



Educação ambiental e sustentabilidade: sob o olhar dos alunos do 9º ano do ensino fundamental

Environmental education and sustainability: From the perspective of 9th grade elementary school students

SANTOS, Ítala Rosane Gomes⁽¹⁾; BEZERRA, Alinne Vívica Feitosa⁽²⁾; SANTOS, Jéssica Pinheiro dos⁽³⁾; SANTOS, Gelvana de Jesus⁽⁴⁾; FARIAS, José Jhonatan Leandro de⁽⁵⁾; SANTOS, Claudimary Bispo dos⁽⁶⁾; SILVA, Janimara Marques da⁽⁷⁾

⁽¹⁾ <https://orcid.org/0009-0008-1007-1220>; Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. E-mail: italasantos@alunos.uneal.edu.br.

⁽²⁾ <https://orcid.org/0000-0002-1344-7894>; Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. E-mail: alinnebezerra@alunos.uneal.edu.br.

⁽³⁾ <https://orcid.org/0009-0007-3791-8869>; Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. E-mail: jessica.santos.2023@alunos.uneal.edu.br.

⁽⁴⁾ <https://orcid.org/0009-0001-8465-8576>; Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. E-mail: gelvana.santos.2023@alunos.uneal.edu.br.

⁽⁵⁾ <https://orcid.org/0000-0002-7687-5386>; Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. E-mail: jose.farias.2021@alunos.uneal.edu.br.

⁽⁶⁾ <https://orcid.org/0000-0003-0006-3389>; Professora do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. E-mail: claudimarybs@hotmail.com.

⁽⁷⁾ <https://orcid.org/0000-0003-4711-3566>; Doutoranda em Proteção de Plantas (CECA/UFAL). Rio Largo, Alagoas, AL, Brasil. E-mail: maramarques07@hotmail.com.

O conteúdo exposto neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

Teaching focused on Environmental Education (EE) and Sustainability contributes positively to the formation of people who are aware and committed to building a sustainable society. This work was developed with the objective of identifying and analyzing the perceptions about EE and Sustainability of students in the 9th grade of elementary school in a municipal public school, located in the city of Girau do Ponciano, Alagoas. The methodology used was qualitative and quantitative, and involved 32 students, of whom 65.6% were female, while the others (34.4%) were male. To capture the students' previous perception of the theme, an initial questionnaire was applied, followed by a didactic-pedagogical expository intervention, later, another questionnaire was applied to verify the impacts of the methodology used. The results show that although the students (65.6%) affirm that issues about EE and sustainability are addressed in their school, there is no project focused on these themes, according to the statement of 90.6% of the students. The students consider the topics of sustainability and EE important and most of them practice sustainable habits in their daily lives, however, most of them were not aware of the principle of the 5 R's. Therefore, it is notorious that the approach to the sustainability and EE themes should be more contextualized in the school environment to contribute positively to the acquisition of knowledge by these students, also helping to promote awareness and development of skills to deal with environmental challenges.

RESUMO

O ensino voltado para Educação Ambiental (EA) e Sustentabilidade contribui positivamente para a formação de pessoas conscientes e comprometidas com a construção de uma sociedade sustentável. Esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de identificar e analisar as percepções sobre EA e Sustentabilidade dos alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública municipal, localizada na cidade de Girau do Ponciano, Alagoas. A metodologia utilizada foi qualitativa e quantitativa, e envolveu 32 estudantes, desses, 65,6% eram do sexo feminino, enquanto os demais (34,4%) eram do sexo masculino. Para captar a percepção prévia dos alunos sobre o tema foi aplicado um questionário inicial, seguido de uma intervenção expositiva didático-pedagógica, posteriormente, foi aplicado um outro questionário para verificar os impactos da metodologia utilizada. Os resultados demonstram que apesar dos alunos (65,6%) afirmarem que em sua escola são abordadas questões sobre EA e sustentabilidade, não existe nenhum projeto voltado para esses temas, conforme a afirmação de 90,6% dos alunos. Os discentes consideram os temas sustentabilidade e EA importantes e grande parte pratica hábitos sustentáveis no seu dia a dia, porém, a maioria destes não tinha conhecimento do princípio dos 5 R's. Portanto, é notório que a abordagem dos temas sustentabilidade e EA deve ser mais contextualizada no ambiente escolar para contribuir positivamente com a obtenção de conhecimentos desses alunos, auxiliando também na promoção da conscientização e no desenvolvimento de habilidades para lidar com os desafios ambientais.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 05/06/2024

Aprovado: 03/12/2024

Publicação: 27/12/2024



Keywords:

awareness, sustainable habits, environmental perception.

