

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

Problemáticas e indagações associadas à Educação Ambiental nos vestibulares de verão da UTFPR - Uma revisão integrativa

Problematics and questions related to Environmental Education in the UTFPR summer entrance exams - An integrative review

Cuestiones y cuestiones relacionadas con la Educación Ambiental en los exámenes de verano de la UTFPR: una revisión integradora

Giuliane Stauski Florencio (giulianestauski@alunos.utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<https://orcid.org/0009-0003-8908-8802>

Gabriela Dalzoto Mazzutti (gabrielam@alunos.utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-4034-9752>

Lia Maris Orth Ritter Antiqueira (liaantiqueira@professores.utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-8453-0751>

Elaine Ferreira Machado (elainefmachado@professores.utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-8074-7192>

Resumo

Partindo do pressuposto que as instituições de ensino são cruciais na formação e desenvolvimento dos cidadãos, essas possuem a responsabilidade de difundir informações que sejam relevantes para a sociedade, necessidade que está sendo intensificada pela emergência climática. Dessa forma, através de uma Revisão Integrativa, o presente trabalho investiga sobre quais problemáticas e indagações perante a Educação Ambiental foram identificadas no vestibular de verão de 2024 e de 2025 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Os dados apresentados conferem que parte das palavras-chave associadas à Educação Ambiental apresentam-se descontextualizadas de seu vínculo à proteção do meio ambiente ou embasamento para uma visão crítica nos acontecimentos mundiais. Quanto às que estão relacionadas, abordam sobre eventos climáticos e política ambiental, mostrando que ainda, quando se trata de informações ambientais, as avaliações precisam ser pensadas a partir de eventos ambientais atuais, tal como a emergência climática.

Palavras-chave: Emergência climática; Ensino superior; Questões ambientais.

Abstract

Recebido em: 10/11/2025

e15656

1

Aceito em: 10/03/2026

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

Assuming that educational institutions are crucial in the formation and development of citizens, they have a responsibility to disseminate information that is relevant to society, a need that is being intensified by the climate emergency. Therefore, through an Integrative Review, this work investigates which problems and questions regarding Environmental Education were identified in the 2024 and 2025 summer entrance exams of the Federal Technological University of Paraná. The data presented show that some of the keywords associated with Environmental Education are decontextualized from their link to environmental protection or to providing a basis for a critical view of world events. Those that are related address climate events and environmental policy, showing that even when it comes to environmental information, assessments need to be considered from the perspective of current environmental events, such as the climate emergency.

Keywords: Climate emergency; Higher education; Environmental issues.

Resumen

Considerando que las instituciones educativas son cruciales en formación y el desarrollo de la ciudadanía, tiene la responsabilidad de difundir información relevante para la sociedad, una necesidad que se intensifica debido a la emergencia climática. Por lo tanto, mediante una Revisión Integrativa, este trabajo investiga qué problemas y preguntas sobre Educación Ambiental se identificaron en los exámenes de ingreso de verano de 2024 y 2025 de la Universidad Tecnológica Federal de Paraná. Los datos presentados muestran que algunas palabras clave asociadas con la Educación Ambiental están descontextualizadas de su vínculo con la protección ambiental o con la provisión de una base para una visión crítica de los acontecimientos mundiales. Las que están relacionadas abordan los eventos climáticos y la política ambiental, lo que demuestra que, incluso cuando se trata de información ambiental, las evaluaciones deben considerarse desde la perspectiva de los eventos ambientales actuales, como la emergencia climática.

Palabras-clave: Emergencia climática; Educación superior; Cuestiones ambientales.

INTRODUÇÃO

Com o avanço e intensificação do estado de emergência climática, a Educação Ambiental (EA) torna-se extremamente necessária. Para Layrargues (2006), a EA é vista como um fragmento da Educação, direcionada para o enfrentamento pedagógico da questão ambiental, objetivando alcançar os indivíduos em todos os seus momentos de vida, propondo não somente uma reaproximação do ser humano com a natureza, como, também, uma mudança cultural consciente na sociedade. Educar ambientalmente não se refere apenas ao domínio de conceitos ecológicos, precisa envolver as condições sociais e políticas, para que não haja um descolamento do seu verdadeiro papel e a camuflagem dos verdadeiros agentes causadores da crise ambiental.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

