

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CERRADO: HISTÓRICO E CONCEPÇÕES NA PESQUISA ACADÊMICA BRASILEIRA (2010-2024)

Jeverson Silva Lopes Soares<sup>1</sup>

Giovana Galvão Tavares<sup>2</sup>

**Resumo:** Este estudo objetiva investigar a relação entre a Educação Ambiental (EA) e o Cerrado no contexto da produção acadêmica brasileira, com foco em teses e dissertações publicadas nos últimos 15 anos. Utilizando a abordagem do Estado da Arte, foram analisados dados do catálogo de teses e dissertações da CAPES e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Os resultados revelam que a produção científica sobre a relação entre a EA e o Cerrado ainda é limitada, com um crescimento não linear ao longo do período analisado. Entretanto, ao tratar a temática no âmbito escolar, as perspectivas se mostram promissoras, indicando um campo fértil para o desenvolvimento de linhas de pesquisa e aprofundamentos no contexto educacional.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Cerrado; Pesquisa Acadêmica.

**Abstract:** This study aims to investigate the relationship between Environmental Education (EE) and the Cerrado within the context of Brazilian academic production, focusing on theses and dissertations published in the last 15 years. Using the State of the Art approach, data from the CAPES Theses and Dissertations Catalog and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) were analyzed. The results indicated that scientific production on the relationship between EE and the Cerrado remains limited, with a non-linear growth pattern over the period. However, when addressing this theme in the school context, the perspectives appear promising, indicating a fertile field for research and further exploration in the educational sphere.

**Keywords:** Environmental Education, Cerrado, Academic Research.

---

<sup>1</sup> Universidade Evangélica de Goiás. E-mail: [jeversonlopessoares@gmail.com](mailto:jeversonlopessoares@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Evangélica de Goiás. E-mail: [gio.tavares@gmail.com](mailto:gio.tavares@gmail.com)

## Introdução

A conscientização ambiental nunca foi tão urgente quanto nos dias atuais, em um contexto de crescente esgotamento dos recursos naturais e de níveis alarmantes de poluição e mudanças climáticas (Cartaxo *et al.*, 2020). Nesse contexto, torna-se essencial educar as novas gerações sobre a importância do cuidado com o planeta. Assim, a Educação Ambiental (EA) assume um papel fundamental na formação cidadã.

Muito além de ensinar conteúdos isolados sobre o meio ambiente, a EA deve ser concebida como uma prática interdisciplinar e transversal, capaz de integrar as questões ambientais aos contextos sociais, políticos, econômicos e culturais. O objetivo é que os alunos compreendam a conexão entre a vida cotidiana e o meio ambiente. Trata-se de promover o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a forma como interagimos com o mundo, bem como a percepção do ser humano como parte integrante da natureza (Marques; Rios; Alves, 2022).

O estudo do meio ambiente é um campo que exige a articulação entre políticas públicas, o engajamento da sociedade e os esforços acadêmicos. Como apontado por Xavier *et al.* (2024), a EA não é um conceito único ou homogêneo, mas se caracteriza como um campo complexo e dinâmico, cuja consolidação depende de relações socioambientais e políticas. Essa abordagem não representa um esforço individual, mas sim coletivo, voltado à articulação de práticas educativas transformadoras, capazes de enfrentar as tensões e disputas que atravessam tanto o campo ambiental quanto o educacional (Xavier *et al.*, 2024).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 representou um passo importante nessa direção. O artigo 225 estabelece que

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

Ao propor que a conscientização ecológica deve ser promovida de forma contínua e integrada, tanto pelo poder público quanto pela sociedade, o artigo citado enfatiza a importância do meio ambiente para as gerações presentes e futuras (Amorim, 2021).

No Brasil, a EA passou a ser entendida como um ato político, por capacitar e conscientizar o cidadão para lutar por uma sociedade mais participativa e sustentável, a fim de promover uma convivência equilibrada e interdependente com a natureza.

Como segundo maior bioma do Brasil, o Cerrado, tão rico em fauna e flora, apresenta urgência com relação à aplicação de medidas de proteção ambiental, pois vem sendo constantemente ameaçado pela exploração

desenfreada de seus recursos. As atividades econômicas predominantes da região, como a agropecuária, são uma das principais responsáveis por essa degradação, ultrapassando muitas vezes os limites da legalidade (Parreiras; Bolfe, 2022). Nos últimos anos, os impactos dessas ações têm sido cada vez mais visíveis, colocando em risco a sobrevivência de um dos ecossistemas mais importantes para o país e para o planeta (Boaventura *et al.*, 2020).

Apesar das relevâncias ambiental e estratégica do Cerrado, o bioma permanece desvalorizado pela comunidade científica, pois há uma lacuna no que se refere à produção de conhecimento sobre ele e à conscientização sobre sua importância, o que provoca também a falta de engajamento para a conservação. Como destaca Amorim (2021), o Cerrado é frequentemente negligenciado em políticas públicas e programas educacionais, apesar de abrigar rica biodiversidade e ser vital para a regulação dos recursos hídricos no Brasil.

