

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR EM CRATO – CEARÁ

Jackson Guedes¹

Diego Coelho do Nascimento²

Resumo: a pesquisa objetiva analisar como o termo "Educação Ambiental" é abordado nas graduações presenciais das Instituições de Ensino Superior Públicas no perímetro urbano de Crato-(CE). Através de pesquisa descritiva e de análise de conteúdo de documentos *online* das referidas graduações. Também foram analisados projetos de extensão e de pesquisa das universidades URCA e UFCA. Constatou-se que apenas um curso possui uma disciplina obrigatória relacionada ao tema; nos demais, a abordagem ocorre de forma optativa. Além disso, foram identificados projetos de extensão e pesquisa envolvendo o termo "Educação Ambiental", e o projeto "Oficina de Educação Ambiental", realizado em parceria entre a UFCA, a URCA e o *Geopark Araripe*.

Palavras-chave: Meio ambiente; Sustentabilidade; Pesquisa; Ensino; Extensão.

Abstract: The research aims to analyze how the term "Environmental Education" is addressed in the face-to-face undergraduate courses of Public Higher Education Institutions in the urban perimeter of Crato-(CE). Through descriptive research and content analysis of online documents from the aforementioned undergraduate courses. Extension and research projects from the universities URCA and UFCA were also analyzed. It was found that only one course has a mandatory subject related to the theme; in the others, the approach occurs optionally. In addition, extension and research projects involving the term "Environmental Education" were identified, as well as the project "Environmental Education Workshop", carried out in partnership between UFCA, URCA and *Geopark Araripe*.

Keywords: Environment; Sustainability; Research; Teaching; Extension.

¹ Universidade Federal do Cariri-UFCA. E-mail: jackson.guedes@ufca.edu.br.
Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4603257238032122>.

² Universidade Federal do Cariri-UFCA. E-mail: diego.coelho@ufca.edu.br.
Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3077939057334697>.

Introdução

Embora o tema "Desenvolvimento Sustentável" seja amplamente debatido na mídia e na academia, as ações práticas para mitigar as mudanças climáticas, a elevação da temperatura global, o aumento do nível dos mares e o esgotamento das reservas naturais ainda são insuficientes.

A problemática ambiental, que afeta tanto as gerações presentes quanto as futuras, ainda não é tratada como prioridade. Em muitos casos, ela é relegada a um terceiro plano, o que compromete a qualidade de vida do ser humano e do meio ambiente em que vive (Alencar; Barbosa; Barbosa, 2015).

De acordo com Tavares, Sousa e Santos (2018), os problemas de natureza ambiental têm crescido cada vez mais, apesar do desenvolvimento de diversas políticas públicas voltadas para a preservação do planeta.

O desenvolvimento sustentável deve representar a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades. A preocupação com o futuro global, diante do caos ambiental, tem levado a sociedade a se organizar com o objetivo de promover a Educação Ambiental (EA). Além disso, a sustentabilidade implica a necessidade de práticas sociais que fortaleçam o direito ao acesso à informação e à EA, sob uma perspectiva integradora (Jacobi, 2003).

Nesse contexto, as instituições de ensino superior se destacam como o melhor espaço para promover e direcionar adequadamente essa questão tão relevante. Conforme Jacobi (2003), a dimensão ambiental, marcada pela degradação contínua do meio ambiente e de seus ecossistemas, exige o envolvimento de diversos atores do universo educativo. Esse processo deve articular a construção de significados para a EA, potencializando o engajamento de diferentes sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a mobilização da comunidade universitária, tudo isso sob uma perspectiva interdisciplinar.

As universidades, como propulsoras da construção do conhecimento, por meio, dos processos de formação profissional, acumulam também a tarefa histórica de assumir a responsabilidade pela propagação da dimensão socioambiental. Nesse sentido, a inclusão de questões ambientais no currículo visa capacitar os cidadãos a compreenderem e a contribuir para a resolução dos dilemas relacionados a essas questões, tanto no âmbito social quanto nas implicações que elas trazem para o ambiente como um todo, nas escolhas que fazem e no seu modo de consumo (Ruscheinsky; Guerra; Figueiredo, 2015).

Nesse contexto, questiona-se: De que forma o tema 'Educação Ambiental' está presente como disciplina nos cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu* presenciais e nas atividades de pesquisa e extensão nas principais Instituições Públicas de Ensino Superior do município de Crato – CE (Universidade Regional do Cariri - URCA e Universidade Federal do Cariri - UFCA)?

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 1: 415-436, 2026.

Assim, a pesquisa tem como objetivo analisar de que maneira a "Educação Ambiental" tem sido trabalhada nos cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu* presenciais das Instituições de Ensino Superior (IES) Públicas do município de Crato – CE e como este tema é inserido nos projetos de extensão e pesquisa dessas instituições.

Para isso foi utilizada pesquisa de natureza descritiva, assim como análise de conteúdo dos documentos *online* das graduações, extensão e pesquisa nos sites das devidas IES.

A escolha do tema educação ambiental se justifica pela importância que o mesmo desempenha na relação homem e meio ambiente despertando uma consciência de cidadania e preservação frente às adversidades que se enfrenta atualmente. E, por acessibilidade de dados, foram selecionadas as principais IES presentes em Crato – CE.

O trabalho está dividido em cinco seções, além da introdução e considerações finais, tem-se ainda o referencial teórico, metodologia e resultados e discussão.

Referencial teórico

A Educação Ambiental é uma questão recente na história das sociedades ocidentais, surgindo em um cenário de crises, conflitos sociais e desastres ambientais (Duarte, 2024).

O movimento de conscientização ecológica ganhou ênfase a partir da década de 1970. Nesse contexto, a EA foi criada para ensinar as pessoas a adotarem uma perspectiva pró-ambiental, a refletirem sobre as consequências ambientais de todas as suas atividades, desde as mais simples, como tomar banho sem deixar o chuveiro aberto para se ensaboar, até as mais complexas, como o consumo de produtos que causem um baixo impacto ambiental em sua produção (Profice, 2016).

A EA surgiu principalmente como resposta à preocupação da sociedade com o futuro da vida. Atualmente, trata-se de um instrumento no processo de mudança de comportamentos, com o objetivo de despertar as pessoas para os problemas causados pelos modelos de desenvolvimento econômico dos séculos passados, que ainda afetam direta ou indiretamente a qualidade de vida. Busca-se substituir comportamentos degradadores por relações harmônicas entre o homem e o meio ambiente (Dias; Marques; Dias, 2016).

