

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL PARCEIRAS DO PROJETO MUNICIPAL ADOTE UMA ESCOLA NA PERSPECTIVA DAS PROFESSORAS

Luana Pinto Bilhalva Haubman¹

Rubiane Buchweitz Fick²

Ana Clara Marins Mendes³

Karine Fonseca de Souza⁴

Larissa Medianeira Bolzan⁵

Rafael Beltrame⁶

Luciara Bilhalva Corrêa⁷

Resumo: A Educação Ambiental (EA) é fundamental na educação infantil. O objetivo deste trabalho é compreender a atuação das professoras da pré-escola em relação ao desenvolvimento da EA no Projeto Adote uma Escola (AUE) na educação infantil do município de Pelotas/RS. A metodologia se dá através de uma pesquisa qualquantitativa, utilizando-se de um questionário destinado à 30 professoras. Os resultados demonstraram uma maior incidência de ações de EA relacionadas ao Projeto AUE; prevalece o desenvolvimento da EA em sala de aula; o interesse em formação continuada em EA; a ausência de formação continuada na área da EA, assim, o Projeto AUE contribui nas práticas de EA nas escolas. Conclui-se que o desenvolvimento da EA está relacionado ao maior tempo de atuação das professoras nas escolas, e também há a necessidade de formação continuada em EA.

Palavras chave: Pré-Escola; Professoras; Sustentabilidade.

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: haubmanl@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: rubiane.fick1@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: anaclaramarinsmendes@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: karinefonseca486@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: larissambolzan@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: beltrame.rafael@yahoo.com.br

⁷ Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: luciarabc@gmail.com

Abstract: Environmental Education (EE) is fundamental in early childhood education. The objective of this work is to understand the performance of preschool teachers in relation to the development of EE in the Adopt a School Project (ASP) in early childhood education in the city of Pelotas (RS, Brazil). Quali-quantitative research, through a questionnaire to 30 teachers. The results showed a higher incidence of EE actions related to the ASP Project; the development of EE in the classroom prevails; interest in continuing education in EE; lack of continuing education in the area of EE; the ASP Project contributes to EE practices in schools. It is concluded that the development of EE is related to the longer time that teachers work in schools, and there is also a need for continuing education in EE.

Key words: Preschool; Teachers; Sustainability.

Introdução

O cenário de crise ambiental reforça que a Educação Ambiental (EA) deve estar presente em todas as modalidades de ensino e processo educativo, e isso inclui a educação infantil, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), portanto, trata-se de um direito das crianças. Assim, as escolas, em particular as professoras, precisam estar preparadas para atender essa importante política pública e, com isso, desenvolver a EA, vinculando processos pedagógicos alinhados com a etapa da primeira infância (BRASIL, 1999).

Diante disso, é fundamental que a EA seja efetiva na escola desde a infância (ARDOIN; BOWERS, 2020), para que hábitos e atitudes humanas sejam repensados e modificados. Diante disso, estudos têm associado experiências positivas da infância em contato com temas que envolvem o meio ambiente, com o nascimento da preocupação ambiental do adulto e a participação em atitudes ambientais na vida cotidiana (CAGLE, 2018; JAMES; BIXLER; VADALA, 2010; ROSA; PROFICE; COLLADO, 2018).

A escola e, principalmente, os docentes são fundamentais nos esforços de inserir a EA para a sustentabilidade no trabalho pedagógico, mediante a construção de projetos com temas ambientais, cuja intenção é contribuir com a promoção de processos formativos voltados à abordagem dos desafios ambientais no contexto escolar. A inclusão da EA no currículo e nos Projetos Político Pedagógicos (PPP) das escolas propicia aos estudantes a chance de realizarem uma aprendizagem contextualizada e de participarem ativamente na transformação de sua realidade, especialmente quando o saber desenvolvido em sala de aula converte-se também em práticas que alteram a gestão e os espaços físicos da escola em direção à maior sustentabilidade (MOREIRA; SANTOS, 2020).

Assim, em relação às principais políticas públicas da educação infantil no Brasil, percebe-se que o meio ambiente se encontra presente, reforçando a necessidade e a importância da EA na escola e, em especial, a atuação das

professoras no que tange à construção de processos pedagógicos na formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade. Nesse sentido, é importante destacar o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), que trata das orientações pedagógicas que visam a contribuir com a implantação ou a implementação de práticas educativas de qualidade e que, assim, possam promover e ampliar as condições necessárias para o exercício da cidadania das crianças, sendo um dos objetivos:

que a prática da educação infantil deve se organizar de modo que as crianças desenvolvam as capacidades de observar e explorar o ambiente com atitude de curiosidade, percebendo-se cada vez mais como integrante, dependente e agente transformador do meio ambiente e valorizando atitudes que contribuam para sua conservação (BRASIL, 1998).

É importante destacar que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que têm como um dos princípios a ética, e que, dentre outros aspectos, ressalta valores como responsabilidade e respeito ao meio ambiente, assim, cabe às instituições de Educação Infantil assegurar às crianças a manifestação de seus interesses, desejos e curiosidades ao participar das práticas educativas, que estimulem os valores em relação com a natureza e os espaços públicos, o respeito a todas as formas de vida, o cuidado de seres vivos e a preservação dos recursos naturais. Desde muito pequenas, as crianças devem ser mediadas na construção de uma visão de mundo e de conhecimento como elementos plurais (BRASIL, 2006).

Ainda, as DCNEI enfatizam que as práticas pedagógicas da Educação Infantil tenham como eixos norteadores do currículo as interações e a brincadeira, garantindo experiências, dentre outras, que: promovam a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais (BRASIL, 2010). E, no Art. 6º, reforça que as propostas pedagógicas de Educação Infantil devem respeitar os seguintes princípios:

I – Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades. II – Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática. III – Estéticos: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais (BRASIL, 2010).

