

# **ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (RevBEA) ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

D'Andréa Zampieri Marmitt<sup>1</sup>

Luana Pinto Bilhalva Haubman<sup>2</sup>

Marcelo Zanetti Sampaio<sup>3</sup>

Fernanda Dias de Avila<sup>4</sup>

Adriana Gonçalves da Silva Manetti<sup>5</sup>

Luciara Bilhalva Corrêa<sup>6</sup>

Diuliana Leandro<sup>7</sup>

**Resumo:** A presente pesquisa visa realizar uma análise acerca da produção científica da Revista Brasileira de Educação Ambiental, com foco nos artigos que enfatizam na Educação Infantil e Educação Ambiental através do estudo bibliométrico. Foram avaliados e comparados diversos parâmetros, entre eles título, ano, número de autores, instituições envolvidas, referências, palavras-chaves e correntes da educação ambiental referentes aos artigos. A análise dos mesmos demonstrou que ainda há baixa produção científica em torno da temática de educação ambiental na educação infantil, e que o estudo bibliométrico é importante para a percepção dos avanços nos estudos sobre a temática abordada.

**Palavras-chave:** Bibliometria; Escola; Primeira Infância; Meio Ambiente; Cidadania.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: dandreamz@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2268340296491653>

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: luana\_bilhalva@yahoo.com.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3099428608963971>

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: marcelozsampaio@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9842881914830690>

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: fehavila@hotmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7355361949908311>

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: didialimentos@yahoo.com.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0103882542744811>

<sup>6</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: luciarabc@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0976948866231388>

<sup>7</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: diuliana.leandro@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3076528365846421>

**Abstract:** The present study aims to conduct an analysis of the scientific production of the Brazilian Journal of Environmental Education, focusing on articles emphasizing Early Childhood Education and Environmental Education through bibliometric study. Various parameters were evaluated and compared, including title, year, number of authors, institutions involved, references, keywords and currents of environmental education relevant to the articles. Their analysis thereof demonstrated that there is still low production regarding the theme of environmental education in early childhood education, and that bibliometric study is important for the perception of advancements in studies surrounding the addressed theme.

**Keywords:** Bibliometric; School; Early Childhood; Environment; Citizenship.

## Introdução

O cenário de crise ambiental vivenciado ao longo do tempo, mostra a necessidade e a importância de produção de conhecimento em diversas áreas, incluindo o campo da Educação Ambiental (EA). Tendo em vista a complexidade do meio ambiente, a contribuição desse campo de conhecimento torna-se fundamental para a solução dos problemas que afetam a qualidade ambiental.

No século XVIII, momento em que a revolução industrial acelerou a urbanização e deu início a sociedade de consumo, gerou a concentração de pessoas em determinadas regiões que posteriormente tornaram-se cidades, a partir desse momento os impactos ambientais cresceram muito e se estenderam por todo o mundo (PEREIRA; HORN, 2009).

Os impactos da criação de cidades e modificações de origem antrópica no meio, resultaram na intensificação do esgotamento de recursos naturais, o que traz a necessidade da criação de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, em especial de EA, para a construção da sustentabilidade ambiental (MATOS, 2012).

A EA conforme a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/99 no art. 1º, é descrita como:

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

Cabe destacar que o termo “desenvolvimento sustentável” se refere ao desenvolvimento que corresponde as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades, conforme a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em abril de 1987, na Comissão Brundtland.

Assim, o conceito de EA e do desenvolvimento sustentável estão interligados pela intenção de conservação dos recursos existentes, e pelo impacto na vida dos seres vivos. Portanto, uma das formas de incentivar o uso consciente

desses recursos é disseminando o conhecimento sobre EA, sendo esse um direito previsto em lei (BRASIL, 1999).

Com isso, a EA é uma prática pedagógica que potencializa a participação da comunidade, mobilizando-os para identificar os problemas, como também para a construção de soluções.

Sabendo dessa importância e dos impactos gerados desde o século XVIII no planeta, é válido a iniciação de um agente de mudança, com consciência e potencial de no futuro trazer maior sustentabilidade que comparada aos dias atuais, com potencial de absorver novos conhecimentos e compreender a importância sobre o assunto. Sabe-se que crianças, mesmo que em ensino infantil, têm grande potencial de absorver esses conhecimentos, mas necessitam de estímulos que gerem satisfação e prazer para se interessar no assunto, assim, precisa-se de didática para trazer o assunto e a curiosidade, a fim de cativar a criança sobre as questões (MORAES; MIRANDA, 2018).

Segundo o documento intitulado como Base Nacional Comum Curricular (BNCC) publicado em 2018, a Educação Infantil (EI) representa a primeira etapa da Educação Básica sendo esse o início e o fundamento do processo educacional. Nessa fase, muitas vezes, as vezes as crianças têm suas primeiras vivências distantes dos vínculos familiares. A concepção de EI está associada à integração entre educar e cuidar, entendendo o cuidado como uma parte intrínseca da jornada educativa.

A EI é a etapa em que a criança adquire conhecimentos de base para guiá-lo na compreensão futura, aceitando mais facilmente mudanças de atitudes e costumes pró-ambientais, isso se deve por estar em fase de desenvolvimento. Diante disso, fica claro a importância de desenvolver valores ambientais nessa faixa etária de idade, por meio de atividades reflexivas, contemplativas e exemplificativas (GRZEBIELUKA et al., 2014 e ALVES et al., 2016).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) esclarecem que, deve-se garantir a promoção da “interação, cuidado, preservação e conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais” (BRASIL, 2010). O contato com os recursos naturais viabiliza o desenvolvimento da autonomia das crianças e responsabilidades com o mundo, sociedade e também consigo mesmo (MARVILA; RAGGI, 2019).

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento sucessor ao DCNEI, no Capítulo 3, o qual aborda sobre a etapa da Educação Infantil (EI), tem como uma das sínteses de aprendizagem “Interagir com o meio ambiente e com fenômenos naturais ou artificiais, demonstrando curiosidade e cuidado com relação a eles”, esse estando contido no campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” (BRASIL, 2018).