Palavras-Chave:

conscientização, hábitos sustentáveis, percepção ambiental.

Introdução

A Educação Ambiental (EA) trabalha no desenvolvimento para a formação de indivíduos que se preocupam com a questão ambiental em seus vários parâmetros, desde conservar até a preservação dos recursos naturais, sempre com um olhar ético e humanizado, tendo em vista uma educação voltada para a sustentabilidade, traçando caminhos para a universalização desse conhecimento para a sociedade (Dias & Dias, 2017).

A temática da educação para o meio ambiente surge a partir da grande preocupação humana com os aspectos ambientais, devido a grandes eventos naturais que têm causado impactos no ambiente ao longo do tempo, em consequência das ações antrópicas, como o desequilíbrio climático desencadeado pela emissão excessiva de gases provenientes da queima de combustíveis fósseis. Assim, torna-se necessário que cada indivíduo seja conscientizado da responsabilidade que possui em relação ao meio ambiente, instruindo a população a utilizar de forma sustentável os nossos recursos naturais (Ferraro *et al.*, 2015).

Sendo assim, ao unir as temáticas de sustentabilidade ambiental e social, estas contribuirão para o processo de desenvolvimento que existe sobre a capacidade da natureza de suportar a ação humana e se relacionar com a qualidade de vida das pessoas, contribuindo com o processo de construção da cidadania e da participação das pessoas (Gadotti, 2008).

De acordo com Narcizo (2009), a escola desempenha um papel fundamental na socialização dos alunos sobre as questões ambientais, que deveria ter sido iniciado em casa e a escola iria apenas complementar, mas na maioria das vezes os alunos chegam na escola leigos. Desse modo, as escolas são espaços privilegiados para o desenvolvimento socioambiental, através de atividades interdisciplinares, com o objetivo da promoção do comprometimento ambiental e a elevação da autoconfiança, essa educação moldará novas gerações com uma nova visão sobre o planeta (Narcizo, 2009).

Alguns projetos procuram trabalhar a questão dos resíduos produzidos pela sociedade, princípios como base de suas ações e que inspiram técnicas que podem ser trabalhadas pedagogicamente, por exemplo, o princípio dos 5 R's, que faz parte de um processo educativo que tem por finalidade a mudança de hábitos no dia a dia das pessoas, com o intuito de promover a conscientização desses indivíduos para a correta utilização dos resíduos sólidos gerados (Guanabara *et al.*, 2008; Brasil, s.d.).

Diante dos diferentes contextos sociais que fazemos parte, é necessário um olhar mais amplo e oportuno que se adeque a cada realidade, para que haja uma atuação que traga resultados mais pertinentes e viáveis à população, sendo fundamental entender a percepção dos educandos sobre a importância da EA, trabalhando assim, na aquisição, na interpretação, na seleção e na organização das turmas, visando o olhar dos alunos sobre os fatores socioambientais (Carvalho, 2009).

Portanto, é de suma importância o envolvimento dos alunos do ensino fundamental em questões de EA e sustentabilidade, visando formar cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de tomar decisões sustentáveis e contribuir para um futuro mais equilibrado ambientalmente.

Em razão das ações antrópicas que se tornaram excessivas e prejudiciais ao meio ambiente ao longo dos anos, ocasionando o aquecimento global e suas graves consequências ao nosso planeta, surgiu a necessidade de saber qual é a compreensão que os alunos de uma turma de ensino básico têm sobre a EA e o desenvolvimento sustentável. Desse modo, o presente artigo tem como objetivo identificar e analisar as percepções dos alunos do 9º ano do ensino fundamental sobre EA e Sustentabilidade.

Metodologia

Abordagem metodológica e local do estudo

O estudo tem caráter qualitativo e quantitativo, através da intervenção expositiva e da aplicação de questionários como técnica para coletar os dados, levando em consideração que essa metodologia facilita a interrogação simultânea de um elevado número de pessoas sobre um determinado tema em um período curto de tempo e em seu uso encontra-se a versatilidade (Gressler, 2007). A abordagem qualitativa do presente estudo compreende a interpretação dos dados coletados, com vistas a analisar de forma mais detalhada o objeto da pesquisa.