Em relação à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são definidas 10 competências para a educação básica, nas quais a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos, na maioria, convergem com os princípios e os objetivos da EA, dentre elas, destaca-se: na 7^a - a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta; e na 10^a - Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (BRASIL, 2017).

Ainda, no que se refere às competências, a BNCC reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2017), mostrando-se também convergência com o movimento global para alcançar as metas dos Objetivos para Desenvolvimento Sustentável (ODS), preconizado na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), cuja finalidade é,

garantir uma vida sustentável, pacífica, próspera e equitativa na Terra, para todos, agora e no futuro. É nesse contexto que a EA se faz presente. Todas as pessoas que vivem o cotidiano escolar, profissionais da educação, funcionários da escola, estudantes, famílias e comunidade, são agentes de transformação fundamentais para que os ODS sejam alcançados até 2030. A partir da realização de ações contextualizadas com a realidade das escolas, incluindo a mobilização de mais pessoas, crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos, sem exceção, são fundamentais para a transformação local no âmbito desse movimento global. E a escola é o melhor lugar do mundo para tudo isso começar (ONU, 2016).

Visto a exposição acima em relação à importância da EA, a obrigatoriedade e a necessidade das escolas de educação infantil atenderem a inclusão do meio ambiente no ensino aprendizagem, preconizado como direito a todos os alunos pelas principais políticas públicas da educação infantil, apresenta-se o Projeto Adote uma Escola (AUE) que é uma política pública municipal de Pelotas/RS que visa ampliar a coleta seletiva, na qual inseriu as escolas, incluindo as de educação infantil, sendo a principal missão do AUE: potencializar a EA nas escolas, visando a construção de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade do ambiente.

A inexistência de pesquisas que busquem compreender o alcance dos objetivos do Projeto AUE nas instituições de educação infantil provocou a necessidade de investigar qual a EA nas escolas de educação infantil, a partir da análise do Projeto AUE,

reforçando a importância de um olhar crítico do papel e das ações do Poder Público neste sentido e, especialmente, das professoras no desenvolvimento da EA nestes espaços educativos.

Para Back (2021), a EA é uma prática multidisciplinar que considera todas as dimensões e contextos em que o sujeito está inserido. A EA, como ação educativa, contribui para a formação de cidadãos conscientes da preservação do meio ambiente, e aptos a tomar decisões coletivas sobre questões ambientais, necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. As aprendizagens na Educação Infantil, articuladas à EA, podem contribuir para a consolidação de valores no ser humano, sua relação e atuação no mundo a partir de interações com o espaço em que a criança está inserida.

Diante disso, é fundamental compreender qual o lugar da EA nas escolas de educação infantil a partir da análise do Projeto AUE, além de pensar criticamente a importância do papel e das ações do Poder Público neste sentido e, especialmente, das professoras no desenvolvimento da EA nestes espaços educativos. Assim, a pesquisa contribui para a compreensão do importante papel que cumpre a EA na educação infantil, no contexto da defesa dos direitos do desenvolvimento pleno das crianças brasileiras.

Deste modo, o objetivo deste trabalho é compreender a atuação das professoras da pré-escola em relação ao desenvolvimento da EA no Projeto AUE no âmbito das escolas parceiras de educação infantil do município de Pelotas/RS.

Metodologia

O presente estudo, de natureza qualquantitativa (CRESWELL; CRESWELL, 2021), foi feito através de uma pesquisa descritiva (REITER, 2017) e desenvolvido no município de Pelotas, onde é realizado o Projeto ambiental “Adote uma Escola” (AUE), em parceria com as 86 escolas da rede pública (municipal e estadual). O município está localizado na região sul do estado do Rio Grande do Sul (Brasil), com uma população estimada de 343.132 habitantes e área territorial de 1.609,708 km² (IBGE, 2022). Este trabalho foi direcionado às 18 Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) da cidade de Pelotas que participam do Projeto AUE.

Os sujeitos que fizeram parte da pesquisa foram 30 professoras da pré-escola, vinculadas às 12 Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), parceiras do Projeto AUE. As professoras foram classificadas em três Categorias: menos de 3 anos na escola, constituem a Categoria 1, denominada (C1); a Categoria 2 (C2) é constituída por professoras que trabalham entre 3 e 6 anos na escola; e a Categoria 3 (C3) é constituída pelas professoras que trabalham há mais de 6 anos nas escolas.

O Instrumento de Coleta de Dados utilizado na pesquisa foi um questionário semi-estruturado (NARDI, 2018). O questionário foi elaborado na ferramenta Google Forms (ANDRES *et al.* 2020).

A análise das perguntas fechadas (quantitativos) foi realizada considerando o nível de significância de $p < 0,05$. As análises estatísticas e os gráficos serão realizados no programa SigmaPlot versão 11.0. Para as perguntas abertas (qualitativos), os dados serão submetidos a análise de conteúdo (GRANEHEIM; LINDGREN; LUNDMAN, 2017).

Resultados e Discussão

Mediante a realização da sistematização e análise dos dados da pesquisa, foram obtidos os resultados e desenvolvidas as discussões apresentadas a seguir

A realização de atividades pedagógicas de EA relacionadas ao Projeto AUE é demonstrada no Figura 1.