Reconhecemos então, que a educação ambiental com responsabilidade social é toda aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas que contextualiza seu planejamento político-pedagógico de modo a enfrentar também a padronização cultural, a exclusão social, a concentração de renda, a apatia política, a alienação ideológica; muito além da degradação do ambiente (sem confundi-la com o 'desequilíbrio ecológico'). É toda aquela que enfrenta o desafio da complexidade, porque os problemas ambientais acontecem como decorrência de práticas sociais, e como tal, expõem grupos sociais em situação de conflito socioambiental. (Layrargues, 2006, p.12-13)

Há uma crise conjuntural acontecendo, acarretada pela falha da sociedade capitalista, ou seja, algo que interfere na sociedade como um todo e que se manifesta no social, econômico e sanitário (Saviani, 2022). Diante de problemas tão emergentes, surge a indagação de como a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) vem abordando as temáticas envoltas ao campo da EA em seu vestibular, considerando que as instituições públicas de educação representam um papel crucial na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento de cidadãos críticos e responsáveis (Lima, 2004). Papel este que vai ao encontro com a Lei nº 14.926, que altera a Lei nº 9.795 de 1999, enfatizando a obrigatoriedade de se introduzirem as alterações climáticas, a proteção da biodiversidade e os desastres socioambientais nos currículos de EA, instituída pela Política Nacional de Educação Ambiental, a PNEA (Brasil, 2024).

A forma classificatória de se avaliar é algo que acontece há séculos, um exemplo disso são os jogos olímpicos dos antigos gregos e romanos: vencedores eram premiados, os demais eram excluídos do processo. No geral, essa forma de avaliação visa demonstrar os resultados de uma ação encerrada, não de uma ação em processo, exigindo dos participantes uma preparação prévia para sua realização. Esse formato é comumente utilizado nos vestibulares e, apesar de serem considerados por alguns autores como um modelo ultrapassado para o ingresso no ensino superior, ainda representam uma grande etapa na vida de muitos estudantes, sendo o meio principal de se ter acesso a um ensino público, gratuito e de qualidade (Luckesi, 2022).

Quanto à prova do vestibular da UTFPR, ela confere a realização de duas etapas, cuja primeira abrange os conhecimentos gerais totalizando 60 questões objetivas das disciplinas de Biologia (6), Física (8), História (4), Matemática (8), Química (8), Geografia (4), Filosofia/Sociologia (4), Língua Portuguesa (8), Literatura Brasileira (4) e

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

Língua Estrangeira Moderna - inglês ou espanhol (6); e uma segunda, composta por uma redação em forma de texto dissertativo-argumentativo sobre tema atual, contendo entre 15 (quinze) a 20 (vinte) linhas. De acordo com o portal oficial da UTFPR (2025), são ofertadas vagas conforme disposto no Quadro Geral de Cursos e Vagas por campus, divididas em 117 cursos dos 13 *campi* (Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Guarapuava, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Ponta Grossa, Santa Helena e Toledo), nas modalidades de Ampla Concorrência (AC) e Cotista.

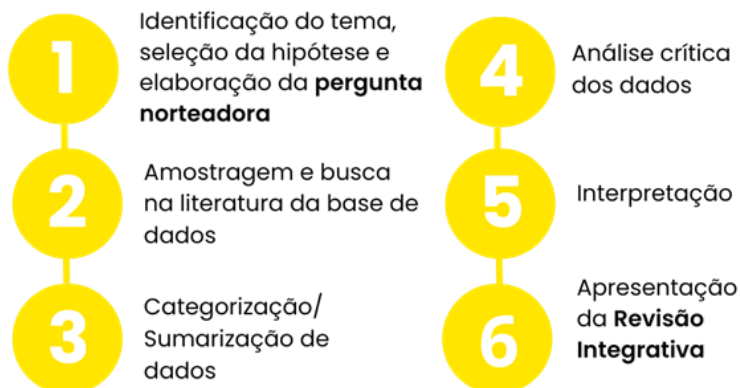
Para tanto, o objeto de pesquisa do trabalho visou apresentar os dados de uma revisão integrativa sobre a presença de conteúdo referente à EA, nos vestibulares de verão de 2024 e 2025 da UTFPR.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é qualitativa, de natureza documental. Utilizou-se da Revisão Integrativa (RI), que “proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática” (Souza; Silva; Carvalho, 2010, p. 102). Por possibilitar a combinação de dados teóricos e empíricos presentes na literatura, auxilia na análise de problemáticas específicas. Segundo Dantas *et al.* (2021), a RI pode ser elaborada pela sequência de etapas: 1. identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora da problemática; 2. amostragem ou busca na literatura; 3. Extração/ sumarização de dados ou categorização; 4. análise crítica dos estudos incluídos; 5. interpretação dos dados e, por fim, 6. apresentação da revisão integrativa.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

