



Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia-GEA
Programa de Pós-Graduação em Geografia-PPGEA

O PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA PARA ALÉM DAS PISCINAS: UMA ANÁLISE GEOGRÁFICA DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Matheus Luiz da Silva Pereira

Dissertação de Mestrado

Brasília, Distrito Federal

AGOSTO/2025

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**O PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA PARA ALÉM
DAS PISCINAS: UMA ANÁLISE GEOGRÁFICA DAS
PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Matheus Luiz da Silva Pereira

Orientadora:

Profª. Drª. Maria do Socorro Ferreira da Silva

Brasília, Distrito Federal

AGOSTO/2025

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**O PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA PARA ALÉM DAS PISCINAS: UMA
ANÁLISE GEOGRÁFICA DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Matheus Luiz da Silva Pereira

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Geografia, área de concentração em Gestão Ambiental e Territorial, na linha de pesquisa voltada para a Produção do Espaço Urbano, Rural e Regional.

Aprovada por:

Maria do Socorro Ferreira da Silva, Pós-Doutorada em Geografia pela *Alma Mater Studiorum, Università di Bologna*, Itália. (Orientadora)

Ruth Elias de Paula Laranja, Pós-Doutorada em Geografia pela Universidade de Porto, U. Porto, Portugal. (Examinador Interno)

Marcia Eliane da Silva Carvalho, Pós-Doutorada em Geografia pela Universidade Federal do Paraná-UFPR, Brasil. (Examinador Externo)

Renata Callaça Gadioli dos Santos, Doutora em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional pela Universidade de Brasília-UnB, em cotutela com a *Université Paris 7 – Paris Diderot*. (Suplente Externo)

Brasília, Distrito Federal

AGOSTO/2025

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586p SILVA PEREIRA, Matheus Luiz da
O PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA PARA ALÉM DAS PISCINAS: UMA
ANÁLISE GEOGRÁFICA DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL /
Matheus Luiz da SILVA PEREIRA; orientador Maria do Socorro
Ferreira da Silva . Brasília, 2025.
126 p.

Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade de
Brasília, 2025.

1. Área Protegida. 2. Lugar . 3. Território. 4.
Socioambiental. 5. Unidade de Conservação. I. Ferreira da
Silva , Maria do Socorro , orient. II. Título.

Dedico esta dissertação à Equipe do Núcleo de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília e aos valorosos colaboradores do combate ao incêndio da Unidade que, com coragem, empenho e garra, mantêm um compromisso inabalável pela preservação e conservação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Por muito tempo, sonhei com a chegada deste momento, com a concretização de um sonho que, agora, se torna realidade. A sensação de vivenciar algo tão significativo e único em minha vida é indescritível. Por isso, primeiramente, agradeço a Deus, pela graça de me permitir alcançar essa realização, pela força nos momentos desafiadores e pela presença constante ao longo dessa jornada.

Agradeço também aos meus pais, Vânia e Jorge, pelo apoio incondicional, e por acreditarem em mim, mesmo nos momentos mais difíceis.

À minha orientadora, Maria do Socorro Ferreira da Silva, pela orientação incansável, paciência e sabedoria durante todo o processo de pesquisa. Suas sugestões, espaço para a maturação de ideias e críticas construtivas foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio financeiro e pela oportunidade concedida por meio da bolsa de estudos. Sem essa valiosa contribuição, seria impossível dedicar-me integralmente ao desenvolvimento da dissertação.

Aos meus amigos, em especial Paula do Vale e Giulia que sempre estiveram presentes, oferecendo apoio emocional, conversas enriquecedoras e, muitas vezes, uma boa dose de distração para aliviar a pressão da jornada acadêmica.

Por fim, meu sincero agradecimento a todos os participantes da pesquisa, cuja colaboração foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este momento se tornasse realidade. Sem a disposição, o apoio e o envolvimento de cada um de vocês, esta dissertação não teria sido possível.

O futuro dependerá daquilo que fazemos no presente.

(Mahatma Gandhi)

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é reconhecida como uma importante estratégia na gestão ambiental, especialmente diante das problemáticas socioambientais intensificadas ao longo das últimas décadas. A partir de debates e acordos estabelecidos em conferências internacionais, a EA passou a ser integrada à gestão ambiental com o objetivo de promover práticas que incentivassem a consciência, o engajamento e o sentimento de pertencimento das populações em relação ao ambiente da Unidade de Conservação (UC). Diante de sua relevância, a EA tem sido objeto de análise e discussão em diferentes instâncias e áreas do conhecimento, principalmente no que diz respeito à sua inserção em Áreas Protegidas (APs). Nesse sentido, o estudo teve como objetivo analisar as práticas de EA desenvolvidas no Parque Nacional de Brasília (PNB) entre 2020 e 2024, evidenciando seu potencial como UC para além do seu uso recreativo. Para tanto, foram adotados procedimentos metodológicos fundamentados no método hipotético-dedutivo, organizados em três etapas principais. A primeira consistiu na revisão bibliográfica e documental, com levantamento de legislações, planos e relatórios institucionais relacionados à gestão da UC e à atuação do Núcleo de Educação Ambiental (NEA) do Parque. A segunda etapa envolveu entrevistas estruturadas com servidores, colaboradores e voluntários do NEA, além de observações diretas no campo. Na terceira etapa, os dados coletados foram submetidos à técnica de Análise de Conteúdo, organizados em categorias que permitiram interpretar os significados atribuídos às práticas de EA e os sentidos geográficos de lugar e território nelas envolvidos. Como resultado, a pesquisa evidenciou que as práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB, têm extrapolado a função recreativa da unidade, demonstrando seu potencial enquanto espaço educativo e transformador. Diante de desafios institucionais e sociais, observou-se uma atuação significativa junto às comunidades, na perspectiva de fortalecer vínculos afetivos, senso de pertencimento e o engajamento com o território. Tais ações tendem a contribuir para a formação de uma consciência socioambiental crítica e corresponsável, reafirmando o papel do PNB como um lugar e território de aprendizagem e de construção de práticas voltadas à justiça socioambiental, ao uso responsável dos recursos e ao fortalecimento de vínculos.

Palavras-Chave: Área Protegida, Lugar e Território, Socioambiental e Unidade de Conservação.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) is recognized as an important strategy in environmental management, especially in light of the socio-environmental issues that have intensified over recent decades. Based on discussions and agreements established at international conferences, EE began to be integrated into environmental management with the aim of promoting practices that encourage awareness, engagement, and a sense of belonging among local populations regarding the environment within Conservation Units (CUs). Given its relevance, EE has been the subject of analysis and discussion in various forums and fields of knowledge, particularly concerning its implementation in Protected Areas (PAs). In this context, the objective of this study was to analyze the EE practices developed in the Brasília National Park (PNB) between 2020 and 2024, highlighting its potential as a CU that goes beyond recreational use. To this end, methodological procedures were adopted based on the hypothetical-deductive method, organized into three main stages. The first consisted of a bibliographic and documentary review, including the collection of legislation, plans, and institutional reports related to the management of the CU and the work of the Environmental Education Center (NEA) of the Park. The second stage involved structured interviews with staff, collaborators, and NEA volunteers, in addition to direct field observations. In the third stage, the data collected were analyzed using Content Analysis techniques, and organized into categories that made it possible to interpret the meanings attributed to EE practices and the geographical notions of place and territory involved in them. As a result, the research demonstrated that the EE practices developed by NEA/PNB have gone beyond the recreational function of the unit, highlighting its potential as an educational and transformative space. In the face of institutional and social challenges, a significant engagement with local communities was observed, aiming to strengthen emotional bonds, foster a sense of belonging, and promote territorial engagement. Such actions tend to contribute to the development of a critical and co-responsible socio-environmental awareness, reaffirming the role of PNB as a place and territory of learning and of fostering practices aimed at socio-environmental justice, the responsible use of natural resources, and the strengthening of social and territorial bonds.

Keywords: Conservation Units, Place and Territory, Protected Area and Socio-environmental.

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

APA - Área de Proteção Ambiental

APs - Áreas Protegidas

ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico

CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

CV - Centro de Visitantes

CEA - Centro de Educação Ambiental

CNUMAD - Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente

DF - Distrito Federal

EA - Educação Ambiental

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ENCEA - Estratégia Nacional para Comunicação Ambiental

EPIA - Estrada Parque Indústria e Abastecimento

ESEC - Estações Ecológicas

FBCN - Fundação Brasileira para Conservação da Natureza

FLONA - Floresta Nacional

GO - Goiás

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MEC - Ministério da Educação

MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

MONA - Monumento Natural

NEA - Núcleo de Educação Ambiental

ONG - Organização Não Governamental

ONU - Organização das Nações Unidas

PARNA - Parque Nacional

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PEA - Programa de Educação Ambiental

PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental

PNB - Parque Nacional de Brasília

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

RA - Região Administrativa

RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável

REBIO - Reservas Biológicas

REFAU - Reserva de Fauna

RESEX - Reserva Extrativista

REVIS - Refúgios de Vida Silvestre

RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente

SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

UC - Unidade de Conservação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

UPI - Unidade de Proteção Integral

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Os primeiros dispositivos legais ambientais brasileiros.

Quadro 2 - Legislação Ambiental brasileira atrelados à EA até 1981.

Quadro 3 - A Educação Ambiental brasileira a partir da Constituição Federal.

Quadro 4 - Os principais marcos históricos da EA no contexto internacional.

Quadro 5 - UC integrantes do SNUC e suas características específicas.

Quadro 6 - Zonas de Manejo e Porcentagem em relação à UC.

Quadro 7 - Cronograma de Pesquisa de Campo e Entrevistas.

Quadro 8 - Categorias e códigos referentes às concepções geográficas (Lugar e Território) para a potencialidade das práticas de Educação Ambiental

Quadro 9 - Práticas de Educação Ambiental do NEA/PNB.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Parque Nacional de Brasília.

Figura 2: Sinalização de Trilhas e informativos da Unidade.

Figura 3: Ilha de meditação

Figura 4: Piscina Areal ou “Piscina Nova”

Figura 5: Piscina da Pedreira ou “Piscina Velha

Figura 6: Zoneamento do Parque Nacional de Brasília.

Figura 7: Registro do Aniversário de 63 anos do PNB.

Figura 8: Participação de estudantes das redes pública e privada do DF na oficina pedagógica sobre os Serviços Ecossistêmicos da UC durante o aniversário do PNB.

Figura 9: Registro de outro ângulo da participação dos estudantes das redes pública e privada do DF na oficina pedagógica durante o aniversário do

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I — REFERENCIAL TEÓRICO	22
1. A TRAJETÓRIA AMBIENTAL PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ..	22
1.1. As correntes e movimentos ambientais como precursores para a Educação Ambiental	23
1.2. Panorama da Educação Ambiental no contexto mundial.....	27
1.3. As Macrotendências da Educação Ambiental: suas concepções teóricas ...	37
1.4. A inserção da Educação Ambiental na gestão dos territórios de Unidades de Conservação.....	42
1.5 Lugar Geográfico como Vivência e Pertencimento na EA	50
1.6 O Território como Noção Socioambiental na EA.	51
CAPÍTULO II – METODOLOGIA DA PESQUISA	53
2.1 Caracterização da área da pesquisa	54
2.2 Métodos e Técnicas de pesquisa	66
CAPÍTULO III - SISTEMATIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA (2020-2024)	75
3.1 Análise das Práticas EA do NEA/PNB (2020–2024): Vinculações com Lugar e Território.....	76
3.1.1 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2020	85
3.1.2 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2021	87
3.1.3 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2022	90
3.1.4 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2023	94
3.1.5 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2024	96
3.2 Proposta de Portfólio de Práticas de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília.	99
CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	106
ANEXO A - AUTORIZAÇÃO SISBIO.....	116
ANEXO B - AUTORIZAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	119
APÊNDICE I — ORGANOGRAMA PARA A PESQUISA	122
APÊNDICE II - ROTEIRO ESTRUTURADO PARA ENTREVISTA COM A EQUIPE DO NEA DO PNB	123
APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE	125

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, movimentos e mobilizações em defesa das causas ambientais têm impulsionado comunidades ao redor do mundo a repensarem seus valores e suas relações com a natureza, diante dos conflitos e das problemáticas socioambientais que comprometem a conservação dos recursos naturais e ambientais (McCormick, 1992). Tais problemáticas incluem desmatamentos, queimadas, a poluição da atmosfera e dos recursos hídricos, o uso inadequado dos recursos, entre outros impactos resultantes de atividades humanas, como a produção industrial, os processos de urbanização e os modelos de desenvolvimento que perpetuam desigualdades sociais (Carson, 1962; Harvey, 1996; De Oliveira, 2022).

No entanto, ainda que estas articulações tenham resultado na proposição e implementação de políticas e Áreas para a Proteção ambiental, muitas comunidades ainda lidavam com inúmeras problemáticas que se mantinham pertinentes, pois não havia, até então, um consenso social coletivo para práticas e relações socioambientais responsáveis (McCormick, 1992; Ramos, 2001; De Oliveira, 2022).

Assim, manifestações sociais, estudos científicos e denúncias — como a realizada na obra *Silent Spring* de Rachel Carson (1962), impulsionaram debates que contribuíram para o surgimento de um movimento ambientalista mais radical e transformador (Ramos, 2001; Lins *et al.*, 2022; De Oliveira, 2022). Entretanto, desencadeando um marco para as discussões sobre políticas públicas e ações socioambientais mais robustas, a Educação Ambiental (EA) ou “*Environmental Education*” em inglês, passou a ser mencionada durante a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha em 1965. Apresentada como uma “estratégia” ou “instrumento” para promover práticas sociais capazes de minimizar impactos socioambientais (Dias, 1992; Barbieri, 2018).

A partir do debate em diversas Conferências Internacionais, como em Estocolmo (1972) e em Tbilisi (1977), a EA passou a ser compreendida com o objetivo de promover uma mudança e transformação abrangente no comportamento social. Essa transformação seria alcançada mediante uma prática educativa orientada pela conscientização ecológica, visando despertar “uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do conhecer para amar e amar para preservar”, conforme cientistas naturais do campo (Layrargues; Lima, 2014, p. 27).

No Brasil, o marco inicial da EA na legislação ocorreu com a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, e foi consolidada pela Constituição Federal de 1988, por meio do Art. 225, § 1º, inciso VI, que estabeleceu e atribuiu ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1981; 1988).

Esse avanço normativo representou uma mudança significativa na abordagem das questões ambientais no país e, posteriormente, contribuiu para o fortalecimento do diálogo global sobre o tema, especialmente durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (Ramos, 2001; Gurski, 2012; Barbieri, 2018).

Conhecida como Rio-92, essa conferência destacou a responsabilidade dos países nas tomadas de decisão relacionadas às questões socioambientais, e propiciou o estabelecimento de acordos e estratégias para o desenvolvimento de ações mais concretas nos sistemas de gestão (Ramos, 2001) Desta forma, especialmente no Brasil, ordenamentos políticos foram orquestrados junto aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) para subsidiar e formular uma política nacionalmente que pudesse fundamentar a EA (MMA, 2023; Barbieri, 2018).

De maneira transversal e Constitucionalizada, a EA consolidou-se no país por meio da Lei nº 9.795 de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual explicitou a EA como todos os processos pelos quais indivíduos e a coletividade podem desenvolver valores, conhecimentos, competências e habilidades para a conservação ambiental e para uma vida saudável, nos mais diversos níveis e modalidades do processo educativo, abrangendo disciplinas, empresas, entidades e instituições, por meio de uma abordagem pedagógica participativa e integradora (Brasil, 1999; Sauvé, 2005).

Presente em espaços formais tradicionalmente vinculados ao ambiente escolar de centros de ensino públicos e privados do país, a EA também se faz presente de maneira não-formal em Áreas Ambientais Protegidas, Jardins Botânicos, Zoológicos e em Unidades de Conservação (UC) do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (Brasil, 2000; Jacobucci, 2008).

Essas UC, organizadas em doze categorias e divididas em dois grupos (Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável), são instituídas legalmente pelo Poder Público e desempenham um papel central no sistema de gestão ambiental brasileiro, promovendo a conservação, preservação e manutenção dos recursos naturais e da diversidade biológica (Guimarães, 1995; Brasil, 2000; Jacobucci, 2008).

Em consonância com seus objetivos e diretrizes, as práticas de EA desenvolvidas nas UC apresentam múltiplas abordagens e possibilidades. Mais do que espaços voltados para proteção e conservação ambiental, essas áreas configuram-se como territórios dinâmicos e multifacetados, construídos a partir das interações entre sujeitos, culturas e natureza. Nesse sentido, a partir das concepções da Geografia crítica e das discussões sobre Lugar e Território, compreende-se que o território não se limita à sua dimensão física-espacial, ou à delimitação jurídica e administrativa. Trata-se de uma construção social e ambiental permeada por sentidos, usos e disputas fruto de um processo de apropriação e pertencimento (Porto-Gonçalves, 2006; Haesbaert, 2004; Santos, 1996).

Enquanto a noção e conceituação de Lugar, contribui para compreender essas UC como espaços de vivência e pertencimento, onde os indivíduos estabelecem vínculos afetivos, simbólicos e identitários a partir de suas experiências cotidianas (Tuan, 2012; Relph, 1976). Um exemplo dessa perspectiva pode ser observado no Parque Nacional da Tijuca, localizado no Rio de Janeiro, onde se destacam trilhas interpretativas e visitas guiadas que promovem a interpretação e o entendimento ambiental contribuindo para a construção de significados, propósitos e valores socioambientais (Brasil, 2000; Penteado, 2010; Siqueira, 2013).

Dentro dessa ampla perspectiva da EA que abrange anos de discussões, formas e inserções nos sistemas de gestão, observa-se em inúmeros estados da arte uma evolução significativa de estudos e produções acadêmicas que evidenciam e apresentam como esse instrumento tem se destacado e contribuído de forma relevante e significativa para a sociedade e ao ambiente (Reigota, 2001; Rodrigues *et. al.*, 2019; Carvalho, 2024).

Somado a esse movimento reflexivo, percebe-se também a identificação e o vislumbre de esforços teóricos e políticos de autores como Brugger (1994), Sorrentino

(1995), Carvalho (1995), Loureiro (2001), entre outros, que apontam para uma diferenciação e concepção da EA. Em diálogo com outras ciências, a EA apresenta um “*ethos*” ou “modo de ser” interpretado como “macrotendências” ou “identidades”, cujas correntes são diversas e refletem a formação de valores e concepções sobre as relações entre a sociedade e a natureza (Carvalho, 2001; Layrargues; Lima, 2011).

No entanto, ainda que estas produções expressem o potencial da EA, esse instrumento ainda carece de uma discussão mais assídua entre teoria e prática, mais especificamente da EA em contexto não-formal, visto que uma parcela considerável de trabalhos acadêmicos é apresentada por meio de uma perspectiva teórica, que reflete conceitos, relações epistemológicas e avanços metodológicos frente à inserção desse instrumento (Rodrigues, 2019; Carvalho, Megid Neto, 2024).

