Capítulo 15

Meio Ambiente em Foco: Produção Científica no Estado da Bahia Entre os Anos 2020 e 2025

Environment in Focus: Scientific Production in the State of Bahia Between 2020 and 2025

Danilo Evangelista de Santana

Mestrando em Desenvolvimento e Gestão Social. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Orcid: https://orcid.org/0009-0002-0748-3503. Lattes: http://lattes.cnpq.br/3217074960114533

Ednan Galvão Santos

Mestre em Direito. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4425-4358. Lattes: https://lattes.cnpq.br/7146393001340191

Charles Augusto Santos Morais

Mestre em Química. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4913-2955. Lattes: http://lattes.cnpq.br/9957756880256694

Vagner Freitas da Silva

Mestre em Ciências Ambientais. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Orcid: https://orcid.org/0009-0003-9225-8227. Lattes: http://lattes.cnpq.br/9260615997517719

Jose Brandão da Silva Neto

Estudante do Curso Técnico em Agropecuária. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Orcid: https://orcid.org/0009-0006-1296-3922. Lattes: http://lattes.cnpq.br/8839042650497335

Resumo: A pesquisa teve como objetivo analisar a produção científica sobre o meio ambiente no Estado da Bahia, no período de 2020 a 2025, a partir de dados das plataformas SciELO e CNPq. A pesquisa adotou uma abordagem metodológica mista, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos. Foram identificados 1.778 registros, dos quais 1.356 artigos constituíram a base final após aplicação dos critérios de exclusão. Os resultados evidenciaram que os anos de 2020 e 2021 concentraram o maior volume de publicações (41,6% do total). A análise institucional revelou uma maior participação das universidades públicas baianas, com destaque para a UFBA (251 artigos), UNEB (175), UEFS (164), UESB (136), UESC (130) e UFRB (123). O IF Baiano ocupou a 8ª posição com 78 publicações. A análise temática identificou 53 temas distintos, com predomínio da Agricultura (171 artigos), seguida por Educação (121), Geologia (84), Zoologia (84), Botânica (82) e Meio Ambiente (82). A metodologia estatística foi predominante em mais da metade dos artigos analisados. Conclui-se que a produção científica ambiental baiana apresenta diversidade temática e institucional significativa, embora persista a necessidade de estudos comparativos, longitudinais e experimentais que possam contribuir para inferências causais mais robustas e para o enfrentamento dos desafios socioambientais do Estado.

Palavras-chave: produção científica; meio ambiente; Bahia; análise de conteúdo.

Abstract: This study aimed to analyze scientific publications on the environment in the state of Bahia, Brazil, from 2020 to 2025, based on data from the SciELO and CNPq platforms. The research adopted a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative procedures. A total of 1,778 records were identified, of which 1,356 articles constituted the final dataset after the application of exclusion criteria. The results showed that 2020 and

DOI: 10.47573/aya.6228.3.59.15

2021 accounted for the highest volume of publications (41.6% of the total). The institutional analysis revealed greater participation by public universities in Bahia, particularly the Federal University of Bahia (UFBA), with 251 articles, followed by the State University of Bahia (UNEB), with 175; the State University of Feira de Santana (UEFS), with 164; the State University of Southwestern Bahia (UESB), with 136; the State University of Santa Cruz (UESC), with 130; and the Federal University of Recôncavo da Bahia (UFRB), with 123. The Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia (IF Baiano) ranked eighth, with 78 publications. The thematic analysis identified 53 distinct topics, with Agriculture predominating (171 articles), followed by Education (121), Geology (84), Zoology (84), Botany (82), and Environment (82). Statistical methodology was predominant in more than half of the articles analyzed. It is concluded that environmental scientific production in Bahia exhibits significant thematic and institutional diversity, although there remains a need for comparative, longitudinal, and experimental studies that may contribute to more robust causal inferences and help address the state's socio-environmental challenges.