CONSTRUÇÃO DE UMA RI



Fonte: Adaptado de Dantas *et al.* (2021) pelas autoras , 2025.

Figura 1 – Etapas da RI segundo Dantas *et al.*

Identificação do tema e condução

Considerando a crescente problemática ambiental, foi proposta a pergunta norteadora “Como os vestibulares de verão de 2024 e 2025 da UTFPR abordaram as problemáticas e indagações associadas à EA?” e, para essa investigação, utilizou-se como base de dados os cadernos de provas dos vestibulares disponibilizados na íntegra no portal oficial da UTFPR (Paraná, 2024).

Amostragem

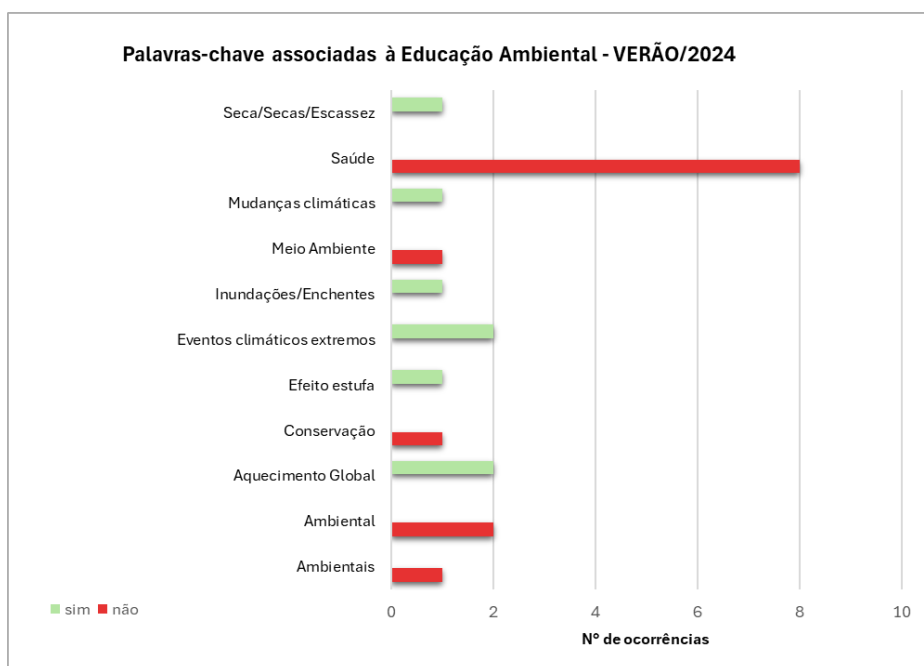
A busca considerou as palavras-chave: Ambiental - Ambientais; Aquecimento Global; Biodiversidade - fauna e flora; Consciência ecológica; Conservação; Contaminação - Contaminado - Contaminar; Desastres naturais; Doença - Doenças; Efeito estufa; Emergência climática; Eventos climáticos extremos; Impactos ambientais - Impacto ambiental; Inundações - Enchentes; Meio ambiente; Mudanças climáticas; Política ambiental - Políticas ambientais; Preservação – Preservada – Preservar - Preservando; Queimadas - Incêndios; Saneamento; Saúde; Seca – Secas - Escassez; Sensibilização ambiental; Sustentável - Sustentáveis - Sustentabilidade.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

Extração e sumarização dos dados

Ao interpretar as questões se embasando nas linhas da EA crítica e compreendendo que ela é ampla, mas que precisa ser contextualizada, descartamos as palavras-chave que, apesar de remeterem à EA, não se comprometem em aprofundar o conceito. Ou seja, nas ocasiões em que os termos se comportam de forma generalista, apenas sendo colocados como exemplo/substantivo, as ocorrências não foram contabilizadas, o que resultou numa diminuição drástica no total de palavras iniciais.