Por isso, partindo do pressuposto de Reigota (1996), que expressa que a EA não deve transmitir apenas conhecimentos científicos, mas também, reflexões, valores e percepções acerca das questões socioambientais envolvidas para uma melhor compreensão das problemáticas e potencialidades existentes, esta pesquisa terá como recorte a análise da EA desenvolvida na UC de Proteção Integral, Parque Nacional de Brasília (PNB) entre os anos de 2020 e 2024.

Criado em novembro de 1961, visando preservar e conservar os ecossistemas naturais e a hidrografia do Distrito Federal (DF), o PNB está localizado em uma área rodeada por uma diversidade populacional e habitacional. Inserido no bioma cerrado, o segundo maior bioma da América do Sul, o parque abriga uma rica variedade de espécies de fauna e flora, muitas endêmicas e ameaçadas de extinção, assumindo um papel estratégico na conservação ambiental, especialmente em uma região fortemente pressionada pela urbanização e expansão do território urbano do Distrito Federal (Brasil, 1961; 2000).

A UC é gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia em regime especial vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), é responsável por regulamentar, monitorar e fiscalizar o uso da área, incluindo a emissão de concessões e permissões para atividades compatíveis com seus objetivos (Brasil, 1961; 2000).

Considerado um parque urbano por abranger uma grande área verde com funções ecológicas, estéticas e de lazer, a UC oferece à população possibilidades de visitação, práticas esportivas e recreação em contato com a natureza, destacando-se a de maior procura, o uso de suas duas piscinas de água natural (Brasil, 1961, 2000). Além de seu uso público, segundo as normas e restrições estabelecidas nos padrões e ordenamentos do SNUC e do seu Plano de Manejo, o PNB oferece diversos serviços ecossistêmicos como os de provisão no abastecimento de água para o DF, serviços de suporte e de regulação climática, realização de pesquisas científicas, preservação do patrimônio histórico e cultural do Planalto Central e práticas de EA desenvolvidas pelo Núcleo de Educação Ambiental (NEA) (Brasil, 2000).

Todavia, apesar da relevância da EA no contexto do NEA/PNB, a problemática central desta pesquisa consolidou-se a partir de uma experiência empírica vivenciada pelo autor durante o processo investigativo. Embora a atuação do NEA já tenha sido amplamente discutida em estudos como os de Martins (2013), Fonseca (2014) e Oliveira (2016), observa-se que ainda há uma lacuna quanto à análise dos impactos concretos dessas práticas, particularmente sob a perspectiva dos sujeitos responsáveis pela sua implementação.

Essa constatação fortaleceu a relevância da investigação e impulsionou o delineamento de questionamentos secundários, que se mostram indissociáveis da problemática principal, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada sobre a EA no contexto analisado. Tais questionamentos orientam o olhar investigativo sobre diferentes dimensões das práticas desenvolvidas pelo NEA/PNB, a saber:

- a) Quais são práticas de EA realizadas no PNB e os públicos/atores envolvidos?
- b) Quais são as estratégias metodológicas utilizadas para a compreensão e sensibilização das problemáticas socioambientais na área pesquisada?
- c) Quais são os entraves que dificultam a elaboração e aplicação de ações de EA no Parque?
- d) Quais são os principais resultados identificados/observados pelos servidores mediante às práticas de EA desenvolvidas na UC?

No que diz respeito à questão principal, pode-se formular a seguinte hipótese: Os resultados das práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB, ao se relacionarem com as conceituações geográficas de lugar e território, têm contribuído para a

articulação de ações que potencializam a compreensão das problemáticas socioambientais, dentro das possíveis macrotrendências didático-pedagógicas da EA.

Entre as contribuições práticas desta pesquisa, destaca-se a proposta de elaboração da estrutura de um portfólio técnico das práticas de EA que reúna, de forma sistematizada, os programas, projetos e ações desenvolvidas pelo NEA/PNB no período de 2020 a 2024. Essa iniciativa pretende não apenas valorizar institucionalmente as ações já empreendidas, mas também, fornecer uma base de referência que favoreça sua continuidade e replicação em outras Unidades de Conservação. A intenção é reforçar/tornar visível o papel da EA como abordagem estratégico da gestão ambiental e educativa de uma UC.

Sob tal contexto apresentado, a pesquisa tem como objetivo geral analisar as práticas de EA desenvolvidas no Parque Nacional de Brasília, evidenciando seu potencial como Unidade de Conservação para além do seu uso recreativo. Para atingi-lo, os objetivos específicos foram elaborados da seguinte forma:

- Identificar as práticas de EA desenvolvidas no PNB entre os anos de 2020 e 2024, bem como os públicos e atores sociais envolvidos.
- Analisar as estratégias metodológicas adotadas na aplicação das práticas de EA no PNB;
- Investigar os principais entraves que dificultam a elaboração e aplicação de ações de EA no contexto do Parque.

Desta forma, este trabalho é estruturado em três capítulos, sendo o primeiro a fundamentação do referencial teórico intitulado “A trajetória Ambiental para a inserção da Educação Ambiental”. Neste capítulo, apresenta-se uma retrospectiva dos movimentos e correntes ambientalistas para o entendimento e a necessidade de mudanças socioambientais. A discussão aprofunda-se nas macrotrendências da EA, bem como na sua inserção na gestão de territórios de UC.

Ainda neste capítulo, são apresentadas as categorias analíticas que orientam a pesquisa, com ênfase nas concepções geográficas de lugar como vivência e pertencimento e território como noção socioambiental, que fundamentam posteriormente a análise das práticas educativas no contexto da pesquisa.

No segundo capítulo, apresenta-se a caracterização da área do estudo, seguida da exposição do método adotado, das técnicas de geração e obtenção de informações, bem como das etapas e dos procedimentos de análise que orientam a interpretação das informações.

Por sua vez, no terceiro capítulo “Sistematização das práticas de Educação Ambiental no Parque Nacional de Brasília (2020–2024)”, traz a análise empírica da pesquisa. Inicialmente, são discutidas as problemáticas socioambientais presentes no interior e entorno da unidade, os atores sociais envolvidos, os entraves enfrentados e as estratégias metodológicas aplicadas pelo NEA/PNB entre os anos de 2020 e 2024. A análise é estruturada em subitens anuais, permitindo observar a continuidade, mudanças e avanços das ações desenvolvidas.

A partir da análise de conteúdo dos materiais coletados, estas práticas são examinadas à luz das categorias geográficas de lugar e território, discutindo como tais dimensões se manifestam nas ações educativas, tanto na construção de vínculos identitários quanto nas formas de apropriação e uso socioambiental da unidade.

Por fim, são apresentadas as considerações finais, que retomam a hipótese da pesquisa, avaliam os objetivos propostos e refletem sobre as contribuições das práticas de EA para a gestão territorial e para a formação socioambiental dos sujeitos. Como desdobramento prático da pesquisa, é apresentada ainda a proposta de reestruturação de um portfólio das práticas de EA desenvolvidas no PNB, construído com base nas informações sistematizadas durante o estudo, com o intuito de subsidiar futuras ações educativas e fortalecer o papel pedagógico da unidade.

CAPÍTULO I — REFERENCIAL TEÓRICO

1. A TRAJETÓRIA AMBIENTAL PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Este capítulo, que inaugura o referencial teórico desta dissertação, apresenta uma análise, conceituação e compreensão sobre a trajetória dos movimentos e correntes ambientalistas, destacando suas bases, pressões e ações em diferentes segmentos sociais frente às emergências e desafios socioambientais.

Por conseguinte, inserida num contexto de potencial alternativa dos sistemas de governo, e em meio à crise dos reflexos do desenvolvimento industrial, econômico e social, que agravaram em conjunto as questões socioambientais, a EA (objeto deste estudo), é dialogada e conceituada. Nesse momento, a EA é analisada e estruturada sob um panorama global, explorando o contexto internacional, considerando contextos históricos e sociais que moldaram sua evolução e consolidação.

No tópico seguinte, a EA é abordada como um campo multifacetado, composto por uma diversidade de práticas, conceituações e contextos que fundamentou a compreensão e o reconhecimento de pesquisadores e autores para a descrição de seu espectro multifacetado de “Identidades” ou “Macrotendências”.

Por fim, no último momento do capítulo, é referenciada a inserção da EA no Brasil, mais especificamente em UC, dialogando com os marcos legais, após a Constituição Federal de 1988 e correlacionando conceituações geográficas que emergem a construção de sentimentos de pertencimento, identidade e apropriação.

1.1. As correntes e movimentos ambientais como precursores para a Educação Ambiental

Festozo e Reis (2015) ressaltam que as primeiras movimentações ambientalistas estão presentes provavelmente, em períodos pouco analisados da história ambiental, que reforçam esse entendimento anterior ao século XIX, cujas relações e organizações sociais já expressavam, sem uma definição ou nomenclatura, a preocupação com o ambiente. Tal colocação, é elucidada, por exemplo, em estudos da história nacional brasileira, onde Loureiro (2003), vislumbra na obra “História do Brasil” de Frei Vicente Salvador, preocupações e reflexões quanto às práticas mercantilistas e da extração de madeira no período colonial.

Entretanto, essas reflexões e preocupações foram intensificadas logo após a Revolução Industrial (1760–1860), que acelerou os processos de urbanização, mudanças sociais, tecnológicas, científicas e econômicas dos países. Neste contexto, presente na produção intelectual da Europa e dos Estados Unidos, a origem consensual teórica a respeito dos movimentos ambientalistas, foi marcada por um processo dinâmico e contínuo de indagações e questionamentos sobre as ordens sociais vigentes e a necessidade de uma relação harmoniosa entre sociedade e natureza (McCormick, 1992; Junqueira, Kawasaki, 2017).

Deste modo, presente nas contraposições da Revolução Industrial, o ambientalismo era a nomenclatura autodeclarada na Grã-Bretanha Vitoriana (1837–1901), que fomentou uma percepção contrária ao antropocentrismo. Segundo McCormick (1992), é que surgem os primeiros naturalistas que viam nos progressos científicos e nos diálogos sociais, “a importância da proteção ao meio ambiente para a sobrevivência da civilização” (McCormick, 1992; Junqueira, Kawasaki, 2017, p. 166).

À medida que o naturalismo se expandia, diálogos e pesquisas científicas eram aprofundadas, fomentando uma identificação social entre pessoas preocupadas com a preservação e a necessidade de criação de áreas verdes, sem exploração industrial ou econômica e pessoas que acreditavam na possibilidade de exploração dos recursos, desde que fosse planejada e administrada de maneira responsável (McCormick, 1992).

A partir do reconhecimento destes espectros considerados “amplos”, a Europa recebeu destaque na formação dos primeiros grupos protecionistas, que concentraram forças e atenção às crueldades com os animais domésticos e selvagens criando fundações para proteção animal como a *Society for the Protection of Animals*. Enquanto isso, nos Estados Unidos, um movimento ambiental bipartido recebia destaque com as seguintes correntes: preservacionista e conservacionista (McCormick, 1992; Pereira, 2018).

O preservacionismo estadunidense teve influência nos escritos das obras de Henry Thoreau e George Marsh que expressavam um movimento com ideias pouco populares sobre a defesa dos direitos da natureza e da reverência ao estilo de vida mais simples. No entanto, John Muir, um naturalista e explorador, foi o teórico mais importante no destaque à corrente preservacionista, que abordou uma linguagem enfática em seus discursos e escritas que mencionava as áreas ambientais virgens como sacras, divinas e intocáveis (McCormick, 1992; Diegues, 2000).

Para Diegues (2001), tal conceituação e reflexão acerca do movimento preservacionista nos Estados Unidos é fundamentada politicamente, e visa resguardar a natureza da expansão industrial, moderna e urbana mediante uma apreciação estética e espiritual. Neste cenário, tal conceituação e entendimento foram os pontos-chave que desencadearam em 1872, no Congresso estadunidense, discussões assíduas e complexas para o desenvolvimento e criação da primeira Área Protegida no mundo; o Parque Nacional de Yellowstone, a noroeste do Estado de Wyoming (McCormick, 1992; Diegues, 2000; Costa, 2016).

Em contrapartida, enquanto Muir e outros preservacionistas expressavam e aplicavam suas reflexões e conceituações, a corrente conservacionista abordava o uso do meio ambiente de forma mais flexível e harmoniosa. Com influências teórico-práticas do então engenheiro florestal Gifford Pinchot, esse movimento é atrelado e conceituado à conservação da natureza e dos recursos naturais e hidrográficos com a possibilidade de utilizá-los de forma sábia e responsável (Pinchot, 1947; McCormick, 1992; Diegues, 2000).

Pinchot, apaixonado pela ciência do cultivo de florestas, havia estudado o manejo florestal europeu e considerava incompatível a lógica preservacionista, por acreditar que a natureza em seu processo lento de desenvolvimento, precisaria de

manejo para torná-la eficiente, inteligente e flexível para as demandas legítimas da sociedade. Tal concepção recebeu apoio político do então presidente Franklin Roosevelt (1901–1909), que fez do conservacionismo pauta socioambiental e política chefe de sua administração (Pinchot, 1947; McCormick, 1992).

Todavia, apesar da dicotomia entre estas duas correntes, ambas desencadearam diálogos, pesquisas e muitas outras manifestações pelo mundo que impulsionam, posteriormente, a um movimento revolucionário conhecido como “novo ecologismo” ou “revolução ambientalista”. Nesse contexto, as questões e problemáticas socioambientais começaram a ser inseridas para o centro do debate político na luta contra os impactos ocasionados ao longo dos anos, em especial, no período pós-guerra mundial, e no estilo de consumo e produção a partir da década de 1960 (McCormick, 1992; Carvalho, 2004; Junqueira, Kawasaki, 2017).

Sob a influência e pressão desse movimento revolucionário, as comunidades políticas globais passaram a direcionar suas responsabilidades e formular, de maneira mais clara, leis e ações que pudessem garantir a proteção, conservação e preservação dos recursos naturais. No contexto brasileiro, esse processo resultou em uma periodização ambiental significativa, que conforme Monosowski (1989), remonta ao período relacionado à administração dos recursos naturais, cujo foco estava atrelado à industrialização e urbanização (Monosowski, 1989; Franco, 2015).

Assim, foram criados dispositivos e instrumentos legais como o primeiro Código Florestal Brasileiro (1934), Código das Águas (1934), o Código de Pesca (1938), a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) (1962) e o Estatuto da Terra (1964), supracitados no quadro 1, que alguns deles deram o aporte necessário para a delimitação e criação das primeiras Áreas Protegidas (APs) do país, reproduzindo o exemplo preservacionista de Yellowstone, com o Parque Nacional de Itatiaia e o Parque Nacional do Iguaçu, criados em 1937 e 1939, respectivamente (Diegues, 1993; Castro Júnior *et. al.*, 2009).

Quadro 1 - Os primeiros dispositivos legais ambientais brasileiros.

Dispositivo Legal	Sobre	Estabelece
Decreto n.º 23.793 de 23 de janeiro de 1934.	1º Código Florestal Brasileiro	As florestas existentes no território nacional, consideradas em conjunto, constituem bem de interesse comum a todos os habitantes do país, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que as leis em geral, e especialmente o código estabelece.
Decreto n.º 24.643, de julho de 1934.	Código das Águas	Considera que o uso das águas no Brasil estava sendo regido por uma legislação obsoleta, em desacordo com as necessidades e interesses da coletividade nacional, tornando-se necessário modificar o estado das coisas a uma legislação adequada.
Decreto n.º 291, de 23 de fevereiro de 1938.	Código de Pesca	Dispõe sobre a pesca e indústrias, considerando a prática uma grande fonte de riqueza a ser aproveitada, necessitando de instrução, aperfeiçoamento técnico e de atenção do Governo a ser objeto de estudos.
Lei Delegada n.º 10, de 11 de outubro de 1962.	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE)	Autarquia federal criada para promover a execução do Plano Nacional de Desenvolvimento da Pesca na execução e regulação desta prática.
Lei n.º 4.504, de 30 de novembro de 1964.	Estatuto da Terra	Regula os direitos e obrigações concernentes aos bens imóveis rurais para os fins de execução da Reforma Agrária e promoção da Política Agrícola. A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social, assegurando também a conservação dos recursos naturais.

Fonte: Elaboração do próprio autor a partir de Brasil (1934, 1938, 1964).

Para Barbieri (2018), apesar destas ações, ferramentas e instrumentos legais e políticos pelo mundo, muitas questões socioambientais ainda conspiravam e dialogavam com os diferentes momentos da história ambiental para reflexões e concepções de que somente leis e APs não seriam suficientes (McCormick, 1992; Quintas, 2006; Kawasaki, 2017; Barbieri, 2018).

Esta consciência, foi exposta e publicada em 1962, no livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa) de Rachel Carson, que evidenciou problemáticas que poderiam ter consequências a longo prazo, como o uso de agrotóxicos e pesticidas na agricultura e seus efeitos nos seres vivos, e no relatório do Clube de Roma¹, que

¹ O **Clube de Roma** refere-se a organização não governamental fundada em 1968, por Aurelio Peccei e Alexander King, que formaram um grupo seleto de profissionais para tratar de assuntos relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais e do meio ambiente globalmente. Tornou-se conhecido em

expressou uma infinidade de assuntos relacionados à política, economia internacional e, sobretudo, a respeito das pautas e urgências ambientais que necessitavam de uma maior pressão e reflexão (Reigota, 2007).

Em decorrência disso, diretamente relacionada aos movimentos e correntes ambientalistas, a EA foi introduzida nas agendas políticas como um instrumento de relevante potencial em meio à crise e aos desafios apresentados, sendo apontada durante décadas como uma alternativa para a construção e desenvolvimento da sensibilização, conservação e preservação ambiental, oriunda de uma consciência socioambiental evolutiva (Quintas, 2006; Franco, 2008; Barbieri, 2018).

Dessa forma, compreender como a EA foi incorporada no cenário mundial se faz necessário e essencial para compreender o seu impacto e evolução ao longo das décadas, no enfrentamento das problemáticas socioambientais, tema que será explorado no tópico a seguir.

1.2. Panorama da Educação Ambiental no contexto mundial

Diretamente ligada à consolidação e evolução dos movimentos ambientalistas pelo mundo, a Educação Ambiental (EA) ou “*Environmental Education*” em inglês, foi citada oficialmente em 1965, durante a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha, como alternativa para a construção de uma estratégia mais robusta e participativa da sociedade para uma correção contínua do comportamento socioambiental (Wada, Peluso, 2003; De Oliveira, 2022).