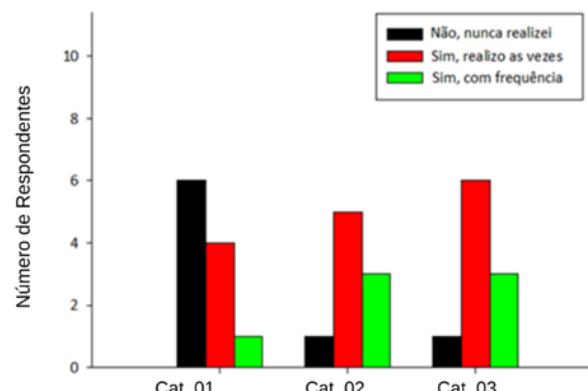


Figura 1: Realização de atividade pedagógica de EA relacionada ao Projeto AUE.

Fonte: Autora, (2022).

Está prevista na Lei municipal nº 6.220, de 2015, que cria o Projeto AUE, em seu artigo 1º, a necessidade da realização de práticas/ações de EA para os estudantes das escolas parceiras do Projeto, visto a relevância desse processo pedagógico na construção da consciência cidadã e no estímulo à participação no desenvolvimento da sustentabilidade ambiental local (PELOTAS, 2015). Na Tabela 1, é ilustrado o resultado das respostas referentes à realização de atividades pedagógicas de EA relacionadas ao Projeto AUE, na qual é possível identificar que, nas Categorias 2 e 3, há uma maior incidência da realização de ações de EA nas escolas, onde ambas as professoras atuam nas EMEIs há mais de 3 anos. Por conseguinte, é perceptível que as professoras com tempo de atuação maior que 6 anos obtiveram mais oportunidades para produzir as atividades de EA junto ao AUE, dando ênfase às necessidades atuais de se trabalhar a EA no contexto do ambiente escolar.

O conceito de EA no contexto da escola necessita ser trabalhado como um viés de uma prática transformadora, que visa à compreensão dos indivíduos em relação ao meio ambiente. Assim, ações pedagógicas na área da EA são de suma importância e precisam estar presentes nas diferentes atividades e espaços proporcionados pelas professoras, desde ações no contexto da escola, como os espaços internos e também os externos, possibilitando o contato das crianças com o mundo natural (GRZEBIELUKA, et al., 2014; MARQUES, et al., 2022).

Ainda, Mota (2017) enfatiza que as escolas precisam contribuir para uma prática efetiva da EA, mediante projetos criativos, nos quais os alunos sejam envolvidos, garantindo o direito a uma aprendizagem autônoma, crítica, participativa pautada na cidadania. Com isso, a colaboração dos professores torna-se alicerce fundamental para a efetiva qualidade e melhoria constante do ensino da EA, uma vez que, nos dias atuais, precisa-se de profissionais habilitados para lidar com as mudanças na forma de produzir e construir saberes que esclareçam novos fazeres, pensamentos e aprendizagens com o viés da sustentabilidade. Layrargues e Torres (2022) enfatizam que a questão dos resíduos sólidos na escola - como o Projeto AUE - precisa ser trabalhada pedagogicamente levando em consideração as vertentes da EA:

Para a EA pragmática, a questão pedagógica a abordar é o descarte incorreto dos resíduos sólidos, enquanto para a EA crítica, o problema pedagógico é a lógica do modelo econômico que inventou a produção-destrutiva. A recorrência do estímulo à reciclagem nas escolas, ignorando todo o debate que compõe a questão dos resíduos sólidos, cristaliza a ideia de que essa problemática se resume na adoção de um novo comportamento individual, engatado no mercado da reciclagem e inspirado pela economia circular, mas sem uma visão crítica da realidade. Por outro lado, pela perspectiva da EA crítica, ao contrário dessa postura reducionista da EA pragmática, a abordagem da obsolescência planejada e do consumismo nas ações educativas em torno da coleta seletiva permite que se problematize a base estrutural do modo de produção que resultou na emergência do padrão de produção e consumo insustentável; permitindo que se compreenda que a solução vai muito além da reciclagem e passa pela regulação política da obsolescência planejada, pelo controle ético da propaganda, pelo desestímulo à cultura do desperdício e da descartabilidade, pela dissociação do vínculo entre consumo e felicidade, e no limite, pela superação da própria sociedade de consumo (LAYRARGUES; TORRES, 2022, p.49).

Outro aspecto relevante é o entendimento das professoras sobre a EA (Tabela 1). Partir do entendimento de EA se faz necessário, uma vez que fica

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 6: 238-257, 2023.

explícito pelo grupo social investigado, qual ou quais visões e concepções são atribuídas tanto para o aspecto educativo quanto para o aspecto ambiental. É possível que as concepções conferidas a EA reflitam diretamente na maneira como as professoras trabalham as ações de EA no Projeto AUE nas escolas.

Tabela 1: Entendimento sobre EA.

Respostas mais frequentes
“Cuidados e conservação ao meio ambiente, reciclagem, reutilização de alguns materiais, coleta do lixo, entre outros”
“Agir e preparar as novas gerações para reciclar a maior quantidade de lixo possível, sempre tentando produzir o mínimo de lixo para proteger o nosso planeta”
“Conscientização de como ajudar a preservar o meio ambiente”
“Conscientização de que a Natureza e o meio Ambiente é de todos, é do coletivo, e precisamos todos valorizar, proteger e cuidar para deixarmos um planeta habitável para as futuras gerações”
“É fundamental para que as pessoas se tornem mais conscientes sobre a sustentabilidade e a importância de construir um futuro mais limpo”
“Um estudo capaz de compreender melhor os problemas da natureza”
“Preservação das nossas vidas, algo saudável”
“É conscientizar as pessoas sobre os problemas ambientais e como devemos proceder para combatê-los”
“Educar para cuidar, preservar e realizar a manutenção dos nossos meios ambientes”
“É uma abordagem extremamente necessária nos dias de hoje e principalmente com as crianças. Muitas pessoas ainda precisam despertar para a sua responsabilidade pelo cuidado com o meio ambiente. E a EA deve ser abordada na educação infantil pois nesta etapa além de educar em conhecimento também se constrói valores para toda a vida da criança”
“Um processo de educação que é responsável por fazer as pessoas se tornarem indivíduos que se preocupem com o Meio Ambiente e que não só se preocupem, mas que também busquem a conservação e preservação dos recursos naturais”
“Formar futuros cidadãos que se preocupem com o meio ambiente e trabalhe para que ele seja conservado”

Fonte: Autora, (2022).