Keywords: scientific production; environment; Bahia; content analysis.

INTRODUÇÃO

A crise ambiental e os eventos extremos pelos quais o planeta atualmente passa são reações provocadas pelas ações predatórias humanas. Por muito tempo, o homem acreditou que podia viver de forma independente, tratando a Terra como algo plástico e manipulável (Krenak, 2020, p. 54). É necessário um desenvolvimento com envolvimento, mudando a ótica com que a natureza é considerada – de uma mera fonte de recursos para parte essencial da existência humana – garantindo condições dignas de vida para as gerações presentes e futuras.

Para entender esse contexto ambiental, a construção do conhecimento científico investigativo é indispensável. Na pesquisa bibliográfica, busca-se compreender o atual estado de conhecimento sobre determinado assunto e identificar as deficiências que forneçam perspectivas para futuras pesquisas (Botelho; Cunha; Macedo, 2011). Assim, o presente trabalho propôs abordar o meio ambiente de forma interdisciplinar, conjugando educação, pesquisa e emancipação do indivíduo em torno desse campo de investigação.

Para isso, foi identificada e mapeada a produção científica sobre meio ambiente com foco no Estado da Bahia, no período de 2020 a 2025, mediante coleta e sistematização de artigos presentes na SciELO e na Plataforma Lattes/CNPq. A Bahia, por sua diversidade ecológica, abrangendo biomas como a Caatinga, o Cerrado e a Mata Atlântica, e por suas assimetrias socioeconômicas, configura-se como um território estratégico para o desenvolvimento de pesquisas ambientais que respondam aos desafios locais e regionais.

A partir da análise qualitativa e quantitativa dos dados, foi possível compreender as principais temáticas abordadas, as metodologias empregadas, as instituições envolvidas e as lacunas existentes na produção científica sobre a questão ambiental na Bahia. Analisou-se, assim, a atuação da comunidade acadêmica nessa temática.

Outrossim, o trabalho integrou formação discente com valorização da ciência e do espaço local. A participação discente, que ocorreu ao longo de todas as etapas, possibilitou problematizar o estudo ambiental em uma concepção instigadora e, consequentemente, libertadora da educação. A compreensão assumida não reduz o meio ambiente ao conjunto de elementos naturais externos, mas o compreende como unidade e totalidade em que o ser humano está inserido.

Diante do exposto, o presente estudo[1] teve como objetivo geral analisar a produção científica sobre o meio ambiente no Estado da Bahia entre os anos de 2020 e 2025, a partir de dados das plataformas SciELO e CNPq. Especificamente, buscou-se: (i) identificar as principais temáticas abordadas na pesquisa ambiental baiana no período analisado; (ii) sistematizar os dados quanto aos autores, instituições e métodos de pesquisa utilizados; (iii) avaliar as tendências e lacunas na produção científica sobre meio ambiente na Bahia; e (iv) contribuir para a compreensão do panorama da pesquisa ambiental no estado, fornecendo subsídios para futuras pesquisas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desta pesquisa articulou três campos complementares: a discussão sobre crise ambiental, sustentabilidade e racionalidade. Propôs, ainda, a compreensão do meio ambiente como totalidade e a educação ambiental em perspectiva libertadora.

A crise ambiental contemporânea não pode ser compreendida apenas como conjunto de problemas técnicos ou efeitos isolados da ação humana sobre a natureza. Representa uma crise civilizatória que envolve modos de produção, consumo, organização social e formas de conhecimento.

Por muito tempo, o homem acreditou poder viver de forma independente, tratando a terra como algo plástico e manipulável. Essa concepção contribuiu para uma relação predatória com o ambiente, tornando necessária a construção de outro paradigma de desenvolvimento, no qual a natureza deixe de ser vista como mera fonte de recursos e passe a ser reconhecida como parte essencial da existência humana (Krenak, 2020).