Sabendo que, a produção científica possui grande impacto nas atividades acadêmicas e de investigação, por ser um instrumento no qual a comunidade científica mostra resultados, pertinência e relevância de seus estudos, esses são a demonstração do desempenho das instituições e dos docentes e investigadores, no conjunto das suas atividades de ensino e de investigação (COSTA et. al, 2012).

Essa produção tem o objetivo de divulgar a pesquisa para a comunidade, permitindo que terceiros possam utilizá-la e avaliá-la sob outras perspectivas. As revistas, são consideradas como o método mais rápido e economicamente viável, para os pesquisadores alcançarem maior número de leitores e obterem maior notoriedade aos seus resultados. Logo, é por meio de uma publicação científica que a sociedade adquire conhecimento dos resultados de um trabalho de pesquisa e o que esse representa para a coletividade (BROFMAN, 2012).

## **Objetivo Geral**

Realizar o estudo bibliométrico da produção científica na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) focado na Educação Ambiental (EA) no contexto da Educação Infantil (EI).

## **Objetivos Específicos**

- Selecionar os artigos relacionados à EA no contexto da EI;
- Identificar os títulos, ano de publicação, número de autores, instituições envolvidas, estados de realização da pesquisa, nº de referências internacionais, palavras-chaves e corrente ambiental abordada na metodologia;
- Relacionar as correntes da EA presentes nos artigos da RevBEA sobre a EA no contexto da EI.

## **Metodologia**

### ***Tipo de Pesquisa***

A pesquisa é do tipo quantitativa, tendo como aspecto principal, a natureza numérica, utilizando valores de grandezas monetárias, físicas ou escalas de atitude. Esse método é utilizado quando é possível transformar frases, classificações ou opções em números, ou seja, utilizar um conjunto de conhecimentos que permite classificar pessoas ou objetos em uma escala. Quanto mais níveis essa escala é mensurada, mais variabilidade se tem, logo, melhor se podem distinguir as diferenças nos testes estatísticos (SILVA et al., 2014).

O método utilizado foi próximo ao tipo bibliométrico, o qual foi criado no século XX pela necessidade de avaliar e conhecer os índices de produção e comunicação científica. Esse, pode ser definido como “técnica quantitativa de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico” (ARAÚJO, 2006, p. 12).

### ***Abrangência do Estudo***

O estudo foi realizado na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), a qual possui como tema foco a educação ambiental (EA), com uma abordagem eclética com intenção de abranger diversos estudos sobre a área, sendo eles nacionais e internacionais, com diferentes perfis de autores. A revista

teve sua primeira publicação em 2004, chamado de volume zero e segue produzindo, já possuindo artigos de 2022.

### **Coleta de Dados**

Na pré-pesquisa foram definidos os seguintes critérios de inclusão: a) Estar contido na RevBEA; b) Conter o termo “Educação Infantil”; e de exclusão: a) Não abordar exclusivamente a EI; b) Não conter “Educação Infantil” no título.

Os dados da pesquisa foram coletados conforme as seguintes etapas:

- 1) Acesso a RevBEA;
- 2) Busca do termo “educação infantil” na Revista;
- 3) Leitura dos artigos selecionados;
- 4) Seleção dos artigos que constam “educação infantil” no título;
- 5) Pesquisa de informações nos artigos selecionados;
- 6) Sistematização das informações.

Nesta pesquisa, a seleção dos artigos utilizados foi feita a partir de critérios de inclusão e de exclusão:

- 1) Na primeira etapa foi feito o acesso ao site da RevBEA, pelo link: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea>;
- 2) Na segunda etapa foi realizada a busca no periódico por artigos que continham o termo “Educação Infantil”, e como resultado foram obtidos 21 artigos;
- 3) Na terceira etapa foram abertos e verificados todos os artigos para identificar quais eram exclusivamente sobre EI;
- 4) Diante desses critérios estabelecidos, foram selecionados 8 artigos e percebeu-se que todos continham o termo no título. Além disso, esses não possuem foco sobre o ensino fundamental tampouco médio;
- 5) Posteriormente foram lidos todos os artigos cuidadosamente;
- 6) E por fim foram classificados segundo as correntes ambientais de Lucie Sauvé (2005) e coletados os dados para fazer a análise bibliométrica.

A pesquisa compreendeu os artigos publicados na RevBEA desde sua primeira edição, em 2004, até os dias atuais. A busca e a coleta dos dados foram realizadas no mês de agosto de 2022.

### **Análise dos Dados**

Os dados obtidos a partir do acesso a cada um dos artigos selecionados na revista, foram organizados e sistematizados em formato de gráficos, quadros e tabelas. Em seguida, foram analisados e discutidos.

Os artigos selecionados foram analisados conforme dados bibliométricos relativos a: título do artigo, ano de publicação, número de autores, instituições envolvidas, estados de realização da pesquisa, nº de referências internacionais, palavras-chaves e corrente ambiental abordada na metodologia.

## Resultados e discussões

Os resultados e discussões apresentados a seguir foram sistematizados e analisados mostrando a compreensão realizada com o estudo bibliométrico referente ao tema Educação Infantil (EI) na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA).