Nesse sentido, Kneubil e Silva (2020, p. 31) afirmam:

Observando o avanço das médias e grandes cidades sobre os ecossistemas naturais e a necessidade de políticas públicas para conservá-los, concomitantemente, aproveitar o capital natural disponível sem que isso acarrete em sua depleção, percebe-se que, por ser capaz de diagnosticar a situação do meio ambiente natural e traçar linhas de ação orientadas a um desenvolvimento que seja genuinamente sustentável, a Academia desponta como importante aliada aos entes governamentais e às organizações do terceiro setor empenhadas no referido bioma.

Assim, a pesquisa acadêmica destaca-se como uma aliada essencial na promoção da conscientização ambiental, ao oferecer referenciais teóricos e práticos para enfrentar os atuais desafios voltados ao meio ambiente. Além disso, consolida-se como uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento sustentável, ao propor soluções baseadas em evidências científicas e reforçar a educação como uma forma de preservação ambiental (Kneubil; Silva, 2020).

Nos últimos anos, algumas iniciativas surgiram na tentativa de reverter esse quadro. A aprovação de leis e a criação de projetos educacionais são passos importantes para levar a conscientização sobre o Cerrado para a sala de aula. Um exemplo disso é a Lei nº 7.053/2022, do Distrito Federal, que instituiu a Semana do Cerrado nas escolas (Distrito Federal, 2022). Outra ação importante é o Decreto nacional DNN9960, de 2003, que estabelece o dia 11 de setembro como o Dia Nacional do Cerrado, dedicado à reflexão e ao debate sobre a importância desse bioma (Brasil, 2003).

Este estudo tem como objetivo investigar a relação entre a EA e a conservação do Cerrado, analisando como essa conexão tem sido tratada em dissertações e teses acadêmicas ao longo dos últimos 15 anos. Além disso, busca identificar tendências e quantificar os trabalhos que abordam o tema no

contexto do ambiente escolar, avaliando seu papel na sensibilização e na formação de práticas escolares.

## Metodologia

A pesquisa utilizou a metodologia do estado da arte. Esse tipo de abordagem consiste em uma pesquisa bibliográfica, inventariante e exploratória que busca proporcionar uma compreensão abrangente e integrada sobre o tema. Santos, M. et al. (2020 p. 2023) corroboram essa perspectiva, quando afirmam que:

De natureza exclusivamente bibliográfica, o Estado da Arte (EA) se expressa, no campo acadêmico, como um tipo de pesquisa com especificidades e critérios de elaboração e desenvolvimento, escopo do presente ensaio. A relevância em propor discussão acerca do EA concentra-se na necessidade de entendê-la como modalidade de estudo que transcende o mero mapeamento descritivo de trabalhos ou a entende somente como etapa exploratória ou de revisão de determinados estudos.

Nesse sentido, essa abordagem busca examinar as produções científicas já realizadas e oferecer uma visão sobre possíveis cenários futuros relacionados à temática, por intermédio da sistematização da pesquisa em etapas.

A presente pesquisa foi efetivada em três etapas: a primeira foi definir o período de análise das produções científicas e o banco de dados para a busca. Partindo dessa permissa e levando em consideração a relevância atual da temática, definiu-se que a busca seria feita no catálogo de dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (CAPES, s.d.) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e dissertações (BDTD) (IBICT, s.d.), delimitando-se os últimos 15 anos de publicação para a pesquisa.

A segunda etapa foi definir as palavras-chave a serem utilizadas na busca. Em um primeiro momento, a palavra “Educação Ambiental” foi utilizada de maneira isolada; posteriormente, foi combinada com os seis principais biomas brasileiros – Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampas –, para gerar um quantitativo real referente à temática abordada.

Na etapa seguinte, a busca foi direcionada ao quantitativo de trabalhos acadêmicos, considerando-se o ano de publicação e as palavras-chave “Educação Ambiental” e “Cerrado”. O objetivo, nesse momento, foi identificar se houve um aumento progressivo de publicações sobre o tema ao longo dos últimos 15 anos, permitindo avaliar tendências e o grau de interesse acadêmico nessa área.

Na perspectiva pedagógica, selecionamos os trabalhos que abordam o ambiente escolar como campo de pesquisa. Para isso, incluímos a palavra

“escola” entre as palavras-chave, com o objetivo de organizar os estudos conforme os diferentes tipos de pesquisa. Dessa forma, buscamos identificar as principais tendências de discussão, as correntes metodológicas e o tipo de pesquisa empregada nas produções acadêmicas.

## Resultados e discussão

A busca pela palavra “Educação Ambiental” nos bancos de dados resultou na localização de 3.924 trabalhos publicados na plataforma da CAPES e 7.078 na BD TD. Trata-se, portanto, de um tema bastante difundido dentro da comunidade acadêmica.