Nas figuras 1 e 2 há, respectivamente, as palavras-chave, definidas na amostragem, associadas a EA, considerando se estavam relacionadas (em verde) ou não relacionadas (em vermelho), para o vestibular de verão de 2024 e 2025.



Fonte: Autoras, 2025.

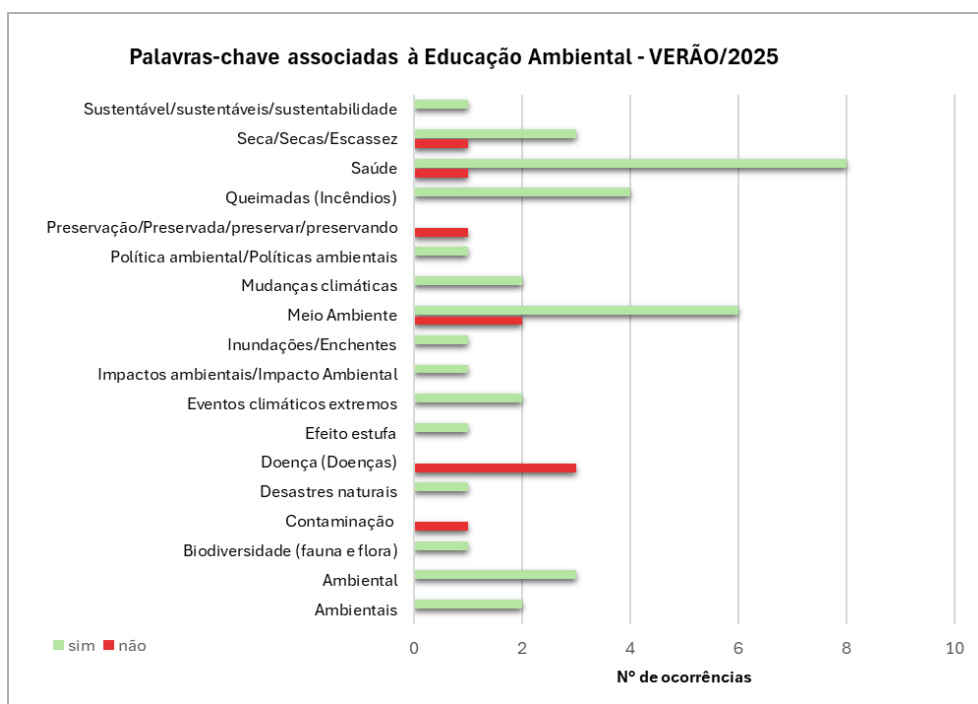
Figura 1 – Palavras-chave associadas à EA – Vestibular de Verão 2024

Como observado no gráfico da figura 1, “saúde”, que possuía o maior número de ocorrências no vestibular de verão de 2024, estava totalmente centralizada em questões fora do escopo da EA. O mesmo ocorreu com as palavras “ambiental”, “ambientais”,

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

“conservação” e “meio ambiente”, que se esperava correlação devido a sua ligação terminológica com a EA.

No caso do vestibular de verão de 2025 (figura 2), nota-se que de todas as palavras, “doença” foi a que menos se relacionou com a EA, enquanto que “saúde” foi a que mais apresentou número de ocorrências relacionadas.

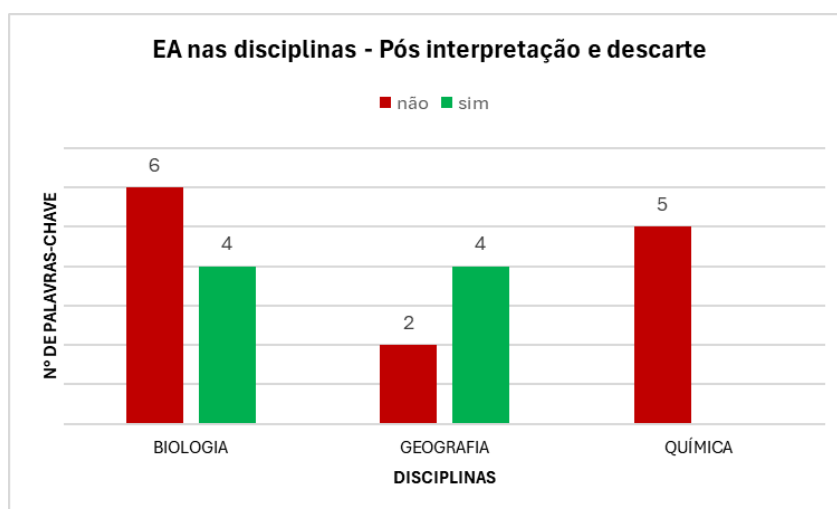


Fonte: Autoras, 2025.