A pesquisa ocorreu em uma turma do 9º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal da cidade de Girau do Ponciano, município pertencente à mesorregião do agreste alagoano.

Coleta dos dados

Para obtenção dos dados foi aplicado, inicialmente, um questionário com 7 questões objetivas para conhecer a percepção dos alunos sobre “EA e sustentabilidade”. Em seguida foi realizada uma exposição didático-pedagógica, através de um projetor multimídia, cujos temas abordados foram: os princípios dos 5 R’s, a importância de praticar hábitos sustentáveis para contribuir com o equilíbrio do meio ambiente e algumas ideias de projetos que podem ser realizados para promover a EA e a sustentabilidade.

Depois dessa atividade interativa entre os alunos e expositores, foram aplicadas 4 questões (três objetivas e uma subjetiva), com a intenção de compreender se a intervenção didático-pedagógica contribuiu ou não para uma melhor percepção sobre o tema apresentado. Os questionários foram aplicados através do *Google Forms*, com o intuito de diminuir a produção de resíduo de papel, porém, para os alunos que não tinham acesso à internet ou ao celular, o questionário foi aplicado em material impresso.

Esse trabalho fez parte da atividade extensionista inserida no componente curricular da disciplina EA do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL).

Análise dos dados

Os dados foram colocados na planilha Microsoft Office Excel para melhor visualização e interpretação das respostas dos dois questionários aplicados aos 32 alunos que estavam em sala de aula, no 9º ano do ensino fundamental.

Resultados e Discussão

Perfil dos alunos

Participaram do estudo 32 alunos, com a faixa etária entre 14 e 16 anos, em torno de 60% com 15 anos e 65,6% do sexo feminino (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1.
Gênero dos alunos entrevistados.

SEXO FEMININO	21 alunos	65,6%
SEXO MASCULINO	11 alunos	34,4%

Nota: Dados da pesquisa.

Tabela 2.
Idade dos alunos entrevistados.

IDADE: 14 ANOS	11 alunos	34,4%
IDADE: 15 ANOS	19 alunos	59,3%
IDADE: 16 ANOS	2 alunos	6,3%

Nota: Dados da pesquisa.

O tema EA e Sustentabilidade e a sua abordagem no ambiente escolar

Quando questionados se em sua escola são abordadas questões relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade, a maioria (65,6%) respondeu “SIM”, porém, quando perguntados se na escola existe algum projeto voltado para EA ou Sustentabilidade, 90,6% afirmaram que “NÃO SABIAM”.

Assim, constatou-se que apesar de ouvirem falar sobre as questões ligadas ao tema, não conhecem os projetos de EA executados na escola, provavelmente, por serem aplicados em outras turmas ou, até mesmo, não haver uma prática constante de projetos que possam contribuir efetivamente com um ambiente mais saudável; e como o atual Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola está sendo elaborado, não foi possível averiguar se existem e de que forma são desenvolvidos os projetos referentes à EA.

Guimarães e Vasconcelos (2006), e Marques *et al.* (2022) retratam em suas investigações, que uma grande parte do grupo de discentes que participaram das pesquisas, afirmaram que normalmente o tema somente é abordado em campanhas isoladas, de forma esporádica ou em datas comemorativas.

O ambiente escolar é um dos primeiros locais para o processo de conscientização de futuros cidadãos com o meio ambiente, desse modo a EA deve ser abordada com frequência e introduzida de maneira interdisciplinar e em todos os níveis dos processos educativos e, em especial nos anos iniciais da escolarização, já que é mais fácil conscientizar as crianças, que ainda não possuem hábitos e comportamentos constituídos sobre as questões ambientais (Medeiros *et al.*, 2011).

É importante ressaltar que existem várias formas e espaços de ensino, porém, segundo Gonh (2006), os espaços podem ser classificados, basicamente, como formal, não formal e informal. O espaço formal está relacionado às instituições de ensino (infantil, médio e superior), enquanto o não formal pode ocorrer em outros espaços, caracterizando-se pela menor burocracia. O informal está em um âmbito de construção cotidiana, não possuindo uma estrutura organizada, dessa forma a educação é construída no conjunto de relações sociais do indivíduo com a família, os vizinhos, os amigos e todas as pessoas que ele tenha contato e que possa passar para ele um ensinamento de vida e não o ensino apenas conteudista.