A pesquisa combinada do termo “Educação Ambiental” com os nomes dos biomas brasileiros evidenciou que as temáticas associadas representam 15,1% de todos os trabalhos publicados referentes à Educação Ambiental. Os dados revelam disparidades significativas na atenção dada a cada bioma (Tabela 1).

**Tabela 1:** Quantitativo de trabalhos (teses e dissertações) encontrados a partir da combinação da palavra-chave “Educação Ambiental” com os nomes dos biomas brasileiros, em busca nas plataformas de acervo digitais.

BIOMA	CAPES	BD TD	TOTAL	%
Amazônia	124	714	828	49,8
Caatinga	28	90	118	7,1
Cerrado	56	242	296	17,8
Mata Atlântica	38	243	281	16,9
Pampas	8	41	49	2,9
Pantanal	22	67	89	5,4

**Fonte:** Catálogo de acervo digital da CAPES (CAPES, s. d.) e da BD TD (IBICT, s.d.).

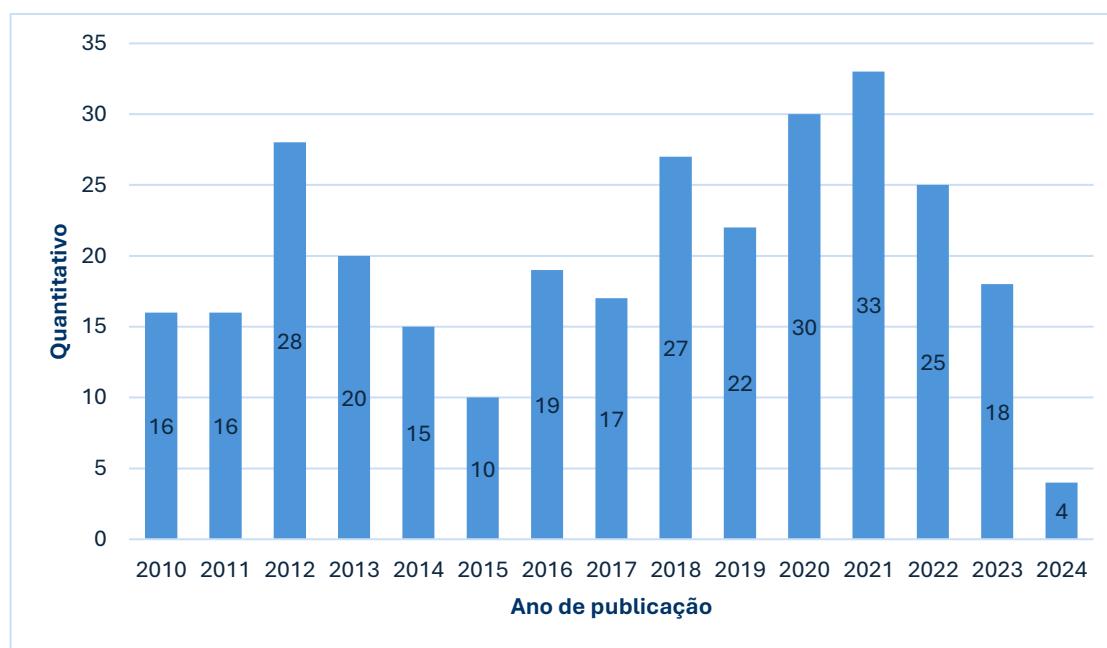
A análise dos dados demonstra que a Amazônia concentra quase metade das pesquisas acadêmicas voltadas à Educação Ambiental, reflexo de sua relevância ecológica e simbólica. Entretanto, o Cerrado, reconhecido como a savana mais rica do mundo, por abrigar mais de 11.000 espécies de plantas nativas, entre as quais 4.400 são endêmicas, ainda recebe atenção acadêmica relativamente modesta (Boaventura *et al.*, 2020), representando apenas 17,8% dos trabalhos encontrados na busca nas bases da CAPES da BD TD.

Segundo Amorim (2021),

Por sua grande riqueza de diversidade de fauna e flora, beleza diferenciada, importância, características e peculiaridades, o Cerrado foi classificado, em 1998, um hotspot2 mundial de biodiversidade, conceito este que define áreas com grande variedade, e elevado grau de ameaça. Grande parte da biodiversidade encontrada no Cerrado é considerada endêmica, ou seja, é encontrada somente no Cerrado, outro motivo para que o bioma seja protegido.

Essa lacuna no engajamento acadêmico reforça a necessidade de ampliar o diálogo científico e educativo sobre o Cerrado, um bioma singular que, além de sua biodiversidade única, exerce papel crucial no equilíbrio ambiental do Brasil. Com ricas flora e fauna, o Cerrado é essencial para o funcionamento de diversas bacias hidrográficas e outros serviços ecossistêmicos (Boaventura *et al.*, 2020).

Com relação ao quantitativo de publicação por ano, foram extraídas informações que resultaram em um total de 300 trabalhos, conforme demonstrado na Figura 1, que revela oscilações significativas no número de publicações acadêmicas sobre a EA e o Cerrado nos últimos 15 anos. Embora o tema tenha conquistado períodos de destaque, como em 2021, quando o número de trabalhos alcançou seu ápice, com 33 publicações, ainda há desafios para a consolidação de uma produção acadêmica.