A Rio-92, também conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, teve um papel fundamental no fortalecimento da agenda ambiental em nível global. A partir desse evento, a preocupação com o meio ambiente passou a ser mais valorizada e considerada nas estratégias políticas de diversos países, ganhando destaque nas decisões e nos planos de governo (Duarte, 2024).

A EA, como componente essencial do movimento pelo desenvolvimento sustentável desde a última década do século passado, popularizou-se mundialmente. No Brasil, seguiu a mesma tendência e cresce a cada dia, devido às crises sociais e ambientais de dimensão planetária que continuam a ameaçar o futuro da humanidade e do próprio planeta (Barbieri; Silva, 2011).

A EA é vista como um instrumento importante de política pública. Além de ser um método de escolarização sobre as deficiências biológicas do planeta, é também um meio de conscientização, sensibilização e transformação dos princípios éticos, sociais e morais do indivíduo, para que este, de forma holística e crítica, possa exercer plena e corretamente a cidadania (Alencar; Barbosa; Barbosa, 2015).

Tanto a Educação para o Desenvolvimento Sustentável quanto a EA, apesar de terem diferentes compreensões sobre o conceito de sustentabilidade, convergem em pontos essenciais, pois visam formar cidadãos críticos, capazes de atuar individual e coletivamente em prol de transformações sociais, com o horizonte de criar sociedades em que a coexistência entre todos os seres, humanos ou não, se torne realidade, conforme a *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola: Caderno Introdutório da UNESCO Digital Library* (Nunes; Banhal, 2022).

A implementação de um paradigma popular de educação para a sustentabilidade não é uma tarefa fácil. Isso é particularmente verdadeiro devido aos modelos institucionais consolidados e à falta de interesse no assunto, que caracterizam as complicadas circunstâncias do mundo do Sul Global (Nascimento *et al.*, 2021).

Para Palma (2005), na educação ambiental, as finalidades são definidas conforme a realidade econômica, social, cultural e ecológica de cada sociedade e região.

A EA é uma disciplina em constante evolução, que se adapta às realidades socioculturais dos indivíduos e tem o potencial de mudar a percepção e o comportamento coletivo quando aplicada adequadamente (Almeida, 2021).

No Brasil, a Lei nº 6.938, de 1981, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, reforça, no inciso X, que a EA deve ser realizada em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente (Brasil, 1981).

No capítulo VI da Constituição Federal de 1988, que trata do meio ambiente, o Art. 225 estabelece: "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." Já o inciso VI determina: "Promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (Brasil, 1988).

Posteriormente, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que legitimou a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que dispõe, em seu Art. 1º: "Entendem-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." No Art. 2º, estabelece-se que a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Além disso, o Art. 9º define que, no âmbito da educação escolar, entende-se por educação ambiental a desenvolvida no contexto dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, incluindo: II - educação superior (Brasil, 1999).

A Lei nº 4.176, de 2024, do município de Crato, estabelece que a política municipal de EA, no artigo 1º, compreende por EA os processos através dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, considerando-o bem social de uso comum, essencial à sadia qualidade e à sustentabilidade da vida humana (Crato, 2024).

Devido à escala alarmante da degradação ambiental em todo o mundo, a EA é necessária não apenas no sistema educacional formal, mas também em outros aspectos da sociedade. A implementação eficaz da EA, tanto na realidade social quanto no cotidiano da sala de aula, ainda é um grande desafio, devido a uma variedade de fatores e interesses (ou desinteresses) (Aguar *et al.*, 2017).

Em relação à velocidade com que o meio ambiente está sendo destruído, a EA no Brasil ainda é relativamente nova nas várias formas de ensino formal e não formal. Um "saber ambiental" que integre conhecimentos das ciências naturais, humanas e exatas deve ser criado para enfrentar as questões ambientais e a problemática educacional atual. Esse conhecimento deve integrar esses campos do saber e capacitar os cidadãos a desenvolverem ações sustentáveis em diversas áreas de trabalho e vida social (Martins *et al.*, 2015).

Assim, os cursos de formação básica e de ensino superior devem incluir tópicos pertinentes para proporcionar aos alunos uma compreensão de suas obrigações como cidadãos, de modo que possam tomar decisões informadas e conscientes, que impactem não apenas a sociedade humana, mas também outras formas de vida e a qualidade do ambiente (Martins *et al.*, 2015).

A EA é um meio de preparar os indivíduos para uma melhor compreensão dos problemas decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais, fornecendo conhecimentos para a transformação social e práticas de atitudes ambientalmente corretas, integradas ao exercício da cidadania (Arana; Bizarro, 2016). Portanto, o objetivo da EA é aumentar a conscientização sobre os problemas ambientais em nível mundial e os perigos que ameaçam o planeta devido à mentalidade

competitiva e à necessidade de êxito individual, impulsionadas pelo egoísmo humano e pela falta de solidariedade (Verciano, 2022).

A EA visa reposicionar o ser humano no mundo, convidando-o a reconhecer a alteridade da natureza e a sua integridade, bem como o direito à existência não utilitária do ambiente (Carvalho, 2017) e não deve ser vista como uma educação mercantilizada, técnica e focada no mercado de trabalho. Em vez disso, deve ser encarada como uma expressão da luta constante contra a depredação que tem levado à destruição dos seres vivos na Terra e alimenta a vaidade humana (Verciano, 2022).

Assim, embora a EA tenha sido proposta como uma disciplina interdisciplinar, transdisciplinar, transversal e pluridisciplinar, há tempos ela não tem produzido resultados concretos. O objetivo da educação se torna obscuro e sem sentido, e os discursos maquiados de progressistas promovem o contrário.

As tentativas de implementá-la por meio da interdisciplinaridade ou transversalidade acabam por não permitir ou não deixar espaço para outras possibilidades educacionais. Em vez disso, elas se transformam em formas recreativas de construir e demonstrar algo real, que está longe dos graves danos ambientais e climáticos da Terra. Isso cria um mundo paralelo, contaminando até mesmo as ciências, confundindo e fazendo parecer que, em termos de questões ambientais, a realidade não é retratada (Verciano, 2022).

