

Estudos de percepção ambiental em Unidades de Conservação: uma revisão sistemática da literatura

Karlen Rodrigues[1]
Universidade Estadual de Maringá (UEM) - Brasil
orcid.org/0000-0001-6152-0075

Diesse Aparecida de Oliveira Sereia[2]
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Brasil
orcid.org/0000-0002-1826-1650

Ana Tiyomi Obara[3]
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Brasil
orcid.org/0000-0002-2149-6477

Resumo: O estudo da percepção ambiental, aliado à Educação Ambiental (EA), pode auxiliar no funcionamento efetivo das Unidades de Conservação (UCs). À vista disso, essa pesquisa teve como objetivo, identificar como estão sendo realizados os estudos de percepção ambiental em UCs brasileiras. A constituição do corpus se deu através do Portal CAPES, utilizando os descritores "percepção ambiental" e "unidades de conservação", buscando artigos publicados nos últimos 10 anos. Os 33 artigos selecionados foram submetidos à Análise de Conteúdo e à testes Qui-quadrado Exato de Fisher ($p < 0,05$). Os resultados evidenciaram que as pesquisas estão sendo realizadas em todo o país e com público variado, mas principalmente com moradores que vivem no entorno dessas áreas. A percepção ambiental varia de acordo com o

[1] Mestranda em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Email: karlen.rodrigues@hotmail.com

[2] Doutora em Biologia Comparada pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Email: diessesereia@gmail.com

[3] Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Docente da Universidade Estadual de Maringá – UEM. Email: anatobara@gmail.com

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

conhecimento e admiração que estes possuem sobre as UCs. Destaca-se que, esta pesquisa, pode subsidiar ações de EA e Gestão Ambiental que promovam a participação social.
Palavras-chave: Meio Ambiente. Educação Ambiental. Gestão Ambiental. Portal CAPES.

Estudios de percepción ambiental en Áreas Protegidas: una revisión sistemática de la literatura

Resumen: El estudio de la percepción ambiental, junto con la Educación Ambiental (EA), puede ayudar en el funcionamiento efectivo de las Áreas Protegidas (AP). En este sentido, el objetivo de esta investigación fue identificar cómo se están llevando a cabo los estudios de percepción ambiental en las áreas protegidas brasileñas. La constitución del corpus se realizó a través del Portal CAPES, utilizando los descriptores "percepción ambiental" y "áreas protegidas", buscando artículos publicados en los últimos 10 años. Los 33 artículos seleccionados fueron sometidos a un Análisis de Contenido y a pruebas de Chi-cuadrado Exacto de Fisher ($p < 0,05$). Los resultados mostraron que las investigaciones se están llevando a cabo en todo el país y con un público variado, pero principalmente con residentes que viven en las proximidades de estas áreas. La percepción ambiental varía según el conocimiento y la admiración que tienen estas personas sobre las áreas protegidas. Cabe destacar que esta investigación puede respaldar acciones de EA y Gestión Ambiental que fomenten la participación social.
Palabras-clave: Ambiente. Educación Ambiental. Gestión Ambiental. Portal CAPES.

Environmental perception studies in Conservation Units: a systematic literature review.

Abstract: The study of environmental perception, combined with Environmental Education (EE), can assist in the effective functioning of Protected Areas (PAs). In view of this, the objective of this research was to identify how environmental perception studies are being conducted in Brazilian Protected Areas. The constitution of the corpus was done through the CAPES Portal, using the descriptors "environmental perception" and "protected areas," searching for articles published in the last 10 years. The 33 selected articles were subjected to Content Analysis and Fisher's Exact Chi-square tests ($p < 0.05$). The results showed that research is being conducted throughout the country and with a varied audience, but mainly with residents living in the vicinity of these areas. Environmental perception varies according to the knowledge and admiration these individuals have for Protected Areas. It is worth noting that this research can support actions in EE and Environmental Management that promote social participation.
Keywords: Environment. Environmental Education. Environmental Management. CAPES Portal.

INTRODUÇÃO

A técnica, nas sociedades primitivas, era associada ao artesanato e produção de utensílios para a própria subsistência e, a partir da Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII, se cria o automatismo, aliando-se ciência e tecnologia (Krüger, 2001). Porém, visando-se apenas o desenvolvimento econômico e a produtividade, se sucederam uma série de “erros” que culminaram em inúmeros problemas ambientais, fazendo com que o

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

mundo todo passasse a discutir formas de remediação ou prevenção, a fim de mitigar novas catástrofes (Pott; Estrela, 2017).

A degradação ambiental, decorrida do crescimento urbano desordenado e da intensa utilização dos recursos naturais, resultou em uma grande redução de áreas verdes (Oliveira Junior; Silva, 2019), fazendo com que surgisse a necessidade de criação de espaços que mantivessem o meio natural e conservassem a biodiversidade (Hassler, 2005).

A criação de Unidades de Conservação (UC) se tornou uma das principais estratégias na conservação da natureza e dos recursos naturais, preservando espaços com atributos ecológicos importantes (Diegues, 2008). Porém, esses locais apresentam inúmeros conflitos socioambientais, inerentes à gestão, pois possuem a essência de separar parte de um território para a natureza (García-Frapolli *et al.,* 2018). Assim, a criação de UCs não garante por si só os objetivos de conservação, pois a participação das comunidades é essencial no processo efetivo da gestão desses locais (Ferreira; Profice, 2019).

Os conflitos ambientais são marcados por interesses pela apropriação da natureza e somente serão resolvidos "através de sentidos existenciais, de valores culturais e de estilos de desenvolvimento diferenciados, nos quais a exploração, a conservação ou o uso sustentável dos recursos dependem dos significados sociais atribuídos à natureza" (Leff, 2011, p. 318). Neste contexto, estudos de percepção podem trazer subsídios para a compreensão das inter-relações entre homem e natureza.

O termo percepção deriva do latim *"perception"* e apresenta uma infinidade de conceitos e significados (Marin, 2008). A percepção ambiental apresenta grande complexidade, pois está associada a vários elementos da existência humana (Marin; Oliveira; Comar, 2004). Tuan (1980) reitera essa complexidade, enfatizando que a Terra apresenta paisagens extremamente variadas, mas são mais variadas ainda, as formas que as pessoas percebem e avaliam esses ambientes. O autor cria e define o termo *Topofilia* como "o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico" (Tuan, 1980, p. 06) e afirma que duas

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

pessoas não veem a mesma realidade, assim como, dois grupos sociais não avaliam o meio ambiente da mesma forma.

As percepções do indivíduo se dão a partir de atividades cerebrais ligadas aos órgãos dos sentidos e estão diretamente ligadas às experiências, à idade, à herança biológica, à educação e à aspectos socioambientais (Melazo, 2005). Assim, todas as experiências, desde aquelas ligadas aos acontecimentos diários, até aquelas mais esparsas, compõem o quadro individual da realidade das pessoas (Machado, 1999).

Os estudos de percepção ambiental na área da Educação Ambiental (EA) são relativamente novos e apresentam aportes em outras áreas do conhecimento, como a psicologia, geografia, filosofia e arquitetura (Marin, 2008). Alguns pensadores em EA julgam que os estudos de percepção ambiental trazem subsídios para a realização de projetos e programas em EA, já outros, afirmam que, o levantamento de percepções já se configura como etapa inicial das ações educativas (Ribeiro; Lobato; Liberato, 2009). Nos dois casos, a percepção ambiental se mostra como ferramenta para o entendimento de como as pessoas percebem e interpretam a paisagem em que vivem ou se relacionam (Batista; Paula; Matos, 2019).

Um dos maiores desafios da EA é a efetivação de estratégias de sensibilização, que sejam bem planejadas e direcionadas ao público-alvo correto. À vista disso, o estudo da percepção ambiental, aliado às ações educativas apropriadas, aumentam a possibilidade da promoção de mudanças de valores e uma conservação ambiental mais efetiva (Santos; Cruz, 2018). Além disso, a percepção ambiental, como ferramenta no desenvolvimento da EA, pode despertar o cuidado e o respeito com o meio ambiente, de forma crítica (Silveira; Lorencini Júnior, 2021), evidenciando-se a necessidade da inclusão de toda a população no processo de proteção da biodiversidade (Signorati *et al.*, 2020).