**Tabela 1:** Informações dos Artigos (Título, Ano, Autores, Instituições, Referências Palavras Chaves e Correntes).

ARTIGO	ANO	Nº DE AUTORES	INSTITUIÇÕES	ESTADO	Nº DE REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS	PALAVRAS CHAVES	CORRENTES DOMINANTES DA EA NA METODOLOGIA
Ambiente natural e o imaginário mar, deserto, mata e chuva em representações pictóricas na educação infantil	2021	2	Universidade Luterana do Brasil.	RS	12	Educação Infantil; Educação Ambiental; Representação Pictórica	Naturalista e humanista
Desafios e perspectivas das ações educativo-ambientais na educação infantil	2016	2	Uninter e Universidade Federal do Paraná	PR	0	Educação Ambiental; Educação Infantil; Interdisciplinaridade.	Naturalista, biorregionalista e prática
Desenvolvimento da consciência ambiental na educação infantil	2019	2	Faculdade Vale do Cricaré e Universidad del Norte.	ES	0	Educação Ambiental; Educação Infantil; Consciência Ambiental.	Naturalista, holístico e Ecoeducação
Educação ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus	2021	1	Universidade Federal do Amazonas	AM	0	Educação Ambiental; Educação Infantil; Currículo.	Científica e moral/ética.
Formação continuada de professores de educação infantil em educação ambiental vivencial a exploração dos pátios das escolas	2020	2	Universidade do Vale do Taquari	RS	0	Formação Continuada; Professores de Educação Infantil; Educação Ambiental Vivencial; Pátio Escolar; Método do Aprendizado Sequencial.	Holística e Ecoeducação
O desenvolvimento da educação ambiental na educação infantil importância e possibilidades	2021	1	Universidade Federal de Mato Grosso	MG	3	Educação Ambiental Infantil; Conscientização Ambiental; Prática de Ensino; Educação Básica.	Científica e Sistêmica
Prática docente em educação ambiental: estudo de caso sobre a horta na educação infantil	2022	3	PUC	PR	0	Educação Ambiental; Horta; Educação Infantil.	Naturalista e Holística
Problematização da prática na educação infantil relações entre o currículo vivido e a educação ambiental	2021	4	Universidade Brasil	SP	0	Movimento Curricular; Educação Ambiental Crítica; Infância; Jogo Socioeducativo.	Sistêmica e Ecoeducação

**Fonte:** Autores (2022).

É importante enfatizar que, as informações contidas na Tabela 1 foram retiradas do site da RevBEA, com isso, os dados são referentes ao ano de publicação dos artigos.

### **Títulos dos Artigos**

Em relação aos títulos dos artigos selecionados, podemos perceber uma diversidade de temas trabalhados ao relacionar a EA à EI. O título “Ambiente natural e o imaginário mar, deserto, mata e chuva em representações pictóricas na educação infantil” mostra a intenção de um estudo próximo ao ambiente natural, foi utilizado o desenho para as representações citadas, e expandindo a visão dos alunos diante dos desenhos dos colegas, mesclando e melhorando as percepções diante da natureza.

A Arte Visual é uma das linguagens com estrutura e características próprias, na qual a aprendizagem decorre da articulação do fazer artístico, que está relacionado à produção de trabalhos por meio da prática, propiciando o desenvolvimento de processos de reflexão e criação pessoal. Isso consiste no pensar sobre os componentes do objeto artístico manifesto nas práticas educativas, compartilhando questionamentos e afirmações nesse estudo (BRASIL, 1998).

No artigo seguinte, intitulado “Desafios e perspectivas das ações educativo-ambientais na educação infantil”, houve um caráter mais dinâmico com ações, tornando a criança protagonista dessas, visando educar e mostrar a importância da natureza simultaneamente, além de contemplar quais foram os desafios em cada uma das etapas. Dentre as ações tomadas na escola, incluíram-se a pintura do pátio, a criação de um parque de pneus e a implementação de uma horta. Oliveira (2014) cita que a horta é uma ferramenta geradora de conhecimento, capaz de desenvolver a interdisciplinaridade envolvendo ciências e arte, abordando conceitos teóricos e práticos para atingir diferentes temas transversais.

Já no título do artigo selecionado: “Desenvolvimento da consciência ambiental na educação infantil”, discorre-se amplamente sobre a visão de diversos autores sobre a importância da introdução de assuntos ambientais desde a primeira infância, utilizando como ferramenta a experiência de uma professora com o contato dos alunos com a horta escolar. Tiriba (2010) diz que, creches e pré-escolas são espaços privilegiados para aprender e ensinar, pois é onde as crianças colhem suas primeiras sensações e impressões do viver, sendo assim, a dimensão ambiental não poderia estar ausente.

No título do artigo “Educação ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus” percebe-se um foco diferente, não contendo ações diretas com as crianças, mas sim, fazendo um compilado histórico e atual sobre os documentos que geram e organizam a EA e a EI, sobre principalmente os dois documentos que norteiam a educação infantil no âmbito nacional e municipal, sendo respectivamente as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI) e a Proposta Pedagógico-Curricular de Educação Infantil (PPCEI). O DCNEI (2010) enfatiza a necessidade de garantir experiências que incentivem a curiosidade, o encantamento, o questionamento, bem como o

conhecimento das crianças em relação ao mundo físico, social, ao tempo e à natureza.

Em relação ao título “Formação continuada de professores de educação infantil em educação ambiental vivencial a exploração dos pátios das escolas”, o foco está nos professores, buscando melhorar seus conhecimentos sobre a EA para, posteriormente, disponibilizar uma aula com maior qualidade para seus alunos. Percebeu-se que, a falta de formação sobre a temática fazia com que as professoras se sentissem inseguras metodologicamente. Diante disso, destacou-se a relevância das formações serem planejadas considerando a realidade dos professores e suas implicações, na prática (BARCELOS, 2005).

Já no artigo com título “O desenvolvimento da educação ambiental na educação infantil importância e possibilidades”, é abordada, em uma discussão teórica, a importância da EA desde a infância, levando em conta diversos aspectos em seu entorno, como o histórico da EA e as possibilidades de inclusão nas escolas, entre outros, tendo como metodologia a revisão bibliográfica. Para Gil (2008), a principal vantagem deste tipo de pesquisa é permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos mais amplos, abordando a importância da EA na EI de forma geral, percebendo a importância de trabalhar a conscientização ambiental desde a primeira etapa da educação básica.

Em “Prática docente em educação ambiental um estudo de caso sobre a horta na educação infantil”, é utilizada a horta como ferramenta principal de estudo e de introdução à EA com as crianças. São discutidos temas com o alimento e o meio ambiente, mostrando a importância dessas ações para o bem-estar das crianças, dos colegas, família, amigos e afins, além de fomentar a compreensão desses conceitos.