Figura 2 – Palavras-chave associadas à EA – Vestibular de Verão 2025

Após o descarte mencionado, foram reorganizadas as aparições por disciplina, como consta nas figuras 3 e 4. No caso do vestibular de verão de 2024, as palavras-chave foram divididas em apenas três disciplinas, sendo essas: Biologia, Geografia e Química. Neste cenário, a maioria das palavras presentes na disciplina de Biologia não era relacionadas à EA; enquanto que, na Química, nenhuma tinha correlação.

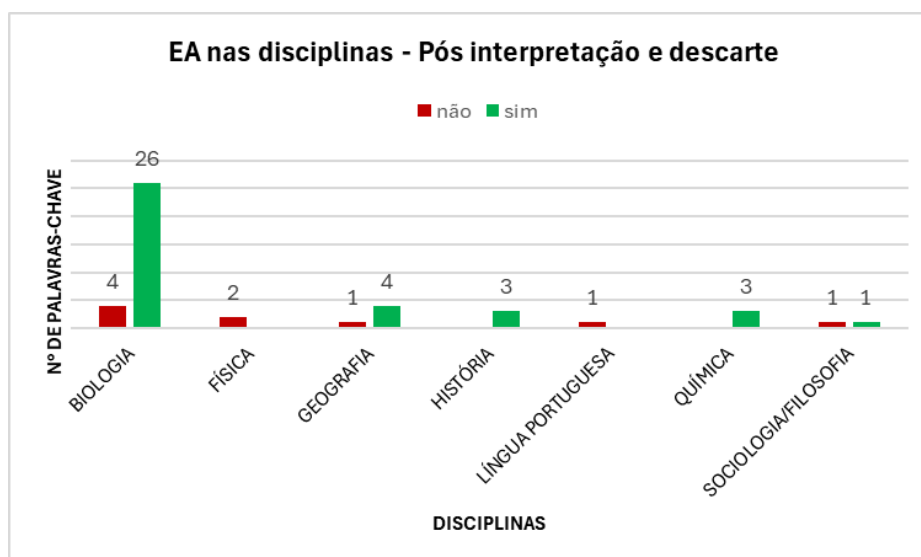
DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656



Fonte: Autoras, 2025.

Figura 3 – Palavras-chave associadas à EA – Vestibular de Verão 2025

Para o vestibular de verão de 2025, como esperado, a disciplina de Biologia foi a que apresentou maior número de ocorrências das palavras-chave, contando com 26 palavras que estavam contextualizadas à EA.



Fonte: Autoras, 2025.

Figura 4 – Palavras-chave associadas à EA – Vestibular de Verão 2025

Todavia, ressalta-se que demais disciplinas, mesmo que em quantidade relativamente inferior à Biologia, também apresentaram palavras associadas à EA, como Geografia, História, Química e Sociologia/Filosofia.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

Para a interpretação do material analisado, considerando as terminologias perante sua associação com os conhecimentos da EA, tomou-se como base o livro *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*, de Layrargues (2004, p. 7):

[...] desde que se cunhou o termo “Educação Ambiental”, diversas classificações e denominações explicitaram as concepções que preencheram de sentido as práticas e reflexões pedagógicas relacionadas à questão ambiental. Houve momentos que se discutia as características da educação ambiental formal, não formal e informal; outros discutiram as modalidades da Educação Conservacionista, ao Ar Livre e Ecológica; outros ainda, a Educação “para”, “sobre o” e “no” ambiente.

Sendo assim, as questões ambientais (complexas, trans e interdisciplinares) e as terminologias para essas relacionadas, ampliam-se em uma categorização que vai além do seu uso comum textual: “estabelece outras identidades, enunciadas no próprio nome, carregadas de significados, embora não sejam completamente autoevidentes” (Layrargues, 2004, p. 8).