O reconhecimento da percepção ambiental de atores sociais que moram em UCs ou no seu entorno, levando-se em conta seus saberes e memórias, apresenta-se de forma extremamente importante para o funcionamento efetivo e manejo desses locais. Por esse motivo, essa pesquisa tem como objetivo,

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

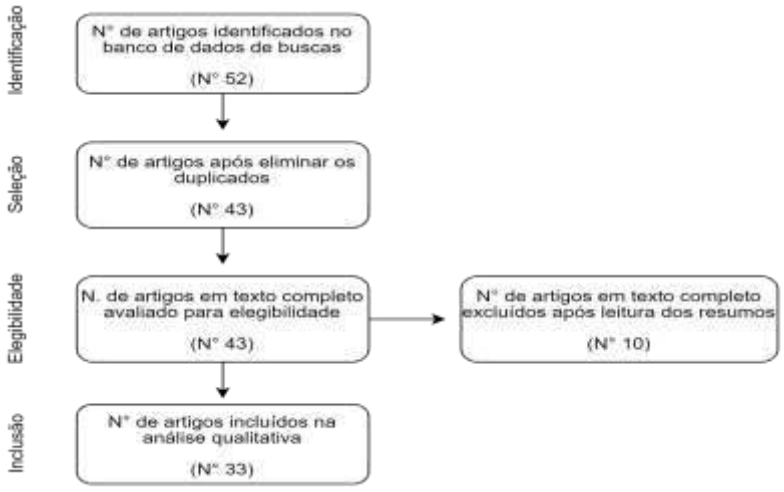
identificar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, como estão sendo realizados os estudos sobre percepção ambiental em UCs brasileiras.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com abordagem quali-quantitativo, caracterizado como pesquisa bibliográfica, do tipo revisão sistemática da literatura. As revisões sistemáticas integram informações de um conjunto de publicações científicas sobre determinado tema, a partir de métodos explícitos e sistematizados (Sampaio; Mancini, 2007). Esse tipo de pesquisa é determinada por ser abrangente, transparente e replicável, uma vez que, deve ser exaustiva e ter uma metodologia rigorosa (Donato H.; Donato, M., 2019).

Para a realização da presente pesquisa, foi utilizado o método PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), que consiste em um *checklist* com 27 itens e um fluxograma com 4 etapas, para auxiliar pesquisadores a melhorarem seus estudos no âmbito da revisão sistemática (Moher *et al.,* 2009). Seguindo o fluxograma sugerido pelo método, o trabalho foi dividido em quatro etapas, descritas na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma das etapas seguidas para a realização da revisão sistemática, adaptado do método PRISMA.



Fonte: As autoras, 2023.

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

A constituição do corpus da revisão sistemática ocorreu através do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram selecionados trabalhos na modalidade de artigo, publicados nos últimos 10 anos (2012-2022 - não foram encontrados trabalhos publicados em 2023), a partir dos critérios de busca. Os descritores empregados foram “percepção ambiental” e “unidades de conservação”, utilizando o operador booleano *and,* a partir de todos os campos. Diante disso, 52 trabalhos foram obtidos por meio da pesquisa, sucedendo-se da exclusão dos replicados, resultando em 43 artigos, que foram avaliados para elegibilidade e selecionados para leitura dos resumos. Por fim, foram incluídos para a análise, 33 artigos, incluindo somente aqueles que trabalharam diretamente com a percepção ambiental dos participantes das pesquisas e que tiveram foco em UCs.

Os dados provenientes dos artigos selecionados foram analisados a partir dos pressupostos da Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2011). Com base nesta técnica, as unidades de sentido foram agrupadas de acordo com as categorias criadas por Marin (2008), que classificou os estudos de percepção ambiental em: 1. Intervencionista (com foco no entendimento da percepção para sugestão e implementação de projetos de educação e gestão ambiental.); 2. Interpretativa (com foco na investigação fenomenológica e de construção social do universo simbólico) e; 3. Educativa (com foco para a percepção no processo de construção de conhecimentos e valores ambientais).

Além disso, este trabalho buscou identificar a distribuição geográfica e categorias de UCs citadas nos trabalhos, o público-alvo e a visão dos participantes das pesquisas sobre a UC que residem ou interagem.

O reconhecimento da percepção dos participantes das pesquisas sobre a UC foi conduzido de modo interpretativo, baseado na análise dos artigos selecionados e classificados da seguinte forma: 1. Positiva (os participantes assentem a importância da existência da UC e contribuem para sua conservação); 2. Neutra à positiva (há reconhecimento dos benefícios da UC, porém ainda há pouco envolvimento dos participantes com a gestão, refletindo certa indiferença); 3. Neutra (marcada pela indiferença dos participantes em

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

relação à presença da UC, frequentemente causada por distanciamento, baixa participação comunitária e falta de conhecimento); 4. Neutra à negativa (Apesar do reconhecimento da UC, as narrativas dos participantes destacam conflitos socioambientais e a ausência de programas de EA e desenvolvimento, ampliando a percepção negativa); 5. Negativa (os conflitos socioambientais são evidenciados pelos participantes, que enxergam a UC como um problema e limitação para o uso dos recursos naturais).

Para avaliar as possíveis associações entre as variáveis investigadas (intervencionista, interpretativa e educativa) e as percepções dos participantes das pesquisas sobre a Unidade de Conservação (positiva, neutra a positiva, neutra, neutra à negativa e negativa), foi realizado o teste estatístico não paramétrico qui-quadrado (X^2) com a significância Exato de Fischer. Todos os procedimentos de análise foram realizados no programa estatístico PAST®, versão 2.16 (Hammer; Harper; Ryan, 2001), com nível de significância de 0,05%.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, os trabalhos selecionados foram codificados e organizados em ordem crescente referente ao ano de publicação, apresentando também os autores, título da obra e o periódico onde foi publicado (Quadro 1).

Quadro 1: Codificação e organização dos artigos selecionados, ordenados cronologicamente por ano de publicação e com informações sobre autores, título da obra e o periódico.

Cod	Autores	Título	Periódico	Ano
T1	SALOMÃO, AZEVEDO e GOULART	Conhecimento local e percepção da natureza como ferramenta de educação ambiental em comunidades vizinhas ao Parque Estadual do Rio Preto, Minas Gerais	Em extensão	2012
T2	GUEDES, *et al.*	Percepção ambiental dos moradores de São José do Goiabal sobre o parque estadual do Rio Doce: A influência das variáveis gênero, idade, classe social e escolaridade	Pesquisa em Educação Ambiental	2013
T3	NEVE, *et al.*	Educação ambiental em unidades de conservação em Alegre-ES	Práxis	2015
T4	PRADEICZUK, RENK e DANIELI.	Percepção ambiental no entorno da unidade de conservação Parque Estadual das Araucárias	Grifos	2015
T5	DIAS e MOTA.	Percepção ambiental em comunidades rurais circundantes a uma Reserva Particular do Patrimônio Natural	Rev. E. em Gestão, Educação e	2015