Segundo Bezerra (2013), a horta na escola é um lugar cheio de vida, onde as crianças têm a oportunidade de interagir com a água, terra e animais, desenvolvendo uma relação de companheirismo. Esse ambiente não segue necessariamente uma lógica pedagógica para alcançar o conhecimento, mas é um lugar onde a contemplação e os sentidos são estimulados pelo simples fato de estar na horta.

Por último, o artigo selecionado com o título “Problematização da prática na educação infantil relações entre o currículo vivido e a educação ambiental” faz uma revisão de literatura, analisando os documentos sobre educação e a relação entre o que eles prescrevem e o que realmente é praticado nas escolas. Além disso, desenvolve-se, além de desenvolver o projeto de um jogo, por meio do qual as crianças poderiam adquirir conhecimento sobre o meio ambiente de forma didática e dinâmica.

Kishimoto (2010), afirma que a percepção social é desenvolvida quando a criança interage com seus pares e aprende a se expressar por meio das brincadeiras. Jogos de tabuleiro e suas regras são criações da sociedade e transmitem os valores do ganhar e perder, comprar e vender. Na brincadeira do faz de conta, o mundo social se reflete em temas como: ser médico, professora, motorista.

Diante dos dados, percebe-se que, cada estudo é feito com bases e ações diferentes, sendo a EA incorporada nos currículos de formas diretas (através de atividades como horta) e indiretas (como nos jogos), todos de extrema importância para as crianças. Isso também é reconhecido por lei (BRASIL, 1999).

### Número de artigos por ano

A Figura 1 demonstra a quantidade de artigos sobre EI publicados anualmente na RevBEA.



Figura 1: Nº de Artigos.

Fonte: Autores (2022).

Foi verificado que a revista possui 18 anos de publicações, com uma variação nos anos de publicação sobre o tema e em quantidades respectivas. Até o momento da coleta de dados do presente estudo, houve 8 publicações sobre o tema da EA na EI, podendo-se considerar que, ainda há uma baixa taxa de produção de estudos sobre o assunto.

Observando os anos das publicações (Figura 1) e sabendo que a revista fez sua primeira publicação em 2004, percebemos que somente em 2016 surgiaram autores interessados pelo assunto da EI, ocorrendo um caso isolado. Após isso não foram mais produzidos artigos sobre o assunto por dois anos, possivelmente devido ao tema ser menos discutidos no passado e atualmente, estar cada vez mais em pauta de importância.

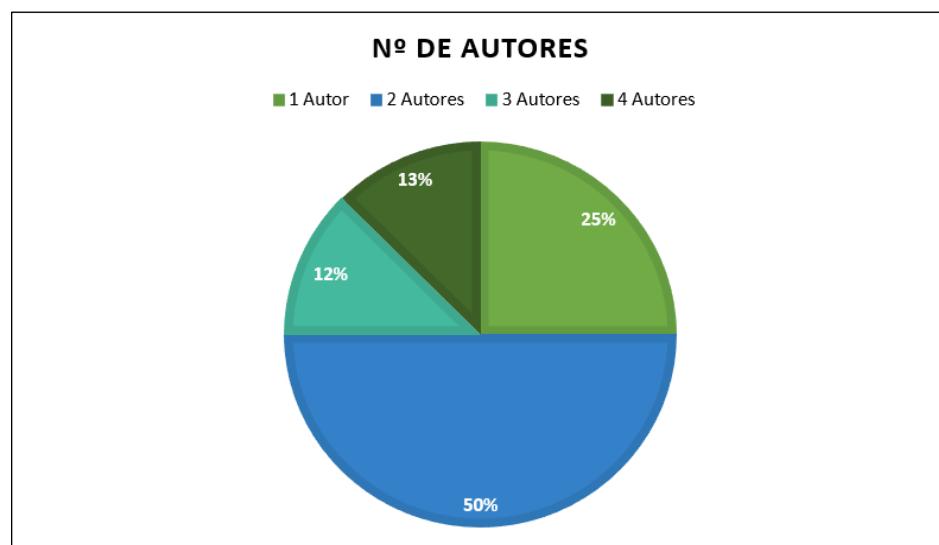
Diante disso, em 2019 voltou a surgir um artigo sobre o tema, assim como em 2020, com um aumento significativo na taxa de estudos em 2021. Vale salientar que o único artigo de 2022 mostrado na figura 1 pode decorrer da coleta de dados ter sido feita no mês de agosto, sendo possível o acréscimo de estudos publicados até o fim do ano.

Percebe-se que, ainda há uma baixa produção de estudos sobre a EA na EI. Isso pode ser atribuído aos recentes avanços das políticas públicas sobre o

assunto. Somente em 2016 foi o prazo final para universalização da Lei nº 12.796/2013 (BRASIL, 2013), que institui a obrigatoriedade da EI para crianças a partir de 4 anos. Assim, houve apenas 8 anos para que grande parte desses estudos ocorressem, além da conscientização sobre a importância da EA ser um processo gradual.

### ***Os Autores nos Artigos***

A Figura 2 demonstra o número de autores presentes nos artigos selecionados.



**Figura 2:** N° de Autores.

**Fonte:** Autores (2022).

Referente ao número de autores por artigo, podemos observar na Figura 2 que 50% dos artigos, foram escritos por 2 autores. Dois artigos foram escritos somente por um autor, representando 25% e por fim existe um artigo composto por 4 e um com 3 autores.