Vestibular de Verão 2024

Na questão 23 de Geografia, o texto introdutório apresenta a problemática dos eventos climáticos: “[...] temos observado um aumento na frequência e na intensidade de **eventos climáticos extremos**, como ondas de **calor**, **furacões** e **inundações** em várias partes do mundo” (p. 11, grifo nosso). Utilizando o embasamento de cientistas com a afirmação de uma associação com as alterações climáticas, é realizada a pergunta: “Qual dos seguintes fenômenos climáticos extremos é frequentemente associado ao aumento das temperaturas globais e ao fenômeno do aquecimento global?” (p. 11) Para qual o estudante deveria responder alternativa “B”, descrita como “Secas prolongadas”.

Os eventos climáticos são mencionados novamente em Biologia, na questão 34, ao centralizar a Amazônia como um sumidouro de carbono: “[...] No entanto, este sumidouro de carbono parece estar em declínio, como resultado de fatores como o **desflorestamento** e as **alterações climáticas**” (p. 14, grifo nosso), para qual segue como correta as seguintes afirmações:

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

I - Recuperação de áreas plantadas, redução do **desmatamento** e uso de energia renovável são formas de combater o **aquecimento global**.

II - Queima de **combustíveis fósseis** e de vegetação são os grandes responsáveis pelo desequilíbrio no ciclo do carbono.

IV - O sequestro geológico, em reservas de carvão ou em poços de petróleo esgotados, é uma alternativa para sequestro de carbono.

V - O relatório do **Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas**, de 2007, prevê que o aumento da temperatura pode levar ao derretimento parcial das calotas polares e surgimento de **eventos climáticos extremos** (p. 14, grifo nosso).

Em ambas as questões foi proposta uma reflexão acerca das mudanças climáticas, que foram correlacionadas com os eventos climáticos extremos. Na conjuntura transformadora da EA, ressalta-se a importância do diálogo sobre as alterações significativas, especialmente em disciplinas além da Biologia, como é o caso da primeira questão de Geografia. Razão pela qual a menção à diferentes elementos de influência é importante para contextualizar a ação problematizadora. Como discernido por Loureiro (2004, p.77), "não se deve ser pensada como "salvação", ignorando-se as demais determinações sociais nas quais estamos envolvidos". Assim, o contexto histórico é fundamental para alavancar o pensamento crítico e promover o questionamento para as ações que articulam as mudanças climáticas.

Vestibular de Verão 2025

Na primeira questão de História, aborda-se sobre a Constituição de 1988, indicando que, após debates, “promulgaram a Constituição da República Federativa do Brasil, que ficou conhecida como “Constituição Cidadã” (Paraná, 2024, p. 9). Dentre suas respostas, a alternativa “D” elege: “Um dos temas negligenciados pelos parlamentares foi o da proteção ao **meio ambiente**, das violações e dos crimes **ambientais**” (Paraná, 2024, p. 9, grifo nosso). Tomando como base o conhecimento prévio do estudante, constitui-se de uma alternativa incorreta, voltada à EA política. Como afirmado por Lima (2004), na Constituição brasileira de 1988, o meio ambiente foi atribuído como um bem público, sendo um direito dos cidadãos, o que reflete um aspecto mundial sobre a EA que alavancou neste período:

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

A partir de 1980, em âmbito internacional, e por volta dos anos 1990, em nível nacional, a educação ambiental ganhou um impulso considerável, conquistando reconhecimento público e irradiando-se através de uma multiplicidade de reflexões e de ações promovidas por uma diversidade de agentes de organismos internacionais, organizações governamentais e não governamentais, movimentos sociais, universidades e escolas (Lima, 2004, p. 86).

A Constituição de 1988 e sua relação com a EA é retomada na questão 28 de Sociologia e Filosofia: “O seu texto relaciona direitos individuais e coletivos, consagra a proteção ao **meio ambiente**, à família, aos direitos humanos, à cultura, à educação, à **saúde**, à ciência e à tecnologia” (Paraná, 2024, p. 11, grifo nosso).

Na questão 23 de Geografia, discerne: “Os **eventos extremos** são fenômenos **climáticos** e/ou meteorológicos que ocorrem em intensidade acentuada [...], impactando negativamente o **meio ambiente** e a sociedade.” (Paraná, 2024, p. 10, grifo nosso), prolongando com a exemplificação de um ciclone extratropical que atingiu, em 2023, o Rio Grande do Sul. A questão indaga sobre um sinônimo de “furacões”, retomando o fato de que, além de ocasionar grande devastação, tais eventos estão se tornando cada vez mais frequentes.