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

			Tecnologia Ambiental	
T6	REBOUÇAS, GRILO e ARAÚJO.	Percepção ambiental dos visitantes do Parque Municipal Dom Nivaldo Monte em Natal/RN	HOLOS	2015
T7	BENTO-SILVA, *et al.*	Students' perception of urban and rural environmental protection areas in Pernambuco, Brazil	Tropical Conservation Science	2015
T8	CANTUÁRIA, *et al.*	Percepção Ambiental e da Família Orchidaceae por Moradores da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha, Amapá, Brasil	Biota Amazônia	2015
T9	SOUSA, NUNES e SANTOS	O Ecoturismo, o Meio Ambiente e o Parque Estadual da Serra dos Pirineus na percepção dos visitantes e moradores de Pirenópolis (GO)	Revista Brasileira de Ecoturismo	2015
T10	COSTANTIN, PIRES e JASPER	O olhar de um grupo de atores sociais sobre o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins	Estudo e Debate	2017
T11	CÂMARA, ANDRIOLLI e VIEIRA.	Vozes do campo e áreas protegidas: a percepção ambiental de pequenos proprietários rurais sobre os recursos naturais	Estudos Sociedade e Agricultura	2017
T12	GODOY e SOUZA	Percepção ambiental de moradores da zona de amortecimento do Parque Municipal da Serra de São Domingos – Poços de CaldaS (MG)	Boletim de Geografia	2018
T13	MICALOSKI, SOARES e TETTO	Percepção ambiental da população da cidade da Lapa - PR em relação ao Parque Estadual do Monge	Geografia (Londrina)	2018
T14	SANTOS e CRUZ	Percepção Ambiental quanto aos Serviços Ecossistêmicos prestados pelo Parque Zoológico Arruda Câmara, João Pessoa-PB	Revista Nordestina de Biologia	2018
T15	FERREIRA e PROFICE.	Percepção Ambiental de Unidades de Conservação: O Olhar da Comunidade Rural do Barrocão no Entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru – BA	Fronteiras	2019
T16	FERREIRA e PROFICE.	Áreas Protegidas e Potenciais Humanas: valor ambiental e manejo sustentável em uma comunidade rural do sul da Bahia, Brasil	Desenvolvimento e meio ambiente	2019
T17	VIEIRA, *et al*.	Percepção de extrativistas sobre os Buritizais na região dos Lençóis Maranhenses, Brasil	Sociedade e Natureza	2019
T18	FARIAS e GAMA .	O fantasma do cárcere: percepção ambiental da Enseada de Dois Rios, Ilha Grande (RJ)	Geografares	2019
T19	COSTANTIN, *et al*.	Influência do nível de escolaridade na percepção ambiental da população local sobre o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins (MNAFTO)	Estudo & Debate	2019
T20	SANTOS e OLIVEIRA.	Percepção ambiental das comunidades ao entorno do Parque Estadual da Lagoa do Açu/RJ	HOLOS	2020
T21	SALVADOR, BARBOSA e LIMA.	Práticas de educação ambiental uma escola de ensino multisseriado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Cariri – PB	Ensino de Geografia	2020
T22	FERREIRA, *et al*.	Percepção Ambiental no Entorno da Floresta Nacional de Ritápolis	Caderno de geografia	2020
T23	SIGNORATI, *et*	Caracterização e percepção ambiental da	Revista em	2020

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

	al.	comunidade na zona de amortecimento do Parque Estadual Vitório Piassa, Pato Branco (PR)	Agronegócio e Meio Ambiente	
T24	ASSIS, *et al*.	Percepção ambiental em comunidades tradicionais: um estudo na Reserva Extrativista Marinha de Soure, Pará, Brasil	Ambiente e sociedade	2020
T25	PAMPLONA e ROSEGUINI.	Percepção climática e atividades de campo: aprendendo com guarda-parques em Antonina e Guaraqueçaba, Paraná, Brasil	Revista Brasileira de Climatologia	2020
T26	SILVEIRA e LORENCINI JUNIOR.	Análise da Percepção Ambiental de Estudantes no Percurso de uma Trilha Ecológica em uma Unidade de Conservação	Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas	2021
T27	BARBOSA, *et al*.	Parque urbano: percepção ambiental na unidade de conservação Parque da Jaqueira, Recife-Pernambuco	Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental	2021
T28	SILVA e AYACH.	Análise da percepção ambiental do conselho gestor da unidade de conservação Estrada Parque Piraputanga-MS	Geografar	2021
T29	BARBOSA e OLIVEIRA.	A percepção ambiental em um espaço de educação não-formal: um estudo com alunos do Ensino Fundamental no Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, Espírito Santo	Ensino Saúde e Ambiente	2021
T30	CARVALHO,*et al*.	Percepção sobre impactos socioambientais: um estudo de caso na Resex Lago do Cuniã, Porto Velho, Rondônia	Geonorte	2021
T31	CARVALHO, *et al*.	Importância das áreas verdes urbanas no contexto da pandemia da Covid-19: estudo no Parque Municipal Maurício de Oliveira – Mossoró – Rio Grande do Norte	Revista Geográfica Acadêmica	2022
T32	GALVÃO e TEDESCO.	Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação	Ambiente e sociedade	2022
T33	BARROSO, *et al*.	A Percepção Ambiental das Comunidades Rurais no Entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí	BioBrasil	2022

Fonte: As autoras, 2023.

Dentre as pesquisas selecionadas, o ano com maior número de publicações foi 2015, com sete artigos publicados, seguido dos anos 2020 e 2021, tendo, o primeiro, seis publicações e o último, cinco. A partir dos critérios estabelecidos, não foram selecionados trabalhos realizados nos anos 2014 e 2016.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E CATEGORIAS DE MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

Foram encontrados artigos publicados nas cinco regiões brasileiras, com maior incidência nas regiões nordeste e sudeste, sendo ambas com 10 trabalhos desenvolvidos no período. Em seguida, aparece o Sul, com seis trabalhos, o Norte, com cinco e, por fim, o Centro-oeste, com dois trabalhos publicados. A partir disso, foi realizado um panorama dos locais onde as atividades foram desenvolvidas, apresentando-se um mapa (Figura 2a) das UCs brasileiras existentes atualmente (referente à 2023) e outro mapa (Figura 2b) da distribuição geográfica das UCs que foram citadas nos trabalhos selecionados.

Figura 2: Unidades de Conservação existentes no Brasil (2a) e a distribuição geográfica das Unidades de Conservação citadas nos trabalhos selecionados (2b).



Fonte: Figura 2a: Instituto Socioambiental, 2023; Figura 2b: As autoras, 2023.

Em um comparativo entre as duas figuras, percebe-se que houve maior incidência de atividades desenvolvidas onde há maior concentração de UCs. O estado com mais artigos publicados foi Minas Gerais, com cinco trabalhos, estado este, que está em 2° lugar no ranking brasileiro de estados com mais UCs (MMA, 2023). Geograficamente, foi percebida uma ampla distribuição dos trabalhos, sendo que, estes foram desenvolvidos em 18 estados diferentes (Quadro 2).

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

Quadro 2: Localização geográfica das atividades desenvolvidas, de acordo com as regiões, estados e Unidades de Conservação abrangidos pelas pesquisas e onde as atividades foram realizadas.

Região	**Estado**	**Unidade de Conservação**
Norte	Tocantins	Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins
	Amapá	Área de Proteção Ambiental da Fazendinha
	Rondônia	Reserva Extrativista Lago do Cuniã
	Pará	Reserva Extrativista Marinha de Soure
Nordeste	Pernambuco	Estação Ecológica de Caetés
		Refúgio da Vida Silvestre Matas de Gurjaú
		Reserva de Floresta Urbana de Jaguarana
		Parque Municipal da Jaqueira
	Rio Grande do Norte	Parque Municipal Dom Nivaldo Monte
		Parque Municipal Maurício de Oliveira
	Paraíba	Parque Municipal Zoobotânico Arruda Câmara
		Área de Proteção Ambiental do Cariri
	Maranhão	Área de Proteção Ambiental da Foz do Rio das Preguiças
		Área de Proteção Ambiental do Upaon-açú
	Bahia	Parque Estadual da Serra do Conduru
	Piauí	Parque Nacional de Sete Cidades
Centro-oeste	Mato Grosso do Sul	Área de Proteção Ambiental Estrada Parque Piraputanga
	Goiás	Parque Estadual da Serra dos Pirineus
Sudeste	Minas Gerais	Parque Estadual do Rio Preto
		Parque Estadual do Rio Doce
		Floresta Nacional de Ritápolis
		Parque Municipal da Serra de São Domingos
	Espírito Santo	Área de Importante Interesse Ecológico Laerth Paiva Gama
		Parque Estadual Cachoeira da Fumaça
		Reserva Particular do Patrimônio Natural não especificada
	Rio de Janeiro	Parque Estadual da Ilha Grande
		Parque Estadual da Lagoa do Açu
Sul	Paraná	Parque Estadual do Monge
		Parque Estadual Vitório Piassa
		Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba
		Unidade não especificada na cidade de Jacarezinho
	Santa Catarina	Parque Estadual das Araucárias
	Rio Grande do Sul	Floresta Nacional de Passo Fundo

Fonte: As autoras, 2023.