Para Enrique Leff (2006), essa crise é produto da supremacia de uma racionalidade econômica que, ao transformar a natureza em mero objeto de exploração, ignora a interdependência entre os sistemas ecológicos e sociais. Essa lógica, enraizada no capitalismo global, reduz a complexidade dos ecossistemas e marginaliza os saberes tradicionais, uniformizando práticas produtivas em nome de uma produtividade que não avalia suas consequências de longo prazo.

Diante disso, a superação da crise ambiental exige a construção de uma racionalidade ambiental que subordine a lógica econômica a critérios socioambientais

1 Esta pesquisa foi submetida e publicada como artigo científico na Revista Interdisciplinar ReGeo ISSN:2177- 3246, disponível em: https://revistageo.com.br/revgeo/pt_BR/article/view/3868/3048

e compreenda o meio ambiente como totalidade, articulando natureza, sociedade, cultura e conhecimento. Assim, a salvaguarda do meio ambiente implica "lutar pela vida e pela assunção na existência humana do seu sentido mais profundo, o sentido da dignidade de sujeito ético, da dignidade de pessoa" (Garcia, 2007, p. 14-15).

Nesta linha, a sustentabilidade passou a ser uma exigência nos diversos setores da sociedade, pelo que o comportamento econômico deve ser revisto para uma adequada relação entre produção e consumo. Propiciar uma educação ambiental para jovens, adultos, empresas, organizações públicas e sociedade é um instrumento que fomenta a sustentabilidade (Souza de Ramos; Leite Nogueira; Abreu Lima, 2021).

Empreender uma investigação de caráter científico sobre meio ambiente revela o compromisso com a função social da pesquisa e uma preocupação com a "preservação do património natural e dos ciclos de vida na Terra". Nesse diapasão, "trata-se de um saber fazer comprometido, que caminha em direção a um fim e envolve a confiança nos resultados atualizados da investigação científica" (Garcia, 2007, p. 66).

Este trabalho envolveu a participação de docentes e discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Itaberaba, com a finalidade de unir pesquisa e educação: educar pela pesquisa. Esse princípio dialoga com a concepção segundo a qual a realização de uma pesquisa vai além da estrita produção científica, na medida em que alcança igualmente a dimensão da educação. Investigar um tema determinado significa uma forma de aprender, questionar criticamente a realidade e estimular a autonomia do estudante.

A pesquisa foi tomada como princípio científico e educativo. Segundo Demo (2021), o que melhor distingue a educação escolar de outros espaços educativos é o fazer-se e refazer-se na e pela pesquisa. Esta incorpora necessariamente a prática ao lado da teoria, evidenciando a proximidade entre conhecer e intervir.

Propôs-se, neste passo, a relação entre pesquisa, educação e emancipação, sendo esta definida como "o processo histórico de conquista e exercício da qualidade de ato consciente e produtivo" (Demo, 1996, p. 77). Emancipado é o sujeito que se assume protagonista, opondo-se à inércia e à passividade. Trata-se de um sujeito "capaz de se definir e de ocupar espaço próprio, recusando ser reduzido a objeto" (Demo, 1996, p. 77).

A participação discente nas diferentes etapas desta investigação ampara-se na concepção problematizadora e libertadora da educação, antípoda da ótica "bancária" na qual "a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los" (Freire, 2020, p. 80-81). Na educação bancária, aqui rechaçada, "o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber" (Freire, 2020, p. 81).

Conforme preleciona Paulo Freire, não se deve "falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem-comportado" nem "falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos" (Freire, 2020, p. 79). É fundamental que o estudante investigador assuma o objeto de

pesquisa como integrante de seu mundo. Acerca da mundanidade do sujeito, Freire preconiza:

> O ponto de partida deste movimento está nos homens mesmo. Mas, como não há homens sem mundo, sem realidade, o movimento parte das relações homem-mundo. Daí que este ponto de partida esteja sempre nos homens no seu aqui e no seu agora que constituem a situação em que se encontram ora imersos, ora emersos, ora insertados (...). O mundo, agora, já não é algo sobre o que se fala com falsas palavras, mas o mediatizador dos sujeitos da educação, a incidência da ação transformadora dos homens, de que resulte a sua humanização (Freire, 2020, p. 103-105).