Em uma construção da EA crítica, Carvalho (2004) integra a necessidade de apresentar o conteúdo, não abstrato, da EA, de forma a situar historicamente o indivíduo e incentivá-lo na identificação dos problemas ambientais que ocorrem no local em que vivem. Essa relação de eventos climáticos é contextualizada historicamente, outrossim, na questão 32 de Biologia: “De acordo com o Centro Nacional de Monitoramento e alertas de **Desastres Naturais** (Cemaden), entre os anos de 2023 e 2024, tivemos o **pior período seco** nos últimos 40 anos em vários estados do Brasil” (Paraná, 2024, p. 12, grifo nosso). Para atribuir a coletiva de alternativas corretas sobre as mudanças climáticas, a questão traz: “Devido à **seca**, a temporada de **queimadas** começou antes do previsto e de forma mais grave [...]” (Paraná, 2024, p. 12, grifo nosso). Dessarte, as questões corretas entrelaçam as mudanças climáticas com os poluentes e ações humanas.

Na questão 31 de Biologia, a política ambiental é contestada pela apresentação do uso de substâncias PFAS (per e polifluoroalquiladas), cujo limite ainda não possui legislação no Brasil: “Apesar das preocupações a respeito dos PFAS com sua persistência

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

e **impactos no meio ambiente** e na **saúde** humana, os seus efeitos nestes ainda não são completamente compreendidos” (Paraná, 2024, p. 12, grifo nosso). Correlacionando a necessidade de controle e avanço na regulamentação dessas substâncias, e a menção sobre a agência ambiental estadunidense *Environmental Protection Agency* (EPA), o vestibulando deveria considerar a alternativa “B” correta: “Definir os níveis aceitáveis do produto químico nas concentrações mais baixas possíveis, assim como fez a agência ambiental americana [...]” (Paraná, 2024, p. 12). Para Carvalho (2004, p. 21), “Contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos bens ambientais em direção a formas mais sustentáveis, justas e solidárias de vida e de relação com a natureza” é um dos mecanismos que movem a EA crítica, do trabalhar de um mundo possível — no sentido de não haver outro mundo possível, e sim zelar pelo único em que vivemos — e posicionar as diferentes ações do coletivo.

A política ambiental está presente, juntamente, na questão 44 de Química, para introduzir a relação da produção de biodiesel: “Em março de 2023 o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) decidiu aumentar o percentual da mistura do biodiesel no óleo diesel de petróleo de 10% (mistura B10) para 12% (mistura B12)” (Paraná, 2024, p. 16). As alternativas são associadas aos óleos naturais e sustentáveis utilizados para a produção de biodiesel, tomando como base que “o objetivo é reduzir as **emissões de poluentes** prejudiciais ao **meio ambiente** e à **saúde** da população [...]” (Paraná, 2024, p. 16, grifo nosso).

A questão 33 de Biologia traz um breve texto sobre organismos geneticamente modificados (OGM's) e transgênicos, em que uma das alternativas corretas, “III”, descreve: “Os riscos à **saúde** humana e ao **meio ambiente** decorrentes de plantas transgênicas dependem do gene inserido [...]” (Paraná, 2024, p. 13, grifo nosso). Também remetendo a uma ação humana, deste caso, associado às pesquisas científicas.

Nota-se o esforço dos educadores ambientais para sensibilizar a associação meio ambiente X saúde humana. Atribuí, de certa forma, que se torna mais compreensível contribuir para a proteção da natureza uma vez que evidencia a sua relação direta para com a vida humana (Layrargues, 2004).

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

A saúde da mente está diretamente conectada com a saúde do corpo. A saúde da mente e do corpo determina o estado dos relacionamentos que, por sua vez, geram a condição da sociedade e a forma com que ela se relaciona com o ambiente externo (fauna, flora, água, ar, solo, pessoas, setor de uma empresa, partes interessadas de uma empresa...). Assim, o estado do ambiente externo reflete o que acontece em outros níveis (Munhoz, 2004, p. 144).