As universidades, sejam públicas ou privadas, têm o objetivo de fornecer educação em um ambiente inovador e crítico-reflexivo, contribuindo para a formação de cidadãos comprometidos com a responsabilidade socioambiental (Arana; Bizarro, 2016) e, por isso, a EA não pode ser ignorada na educação superior. Isso pode ser feito como um tema transversal em cursos e disciplinas ou como disciplina específica quando necessário para formar professores ou profissionais responsáveis por projetos de EA (Bernardes; Pietro, 2010).

Ao adquirir conhecimentos científicos nas universidades, o mundo precisa de profissionais qualificados que possam atender à nova demanda do mercado de trabalho. Esses profissionais não veem a Terra apenas como um meio de produção, utilizando os recursos naturais comuns a todos de forma irresponsável, mas sim como agentes transformadores de nossa "casa comum". Eles precisam receber educação formal e não formal para atender a essas demandas (Arana; Bizarro, 2016).

É inegável que a EA é vital na educação superior, não apenas para aumentar a conscientização e a formação de ética ambiental, mas também para criar conhecimento e tecnologias capazes de resolver os problemas ambientais mais complexos (Grassi, 2019).

A melhoria da ambientalização nas universidades públicas tem sido um processo lento e insatisfatório. Os naturalistas são os principais pensadores ambientais e acreditam em soluções tecnológicas para os problemas. Os sistemas de gestão ambiental e os programas de EA da universidade são inexpressivos, o

que indica que eles ainda não se apropriaram da prática do conhecimento que produzem (Souza, 2016).

Metodologia

Nesta seção, primeiro foi realizada uma caracterização da área de estudo e logo em seguida os materiais e métodos utilizados na pesquisa.

Caracterização da área de estudo

A área de estudo é o município de Crato, no estado do Ceará (Figura 1), com área da unidade territorial, em 2022, de 1.138.150 km². A população no último censo de 2022 conta com 131.050 pessoas e o Produto Interno Bruto-PIB *per capita*, em 2021, foi de R\$ 13.976,14 (IBGE, 2024). As Instituições de Ensino Superior em Crato, no perímetro urbano, são a Universidade Regional do Cariri - URCA e a Universidade Federal do Cariri - UFCA.



Figura 1 - Mapa de município de Crato-CE na Região Metropolitana do Cariri.
Fonte: Secretaria da Cidades, 2024.

A URCA foi criada pela Lei nº 11.191 de 09 de junho de 1986 do estado do Ceará, e tem como missão a contribuição de transformação da realidade regional, pelo ensino, pesquisa e extensão, como também a promoção do desenvolvimento da Região do Cariri (Figura 2) (URCA, 2024).



Figura 2 - Universidade Regional do Cariri *Campus* Pimenta.
Fonte: Secitece, 2019.

No município de Crato, a URCA tem no *Campus* São Miguel, o bacharelado em Direito no turno diurno e noturno; no *Campus* Madre Tereza Feitosa, o bacharelado em Medicina; no *Campus* de Artes Violeta Arraes, as licenciaturas em Artes Visuais e Teatro; e, no *Campus* Pimenta, as seguintes graduações no formato presencial (Quadro 1) e Pós-graduações (Quadro 2).

Quadro 1 - Cursos de graduação presencial nos *Campi* Pimenta, São Miguel e Violeta Arraes da URCA

Cursos	Turnos
Campus Pimenta	
Bacharelados	
Ciências Biológicas Ciências Sociais Ciências Econômicas Enfermagem	manhã e tarde noite manhã e noite manhã e tarde
Licenciaturas	
Ciências Biológicas Ciências Sociais Educação Física Geografia História Letras Pedagogia Química	manhã e tarde noite manhã e tarde manhã e noite manhã e noite manhã e noite manhã e noite diurno
Campus São Miguel	
Bacharelado	
Direito	tarde e noite
Campus de Arte Violeta Arraes	

Licenciaturas	
Artes Visuais	diurno
Teatro	diurno
Campus Madre Tereza Feitosa	
Bacharelado	
Medicina	diurno

Fonte: URCA, 2024.

Quadro 2 - Cursos de Pós-graduação da URCA.

Mestrado Acadêmico em Diversidade Biológica e Recursos Naturais
 Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Artes
 Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana
 Programa de Pós-Graduação em Química Biológica
 Mestrado Acadêmico em Enfermagem;
 Mestrado Profissional em Educação
 Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional
 Mestrado Profissional em Ensino de História
 Mestrado Profissional em Etnobiologia e Conservação da Natureza
 Mestrado Profissional em Física
 Mestrado Profissional em Matemática
 Mestrado Profissional em Saúde da Família
 Programa de Pós-Graduação em Letras

Fonte: URCA, 2024.

A UFCA foi criada pela Lei Federal nº 12.826, de 5 de junho de 2013, tem como missão a promoção do conhecimento de forma crítica e socialmente comprometido para o desenvolvimento territorial sustentável. No *Campus Crato* fica o Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB (Figura 3) (UFCA, 2024).



Figura 3 Universidade Federal do Cariri-Campus Crato.

Fonte: UFCA, 2024.

A UFCA, no Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB, abriga o Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER), além dos bacharelados em Agronomia e Medicina Veterinária (Figura 3) (UFCA, 2024).

Foram analisados os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Enfermagem, Geografia, História e Pedagogia na URCA. Os cursos de graduação em Agronomia e Medicina Veterinária na UFCA que tratam do termo EA nos ementários de disciplinas obrigatórias e optativas dos respectivos cursos (Quadro 1). Em nível de Pós-graduação apenas os cursos de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional e o Programa de Pós-Graduação em Química Biológica em nível de Mestrado e Doutorado tratam o termo EA em disciplinas eletivas (Quadro 2).

Material e métodos

Os dados são de natureza secundária, obtidos das matrizes curriculares e dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) dos cursos de graduação no formato presencial da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), assim como das chamadas públicas de projetos de extensão e de pesquisa no site da URCA, referentes ao período de 2017 a 2024, nas páginas da Pró-Reitoria de Extensão (Proex) e da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PrPgp). Também foram considerados os PPCs da UFCA, nos cursos de Agronomia e Medicina Veterinária e os projetos de extensão e pesquisa no site do CCAB em 2024.