**Figura 1:** Distribuição percentual das abordagens metodológicas em trabalhos acadêmicos sobre conservação do Cerrado e Educação Ambiental, publicados nas bases entre 2010 e 2024.

**Fonte:** Catálogo de acervo digital da CAPES (CAPES, s. d.) e da BDTD (IBICT, s.d.).

De acordo com Freire (2013), a EA depende diretamente do engajamento social e das condições institucionais para promover debates e incentivar pesquisas. O pico de publicações em 2021 pode estar relacionado a fatores como maior visibilidade de problemas ambientais ou implementação de políticas públicas voltadas à preservação do Cerrado, que é considerado um dos biomas mais ameaçados do Brasil. Nesse período, campanhas e eventos globais, como o início da Década da Restauração de Ecossistemas, proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU), também podem ter impulsionado discussões acadêmicas, como ressaltado por Calmon, Groke e Matsuda (2021 p. 36),

Revbea, São Paulo, V. 20, N° 6: 243-258, 2025.

Foi iniciada a Década da Restauração de Ecossistemas, declarada pela Organização das Nações Unidas (ONU), trazendo muitas expectativas e relevância para a agenda da restauração nas esferas internacional, nacional e local. É um tema com o qual o Brasil tem muito a contribuir e sobre o qual pode se tornar um líder global, pois essa agenda está relacionada à promoção de uma agricultura mais sustentável e resiliente, ao acesso a mercados externos, à atratividade de investidores e financiadores e à geração de postos de trabalho e renda ao produtor.

Entre 2010-2012, primeiros anos do período analisado, percebe-se um crescimento moderado, com destaque para 2012, que registrou 28 publicações. Esse movimento positivo pode refletir aumento na conscientização sobre a importância do Cerrado. No entanto, entre 2013 e 2015, houve uma queda abrupta, com apenas dez publicações no ano de 2015. Essa redução pode ser explicada por fatores como crises econômicas ou mudanças no direcionamento de investimentos para pesquisa científica. De acordo com Martins e Araújo (2021), a pesquisa ambiental torna-se especialmente vulnerável em períodos de instabilidade econômica, pois as lógicas culturais e econômicas predominantes frequentemente priorizam interesses de curto prazo, em detrimento de ações de longo prazo, como são a preservação ambiental e a produção científica.

A partir de 2016, percebe-se um crescimento gradual de publicações, que chegaram ao quantitativo de 27 produções em 2018. Esse período coincide com um aumento global no debate sobre mudanças climáticas e a busca por soluções regionais para problemas ambientais, reforçando a importância de estudos específicos sobre o Cerrado. No entanto, após o pico de 2021, observa-se uma nova queda, com 18 publicações em 2023 e apenas quatro em 2024, considerando que este último ano ainda não estava completo quando da preparação do presente artigo.

Na perspectiva do ambiente escolar, a Educação Ambiental viabiliza o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem, sendo um recurso metodológico que desperta o interesse da comunidade escolar. Segundo Marques, Rios e Alves (2022, p. 528),

Os problemas ambientais, suas origens e formas de intervenção em sua solução ou prevenção, se encontram articulados com os conteúdos e práticas escolares cotidianas; no reconhecimento desses problemas haja a participação dos alunos, a partir de seus pontos de vista e valorações; na decisão sobre as medidas a adotar para participar, os alunos, assim como os pais, tenham a oportunidade de expressar suas próprias prioridades e elas sejam levadas em conta; na avaliação dos avanços e os alcances das ações se outorgue valor aos esforços realizados, mas no sentido de entendê-los como parte de um processo de grande visão do que em função de conseguir metas de curto prazo.

A busca feita a partir da palavra-chave “escola” localizou 153 trabalhos acadêmicos, sendo nove na plataforma da CAPES e 144 na BDTD, os quais abordam as temáticas da EA e do Cerrado. Esses trabalhos representam 51% dos estudos sobre esses temas. Esse número reflete uma participação significativa da comunidade escolar nesse campo de pesquisa.

Na perspectiva de analisar as metodologias empregadas, selecionou-se, como amostra, os nove trabalhos disponíveis na plataforma da CAPES para a próxima etapa da pesquisa. A escolha se deu pelo fato de que, ao explorar o banco de dados da BDTS, encontramos um número considerável de trabalhos, o que tornaria inviável o processo de análise, devido à grande quantidade de material. Dessa forma, a seleção dos nove trabalhos disponíveis no acervo da CAPES foi uma estratégia para garantir uma análise mais focada e eficiente.

A pesquisa demonstrou as áreas de pesquisa de cada trabalho, bem como a qual programa está associado, bem como o estado e a abordagem metodológica de cada trabalho. Essa seleção permite a visualização inicial sobre como essas questões têm sido abordadas na pesquisa acadêmica brasileira.