Somada ao relatório do Clube de Roma, que segundo Sato (2004), pressionou políticos a anexarem em suas agendas, pautas e ações mais amplas, a EA foi inserida nos diálogos intergovernamentais a partir de 1972, quando a Organização das Nações Unidas (ONU), estimulada pela repercussão internacional de garantir estratégias socioambientais, realizou na capital da Suécia (Estocolmo) a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (De Oliveira, 2022).

A “Conferência de Estocolmo”, como ficou conhecida, contou com a participação de representantes de 113 países e expôs a responsabilidade socioambiental de uma globalização acelerada, que necessitava de uma consciência

1972, após a publicação do relatório “*Os Limites do Crescimento*” que indicava um colapso iminente se não houvesse uma modificação nas atitudes humanas.

esclarecedora em relação às suas ações e como resultado do mesmo, a EA ganhou maior destaque quanto a sua necessidade para o desenvolvimento social (Sato, 2004; Dias, 2008; De Oliveira, 2022).

Dentre as conclusões e responsabilidades estabelecidas na Conferência, documentos oficiais como a “Declaração sobre o Ambiente Humano” e um “Plano de Ação Mundial” foram gerados, expressando recomendações e necessidades de um esforço indispensável para uma EA e o reconhecimento deste elemento como algo fundamental para o combate à crise ambiental que foi se agravando ao longo das décadas (Ramos, 2001; Brugger, 2004).

Ao final de 1975, como reflexo das recomendações da Conferência de Estocolmo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO) promoveu, em Belgrado, na antiga Iugoslávia, um evento internacional sobre a EA, que culminou na elaboração de um documento seminal intitulado “Carta de Belgrado”. Este documento estabeleceu diretrizes e metas para o desenvolvimento de programas de EA, destacando a necessidade de uma abordagem contínua e multidisciplinar que considerasse as especificidades culturais, regionais e as questões de âmbito global (Ibama, 1997; Dias, 2010).

Como extensão e continuidade dos diálogos iniciados em Estocolmo e Belgrado, foi realizada em 1977, em Tbilisi, (parte do território da extinta União Soviética), a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Esta Conferência tornou-se um dos marcos mais importante nas discussões globais sobre o tema, consolidando a EA como uma estratégia e instrumento essencial e fundamental para a promoção da consciência ambiental, definindo objetivos, características e metodologias a serem adotadas para a inserção da EA (Tozoni-Reis, 2002; Rodrigues, 2008).

Em Tbilisi, segundo Tozoni-Reis (2002), a EA foi entendida através da seguinte descrição e definição:

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (Tozoni-Reis, 2002, p. 23).

Em contrapartida, se comparada aos países mencionados acima, a EA brasileira foi introduzida e elaborada nos sistemas de gestão de maneira tardia e difusa. Esse atraso e característica são atribuídos ao fato de que as políticas e agendas ambientais no país só começaram a ser desenvolvidas décadas depois, resultante de uma herança socioambiental, econômica e política que, até então, não despertavam interesse dos governantes e de uma parcela considerável da sociedade (Monosowski, 1989; Campelo; Wiziack, 2023).

Para Stédile (2011), essa herança é atribuída a uma carência ou ignorância política e social, fruto de uma coerção desencadeada por inúmeros eventos da história que, em conjunto, desde o período colonial, apropriação dos bens e recursos (metais preciosos, madeiras, especiarias, etc.), modos produção, do “milagre econômico”² e própria ditadura militar, podem ter influenciado um comportamento que atrasou ou impediu o desenvolvimento de mecanismos institucionais voltados à gestão ambiental e da inserção da EA (Stédile, 2011; Campelo; Wiziack, 2023).

Desta forma, até meados de 1973, a EA no Brasil era desenvolvida de forma técnica e isolada, principalmente em detrimento dos esforços voluntários de professores e comunidades, que somados às pressões internacionais e aos movimentos ambientalistas, levou o Poder Executivo a criar e implementar a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Essa secretaria tinha como uma de suas atribuições, a promoção da conscientização, do esclarecimento e da educação da população, sendo responsável também pela capacitação e sensibilização dos recursos humanos para a pauta ambiental (Gonçalves, 2001; Barcelos, 2003).

Ao passo que as movimentações sobre a EA eram fundamentadas, mesmo que de maneira pontual, políticas públicas e ações socioambientais avançavam na legislação para uma melhor adoção de princípios e estratégias para a proteção e recuperação ambiental como; a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), o Conselho Nacional

² Período de 1968 a 1973, referente ao extraordinário desenvolvimento econômico do país, com taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) verificadas, de 11,1% ao ano, acompanhado de inflação declinante e superávit no balanço de pagamentos. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbe/a/5SyG8QnVhQHdyfKdd893mk/> Acesso em: 1 de set. 2024.

de Meio Ambiente (CONAMA), e o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) conforme detalhados no quadro 2 (Peccatiello, 2011; Gonçalves, 2018).

Quadro 2 - Legislação Ambiental Brasileira atrelados à EA até 1981.

Dispositivo Legal	Sobre	Estabelece
Decreto n.º 73.030, de 30 de outubro de 1973.	Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA)	Promoção do uso racional dos recursos naturais; elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação ambiental, em especial dos recursos hídricos, que assegurem o bem-estar das populações e o seu desenvolvimento, esclarecimento e educação de maneira responsável.
Lei n.º 6938, de 31 de agosto de 1981.	Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)	Preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar ao país, condições para o desenvolvimento socioeconômico, interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana apontando como necessária a inclusão da EA em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com objetivo de capacitá-la para uma maior e efetiva participação na defesa ambiental.
Lei n.º 6938, de 31 de agosto de 1981.	Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA)	Órgão consultivo deliberativo cuja finalidade (segundo redação dada pela Lei n.º 8.028, de 1990) estaria voltado ao assessoramento e estudo para propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais.
Lei n.º 6938, de 31 de agosto de 1981.	Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA)	Órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Fonte: Brasil (1973, 1981). Elaboração do próprio autor.

Entretanto, a capilaridade para o desenvolvimento da EA e gestão ambiental no país se tornou mais evidente, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, que no contexto de redemocratização, após um longo período de governos militares, garantiu, em seu Art. 225 o direito de um “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, sendo assegurado sua efetividade ao Poder Público, no fomento da “educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988; Carvalho, 2001).

Por conseguinte, o Brasil passou por uma reestruturação significativa em sua gestão ambiental, buscando conciliar visões e interesses divergentes. Isso resultou,

nos direcionamentos de aportes financeiros voltados ao desenvolvimento de projetos ambientais e da EA, bem como na criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)³, que passou a centralizar as ações de controle e fiscalização ambiental no país (Brasil, 1989; Cunha e Coelho, 2003).

Com uma abertura abrupta em suas relações internacionais, o país sediou em 1992, no Estado do Rio de Janeiro, a II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. Conhecida como Rio-92 ou Eco-92, esta conferência contou com a participação de mais de 170 países, entre chefes de Estado e ministros, e colocou como ponto central, a conscientização e responsabilização ambiental, destacando a necessidade de implementar ações mais robustas e institucionalizar a EA (Souza, 2011; Fávaro, *et. al.*, 2020).

Nesta conferência, foram elaborados diversos documentos, como a Agenda 21, que consistia em um plano de ação para fomentar, conscientizar e estimular as populações para a pauta ambiental por meio de um EA permanente, e a Carta Brasileira para EA, que visava definir de maneira estratégica e eficiente a inclusão da EA nos sistemas de gestão, abrangendo não apenas a educação básica, como também os cursos de graduação (Barbieri, 2004; Guimarães, *et. al.*, 2009; Souza, 2011; Teixeira, 2012).

Deste modo, a partir dos desdobramentos da Rio-92 e, posteriormente, da consolidação de um ministério específico voltado para a pauta ambiental, (Ministério do Meio Ambiente, atualmente denominado como Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima-MMA)⁴, a EA passou a ser efetivamente incorporada nos sistemas de gestão de órgãos e instituições públicas e privadas do país com programas, projetos e ações atrelados aos princípios e fundamentos dos Parâmetros Curriculares

³ O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), instituído por meio da Medida Provisória n.º 34/1989, que posteriormente foi convertida na Lei n.º 7735/1989 integrou a gestão ambiental do Brasil após a fusão do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), da Superintendência de Pesca (SUDEPE) e da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), com objetivo de exercer o papel de polícia ambiental e executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais.

Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7735.htm/ Acesso em: 5 de julho de 2024.

⁴ Órgão Central do Poder Executivo voltado para promoção e adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, proteção, recuperação ambiental, o uso sustentável dos recursos naturais, Valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento na formulação e implementação de políticas ambientais (transversais, compartilhadas, participativas e democráticas).

Nacionais (PCN) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)⁵, conforme elucidado no quadro 3 (Brasil, 2003; Fávoro, *et. al.*, 2020).

Quadro 3 - A Educação Ambiental brasileira a partir da Constituição Federal.

Ano	Marco Histórico	Enfoque/Conceito
1988	Constituição da República Federativa do Brasil.	Art. 225, § 1º, inciso VI, estabelecendo que o poder público deve promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente
1992	1º Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental (CEAs), Foz do Iguaçu.	Elaboração de propostas pedagógicas e diálogos sobre os recursos institucionais, projetos e experiências exitosas na EA. Os Centros de Educação Ambiental tornaram-se a junção da diversidade de iniciativas, as quais apresentam uma gama de denominações e nomenclaturas que explicitam princípios educativos.
1994	Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA).	Executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do MMA e IBAMA, este programa voltou-se para o sistema de ensino, gestão ambiental, e outras entidades públicas e privadas do país, tendo como componentes: a capacitação de gestores e educadores, o desenvolvimento de ações educativas, e o desenvolvimento de instrumentos e metodologias socioambientais.
1995	Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental do CONAMA.	Discutido o documento “Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental”. Os princípios orientadores fomentaram a participação, descentralização, reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural, e a interdisciplinaridade da EA.
1997	1ª Conferência Nacional de EA, Brasília.	Levantamento das ações e práticas de EA, a fim de subsidiar discussões para grupos de trabalhos regionais e propiciando a criação de um espaço reflexivo sobre as práticas da EA no Brasil, avaliando suas tendências e identificando as perspectivas futuras no campo.
1999	4º Fórum de Educação Ambiental e 1º Encontro da Rede de Educadores Ambientais, Espírito Santo.	Legislação ambiental, atividades do Diálogo Florestal ao nível nacional, sistemas de informações; EA; fomento florestal e o incentivo ao plantio de espécies nativas com fins econômicos; além de definir temas prioritários.
1999	Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental.	Integração das informações de EA do país, implantação de polos de EA e difusão de práticas sustentáveis nos Estados, fomento à formalização de Comissões Interinstitucionais de EA e mobilização de jovens para as questões ambientais.
1999	Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).	Instituída pela Lei n.º 9.795/99 e regulamentada pelo Decreto n.º 4.281/2002, a EA é compreendida como parte de um processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade podem construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências

⁵ Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm/ Acesso: 03 de janeiro de 2024.

		voltadas para a conservação ambiental, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.
2000	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).	Instituído pela Lei n.º 9.985/2000 em seu Art. 4º, objetivo XII, estabelece o favorecimento e possibilidade de condições para a promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico.
2003	Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (2ª Edição).	Sintoniza ações de EA, diretrizes, princípios e linhas de ação. Apresentando o tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.
2004	5º Fórum de EA em Goiânia.	Apresentação de Trabalhos de EA das redes estaduais.
2004	Projeto Sala Verde	Refere-se a uma iniciativa do Departamento de Documentação do Ministério do Meio Ambiente que consiste no incentivo à implantação de espaços socioambientais para atuarem como potenciais centros de informação e formação ambiental.
2005	Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (3ª Edição).	Ênfase na descrição das estratégias das linhas de ação com deliberações relativas à EA.
2006	5º Congresso Ibero-Americano de EA, em Joinville.	Eixo Temático: A contribuição da educação ambiental para a sustentabilidade planetária
2006	Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-ENCEA.	Fortalecer e incentivar ações de comunicação e EA promovendo a participação e o controle social nos processos de criação, implantação e gestão destes territórios no diálogo entre os diferentes sujeitos e instituições.
2012	Rio + 20, no Rio de Janeiro.	Diálogos para renovação dos Compromissos Políticos Ambientais no contexto internacional, evidenciando que o maior desafio da atualidade para a promoção de um desenvolvimento sustentável e práticas socioambientais concretas vinha de atores específicos e claramente identificáveis dos sistemas de gestão.
2013	2º Congresso Internacional de EA dos países Lusófono e Galiza, em Cuiabá.	Recuperou-se o estado da arte nos espaços da rede lusófona, além de algumas regiões e comunidades que mantêm vínculo com a lusofonia.
2014	Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (4ª Edição).	Deliberações relativas à EA, conduzindo informações para a sociedade para este ideário presente na construção democrática de sociedades sustentáveis, fundadas nos princípios de liberdade, igualdade, solidariedade, justiça social e corresponsabilidade, conforme disposto nos termos da Política Nacional de Educação Ambiental.
2017	9º Fórum Brasileiro de EA. Itajaí.	Uma releitura crítica das políticas da EA brasileira: repercussões da PNEA e ProNEA.

2018	Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (5ª Edição).	Contribuir para um projeto de sociedade que promova a integração dos saberes, nas dimensões ambiental, ética, cultural, espiritual, social, política e econômica, promovendo a dignidade, o cuidado e a valorização de toda forma de vida no planeta.
2023	8º Encontro de Educadores Ambientais e 5º Fórum Permanente de EA em Brasília.	Eixo Temático: “Educação Ambiental e Saberes Ancestrais”.
2023	1º Congresso Internacional de EA Interdisciplinar, em Juazeiro.	Ação com atividades propostas como minicursos, palestras, mesas redondas, oficinas, exibição de vídeos e visitas técnicas.
2024	Lei 14.926/2024 que institui novos objetivos para a PNEA.	Com a nova lei, escolas brasileiras deverão alertar aos alunos sobre a importância das mudanças climáticas, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da PNEA a partir de 2025.

Fonte: Ramos, 1996; Brasil (1999, 2002, 2003, 2006 e 2024); Carvalho, 2012; Fávoro, *et. al.*, 2020. Elaboração do Autor.

Neste contexto, vale ressaltar que programas, projetos e ações possuem conceituações distintas que refletem suas finalidades específicas e os diferentes níveis de abrangência que podem alcançar. As ações, por exemplo, referem-se a unidades práticas de execução que materializam as estratégias propostas em programas e projetos. Por outro lado, vale ressaltar que as políticas públicas como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estão associadas a um fluxo contínuo de ações que envolvem a identificação de problemas, a formulação de soluções e a implementação de medidas, sempre em interação com o contexto político e social (Jones, 1970; Howlett, 2012).

Conforme o Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK, 2008), os programas tais como o PRONEA, possuem um caráter estratégico, sendo elaborados para orientar políticas e iniciativas de longo prazo, funcionando como estruturas que integram diversas ações voltadas a objetivos amplos e cíclicos. Já os projetos apresentam caráter mais específico, com escopo delimitado e metas claras, a serem alcançadas em prazos determinados, representando uma abordagem mais operacional (Maximiano, 2000; PMBOK, 2013).

Assim, como um componente essencial e permanente da educação nacional, as práticas de EA passaram a estar presentes, conforme a Lei n.º 9.795/1999, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo vinculadas

aos sistemas federais, estaduais e municipais. Em caráter formal, a EA é desenvolvida, por exemplo, na abordagem curricular e integrada das áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas da rede pública e privada, com conteúdo previamente definido por um currículo específico (Brasil, 1999; 2012, p. 4; Vieira, 2005; Silva, 2014).

Em caráter não-formal, a EA é voltada para “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (Lei 9.795/1999) com possibilidade de ser desenvolvida, por exemplo, em APs, desde que permitidas em suas diretrizes e que apresentem uma dinâmica e um objetivo definido (Brasil, 1999; Vieira, 2005; Silva, 2014).

Assim, ao passo de sua institucionalização nos sistemas de gestão nacional, internacionalmente, esse instrumento passou a ser reconhecido como um elemento fundamental nas políticas educacionais e ambientais de diversos países, resultando na criação de programas, projetos e ações que visavam promover a conscientização ambiental e a formação de cidadãos mais engajados na preservação, conservação e manutenção ambiental conforme mencionados no quadro 4 (Brasil, 2016).

Quadro 4 - Os principais marcos históricos da EA no contexto internacional.

Ano	Marco Histórico	Enfoque/Conceito
1965	Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha,	EA como alternativa para a construção de uma estratégia mais robusta e participativa da sociedade para uma correção contínua do comportamento socioambiental.
1972	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (Estocolmo)	Recomendações e necessidades de um esforço indispensável para uma EA e o reconhecimento deste elemento como algo fundamental para o combate à crise ambiental.
1975	Carta de Belgrado	Diretrizes e metas para o desenvolvimento de programas de EA, destacando a necessidade de uma abordagem contínua e multidisciplinar.
1975	Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA)	Buscou promover a conscientização e a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, influenciando a criação de políticas e programas em diversos países.
1977	Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi	EA como uma estratégia e instrumento essencial e fundamental para a promoção da consciência ambiental, definindo objetivos, características e metodologias.

1994	1º Congresso Ibero-americano de EA. Guadalajara, México.	Mecanismo de cooperação para propiciar espaços para a análise do processo educativo-ambiental na ibero-americana.
1997	Conferência Internacional de Thessaloniki, Grécia.	EA voltada à conscientização pública em prol da sustentabilidade.
2007	1º Congresso Internacional de EA dos Países Lusófonos e Galícia. Espanha.	Estado da arte da EA nos países falantes da língua portuguesa, com a meta de recuperar o idioma como expressão identitária que reforçasse as experiências e vivências em EA, tecida num mosaico plural.
2009	6º Congresso Ibero-americano de EA. Buenos Aires, Argentina.	Eixo Temático: Enriquecendo as propostas de EA para a ação coletiva cujo objetivo é ampliar as redes e articulações internacionais de educadores ambientais, bem como debater políticas para criar cidades sustentáveis.
2013	7º Congresso Internacional de EA. Marrakech, Marrocos.	Eixo temático: EA em Cidades e Áreas Rurais-Buscando Maior Harmonia.
2015	3º Congresso Internacional de EA dos países e comunidades de Língua Portuguesa, Portugal.	Eixo Temático: EA, travessias e encontros para os bens comuns.
2017	4º Congresso Internacional de EA dos países e comunidades de Língua Portuguesa. Santo António do Príncipe.	Multiplicidade de olhares que cruzam com o campo da EA dos países, regiões e comunidades falantes da língua portuguesa, fortalecendo o amplo debate sobre o tema “A terra é uma ilha: A EA como resposta às suas fragilidades e como contributo para viver nos seus limites”.
2019	5º Congresso Internacional de EA dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa, nos Bijagós, Guiné-Bissau.	Debate e discussões sob o tema “Crise Ecológica e Migrações: Leituras e Respostas da Educação Ambiental”, contribuindo para o fortalecimento da Rede Lusófona de EA.
2021	6º Congresso Internacional de EA dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa, em Cabo Verde.	Dinamizadas diversas atividades tais como: oficinas; mesas de diálogo; minicursos; apresentação de livros e revistas; visitas a iniciativas e projetos locais.
2023	7º Congresso Internacional de EA dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa, Maputo, Moçambique.	A EA como chave para a sustentabilidade. Sua amplitude como um chamado para agregar em diferentes abordagens e agentes, exercitando os objetivos da Rede Lusófona de EA.