As UCs brasileiras são divididas em dois grandes grupos, de acordo com a lei n° 9.985 de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): UC de Proteção Integral e UC de Uso Sustentável. O primeiro tem o objetivo de preservação da natureza, sendo admitido somente o uso indireto dos recursos naturais e o segundo, tem o objetivo de compatibilizar

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

a conservação com o uso sustentável dos recursos naturais (Brasil, 2000). Em relação ao grupo das UCs citadas nos artigos, 59,4% são de proteção integral e 40,6% de uso sustentável. Essa diversidade de abordagens nas pesquisas reflete os desafios complexos na gestão ambiental dessas áreas e a necessidade de estratégias adaptáveis para enfrentar as particularidades de cada tipo de UCs, visando à redução dos conflitos socioambientais.

Dentro dos dois grandes grupos, há a subdivisão das UCs em categorias de manejo. O grupo de Proteção Integral é composto pelas categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque (Nacional, Estadual e Municipal), Monumento Natural (MONA) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS). Já o grupo de Uso Sustentável é composto por: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX) Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Dentre as UCs mais citadas nos artigos, 17 pertencem à categoria Parque, do grupo de proteção integral, sendo que 10 são relacionadas à Parques Estaduais, 5 à Parques Municipais e 2 à Parques Nacionais. Outra categoria com grande abrangência foi a APA, do grupo de uso sustentável, tendo 6 UCs citadas. Os Parques e as APAs estão classificadas em 2° e 3° lugar em número de UCs no Brasil, perdendo somente para a RPPN (MMA, 2023). A distribuição destaca a importância da preservação integral em Parques e a busca por estratégias sustentáveis em APAs. Por sua vez, o destaque das RPPNs em número ressalta a relevância das iniciativas privadas na conservação. Esses dados refletem a diversidade ecológica e os esforços para conciliar conservação e uso disciplinado dos recursos naturais, delineando um panorama desafiador na gestão das UCs no Brasil.

Salienta-se que, a Reserva de Floresta Urbana de Jaguarana, não está inserida em nenhuma categoria instituída pelo SNUC, pois o estado de Pernambuco, em 2009, decretou a lei n° 13.787, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC. Baseado no SNUC, o SEUC

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

também é dividido em dois grandes grupos, porém apresenta uma categoria de manejo nova, a Reserva de Floresta Urbana (Lima, 2020). Esta categoria se configura como uma área remanescente de ecossistemas localizada em perímetro urbano e que possui atributos ambientais significativos (Pernambuco, 2009).

Algumas UCs foram citadas em dois artigos diferentes, como o caso do MONA das Árvores Fossilizadas do Tocantins, do Parque Estadual Cachoeira da Fumaça e da FLONA de Ritápolis. No primeiro caso, os artigos foram realizados a partir da mesma atividade, porém, no caso do Parque Estadual e da FLONA, os trabalhos foram realizados de forma totalmente dissociada.

Em outros casos, um único artigo citou e trabalhou com mais de uma UC, como no caso do T3, que aplicou atividades na ARIE Laerth Paiva Gama e no Parque Estadual Cachoeira da Fumaça. O T7, que desenvolveu atividades com comunidades do entorno de três UCs diferentes, sendo elas a ESEC de Caetés, a RVS Matas de Gurjaú e a Floresta Urbana de Jaguarana. E, por fim, o T17 desenvolveu atividades em duas APAs, na região dos lençóis maranhenses, a APA da Foz do Rio das Preguiças e a APA do Upaon-açú.

CATEGORIZAÇÃO DE ACORDO COM A ABORDAGEM DE PESQUISA

As unidades de sentido para a categorização dos artigos, de acordo com a abordagem da pesquisa, seguiram os pressupostos de Marin (2008), que classificou os estudos em percepção ambiental em três categorias, adaptadas aqui como: 1. Intervencionista; 2. Interpretativa; e 3. Educativa. Dessa forma, após leitura na íntegra dos artigos selecionados, houve a categorização dos mesmos, conforme o quadro 4.

Quadro 4: Categorização dos artigos de acordo com a abordagem de pesquisa

Categoria	**Unidade de contexto**	**Pesquisas**
Intervencionista	Entendimento da percepção para sugestão e implementação de projetos de educação e gestão ambiental.	T2, T4, T6, T7, T8, T10, T11, T12, T13, T15, T20, T28, T30, T32, T33.
Interpretativa	Investigações fenomenológicas e de construção social do universo simbólico	T5, T9, T14, T16, T17, T18, T19, T22, T23, T24,

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

		T25, T27, T31.
Educativa	Processo de formação de conhecimentos e de valores.	T1, T3, T21, T26, T29.

Fonte: As autoras, 2023 (Adaptado de Marin, 2008).

À vista disso, 15 pesquisas foram categorizadas como Intervencionista, 13 pesquisas foram categorizadas como Interpretativa e 5 pesquisas foram categorizadas como Educativa. Nos próximos tópicos, serão apresentados o público-alvo das pesquisas, as unidades de contexto (apresentando, brevemente, os aspectos que levaram à categorização) e as visões dos participantes das pesquisas sobre a UC.

ESTUDOS DE CARÁTER INTERVENCIONISTA

Neste tópico, serão apresentados os artigos que seguem a linha intervencionista (quadro 5), uma vez que, trazem subsídios para novos projetos de educação e gestão ambiental, ressaltando em seus resultados a importância da comunicação entre gestão e comunidade, participação efetiva da população em processos de gestão e a importância de criação de programas socioambientais e de EA dentro das UCs, compatíveis com a realidade das comunidades envolvidas.

Quadro 5: Relação do público-alvo, unidades de contexto e visão sobre a Unidade de Conservação apresentada nos artigos classificados na categoria Intervencionista

Cod	**Público**	**Unidade de contexto**	**Visão da UC**
T2	Moradores	A maioria dos participantes não reconhece a importância da UC. A escolaridade é o fator mais influente na visitação ao parque. Recomendam a divulgação da unidade, projetos de EA e implementação de atividades direcionadas.	Neutra
T4	Moradores	Compreensão dos problemas socioambientais da região para desenvolver ações de EA e implementar programas de conservação e gestão ambiental. Falta comunicação e cumprimento de promessas aos moradores.	Negativa
T6	Visitantes	Base para novos projetos de EA. Os visitantes valorizam o ambiente, mas falta envolvimento do poder público na conclusão de obras e há baixa eficácia dos programas de EA na UC.	Neutra à negativa
T7	Estudantes	Tanto alunos da zona rural como urbana valorizam as UCs.	Neutra à

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

	moradores	É preciso maior envolvimento da comunidade escolar e a UC em atividades de educação ambiental. Há necessidade de criar um programa permanente de formação de educadores ambientais.	positiva
T8	Moradores	20% dos participantes veem o meio ambiente como um problema, especialmente aqueles que dependem dos recursos naturais. Os gestores da UC não promovem ações de interação e de EA com a comunidade, evidenciando a necessidade urgente dessas medidas.	Negativa
T10	Moradores	A criação da UC resultou em mudanças positivas na percepção e preservação dos fósseis. Foram sugeridas ações de EA, turismo e melhorias na gestão da UC. O estudo pode contribuir para a reformulação do Plano de Manejo.	Positiva
T11	Moradores	Os moradores possuem visão utilitarista dos recursos naturais e vêem a criação da UC como impacto negativo devido à interrupção das atividades agrícolas. Espera-se que os resultados ajudem a minimizar os conflitos e que as vivências sejam consideradas na gestão da UC.	Negativa
T12	Moradores	Os moradores não conhecem a UC e há urgência de construção de sentimento topofílico, destacando a necessidade de projetos educativos e de gestão ambiental.	Negativa
T13	Moradores	Há pouco entendimento sobre as UCs e o Parque. A gestão precisa se envolver mais com a comunidade para uma conservação eficaz. São necessários planos de ação e projetos que incluam a participação da comunidade na gestão.	Negativa
T15	Moradores	Há distanciamento entre a comunidade e a gestão do parque, mas os moradores reconhecem a importância da UC. É necessário atualizar o Plano de Manejo e implementar programas de EA e empreendedorismo rural.	Neutra à negativa
T20	Moradores	Muitos moradores não conhecem a unidade e têm visão negativa da sua implementação. Importante estudar as comunidades, identificar o valor dos ecossistemas para a população e incluí-los no plano de manejo e gestão da UC	Negativa
T28	Gestores	Os gestores estão preocupados com os impactos ambientais e buscam maior participação da população. Enfatiza-se a importância de programas de EA e cursos de capacitação para promover a colaboração nas ações da UC.	Positiva
T30	Moradores jovens	A falta de gestão e tratamento de resíduos afeta a percepção da comunidade sobre o meio ambiente e impactos na Resex. Urgente instalar um sistema de tratamento de resíduos e implementar programas de EA adequados à realidade da população.	Negativa
T32	Moradores	O distanciamento da gestão da UC com a comunidade causa conflitos e falta de compreensão das restrições do Plano de Manejo. É necessário estabelecer canais de diálogo e implementar ações específicas para sua sustentabilidade.	Negativa