Foram utilizadas as pesquisas descritiva e de análise de conteúdo de documentos *online*, como as matrizes curriculares, os PPCs e as chamadas públicas de seleção de projetos de extensão e de pesquisa. O uso da pesquisa descritiva, de acordo com os autores Mezarroba e Monteiro (2018), é entendido como pesquisa analítica, pois a análise, a desconstrução e/ou a reconstrução dos conceitos são pressupostos essenciais para reorganizar e iluminar discussões intensas e pertinentes sobre os mais variados assuntos.

A Análise de Conteúdo examina tanto os sentidos quanto os significados das comunicações, com o propósito de proporcionar uma melhor compreensão e interpretação da realidade (Bardin, 2011).

Na pesquisa, a análise de conteúdo foi aplicada nos documentos como as chamadas públicas relacionadas a pesquisa e extensão da PrPgp e Proex da URCA, assim como as matrizes curriculares e os PPCs dos cursos de graduação da Prograd da URCA para analisar se o termo EA foi trabalhado na pesquisa, extensão e ensino. Na UFCA foi também analisados os PPCs dos cursos de graduação nas mesmas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Resultados e Discussão:

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 1: 415-436, 2026.

No entanto, embora a EA tenha recebido prioridade constitucional e infraconstitucional no Brasil, a implementação de programas interdisciplinares e/ou transdisciplinares parece ser um obstáculo. Novos caminhos para a educação real podem ser abertos ao implementar a legislação que permita sua inclusão no currículo das escolas como uma disciplina obrigatória, independente e separada. Segundo Verciano (2022), a necessidade de vê-la aplicada em um contexto transversal, interdisciplinar ou transdisciplinar pode acabar comprometendo sua verdadeira finalidade.

O termo "temas transversais" refere-se a um conjunto de temas e eixos condutores de atividades escolares que são transversais e podem ser considerados comuns a todos os alunos, mesmo que não estejam ligados a um tema específico. A transversalidade visa promover um novo e constante diálogo dentro e fora da sala de aula, onde professores, alunos e a comunidade criam um ambiente de educação conjunta (uns seres educando os outros e a si mesmos, como Paulo Freire sonhava) sobre o meio ambiente e a importância de respeitar e preservar as diferentes formas de vida. No entanto, parece-nos importante fazer distinções sobre como discutir se o tema deve ser uma disciplina no ensino básico ou no ensino superior. Isso se deve ao fato de que as universidades atribuem grande importância à formação do indivíduo e do profissional, seja nas atividades de ensino, consultoria e assessoria ambiental, ou nas responsabilidades de planejar, desenvolver, implementar, monitorar e avaliar projetos de EA. Portanto, alguns autores e educadores defendem a inclusão da EA no ensino médio e fundamental, enquanto outros apoiam sua inclusão no ensino superior (Bernardes; Pietro, 2010).

Por outro lado, as instituições de ensino superior são responsáveis pela formação de professores, técnicos, profissionais e pesquisadores, bem como por áreas de conhecimento mais especializadas. Por isso, a educação que enfatiza o estudo da questão ambiental e incentiva a pesquisa e a extensão para a resolução de problemas, sejam locais ou globais, é necessária para a graduação em nível superior adequada. Assim, todos os cursos devem incorporar a temática ambiental na educação superior, promovendo o diálogo entre várias áreas do saber e incentivando os professores e os alunos a conhecer e pesquisar o mundo ao seu redor (Bernardes; Pietro, 2010).

Conforme consulta as matrizes curriculares e aos PPCs dos cursos de graduação de natureza presencial da URCA (Quadro 1), constatou-se que apenas um curso de graduação apresenta a discussão da EA como componente obrigatório de modo direto. Apenas o curso de Biologia tem a disciplina de Educação Ambiental de forma obrigatória. Já o curso de Enfermagem trata a "Educação Ambiental" no ementário da disciplina obrigatória de "Saúde Ambiental". Nos cursos de Geografia e Pedagogia, a disciplina é de natureza optativa, enquanto no curso de História existe a disciplina optativa de "História Ambiental e Migrações Humanas" que trata do termo EA em seu ementário (Quadro 3; Prograd-URCA, 2024).

Quadro 3 - Oferta do componente "Educação Ambiental" na matriz curricular dos cursos de graduação da URCA.

Cursos de graduação	disciplina	
	obrigatória	optativa
Artes visuais		
Ciências Biológicas	X	
Ciências Econômicas		
Ciências Sociais		
Direito		
Educação Física		
Enfermagem	X	
Geografia		X
História		X
Letras		
Medicina		
Pedagogia		X
Química		
Teatro		

Fonte: PPCs da Prograd da URCA (2024)

No curso de Ciências Biológicas, a disciplina obrigatória de “Educação Ambiental” é ofertada no terceiro semestre do curso de Bacharelado e no oitavo semestre no curso de Licenciatura de mesmo nome, com carga horária de 30h/a (PPC Ciências Biológicas/Prograd-URCA, 2024) (Quadro 4).

No curso de Ciências Biológicas, ainda há uma disciplina obrigatória intitulada “Gestão Ambiental” que aborda a Educação Ambiental e é ofertada no sexto semestre, com carga horária de 30h/a (PPC Biologia/Prograd-URCA, 2023) (Quadro 4).

Quadro 4 – Ementário das disciplinas de cursos de graduação que tratam o termo EA na URCA.