Fonte: Ramos, 1996; Carvalho, 2012; Fávaro, *et. al.*, 2020. Elaboração do Autor.

Em suma, pode-se compreender que a EA é resultante de um contexto histórico de bastante articulação dos movimentos ambientalistas, sociais e políticos, especialmente após o desenvolvimento de ações mais concisas que possibilitaram a fundamentação desta prática no mundo. Atualmente, instituições como a UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) reforçam a importância da EA nas agendas globais, abordando a complexidade das questões

socioambientais e a necessidade de mudanças de atitudes e comportamentos em prol de um futuro mais sustentável (Brasil, 2003; Fávaro, *et. al.*, 2020).

Assim, ao considerarmos a trajetória da inserção da EA nos sistemas de gestão, é possível compreender que este instrumento é derivado simultaneamente de um subcampo dos movimentos ambientalistas com elementos simbólicos, institucionais e de formações políticas e sociais que foram construídos e desenvolvidos ao longo das décadas (Layrargues; Lima, 2014).

Por outro lado, ao analisarmos suas relações e inserções dentro do campo educacional, constatamos que a EA detém particularidades próprias que lhe são atribuídas a um “*Ethos*” ou modo de ser, tendo em vista sua multiplicidade de atores, práticas e saberes, que podem variar significativamente conforme suas propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas (Carvalho, 2001; Layrargues; Lima, 2014).

A estas multiplicidades que adensam reflexões sobre a dinâmica e pluralidade desse campo social, no Brasil, produções acadêmicas e reflexões políticas levam a uma crescente percepção e visão do campo, que buscam distinguir esse universo de saberes que apresentam em suas próprias tendências, “diferentes pressupostos filosóficos e práticas pedagógicas” para suas aplicações, percepções e contextos (Brugger, 2004, p. 32).

Desta forma, perante o reconhecimento das possibilidades de propostas conceituais para essa diversidade interna da EA, passaremos a conceituar, caracterizar e discutir suas principais “macrotendências identitárias”.

1.3. As Macrotendências da Educação Ambiental: suas concepções teóricas

A EA, concebida no contexto da crise ambiental global no final do século XX, emergiu a partir de movimentos sociais e correntes ambientalistas que incorporaram conceitos fundamentais para a proteção e conservação ambiental. Sua trajetória, contudo, revela uma complexidade que vai além da simples adoção de práticas socioambientais. Como um “*ethos*” ou “modo de ser”, essas práticas manifestam em um universo pedagógico multidimensional, que envolve diferentes saberes, práticas e culturas, refletindo não apenas preocupações ecológicas, mas também as relações sobre sociedade e natureza (Layrargues; Lima, 2014).

No contexto histórico das discussões e inserções da EA no Brasil, um momento inicial de definição conceitual desta educação gerou, naturalmente, novos esforços para compreensão e diferenciação mais aprofundada desse campo. Ao passo que a EA era fundamentada por um universo composto por representações e composições de atores e instituições sociais (professores, políticos, órgãos e da própria sociedade civil) que compartilhavam valores e concepções comuns sobre o ambiente. Entretanto, nesse espaço concorrencial, as propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas se diferenciavam internamente (Layrargues; Lima, 2014; Rodrigues, 2020).

Com o tempo, à medida que essa diversidade de abordagens se tornou mais evidente, esforços teóricos e científicos de autores como Brügger (1994), Sorrentino (1995), Carvalho (2002), Lima (2003), Guimarães (2004), Layrargues (2004), Loureiro (2006), entre outros, voltaram reflexões para a dinâmica e pluralidade da EA, que foram organizadas, nomeadas e compreendidas como macrotendências político-pedagógicas ou “macrotendências identitárias” (Bertolucci; Machado, 2005).

Na prática, essas macrotendências refletem fundamentos de uma alfabetização e conscientização socioambiental, ressignificando e amadurecendo valores e percepções. Elas esclarecem a importância da diversidade de abordagens para a transformação da realidade, utilizando nomenclaturas como Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Crítica, Transformadora, Emancipatória, Conservacionista e a EA no Processo de Gestão Ambiental (Brasil/MMA, 2004; Guimarães, 2004).

Contudo, para compreender as dinâmicas atuais da EA, Layrargues e Lima (2014) apontam para uma síntese das macrotendências em um quadro parcial, no qual os autores organizam uma ampla diversidade de posições relativamente próximas, sintetizando a “variedade de características pedagógicas, políticas, éticas e epistemológicas que definem as concepções e práticas de Educação Ambiental” sendo classificadas como Conservacionista, Pragmática e Crítica (Layrargues e Lima, 2014, p. 25).

Expressa pela síntese das correntes, Conservacionista, Naturalista, e da Alfabetização Ecológica, a macrotendência da EA Conservacionista destaca-se pelo seu caráter informativo e comportamental, com enfoque biológico e ecológico nas discussões ambientais (Layrargues; Lima, 2014).

Distanciando-se dos aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais, essa vertente, segundo Layrargues e Lima (2014), interpreta os problemas ambientais a partir de uma perspectiva vinculada à “pauta verde”, camuflando a alienação e enfatizando a sensibilidade humana e sua relação com a natureza. Essa abordagem se alinha à lógica romântica e afetiva do “conhecer para amar, amar para preservar” (Layrargues; Lima, 2014, p. 27).

Para Carvalho (1989), esta compreensão romântica é vinculada à percepção mais superficial da crise ambiental em seus estágios iniciais, quando os problemas ambientais ainda não são compreendidos em toda sua complexidade. A princípio, as problemáticas socioambientais são entendidas como efeitos colaterais de um projeto de modernização e desenvolvimento passíveis de correção em um momento posterior (Carvalho, 1989; Layrargues; Lima, 2014).

Em pressuposto citado por Rodrigues (2020), esta macrotendência expressa mudanças comportamentais individuais, subsidiadas pela sensibilidade com a natureza tendo como compromisso, a realização de uma educação voltada apenas para a conscientização ambiental e ecológica, que, na prática, com institucionalização da EA primeiramente no sistema ambiental e não do educacional, foi fundamentada por uma herança estrutural de abordagem técnica e conservadora, uma vez que “[...] demarcava claramente o sentido e os limites do que era possível avançar nessa área” (Layrargues, 2014; Lima, 2009, p. 149; Rodrigues, 2020).

Com raízes e influências do estilo de produção e consumo da população, a EA Pragmática converge suas ações e compreensões em direção a soluções rápidas, simplistas e reducionistas, sem priorizar uma reflexão sobre as causas e origens dos problemas correspondentes. Em outras palavras, segundo Crespo (1998), essa macrotendência possui concepções tecnicistas, que buscam mecanismos para alinhar a educação ao desenvolvimento econômico e o manejo sustentável de um ambiente compreendido como recurso, conforme as normas e leis vigentes (Crespo, 1998; Layrargues e Lima, 2014).

Subsidiada por um referencial paradigmático que abrange, sobretudo, as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, esta vertente expressa ações ambientais voltadas para resultados, funcionando como mecanismo de compensação de uma hegemonia neoliberal para

os inúmeros problemas e ações causadas pela sociedade em diferentes sistemas econômicos e políticos (Layrargues; Lima, 2014).

Assim, em um contexto neoliberal onde a lógica de mercado e os padrões de consumo prevalecem, essa macrotendência surge como uma tentativa de ajuste para atender às demandas socioambientais, sem romper com as estruturas econômicas dominantes e percebendo o ambiente como uma mera coleção de recursos naturais, desconsiderando a existência da distribuição desigual dos custos e benefícios dos bens naturais. (Layrargues; Lima, 2014).

A EA Pragmática apela ao bom senso social, incentivando a população, empresas e indústrias a reconhecerem as problemáticas socioambientais existentes, promovendo uma redução de consumo equilibrado aos interesses econômicos com a sustentabilidade. Essa abordagem tende a limitar-se a ações pontuais, evitando questionar as raízes mais profundas das crises ambientais e a lógica de acumulação que sustenta o sistema de mercado (Layrargues; Lima, 2014).

Contrapondo as macrotendências Conservacionista e Pragmática, a EA Crítica constitui-se em um campo educativo associado ao encontro de um pensamento crítico nos ideais democráticos e das dinâmicas sociais, que rompem uma visão técnica e difusa, convocando a construção social sob a perspectiva de conhecimentos implicados na vida e ao exercício da cidadania (Carvalho, 2004).

Como mencionado anteriormente, aglutinando macrotendências da EA, Layrargues e Lima (2014), sintetizam à EA Crítica, as seguintes correntes: Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental em UC, que têm como ênfase uma revisão que contrapõe às tendências conservadoras, procurando contextualizar, politizar e problematizar as contradições e modelos de desenvolvimento da sociedade no debate ambiental (Layrargues; Lima, 2014).

Impulsionada por conferências internacionais e de um contexto histórico de redemocratização, movimentos sociais e políticos, a EA Crítica fomenta também sistemas de gestão para a promoção e implementação de uma educação que vá além de um componente político e ambiental (Layrargues; Lima, 2014).

Para Carvalho (2004), a formação na perspectiva e compreensão da EA crítica incide sobre as relações indivíduo sociedade e, neste sentido;

[...] o indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação. As pessoas se constituem em relação com o mundo em que vivem com os outros e pelo qual são responsáveis juntamente com os outros. Na Educação Ambiental crítica, está tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana (Carvalho, 2004, p. 26).

Neste contexto, a macrotendência da EA Crítica há uma contraposição a partir de um referencial teórico, o subsídio para a leitura de um mundo mais complexo e instrumentalizado na análise de intenções, posições, valores e ações que contribuam na formação e transformação da realidade histórica socioambiental, que nas análises de Guimarães;

A Educação Ambiental Crítica se propõe a desvelar a realidade, para, inserindo o processo educativo nela, contribuir na transformação da sociedade atual, assumindo de forma inalienável a sua dimensão política (Guimarães, 2004, p. 32).

Sua identidade parte também de uma representação e compreensão política, onde o teor crítico das noções de mudança social e cultural é direcionado à transformação e emancipação de realidades em uma postura “corajosa” que necessita o confronto de si dentro do seu meio. Neste processo, Lima (2004) expressa o entendimento desta emancipação como uma possibilidade de assumir as rédeas para um movimento eficiente (Lima, 2004; Sato, 2004).

Quanto à “transformação”, Loureiro (2004), enfatiza a necessidade de um processo permanente, cotidiano e coletivo, sendo importante a reflexão e o entendimento da transformação da realidade na vida daqueles que a utilizam, atrelada a uma pedagogia que segue uma noção crítica, que liberta e transforma no princípio de que certezas são relativas, redefinindo a busca pela forma como nos relacionamos, estando articulada necessariamente às mudanças éticas que se fazem pertinentes (Brasil, 2004; Loureiro, 2004).

Nesse arcabouço, tratar de uma EA Crítica que sintetiza outras correntes é também, compreender fundamentos teóricos que ancoram aos pensamentos e reflexões político-pedagógicas de pensadores que buscaram uma nova visão da sociedade em relação ao seu meio como Paulo Freire, Milton Santos e Edgar Morin (Guimarães, 2014).

As concepções Freireanas na totalidade, nos interpelam a discutir e redimensionar as práxis educativas para o encontro de uma abordagem complexa e holística em relação ao contexto histórico, cultural, político e social. Na perspectiva freireana, a educação é essencialmente um ato político que visa possibilitar ao educando a compreensão de seu papel no mundo e de sua inserção na história, promovendo o desenvolvimento de sujeitos emancipados e críticos (Freire, 1976, 1987; Antunes, 2002; Guimarães, 2014).

Em relação às perspectivas de Milton Santos e Edgar Morin, relacionadas à EA Crítica, Guimarães (2014) expressa uma ocupação e transformação do espaço, em uma abordagem geográfica comprometida com a autocrítica das problemáticas sociais, observado suas conexões, ordens, desordens e organizações, junto aos processos históricos de mudanças sociais e do espaço geográfico (Santos, 1996; Morin, 2001; Guimarães, 2014).

A prática educativa precisa ser compreendida por meio de um diálogo intenso e aberto sob a perspectiva da realidade atual, que busca formar pessoas críticas, de raciocínio rápido, com sentido de risco, curiosas e indagadoras que nesta perspectiva podemos compreender que a EA crítica, incide sobre as relações indivíduo-sociedade, suas problematizações para o processo formativo e a sensibilização efetiva para as causas ambientais (Freire, 2000).

1.4. A inserção da Educação Ambiental na gestão dos territórios de Unidades de Conservação

No contexto da criação de mecanismos para a inserção de práticas de EA no Brasil, a nomenclatura “Unidades de Conservação” (UC) já circulava entre pesquisadores e especialistas ambientais para designar as APs do país que dentre suas funções e objetivos, poderiam ser utilizadas também como potenciais espaços para a inserção e desenvolvimento de práticas de EA voltadas à conscientização e ao engajamento da sociedade em temas relacionados (Sammarco, 2005; Dourojeanni, 2015; Pádua, 1978).

Com a reestruturação dos órgãos ambientais logo após a Constituição Federal de 1988, um fortalecimento institucional possibilitou a articulação de parcerias, e incentivou organizações como, por exemplo, a Fundação Pró Natureza

(FUNATURA⁶), a elaborarem estudos para redefinir e criar um sistema integrado de APs, fundamentada por discussões e recomendações de pesquisadores e especialistas ambientais (Peccatiello, 2011; Almeida, 2014).

Um destes estudos foi encaminhado ao IBAMA, e resultou em uma proposta institucional apresentada ao Congresso Nacional como anteprojeto de lei. Este documento, externava uma revisão e atualização conceitual acerca das APs do Brasil, que serviu de base para a criação de um Plano Nacional de Unidades de Conservação. A justificativa, destacava a necessidade e inclusão da criação de novas categorias que contemplassem “os objetivos nacionais de proteção da natureza; a exclusão de categorias mal definidas e com objetivos de manejo mal definidos” (Brasil, 1992; Almeida, 2014, p. 40).

Neste contexto, Silva e Souza (2009), pontuam que entre os fatores que justificaram e motivaram a criação e implementação de UCs no país estão;

“(...) a perda da biodiversidade biológica; a vulnerabilidade para extinção de espécies; a degradação e fragmentação de habitats; argumentos éticos relacionados à manutenção das espécies; e o valor econômico direto ou indiretamente relacionado à manutenção da biodiversidade” (Silva; Souza, 2009, p. 243).

Concebido em duas versões que detalharam grupos, características e categorias de manejo, este anteprojeto esteve em discussão parlamentar durante quase uma década em detrimento das divergências políticas e conceituais das quais, Moreira e Ferreira (2015) apontam:

Dentre estes merecem destaque os conflitos em torno do uso dos recursos naturais e das sobreposições territoriais; os problemas fundiários; a resistência de populações locais, de setores econômicos e políticos à presença e à expansão de áreas protegidas; deficiências na articulação institucional para que estas sejam implementadas e geridas de forma eficaz (...) Soma-se a estes desafios, a significativa incompreensão sobre a relação entre conservação da sociobiodiversidade e qualidade ambiental e de vida das populações rurais e urbanas, a conservação das águas, do clima e das condições favoráveis à segurança alimentar (Moreira; Ferreira, 2015).

⁶A Fundação Pró Natureza, criada em 1986, é uma entidade organizada pela sociedade civil de grande relevância no contexto socioambiental, representando, com excelência, muitos projetos ambientais e o estímulo à criação de práticas que desenvolvam a conscientização e conservação da natureza. Disponível em <https://funatura.org.br/a-funatura/> Acesso em: 18 de dez. 2023.

Após amplo debate, uma proposta definitiva culminou na sanção da Lei n.º 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), definindo UC como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000).

No âmbito do SNUC, as UCs são geridas por um sistema coordenado de diferentes órgãos, cada um com funções específicas: o CONAMA, com papel consultivo e deliberativo no acompanhamento da implementação do sistema; o Ministério do Meio Ambiente (MMA), como órgão central responsável pela coordenação das políticas públicas; e dois órgãos executores: o IBAMA, que atua de forma supletiva, principalmente como polícia ambiental, e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio⁷), que possui autonomia administrativa e financeira para gerir, proteger, fiscalizar e promover programas de pesquisa, conservação e EA (Brasil, 2000).

Conforme indicado no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)⁸, atualmente, existem cerca de 2.945 UCs ao nível federal, estadual e municipal e como estratégia para a conservação, preservação e administração destes ecossistemas, estas unidades são divididas em dois grupos, sendo: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, conforme descrito e detalhado no quadro 5 (Brasil, 2000; CNUC, 2024).

⁷ Criado em agosto de 2007, pela Lei n.º 11.516 com estrutura regimental aprovada em fevereiro de 2020 pelo Decreto n.º 10.234, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), é uma autarquia federal que integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Esse Órgão é dotado de personalidade jurídica de direito público e vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, que protege o patrimônio natural e promove o desenvolvimento socioambiental do país (Brasil, 2000).

⁸ O Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) é mantido pelo MMA com a colaboração dos órgãos gestores federal, estaduais e municipais e seu objetivo é disponibilizar um banco de dados com informações oficiais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Neste ambiente são apresentadas as características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das unidades de conservação do SNUC.

Quadro 5 - UC integrantes do SNUC e suas características específicas.

Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil - SNUC			
Grupo	Objetivo Básico	Categoria	Objetivo
Unidades de Proteção Integral	Preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na lei.	I - Estação Ecológica (ESEC)	Preservar a natureza e promover a realização de pesquisas científicas.
		II - Reserva Biológica (REBIO)	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.
		III - Parque Nacional (PARNA)	Preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
		IV - Monumento Natural (MONA)	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.
		V - Refúgio de Vida Silvestre (REVIS)	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

Unidades de Uso Sustentável	Compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.	I - Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
		II - Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo visando a conservação da natureza.
		III - Floresta Nacional (FLONA)	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
		IV - Reserva Extrativista (RESEX)	Proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
		V - Reserva de Fauna (REFAU)	Abrigar populações de animais e espécies nativas, sejam elas terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias interessantes para estudos técnicos-científicos sobre o manejo econômico, sustentável e faunístico.
		VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.
		VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPNs)	Área privada, gravada com perpetuidade, visando conservar a diversidade biológica, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

Fonte: Brasil, 2000. Elaboração do autor.