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

T33	Moradores	Moradores valorizam a conservação, mas participam pouco das atividades ambientais. Recomenda-se maior articulação e envolvimento dos gestores com a comunidade para fortalecer o sentimento de pertencimento.	Neutra

Fonte: As autoras, 2023.

Dentre as pesquisas, 86,6% tiveram como público-alvo moradores que residem dentro das UCs ou no seu entorno. Uma pesquisa foi realizada com visitantes e outra com gestores ambientais. Mais de 53,3% dos artigos demonstraram uma visão negativa dos participantes sobre o local. Duas pesquisas apresentaram aspectos de neutralidade com tendência negativa e uma com tendência positiva. Dois trabalhos evidenciaram uma visão neutra, onde a UC era vista com indiferença pelos participantes e dois retrataram uma visão positiva da UC.

A necessidade de ações de EA e de gestão ambiental refletiu diretamente na visão que os participantes apresentaram sobre a UC. Estes trabalhos apresentam grande importância ao explicitar os conflitos existentes nesses locais, pois, quando é reconhecida a realidade socioambiental das comunidades que residem ou interagem com as UCs, abre-se espaço ao diálogo, à negociação e à um processo de transformação, onde a participação social torna-se um processo efetivo de compartilhamento de decisão política (Galvão; Tedesco, 2022).

Assim, destaca-se a importância da criação de espaços democráticos dentro das UCs, nos quais a participação e o controle social sejam ativos, reconhecendo esses espaços como locais de interesses e disputas. Neste contexto, Loureiro e Cunha (2008) ressaltam que a EA crítica e emancipatória é um importante instrumento para a gestão ambiental pública.

No campo da EA crítica, Quintas (2016) cita o processo dialógico na produção de novos saberes e ações que viabilizem transformações, objetivando-se a autonomia e protagonismo das comunidades, para que ambos (gestores e grupos sociais) se tornem, simultaneamente, educadores e educandos. Neste sentido, o diálogo concede um espaço democrático, restituindo a passividade de alguns grupos e estimulando novas formas de participação (Freire, 1997).

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

ESTUDOS DE CARÁTER INTERPRETATIVO

Neste tópico, estão concentradas as pesquisas que trazem investigações fenomenológicas e de construção social do universo simbólico (Quadro 6). A fenomenologia é o estudo das essências, se dedicando a reconhecer a essência das vivências e experiências e da consciência, por meio da interpretação, valorizando as particularidades e individualidades da vivência humana (Ribeiro; Lobato; Liberato, 2009). Esses estudos trazem uma concepção fenomenológica do meio ambiente e uma construção social da imagem e do comportamento (Marin, 2008).

Quadro 6: Relação do público-alvo, unidades de contexto e visão sobre a Unidade de Conservação apresentada nos artigos classificados na categoria Interpretativa.

Cod	Público	Unidades de Contexto	Visão da UC
T5	Moradores	Os moradores reconhecem os benefícios da UC, mas muitos desconheciam sua existência. Os benefícios foram mencionados de acordo com as necessidades de cada comunidade, evidenciando percepções individualizadas do meio ambiente.	Neutra à Positiva
T9	Visitantes e moradores	Os visitantes se preocupam com a conservação e os moradores sentem-se valorizados e envolvidos no turismo.	Positiva
T14	Visitantes	Percepção ambiental sobre os serviços ecossistêmicos de maneira cultural, voltada para serviços oferecidos para eles, como o lazer.	Positiva
T16	Moradores	Os moradores têm consciência dos impactos ambientais, cultivam de forma sustentável e foram beneficiados por cursos de capacitação, resultando em autonomia e mudanças de comportamento.	Positiva
T17	Moradores	A dependência financeira do extrativismo leva a uma visão simplesmente econômica dos valores florestais. A compreensão limitada dos moradores sobre as UCs resulta em práticas extrativistas prejudiciais ao meio ambiente	Negativa
T18	Visitantes	O turismo é a principal fonte de renda na região, relacionado à beleza cênica. Houve contradições nos visitantes, que valorizam o isolamento e a conexão com a natureza, mas também se preocupam com a falta de infraestrutura da UC	Neutra
T19	Moradores	A maioria reconheceu a importância da preservação, mas muitos não sentiram influência direta da UC. Alguns viram o Monumento como fonte de renda. Em geral, todos demonstraram admiração e desejo de preservação da UC.	Neutra à Positiva
T22	Moradores	A desconexão entre as leis e os moradores foi o principal	Neutra

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

		problema identificado, proveniente, principalmente, da falta de divulgação. Apesar disso, os moradores mostram cuidado com a unidade.	
T23	Moradores	Foram analisadas diferentes características, mas somente a distância residencial teve influência significativa nas respostas sobre a UC. Foram identificados problemas ambientais no uso do solo. Há falta de compreensão sobre a diferença entre uma área verde e um Parque Estadual.	Neutra
T24	Moradores	Os moradores possuem um nível elevado de percepção ambiental, decorrente de projetos de sensibilização e das orientações feitas por analistas do ICMBio.	Positiva
T25	Guarda-parques	Os participantes fazem previsões climáticas observando a natureza, principalmente em casos de chuva. O frio é considerado bom para as atividades. Há interação direta de atores sociais locais com a natureza.	Positiva
T27	Visitantes	O parque é visto como um lugar para contemplação, socialização e lazer. Embora muitos participantes não soubessem que o parque é uma área protegida, a maioria reconhece a importância da preservação da natureza.	Positiva
T31	Visitantes	Durante a pandemia, a UC foi valorizada como um local seguro e restaurador para atividades em contato com a natureza. O parque desempenha um papel essencial no bem-estar e lazer durante o isolamento social.	Positiva

Fonte: As autoras, 2023.

Dos estudos classificados neste tópico, 53,8% foram realizados com moradores e 30,8% com visitantes. Um trabalho foi realizado com ambos os públicos. Outra pesquisa foi realizada com guarda-parques de uma UC. Ao contrário do tópico anterior, 53,8% dos estudos desta categoria apresentaram uma visão positiva da UC pelos participantes. Houve um número relevante de pesquisas com visão neutra (20%) e neutra à positiva (13,3%). Somente em um trabalho, os participantes apresentaram uma visão negativa sobre a UC, que esteve ligada à dependência financeira dos recursos naturais.

Para muitos segmentos, as UCs são vistas como limitantes do crescimento econômico, tendo como exemplo, os produtores agrícolas que não podem ampliar seus espaços de produção onde é criada uma área protegida. Já para outros, como foi o caso da maioria das pesquisas nesta categoria, a conservação é um fator gerador de lucro, onde, por exemplo, por estar próximo às áreas verdes, há aumento do turismo e do setor imobiliário (Santos, 2020).