Coloca-se o pesquisador como sujeito em relação com o mundo, capaz de "apreendê-lo". Ou seja, hábil a posicionar-se no e com o mundo ativa e criativamente, a cada ato da investigação, de modo a "apreender a substantividade do objeto". Trata-se de um "sujeito crítico, epistemologicamente curioso, que constrói o conhecimento do objeto ou participa de sua construção" (Freire, 2021, p. 67).

Nesta linha de intelecção, a presente pesquisa assumiu o meio ambiente como tema interdisciplinar, complexo, dinâmico e integrado ao próprio sujeito da investigação. Refuta-se a acepção estática e reducionista do problema ambiental.

Portanto, o meio ambiente não é entendido como algo alheio ao ser humano. Este faz parte daquele. A questão ambiental constitui o mundo humano de maneira inarredável.

Cumpre advertir, no entanto, que o ser humano não se reduz ao meio. Com efeito, "meio ambiente e consciência são as faces de uma moeda chamada realidade", não obstante haja no ser humano uma "irredutibilidade ao meio" (Geraldino, 2014, p. 414). Destarte, "os conceitos de meio ambiente e de natureza deveriam traduzir sua dimensão total e não apenas suas dimensões naturais ou técnicas, pois entendemos que é precisamente nas dimensões sócio-histórica e política que encontramos o verdadeiro cerne da problemática ambiental" (Brügger, 1993, p. 99).

Por conseguinte, a acepção aqui assumida não reduz o meio ambiente ao conjunto de elementos naturais externos ao ser humano. Urge recusar a separação absoluta entre natureza e pessoa humana. Afinal, seria superficial a abordagem do meio ambiente como esfera destituída de atravessamentos sociais, culturais, políticos, econômicos e históricos.

A educação ambiental em perspectiva libertadora e a compreensão do meio ambiente como totalidade constituem dimensões inseparáveis de uma mesma práxis transformadora. Se o meio ambiente é totalidade que articula natureza, sociedade, cultura e conhecimento, a educação que se pretende ser transformadora não pode fragmentá-lo em conteúdos estanques, mas deve problematizá-lo em sua complexidade, a partir das relações concretas dos sujeitos com o mundo.

A escolha do meio ambiente no estado da Bahia como temática central da pesquisa partiu da premissa acima delineada. Não há uma cisão entre o pesquisador

e o tema pesquisado. Ambos se integram a partir de uma visão ampliada do objeto. Investigar o meio ambiente significa examinar o mundo de que se é parte.

METODOLOGIA

O presente estudo científico desenvolveu uma pesquisa de natureza aplicada, com objetivo exploratório-descritivo e abordagem mista, qualitativa e quantitativa, a fim de mapear, sistematizar e analisar a produção científica sobre meio ambiente no Estado da Bahia entre 2020 e 2025. A escolha do enfoque misto é justificada pelo caráter interdisciplinar do objeto de estudo e pela necessidade de combinar a mensuração de dados bibliométricos com a interpretação aprofundada dos aspectos temáticos, metodológicos e contextuais das publicações. Assim, a pesquisa bibliográfica "procura conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas já existentes sobre determinado assunto, tema ou problema" (Cervo; Bervian, 2002, p. 65).

Trata-se de um "meio de formação por excelência e constitui o procedimento básico para os estudos pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema" (Cervo; Bervian, 2002, p. 66). Também denominada pesquisa de fontes secundárias, a técnica comentada "abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo" (Marconi; Lakatos, 2015, p. 57).