De acordo com a Tabela 1, é possível perceber que o conceito de EA expressado pelas professoras engloba uma diversidade de temas, com enfoque no cuidado e no respeito com o meio ambiente. Além da responsabilidade de preparar e conscientizar as gerações futuras sobre a importância da reciclagem e da preservação dos recursos naturais.

Independente da concepção dada à EA pelas professoras, podendo estar vinculada às diferentes correntes, tendências e vertentes apresentadas por Kuss et al. (2015), reitera-se que fundamentalmente a EA é uma prática pedagógica comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para o bem comum (REIGOTA, 2017).

Outro aspecto relevante é conhecer o desenvolvimento da EA realizada pelas educadoras nas Escolas de Educação Infantil (Figura 2). Para além da importância da realização de práticas de EA no Projeto AUE, reitera-se a necessidade de a EA permear, de forma cotidiana, em todos os outros espaços de aprendizagens proporcionados nas escolas, envolvendo a comunidade escolar e a comunidade do entorno, de forma interdisciplinar e transversal, conforme preconiza a PNEA (BRASIL, 1999).

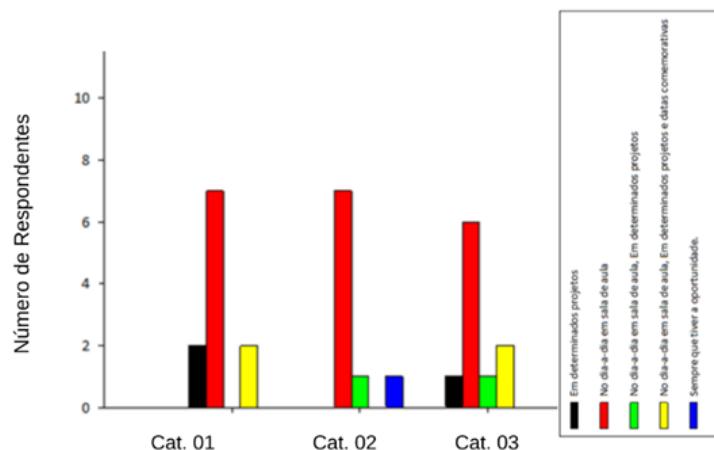


Figura 2: Desenvolvimento da EA pelas professoras.

Fonte: Autora, (2022).

Diante da Figura 2, é possível identificar que, independente do tempo de atuação das educadoras nas escolas, prevalece o desenvolvimento pedagógico da EA na aprendizagem cotidiana em sala de aula. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Art. 14) recomendam que as instituições de ensino se tornem espaços educadores sustentáveis. Isso quer dizer que a sustentabilidade socioambiental deve fazer parte não apenas do currículo escolar, como objeto de aprendizagens formais, mas também do cotidiano da comunidade escolar, em práticas que estimulem o cuidado com o meio ambiente e com as pessoas (BRASIL, 2012).

Concomitante a esse, outro ponto relevante na Figura 2 é o fato de que a Categoria C3 busca desenvolver de forma conjunta suas ações, sendo elas, portanto, complementares, enquanto nas demais categorias, algumas das ocasiões são trabalhadas individualmente. Esse dado corrobora com Silva e colaboradores (2019), que discorrem que em algumas instituições de ensino essa temática é abordada poucas vezes no decorrer do ano letivo, sendo mais intensiva em ações direcionadas para públicos específicos e, raramente, é feita

de forma interdisciplinar. Os autores ainda salientam que é fundamental que as instituições passem a abordar a EA e a Sustentabilidade no processo diário do ensino, pois os professores são formadores de opiniões e podem usar de metodologias diversificadas com o intuito de que os alunos compreendam a importância da preservação do meio ambiente e, principalmente, que sejam multiplicadores dos saberes ambientais para a comunidade escolar, famílias e comunidade do entorno.

Para Moreira e Santos (2020a):

Na perspectiva da EA, a relação entre a escola e a comunidade é considerada fundamental para problematizar a realidade concreta e situar local e globalmente. Para trabalhar o senso de pertencimento planetário com crianças, é preciso começar pelo seu contexto mais imediato. Entendendo sua realidade e observando as mudanças ocorridas, elas poderão perceber-se como partes de um contexto maior – a turma, a escola, a comunidade, o município, o país, o mundo. Professores e estudantes precisam reconhecer-se como pertencentes a um coletivo. Os professores, na condição de integrantes de uma comunidade e imbuídos do seu potencial crítico e criativo, constituem elementos-chaves desta transformação desejada. No entanto, a comunidade escolar é mais ampla: compõe-se de estudantes e seus familiares, profissionais da educação, outros funcionários (equipes que cuidam da administração, da limpeza, da alimentação, da segurança) e população do entorno da escola. Todos podem ser envolvidos e ter oportunidade de trabalhar/conviver pedagogicamente, aproveitando a diversidade geracional e as diferentes bagagens pessoais para o alcance de metas para atingir a sustentabilidade. As organizações do entorno da escola (com seus clubes, associações, comunidades religiosas, empresas, grupos esportivos) também podem contribuir para o processo que se dá na escola, expandindo-o para outros âmbitos (MOREIRA e SANTOS, 2020a, p. 42).