Por outro lado, é evidenciado que os benefícios são percebidos de forma

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

individualizada, alinhados às necessidades de cada comunidade, demonstrando a complexidade das relações entre a UC e as pessoas e ressaltando que, como apontado por Tuan (1980), cada indivíduo, ou grupo social, avalia o meio ambiente à sua volta de maneira única.

Observa-se na análise dos artigos enquadrados nesta categoria, que a percepção ambiental está enraizada na cultura, centrada nos serviços ecossistêmicos que proporcionam lazer e outros benefícios diretos para a população. Essa visão aponta que grande parte dos participantes apresentam uma tendência antropocêntrica, onde o meio ambiente é visto como recurso para o ser humano e a gestão e preservação da natureza refletem uma abordagem utilitarista (Reigota, 2013). Este resultado também foi evidenciado no estudo de Galvão e Tedesco (2022), que salientam que essa visão sugere uma convicção na capacidade do desenvolvimento econômico e tecnológico em resolver desafios relacionados à sustentabilidade. Este conceito está centrado no pragmatismo, que tem como foco a ação individual e pontual e a mudança de comportamento (Silva; Campina, 2011). Ao concentrar-se em partes isoladas, o ser humano vê o mundo partido, fragmentado e desconexo e, diante disso, tende a favorecer uma das partes (ele próprio), em detrimento de outras, como a natureza, estabelecendo uma hierarquia desigual que sustenta a lógica da dominação (Guimarães, 2004).

Para além, foi evidenciado nas pesquisas que, enquanto reconhecem os benefícios da UC, muitos ainda desconhecem sua existência, indicando uma necessidade de maior divulgação. Neste cenário, ressalta-se que as UCs que permitem e motivam o amplo acesso da população, contribuem significativamente para o avanço do conhecimento científico sobre a biodiversidade do ambiente protegido, desempenhando um papel essencial na sensibilização e mobilização social dos cidadãos para a defesa do meio ambiente (Tamaio; Layrargues, 2014).

ESTUDOS DE CARÁTER EDUCATIVO

Neste tópico, serão descritos os objetivos e resultados dos artigos que

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

apresentaram alguma ação educativa no processo de levantamento da percepção ambiental (quadro 7), buscando a formação de conhecimento, o desenvolvimento da aprendizagem, a valorização do meio ambiente e a discussão sobre a importância das UCs.

Quadro 7: Relação do público-alvo, unidades de contexto e visão sobre a Unidade de Conservação apresentada nos artigos classificados na categoria Educativa

Cod	Público	Unidades de contexto	Visão da UC
T1	Moradores	A população valoriza a preservação ambiental, mas tem pouco conhecimento sobre as normas do parque. Foi criado um calendário educativo para divulgar informações e promover a valorização da natureza entre os moradores.	Neutra à positiva
T3	Estudantes	As atividades na UC promovem a participação ativa dos alunos. Mapas mentais foram criados para avaliar a compreensão das atividades e a percepção ambiental dos alunos, que reconheceram a importância da preservação ambiental.	Positiva
T21	Estudantes	Desenhos revelaram a percepção ambiental das crianças em relação ao meio ambiente e aos processos de degradação. Embora as crianças tenham boa percepção do Bioma Caatinga, elas não representaram a UC nos desenhos e mapas ilustrados devido à falta de compreensão sobre sua importância.	Neutra
T26	Estudantes	A partir de uma aula de campo em uma trilha interpretativa em UC, alunos criaram pontos interpretativos com cartazes, textos descritivos, desenhos e colagens, expressando suas evidências. Essa atividade revelou aspectos perceptivos dos alunos e estimulou o cuidado e a preservação do meio ambiente.	Positiva
T29	Estudantes	Alunos reconhecem o potencial educativo do parque, mas não compreendem sua importância. A falta de acesso e transporte resulta em baixa visitação, enquanto a falta de informações sobre a UC contribui para seu desconhecimento.	Neutra

Fonte: As autoras (2023).

Grande parte dos estudos categorizados neste tópico, foram realizados com estudantes (80%) e somente um foi realizado com moradores do entorno. Dois trabalhos demonstraram uma visão positiva dos participantes sobre a UC, dois apresentaram uma visão neutra e um de neutra à positiva. Nesta categoria, não foram expressos sentimentos negativos em relação à UC, demonstrando a importância de processos educativos e sensibilizadores.

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

Esse resultado evidencia a importância da EA no contexto das UCs, buscando a mitigação de conflitos socioambientais e a mudança de atitudes ambientais. Dessa forma, destaca-se que percepção não é imutável e a sensibilização e conscientização ambiental pode mudar a visão de indivíduos (Santos, 2020). Loureiro (2004, p. 70) ressalta que "a 'questão ambiental' é complexa, trans e interdisciplinar" e o objetivo da EA é mudar a prática dos indivíduos, criando processos educativos que construam constantemente novos significados e emancipações.

Nas UCs, a EA não pode ser vista como "algo a mais", mas sim como uma estratégia preventiva da fiscalização ambiental, contribuindo para a gestão desses locais (Machado; Sorrentino, 2021). Dessa forma, salienta-se a importância da EA na tomada de consciência dos indivíduos sobre o meio ambiente, os problemas ambientais e a importância das UCs para a manutenção dos bens naturais.

ASSOCIAÇÕES SIGNIFICATIVAS ENTRE AS CATEGORIAS E AS PERCEPÇÕES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Diante dos resultados obtidos a partir da análise das categorias estabelecidas e das percepções dos participantes sobre a UC, foi realizado o teste qui-quadrado (X^2) de independência para verificar as associações entre as duas variáveis. Inicialmente os dados foram organizados em uma tabela de contingência, que apresenta as frequências observadas para cada combinação de categoria de pesquisa e visão sobre a UC, conforme a tabela 1.

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

Tabela 1: Organização das frequências observadas sobre a visão dos participantes sobre a UC em cada categoria de pesquisa

	Negativa	Neutra à negativa	Neutra	Neutra à positiva	Positiva
Intervencionista	53,33%	13,33%	13,33%	6,67%	13,33%
Interpretativa	7,69%	0%	23,08%	15,38%	53,85%
Educativa	0%	0%	40%	20%	40%

Fonte: As autoras, 2023.

O valor do teste Qui-quadrado com a significância exato de Fisher ($p= 0.029$) sugere que há uma associação estatisticamente significativa ($p<0.05$) entre a categoria de pesquisa e as percepções dos participantes sobre a UC. Assim, percebe-se que as variações nas categorias de pesquisa estão associadas às percepções sobre a UC. Esse resultado destaca a importância de investigações como essa, que evidenciam como as abordagens de pesquisa podem influenciar as percepções. Tais conclusões devem ser levadas em consideração em intervenções futuras e aprimoramentos de estratégias educacionais relacionadas à UC.

Evidencia-se que a gestão ambiental das UCs é marcada por entraves em decorrência das relações conflituosas, estabelecidas pelas diferentes territorialidades e usos incompatíveis com a conservação desses locais (Silva; Anunciação, 2023). Esse fator foi levantado na grande maioria dos artigos analisados, principalmente naqueles em que os participantes apresentavam uma visão negativa da UC, destacando ainda mais a importância do levantamento da percepção ambiental para a execução de ações de gestão ambiental participativa e de EA crítica adequadas à realidade da população (Carvalho; Silva; Carvalho, 2012). Nesse contexto, as estratégias de engajamento e comunicação devem ser adaptadas para abordar especificamente as preocupações ou percepções desses grupos, visando melhorar a aceitação e apoio.

A partir dos resultados também foi comprovado o potencial da EA em

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

formar sujeitos sociais críticos e participativos, pois nenhum artigo que trabalhou a percepção ambiental associada a um ato pedagógico apresentou visões negativas sobre as UCs. Ao associar a EA, predominantemente, à visões positivas sobre a UC, destaca-se a necessidade de maior investimento de programas de EA buscando fortalecer a conexão positiva entre as comunidades e esses locais, aumentando o senso de pertencimento e, consequentemente, o cuidado com o ambiente em que vivem e interagem (Silveira; Lorencini Junior, 2021).