Para a reunião da produção científica a respeito do meio ambiente baiano, optou-se pela busca de artigos científicos publicados. O motivo dessa escolha reside no fato de que "hoje predomina o entendimento de que artigos científicos constituem o primeiro foco dos pesquisadores, porque é neles que se pode encontrar conhecimento científico atualizado, de ponta" (Marconi; Lakatos, 2019, p. 33).

Com efeito, "todos os fenômenos e problemas que as ciências enfrentam atualmente são tão complexos e diversos que o uso de um único enfoque, tanto quantitativo como qualitativo, é insuficiente para trabalhar essa complexidade" (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 553). Diante da complexidade da temática ambiental na atualidade, optou-se pelo enfoque misto de investigação, abrangendo elementos quantitativos e qualitativos.

Ademais, a vocação interdisciplinar não apenas da temática ambiental, como também da própria equipe de pesquisa – integrada por investigadores de diferentes áreas do saber –, motivou a adoção do enfoque misto. Nesse diapasão, "a natureza interdisciplinar da pesquisa contribui para a formação de equipes de pesquisa compostas de indivíduos com interesses e abordagens metodológicas diferentes" (Creswell, 2010, p. 238).

O delineamento adotado compreende quatro etapas interdependentes: (I) definição do protocolo de busca e coleta de dados; (II) catalogação e organização dos dados; (III) análise quantitativa dos indicadores bibliométricos e análise qualitativa de conteúdo. A descrição detalhada de cada etapa é apresentada a seguir, garantindo a replicabilidade e a confiabilidade dos resultados, conforme recomendado por Creswell (2010) para pesquisas de métodos mistos.

Definição do Protocolo de Coleta de Dados

A coleta dos dados foi realizada em duas fontes complementares: a SciELO, de reconhecida visibilidade nacional e internacional, fornece o texto completo e metadados de artigos publicados. A Plataforma Lattes/CNPq, de abrangência nacional, permite ampliação das informações dos vínculos institucionais, grupos e projetos de pesquisa. Essa combinação possibilita articular a produção publicada ao contexto acadêmico dos autores, embora cada fonte apresente limites de cobertura, atualização e padronização dos dados.

Os dados foram coletados mediante a aplicação de um conjunto de filtros em cada plataforma, considerando 300 palavras-chave relacionadas ao meio ambiente, menção ao estado da Bahia, as 417 cidades investigadas e o recorte temporal de 2020 a 2025. O recorte temporal é necessário para capturar as produções científicas mais recentes.

A pesquisa utilizou os operadores booleanos para combinar termos na busca dos artigos científicos, o termo AND exige que todos os termos apareçam e o termo OR aceita que qualquer um dos termos apareça no resultado. Assim, a pesquisa adotou como primeiro filtro a delimitação geográfica local e regional (nome da cidade combinada com a delimitação regional da Bahia), o segundo filtro está relacionado às palavras-chave vinculadas ao meio ambiente (água ou agricultura familiar ou poluição) e, por fim, a delimitação temporal aos anos de publicação de 2020 até 2025.

Catalogação e Organização dos Dados

Ao finalizar a coleta de dados, que durou entre novembro de 2025 e julho de 2026, os artigos científicos que atenderam aos critérios de inclusão (artigos completos ou metadados que tratam especificamente de questões ambientais vinculadas ao Estado da Bahia, escritos em português, inglês ou espanhol, e publicados) foram catalogados e organizados em arquivo Excel.

Para cada publicação, foram extraídas e sistematizadas informações: título, autores, ano, instituição de vínculo, cidade, resumo, palavras-chave, temática central, metodologia empregada e principais conclusões. Os arquivos duplicados, que não tratam sobre meio ambiente da Bahia, foram excluídos do banco de dados.

Análise dos Dados

A análise dos dados foi conduzida sob a ótica do método misto, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos, conforme preconizado por Sampieri, Collado e Lucio (2013) para investigações de temas complexos. A combinação dessas duas abordagens analíticas permitiu não apenas quantificar a produção científica, mas também compreender a profundidade, a pertinência e as orientações teórico-metodológicas das pesquisas, oferecendo um panorama sobre o desenvolvimento científico ambiental na Bahia.