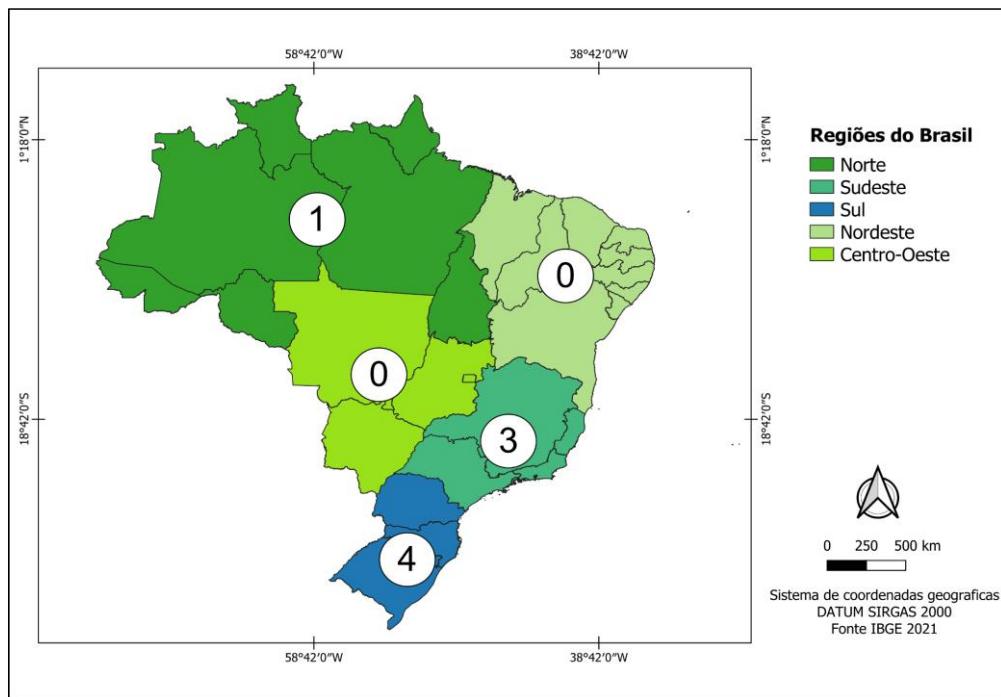
Na opção de submissões da revista é permitido que cada artigo possua até sete autores. No entanto, a maioria dos artigos foi escrita por dois autores. Isso pode estar atrelado a um baixo interesse de pesquisa sobre o assunto, já que é um tema ainda recente, como mencionado anteriormente, e que necessita de maior disseminação para promover sua conscientização.

### ***Instituições envolvidas nos Artigos***

As instituições mencionadas na fonte dos artigos não se repetem em nenhuma obra, havendo uma grande abrangência de universidades. Além disso, em apenas um dos artigos é citada mais de uma instituição, sendo uma dessas de fora do Brasil.

## **Estados abrangentes**

A Figura 3 apresenta a produção de artigos por regiões do Brasil.



**Figura 3:** Produção de artigos por Estados.

**Fonte:** Autores (2022).

Para elaboração do Mapa acima (Figura 3) foi utilizada a ferramenta QGIS, que é um software livre com código-fonte aberto, com suporte multiplataforma para sistemas de informação geográfica. Essa ferramenta permite a visualização, edição e análise de dados georreferenciados.

Analizando a Figura 3 podemos perceber que a produção científica sobre a EA na EI se concentra na região Sul do Brasil, com 50% dos artigos analisados. Dois (02) artigos estão no estado do Rio Grande do Sul e dois (02) no Paraná.

O restante das obras se distribui consideravelmente na região Sudeste, sendo 37,5% do total, uma (01) no estado de São Paulo, um (01) em Minas Gerais e um (01) no Espírito Santo. Restando apenas 12,5%, o que equivale a um estudo realizado na região Norte, no estado do Amazonas.

Perante o exposto, é perceptível que a região sul do país recebe maior investimento para a produção de conhecimento com foco no assunto do presente estudo, em comparação às outras regiões do país.

## **Número de referências Internacionais**

Podemos observar uma grande diferença entre os artigos. Nesse aspecto dos 8 analisados, somente 2 deles possuem referências internacionais. Em um deles, foram identificadas 13 referências, sendo esse o maior número, enquanto

no outro estudo encontradas apenas 3. Os outros 6 estudos apresentaram apenas referências nacionais.

### **Palavras-Chave**

A Figura 4 demonstra as palavras-chaves contidas nos artigos selecionados.



**Figura 4:** Infográfico de Palavras Chaves.

**Fonte:** Autores (2022).

Com a ajuda de uma ilustração estilo infográfico é possibilitado maior dinamismo ao analisar as palavras-chaves contidas nos estudos. Destacam-se duas palavras que são mais recorrentes: “Educação Ambiental” e “Educação Infantil”, ambas repetidas 5 vezes. Isso significa que estão presentes em 62,5% dos estudos analisados. As demais palavras aparecem uma única vez por artigo, sendo elas, “Representação Pictórica”, “Interdisciplinaridade”, “Consciência Ambiental”, “Currículo”, “Formação Continuada”; “Professores de Educação Infantil”, “Educação Ambiental Vivencial”, “Pátio Escolar”, “Método do Aprendizado Sequencial”, “Educação Ambiental Infantil”, “Conscientização Ambiental”, “Horta”, “Movimento Curricular”, “Educação Ambiental Crítica”, “Infância”, “Jogo Socioeducativo”, “Prática de Ensino” e “Educação Básica”, totalizando 18 palavras-chaves apresentadas uma vez.

Percebe-se uma grande variação de palavras, todas importantes. Destaca-se a “interdisciplinaridade”, firmada na Política Nacional de EA (Lei 9.795/99), que dispõe sobre a educação ambiental como um de seus princípios básicos. A “consciência ambiental” constrói-se por meio de atitudes, hábitos e comportamentos praticados no cotidiano e em espaços frequentados (MARVILA; RAGGI, 2019).