Também cabe lembrar que, desde a década de 1990, existem políticas públicas voltadas a estimular a busca da sustentabilidade socioambiental, algumas das quais se baseiam na Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual estabelece que a EA se constitui de processos que possibilitem a construção de conhecimentos e valores, bem como de ações individuais e coletivas em prol da sustentabilidade socioambiental. Dentre os objetivos da PNEA, estão o incentivo à construção de uma consciência crítica a respeito da problemática socioambiental; e o incentivo ao exercício da cidadania que abrange, dentre outros, a participação e o compromisso individual e coletivo com a sustentabilidade socioambiental. A lei destaca a necessidade de compreensão do ambiente em sua totalidade, considerando-se a interdependência entre os meios natural, socioeconômico e

cultural, bem como a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais (BRASIL, 1999).

No âmbito da educação formal, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (BRASIL, 2012), reconhecem o papel transformador da EA e consideram estratégico seu desenvolvimento nas escolas, principalmente diante do atual quadro de riscos socioambientais a que estamos expostos tanto em nível global quanto local. As DCNEA também incentivam as escolas a constituírem-se como espaços educadores sustentáveis, promovendo as temáticas relacionadas em seu Projeto Político Pedagógico (PPP), o que tem reflexos no tratamento curricular, na gestão e no espaço físico escolar.

O Código de Meio Ambiente do Município de Pelotas, Lei nº 4.594 de 2000, prevê o Capítulo II, dedicado a EA:

No art. 2º, a Educação Ambiental é considerada um instrumento indispensável para a consecução dos objetivos de preservação e conservação ambiental. No art. 3º, afirma que o município criará condições que garantam a implantação de programas de Educação Ambiental, assegurando o caráter interinstitucional das ações desenvolvidas. E no art.14º que a Educação Ambiental será desenvolvida: I. na rede municipal de ensino, em todas as áreas do conhecimento e, no decorrer de todo o processo educativo, em conformidade com os currículos e programas elaborados pela Secretaria Municipal de Educação, em articulação com o órgão ambiental do Município (PELOTAS, 2000).

No que diz respeito ao interesse das professoras em realizar a formação continuada em EA para trabalhar atividades pedagógicas de educação infantil é apresentado na Figura 3.

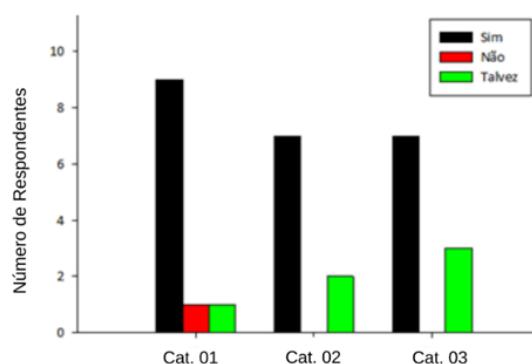


Figura 3: Interesse das professoras em realizar formação continuada em EA para trabalhar na educação infantil. **Fonte:** Autora, (2022).

Na Figura 3, os resultados revelam que as três categorias possuem interesse em realizar formação continuada em EA para trabalhar na Educação Infantil. O permanente processo de formação influencia a prática pedagógica das professoras, tanto por meio da reflexão das atividades já realizadas, como também com o ensino de novas estratégias de ensino-aprendizagem, além de contribuir para que essas profissionais enfrentem os desafios que surgem diariamente como educadoras (RODRIGUES; SAHEB, 2019).

Além disso, o interesse pela formação continuada em EA demonstra que ambas as professoras das três categorias analisadas parecem necessitar de ensino para a obtenção do conhecimento e da atualização para trabalhar a prática pedagógica de EA na etapa da pré-escola da educação infantil. Decorrência que se demonstra positiva, visto que a EA trabalhada de forma transversal e interdisciplinar ainda é uma dificuldade a ser superada na maior parte das instituições de ensino.

Na Figura 4 é apresentado os resultados relativos ao estudo da EA durante a formação acadêmica das professoras.

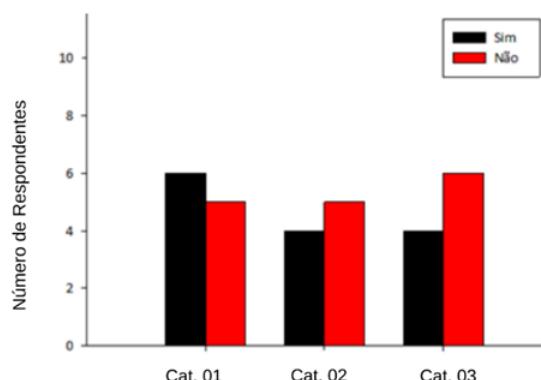


Figura 4: Oportunidade de estudar a EA durante a sua formação acadêmica.

Fonte: Autora, (2022).

Na Figura 4, são ilustrados os resultados referentes à oportunidade de estudar disciplinas específicas na área de EA durante a graduação das docentes. Pode-se observar que apenas a Categoria C1 obteve um retorno positivo em comparação às demais, à proporção que a maioria das professoras entrevistadas afirmou não ter disposto do ensino de EA durante o prosseguimento do curso.

É notório que a EA tem se desenvolvido nas escolas, ainda que de forma incipiente, na maioria das vezes ausente das práticas dos educadores, não obstante algumas atividades pontuais sejam propostas, inerentes ao que chamam de preservação do ambiente. Os professores são chamados à responsabilidade de um grande desafio e se mostram despreparados. A dimensão ambiental na Educação Básica, em muitos casos, reduz-se à incorporação de temas e princípios ecológicos às diferentes matérias de estudo devido à interdisciplinaridade no currículo tradicional. Este caráter interdisciplinar visa à formação de mentalidades e habilidades para se inteirar

da realidade complexa e a uma visão geral do ambiente (BOTTA; ROYER; LEÃO JÚNIOR, 2018).