**Quadro 1:** Teses e dissertações com a temática de EA, Cerrado e escola, localizadas na plataforma CAPES, divulgadas no período de 2010 a 2024.

	TRABALHO	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO	ESTADO
1	“Representação do Cerrado nos livros didáticos na rede pública do estado de Goiás” (Siqueira, 2011)	Ecologia e Produção Sustentável - Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Goiás	GO
2	“Um estudo de caso sobre as concepções dos alunos do ensino médio e superior sobre arborização urbana inseridas no contexto da Educação Ambiental” (Marque Junior, 2012)	Ecologia e Produção Sustentável - Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Goiás	GO
3	“Educação para sustentabilidade : turismo ecopedagógico no Centro de Permacultura Asa Branca e implantação de um espaço permacultural na Escola Classe Jardim Botânico” (Jacintho, 2011)	Ciências Florestais – Universidade de Brasília (UnB)	DF
4	“Elaboração, aplicação e avaliação de atividade interdisciplinar de Educação Ambiental em ambiente degradado por ação antrópica” (Soares, 2012)	Ensino de Ciências – UnB	DF
5	“Proposição de uma estratégia para o desenvolvimento do tema transversal meio ambiente no contexto do ensino médio” (Santos, F., 2010)	Ensino de Ciências – UnB	DF

*Continua...*

...continuação.

	TRABALHO	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO	ESTADO
6	“Educação Ambiental nas escolas públicas em Anápolis como estratégia para a conservação do Cerrado” (Oliveira, 2022)	Territórios e Expressões Culturais no Cerrado – Universidade Estadual de Goiás (UEG)	GO
7	“Hibridação cultural e Educação Ambiental: memórias de uma comunidade rural de Uberlândia” (Dias, 2012)	Educação – Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	MG
8	“As consequências educativas da implantação de sistemas agroflorestais no Assentamento Nova Aurora-GO e da relação escola (IF Goiano – Campus Ceres) - comunidade” (Menezes, 2010)	Educação Agrícola – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	RJ
9	“Situações didáticas visando a Educação Ambiental para a sustentabilidade no Cerrado: concepções de alunos e professores de uma escola pública” (Arruda, 2018)	Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)	RS

**Fonte:** Catálogo de acervo digital da CAPES (CAPES, s. d.).

Um dos aspectos mais notáveis no Quadro 1 é que a maioria dos trabalhos analisados está vinculada a instituições localizadas em estados onde o Cerrado é o bioma predominante, como Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais. Esse dado sugere um avanço na valorização da regionalidade na produção científica. Com base na teoria epistemológica freiriana, Souza e Garcia (2023, p. 61) afirmam que

Paulo Freire enfatizava a importância de despertar uma consciência crítica nos indivíduos, levando-os a compreender sua realidade social e analisar de forma crítica as estruturas de poder que afetam o meio ambiente. Na Educação Ambiental, isso implica ajudar os alunos a compreenderem as interações entre sociedade, natureza e meio ambiente, desenvolvendo uma consciência crítica em relação aos problemas e injustiças ambientais.

Nesse sentido, os programas de pós-graduação demonstram um alinhamento com a necessidade de integrar questões ambientais ao contexto local, como ocorre nos trabalhos desenvolvidos em Goiás e no Distrito Federal. Tal abordagem dialoga com os princípios da Educação Ambiental crítica, conforme destaca Sauvé (2005, p. 31),

Esta postura crítica, com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura corajosa, porque ela começa primeiro por confrontar a si mesma (a pertinência de seus próprios fundamentos, a coerência de seu próprio atuar) e porque ela implica o questionamento dos lugares-comuns e das correntes dominantes.

Percebe-se uma concentração temática em torno da educação para a sustentabilidade e do desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas à preservação ambiental, como evidenciado nos itens 3, 5 e 9 do Quadro 1. Isso está alinhado com as perspectivas de Amorim (2021), que destaca a necessidade de uma EA transformadora, crítica e libertadora, capaz de promover mudanças sistêmicas. Esse enfoque sistêmico representa uma síntese da verdade que possibilita decisões orientadas por rupturas e por caminhos de evolução (Sauvé, 2005).

Por outro lado, trabalhos como o item 7 do Quadro 1, que aborda a hibridação cultural e memórias de uma comunidade rural em Uberlândia, ampliam esse escopo, ao incorporarem elementos culturais e históricos às questões ambientais. Tal abordagem dialoga com os princípios da Educação Ambiental histórica, conforme destaca Sauvé (2005, p. 25):