Na terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são retratadas certas habilidades para o desenvolvimento dos alunos voltados à conscientização, inclusive relacionada aos padrões de consumo, conforme descreve a habilidade para o 9º ano do Ensino Fundamental ao “propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas” (Brasil, 2018, p. 351).

Ao serem questionados se eles consideravam o tema “sustentabilidade” como importante para eles, 31 alunos (96,8%) responderam “SIM” e apenas 1 aluno (3,2%) respondeu “NÃO” e através de uma escala de zero a dez, foi perguntado para eles qual é o grau de importância de trabalhar o tema da EA em sala de aula, o resultado foi muito positivo, como mostra a tabela 3.

Tabela 3.

Grau da importância da abordagem do tema EA em sala de aula.

GRAU	PERCENTUAL DE ALUNOS
0-3	-
4-7	3,2%
8-10	96,8%

Nota: Dados da pesquisa.

As respostas aos questionamentos anteriores corroboram com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) que ressaltam a importância de se trabalhar a EA, porém, no Brasil a realidade diverge do que a lei determina, tendo em vista que em muitas instituições de ensino a EA é abordada em poucas disciplinas, quando na verdade deveria ser trabalhada em todas, por ser considerada um conteúdo interdisciplinar (Medeiros *et al.*, 2011). Em outro estudo mais recente, ainda persiste o fato de que a EA, para a maioria dos alunos, é mencionada apenas nas disciplinas de Geografia e Ciências (Carvalho *et al.*, 2020).

Sobre a participação em alguma atividade relacionada à EA na escola ou fora dela, 71,8% afirmaram que já participaram e os demais (28,2%) afirmaram nunca ter participado. Percebe-se que um número considerável de alunos teve a oportunidade de realizar alguma atividade relativa às questões ambientais, apesar de ter ficado subtendido que não há um projeto efetivo de EA na escola, visto que o PPP não foi consultado por estar em construção.

Desse modo, destaca-se que as escolas são espaços privilegiados na implementação de ações para as práticas educativas, necessitando, assim, de atividades de sala de aula e de campo que levarão à reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes (Vasconcellos, 1997). Essas práticas implementadas de forma interdisciplinar levam à autoconfiança, às atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com a proteção do meio ambiente (Dias, 1992).

Em relação à EA voltada para a sustentabilidade, Brito (2012) resalta que a educação em espaços não formais permite que o aluno seja protagonista do próprio saber, favorecendo o desenvolvimento de sua autonomia para investigar e analisar informações que lhe são disponibilizadas e favorecem a construção do seu próprio conhecimento.

A prática de hábitos sustentáveis e o princípio dos 5 R's

No que tange à prática de hábitos sustentáveis, entre eles, fazer a separação e o descarte correto do resíduo reciclável/não reciclável/orgânico no dia a dia, 87,5% responderam que costumam desenvolver esses hábitos no seu cotidiano, enquanto 12,5% disseram que não realizam. Diante desse dado é importante destacar que a prática relacionada ao destino adequado dos resíduos sólidos, além do uso consciente dos recursos hídricos e de energia são hábitos considerados sustentáveis, caminhos a serem percorridos para que haja a preservação da qualidade de vida atual e das futuras gerações.

Por fim, ao serem questionados se eles conheciam o princípio dos 5 R's (reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar), 26 alunos (81,2%) responderam “NÃO” e apenas 6 (18,8%) responderam “SIM”. Nesse caso, nota-se que comumente a prática de separar os resíduos de forma que não cause danos ao ambiente pode ocorrer, apesar de não haver conhecimento teórico no que diz respeito ao significado de cada um dos 5 R's.

Com o intuito de minimizar os danos causados pela poluição, alguns intelectuais têm apresentado alternativas preventivas com o objetivo de contribuir para o bem-estar da população. Nesse contexto, o princípio dos 5 R's vem como forma de instrumento a ser utilizado para solucionar problemas ambientais. Conforme o Ministério do Meio Ambiente (s.d.), os 5 R's fazem parte de um processo educativo que tem por objetivo mudar os hábitos no cotidiano das pessoas, levando-as a repensar as suas práticas e reduzir o consumo exagerado e o desperdício em prol de um objetivo comum: a preservação do meio ambiente.