O primeiro grupo, referente às UCs de Proteção Integral, é composto por 927 unidades (CNUC, 2024), cujo objetivo é direcionado a preservação da natureza, sendo permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais — exceto nos casos previstos em lei, como projetos voltados à EA e à pesquisa, desde que previamente autorizados pela sua gestão. Essas unidades são divididas em cinco categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MONA) e Refúgio de Vida Silvestre (REVIS) (Brasil, 2000).

O segundo grupo, composto por 2.018 unidades (CNUC, 2024), refere-se às Unidades de Uso Sustentável e tem como objetivo a compatibilização entre conservação e uso sustentável, permitindo o uso direto de parte dos recursos naturais. Esse grupo contempla sete categorias: 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) (Brasil, 2000).

Embora no SNUC esteja estabelecido e definido categorias e grupos com diretrizes para criação, gestão e manejo — muitas com potencial de ofertar Serviços Ecossistêmicos⁹, há também outras APs fora dessas categorias que contribuem fortemente para a proteção ambiental, que possuem igual ou até maior eficiência na conservação dos ecossistemas, como: Terras Quilombolas, Terras Indígenas, Áreas de Proteção Ambiental estaduais e municipais, Áreas de Preservação Permanente etc. (Rylands & Brandon, 2005; Silva *et al.*, 2017).

Diante da diversidade e da importância das APs no país, inclusive aquelas incluídas no escopo do SNUC, torna-se fundamental a garantia de instrumentos eficazes de planejamento e gestão. Nesse sentido, o SNUC determina, em seu Art.

⁹ Serviços Ecossistêmicos, referem-se aos serviços e contribuições que o ser humano obtém dos ecossistemas, que existem, independente do uso ou demanda humana (Joly et al. 2019, p.13). Segundo a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), instituída pela lei n.º14.119/2021, classifica os Serviços Ecossistêmicos são divididos em cinco modalidades de serviços: i) provisão, pois fornecem bens como água, extratos, fibras, alimentos e outros; ii) suporte, que mantém a continuidade da vida na Terra como a polinização, a decomposição de resíduos, a manutenção da biodiversidade e outros; iii) regulação, que está relacionado a manutenção dos processos ecossistêmicos como a purificação do ar, o sequestro de carbono, a minimização de enchentes e secas, a moderação de eventos climáticos extremos e outros; iv) ambientais, constitui-se pelas atividades que favorecem a manutenção ou recuperação dos serviços ecossistêmicos; v) culturais, por meio de serviços não materiais como a recreação, o turismo, identidade cultural, experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual (BRASIL, 2021)

27, § 3º, que um Plano de Manejo seja elaborado no prazo máximo de cinco anos após a criação de cada unidade. Este documento técnico define o zoneamento, as normas de uso e manejo dos recursos, da implantação das estruturas físicas necessárias à sua gestão e do direcionamento para as práticas de EA e outras atividades (Brasil, 2000; CNUC, 2024).

Apesar da exigência legal de que todas as UCs elaborem um Plano de Manejo, cerca de 45,43% (o equivalente a 1.338 unidades) ainda não atendem a essa obrigação. Ainda assim, é inegável que as UCs desempenham um papel estratégico e de grande relevância para o país, especialmente por integrarem um conjunto mais amplo de políticas, leis e programas nacionais voltadas à gestão ambiental (Brasil, 2000; Valenti *et al.*, 2012; CNUC, 2024).

A eficácia desse modelo, no entanto, não depende apenas da elaboração e implementação dos Planos de Manejo e das diretrizes normativas, mas também do envolvimento da sociedade. Por isso, o Art. 4º da Lei que institui o SNUC prevê o incentivo à inclusão da EA, o estímulo à recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico nas unidades as considerando espaços privilegiados para a proteção e conservação da biodiversidade (Brasil, 2000; Valenti *et al.*, 2012; Rodrigues *et al.*, 2023).

Alinhado aos instrumentos normativos que regulamentam a inserção da EA, o SNUC integra ações educacionais no âmbito da gestão UC. Essa abordagem favorece a consolidação da EA, mesmo em unidades de proteção mais restritivas, como as Estações Ecológicas, e em categorias mais flexíveis, que permitem o uso direto dos recursos naturais. Assim, são incentivadas práticas que respeitem e valorizem os recursos, sempre de acordo com as normas e restrições estabelecidas nos Planos de Manejo (Brasil, 2000; Valenti *et al.*, 2012; Negrão, 2023; Rodrigues *et al.*, 2023).

Conforme apontado por Rodrigues *et al.* (2023), a EA, enquanto abordagem na gestão de UC, abrange uma ampla diversidade de possibilidades voltadas para o desenvolvimento de valores, conhecimentos, habilidades e atitudes consideradas positivas, ligadas à conservação ambiental. Isso ocorre, por exemplo, nas UC do estado do Rio de Janeiro, onde a Política Estadual de Educação Ambiental destaca que uma das formas de propiciar a EA não-formal é promovendo a sensibilização e

noção de pertencimento da sociedade quanto à importância e relevância das UCs por meio de práticas educativas (Valenti *et al.*, 2012; Negrão, 2023).

Neste sentido, entre os indivíduos e territórios de UC possibilitam desempenhar um papel fundamental na construção e no fortalecimento de vínculos. Para além das práticas educativas convencionais, ela contribuiu para o desenvolvimento de sentimentos de pertencimento, identidade e apropriação por parte das comunidades e indivíduos que interagem com esses espaços (Valenti *et al.*, 2012; Negrão, 2023).

Tal perspectiva encontra respaldo no campo das Ciências Humanas, em especial na Geografia, que oferece conceitos-chave como espaço, território, região, paisagem e lugar para compreender as dinâmicas socioambientais, permitindo visualizar o ambiente como uma construção social em permanente interação e transformação (Valenti, *et. al*, 2012; Garcia, 2018; Negrão, 2023).

A compreensão desses vínculos se fortalece ainda mais quando associada às noções de 'lugar' e 'território'. Esses conceitos vão além do espaço físico, abrangendo dimensões simbólicas, culturais e afetivas. Isso revela que a percepção e a vivência são essenciais para a construção de significados, que conectam o ser humano ao ambiente e influenciam sua forma de se apropriar e interagir com ele (Valenti *et al.*, 2012; Negrão, 2023).

Para Lopes (2012, p. 26):

[...] as concepções da categoria lugar para a ciência geográfica estão atreladas com as discussões travadas pela Geografia humana, sendo que essa categoria tem dois lastros de aceitação principais: a geografia fenomênica/humanista (geografia cultural) e a geografia crítica (marxista – materialismo/histórico/dialético).

Na abordagem humanista, que foca essencialmente na relação entre o ser humano e o ambiente a partir da subjetividade, o lugar é compreendido como a base da existência humana. Ele é construído a partir da vivência pessoal, marcada por experiências, símbolos e significados únicos e subjetivos (Lopes, 2012; Cunha, 2022). De acordo com Cavalcanti (2013, p. 89) na “Geografia Humanística, lugar é o espaço que se torna familiar ao indivíduo, é o espaço vivido, do experienciado”.

Enquanto na perspectiva da geografia crítica, o lugar é entendido como uma construção social que se desenvolve historicamente. Trata-se, portanto, de um produto das relações sociais ao longo do tempo, com funções específicas dentro da organização social. Compreendido por suas dimensões tanto materiais quanto simbólicas, o lugar atua como elemento fundamental para o funcionamento da dinâmica social e da estrutura do mundo (Lopes, 2012)

Para Yi-Fu Tuan (2012), o lugar constitui o núcleo da experiência humana, sendo resultado da relação sensível e simbólica entre o indivíduo e o espaço. Configurando-se como uma experiência existencial, marcada por elementos de intimidade, identidade e historicidade.

Complementando essa visão, Santos (2005), destaca que o lugar constitui a dimensão essencial da existência humana, manifestada no cotidiano compartilhado. Para o autor, o lugar pode ser definido como a “funcionalização do mundo e é por ele (lugar) que o mundo é percebido empiricamente”. Essa perspectiva enfatiza o papel crucial do lugar nas práticas de EA em UC, pois é nele que as relações se constroem e onde as transformações do mundo se tornam tangíveis (Santos, 2005, p.158).

Enquanto a relação entre EA e o conceito geográfico de território, pode ser entendida a partir da noção de que o território vai além de um simples espaço político e delimitado; ele envolve o controle e o sentido simbólico de identidade e efetiva apropriação, tornando-se fundamental na compreensão dos fenômenos geográficos e das dinâmicas que o configuram (Haesbaert, 2007).

1.5 Lugar Geográfico como Vivência e Pertencimento na EA

A concepção de lugar como vivência e pertencimento remete à forma como os sujeitos constroem, no cotidiano, relações significativas com os espaços que habitam, circulam e experienciam. Mais do que um ponto ou conceito geográfico, o lugar se configura como uma dimensão subjetiva e relacional, marcada por vínculos afetivos, simbólicos e identitários que se estabelecem a partir da convivência e da interação contínua com o ambiente (Tuan, 2012; Santos, 1996).

Para Tuan (2012), a vivência contínua e afetiva é fundamental para a constituição de vínculos que vão além da dimensão física, alcançando aspectos subjetivos e culturais profundos. Nesse sentido, o lugar é vivido por aqueles que o

experienciam em sua rotina, nas práticas sociais, culturais e ambientais que desenvolvem. Essa vivência diária possibilita o desenvolvimento de uma consciência, na qual os indivíduos reconhecem a si mesmos como parte do espaço, atribuindo-lhe significados e valores que ultrapassam o uso físico ou utilitário (Relph, 1976).

O pertencimento, por sua vez, emerge da percepção de continuidade entre o sujeito e o espaço. É por meio das experiências acumuladas, das memórias construídas e das relações estabelecidas que os indivíduos passam a se identificar com determinados lugares, reconhecendo-os como seus. Essa dimensão simbólica é fundamental para o fortalecimento de laços sociais e para a valorização do território como espaço de vida, resistência e identidade (Tuan, 2012; Santos, 1996).

No contexto da EA compreender o lugar como espaço vivido e de pertencimento implica reconhecer a importância das dimensões afetivas, culturais e simbólicas no processo educativo. Práticas de EA que se baseiam na valorização dos lugares onde os sujeitos vivem e interagem podem promover maior engajamento, cuidado e corresponsabilidade com o ambiente. Em UC, por exemplo, o estímulo ao pertencimento pode reforçar o envolvimento das comunidades locais na gestão e proteção desses territórios, ao mesmo tempo que amplia a potência pedagógica das ações educativas (Porto-Gonçalves, 2001; Negrão, 2023).

Assim, ao integrar o conceito de lugar à EA, fortalece-se uma abordagem que vai além da mera transmissão de conteúdos ecológicos, promovendo relações significativas entre as pessoas e os espaços naturais ou urbanos, despertando o cuidado e o engajamento nas transformações socioambientais necessárias.

1.6 O Território Geográfico como Noção Socioambiental na EA.

A concepção de território como noção socioambiental ultrapassa a ideia de delimitação física ou de domínio jurídico sobre uma área (Haesbaert, 2004). Trata-se de uma construção coletiva e dinâmica, marcada por relações de poder, formas de apropriação simbólica e material e pela interação entre sujeitos, culturas e natureza. (Santos, 1996) O território, nesse sentido, é compreendido como um espaço vivido e compartilhado, onde práticas sociais e ambientais se entrelaçam, resultando em diferentes formas de uso, significação e transformação (Porto-Gonçalves, 2006).

No âmbito da EA, o território pode ser compreendido como um espaço de construção identitária, de experiências acumuladas e de práticas que promovem uma apropriação crítica e consciente do ambiente (Costa e Maciel, 2006). Conforme apontam Sato (2010) e Haesbaert (2004), as práticas educativas não apenas reconhecem o território como um espaço a ser protegido, mas também o concebem como um agente de transformação, capaz de provocar impactos em múltiplas dimensões (cultural, ecológica, social e política).

As práticas de EA inseridas em um contexto de compreensão do território representam a apropriação do espaço e as relações a ela inerentes, tanto as interações entre sociedade e natureza quanto os conflitos marcados por assimetrias de poder, que resultam em múltiplas formas de apropriação da natureza e em desequilíbrios ambientais de diferentes ordens (Costa e Maciel, 2006).

Quando essas práticas educativas são ancoradas em experiências reais dos sujeitos nos seus contextos territoriais, elas tendem a promover maior engajamento. Assim, a EA voltada a uma territorialidade assume um papel estratégico na mediação de conflitos, na promoção da justiça ambiental e na construção de territórios mais justos, diversos e sustentáveis (Loureiro, 2006; Porto-Gonçalves, 2011).

Ao considerar o território como uma construção socioambiental, torna-se possível interpretar as ações de EA em UC não apenas como intervenções isoladas, mas como processos contínuos, inseridos em dinâmicas coletivas de apropriação. Dessa forma, esta articulação reforça a necessidade de integrar práticas educativas à gestão ambiental, com a possibilidade de promover a apropriação consciente dos territórios e o fortalecimento dos vínculos entre a sociedade e o ambiente. Essa integração amplia o potencial transformador da EA ao considerar não apenas os aspectos ecológicos, mas também as dimensões sociais, culturais e simbólicas que permeiam estas áreas (Quintas; 2009).

Dessa forma, ao planejar práticas de EA em UC, é essencial explicitar tais concepções, para garantir que a EA adotada contribua não apenas para a conservação ambiental, mas para a formação de uma noção socioambiental a partir do território e lugar conforme construído pelas experiências, saberes e relações dos sujeitos que ali vivem e atuam.

CAPÍTULO II – METODOLOGIA DA PESQUISA

As diferentes formas de se construir ciência com qualidade, provém do aperfeiçoamento perceptível da autonomia e da precaução sistemática dos dados e informações, conforme elucidado na cientificidade da investigação de Demo (2002). Nesse contexto, não se pode conceber a produção científica sem a aplicação rigorosa de uma metodologia que orienta a construção do conhecimento, ao delinear o percurso a ser seguido, possibilitando a identificação de erros e fundamentando as deliberações do pesquisador (Demo, 2002; Lakatos; Marconi, 2003).

Assim, para que a construção deste trabalho fosse realizada e desenvolvida de maneira exitosa, isto é, alcançando os objetivos geral e específicos propostos, foi necessário aprofundar-se nas reflexões e conceituações de técnicas e procedimentos científicos utilizados regularmente no campo científico, a fim de definir o método mais adequado à proposta.

Desta forma, neste capítulo, serão apresentados os caminhos percorridos para a construção e desenvolvimento da pesquisa, detalhando a caracterização da área do estudo, a abordagem, os métodos, técnicas e procedimentos, considerando as propostas e os objetivos que serviram como pilares em todo o processo, conectando-os ao método escolhido para as análises e reflexões.

2.1 Caracterização da área da pesquisa

O Parque Nacional de Brasília (PNB), popularmente apelidado pela comunidade do Distrito Federal e entorno como “Parque da Água Mineral”, é uma UC integrante do grupo de Unidades de Proteção Integral do SNUC, e foi Instituído pelo Decreto n.º 241 em 29 de novembro de 1961 com objetivo de preservar áreas verdes, recursos hídricos, monumentos naturais, paisagens e locais de beleza cênica e particular da nova capital (Brasil, 1961, 1998).

Embora no planejamento inicial da construção de Brasília não houvesse sua previsão, o Parque foi concebido em detrimento de um convênio firmado entre a Companhia Organizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap)¹⁰ e o Ministério da Agricultura que na ocasião, o responsável pelo convênio, o então engenheiro-agrônomo e ambientalista Dr. Hezechias Paulo Heringer (1905–1987), encaminhou uma exposição de motivos para criação do Parque ao Presidente da República Jânio Quadros, destacando a importância de manter um espaço em seu estado natural para contribuir no equilíbrio das condições climáticas da região e à sua sustentabilidade (Brasil, 1961, 1998; ICMBio/PNB, 2023).

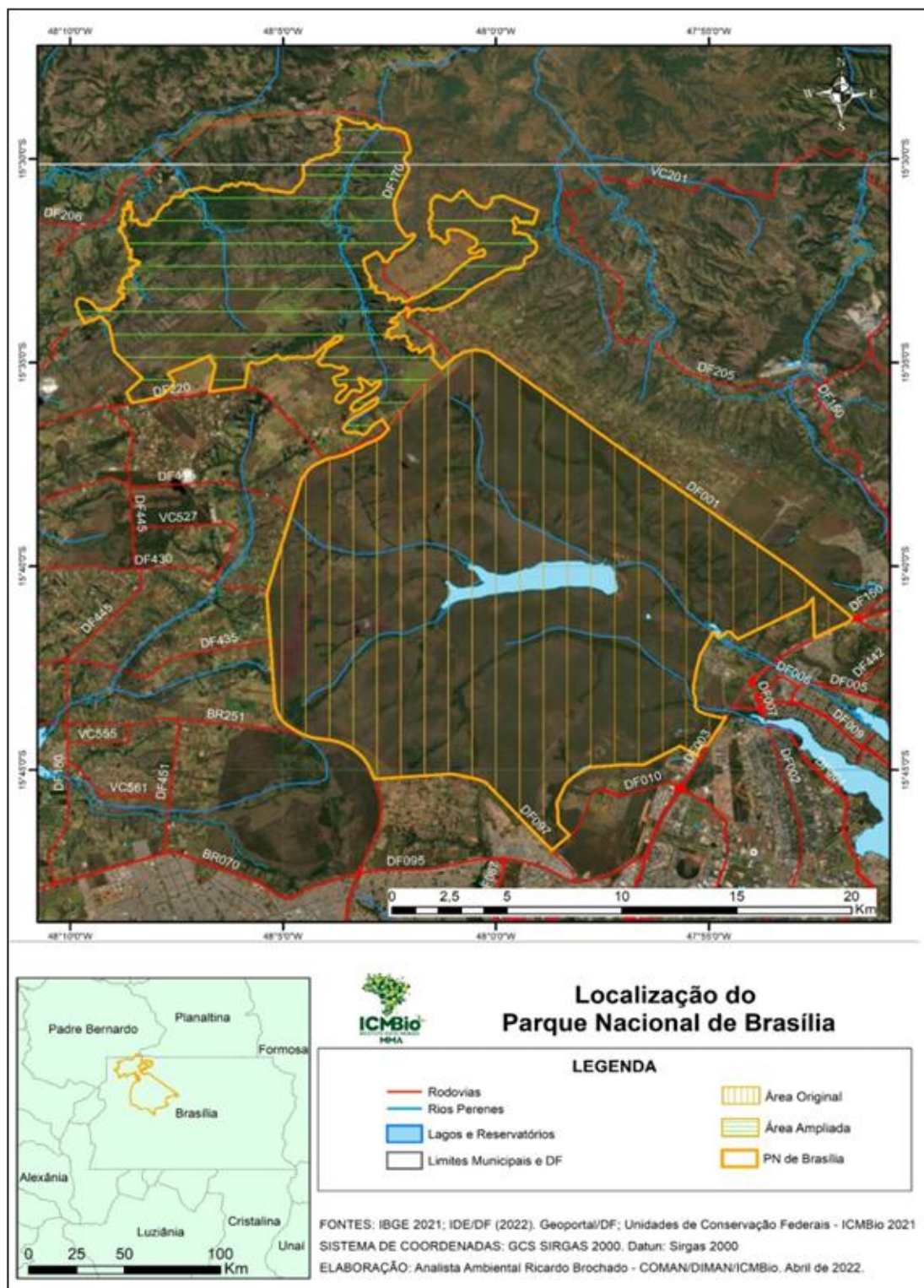
Em 2006, por meio do Decreto de Lei n.º 11.285, a área original de aproximadamente 30 mil hectares (denominada de área original) foi ampliada para 42.389,01 hectares (área ampliada). Esse aumento, que corresponde a cerca de 5,2% do território do Distrito Federal foi resultante da desafetação da área do setor habitacional Granja do Torto, de parte do Núcleo Rural Boa Esperança, e da inclusão de porções de áreas ao norte do Distrito Federal e do Estado de Goiás, conforme ilustrado na Figura 1 (Funatura/Ibama, 1998).