Curso	Disciplina	Obrigatoriedade	Ementa
Ciências Biológicas	Educação Ambiental	sim	Situação do mundo e do Brasil; População, meio ambiente e desenvolvimento; Ambiente rural e urbano; Dimensão política e cultural da educação ambiental ; Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); Os vários papéis da educação ambiental ; Influências antrópicas no ambiente; Ar, água, solo e florestas; Estratégias de Educação Ambiental ; Programas de Educação Ambiental ; Educação para a sustentabilidade; Atividades comunitárias de Educação Ambiental
Ciências Biológicas	Gestão Ambiental	sim	Conceitos e histórico de desenvolvimento sustentável e gestão ambiental; Importância estratégica da gestão ambiental; Implementação de sistemas de gestão

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 1: 415-436, 2026.

			ambiental; Modelos de produção limpa e ecoeficiência; Principais termos em gestão ambiental; Princípio poluidor/pagador; Selo verde; Conceito e prática da emissão zero; Modelagem de sistemas industriais fechados; Conceitos de Responsabilidade Social; A importância da Responsabilidade Social nas Organizações; Educação Ambiental na empresa; Casos de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social
Enfermagem	Saúde Ambiental	sim	A relação sociedade-natureza, Saúde urbana e rural: fatores de riscos individuais e coletivos, Promoção à saúde humana e meio ambiente, Inter-relações saúde-ambiente: saneamento ambiental – água, esgoto, resíduos sólidos; Vigilância ambiental e educação ambiental , Meio ambiente e qualidade de vida: ambiente global, local e regional e desenvolvimento sustentável
Geografia	Educação Ambiental	não	Os primórdios da educação ambiental ; A crise ambiental e o nascimento da EA ; as bases internacionais para a educação ambiental ; Novas leis para o ambiente e a educação; O educador ambiental e seu público; Tratado de EA para sociedades sustentáveis; e, responsabilidade global
História	História Ambiental e Migrações Humanas	não	Impactos ambientais causados pela atividade agrícola e pela pecuária, Alterações da biodiversidade provocadas por migrações humanas, Exploração de recursos energéticos, Populações tradicionais e unidades de conservação ambiental, Experiências de educação ambiental pela história ambiental
Pedagogia	Educação Ambiental	não	Concepções a respeito da educação ambiental , Fundamentos para a ação na educação ambiental : o local e o global, A formação humana e a proteção do meio ambiente

Fonte: PPCs/Prograd/URCA: Ciências Biológicas 2023, Geografia 2024, Pedagogia, 2024, História 2022, Enfermagem, 2024, grifos nossos.

No curso de Enfermagem, a disciplina obrigatória ofertada no segundo semestre é “Saúde Ambiental” que trata do termo EA em seu ementário (PPC Enfermagem/Prograd-URCA, 2024) (Quadro 4).

Nos cursos de pós-graduação da URCA, nas suas matrizes curriculares, a EA como disciplina foi encontrada apenas no Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional e no Programa de Pós-Graduação em Química Biológica tanto em nível de Mestrado quanto de Doutorado no formato eletiva com

o título de Educação Ambiental e Sustentabilidade nos cursos tanto de Geografia, assim como de Química Biológica (Prograd-URCA, 2024) (Quadro 2).

Já na UFCA, nos PPCs dos bacharelados em Agronomia e Medicina Veterinária, não foram detectadas disciplinas obrigatórias com o termo EA em ambos os cursos. Contudo, em Agronomia, foi encontrada a disciplina optativa “Educação Ambiental na Agricultura” com o seguinte ementário: Histórico da **Educação Ambiental**. Políticas de **Educação Ambiental**. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em **Educação Ambiental**. **Educação Ambiental** no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Projetos de **Educação Ambiental**: planejamento, execução e avaliação (PPC Agronomia-UFCA, 2024, grifo nosso).

Na pós-graduação, no Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento Regional e Sustentável apresentou na matriz curricular a disciplina eletiva “Educação para Sustentabilidade” com o seguinte ementário: Reflexão sobre a interdisciplinaridade. Da transição de uma **educação ambiental** para a ideia de educação para a sustentabilidade. Desafios da Educação para o século XXI. Educação e dialogicidade. Educação e Cultura de Paz. Aprendizagem significativa, elaboração de projetos e desenvolvimento de habilidades pessoais necessárias para a sustentabilidade (UFCA, 2024, grifo nosso).

A UFCA e o CCAB prezam por ações de sustentabilidade, porém quando se analisa o termo EA, o mesmo foi constatado apenas no formato de disciplina optativa nos cursos de graduação em Agronomia e no Mestrado do Proder.

Pela Lei da Política Nacional de Educação Ambiental, em seu Art. 10, está previsto que a EA será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. Em seu parágrafo § 1º, estabelece-se que a EA não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (Brasil, 1999), baseando-se na argumentação da transdisciplinaridade da EA. No entanto, existem projetos de lei, como o Projeto de Lei nº 5.604, de 2016, da Câmara dos Deputados, que visa a obrigatoriedade da inclusão da disciplina de EA no currículo escolar (Brasil, 2016), e o Projeto de Lei do Senado nº 221, de 2015, que tem a mesma proposta de obrigatoriedade da EA no currículo escolar (Brasil, 2015).

Os instrumentos legais e os programas governamentais promovem a interdisciplinaridade da EA, que deve abranger todos os outros campos, desde a educação infantil até a pós-graduação (Bernardes; Pietro, 2010). Isso significa que existe uma lei infraconstitucional que restringe a possibilidade de a EA ser incorporada ao currículo escolar como uma disciplina obrigatória ou independente. Esse “não dever ser” permite que o Estado não cumpra sua função e o dever de tentar todas as formas possíveis de educar ambientalmente no Brasil, contradizendo tanto o *caput* quanto o § 1º, inciso VI, do artigo 225 da Constituição, o que pode indicar que o § 1º da Lei 9.597/99 contém tanto uma inconstitucionalidade quanto um conflito de normas (Verciano, 2022).

A EA como disciplina obrigatória nos cursos de graduação da URCA, representam 12,50% e de forma optativa 18,75%. Muitos cursos, nem um componente específico abarca essa temática. Já na UFCA a abordagem se dá no formato de disciplina optativa.

Examinando as chamadas públicas para projetos de extensão pela Pró-reitoria de Extensão, foram encontrados nove projetos aprovados de forma específica com o termo **Educação Ambiental** (grifo nosso) (Quadro 5):

Quadro 5 Títulos dos projetos de extensão aprovados nas chamadas públicas da Pró-reitoria de Extensão da URCA de 2017 a 2024.