Munhoz (2004) retorna, juntamente, à ecologia social, que expande tal compreensão dos cuidados pessoais à toda humanidade, o coletivo. Para então correlacionar com a ecologia ambiental, que assimila esse cuidado pessoal com consciência ambiental, propondo uma união com a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora ocorra a descontextualização de palavras que, comumente, são diretamente relacionadas à EA, a presente RI indicou que os vestibulares de verão de 2024 e 2025 da UTFPR inseriram, ainda que sucintamente, a problematização equivalente a uma abordagem de Educação Ambiental crítica. As presentes questões de contexto histórico-sociais situam o vestibulando quanto a necessidade de compreender as ações humanas para com o meio ambiente, ao mesmo tempo que instiga o debate acerca das mudanças climáticas e suas consequências, pontuando o papel das políticas ambientais e a influência negativa na saúde.

Neste cenário, cabe ressaltar a expansão significativa do número de palavras relacionadas à EA, comparando as questões do verão de 2024 e de 2025. A revisão demonstra que, de um ano para o outro, a inserção das questões ambientais foi ampliada e refletiu na variedade de disciplinas com palavras contextualizadas presentes no documento, logo, o que antes englobava apenas Biologia e Geografia passou a incluir História, Filosofia/Sociologia e Química, representando um salto de 8 palavras para 37, respectivamente. Contudo, ao reconhecer o caráter interdisciplinar da EA, considerou-se satisfatório perceber a temática ambiental distribuída ao longo de toda a prova, uma vez que enquadrá-la disciplinarmente dificulta a desfragmentação e contextualização do conteúdo a ser aprendido.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

Ademais, visando investigar melhor a problemática, as autoras enfatizam o interesse em dar continuidade à pesquisa, utilizando a metodologia da RI nos demais cadernos de provas do vestibular UTFPR, a fim de consolidar reflexões sobre o possível aumento (ou diminuição) da inserção de EA ao passar dos anos, destacando sua importância frente às mudanças climáticas e o papel das universidades públicas frente sua contribuição no processo de mitigação dos impactos ambientais.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao Prof. Dr. Diego Gomes do Valle pela revisão ortográfica e gramatical deste artigo. A primeira autora agradece a bolsa de extensão proveniente do edital 001/24 de sustentabilidade territorial da Itaipu Parquetec. A segunda autora agradece a bolsa-técnico da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG), do Programa de Apoio a Grupos de Pesquisas nas Áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Letras, Linguística e Artes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 14.926**, de 17 de julho de 2024. Para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade [...]. Diário Oficial da União: Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm. Acesso em: 10 fev. 2026.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da Educação. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identities da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24.

DANTAS, Hallana Laisa de Lima; COSTA, Christefany Régia Braz; COSTA, Laís de Miranda Crispim; LÚCIO, Ingrid Martins Leite; COMASSETTO, Isabel. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 12, n. 37, p. 334–345, 2022. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575>. Acesso em: 15 fev. 2026

LAYRARGUES Philippe Pomier. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. *In*: LOUREIRO, Carlos (Org.), LAYRARGUES, Philippe (Org.) e CASTRO, Ronaldo (Org.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. Disponível em:

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15656

https://www.ifbaiano.edu.br/unidades/valenca/files/2011/05/MUITO-ALEM-DA-NATUREZA_EDUCACAO-AMBIENTAL-E-REPRODUCAO-SOCIAL.pdf. Acesso em: 8 fev. 2026.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação, Emancipação e Sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a Educação Ambiental. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 85-111.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf. Acesso em: 8 fev. 2026.

MUNHOZ, Déborah. Alfabetização Ecológica: de Indivíduos às Empresas Do Século XXI. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf. Acesso em: 8 fev. 2026.

PARANÁ. **Caderno de Provas do Vestibular de Verão 2025 da UTFPR**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). 17 nov. 2024. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/cursos/estudenautfpr/vestibular/editais/caderno-de-provas>. Acesso em: 8 fev. 2026.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 20 fev. 2026.

LUCKESI Cipriano Carlos. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas**. São Paulo: Cortez; 2022.

SAVIANI, Dermeval. Crise Estrutural, Conjuntura Nacional, Coronavírus e Educação - O Desmonte Da Educação Nacional. **Revista Exitus**, Santarém , v. 10, e020063, 2020 . Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-94602020000100012&lng=pt&nrm=isoEpub 31-Mar. 2022. Acesso em 20 fev. 2026.