Caracterizado por extensas formações savânicas e pela presença de três grandes unidades geomorfológicas: a Chapada da Contagem, a Depressão do Paranoá e a Encosta da Contagem, essas unidades contribuem para a diversidade de relevo e de microclimas encontrados na região. Inserido em uma área de clima tropical típico, o parque apresenta duas estações bem definidas, com um verão chuvoso e um

¹⁰ A Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil - Novacap foi criada via Lei n.º 2.874, de 19 de setembro de 1956, pelo então presidente da república, Juscelino Kubitschek de Oliveira, sob a finalidade única de gerenciar e coordenar a construção da nova Capital do Brasil.

inverno de baixa umidade, com temperatura média anual em torno de 22 °C, variando entre 13 °C e 30 °C ao longo do ano (Silva, 2011; ICMBio/PNB, 2023).

Figura 1: Parque Nacional de Brasília



Fonte: ICMBio/PNB, 2023.

Com essa diversidade geomorfológica e climática, é favorecida a presença de uma rica variedade vegetal, entre as quais se destacam a Mata de Galeria¹¹, a Mata Ciliar¹², a Mata Seca¹³ e o Cerradão¹⁴ (Alvim, 1954; Ab'sáber, 1971). Já entre as tipologias de formações savânicas, podem ser identificadas o Cerrado sentido restrito¹⁵ que apresenta quatro subtipos: Cerrado Denso, Cerrado Típico, Cerrado Ralo e Cerrado Rupestre que em geral é marcado pela presença de árvores, arbustos e ervas bem definidas, com as árvores distribuídas de maneira aleatória no terreno, e a Vereda, formada principalmente por buritis (*Mauritia flexuosa*), palmeira símbolo do Cerrado (Ratter, J. A. *et al*, 2000).

Além disso, o parque abriga quatro formações campestres: Campo Sujo, Campo de Murundus, Campo Limpo e o Campo Rupestre, que complementam o mosaico ecológico desta UC (Horowitz, 2012; Semarh, 2006). O Campo Sujo caracteriza-se pela presença evidente de arbustos e subarbustos entremeados no estrato arbustivo-herbáceo. Os murundus são micro relevos oriundos da erosão diferencial nos quais a água escoar pela superfície somente na época chuvosa (Araújo Neto *et al*, 1986). No Campo Limpo a presença de arbustos e subarbustos é insignificante. O Campo Rupestre possui trechos com estrutura similar ao Campo Sujo ou ao Campo Limpo, diferenciando-se pelos afloramentos e pela composição florística (Alvim, 1954; Ab'sáber, 1971).

No entanto, é importante destacar que a manutenção desses ecossistemas e da biodiversidade no PNB não podem ser vistas de forma isolada. A proteção dos fatores biofísicos vai para além dos limites do parque, sendo essencial que áreas adjacentes sejam consideradas na implementação de políticas de conservação. A conectividade entre essas diferentes áreas que as interligam são fundamentais para

¹¹ Por Mata de Galeria entende-se a vegetação florestal que acompanha rios de pequeno porte e córregos dos planaltos Central, formando corredores fechados (galerias) sobre o curso de água (Ratter *et al.*, 1973; Ribeiro *et al.*, 1983).

¹² Por Mata Ciliar entende-se a vegetação florestal que acompanha os rios de médio e grande porte da região do Cerrado, em que a vegetação arbórea não forma galerias. Embrapa, (s.d.).

¹³ Sob a designação Mata Seca, segundo Ribeiro *et al.* (1998) estão incluídas as formações florestais no bioma Cerrado que não possuem associação com cursos de água, caracterizadas por diversos níveis de caducifolia durante a estação seca.

¹⁴ Refere-se a formação florestal do bioma Cerrado com características esclerófilas que segundo Campos (1943, 2001) pode ser identificada como uma "matta mais rala e fraca".

¹⁵ Segundo Ratter, J. A *et al* o cerrado sentido restrito caracteriza-se pela presença dos estratos arbóreo e arbustivo-herbáceo definidos, com as árvores distribuídas aleatoriamente sobre o terreno em diferentes densidades, sem que se forme um dossel contínuo.

a continuidade dos processos ecológicos, como a dispersão de sementes, a migração de fauna e a regeneração natural das espécies (ICMBio/PNB, 2023; Brasil, 2023).

Sua fauna é composta por uma ampla e rica diversidade de espécies, abrangendo insetos, mamíferos, répteis e aves. Dentre essas espécies, 25 delas estão classificadas em alguma categoria de ameaça de extinção, conforme a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Entre as mais representativas, destacam-se a onça-pintada (*Panthera onça*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) (ICMBio/PNB, 2023; Brasil, 2023).

Essas espécies constituem uma parcela expressiva da biodiversidade ameaçada na região, o que exige medidas específicas e urgentes voltadas à conservação dos habitats naturais. A preservação desses animais é essencial não apenas para a manutenção do equilíbrio ecológico, mas também para assegurar a sustentabilidade da fauna local e dos serviços ecossistêmicos a ela associados (ICMBio/PNB, 2023; Brasil, 2023).

Em relação à hidrografia, o Parque é composto por córregos que nascem no contato da chapada da Contagem com a depressão do Paranoá, sendo formado por várias nascentes e córregos que têm elevada importância estratégica para a captação e abastecimento hídrico público abrigando a represa Santa Maria, responsável pelo fornecimento de 25% da água potável que abastece o DF (ICMBio/PNB, 2023). Além disso, alimenta outras duas bacias importantes como o rio Paraná e a bacia do rio Maranhão, que incorporam a bacia do Tocantins-Araguaia e deságua na região norte do país (Funatura, 2021; ICMBio/PNB, 2023).

No contexto socioeconômico, a unidade é cercada por uma diversidade populacional, com ambientes rurais, fazendas, loteamentos, chácaras e nos limites ao sul e sudeste, ambientes urbanos como a Cidade Estrutural, Bairro Noroeste, Taquari, Setor de Oficinas Norte, Setor Habitacional do Torto e o Núcleo Rural Boa Esperança I e II. Além disso, detém registros históricos da presença de grupos humanos datados há mais de 10 mil anos, com mais de 50 sítios arqueológicos reconhecidos pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (ICMBio/PNB, 2023).

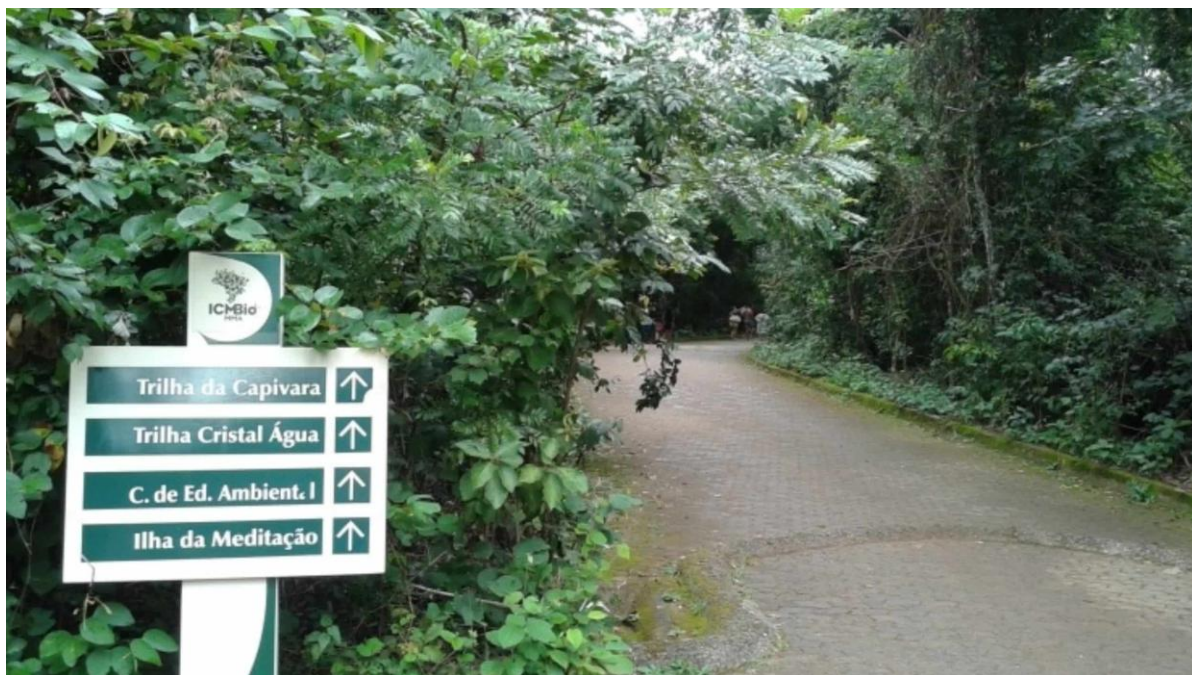
Situado a cerca de 10 km de Brasília, o acesso principal do parque é feito pela Via Estrada Parque Indústria e Abastecimento (Via EPIA), BR 040, onde estão situadas as entradas de uso de visitantes e de uso administrativo. Além destas mencionadas, outras dez entradas de serviço (de admissão controlada), estão ao redor da unidade, dentre elas, a que conecta à represa de Santa Maria, operada pela Companhia de Águas e Esgotos de Brasília (CAESB) (ICMBio, 2008; 2023).

Regulamentado pela Portaria n.º 3.052, de 1º de outubro de 2024 do ICMBio, para o acesso à Unidade é estabelecido a cobrança de ingressos com valores diferenciados. O preço para o público em geral é de R\$ 38,00 enquanto residentes do Distrito Federal e dos municípios do entorno como: Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Novo Gama, Padre Bernardo, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso de Goiás, pagam R\$ 19,00 (dezenove reais) (ICMBio/PNB, 2023).

O valor de R\$ 19,00 também é aplicado para estudantes, pessoas com deficiência e jovens de 12 a 29 anos em situação de vulnerabilidade social. Também existe a opção de ingresso mensalista no valor de R\$190,00 e são isentos de tarifas, menores de 12 anos (permitida a entrada apenas acompanhados dos responsáveis, e maiores de 60 anos, conforme a legislação) (ICMBio/PNB, 2023).

A unidade tem funcionamento diário das 6h às 16h, com permanência permitida até as 17h para atividades e práticas recreativas em contato com natureza. Os principais atrativos incluem: Trilha da Capivara (1,3 km), Trilha Cristal Água (percursos de 5 km, 10 km e 15 km) (Figura 2), Ilha de Meditação (Figura 3), visita ao patrimônio histórico-arqueológico e duas piscinas de água mineral, (Figuras 4 e 5) que de acordo com estudos e levantamentos são consideradas os maiores atrativos durante o período de estiagem (abril a setembro) (Ferreira, 2020; ICMBio/PNB, 2023).

Figura 2: Sinalização de Trilhas e informativos da Unidade



Fonte: Acervo pessoal, 2025.

Figura 3: Ilha de Meditação



Fonte: Google Maps, 2024.

Figura 4: Piscina Areal ou “Piscina Nova”



Fonte: Acervo de R Rodrigues, s.d.

Figura 5 - Piscina da Pedreira ou “Piscina Velha”



Fonte: Acervo de Rafaela Felicciano. S.d.

A capacidade da área de visitação do parque varia de acordo com a disponibilidade dessas estruturas, podendo receber até 3 mil visitantes por dia quando ambas as piscinas estão abertas, e até 1.200 pessoas por dia quando apenas uma delas está em funcionamento (ICMBio/PNB, 2023; Silva *et al.* 2024). A Piscina Pedreira ou “Piscina Velha”, foi formada e construída a partir da extração de cascalho e areia durante a construção de Brasília, quando a água começou a emergir devido à proximidade com o lençol freático. Com o aumento da demanda da população por uma área de recreação maior, foi construída uma nova piscina, conhecida como “Piscina Nova” ou Areal (Rocco, 2005; Ferreira, 2020; ICMBio/PNB, 2023).

Em suas inúmeras peculiaridades, o PNB possui um Plano de Manejo, conforme exigência legal, que orienta o zoneamento, uso e manutenção da área, visando alcançar seus objetivos de conservação dos recursos naturais. (ICMBio/PNB, 2023). Tal plano torna-se ainda mais relevante ao considerar que o parque está totalmente inserido no bioma Cerrado, um dos mais biodiversos e ameaçados do planeta e que é reconhecido internacionalmente como um “*hotspots*” de biodiversidade. O *hotspots* é compreendido como uma área prioritária para a conservação da natureza, definido por sua alta concentração de espécies endêmicas e elevado grau de ameaça (Myers *et al.*, 2000).

Dentro desse contexto, o zoneamento do parque configura-se como um dos principais instrumentos de ordenamento e proteção ambiental, permitindo compatibilizar os diferentes usos do território com os objetivos de conservação. O zoneamento contempla: Zona de Preservação, Zona de Conservação, Zona de Uso Moderado, Zona de Adequação Ambiental, Zona de Infraestrutura, Zona de Diferentes Interesses Públicos e Zona de Usos Divergentes, que estabelecem, em conjunto, áreas de preservação, conservação e de infraestruturas propícias para o uso e apoio à pesquisa e educação, conforme estruturado no quadro 6 (ICMBio/PNB, 2023).

Dentre as áreas definidas no zoneamento do parque, destaca-se a Zona de Infraestrutura, que abriga o Centro de Visitantes (CV). O espaço funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 16h, em uma área de aproximadamente 900 m² equipada com maquetes, exposições de mapas, fotografias e outros materiais que auxiliam na compreensão dos aspectos ambientais e naturais da unidade. Além disso, integrando a estrutura do CV, encontra-se também o Núcleo de Educação Ambiental (NEA), que,

aproveitando a estrutura existente, complementa suas ações e promove atividades por meio de um Plano de Educação Ambiental (PEA) (ICMBio, 2013; Funatura, 2021).

No que se refere à sua estrutura operacional, o NEA/PNB opera com uma equipe composta por apenas dois servidores do ICMBio, um analista ambiental e um técnico administrativo, um professor cedido pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), três professores voluntários, dois policiais fixos do Batalhão Ambiental da Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF) e quatro policiais ambientais envolvidos nas ações do Projeto Lobo-Guará (Silva *et. al.* 2024).

Em sua abordagem processual, contínua e sistêmica, o NEA/PNB coordena as ações educacionais no parque visando à formação de uma consciência socioambiental pautada pela ética e pelos valores humanos, de modo que possa assegurar a integridade para além dos limites da UC (ICMBio/NEA, 2013).

Contudo, essa abordagem não é inteiramente isolada. Ainda que não existam bases de informações consolidadas ou levantamentos sistemáticos que permitam quantificar com precisão o número de NEAs no país, é possível identificar, por meio de Planos de Manejo e publicações da mídia, registros de experiências semelhantes em outras categorias de UCs.

Segundo Semil (2012) e Simap (2023), entre os NEAs em funcionamento, destacam-se dois localizados na cidade de São Paulo: o NEA do Parque Estadual Alberto Löfgren, conhecido como Horto Florestal, que se consolidou como um importante espaço de lazer, cultura e contato com a natureza; e o NEA do Parque Municipal do Mirante. Ambos desenvolvendo ações voltadas à sensibilização ambiental, à promoção de uma EA crítica e à mobilização comunitária diante das questões socioambientais.

Quadro 6 - Zonas de Manejo e Porcentagem em relação à UC.