Títulos dos projetos	Ano
Programa de Educação Ambiental	2018
Educação ambiental e concepção sócio-conservacionista dos moradores acerca da espécie <i>Kingsleya Attenboroughi</i> Pinheiro e Santana, 2016, nas áreas de ocorrência no município de Barbalha, CE	2018
Ações de educação ambiental para a conservação da espécie <i>Kingsleya Attenboroughi</i> , Pinheiro e Santana, 2016, em uma comunidade do município de Missão Velha, CE	2018
Educação ambiental e posse responsável como promotores do controle de zoonoses em Crato – Ceará	2020
Educação ambiental como ferramenta de conservação do caranguejo de água doce <i>Kingsleya Attenboroughi</i> Pinheiro & Santana, 2016, no distrito de Arajara, Barbalha, Ceará	2020
Programa de educação ambiental da URCA - PEAM	2020
Educação ambiental e prevenção de arboviroses na comunidade	2022
Meio ambiente e negacionismo ambiental: produção e divulgação de conhecimento histórico em podcasts	2022
Educação ambiental e prevenção de arboviroses na comunidade	2023
Programa de educação ambiental na URCA	2024

Fonte: Proex-URCA (2024), grifo nosso.

Na página da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PrPgp), foram encontrados três projetos de pesquisa (Quadro 6):

Quadro 6 - Títulos dos projetos de pesquisa aprovados nas chamadas públicas da Pró-reitoria de Pesquisa da URCA de 2017 a 2024.

Títulos dos projetos	Ano
Educação ambiental como ferramenta de sensibilização para situações de vulnerabilidade e riscos socioambientais do lixão do Crato – CE	2019
Educação ambiental na educação infantil	2020
Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) em Juazeiro do Norte (RMCariiri, Ceará): formação científica na EEEP Professor Moreira de Sousa	2022

Fonte: PrPgp-URCA (2024).

Consultando os projetos de pesquisa e extensão no site da UFCA, foram encontrados seis projetos específicos de extensão com o termo Educação Ambiental (Quadro 7):

Quadro 7 - Títulos dos projetos de extensão da UFCA de 2017 a 2024.

Títulos dos projetos	Ano
Sementes do amanhã: promovendo a inclusão e educação ambiental	2019
Ensino de manejo e conservação do solo e da água nos programas de educação ambiental nas escolas municipais e estaduais no Cariri	2019
Sementes do amanhã: promovendo a inclusão e educação ambiental	2022
Sementes do amanhã: promovendo a inclusão e educação ambiental	2023
Grupo de estudos em animais silvestres (GEAS): construindo uma educação ambiental	2023
Programa de educação ambiental, saúde e bem-estar animal	2023

Fonte: UFCA (2024).

Ainda no período pesquisado, encontra-se o Projeto “Oficina Educativa Ambiental” da Proex/UFCA, em parceria com o *Geopark* Araripe Mundial da UNESCO e a Universidade Regional do Cariri realizada de forma integrada entre essas instituições (URCA) (UFCA, 2024).

Quando se observa outras instituições de natureza pública como a Universidade Estadual do Ceará (UECE) e a Universidade Federal do Ceará em relação ao termo EA no ensino, predomina no formato de disciplina optativa, assim como na URCA e UFCA.

A UECE nas suas matrizes curriculares tanto em nível de graduação quanto pós-graduação, encontrou a disciplina EA de forma obrigatória no curso de graduação de Ciências Biológicas com o seguinte ementário: Introdução à Educação Ambiental. Educação ambiental: histórico, princípios e propostas pedagógicas; Interação sociedade humana e natureza. Desenvolvimento econômico e conservação da natureza. Educação Ambiental e Agenda 21. Métodos utilizados em Educação Ambiental. Práticas de Educação Ambiental na disciplina com o título de Educação ambiental na escola (UECE, 2025).

A EA no formato optativa com o ementário de: Estudo do meio ambiente e ecologia. Conceitos, objetivos e princípios da Educação Ambiental. Agenda 21. Noções básicas de Legislação Ambiental. Instituições Ambientais. Licenciamento ambiental. Biodiversidade. Desmatamento. Queimadas. Recursos Hídricos. Saneamento Básico. Resíduos Sólidos, no curso de Química (UECE, 2025).

Na Universidade Federal do Ceará (UFC) quando se observou as matrizes curriculares dos cursos de graduação e de pós-graduação, predominou a disciplina EA de forma optativa, exceto no curso de graduação de Ciências Ambientais que é de natureza obrigatória (Quadro 8).

A Educação Ambiental com temas transversais foi identificada nos cursos de graduação de Ciências atuariais, Dança, *Design* moda e Secretariado Executivo (UFC, 2025).

No curso de graduação de Medicina, encontrou a disciplina Educação Ambiental e Bioética com o seguinte ementário: A disciplina aborda a definição, o histórico e os princípios da bioética com enfoque sobre macrobioética. Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental (E.A.). Conferências mundiais de meio ambiente. Modelos de desenvolvimento. Sustentabilidade. Conceito de Antropoceno. Saúde única e educação ambiental. Agenda 2030 e objetivos de desenvolvimento sustentável (ODSs) das Nações Unidas (ONU) (UFC, 2025).

Quadro 8 - Educação Ambiental como disciplina nos cursos de graduação da UFC

Educação Ambiental como disciplina obrigatória	
Curso de Graduação	Ementa da disciplina
Ciências Ambientais	A EA como ferramenta transformadora na adoção de práticas sustentáveis. Construção histórica das discussões ambientais no mundo e no Brasil. Linhas de pensamento ambiental. Epistemologia ambiental. EA formal e não formal. Consumo esclarecido e consciente. Responsabilidade socioambiental. Elaboração e aplicação de projetos e atividades envolvendo princípios da EA como ferramentas de transformação. Ações voltadas a conservação, participação social, participação comunitária e estímulo à ciência cidadã.
Educação Ambiental como disciplina optativa	
Curso de Graduação	Ementa da disciplina
Arquitetura e Urbanismo Biotecnologia Ciências Biológicas, Química Zootecnia	Fundamentos de EA como área de conhecimento teórico, científico-metodológico aplicado às ciências educacionais e ambientais.
Biblioteconomia Ciência de Dados Geografia	Bases conceituais da EA e o processo histórico da tomada de consciência sobre a degradação ambiental; a relação sociedade e natureza dentro da perspectiva da EA; estudo de experiência em EA; a política nacional do meio ambiente e o processo de desenvolvimento da cidadania; planejamento estratégico de ações em EA; o papel da questão ambiental como elemento transformador da ordem internacional; análise crítica de temas ecológicos globais.
Ciências Econômicas Engenharia Metalúrgica Matemática Sistemas e Mídias Digitais	A EA como eixo do desenvolvimento sustentável. EA Formal e Não Formal. Ética e Valores ambientais e práticas sociais. Elaboração de Projetos e Atividades em EA ou Pesquisa em EA. Educação, Escola e o Meio Ambiente. Selos de qualidade. <i>Marketing</i> Ambiental. Turismo ecológico. Unidades de Conservação e