A análise quantitativa consiste na adoção da estatística descritiva sobre o volume e a distribuição das publicações. Foram gerados indicadores bibliométricos para mensurar a produtividade científica, tais como: a distribuição temporal das publicações (2020-2025), a distribuição geográfica dos estudos dentro do estado da Bahia, a frequência das instituições, e a recorrência de palavras-chave. Os dados foram organizados em gráficos e tabelas para uma visualização clara das tendências.

Em relação aos dados qualitativos, a pesquisa utilizou a análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin (2011), que permite uma leitura objetiva, sistemática e qualitativa dos artigos. O processo foi dividido em três fases: (I) pré-análise, com a leitura flutuante e a formulação de hipóteses; (II) exploração do material, que consistiu na codificação e categorização dos temas emergentes, como as principais problemáticas ambientais abordadas (desmatamento, escassez hídrica, conflitos fundiários, etc.), as abordagens teóricas empregadas e as metodologias de pesquisa predominantes; e (III) tratamento dos resultados, inferência e interpretação, etapa em que se buscou articular os achados com os referenciais teóricos da racionalidade ambiental (Leff, 2001) e da ecologia política (Martinez-Alier, 2007), além de avaliar as lacunas e as contribuições da produção científica para a gestão ambiental no Estado da Bahia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos pela análise da produção científica sobre meio ambiente no Estado da Bahia consideraram o período de 2020 a 2025. Os dados foram sistematizados de modo a evidenciar a distribuição temporal das publicações, os periódicos mais produtivos, as instituições de maior destaque e as tendências temáticas identificadas. A análise quantitativa dos indicadores bibliométricos foi complementada pela interpretação qualitativa dos dados, tendo como base também os referenciais teóricos que fundamentam este estudo.

A coleta de dados nas plataformas SciELO e Portal de Periódicos da CAPES resultou em um total de 1.778 registros inicialmente identificados em função das 417 cidades que compõem o Estado da Bahia. Ao aplicar os critérios de exclusão, houve a remoção de artigos duplicados e procedeu-se à verificação de aderência temática, resultando em uma base de 1.356 artigos.

A quantidade de publicações sobre a temática ambiental na Bahia denota a importância do mapeamento proposto para identificar a produção científica no Estado. Os dados apontam para distribuição das publicações ao longo dos anos com tendências semelhantes, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição da produção científica por ano (2020-2025).

Ano	Produção (N)	Percentual (%)
2020	275	20,3%
2021	289	21,3%

Ano	Produção (N)	Percentual (%)
2022	235	17,3%
2023	229	16,9%
2024	236	17,4%
2025	92	6,8%
Total	1.356	100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os dados revelam que os anos de 2020 e 2021 concentraram o maior volume de publicações, somando juntos 564 artigos, o que representa 41,6% do total. Esse fenômeno pode ser interpretado à luz da perspectiva de Leff (2001), para quem a crise ambiental é, em essência, uma crise de racionalidade, o que demanda esforços investigativos cada vez mais articulados entre ciência, políticas públicas e sociedade.

A partir de 2022, observa-se uma estabilização no volume de publicações, com uma leve tendência de queda em 2022 (235 artigos) e 2023 (229 artigos), seguida de uma recuperação parcial em 2024 (236 artigos). Essa estabilidade pode indicar uma consolidação das linhas de pesquisa na área ambiental, bem como um amadurecimento das redes de colaboração científica.

O ano de 2025 apresenta apenas 92 artigos (6,8% do total), o que pode ser explicado pelo fato de a coleta ter sido iniciada a partir do referido ano. Esse dado, portanto, deve ser considerado com cautela, na medida em que não reflete necessariamente uma redução na produção científica, mas sim uma possível limitação atinente ao recorte temporal da coleta de dados.