Os 5 R's são uma evolução e uma ampliação da política dos 3 R's, com a inclusão do “repensar” e do “recusar”. A ampliação visa uma consciência ambiental, trazendo mudanças comportamentais com o objetivo de garantir a qualidade de vida, a preservação e a conscientização ambiental, incluindo o indivíduo como parte integrante do meio ambiente. Nesse contexto, Alkmin (2015, p. 34) afirma que “a política dos 5 R's foi criada com o objetivo de buscar uma ampliação da formação de uma consciência ambiental, visando a mudança do comportamento individual para atingir uma reversão coletiva”.

Diante do exposto é notório que esses princípios são técnicas simples e que podem ser utilizados por todos os indivíduos no seu cotidiano, buscando a redução do consumo de produtos e resíduos prejudiciais para o meio ambiente, a reflexão ou o repensar de hábitos e, também, a análise da necessidade de adquirir determinados produtos. A partir dessa conscientização será possível o bem-estar e a garantia de um futuro sustentável para a atual e a futura geração.

Exposição didático-pedagógica e aplicação do segundo questionário

A partir de uma metodologia interativa e expositiva com ilustrações que permeavam os conceitos e a importância da EA e do tema sustentabilidade, surgiram ideias dos alunos sobre projetos sustentáveis. Após essa etapa, os alunos responderam ao segundo questionário, no qual eles avaliaram a atuação dos acadêmicos de licenciatura na exposição dos temas abordados, em uma escala de notas, de 0 a 3 (0%), 4 a 7 (6,3%) e de 8 a 10 (93,7%). Dessa maneira, o questionário pôde trazer aos pesquisadores uma visão que permite recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos, tendo uma boa análise deles e, assim, o aumento da credibilidade (Chaer *et al.*, 2012).

Quando perguntado se os temas abordados foram passados de forma explicativa e de fácil compreensão, 100% dos alunos responderam que “SIM”. Acreditando, assim, que a exposição didático-pedagógica da forma como os temas foram explanados pode contribuir para o conhecimento e proporcionar importantes momentos de reflexão e aprendizagem. Do mesmo modo, Araújo *et al.* (2018) relatou em seu estudo sobre a importância de ferramentas dialógicas em sala de aula para fomentar o desenvolvimento de competências que sustentam nosso universo e currículo.

Em uma visão geral, todos os alunos consideraram que as ações apresentadas para a promoção da EA são possíveis de serem executadas na comunidade escolar, como: a horta suspensa, a separação do lixo para a coleta seletiva, a reciclagem, o papel semente e o uso de óleo para fazer sabão. Com o avanço dos estudos é possível encontrar projetos que podem ser desenvolvidos com baixo custo, mas vale destacar que é necessário o apoio da comunidade escolar e dos órgãos públicos (Secretaria do Meio Ambiente e Secretaria de Educação) para um resultado satisfatório.

Além disso, as ações sustentáveis são de fundamental importância, sendo necessário que comecem a ser executadas pelos órgãos governamentais, assim podendo demandar mais apoio para as escolas, que por muitas vezes sofrem com essa falta de recursos e informações para uma melhor execução de projetos, que irão abranger a ecogestão, que envolve a infraestrutura urbana ou rural, o conforto que está relacionado com o paisagismo e a saúde que se preocupa com a qualidade do ar e da água (Salgado *et al.*, 2012).

Desse modo, ao serem abordadas as temáticas voltadas para a sustentabilidade, é necessário levar em consideração as dimensões econômicas, culturais e sociais, idealizando as melhores propostas, que possam ser realizadas em cada realidade, mas que tenha um impacto relevante na vida dos indivíduos que estarão presentes nas ações (Ruscheinsky, 2009).

Considerações Finais

Os dados obtidos no estudo mostraram que a escola trabalha de forma teórica sobre a importância da promoção da EA para o alcance de um ambiente mais sustentável, sendo, então, necessária uma atuação mais prática, visto que os alunos demonstraram interesse em trabalhar com projetos que visem a conservação ambiental. Além disso, é importante ressaltar as dificuldades encontradas na instituição de ensino para executarem suas ações, no entanto, com o avanço dos estudos, é possível desenvolver trabalhos, que não requeiram materiais de alto custo, mas que tenham um impacto positivo na construção de um ambiente sustentável.

