba, L. , Profice, C. C. (2019). Crianças da Natureza: vivências, saberes e pertencimento. *Educação & Realidade*. 44 (2).
- Tuan, Y.-F. (1974). *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values*. Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs.
- Ulrich, R. S. (1993). Biophilia, biophobia and natural landscapes. In: S. R. Kellert, & E. O. Wilson (Eds.), *The biophilia hypothesis*, 73-177. Island Press.
- Vieira, J. , & Eichler, M. L. (2018). A dimensão afetiva no juízo ecológico moral. *Educação Ambiental em Ação*, 66, 1-13.
- Wohlin, C. (2014). Guidelines for Snowballing in Systematic Literature Studies and a Replication in Software Engineering. London, England, BC, United Kingdom. EASE '14, May 13 – 14.
- Zylstra, M.J. , Knight, A.T. , & Esler, K. J. (2014). Connectedness as a core conservation concern: An interdisciplinary review of theory and a call for practice. *Springer Science Reviews*, 2, 119–143. <https://doi.org/10.1007/s40362-014-0021-3>