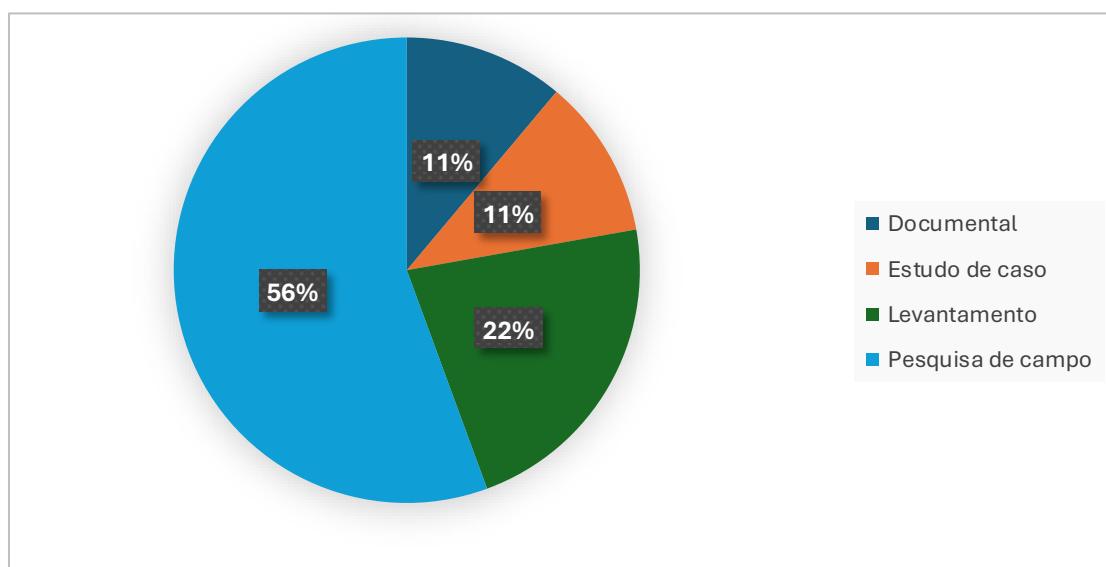
O ambiente não é somente apreendido como um conjunto de elementos biofísicos, que basta ser abordado com objetividade e rigor para ser melhor compreendido, para interagir melhor. Corresponde a um meio de vida, com suas dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, etc. Não pode ser abordado sem se levar em conta sua significação, seu valor simbólico. O “patrimônio” não é somente natural, é igualmente cultural: as construções e os ordenamentos humanos são testemunhos da aliança entre a criação humana e os materiais e as possibilidades da natureza.

Os trabalhos analisados apresentam abordagens metodológicas distintas. O tipo de pesquisa desempenha um papel importante na promoção da ciência. Para a classificação dos tipos de pesquisa, utilizou-se como referência o trabalho de Guerra (2023).

Segundo Guerra (2023, p. 150-151),

A pesquisa científica desempenha um papel de extrema relevância ao proporcionar a oportunidade de adquirir e produzir conhecimento. Por meio dela, os pesquisadores desvendam os mistérios do mundo e encontram soluções que têm o poder de transformar o universo. Desde trabalhos acadêmicos, como TCC, monografias e teses, até projetos de iniciação científica, a pesquisa científica permite compreender a complexidade do mundo e encontrar soluções que possam transformar a realidade. Portanto, é uma ferramenta poderosa para modificar certas práticas e criar um impacto positivo na sociedade. Existem inúmeras modalidades de pesquisa, cada uma com o objetivo de responder a diferentes questões. Entre elas, podemos mencionar a pesquisa bibliográfica, documental, estudo de caso, experimental, pesquisa de campo, quantitativa, qualitativa, exploratória, entre outras, que possuem abordagens técnicas distintas.

A Figura 2, a seguir, mostra o percentual do tipo de abordagem metodológica utilizada nos trabalhos selecionados.



**Figura 2:** Distribuição percentual das abordagens metodológicas verificadas nos trabalhos acadêmicos sobre conservação do Cerrado e EA, disponíveis na plataforma CAPES, divulgados no período de 2010 a 2024.

**Fonte:** Catálogo de acervo digital da CAPES (CAPES, s. d.).

Os dados apresentados destacam a diversidade metodológica dos trabalhos analisados, com destaque para a predominância de pesquisas de campo. Essa distribuição revela um maior interesse por abordagens práticas e aplicadas, como a pesquisa de campo, que permite uma conexão direta com os alunos e a comunidade acadêmica. Tal preferência está relacionada à necessidade de processos formativos mais humanizados, no quais as trocas vivenciadas proporcionam geram o enriquecimento da prática pedagógica. Silva e Hermida (2020, p. 178) reforçam essa perspectiva ao afirmar que

A educação, enquanto prática de formação humana e social consiste na criação da realidade histórica, submetida a determinações econômicas, sociais, políticas e ideológicas, pois compõe a superestrutura em conjunto com outros elementos da cultura, alinhada à demanda de construção e reprodução de processos sociais hegemônicos. No entanto, a dinâmica e a complexidade que caracterizam a vida social requerem dos cientistas sociais um olhar crítico da realidade, ancorado na categoria da contradição.

Segundo Guerra (2023), trabalhos que utilizam a pesquisa de campo, por exemplo, são especialmente adequados para contextos ambientais, pois permitem uma interação direta com o ambiente de estudo, fornecendo dados concretos, que podem fundamentar práticas e políticas educacionais. Guerra

(2023) afirma, ainda, que os levantamentos oferecem um panorama detalhado sobre percepções, concepções e práticas relacionadas ao tema abordado. Levantamentos são, portanto, úteis para mapear tendências em um cenário mais amplo do campo educacional.