A EA precisa estar na formação dos educadores que atuam na Educação Infantil, em especial na Licenciatura em Pedagogia, visto a necessidade da melhoria da qualidade de vida com o intuito de sanar e minimizar a crise socioambiental, mediando o desenvolvimento humano relacionado intrinsecamente ao ambiente em que se vive, justificando, assim, a importância e a necessidade da inserção do pedagogo e sua participação por meio de tomadas de decisões e problematizações coletivas sobre a prática pedagógica ambiental na escola, considerando suas perspectivas e dificuldades.

[...] É essencial que o curso de Pedagogia se preocupe em formar professores, tanto teórica quanto praticamente, para desenvolver um trabalho pedagógico de qualidade em Educação Ambiental. Nesse sentido, o curso de Pedagogia deve contemplar essa formação, pois o professor da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental tem um papel fundamental na formação de sujeitos ambientais. A Educação Ambiental feita de forma efetiva desde a infância contribuirá, significativamente, na formação de cidadãos que compreendam e se comprometam com as questões ambientais (BOTTA; ROYER, LEÃO JÚNIOR, 2018, p.128).

De acordo com a Resolução CNE/CP nº 01, de 15 de maio de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, em seu artigo 2º:

As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. II - A aplicação ao campo da educação, de contribuições, entre outras, de conhecimentos como o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural (BRASIL, 2006).

Para Viana e Ferreira (2018) a EA ainda precisa ser tratada e desenvolvida no âmbito do curso e currículo,

como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Constituição Federal de 1988, Lei nº. 9795/99, Resolução CNE/CP nº 01/2012 e 02/2012 para atender a formação inicial de professores do curso de Pedagogia que participaram da formação de crianças e adolescentes, na educação infantil e no ensino fundamental em instituições de ensino e outros espaços de formação na sociedade brasileira.(VIANA E FERREIRA, 2018, p. 310)

A seguir (Figura 5), são apresentados os resultados em relação a realização de curso de formação continuada sobre EA pelas professoras.

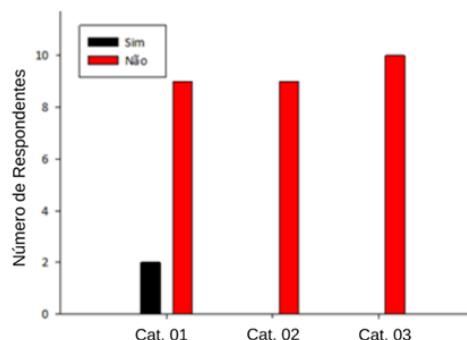


Figura 5: Curso de formação continuada sobre EA para as professoras.

Fonte: Autora, (2022).

De acordo com os resultados, a grande maioria das professoras não obtive cursos de formação continuada na área da EA. Isso demonstra lacunas e fragilidades em relação à formação em EA no processo de formação continuada, como a pós graduação das educadoras. Como educar para a sustentabilidade na escola, sem conhecimentos prévios sobre EA? Ensinar EA exige informação, conhecimento, para que ela se efetive de fato com qualidade na escola. É importante reiterar que o Projeto AUE cumpre o compromisso para a efetivação da agenda 2030 da ONU, que busca a sustentabilidade local e global, no qual é necessário investir em EA nos diversos setores da sociedade:

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem uma agenda de direitos. Quando o país se compromete com esses direitos, é necessário assumir o compromisso político de criar uma estrutura nacional para sua implementação. Isso envolve o estabelecimento de leis, políticas, planos e programas, medidas que permitem aos ODS serem tratados como questões a serem enfrentadas por meio de ações coletivas. Por essa razão, é fundamental a contextualização das metas com as legislações e políticas públicas nacionais existentes e vigentes, principalmente, a partir das abordagens pedagógicas contextualizadas com a realidade de cada comunidade, município e estado onde a escola está inserida (MOREIRA; SANTOS, 2020).

Cabe destacar que a EA é um processo educativo interdisciplinar que gera mudanças na qualidade de vida e contribui de forma dinâmica, criativa e lúdica para a participação dos educandos, levando-os a participarem ativamente na melhoria do meio ambiente. Além de despertar, entre os educandos, uma consciência ecológica e uma união entre os mesmos, tornando-se assim uma temática de suma importância para os educadores da atualidade (SILVA, 2020).

No que tange a realização de práticas de EA realizadas pelas professoras, a Figura 6 expressa os seguintes resultados.

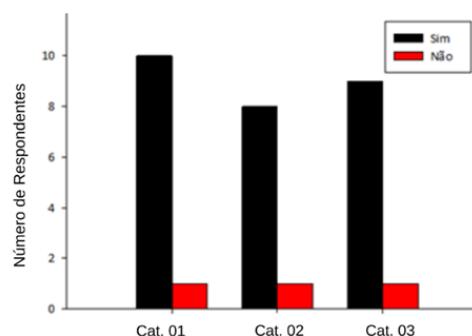


Figura 6: Realização de práticas de EA pelas professoras.

Fonte: Autora, (2022).