Fala-se também da “educação ambiental crítica” que objetiva a mudança de valores e atitudes na formação de crianças como sujeitos ecológicos, vislumbrando a construção de uma sociedade mais justa, humana e sustentável (RESENDE *et al.*, 2021). Esse termo está diretamente ligado a uma corrente de

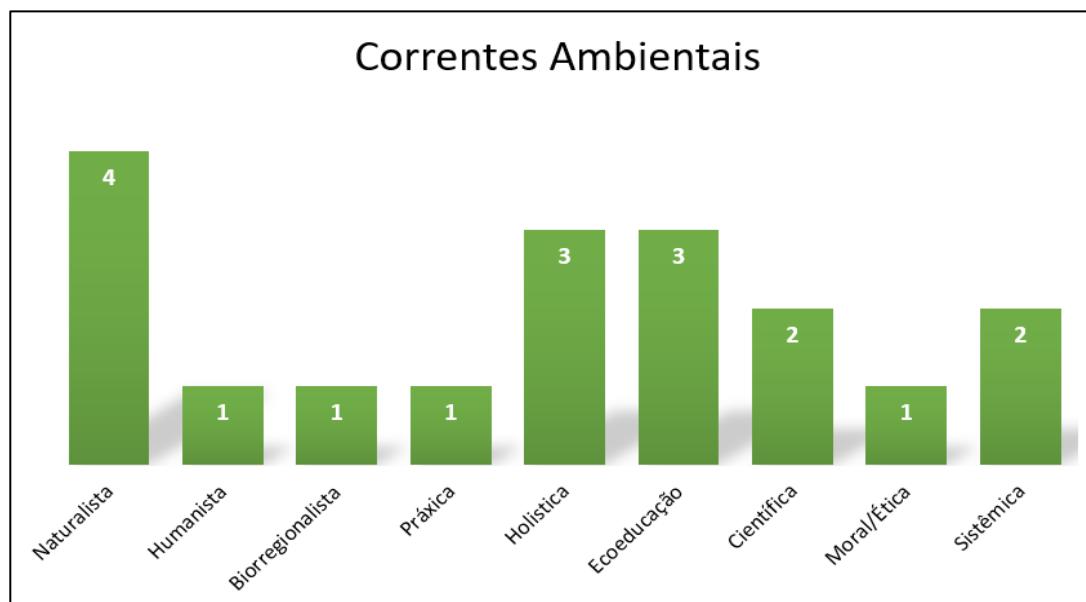
EA que possui como objetivo a desconstrução das realidades socioambientais<sup>8</sup>, visando a transformação do que causa problemas ao meio ambiente (SAUVÉ, 2005).

O termo “Currículo” salienta que a EA está presente no currículo da educação infantil, bem como em todas as outras etapas de ensino (BRASIL, 1999). A “horta” é utilizada para estimular a preservação da natureza e a importância de ingerir alimentos saudáveis (SCROCCARO *et al.*, 2022). Já a palavra “jogo socioeducativo” gera discussões sobre as práticas e a ressignificações de modo lúdico, tanto para professores quanto para as crianças (RESENDE *et al.*, 2021).

Por fim, a expressão “pátio escolar” destaca-se por ser um ambiente potente para aprendizagens mediadas pelos professores, podendo desenvolver nas crianças o espírito de segurança e a autoconfiança, enquanto as aproxima da natureza (MOYLES, 2010), entre outras expressões que possuem grande relevância para a produção de conhecimento sobre o assunto.

### **Correntes dominantes da EA na metodologia**

As classificações dos artigos entre as correntes foram feitas com base em Sauvé (2005).



**Figura 5:** Quantidade das Correntes abordadas.

**Fonte:** Autores (2022).

No primeiro artigo selecionado chamado “Ambiente natural e o imaginário mar, deserto, mata e chuva em representações pictóricas na educação infantil” temos a classificação de Naturalista e Humanista.

<sup>8</sup> Socioambientais: “Refere-se aos problemas e processos sociais, tendo em conta sua relação com o meio ambiente: desenvolvimento socioambiental.”

Segundo a autora, a corrente Naturalista tem como perspectiva educacional central a relação com a natureza, diante disso o método utilizado no artigo, de desenho com as crianças, que gerou um debate em grupo sobre o que seria natureza e o que cada aluno entende sobre ela, vê-se claramente uma relação direta com o tema principal da corrente. O que fica claro no seguinte parágrafo:

Diane de tais resultados e com a precípua preocupação de sensibilizar os estudantes em relação ao ambiente e com o objetivo de identificar a percepção dos alunos, foi solicitado que eles realizassem desenhos representativos do mar, da mata, do deserto e da chuva. A fim de descobrir os conhecimentos prévios da turma referente a estes elementos realizamos uma roda dialogada onde foram feitas algumas perguntas aos alunos, tais como as seguintes: "O que é o mar?"; "Quem vive nele?"; "O mar é natureza?" (ROCHA; DAL-FARRA, 2021).

Neste trecho também fica evidente a corrente Humanista, a qual tem por objetivo conhecer o meio de vida e conhecer-se em relação a ele, desenvolvendo uma visão sensorial e afetiva. Dentre as atividades, uma das percepções dos autores foi de analisar quando as crianças desenhavam a si e a suas famílias envolvidas pelo meio ambiente, assim refletindo se elas se consideravam parte pertencente ao meio.

Em relação ao segundo artigo com título "Desafios e perspectivas das ações educativo-ambientais na educação infantil", esse contém como início a entrevista com professoras, com intuito de melhorar a abordagem de EA na escola e tornar os alunos protagonistas das ações ambientais, desenvolvendo o senso crítico e reflexivo. Logo após, decidiu-se que seria necessário envolver os alunos na horta da escola e fazer transformações no espaço externo, para torná-lo mais atrativo para as crianças. Dessa forma foi perguntado para elas, quais alterações gostariam de executar e a partir disso foi construída uma floreira e um parque de pneus e realizada a pintura da parte externa do local.

Foi feita a classificação de Naturalista, Biorregionalista e Práxica. Novamente a corrente naturalista aparece, pois é uma das mais abrangentes quando se trata da EI, por ter como elemento central a relação com a natureza, podendo ser experiencial, como no artigo. Em relação à corrente Biorregionalista, cujo objetivo é desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, é o que ocorre no momento em que as crianças envolvem os pais e a comunidade para aquisição dos materiais para as ações na escola, como pneus em desuso e sobras de tintas. Em relação à Corrente Práxica que aborda diretamente a ação para aprender com ela e assim melhorar o meio, temos propriamente as ações tomadas pelas crianças para melhorar a escola no entendimento delas e a abordagem escolhida de torná-las protagonistas de tais ações.