Assim, destaca-se que a EA crítica contribui para uma mudança de valores e atitudes, bem como, para a formação do sujeito ecológico, a partir de um "modelo para a formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte uma ética preocupada com a justiça ambiental" (Carvalho, 2004, p. 19).

Além disso, é imprescindível que sejam elaborados mecanismos de monitoramento das percepções das comunidades, garantindo assim a avaliação contínua do impacto das intervenções ao longo do tempo e ajustando as estratégias conforme necessário. As percepções podem evoluir ao longo do tempo, e o envolvimento ativo das comunidades é essencial para a gestão efetiva a longo prazo das UCs, pois "apenas enxergando que faz parte na natureza é que o homem pode mudar sua forma de agir" (Santos; Cruz, 2018, p. 140).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos de percepção ambiental em UCs fornecem subsídios importantes sobre como as pessoas percebem, valorizam e interagem com esses locais. Além disso, contribuem para o entendimento de valores, atitudes e comportamentos das pessoas em relação à preservação e concepção do meio ambiente.

Com este levantamento, foi possível identificar que os estudos estão

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

sendo realizados nas cinco regiões brasileiras e nas mais diversas categorias de manejo. Também se verificou que as pesquisas estão sendo realizadas para públicos variados, mas principalmente, com moradores de UCs ou de seu entorno. A percepção ambiental desses indivíduos varia de acordo com o conhecimento e admiração que possuem acerca desses locais. Algumas comunidades apresentam uma compreensão limitada e, muitas vezes, negativa sobre as UCs, porque esses espaços envolvem inúmeros conflitos socioambientais e culturais. Em outros casos, fica nítida a conexão das comunidades com a natureza e o local onde vivem, sendo que estes indivíduos reconhecem a importância das UCs e da preservação ambiental.

Outro aspecto importante a ser destacado, é a importância e urgência de uma maior participação das comunidades nos processos decisórios das UCs. A maioria desses locais foram estabelecidos sem o envolvimento da população, trazendo um sentimento de não-pertencimento a essas pessoas com as áreas protegidas. Na grande maioria dos estudos, os participantes demonstraram desconhecimento sobre o que pode ou não ser feito dentro da UC, ressaltando a necessidade de projetos de gestão e de EA que informem a sociedade sobre as normas e leis que regem esses locais, bem como, a importância destes para o equilíbrio ecológico. Com o envolvimento das comunidades, aumenta-se a chance de aceitação e apoio da população, mitigando os conflitos socioambientais e promovendo a sustentabilidade.

Os estudos analisados nesta pesquisa forneceram informações importantes para a compreensão da complexidade inerente à relação entre o ser humano e a natureza, salientando-se a necessidade do desenvolvimento de mais pesquisas na área, que envolvam os mais diversos grupos sociais. Esses estudos são cruciais para a orientação de ações efetivas e maior envolvimento das comunidades na preservação do meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de

Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Davison Márcio Silva de; *et al*. Percepção ambiental em comunidades tradicionais: um estudo na Reserva Extrativista Marinha de Soure, Pará, Brasil. **Revista Ambiente e Sociedade,** v. 23, 2020.

BARBOSA, Manoel Augusto Polastreli.; OLIVEIRA, Juliana Rosa do Pará Marques de. A percepção ambiental em um espaço de educação não-formal: um estudo com alunos do Ensino Fundamental no Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, Espírito Santo. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 14, n. 2, p. 784-807, 2021.

BARBOSA, Marilene Vieira; *et al.* Parque Urbano: percepção ambiental na unidade de conservação Parque da Jaqueira, Recife-Pernambuco. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 10, n. 1, p. 402-416, 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Almeidina Brasil, 2011.

BARROSO, Francisco Rony Gomes; *et al*. A Percepção Ambiental das Comunidades Rurais no Entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí. **Biodiversidade Brasileira**, v. 12, n.4, p. 1-15, 2022.

BATISTA, Leidiane Priscilla de Paiva; PAULA, Edson Oliveira de.; MATOS, Tharcia Priscilla de Paiva Batista. Percepção ambiental como instrumento para a educação ambiental. *In:* VI Congresso Nacional de Educação. **Anais CONEDU.** 2019. p. 1-15.

BENTO-SILVA José Severino; *et al*. Students' perception of urban and rural environmental protection areas in Pernambuco, Brazil. **Tropical Conservation Science**, v. 8, n. 3, p. 813-827, 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, DF, 2000.

CÂMARA, Eliane Siqueira.; ANDRIOLLI, Carmen; VIEIRA, Letícia. Vozes do campo e áreas protegidas: a percepção ambiental de pequenos proprietários rurais sobre os recursos naturais. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 25, n. 3, p. 568-590, 2017.

CANTUÁRIA, Patrick de Castro; *et al*. Percepção ambiental e da família Orchidaceae por moradores da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha, Amapá, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 5, n. 2, p. 76-83, 2015.

CARVALHO, Enyedja Kerlly Martins de Araújo; SILVA, Monica Maria Pereira da; CARVALHO, José Ribamar Marques de. Percepção ambiental dos diferentes atores sociais de Vieirópolis, PB. **Qualit@S Revista Eletrônica**, v. 13, n. 1, p. 1-11, 2012.

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

CARVALHO, Luciana dos Santos; *et al*. Percepção sobre impactos socioambientais: um estudo de caso na Resex Lago do Cuniã, Porto Velho, Rondônia. **Revista Geonorte**, v. 12, n. 39, p.131-148, 2021.

CARVALHO, Rodrigo Guimarães de; *et al.* Importância das áreas verdes urbanas no contexto da pandemia da Covid-19: estudo no Parque Municipal Maurício de Oliveira – Mossoró – Rio Grande do Norte. **Rev. Geogr. Acadêmica**, v.16, n.2, p. 24-37, 2022.

COSTANTIN, Aline Maria; *et al*. Influência do nível de escolaridade na percepção ambiental da população local sobre o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins (MNAFTO). **Revista Estudo & Debate**, v. 26, n. 2, 2019.

COSTANTIN, Aline Maria; PIRES, Etiene Fabbrin; JASPER, André. O olhar de um grupo de atores sociais sobre o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins. **Estudo & Debate**, v. 24, n. 1, p. 106-132, 2017.

DIAS, Ozanan de Almeida.; MOTA, Neidson Dias da. Percepção Ambiental em Comunidades Rurais Circundantes a uma Reserva Particular do Patrimônio Natural. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 2, p. 1153-1161, 2015.

DIEGUES, Antônio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: NUPAUB - Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP/Hucitec, 2008.

DONATO, Helena; DONATO, Mariana. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 3, p. 227-235, 29 mar. 2019.

FARIAS, Ana Beatriz Costa.; GAMA, Sonia Vidal Gomes da. O fantasma do cárcere: percepção ambiental da Enseada de Dois Rios, Ilha Grande (RJ). **Geografares**, n. 29, p. 91-113, 2019.

Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

FERREIRA, Arlon Cândido. *et al.* Percepção ambiental no entorno da Floresta Nacional de Ritápolis. **Caderno de Geografia**, v.30, n. 61, p. 391-409, 2020.

FERREIRA, Damile de Jesus; PROFICE, Christiana Cabicieri. Áreas Protegidas e populações humanas: valor ambiental e manejo sustentável em uma comunidade rural do sul da Bahia, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 52, p. 217-234, 2019.

FERREIRA, Damile Jesus; PROFICE, Christiana Cabicieri. Percepção Ambiental de Unidades de Conservação: O Olhar da Comunidade Rural do Barrocão no Entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru – BA. **Fronteiras**: Journal of Social, Technological and Environmental Science. v.8, n.3, p. 179-195, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança.** Editora Paz e Terra. 4ª Edição. Rio de Janeiro, RJ, 1997.

GALVÃO, Joana Rita; TEDESCO, Carla Denise. Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação. **Ambiente & Sociedade,** v. 25, p. 1-21, 2022.

GARCÍA-FRAPOLLI, Eduardo. *et al*. Different Approaches Towards the Understanding of Socio-Environmental Conflicts in Protected Areas. **Sustainability**, v. 10, n. 7, p. 2240, 2018.