Análise dos Periódicos Científicos

A análise da distribuição das publicações por periódicos revela um panorama diversificado e interdisciplinar da produção científica ambiental baiana. Foram identificados mais de 500 periódicos distintos, o que demonstra a ampla disseminação do conhecimento produzido sobre o meio ambiente na Bahia. A Tabela 2 apresenta os 6 periódicos com maior número de publicações.

Tabela 2 – Periódicos com maior número de publicações (2020-2025).

Posição	Periódicos	Contagem	%
1	Research, Society and Development	52	3,83%
2	Anais dos Seminários de Iniciação Científica	41	3,02%
3	Revista Brasileira de Geografia Física	27	1,99%
4	Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais	27	1,99%
5	Journal of South American Earth Sciences	22	1,62%
6	Cadernos Macambira	20	1,47%

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os dados apresentam uma diversidade de periódicos que permitiu uma produção científica variada sobre meio ambiente na Bahia, desde revistas de alto impacto internacional, como *Journal of South American Earth Sciences*, até periódicos regionais e interdisciplinares, como Cadernos Macambira e Revista Macambira. Essa diversidade reflete a natureza interdisciplinar da temática ambiental, conforme apontado por Creswell (2010) e Sampieri *et al.* (2013), e reforça a necessidade de abordagens metodológicas mistas para sua compreensão.

Constatou-se uma concentração de periódicos e outras publicações nacionais, especialmente no âmbito de instituições baianas e nordestinas. Destacam-se a Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, a Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais (GESTA) e os Anais dos Seminários de Iniciação Científica. Esta última publicação comprova a importância da formação de novos pesquisadores e da divulgação científica em eventos institucionais.

A respeito do acesso aos materiais, verificou-se que a maioria das publicações adota o modelo aberto de divulgação. Essa estrutura facilita o processo de disseminação do conhecimento científico e amplia o alcance social em consonância com os princípios da democratização do saber.

Análise das Instituições mais Produtivas

A identificação das instituições mais produtivas revela a configuração do sistema de pesquisa ambiental na Bahia. A Tabela 3 apresenta as 12 instituições com maior número de publicações no período analisado.

Tabela 3 – Instituições com maiores publicações (2020-2025).

Posição	Instituição	N	%
1	UFBA (Universidade Federal da Bahia)	251	18,51%
2	UNEB (Universidade do Estado da Bahia)	175	12,91%
3	UEFS (Universidade Estadual de Feira de Santana)	164	12,09%
4	UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia)	136	10,03%
5	UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz)	130	9,59%
6	UFRB (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia)	123	9,07%
7	UFS (Universidade Federal de Sergipe)	83	6,12%
8	IF Baiano (Instituto Federal Baiano)	78	5,75%
9	UFSB (Universidade Federal do Sul da Bahia)	68	5,01%
10	UFOB (Universidade Federal do Oeste da Bahia)	59	4,35%
11	IFBA (Instituto Federal da Bahia)	56	4,13%
12	UNIVASF (Universidade Federal do Vale do São Francisco)	51	3,76%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A análise dos dados institucionais aponta uma maior participação das universidades públicas baianas: as seis primeiras posições são ocupadas por instituições de ensino públicas sediadas na Bahia. A UFBA lidera a lista, com

251 artigos, seguida pela UNEB (175), UEFS (164), UESB (136), UESC (130) e UFRB (123). Em relação à participação dos Institutos Federais, o IF Baiano ocupa a 8ª posição, com 78 publicações (5,75%), e o IFBA aparece em 11º lugar, com 56 publicações (4,13%), demonstrando a relevância crescente da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica na produção de conhecimento ambiental.