No terceiro artigo sendo o "Desenvolvimento da consciência ambiental na educação infantil", o qual é classificado como Naturalista, Holístico e Ecoeducação, onde se fala sobre a introdução da horta no EI e seus benefícios.

Sobre a Corrente Naturalista podemos perceber a relação com a natureza no trecho:

Além de desenvolver o respeito aos recursos naturais, ao manipular a terra, as plantas, a água e observar outros organismos presentes no meio, as crianças aprendem a respeitar e amar os seres vivos. E assim, vão se conscientizando sobre a necessidade de preservar e cuidar da natureza (MARVILA; RAGGI, 2019).

Já a Corrente Holística, que aborda a realidade ambiental na totalidade de cada ser e as relações que une os seres entre si, é percebida no trecho: “*Algumas práticas pedagógicas favorecem a aprendizagem de valores como percepção e conhecimento e respeito para com as diferenças individuais e as singularidades dos colegas*” (MARVILA; RAGGI, 2019), no artigo é dada importância à diversidade cultural e individual, no intuito de desenvolver múltiplas dimensões do ser interagindo com as dimensões do meio ambiente.

A Corrente Ecoeducação utiliza as relações ambientais como desenvolvimento pessoal, para posteriormente atuar de forma responsável, evidente nas seguintes frases “*Sabe-se que é na Educação Infantil que ocorre o desenvolvimento moral e intelectual da criança perante a sua vida social, ambiental e cultural.*” e “*a EA na Educação Infantil deve iniciar o processo de formação de cidadãos, sendo possível compreender o seu estar no mundo, as relações em sociedade e sua interação no mundo.*” (MARVILA; RAGGI, 2019) que deixa explícito a importância da iniciação desde a primeira infância da interação com o meio ambiente, pois isso perpetua ao longo da vida até a fase adulta.

No quarto artigo chamado “Educação ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus” foi obtida a classificação como Científica e Moral/Ética, se diferenciando dos outros por abordar questões mais legislativas por se tratar de documentos sobre a EI. A Corrente Científica aborda a EA com base em hipóteses comprovadas, levando a análise e ao estudo científico. A corrente Moral/Ética contém como fundação das relações com o meio, conceitos morais, o que traz a tendência legislativa, pois apoia a existência de um código que expõe as tendências socialmente aceitas.

No próximo artigo contendo como título “Formação continuada de professores de educação infantil em educação ambiental vivencial a exploração dos pátios das escolas” é abordado o planejamento e as implicações da formação continuada com professores da pré-escola diante da exploração do pátio escolar, considerando-se assim uma pesquisa-ação. Este artigo trata mais sobre a metodologia de ensino dos professores e como melhorar o aprendizado das crianças, do que métodos utilizados diretamente com os alunos.

Esse destaca-se pelas correntes Holística e Ecoeducação. As correntes mencionadas devem-se à metodologia, que recorda a ligação entre os professores e a natureza, trazendo memórias de suas infâncias para relembrar a importância que o meio teve em cada trajetória, relacionando marcos ambientais com marcos pessoais, o que abrange a visão de cada realidade ambiental na

história de cada ser, além de utilizar estas relações como desenvolvimento pessoal.

Em “O desenvolvimento da educação ambiental na educação infantil importância e possibilidades” os escritores têm por objetivo investigar e demonstrar ao leitor tamanha importância de se ter EA já na EI, manifestado no trecho “*ao abordar temas ligados a EA com as crianças, estas podem despertar curiosidade pelo assunto e desenvolver seu senso crítico, compreendendo o que é certo e o que é errado em relação ao meio ambiente*”.

Foram identificadas as correntes Científica e Sistêmica, por ser classificada como uma pesquisa bibliográfica qualitativa, esta utiliza de outros estudos científicos para se fundar, justificando a primeira corrente citada, respectivamente, a segunda analisa e sintetiza sobre os componentes do sistema ambiental e possibilidades de melhorias, o que o texto deixa claro em sua conclusão após falar sobre metodologias e escolas:

[...] esse tema deve ser tratado como uma necessidade, pois as crianças de hoje serão os adultos de amanhã, os quais se tiverem uma consciência ecológica crítica poderão ser os atores principais na busca de uma sociedade mais justa e equilibrada em relação às questões ambientais (VERDERIO, 2021).

Já no artigo com título “Prática docente em educação ambiental um estudo de caso sobre a horta na educação infantil”, teve foco para uma instituição e perante ela fez uma análise nos indicadores de EA na EI, incluindo a exploração de hortas e as percepções dos alunos perante isso, após a leitura do texto foi classificado entre as correntes Naturalista e Holística, a primeira por novamente abordar perspectiva educacional experiencial com as crianças e sua relação com a natureza, nesse caso, através da vivência e manuseio da horta em sua instituição de ensino, e a segunda por tratar das relações que unem os seres entre si e em conjuntos onde adquirem sentido, o qual é explicitado no trecho:

A forma como a professora trabalha envolve muita interação e afetividade, para que as crianças saibam cuidar do meio ambiente como algo que é para todos. Além disso, avança cada passo em grupo, para que os alunos se auxiliem; com esse contato, um aprende com o outro (SCROCCARO *et al.*, 2022)

Por fim, no estudo “Problematização da prática na educação infantil relações entre o currículo vivido e a educação ambiental” é feita a classificação e síntese do material, utilizando como metodologia a pesquisa qualitativa de cunho exploratório e documental, posteriormente também é proposto um jogo com intuito pedagógico sobre os animais silvestres.