As análises documentais e os estudos de caso desempenham um papel importante no entendimento das políticas, das diretrizes e dos discursos relacionados ao Cerrado e à EA. Esse tipo de abordagem é fundamental para examinar os materiais didáticos e os documentos institucionais, permitindo a discussão sobre variadas percepções acerca do tema abordado.

Nesse sentido, a diversidade de métodos é essencial para compreender e aprofundar a pesquisa, considerando a complexidade das interações entre educação e meio ambiente no contexto do Cerrado.

## **Conclusões**

A presente pesquisa evidenciou a necessidade de ampliar o diálogo científico e educacional sobre o Cerrado, destacando o potencial transformador da EA na promoção de sua preservação e na conscientização da sociedade. Apesar de avanços em determinados aspectos da produção acadêmica, o Cerrado ainda ocupa um espaço limitado nas pesquisas em âmbito nacional, reflexo de desafios estruturais, sociais, econômicos e da ausência de políticas públicas mais robustas.

Como um bioma fundamental para o meio ambiente brasileiro, o Cerrado demanda atenção especial nos debates acadêmicos, alcançando não apenas as escolas, mas também a sociedade como um todo. Integrar as questões ambientais ao ensino é um ato educativo, político e social, voltado à formação de cidadãos conscientes e engajados. Nesse contexto, a pesquisa científica desempenha um papel essencial como elemento fomentadora dessas iniciativas.

Este estudo teve como finalidade explorar o campo de pesquisa relacionado à EA e ao Cerrado. Espera-se que o presente artigo contribua para fortalecer as discussões sobre o bioma, inspirando novas investigações e ações educativas. O tema revela-se um campo promissor para o desenvolvimento de pesquisas, com uma vasta área de conhecimento, associada a uma diversidade de recursos metodológicos que ainda precisam ser amplamente explorados.

## **Agradecimentos**

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), por proporcionar a discussão sobre o tema. À CAPES e ao BDTD, pelo projeto de disponibilização dos trabalhos acadêmicos.

## Referências

- AMORIM, Livia. Educação Ambiental e preservação do cerrado nos caminhos do planalto central. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 7., 2021, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2021. v. 2, p. 932-950. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/74251>. Acesso em: 14 nov. 2024.
- ARRUDA, Aline Ferreira Santos. **Situações didáticas visando a Educação Ambiental para a sustentabilidade no Cerrado:** concepções de alunos e professores de uma escola pública. 2018. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, 2018. Disponível em: <http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/view/318>. Acesso em: 14 nov. 2024.
- BOAVENTURA, Kárita Jesus; PORFÍRIO JUNIOR, Eder Dasdoriano; VAZ, Wesley Fonseca; SILVA NETO, Carlos de Melo e; DUTRA E SILVA, Sandro. Educação Ambiental e percepção acerca do fogo e seus impactos no Cerrado: uma pesquisa qualitativa. **Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, [S. I.], v. 9, n. 3, p. 355-379, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2020v9i3.p355-379>
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 22 nov. 2024.
- BRASIL. Decreto de 20 de agosto de 2003. Institui o Dia Nacional do Cerrado, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 21 ago. 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/dnn/2003/dnn9960.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2003/dnn9960.htm). Acesso em: 22 nov. 2024.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Catálogo de Teses e Dissertações**. Brasília, DF: CAPES, [s.d.]. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/>. Acesso em: 27 nov. 2024.
- DIAS, Inez Repton. **Hibridação cultural e Educação Ambiental:** memórias de uma comunidade rural de Uberlândia. 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012. DOI: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2012.106>
- DISTRITO FEDERAL (Brasil). Lei nº 7.053, de 5 de janeiro de 2022. Disciplina a inclusão da Semana do Cerrado no calendário oficial do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, 5 jan. 2022. Disponível em: [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/741f319543ce439c8d42e2b2e28cac9c/Lei\\_7053\\_2022.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/741f319543ce439c8d42e2b2e28cac9c/Lei_7053_2022.html). Acesso em: 22 nov. 2024.

CALMON, Miguel; GROKE, Paulo; MATSUDA, Yugo. Brasil agroambiental: protagonismo na década da restauração de ecossistemas. **Agroanalysis**, v. 41, n. 5, p. 36-37, maio 2021. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/agroanalysis/article/view/86674>. Acesso em: 20 nov. 2024.

CARTAXO, Amanda da Silva Barbosa; LEITE, Valderi Duarte; ALBUQUERQUE, Maria Virginia Conceição; LOPES, Wilton Silva; CARTAXO, Mailson Augusto Almeida. Biodegester caseiro como ferramenta metodológica para o ensino de Educação Ambiental nas escolas. **Revista de Gestão Sustentável Ambiental**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 214-230, abr./jun. DOI: <https://doi.org/10.19177/rgsa.v9e22020214-230>

FREIRE, Arnaldo Cardoso. Educação Ambiental e a sustentabilidade do Cerrado. **Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia**, v. 4, n. 4, p. 287-301, 2013. Disponível em: <https://sipe.uniaraguaia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/181>. Acesso em: 27 nov. 2024.

GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigues. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. **Revista Owl**, Campina Grande, v. 1, n. 2, p. 149-159, ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8240361>

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD**. Brasília, DF: IBICT, [s.d.]. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

JACINTHO, Thiago Rocha dos Santos. **Educação para sustentabilidade: turismo ecopedagógico no Centro de Permacultura Asa Branca e implantação de um espaço permacultural na Escola Classe Jardim Botânico**. 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9538>. Acesso em: 27 nov. 2024.

KNEUBIL, Alícia Mendonça; SILVA, Luiz Henrique Vieira da. Análise bibliométrica sobre o Cerrado na base de dados Web Of Science. **Revista Científica ANAP Brasil**, São Paulo, Brasil, v. 13, n. 31, p. 2-44, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17271/19843240133120202615>

MARQUES, Welington Ribeiro Aquino; RIOS, Diego Lisboa; ALVES, Kerley dos Santos. A percepção ambiental na aplicação da Educação Ambiental em escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 527-545, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.11612>

MARQUES JUNIOR, Helcio. **Concepções dos alunos do ensino médio e superior sobre arborização urbana inseridas no contexto da Educação Ambiental**. 2012. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2012. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/2502>. Acesso em: 24 nov. 2024.

MARTINS, Victor de Oliveira; ARAÚJO, Alana Ramos. Crise educacional e ambiental em Paulo Freire e Enrique Leff: por uma pedagogia ambiental crítica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 2, e105854, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-6236105854>

MENEZES, Natalia Santiago de. **As consequências educativas da implantação de sistemas agroflorestais no Assentamento Nova Aurora - GO e da relação escola (IF Goiano - Campus Ceres) - comunidade**. 2010. 66 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. Disponível em: <https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/4063>. Acesso em: 24 nov. 2024.

OLIVEIRA, Dalvani Alves de. **Educação Ambiental nas escolas públicas em Anápolis como estratégia para a conservação do Cerrado**. 2022. 113 f. Dissertação (Mestrado em Territórios e Expressões Culturais no Cerrado) – Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2022. Disponível em: <https://www.bdtd.ueg.br/handle/tede/1076>. Acesso em: 24 nov. 2024.

SANTOS, Marcio Antonio Raiol dos; SANTOS, Carlos Afonso Ferreira dos; SERIQUE, Nádia Passos; LIMA, Rafael Rodrigues. Estado da arte: aspectos históricos e fundamentos teórico-metodológicos. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 17, p. 202-220, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2020.v.8.n.17.215>

SANTOS, Francisco César Alves. **Proposição de uma estratégia para o desenvolvimento do tema transversal meio ambiente no contexto do ensino médio**. 2010. 139 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/6642>. Acesso em: 24 nov. 2024.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel (Orgs.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

SILVA, Hedgard Rodrigues; HERMIDA, Jorge Fernando. Os métodos de investigação e exposição em Marx e a pesquisa no campo educacional. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 13, n. 3, p. 177-195, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.9771/gmed.v13i3.45404>

SIQUEIRA, Domingas Cruvinel Batista de. **Representação do Cerrado nos livros didáticos na rede pública do estado de Goiás**. 2011. 56 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2011. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/2493>. Acesso em: 24 nov. 2024.

SOARES, Alexandre. **Elaboração, aplicação e avaliação de atividade interdisciplinar de Educação Ambiental em ambiente degradado por ação antrópica**. 2012. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/12115>. Acesso em: 24 nov. 2024.

SOUZA, Kellyson Silva de; GARCIA, Patricia Helena Mirandola. Educação Ambiental na perspectiva de Paulo Freire: uma análise crítica. **Fórum Ambiental de Alto Paulista**, v. 19, n. 5, p. 56-66, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17271/1980082719520234192>

PARREIRAS, Taya Cristo; BOLFE, Édson Luis. Expansão e intensificação da agropecuária no Cerrado. In: EVENTO EM COMEMORAÇÃO AOS 20 ANOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – IG/UNICAMP, 2023, Campinas. **Anais...** Campinas: Embrapa SAC/IG-UNICAMP, 2023. p. 1-8. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1159598/1/AP-Expansao-Intensificacao-2023.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2024.

XAVIER, Antônio Roberto; LEMOS, Ana Beatriz da Silva; BATISTA, Cristiano da Silva; AMORIM, Aiala Vieira; MARTINS, Elcimar Simão; MUNIZ, Karla Renata de Aguiar; LEMOS, Pedro Bruno Silva; VASCONCELOS, José Gerardo. Educação Ambiental e BNCC: a abordagem da temática no documento normativo. **Revista GeSec**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 586-603, 2024. DOI: <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i1.3366>