GODOY, Gustavo Andrade; SOUZA, Antonio Donizetti Gonçalves de. Percepção ambiental de moradores da zona de amortecimento do Parque Municipal da Serra de São Domingos – Poços de Caldas (MG). **Boletim de Geografia**, v. 36, n. 3, p. 144-159, 2018.

GUEDES, Fernanda Aires Ferreira *et al*. Percepção ambiental dos moradores de São José do Goiabal sobre o Parque Estadual do Rio Doce: a influência das variáveis gênero, idade, classe social e escolaridade. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 51-61, 2013.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

HAMMER, Øyvind; HARPER, David A.T.; RYAN, Paul D.. PAST:Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. **Palaeontologia Electronica**, v. 4, n. 1, p. 1-9, 2001.

HASSLER, Márcio Luís. A importância das Unidades de Conservação no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 33, n. 17, p. 79-89, 2005.

Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

KRÜGER, Eduardo Leite. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 4, p. 37-43, 2001.

LEE, Terence. **Psicologia e meio ambiente.** Trad. de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de Professor**, v. 14, n. 2, p.309-335, 2011.

LIMA, Anderson Oliveira de. **Análise de paisagem e estrutura arbórea na floresta urbana da Jaguarana, Paulista-PE**. 2020. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; CUNHA, Cláudia Conceição. Educação Ambiental e gestão participativa de Unidades de Conservação. **Revista Prâksis**, v. 1, p. 35-42, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

MACHADO, Lucy Marion Calderini Philadelpho. Paisagem valorizada: a serra do mar como espaço e como lugar. *In*: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de (org.) **Percepção Ambiental:** a experiência brasileira**.** 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999. p. 97-119.

MACHADO, Rodrigo; SORRENTINO, Marcos. Educação Ambiental, contra-hegemonia e gestão de Unidades de Conservação. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 16, n. 2, p. 41-60, 2021.

MARIN, Andréia Aparecida; OLIVEIRA, Haydée Torres; COMAR, Vito. Reconstituição histórica como instrumento de resgate cultural e de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 13, p. 101-114, 2004.

MARIN, Andréia Aparecida. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 1, p. 203-222, 2008.

MELAZO, Guilherme Coelho. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, n. 6, p. 45-51, 2005.

MICALOSKI, Mariana Meira; SOARES, Ronaldo Viana; TETTO, Alexandre França. Percepção Ambiental da População da Cidade da Lapa – PR em

relação ao Parque Estadual do Monge. **Geografia (Londrina)**, v. 27. n. 2. p. 73 – 86, 2018.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Painel de Unidades de Conservação brasileiras**. Disponível em: https://bit.ly/3XcoDvP. Acesso em: 13 mai. 2023.

MOHER, David. *et al*. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **BMJ**, v. 339, p. 1-8, 2009.

NEVE, Naiara Machado *et al.* Educação Ambiental em unidades de conservação em Alegre-ES. **Revista Práxis**, n. 13, 2015.

OLIVEIRA JUNIOR, Paulo João de; SILVA, José Severino Bento da. Ocupação do espaço protegido e a redução da área verde do Recife. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2019, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. 2019.

PAMPLONA, Caio; ROSEGHINI, Wilson Flavio Feltrim. Percepção climática e atividades de campo: aprendendo com guarda-parques em Antonina e Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 26, p. 784-800, 2020.

PERNAMBUCO. **Lei n° 13.787 de 08 de junho de 2009**. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC. Estado de Pernambuco. 2009.

POTT, Crisla Maciel.; ESTRELA, Carina Costa. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados,** v. 31, n. 89, p. 271-283, abr. 2017.

PRADEICZUK, Aline; RENK, Arlene; DANIELI, Marcos Alexandre. Percepção ambiental no entorno da unidade de conservação Parque Estadual das Araucárias. **Revista Grifos**, n. 38/39, 2015.

QUINTAS, José Silva. PEA, DSP e Intencionalidade Pedagógica: percepção ingênua ou desvelamento da realidade?. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 11, n. 2, p. 36-45, 31 out. 2016.

REBOUÇAS, Maria Agripina; GRILO, José Américo; ARAÚJO, Carla Lenes. Percepção ambiental da comunidade visitante do Parque Municipal Dom Nivaldo Monte em Natal/RN. **HOLOS**, v. 3, p. 109-120, 2015.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 96 p.

Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

RIBEIRO, Wallace Carlos; LOBATO, Wolney; LIBERATO, Rita de Cássia. Notas sobre fenomenologia, percepção e educação ambiental. **Sinapse Ambiental**, p. 42-65, 2009.

SALOMÃO, Natália Viveiros; AZEVEDO, Alexsander Araújo; GOULART, Maíra Figueiredo. Conhecimento local e percepção da natureza como ferramenta de Educação Ambiental em comunidades vizinhas ao Parque Estadual do Rio Preto, Minas Gerais. **Em Extensão**, v. 11, n. 2, p. 09-21, 2012.

SALVADOR, Maria do Socorro Silva; BARBOSA, Vinícius Alves.; LIMA, Valéria Raquel Porto de. Práticas de educação ambiental uma escola de ensino multisseriado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Cariri – PB. **Revista Ensino de Geografia (Recife),** v. 3, n. 3, p. 151-166, 2020.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTOS, Kelly Pinheiro dos; K.P.; OLIVEIRA, Vicente de Paulo Santos de. Percepção ambiental das comunidades ao entorno do Parque Estadual da Lagoa do Açu/RJ. **HOLOS**, v. 6, p. 01-16, 2020.

SANTOS, Marcos Aurélio Perroni dos. A percepção ambiental como ferramenta estratégica de gestão em Unidades de Conservação. **Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação**, v. 8, n. 13, p. 42-50, 2020.

SANTOS, Mayra de Sousa Siqueira; CRUZ, Denise Dias da. Percepção Ambiental quanto aos Serviços Ecossistêmicos prestados pelo Parque Zoológico Arruda Câmara, João Pessoa-PB. **Revista Nordestina de Biologia**, v. 26, n. 1, p. 138-150, 2018.

SIGNORATI, Adrieli *et al.* Caracterização e percepção ambiental da comunidade na zona de amortecimento do Parque Estadual Vitório Piassa, Pato Branco (PR). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 13, n.1, p. 371-396, jan./mar. 2020.

SILVA, Diego Fialho da; AYACH, Lucy Ribeiro. Análise da percepção ambiental do conselho gestor da unidade de conservação Estrada Parque Piraputanga-MS. **Revista Geografar**, v.16, n.1, p.48-70, jan. a jun./2021.

SILVA, Maria do Socorro Ferreira da; ANUNCIAÇÃO, Vicentina Socorro da. Estratégias de educação ambiental para a gestão participativa: experiências em Unidades de Conservação, Brasil. **Geo UERJ**, n. 43, p. 1-27, 2023.

Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023

SILVA, Rosana Louro Ferreira da; CAMPINA, Nilva Nunes. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 29-46, 2011.

SILVEIRA, Dahiane Inocência; LORENCINI JÚNIOR, Alvaro. Análise da Percepção Ambiental de Estudantes no Percurso de uma Trilha Ecológica em uma Unidade de Conservação. **Ensino**, v. 22, n. 3, p.369-377, 2021.

SOUSA, Raquel Gonçalves de; NUNES, Victor Hugo Almeida; SANTOS, Mirley Luciene dos. O Ecoturismo, o Meio Ambiente e o Parque Estadual da Serra dos Pirineus na percepção dos visitantes e moradores de Pirenópolis (GO). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.8, n.2, p. 285-306, 2015.

TAMAIO, Irineu, LAYRARGUES, Philippe Pomier. Quando o parque (ainda) não é nosso: educação ambiental, pertencimento e participação social no Parque Sucupira, Planaltina (DF). **Espaço & Geografia**, v. 17, 145-182, 2014.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

VIEIRA, Irlaine Rodrigues *et al.* Percepção de extrativistas sobre os buritizais na região dos Lençóis Maranhenses, Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 31, p. 1-15, 2019.

Revista Ambiente & Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG
v. 28, n. 2, Dezembro de 2023.
Recebido em: 25/07/2023
Aceito em: 04/12/2023