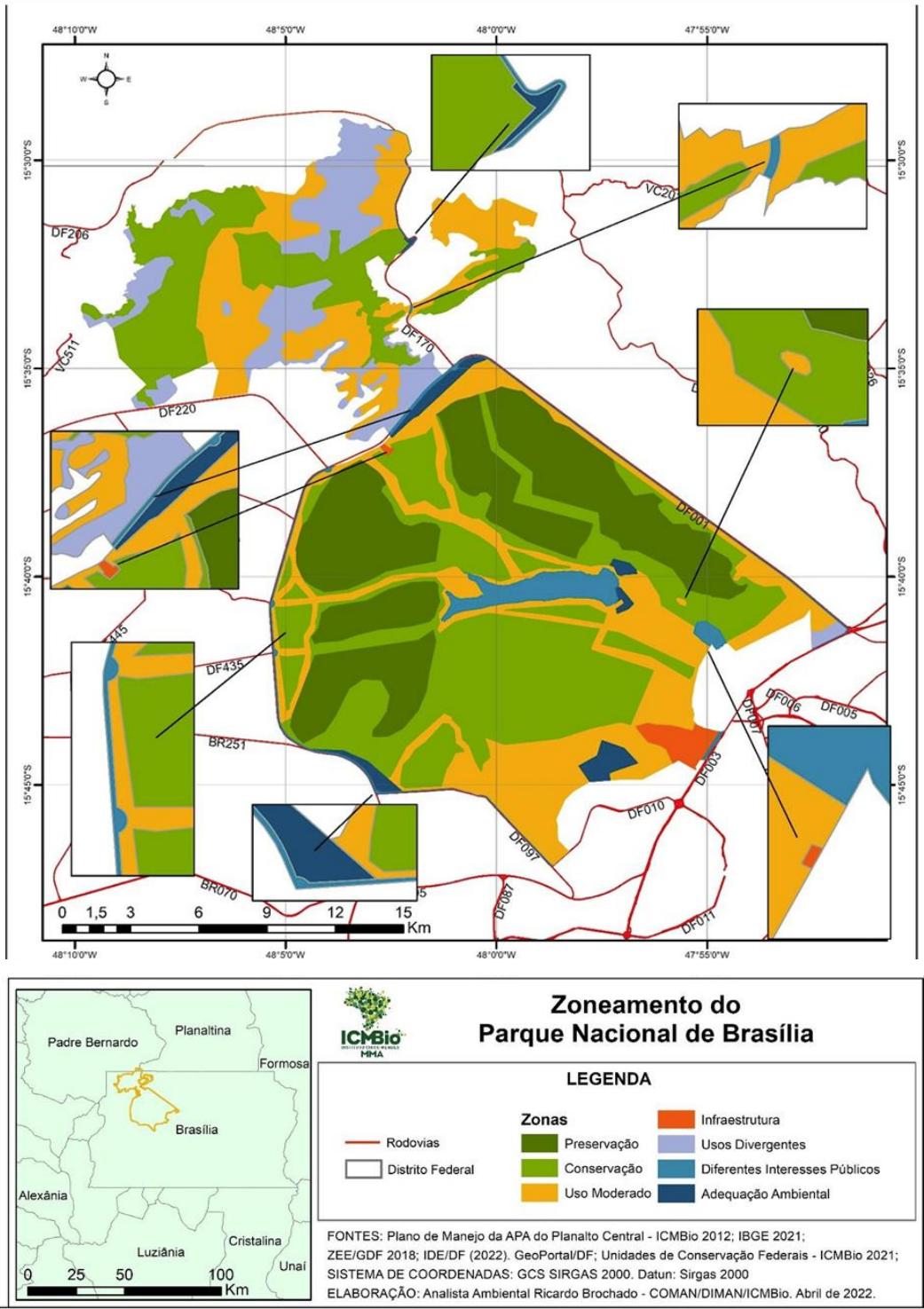
Zoneamento	Área da Zona (Hectares)	Porcentagem da UC (%)	Descrição e Destinação
Zona de Preservação	9.156	21,62	Neste zoneamento, não são admitidos usos diretos de quaisquer naturezas e o seu objetivo é voltado para a manutenção de um ou mais ecossistemas, servindo de fonte de repovoamento para as outras zonas da UC.
Zona de Conservação	15.558	36,73	Condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando as especificidades da unidade. Seu objetivo é atrelado à manutenção do ambiente de forma mais natural possível e contém ambientes naturais de grande interesse ecológico, científico e paisagístico.
Zona de Uso Moderado	11.807	27,88	Voltado para a manutenção de um ambiente o mais próximo possível do natural. Abrange áreas onde foram identificados potenciais para o desenvolvimento de atividades como Educação Ambiental, pesquisa e visitação. Suas vias de acesso podem ser feitas com veículos motorizados eventualmente e muitas das vezes são utilizadas para fins de recreação em contato direto com a natureza e voltada para o ecoturismo.
Zona de Adequação Ambiental	692	1,63	Objetivo de deter a degradação dos recursos naturais e, quando possível, recompor a área, priorizando a recuperação natural dos ecossistemas degradados ou, conforme o caso, promovendo a recuperação induzida.

Zona de Infraestrutura	407	0,96	Constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado certo grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação e administração, por exemplo.
Zona de Diferentes Interesses Públicos	1.323	3,12	Ocupadas por empreendimentos de interesse público ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da UC ou com os seus objetivos de criação cuja destinação é voltada para compatibilizar os diferentes interesses públicos existentes na área, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a UC e ao alcance dos seus objetivos.
Zona de Usos Divergentes	3.412	8,06	Ambientes naturais ou antropizados, com populações humanas, cuja presença é incompatível com a categoria de manejo ou com os objetivos da UC, admitindo-se o estabelecimento de instrumento jurídico para compatibilização da presença das populações com a conservação da área, lhes garantindo segurança jurídica enquanto presentes no interior da UC (Desapropriação fundiária conforme previsto no SNUC). Sua destinação é voltada para a manutenção do ambiente em harmonia com a presença de população residente, buscando a compatibilização dos usos realizados por elas com os objetivos do Parque.
Área total	42.355	100,00	ZONEAMENTO

Fonte: ICMBIO/PNB, 2023. Elaboração do autor.

As informações expressas no quadro acima evidenciam a dimensão, proporção e descrição dos zoneamentos da unidade, que podem ser visualizados de maneira prática na figura 6.

Figura 6: Zoneamento do PNB.



Fonte: ICMBio/PNB, 2023.

2.2 Métodos e Técnicas de pesquisa

Dada as circunstâncias e a relevância das práticas de EA, que, em uma análise sobre seu estado da arte nas UC, ainda carece de maior discussão e articulação entre teoria e prática (Rodrigues *et. al.*, 2019; Carvalho, Megid Neto, 2024), este trabalho adotou o método de abordagem empírica hipotético-dedutivo como caminho metodológico a ser seguido.

Proposto pelo filósofo e epistemólogo austríaco Karl Popper (1902–1994), a escolha para essa abordagem foi fundamentada na leitura da obra “A Lógica da Descoberta Científica” (1959), tradução literal do inglês “*The Logic of Scientific Discovery*”. Esta obra foi determinante para embasar a problemática, utilizando a inferência dedutiva, que, neste caso, testou a predição de fenômenos abrangidos por uma hipótese (Santos, 2003; Silva *et al.*, 2023).

Este método leva “à produção de conhecimentos que seriam passíveis de refutação, ou seja, de um teste de falseabilidade que, uma vez superado, deixaria para a ciência, a contribuição de algo que, cientificamente produzido, seria mais um acréscimo ao progresso da ciência” (Sposito, 2004, p. 33).

Assim, aplicado a esta pesquisa, foi considerado fator preponderante a hipótese de que o resultado das práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB, relacionadas às conceituações geográficas de lugar e território têm contribuído, dentre as possíveis macrotendências didático-pedagógicas da EA, para a articulação de ações que potencializam a compreensão das problemáticas socioambientais.

No tocante ao recorte temporal, a dissertação foi delimitada ao período de 2020 a 2024, de modo a abarcar as práticas de EA realizadas na UC de maneira contemporânea e atualizada. Outro motivo para a delimitação e escolha desse recorte temporal, foi a viabilidade do tempo de autorização, coleta, análise e interpretação das informações pelo pesquisador. Por conseguinte, para alcançar os objetivos propostos, foi necessário a aplicação de uma abordagem que considerasse uma relação dinâmica entre o objeto; no caso, a EA desenvolvida em uma UC, e os sujeitos envolvidos; no caso, a equipe do NEA/PNB. Assim, foi definida uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo de abordagem qualitativa.

Uma pesquisa de natureza exploratória-descritiva tem como objetivo principal proporcionar uma maior familiaridade com o tema ao mesmo tempo, em que busca descrever as características do fenômeno. Nesse tipo de pesquisa, inicialmente, o pesquisador explora um problema ou questão pouco estudada para melhor compreendê-la, e posteriormente, aprofunda-se na descrição dos aspectos observados (Lakatos, Marconi, 2003).

Na abordagem qualitativa a realidade é múltipla e subjetiva, possuindo diversos significados das ações e relações humanas, integrando sentidos e intenções na percepção do fenômeno em seu contexto. A descrição qualitativa busca compreender não apenas a superfície do fenômeno, como também esclarecer sua origem, interações e transformações, além de tentar prever suas possíveis consequências (Triviños, 1987).

Neste modelo de estudo, o pesquisador pode utilizar diferentes tipos de instrumentos de coleta, abrangendo um “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (Minayo, 2002, p. 22).

Em relação à estratégia de investigação, o método Estudo de Caso se tornou adequado e de extrema coerência para a pesquisa, dado as circunstâncias de ter como possibilidade, a compreensão de um fenômeno contemporâneo, bem delimitado e contextualizado em tempo e lugar, neste caso, as práticas de EA em uma UC, preservando suas características holísticas (Stake, 2009; Yin, 2011; Sátyro, D’Albuquerque, 2020).

Yin (2001), enfatiza que em investigações empíricas o Estudo de Caso é a estratégia mais adequada quando é preciso responder a questões do tipo “Como” e “por quê” e quando o pesquisador possui pouco controle sobre os eventos pesquisados. O resultado da junção destes métodos e técnicas possibilitaram consolidar um arcabouço de conhecimentos e informações fundamentais, gerando uma descrição detalhada e contextualizada do fenômeno estudado, beneficiando a comunidade científica, pedagógica, social e os gestores do NEA/PNB na proposição de um Portfólio de EA/PNB mais abrangente, descrevendo os programas, projetos e

ações, seus objetivos, metodologias didático-pedagógicas utilizadas, as macrotendências observadas e os resultados alcançados, oferecendo *insights* práticos e teóricos aplicáveis em contextos semelhantes.

As técnicas de geração de dados e informações são indispensáveis na parte operacional de um estudo, por determinarem como as informações serão organizadas e analisadas, influenciando diretamente a qualidade e a validade dos resultados (Minayo; Costa, 2019). Deste modo, no presente trabalho, foram utilizadas a combinação das seguintes técnicas: revisão bibliográfica e documental, entrevista estruturada e observação direta sem interferência.

I- A combinação das técnicas de Revisão Bibliográfica e documental foi empregada para compreender o funcionamento e aplicabilidade das práticas de EA desenvolvidas no PNB, entre os anos de 2020 e 2024, respectivamente.

II- A técnica de entrevista estruturada individual foi utilizada para investigar e identificar as estratégias metodológicas utilizadas no desenvolvimento das práticas de EA do PNB.

III- A técnica de Observação direta sem interferência foi aplicada a fim de compreender e acompanhar a aplicabilidade e o desenvolvimento das práticas de EA do Parque considerando a macrotendência predominante.

Após a definição da abordagem teórico-metodológica e do estabelecimento das técnicas específicas, os procedimentos metodológicos foram organizados em etapas sequenciais, para promover uma interação coletiva, constituindo-se como peças fundamentais para a composição e o desenvolvimento deste trabalho, conforme ilustrado no organograma (Apêndice I) e seguindo o cronograma da pesquisa.

Etapa 1 - Revisão bibliográfica e documental

A revisão bibliográfica e documental desempenha um papel essencial no desenvolvimento teórico de uma pesquisa, proporcionando uma visão ampla e fundamentada sobre o tema estudado. Esse processo permite não apenas a contextualização do objeto, mas também a identificação de lacunas no conhecimento

existente, garantindo maior rigor e coerência (Lüdke e André, 1986; Boccato, 2006; Cellard, 2008).

Nesta etapa da pesquisa, ela foi conduzida por meio da análise de artigos científicos, livros e pesquisas que abordam a construção das políticas ambientais brasileiras, os marcos legais ambientais e os processos de institucionalização da EA na gestão ambiental. O foco, em especial, recaiu sobre o PNB, considerando leis, decretos e demais normativas e relatórios tais como:

- SNUC (Lei n.º 9.895/00 e Decreto n.º 4.340/02);
- PNEA (Lei n.º 9.795/99 e Decreto n.º 4.281/02);
- ProNEA;
- Plano de Manejo do PNB (Portaria n.º 3107, de 11 de setembro de 2023);
- Portfólio NEA do PNB;
- Relatório de Atividades do NEA (2020, 2021, 2022, 2023 e 2024); e,
- Calendário do NEA do PNB – 2024.

Destaca-se que os relatórios de atividades desempenharam um papel relevante na coleta de informações, pois ofereceram dados atualizados sobre as ações, desafios e avanços relacionados à implementação da EA no contexto do NEA/PNB, permitindo uma análise mais concreta e contextualizada das práticas desenvolvidas. Como plataforma de busca, foram utilizados o Portal de Periódico (CAPES), a Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO), o Repositório Institucional da Universidade de Brasília, sites governamentais e o Google.

Etapa 2 - Procedimentos de campo e entrevistas estruturadas

A opção pela realização de saídas de campo com observações diretas (sem interferência) e pela realização de entrevistas individuais foi motivada pela necessidade de não apenas observar e destrinchar o fenômeno, mas também, de explicá-lo e compreendê-lo em sua totalidade. Segundo Triviños (1987), essas abordagens permitem que o pesquisador esteja consciente e atuante durante o processo de coleta de dados e informações, construindo conhecimento a partir da realidade observada e compreendendo mais profundamente o fenômeno em estudo.

Para a aplicação da pesquisa de campo, foi necessário um registro cadastral de pesquisa no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO), regulamentada pela Portaria n.º 748/2022 do ICMBio (Anexo A). Este registro consistiu em um cadastro no sistema de atendimento à distância, que possibilita aos pesquisadores solicitarem autorizações para o desenvolvimento de pesquisas de cunho científico em UC federais, desde que sejam especificados os objetivos, procedimentos e propósitos do estudo detalhadamente.

Adicionalmente, o projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília (CEP/CHS/UnB), por meio da Plataforma Brasil, conforme as disposições normativas vigentes (ver Anexo B). Essa submissão assegurou o cumprimento das normas éticas, promovendo a integridade do processo investigativo e a proteção dos direitos e da autonomia dos participantes.

A pesquisa de campo representou um momento essencial para a compreensão aprofundada das práticas de EA desenvolvidas no PNB. Durante o período da pesquisa foram realizadas seis visitas à unidade, entre os meses de novembro de 2024 e março de 2025, com o objetivo de observar in loco a dinâmica das atividades educativas promovidas pelo NEA. Durante esse período, realizaram-se observações diretas sem interferência, possibilitando ao pesquisador acompanhar ações, registrar comportamentos e coletar dados qualitativos sobre o desenvolvimento das práticas, seus públicos-alvo e seus contextos específicos.

Um dos momentos mais significativos da pesquisa de campo foi a participação no evento comemorativo de aniversário de 63 anos PNB, realizado em 29 de novembro de 2024. A presença nesse evento, enquanto pesquisador possibilitou não apenas o registro das atividades promovidas, mas também uma compreensão das dimensões simbólicas, educativas e afetivas que permeiam a relação entre o parque e a comunidade. A programação contou com apresentações culturais e teatrais por parte de profissionais do departamento de EA do PMDF, representantes da UC e voluntários como ilustrado na Figura 7.

Complementarmente, foram realizadas duas entrevistas individuais estruturadas com membros da equipe do NEA/PNB, iniciadas no primeiro semestre

de 2025, conforme disponibilidade dos participantes e do pesquisador. As entrevistas ocorreram nas instalações do NEA e os participantes foram convidados individualmente por e-mail institucional, com uma apresentação prévia do pesquisador, da orientadora responsável, e dos objetivos da pesquisa, respeitando princípios éticos e promovendo a transparência quanto à finalidade do estudo.

Figura 7: Registro do Aniversário de 63 anos do PNB.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

O convite baseou-se no contato por e-mail, cujos endereços foram obtidos a partir do organograma e do site do ICMBio. A mensagem incluía informações básicas sobre o pesquisador, o título e os objetivos da pesquisa, a instituição de vínculo e o nome da orientadora. Com o aceite dos convidados, foi realizada uma segunda abordagem para agendamento da entrevista, respeitando a disponibilidade de ambas as partes. Os participantes foram orientados a manter uma cópia do recibo eletrônico do aceite em seus arquivos.

Antes de cada entrevista, foi realizada a leitura conjunta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, Apêndice III), garantindo que os participantes estivessem cientes de seus direitos e das condições da pesquisa. As entrevistas foram audiogravadas com autorização prévia, posteriormente transcritas e analisadas com base na técnica de análise de conteúdo.

As entrevistas estruturadas baseiam-se na premissa de que é possível apreender um conhecimento exterior por meio de um roteiro definido, desde que os procedimentos metodológicos recomendados sejam seguidos. Utilizou-se um roteiro

estruturado (Apêndice II), contendo perguntas objetivas com espaço para respostas abertas, conforme orientação de Smith (2000).

As entrevistas foram realizadas no próprio NEA com objetivos de: identificar as práticas de EA desenvolvidas entre 2020 e 2024, bem como os públicos e atores sociais envolvidos; investigar as estratégias metodológicas utilizadas pela equipe do NEA/PNB; levantar os principais entraves e desafios enfrentados na aplicação das práticas de EA; verificar os resultados obtidos a partir dessas práticas na UC.

Por fim, cabe ressaltar que todas as etapas da pesquisa de campo e das entrevistas estruturadas, incluindo locais, datas, instrumentos aplicados e objetivos, foram sistematizadas no Quadro 7, servindo como referência metodológica.

Quadro 7 - Cronograma de Pesquisa de Campo e Entrevistas

Local/Plataforma	Período	Estratégias Utilizadas	Objetivos
PNB/NEA e Administração da Unidade	27/03/2024	Saída em campo Observação direta (sem interferência)	Identificar e analisar a área da pesquisa e compreender a dinâmica do NEA/PNB.
PNB/NEA: Evento de aniversário do PNB	29/11/2024	Saída em campo Observação direta (sem interferência)	Identificar as práticas de EA desenvolvidas e analisar as estratégias metodológicas adotadas.
NEA/PNB	29/01/2025 e 05/02/2025	Entrevista estruturada.	Identificar as práticas de EA realizadas no PNB entre 2020 e 2024. Levantar desafios enfrentados na aplicação de EA. Analisar os resultados obtidos pelas práticas de EA.
PNB: trilhas, NEA, Piscinas e áreas autorizadas para o público.	09/05, 13/05 e 21/05/2025	Observação direta e entrevistas.	Investigar as estratégias metodológicas usadas pela equipe do NEA. Levantar os entraves à aplicação de práticas de EA no PNB.
NEA/PNB	15/04 e 30/04/2025	Observação direta e entrevista.	Compreender o impacto das ações educativas do NEA na conscientização ambiental e os efeitos dessas práticas na comunidade local.

Fonte: Souza, 2023. Elaboração do autor.

Etapa 3 - Tratamento e Análise das Informações

Nesta etapa da pesquisa, tornou-se apropriado a utilização e aplicação da técnica de Análise de Conteúdo, que segundo Bardin (1977, p. 43–44) “toma em consideração as significações (conteúdo), eventualmente a sua forma e a distribuição destes conteúdos e formas (índices formais e análise co-ocorrências)”, ou seja, não meramente a análise do que foi dito, mas uma análise da comunicação daquilo que está por trás das palavras que são os significados no diálogo e do contexto.

A Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2004), é entendida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visa obter, por procedimentos sistemáticos, objetivos de descrição do conteúdo das mensagens “a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis que podem ser inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2004, p. 41).

Para a aplicação deste método de análise, se faz necessário a organização em etapas, sendo: a 1ª etapa referente à pré-análise, a 2ª voltada à exploração do material e tratamento dos resultados e por fim, a 3ª etapa direcionada à inferência e interpretação. Na pré-análise, priorizou-se o estabelecimento das conceituações intrínsecas do referencial teórico, especialmente aqueles que orientam a interpretação das informações coletadas, consolidando um “Corpus” da pesquisa. Esse “Corpus” refere-se a um conjunto de documentos, dados e informações submetidos aos procedimentos analíticos, orientados pelas regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência.

Na etapa referente à exploração do material e tratamento dos resultados, realizou-se o processo de codificação e caracterização, considerando os recortes dos textos em unidades de registros, classificação e agregação das informações em categorias simbólicas e temáticas (Campos, 2004; Bardin, 1977).