	participação comunitária.
Ciência da Computação Direito Economia Ecológica e Doméstica Engenharia Ambiental Engenharia Ambiental e Sanitária (Engenharias: Civil; de Energias e Meio Ambiente; de Energias Renováveis; de Minas; de Pesca; de Petróleo; de Produção; de Software; Mecânica) Pedagogia Tecnologia em Gestão da Qualidade	EA, conceitos e metodologias na pesquisa e no ensino. Princípios da EA. Fundamentos filosóficos e sociológicos da EA. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis; A Agenda XXI; A Carta da Terra e outros marcos legais da EA. EA e sua Contextualização (Urbana e Rural). Paradigmas Epistemo-educativos Emergentes e a Dimensão Ambiental. EA: uma abordagem crítica. EA Dialógica e a Práxis em EA.
Engenharia de Computação Redes de Computadores Sistemas de Informação	EA, conceitos e metodologias. Histórico da EA. Conferências e marcos legais da EA. Desenvolvimento Sustentável. Perspectivas filosóficas do Desenvolvimento Sustentável. Transdisciplinaridade e EA. A Práxis em EA.
Licenciatura Intercultural Indígena Kuaba	Concepções de mundo, meio ambiente e EA. Diferentes formas de classificação do ambiente. Diversidade histórica das inter-relações entre ambiente, educação e sociedade. Marcos teóricos da EA. Formas de classificação indígena e não-indígena sobre espaço e elementos do meio ambiente. EA no contexto de uma educação pós-moderna. Formação de professores indígenas e a educação ambiental nos espaços indígenas.

Fonte: UFC (2025).

A EA é de suma importância que seja trabalhada nas universidades pelo processo que desempenham na sociedade para a construção de uma conscientização e uma formação ética em torno da questão ambiental.

A URCA e UECE em relação à disciplina EA no formato obrigatória foi no curso de graduação de Ciências Biológicas e os demais cursos citados foi no formato de disciplina optativa. A UFC apenas o curso de graduação em Ciências Ambientais a EA foi de natureza obrigatória, de forma optativa a UFC apresentou a EA em mais cursos que a URCA e UECE.

Considerações finais

O objetivo da pesquisa foi de analisar como o termo "Educação Ambiental" é abordado nas graduações presenciais das Instituições de Ensino Superior

Públicas no perímetro urbano de Crato-(CE). Constatou-se que apenas um curso possui uma disciplina obrigatória relacionada ao tema; nos demais, a abordagem ocorre de forma optativa.

Além disso, foram identificados projetos de extensão e pesquisa envolvendo o termo "Educação Ambiental", e o projeto "Oficina de Educação Ambiental", realizado em parceria entre a UFCA, a URCA e o *Geopark Araripe* que é desenvolvimento de forma integrada nessas instituições.

Na URCA e na UECE, o curso de graduação de Ciências Biológicas apresentou a disciplina de EA de forma obrigatória.

Conclui-se que a EA é trabalhada mais na forma de disciplina optativa que obrigatória tanto nos cursos de graduação quanto de pós-graduação da URCA e da UFCA, assim como mais em atividades de extensão do que em atividades de pesquisas.

Espera-se que ocorram mais pesquisas nesse tema para além de IES públicas para comparar com a realidade em instituições de natureza privada trabalham o tema EA.

Referências

AGUIAR, Paulo César Bahia de *et al.* Da teoria à prática em educação ambiental. **Revista de Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/5154/3187. Acesso em: 14 ago. 2024.

ALENCAR, Layana Dantas; BARBOSA, Maria de Fátima Nóbrega; BARBOSA, Erivaldo Moreira. Educação ambiental: análise comparativa dos dados obtidos com os atores sociais de uma escola pública de ensino médio de Campina Grande – PB. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, n. 32, v.1, p. 58–78, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v32i1.4921>. Acesso em 01 set 2023.

ALMEIDA, Sara Barroso de Oliveira. **Estudo da percepção ambiental da comunidade acadêmica da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte na cidade de Mossoró**. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais) Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, p 90, 2021. Disponível em: https://www.uern.br/controladepaginas/mestrado-dissertacoes-defendidas/arquivos/2212dissertaa%C2%A7a%C2%A3o_final_sara_barroso.pdf Acesso em: 14 ago. 2024.

ARANA, Alba Regina Azevedo; BIZARRO, Leila Maria Couto Esturaro. Educação ambiental e política ambiental integrada: o papel das universidades. *In: Educação ambiental: conceitos, metodologia e práticas*. DIAS, Leonice Seolim; LEAL, Antonio Cezar; CARP JÚNIOR, Salvador. (Orgs) Tupã-SP: ANAP, 2016, cap 7 p 154-168.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM. Revista de administração Mackenzie**. v. 12 n. 3, 2011, Edição Especial Temática sobre Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989>. Acesso em: 01 set. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO, Élisson Cesar. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: disciplina versus tema transversal. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. 24, janeiro a julho de 2010. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3891>. Acesso em: 14 ago 2024.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 01 set 2023.

BRASIL, **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 01 set 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 01 set 2023.

BRASIL, **Projeto de Lei nº 5.604**, de 2016. Obriga a inclusão da disciplina de educação ambiental no currículo escolar. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1472172&filename=Avulso%20PL%205604/2016. Acesso em 14 ago 2024.

BRASIL, **Projeto de Lei do Senado nº 221**, de 2015. Altera a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 para incluir como objetivo fundamental da educação ambiental o estímulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais e a educação ambiental como disciplina específica no ensino fundamental e médio, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação, para tornar a educação ambiental disciplina obrigatória. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737>. Acesso em: 14 ago. de 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2017 *e-pub*

CRATO, **Lei nº 4.176** de 6 de junho de 2024. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política municipal de educação ambiental, e adota outras providências. Disponível em: https://crato.ce.gov.br/arquivos/2853/LEI%20MUNICIPAL_4.176_2024_0000001.pdf. Acesso em: 14 ago 2024.