Dessa forma, sugere-se que as escolas possam buscar parcerias para a execução de hábitos e ações sustentáveis, com o intuito de colaborar com os meios social e ambiental da comunidade escolar. Por fim, é indiscutível que a prática pedagógica direcionada à EA deve ser contínua e interdisciplinar, não se limitar apenas às datas comemorativas, promovendo sempre projetos a serem trabalhados pelos discentes, não apenas no âmbito escolar, mas também se estender para os locais onde eles residem.

REFERÊNCIAS

Alkmin, E. B. (2015). Conscientização Ambiental e a percepção da comunidade sobre a coleta seletiva na Cidade Universitária da UFRJ. *Dissertação* (Mestrado de Engenharia Urbana) -

- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em:
<http://www.dissertacoes.poli.ufrj.br/dissertacoes/dissertpoli1443.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- Araújo, F. J. O., Costa, E. O., & Rodrigues, J. D. (2018). A importância das palestras nos eventos institucionais do CES/UFCEG como ação motivadora: relato de experiência. *Anais III CONAPESC*, Campina Grande. Disponível em:
<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/42846>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- Brasil. (2018). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Educação é a Base*. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME. Disponível em:
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site)
 versaofinal_site. Acesso em: 11 nov. 2024.
- Brasil. (s.d.). Ministério do Meio Ambiente. *A política dos 5 R's*. Brasília. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/9410>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- Brito, A. G. O (2012). Jardim Zoológico enquanto espaço não formal para promoção do desenvolvimento de etapas do raciocínio científico. *Dissertação* (Mestrado em Ensino de Ciências) Universidade de Brasília, Brasília.
- Carvalho, I. C. M. (2009). Educação ambiental. *Educação e Realidade*, 34 (3), 11-15.
- Carvalho, N. L., Ribas, M. A., Carvalho, T. G. M. L., & Barcellos, A. L. (2020). Percepção ambiental de alunos do ensino fundamental no município de Tupanciretã/RS. *Rev. Monogr. Ambient. Santa Maria*, 19 (e7).
- Chaer, G., Diniz, R. R. P., & Ribeiro, E. A. (2012). A técnica do questionário na pesquisa educacional. *Revista Evidência*, 7 (7).
- Dias, A. A. S., & Dias, M. A. O. (2017). Educação ambiental. *Revista de direitos difusos*, 68 (2), 161-178.
- Dias, G. F. (1992). *Educação Ambiental: princípios e práticas*. Gaia Editora.
- Ferraro, L. A., Jr., Mendonça, P., Sorrentino, M., & Trajber, R. (2015). Educação Ambiental como política pública. *Educação e Pesquisa*, 31 (2), 285-299. Disponível em:
www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.
- Gadotti, M. (2008). Educar para a sustentabilidade. *Inclusão social*, 3 (1).
- Gohn, M. G. (2006). Educação não formal na pedagogia social. In: *Proceedings of the 1. I Congresso Internacional de Pedagogia Social*.
- Gressler, L. A. (2007). *Introdução à pesquisa: projetos e relatórios*. (3ª ed.). Loyola.
- Guanabara, R., Gama, T., & Eigenheer, E. M. (2008). Os resíduos sólidos como tema gerador: da pedagogia dos três R's ao risco ambiental. *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 21.
- Guimarães, M., & Vasconcelos, M. (2006). Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. *Educar em Revista*, 27, 147-162.
- Marques, W. R. A., Rios, D. L., & Alves, K. dos S. (2022). A percepção ambiental na aplicação da educação ambiental em escolas. *Revbea*, 17 (2), 527-545.

- Medeiros, A. B., Mendonça, M. J. S. L., Sousa, G. L. & Oliveira, I. P. (2011). A importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, 4 (1).
- Narcizo, K. R. S. (2009). Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. *Revista eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, 22.
- Ruscheinsky, A. (2009). *Educação ambiental*. Penso Editora.
- Salgado, M. S., Chatelet, A., & Fernandez, P. (2012). Produção de edificações sustentáveis: desafios e alternativas. *Ambiente Construído*, 12, 81-99.
- Vasconcellos, H. S. R. (1997). A pesquisa - ação em projetos de Educação Ambiental. In: PEDRINI, A. G. (org). *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Vozes. Disponível em: http://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/educacao_ambiental.htm. Acesso em: 11 nov. 2024.