O resultado acima mostra que as três Categorias de professoras realizam práticas de EA junto com os alunos, sendo C1, C3 e C2, respectivamente. Isso demonstra que as professoras estão se desafiando e apresentando potencial no seu fazer pedagógico, uma vez que os resultados trazidos nas Figuras 4, 6 e 7 mostram fragilidades, as quais as educadoras parecem ter tido pouca ou nenhuma oportunidade de conhecer o campo da EA, tanto na formação da graduação quanto em formação continuada e pós-graduação. Essa constatação indica fragilidade em relação à questão pedagógica junto ao Projeto AUE. Assim, parece necessário um olhar atento da gestão das escolas de educação infantil parceiras do Projeto; da Secretaria de Educação municipal, bem como do órgão ambiental responsável pelo o Projeto AUE, visando ao enraizamento e ao fortalecimento dessa importante política pública, que trata os aspectos do meio ambiente relacionadas aos resíduos sólidos nas escolas de forma a possibilitar aos educadores experiências de como trabalhar a prática pedagógica da EA nas instituições de ensino.

A EA constitui um direito da criança nos espaços escolares (BRASIL, 1999). Proporcionar práticas pedagógicas de EA na escola contribui para a construção de habilidades, consciência crítica, cidadania, hábitos, atitudes comprometidas com a sustentabilidade do meio ambiente. As Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) afirmam, em seu art.

1º, que a EA tem como um de seus objetivos contribuir “[...] com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais e intelectuais”. Ainda, em seu art. 4º, defendem que ela “é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade dos seres humanos entre si e com a natureza” (BRASIL - CNE, 2012, p. 2).

Moreira e Santos (2020) enfatizam que para possibilitar mudanças e vencer esses desafios ambientais nos âmbitos local, nacional, regional e global, precisamos de novas competências, habilidades, valores e atitudes que assegurem sociedades mais sustentáveis. Nesse sentido, os sistemas educacionais em geral, e as escolas em particular, como espaços de socialização fundamental, devem responder a esses desafios prementes, definindo objetivos e conteúdo de aprendizagem relevantes, introduzindo pedagogias que inspirem e empoderem docentes e estudantes, e instando suas instituições a incluir princípios de sustentabilidade em suas estruturas de gestão. A escola, sob um ponto de vista mais abrangente, está diretamente ligada à sua comunidade, o que aumenta sua importância e, consequentemente, sua responsabilidade, pois os conhecimentos ali produzidos irão para além de seus muros, influenciando todo o seu entorno.

Na Figura 7 é demonstrado se o Projeto AUE potencializa atividades práticas de EA na escola.

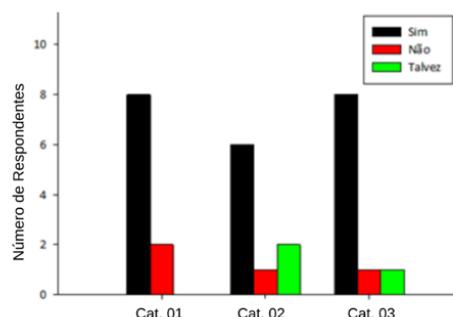


Figura 7: O Projeto AUE e as práticas de EA.

Fonte: Autora, (2022).

De acordo com os resultados da Figura 7, a maioria das categorias (C1, C2 e C3), confirmaram que o Projeto AUE contribui nas práticas de EA nas instituições de educação infantil, demonstrando que o AUE potencializa e estimula o desenvolvimento da EA pelas professoras na escola. Desta forma, parece que o AUE, por ter a característica de projeto contínuo e permanente na escola, é vivo e dinâmico no cotidiano da comunidade escolar e na gestão do Projeto (entrega de resíduos diariamente pela comunidade escolar e entorno, coleta dos resíduos semanalmente pelo SANEP). Essa realidade diária proporcionada pelo AUE, estimula as professoras para o desenvolvimento de ações pedagógicas de EA. É importante destacar que o Projeto AUE colabora

para a melhoria do gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis nas instituições educativas parceiras, auxilia na coleta seletiva e ainda fortalece as políticas públicas locais de meio ambiente e educação, auxiliando no processo de formação de cidadãos e na construção da sustentabilidade ambiental, assim, é fundamental que as professoras estejam conscientes da importância do AUE (FUENTES-GUEVARA et al., 2021).

Um dos maiores desafios das escolas é o prosseguimento de projetos de EA na escola, sendo a gestão responsável e os professores um dos vários fatores influenciadores disso. Porém, é necessário destacar que AUE não se trata de um projeto de EA isolado, a envergadura e a abrangência é diferente, uma vez que se trata de uma política pública do município, contemplando diferentes aspectos (sociais, ambientais, educativos, éticos, estéticos, legais, econômicos, culturais, tecnológicos) e mobilizando a participação de diferentes atores sociais (profissionais da área ambiental, comunidade escolar, comunidade do entorno, empresas, comerciantes, catadores, universidade, educadores) relacionados à educação e também ao meio ambiente. Portanto, o Projeto AUE proporciona a EA tanto no âmbito formal, as escolas, quanto no âmbito não formal, que são os outros espaços. A EA contribui para a construção de valores e motivações que conduzem às formas de comportamento e atitudes que levam as pessoas à preservação e melhoria do meio em que vivem, estas duas vertentes levarão os alunos e a comunidade em geral a um posicionamento de cidadania e de responsabilidade pessoal e coletiva (FERREIRA; FRENEDOZO, 2021).

Conclusão

É possível constatar que o desenvolvimento da EA no Projeto AUE está relacionado ao maior tempo de atuação das professoras nas escolas. Foi verificado que as professoras da educação infantil precisam efetivamente de formação continuada em EA para qualificar o trabalho junto ao Projeto AUE, para que, assim, o processo pedagógico seja efetivo, cujo ensino e aprendizagem contribuam para a formação de cidadãos conscientes com a sustentabilidade do meio ambiente.