DIAS, Leonice Seolin; MARQUES, Maurício Dias; DIAS, Lucas Seolin. Educação, educação ambiental, percepção ambiental e educomunicação. **In: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: conceitos, metodologias e práticas**. DIAS, Leonice Seolin; LEAL, Antonio Cezar; CARPI JUNIOR, Salvador Orgs. Tupã, São Paulo: Anap, 2016 cap 1 p 12-44. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Fluminhan/publication/309179299_Utilizacao_do_Acervo_Educacional_de_Ciencias_Naturais_da_Unoeste_para_a_Educacao_Ambiental/links/5803024408ae310e0d9dec44/Utilizacao-do-Acervo-Educacional-de-Ciencias-Naturais-da-Unoeste-para-a-Educacao-Ambiental.pdf. Acesso: em 01 set. 2023.

DUARTE, Alisson José Oliveira. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUADRIDIMENSIONAL**: por uma ecologia (mais) humana-Livro eletrônico. 1. ed. Paulo Afonso-BA: Sociedade Brasileira de Ecologia Humana – SABEH, 2024. Disponível em: <https://www.sabeh.org.br/wp-content/uploads/2024/08/Educacao-Ambiental-Quadridentimensional-Por-uma-Ecologia-mais-Humana.pdf>. Acesso em: 15 ago 2024.

GRASSI, Doneide Kaufmann. **Educação ambiental em Instituição Pública de Ensino Superior: o caso da UFSM**. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Gestão de Organizações Públicas). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS, 2019, p 98. Disponível em:

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 1: 415-436, 2026.

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17490/DIS_PPGGOP_2019_GRASSI_DONEIDE.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 14 ago. 2024.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. **Crato**. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/crato/pesquisa/38/46996>. Acesso em: 14 ago. 2024.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, mar/2003, p. 189-205. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrTmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 set. 2023.

MARTINS, Giselle Alves *et al.* Uma proposta didática para disciplina de Educação Ambiental no Ensino Superior, a partir de concepções prévias sobre “meio ambiente”. **TED- Tecné, Episteme y Didaxis**. Segundo semestre de 2015, p. 57 – 74. Disponível em: <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/3787/3362>. Acesso em: 14 ago 2024.

MEZZAROBIA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. 6. ed. São Paulo, 2014.

NASCIMENTO, Diego Coelho do *et al.*. Educação para a sustentabilidade em contextos urbano-periféricos: a experiência do Laurbs em Juazeiro do Norte, Ceará. **Expressa Extensão**, v. 26, n. 2, p. 5-19, mai-ago, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/expressaextensao/article/view/20442/12989>. Acesso em: 14 ago. 2024.

NUNES, Nei Antonio; BANHAL, Alberto Essendon. A educação ambiental como caminho para o desenvolvimento sustentável. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação. São Paulo, v.8.n.01.jan. 2022, p. 1542-1570. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4000>. Acesso em: 01 set. 2023.

PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/7708>. Acesso em: 01 set. 2023.

PROEX-URCA. **Pró-reitoria de Extensão** da Universidade Regional do Cariri. Disponível em: <https://www.urca.br/proex/chamadas-publicas/> Acesso em: 14 ago 2024

PROFICE, Christiana Cabicieri. Educação ambiental: dilemas e desafios no cenário acadêmico brasileiro. **REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA** Fortaleza, Brasil, v. 10, n. 1, p. 22-37, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/320>. Acesso em: 01 set. 2023.

PROGRAD-URCA. **Pró-reitoria de Graduação** da Universidade Regional do Cariri. Disponível em: <https://www.urca.br/prograd/matrizes-curriculares/> Acesso em: 14 ago. 2024

PRPGP-URCA. **Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação** da Universidade Regional do Cariri. Disponível em: <https://www.urca.br/prpgp/chamadas-publicas/> Acesso em: 14 ago 2024

RUSCHEINSKY, Aloisio; GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Um panorama da sustentabilidade nas instituições de Educação Superior no Brasil. **In: Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. Antonio Fernando Silveira GUERRA (Org.). 1. ed. (dados eletrônico). Itajaí: Univali, 2015. Cap 2, p. 34-46. Disponível em: <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Documents/editora-univali/Ambientaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Sustentabilidade%20nas%20Universidades.pdf>. Acesso em: 01 set. 2023.

SCIDADES. Secretaria das Cidades. **Região Metropolitana do Cariri**. Disponível em: <https://www.cidades.ce.gov.br/regiao-metropolitana-do-cariri/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SECITECE, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior. **Fachada da URCA – campus pimenta**, 2019. Disponível em: <https://www.sct.ce.gov.br/fachada-da-urca-campus-pimenta/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SOUZA, Vanessa Marcondes de. Para o mercado ou para a cidadania? a educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, v. 21 n. 64 jan.-mar. 2016, p. 121-142. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbedu/a/TQf4thZLjKxBmQr7YF55LYr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 set. 2023.

TAVARES, Fernanda Beatriz Rolim; SOUSA, Fernando Chagas de Figueiredo; SANTOS, Vanessa Érica da Silva. A educação ambiental com perspectiva transdisciplinar no contexto da legislação brasileira. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 12, p. 1-19, 2018, Universidade Federal de Itajubá, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560659019003>. Acesso em: 01 set. 2023.

UECE- **Universidade Estadual do Ceará**. Disponível em: <https://www.uece.br/#> Acesso em: 3 abr. 2025.

UFCA. **Universidade Federal do Cariri**, 2024. Disponível em: <https://www.ufca.edu.br/noticias/inscricoes-abertas-para-professor-substituto-na-ufca-ciencias-biologicas-e-da-saude-e-filosofia-filosofia-geral-sao-os-setores-de-estudo/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

UFC **Universidade Federal do Ceará**. Disponível em: <https://www.ufc.br/ensino> Acesso em: 3 abr. 2025.

URCA. **Universidade Regional do Cariri**, 2024. Disponível em: <http://www.urca.br/portal2/graduacao/>. Acesso em: 14 ago 2024.

VERCIANO, Maralice Cunha. A Educação Ambiental no Brasil como Disciplina Autônoma e Obrigatória nos Currículos Escolares. **Revista Themis**, Fortaleza, v. 20, n. 2, p.81-112, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://revistathemis.tjce.jus.br>. Acesso em: 14 ago. 2024.