Nesse foi identificado correntes Sistêmica e Ecoeducação, a sistemática tendo foco nas problemáticas ambientais segundo a realidade presente, por isso eles defendem uma EA crítica, com os alunos como protagonistas, sendo valorizado esse posicionamento desde a infância para criação de adultos com senso crítico e empenhados na resolução dos problemas ambientais, o que também abrange a corrente de Ecoeducação, pois essa defende a visão de EA para desenvolvimento pessoal e um atuar responsável posterior.

## Conclusão

O presente estudo teve como proposta realizar uma análise bibliométrica da produção científica na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) sobre a Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil.

A intenção na elaboração do estudo é evidenciar a importância do investimento em saberes educativos ambientais nas crianças antes do ensino fundamental, momento em que é possível uma grande absorção de conhecimento, gerando assim um maior protagonismo desses não só no aspecto ambiental, mas também em diversas áreas de desenvolvimento da vida.

Diante da presente análise, foi perceptível baixa quantidade de artigos produzidos, porém com grande abrangência de temas. Esses estão vinculados a diversas universidades, além de distribuídos em diferentes anos, apresentando um número significativo de palavras-chaves, com exceção da EI e EA, que estavam contidas em todos os artigos. Observou-se também focos regionais, principalmente no Sul e no Centro-Oeste. A maioria dos artigos possui um número mínimo de autores, com baixo índice de referências internacionais. Houve uma grande diversificação na classificação de correntes de educação ambiental, demonstrando a amplitude de possibilidades de abordagem com as crianças sobre o assunto.

Conclui-se que, diante ao estudo realizado no periódico RevBEA, ainda há uma baixa produção de artigos focados em EA na EI. Por fim, considera-se importante a realização de estudos bibliométricos em outros periódicos nacionais e internacionais do campo da Educação Ambiental para corroborar ou confrontar com os achados do presente estudo.

## Referências

ALVES, Denise Alvino; SIMEÃO, EMS; RAMOS, Marcos Lupércio. Educação Ambiental na educação infantil: como e porque sua abordagem com crianças nessa faixa escolar. In: **Colloquium Humanarum**. p. 262-267, 2016.

ARAÚJO, Carlos A.A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

ARNHOLDT, Bruna Medina Finger; MAZZARINO, Jane Márcia. Formação continuada de professores de educação infantil em Educação Ambiental vivencial: a exploração dos pátios das escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 7, p. 134-154, 2020.

BARCELOS, Valdo. Educação Ambiental, infância e imaginação-uma contribuição ecologista à formação de professores (as). **Quaestio-Revista de Estudos em Educação**, v. 6, n. 1, 2004.

BEZERRA, Mauricia Santos de Holanda et al. **O Espaço na Educação Infantil: a constituição do lugar da criança como indicador de qualidade**, 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 5 abr. 2013.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil – DCNEI**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília, DF, MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BROFMAN, Paulo Roberto. A importância das publicações científicas. **Cogitare Enferm**. v. 17, n. 3, 2012.

COSTA, Teresa; LOPES, Sílvia; FERNÁNDEZ-LLIMÓS; AMANTE, Maria João; LOPES, Pedro Faria, Fernando. **A Bibliometria e a Avaliação da Produção Científica: indicadores e ferramentas**. 2012.

DA SILVA, Dirceu; LOPES, Evandro Luiz; JUNIOR, Sérgio Silva Braga. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 5, n. 1, p. 01-18, 2014.

DE MORAES, Elisangela Figueiredo; MIRANDA, Carlos Roberto. A neurociência na educação infantil. **Revista de Pós-graduação Multidisciplinar**, v. 1, n. 5, p. 99-114, 2018.

DE SOUZA, Agda Monteiro. Educação Ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus (AM). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 3, p. 316-329, 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GRZEBIELUKA, Douglas; KUBIAK, Izete; SCHILLER, Adriane Monteiro. Educação Ambiental: A importância deste debate na Educação Infantil. **Revista Monografias Ambientais**, p. 3881-3906, 2014.

KISHIMOTO, Tizuko Mochida. Alfabetização e letramento/literacia no contexto da educação infantil: desafios para o ensino, para a pesquisa e para a formação. **Múltiplas Leituras**, v. 1-2, pág. 18-36, 2010.

MARVILA, Larissa Costa; RAGGI, Désirée Gonçalves. Desenvolvimento da Consciência Ambiental na Educação Infantil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 14, n. 4, p. 351-359, 2019.

MATOS, Ralfo. População, recursos naturais e poder territorializado: uma perspectiva teórica supratemporal. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 29, p. 451-476, 2012.

MOYLES, Janet et al. Fundamentos da educação infantil: enfrentando o desafio. **Porto Alegre: Artmed**, v. 1, 2010.

OLIVEIRA, D.L.H. et al. Horta vertical: Um instrumento de Educação Ambiental na escola. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Edição Especial Janeiro/Junho 2014.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando Del Rio. **Relações de consumo: meio ambiente**, 2009.

RESENDE, Flavia Grecco; AGUIAR, Denise Regina da Costa; LIMA, Leonice Domingos dos Santos Cintra; DE CASTRO, Cristina Veloso. Problematização da prática na Educação Infantil: relações entre o currículo vivido e a Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 5, p. 309-327, 2021.

ROCHA, Ana Gabriela da Silva; DAL-FARRA, Rossano André. Ambiente natural e o imaginário: mar, deserto, mata e chuva em representações pictóricas na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 2, p. 177-292, 2021.

RODRIGUES, Daniela Gureski; ANDREOLI, Vanessa Marion. Desafios e perspectivas das ações educativo-ambientais na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 11, n. 4, p. 130-148, 2016.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**, p. 17-44, 2005.

SCROCCARO, Vanessa Lisboa; PEDROSO, Daniele Saheb; RODRIGUES, Daniela Gureski. Prática docente em Educação Ambiental: um estudo de caso sobre a horta na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 4, p. 261-274, 2022.

TIRIBA, L. **Crianças da natureza: Educação Ambiental para sociedades sustentáveis**, NIMA/PUC-Rio, 2010.

VERDERIO, Leonardo Álisson Pompermayer. O desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Infantil: importância e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 1, p. 130-147