Nas EMEIs, o Projeto AUE precisa ser explorado e desenvolvido pelas professoras como uma metodologia pedagógica mais efetiva de EA, alinhada à concepção de projeto. Para o desenvolvimento e a melhoria do Projeto AUE e para a construção da cidadania e de sociedades sustentáveis, é importante e necessário as professoras das EMEIs terem conhecimento de EA de forma contínua e permanente.

Agradecimentos: A FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul) pelo o auxílio financeiro para desenvolver a pesquisa.

Referências

- ANDRES, F. C.; ANDRES, S. C.; MORESCHI, C.; RODRIGUES, S. O.; FERST, M. F. The use of the Google Forms platform in academic research: Experience report. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e284997174, 2020.
- ARDOIN, N. M.; BOWERS, A. W. Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. **Educational Research Review**, v. 31, 2020.
- BACK, G. C. Educação Ambiental na Educação Infantil: percursos, processos e práticas evidenciadas em Centros Municipais de Educação Infantil. 247 f. **Tese** (Doutorado) – Universidade Tuiuti do Paraná, 2021.
- BOTTA, F. S.; ROYER, M. R.; LEÃO JÚNIOR, C. M. Concepção de Educação Ambiental presente nos cursos de pedagogia. **Revista Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 19, n. 2, p. 122-129, 2018.
- BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11.
- BRASIL, Conselho Nacional De Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 116, 18 jun. 2012. Seção 1, p. 70.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010, 36p.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de abr. 1999. Seção 1, p. 1.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CAGLE, N. L. Changes in experiences with nature through the lives of environmentally committed university faculty. **Environmental Education Research**, v. 24, n.6, 2018, pp.889–898.
- CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 241 p., 2021.

FERREIRA, E.; FRENEDOZO, C. R. Ambientalização - desenvolvendo a Educação Ambiental em espaços formais de aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.4, p. 37591-37604, 2021.

FUENTES-GUEVARA, M. D.; LEAL, Z. D. R.; SOUZA, E. G.; VIEIRA, M. S. K.; SILVA, G. S.; CORRÉA, E. K.; CORRÉA, L. B. (2021). Panorama do projeto Adote uma Escola: estudo de caso nas escolas do município de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 13, e20210003.

GRANEHEIM, U. H.; LINDGREN, B. M.; LUNDMAN, B. Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. **Nurse education today**, v. 56, p. 29-34, 2017.

GRZEBIELUKA, D.; KUBIAK, I.; SCHILLER, A. M. Educação Ambiental: A importância deste debate na Educação Infantil. 2014. **Revista Monografias Ambientais**, p. 3881-3906, 2014.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**: Pelotas, 2022.

JAMES, J. J.; BIXLER, R. D.; VADALA, C. E. From play in nature, to recreation then vocation: A developmental model for natural history-oriented environmental professionals. **Children, Youth, and Environments**, v. 20, n.1, 231–256, 2010.

KUSS, A. V.; CARLAN, F. A.; BEHLING, G. M.; GIL, R. L. Possibilidades metodológicas para a pesquisa em Educação Ambiental. **Editora Santa Cruz**, Pelotas- RS. 160p., 2015. ISBN: 978-85-61629-75-5. E-book.

LAYRARGUES, P. P.; TORRES, A. B. F. Por uma educação menos seletiva: reciclando conceitos em Educação Ambiental e resíduos sólidos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 5, p. 33-53, 2022.

MARQUES, W. R. A.; RIOS, D. L.; ALVES, K. S. A percepção ambiental na aplicação da Educação Ambiental em escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.17, n. 2: 527-545, 2022.

MOREIRA, T.; SANTOS, R. S. S. **Educação para o desenvolvimento sustentável na escola**: caderno introdutório. Brasília: UNESCO, 2020. 72p.

MOTA, N.M.P. Considerações sobre a Educação Ambiental no Brasil. **Revista Multidisciplinar e Psicologia**, v.10, n. 33. Supl. 2. Janeiro, 2017, pp.329-358.

NARDI, P. M. **Doing survey research**: a guide to quantitative methods. 4th Edition, New York:Routledge, 2018. E-book.

ONU. **Organização das Nações Unidas**. Transformando Nossa Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio) e Coordenadoria-Geral de Desenvolvimento Sustentável (CGDES) do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, 2016. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 7 nov. 2022.

PELOTAS, **Lei nº 4.594, de 20 de outubro de 2000.** Institui o Código do Meio Ambiente do Município de Pelotas, e dá outras providências. Câmara Municipal de Pelotas, Pelotas. RS, 20 de out. 2000.

PELOTAS, **Lei nº 6.220, de 27 de abril de 2015.** Altera o "Projeto Adote uma Escola" no âmbito do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas - SANEP, criado pela Lei Municipal nº 5.206/2005, e dá outras providências. Câmara Municipal de Pelotas, Pelotas. RS, 30 de dez. 2005.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2017. 87p. E-book.

REITER, B. **International Journal of Science and research methodology.** Human, 2017; V. 5 (4): 129-150.

RODRIGUES, G. D.; SAHEB, D. The continuing education of Early Education teachers in Environmental Education. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 25, n. 4, p. 893-909, 2019.

ROSA, C. D.; PROFICE, C. C.; COLLADO, S. Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. **Frontiers in Psychology**, 9, Article 1055, 2018.

SILVA, A. V. **Educação Ambiental:** concepções dos alunos do 9º ano do Ensino fundamental II, de escolas pública e privada, em Teotônio Vilela-AL, 2020.

SILVA, V. C. M.; RAGGI, D. G. Educação Ambiental com atividades lúdicas no ensino infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 25, p.633, 2019.

VIANA, L. S.; FERREIRA, M. F. A. A Educação Ambiental na formação inicial do professor-pedagogo: um estudo descritivo no sudoeste da Bahia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 13, n. 2: 308-331, 2018.