A presença de instituições de outros estados (UFS, UNIVASF, USP, UNICAMP, UnB, UFRJ, UFMG e UFPE) e outras organizações de âmbito nacional (Embrapa) indica a existência de redes de colaboração científica que transcendem as fronteiras estaduais. Essa circunstância é fundamental para o avanço do conhecimento em temas complexos como o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou a produção científica sobre o meio ambiente no Estado da Bahia entre os anos de 2020 e 2025, a partir de dados das plataformas SciELO e CNPq. Também permitiu traçar um panorama abrangente da produção científica na área ambiental, revelando tanto a diversidade temática, institucional quanto às lacunas e desafios que persistem no campo. Os resultados evidenciaram que a produção científica ambiental baiana é significativa em volume, com 1.356 artigos identificados no período analisado. Observou-se que a maior concentração de publicações ocorreu nos anos de 2020 e 2021 (41,6% do total).

A participação das universidades públicas baianas na produção científica é um dado positivo, indicando a conexão entre os grupos de pesquisa para realização de investigações na área ambiental de seu território. Com efeito, a presença crescente dos Institutos Federais, especialmente o IF Baiano e o IFBA, demonstra a importância da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica na produção de conhecimento e na formação de pesquisadores.

A análise temática revelou a centralidade da agricultura nas pesquisas ambientais baianas, o que reflete a realidade socioeconômica do Estado e a importância do setor agropecuário para a economia regional. A presença significativa da temática educacional evidencia a dimensão formativa da questão ambiental e a importância de práticas educativas que promovam a conscientização e a transformação social, em consonância com a perspectiva freiriana de educação libertadora. A diversidade de periódicos e a interdisciplinaridade das abordagens confirmam a complexidade do campo ambiental, que demanda diálogos entre diferentes áreas do conhecimento. No entanto, a predominância de métodos quantitativos e observacionais, em detrimento de estudos experimentais e longitudinais, aponta para a necessidade de diversificação metodológica que permita inferências causais mais robustas e avaliações mais consistentes de intervenções ambientais.

Como limitações do estudo, a pesquisa se restringiu às plataformas SciELO e CNPq, não abrangendo outras bases de dados que poderiam ampliar o escopo

da análise. Para futuras investigações, recomenda-se a ampliação das fontes de dados, incluindo outras bases como *Web of Science* e *Scopus*, bem como a realização de análises comparativas entre diferentes períodos e regiões. Sugere-se, ainda, a investigação ampliada das redes de colaboração científica e a avaliação dos impactos das pesquisas ambientais nas políticas públicas e nas comunidades locais/tradicionais.

Conclui-se que a produção científica ambiental baiana apresenta avanços significativos em termos de volume, diversidade temática e institucional, mas ainda enfrenta desafios relacionados à diversificação metodológica, à integração comparativa entre pesquisas, políticas públicas e à superação das lacunas temáticas identificadas como a valorização dos saberes das comunidades tradicionais. O fortalecimento da pesquisa ambiental no Estado da Bahia é fundamental para o enfrentamento dos desafios socioambientais contemporâneos bem como para a construção de um futuro sustentável e justo para todas as pessoas.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Carolina Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** Gestão e Sociedade, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/ago. 2011.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou Adestramento Ambiental?** 228 p. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica.** 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CRESWELL, John. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa.** 10 ed. Campinas: Autores Associados, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 74 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** 68 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GARCIA, Maria da Glória. **O Lugar do Direito na Protecção do Ambiente.** Coimbra: Almedina, 2007.

GERALDINO, Carlos Francisco Gerencsez. **Uma definição de meio ambiente.** GEOUSP: espaço e tempo, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 403-415, 2014.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil.** São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. T**écnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa.** 5 ed. Trad. Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Penso, 2013.

SOUZA DE RAMOS, A; LEITE NOGUEIRA, E. M; ABREU LIMA, R. Análise de estudos sobre meio ambiente e sociedade: uma revisão sistemática. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 10, n. 21, p. 76–92, 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por terem oportunizado a realização do nosso projeto de pesquisa por meio do Edital nº 39, de 13 de março de 2025.