A definição das categorias foi guiada por critérios metodológicos rigorosos, fundamentados nas seguintes regras: exclusão mútua (cada elemento pertence a uma única categoria), homogeneidade (as categorias devem seguir um único princípio de classificação), pertinência (as categorias devem estar alinhadas ao referencial teórico), objetividade e fidelidade (os elementos devem ser codificados da mesma

forma, independentemente do analista), e produtividade (as categorias devem gerar resultados significativos e estimular a discussão teórica).

Com base em uma leitura atenta e na codificação dos significados atribuídos, as informações foram organizadas conforme o Quadro 8 que sintetizam as categorias analíticas e os respectivos códigos que representam as concepções geográficas de lugar e território, no contexto das práticas de EA da Unidade.

Quadro 8 - Categorias e códigos referentes às concepções geográficas (Lugar e Território) para a potencialidade das práticas de Educação Ambiental

Categoria	Códigos
Lugar como Vivência e Pertencimento	- Vínculos afetivos e/ou simbólicos¹⁶ - Consciência de quem o vive e interage¹⁷ - Vivência dos sujeitos¹⁸
Território como noção socioambiental	- Identidade e apropriação¹⁹ - Resultado de boas práticas ²⁰ - Elemento de mudança em múltiplas dimensões²¹

Fontes: Dispostas em nota de rodapé. Elaboração do Autor.

Por fim, o terceiro momento corresponde ao tratamento, inferência e interpretação dos dados com base na Análise de Conteúdo proposta por Laurence Bardin tornando-se uma etapa é fundamental para organização e categorização sistemática do material coletado. A partir desta análise, foi possível identificar significados subjacentes aos discursos analisados, padrões, regularidades, contradições e sentidos atribuídos pelos sujeitos.

¹⁶ Tuan, Yi-Fu, 2012; Santos. M, 1996.

¹⁷ Relph, Edward. 1976.

¹⁸ Porto-Gonçalves, Carlos Walter, 2001; Negrão, Ana Paula. 2023.

¹⁹ Santos. Milton, 1996; Haesbaert, Rogério, 2004.

²⁰ Sato, Michèle. 2010.

²¹ QUINTAS, José Silveira. 2009.

CAPÍTULO III - SISTEMATIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA (2020-2024)

A EA constitui um dos eixos fundamentais para a promoção de uma consciência crítica e do engajamento da sociedade na conservação dos ecossistemas, especialmente em APs e UC situadas em locais de crescente pressão antrópica. No contexto do Cerrado, bioma marcado por ampla biodiversidade e simultaneamente por intensos processos de degradação, as ações educativas possibilitam um papel estratégico na mediação entre sociedade e natureza.

Nesse cenário, o PNB destaca-se por sua localização, diversidade ecológica e abrangência territorial, configurando-se como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de práticas de EA que dialogam com os desafios socioambientais contemporâneos (ICMBio/PNBA, 2023). A proximidade com áreas urbanas, a importância de seus serviços ecossistêmicos e a riqueza de seus recursos naturais fazem da unidade um território fértil para possibilidade e desenvolvimento de práticas de EA voltadas à sensibilização, participação social e às noções de Lugar e Território.

Apesar de sua relevância, a UC enfrenta diversos impactos socioambientais que comprometem sua conservação, como o avanço do processo de urbanização, a pressão por ocupações irregulares, incêndios florestais recorrentes e a fragmentação dos ecossistemas. Diante desse contexto, o capítulo final desta dissertação é dedicado à análise das práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB entre os anos de 2020 e 2024, com o objetivo de analisar as práticas de EA desenvolvidas no PNB evidenciando seu potencial como UC para além do seu uso recreativo.

Ao final, é apresentada a Proposta de Reestruturação de um Portfólio de Práticas de Educação Ambiental do PNB, que visa sistematizar as ações realizadas pelo NEA/PNB no período de 2020 a 2024. O portfólio busca evidenciar o PNB não apenas como UC, mas como um espaço educativo estratégico, cujas ações são fundamentais para a construção de uma gestão ambiental mais participativa.

3.1 Análise das Práticas EA do NEA/PNB (2020–2024): Vinculações com Lugar e Território

Com alcance médio anual de aproximadamente 100 escolas, 1.000 educadores e 7.000 estudantes (Silva et al., 2024), o NEA/PNB vem desenvolvendo diversas práticas de EA com o objetivo de conscientizar a população sobre a importância da conservação da unidade, do Cerrado e da biodiversidade.

Essas práticas não se mantiveram homogêneas ao longo do tempo, elas expressaram alterações decorrentes de dinâmicas institucionais, políticas públicas ambientais, contextos socioculturais diversos e distintas possibilidades de articulação entre os sujeitos envolvidos (Entrevistado A, B, 2025). Esse processo foi impulsionado e intensificado pela pandemia da COVID-19, que demandou adaptações como o uso de recursos digitais, estratégias híbridas e novas abordagens territoriais.

A delimitação do recorte temporal permitiu evidenciar um momento específico de inflexão nas práticas educativas do NEA/PNB, caracterizado por respostas institucionais criativas diante de um cenário adverso. Esse período não apenas marca uma transição metodológica relevante, como também consolida processos já em andamento, reafirmando o compromisso da unidade com a EA.

Contudo, é necessário reconhecer que nem todas as práticas sistematizadas ocorreram exclusivamente entre 2020 e 2024. Algumas delas expressas no Quadro 09, já vinham sendo realizadas anteriormente ou tiveram continuidade durante o recorte temporal da pesquisa, o que evidencia a consolidação de uma cultura institucional de EA no PNB.

A análise considera, portanto, a centralidade das ações ocorridas no recorte 2020–2024, mas também, reconhece a relevância das práticas de EA da UC, a trajetória ampliada e a interdependência histórica entre as práticas. A escolha desse recorte temporal deve-se, em especial, aos impactos gerados pela pandemia de COVID-19 e à consequente necessidade de reinvenção das práticas educativas, que passaram a incorporar recursos tecnológicos e estratégias híbridas. Esse período é relevante por sua atualidade e pelas inovações implementadas, que ainda influenciam as práticas em curso.

Quadro 09 - Práticas de Educação Ambiental realizadas no NEA/PNB

Prática realizada	Temática trabalhada	Objetivo	Público-alvo efetivo e carga horária	Parceiros	Estratégia metodológica	Resultado
O Parque Vai à Sua Escola.	Biodiversidade do Cerrado; conservação ambiental; funções socioambientais das Unidades de Conservação; valorização do território; relação ser humano-natureza.	Desenvolver ações de sensibilização socioambiental e de divulgação da unidade, em especial às comunidades, escolas, entidades do entorno.	Comunidade local, alunos da rede de ensino público e privado do Distrito Federal, em especial, as localizadas no entorno do Parque, da Floresta Nacional de Brasília e da Reserva Biológica (REBIO) da Contagem. Aproximadamente 5000 participantes. Carga horária não especificada, por se tratar de uma dinâmica que requer disponibilidade e agenda da instituição de ensino.	Polícia Militar do Distrito Federal, Instituições de Ensino, Cooperativa Agropecuária da Região do Distrito Federal (Coopa-DF) e Secretaria de Educação.	Metodologia dialógica-participativa voltadas a oficinas interpretativas.	Ampliação do conhecimento e acesso de estudantes e comunidades à temática ambiental; promove o fortalecimento simbólico e afetivo com o Parque e demais UCs; incentivo a reflexão crítica sobre conservação, pertencimento e sustentabilidade.

Projeto pesquisa-ação e elaboração de materiais educativos.	Elaboração de relatórios técnico-pedagógicos; produção de materiais educativos sobre conscientização ambiental e no conhecimento sobre a biodiversidade local; sistematização de práticas de EA; incentivo à escrita acadêmica e à criação de recursos didático-pedagógicos.	Fortalecer a formação continuada da equipe do NEA; incentivar uma cultura organizacional voltada à pesquisa-ação; elaborar relatórios mensais e anuais das atividades do NEA/PNB; produzir materiais educativos que possam fortalecer a atuação pedagógica do núcleo.	Educadores da Rede Pública e Privada, Reeditores Ambientais, Profissionais da Educação em Espaços Não Formais e Estudantes e Jovens Pesquisadores. Público aproximado de 5.000 mil pessoas. Carga horaria não especificada por se tratar de uma dinâmica pontual que requer flexibilidade. A distribuição do tempo é ajustada conforme as necessidades.	Instituições de Ensino Superior (IES), Bibliotecas Públicas e Universitárias e Educadores Ambientais.	Pesquisa-ação como base para sistematização de práticas, produção de conhecimento e desenvolvimento de materiais pedagógicos contextualizados como palestras e oficinas temáticas.	Fortalecimento da cultura institucional de pesquisa-ação no âmbito do NEA/PNB, com destaque para a produção de materiais educativos alinhados à realidade do lugar. Formação continuada e qualificação da equipe do NEA Fortalecimento das ações de EA.
--	---	--	--	--	---	--

Projeto Leitura e Percepção Ambiental pelas trilhas do Parque.	Leitura e interpretação ambiental com o olhar para o Cerrado; percepção socioambiental.	Estimular a percepção socioambiental de estudantes por meio de atividades nas trilhas, áreas verdes e piscinas naturais; incentivar a leitura com foco ambiental; fortalecer o vínculo afetivo com o Parque e promover o sentimento de pertencimento.	Professores que realizaram o curso de EA no NEA/PNB e estudantes da rede de ensino público e privado do Distrito Federal. Mais de 3000 alunos/professores e comunidades escolares. Carga horária não especificada, por se tratar de uma dinâmica que requer disponibilidade e agenda da instituição de ensino.	Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), SEEDF.	Educação experiencial com integração entre teoria (leitura) e prática (percepção ambiental); vivências em campo nas trilhas e piscinas do Parque; ações de sensibilização e escuta ativa.	Construção de uma postura crítica e participativa dos estudantes, ao mesmo tempo em que fortalece o vínculo afetivo com o Parque, criando um sentimento de pertencimento do lugar; Fortalecimento da integração entre teoria (leitura) e prática (percepção ambiental), ampliando o entendimento e a percepção socioambiental dos participantes.
Projeto “O Parque Além das Piscinas”	Conservação ambiental; múltiplas funções do Parque Nacional de Brasília; valorização do patrimônio natural; formação de atitudes ecológicas.	Estimular a comunidade local, em especial o público infanto-juvenil, na promoção do interesse pela conservação e pelas diversas formas de lazer e aprendizado oferecidas pela UC.	Crianças e adolescentes (público infanto-juvenil); alunos da rede de ensino público e privado do Distrito Federal. Carga horária e quantitativo não especificados por se tratar de ação pontual desenvolvida conforme a programação e organização do NEA/PNB.	Voluntários do Parque (ICMBio) e Agentes do ICMBio.	Abordagem educativa e participativa, com atividades lúdicas e interativas como jogos cooperativos com temáticas ambientais, desafios sensoriais, oficinas de arte com materiais naturais ou recicláveis, que relacionam criatividade, expressão e EA.	Promoção do interesse e estímulo à valorização do Parque entre crianças e jovens, ampliando a consciência ambiental e incentivando o engajamento com práticas sustentáveis, de lazer a partir da EA integrada ao cotidiano.

Projeto Voluntário/ Estagiários.	Apoio a atividades educativas e logísticas promovidas pelo NEA/PNB e Gestão Ambiental.	Desenvolver ações de EA junto à comunidade promovendo a construção de uma consciência coletiva em defesa da sustentabilidade do Parque.	Voluntários e estagiários vinculados a instituições de ensino via projetos de extensão. A Unidade/NEA não possui o quantitativo. Carga horária aproximada de 20/30 horas semanais.	Instituições de Ensino Superior (IES), Bibliotecas Públicas e Universitárias, Educadores Ambientais, ONGs e Instituições da Sociedade Civil.	Metodologia participativa de base colaborativa, com ênfase no envolvimento direto e ativo dos participantes nas diferentes etapas das atividades operacionais e de produção pedagógica.	Contribuição para o fortalecimento das ações de EA do Parque por meio do engajamento de voluntários e estagiários, ampliando a capacidade de atuação do NEA/PNB e promovendo o sentimento de corresponsabilidade entre os participantes.
Curso de Formação Socioambiental para Ilícitos Ambientais e Urbanísticos.	Biologia da conservação, ecologia de populações e comunidades, legislação ambiental (como Lei de Crimes Ambientais e Código Florestal), manejo de recursos naturais, monitoramento de fauna e flora silvestres.	Estimular e sensibilizar os autores de ilícitos ambientais quanto à interdependência entre os ambientes natural e sociocultural, destacando a importância da proteção ambiental como condição fundamental para a saúde e qualidade de vida das comunidades. Busca-se, assim, promover uma mudança de percepção sobre as relações entre sociedade e natureza, incentivando comportamentos mais responsáveis e sustentáveis.	Infratores ambientais e urbanísticos. Média de 1.000 participantes por ano. Carga Horária: 340 horas.	Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT).	Educação Experimental e em ações de conscientização. Atividades práticas, reflexivas e situadas.	Disseminação de informações sobre mecanismos de sustentabilidade. evidenciado tanto pela boa avaliação do curso e como pelo aumento de interesse de outras instituições e profissionais no Curso como resultado da disseminação das ações realizadas, o que confirma o seu impacto e relevância como estratégia de educação socioambiental.

Projeto de Identificação de Espécies Arbóreas Nativas na Área de Visitação.	Botânica aplicada; espécies nativas do Cerrado; taxonomia; nomenclatura científica e popular; características ecológicas e florísticas; interpretação ambiental.	Identificar as principais espécies arbóreas nativas presentes nas trilhas, no entorno da sede administrativa e do CEA/NEA/PNB, utilizando placas informativas como instrumento pedagógico para apoiar ações educativas e atender à curiosidade de visitantes e usuários.	Visitantes do Parque, educadores, estudantes e frequentadores das trilhas e áreas de uso público. Carga horária não especificada, por se tratar de ação permanente. Aproximadamente 1000 participantes.	Instituições de Ensino Superior, Órgãos Federais de Meio Ambiente.	Metodologia descritiva com foco na sinalização interpretativa; uso de placas de PVC contendo nome popular, nome científico e informações botânicas básicas, incluindo época de floração.	Criação de um recurso pedagógico permanente na forma de sinalização ambiental interpretativa, estimulando a valorização da biodiversidade do Cerrado e promovendo o conhecimento científico acessível aos visitantes. A sinalização reforça o vínculo entre educação ambiental e experiência direta com a natureza.
Curso de EA aos Educadores/ Reeditores.	Arqueologia e história do DF e do PNB; Recursos hídricos: produção e uso consciente da água; Bioma Cerrado: formações, solo e relevo; Biodiversidade: fauna e flora do Cerrado; Turismo ecológico, lazer e bem-estar no PNB; Conceitos de UCs.	Promover a formação continuada de docentes da rede pública e demais interessados para atuarem como multiplicadores de EA no espaço escolar.	Educadores, monitores, agentes ambientais da SEEDF; Centros de Convivência da Secretaria de Ação Social do DF (COSES/SEDEST) e outras entidades não especificadas. Aproximadamente 750 multiplicadores Carga horária: 180 horas	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), Centros de Convivência da Secretaria de Ação Social do Distrito Federal (COSES/SEDEST).	Metodologia voltada para a formação continuada de educadores e reeditores ambientais, com ênfase na estratégia de multiplicação.	Capacitação de professores e reeditores para a elaboração e implementação de projetos pedagógicos voltados à promoção da consciência socioambiental crítica, da sustentabilidade e da inclusão. Ao longo do curso, foram elaborados diversos projetos com temáticas diversas, envolvendo questões como consumo consciente, gestão de resíduos, valorização da cultura local e conservação.

Educação Ambiental Como Instrumento de Prevenção aos Incêndios Florestais e Técnicas Alternativas ao Uso do Fogo.	Prevenção e manejo de incêndios florestais; impactos socioambientais do fogo; alternativas sustentáveis ao uso do fogo; diagnóstico socioambiental participativo; vulnerabilidade ambiental.	Reduzir os impactos dos incêndios florestais que atingem o Parque a partir do entorno, por meio da educação ambiental, do diagnóstico socioambiental e da disseminação de práticas sustentáveis alternativas ao uso do fogo.	Professores, estudantes de escolas públicas e privadas, produtores rurais, entidades e comunidades do entorno do Parque. Carga horária não especificada A quantidade de público varia de acordo com o período, mas estimasse que sejam aproximadamente mil visitantes	Reserva Biológica (REBIO) da Contagem, Floresta Nacional (FLONA) de Brasília, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (Emater-DF), Associação dos Produtores do Núcleo Rural Lago Oeste (Asproeste), Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF).	Metodologia participativa, com foco em escuta ativa, diagnóstico territorial, mediação de saberes tradicionais e científicos, e capacitação comunitária por meio de oficinas, minicursos e palestras.	Aumento da conscientização da comunidade sobre os riscos e impactos dos incêndios florestais, a adoção de práticas sustentáveis alternativas ao uso do fogo e o fortalecimento do vínculo entre moradores do entorno e a conservação do Parque.
Educação Ambiental aos Usuários do Parque.	Serviços ambientais prestados pelo Parque; destinação correta de resíduos sólidos; comportamento ambiental responsável; convivência com a fauna silvestre; percepção ambiental nas trilhas.	Implementar pontos de apoio de informações em locais estratégicos da UC, com o objetivo de divulgar e informar sobre os serviços ambientais prestados pela UC; realizar campanhas educativas; orientar os visitantes quanto ao destino correto dos resíduos sólidos e promover a conscientização sobre a relação responsável dos usuários com a fauna.	Usuários em geral e grupos escolares em visita ao Parque Carga horária não especificada, com ações realizadas continuamente nos quiosques das piscinas e em áreas de visitação. A quantidade de público varia de acordo	Grupos Escolares e Professores Parceiros, ICMBio e voluntários.	Metodologia informativa e expositiva de painéis ilustrativos, amostra de intervenções educativas e uso de materiais visuais. Diálogo direto com os visitantes e presença ativa de educadores ambientais.	Aumento da consciência ambiental dos visitantes, com melhoria no comportamento em relação ao descarte de resíduos. Respeito à fauna e flora. Estímulo a valorização dos serviços ecossistêmicos oferecidos pela UC. As ações contribuíram para promover uma experiência mais

			com o período, mas estimasse que sejam aproximadamente mil visitantes (apenas no CV/NEA).			educativa e ambientalmente responsável.
Atendimento às escolas e visitantes ao CEA.	Percepção ambiental nas trilhas; educação ambiental contextualizada; conhecimento da biodiversidade e ecossistemas do Parque; práticas de conservação.	Orientar os visitantes nas atividades de percepção ambiental realizadas nas trilhas do parque, incluindo escolas em visitas pedagógicas agendadas e demais públicos.	Estudantes de escolas públicas e privadas e visitantes do CEA. Carga horária não especificada, conforme agendamento e programação de visitas. A quantidade de público varia de acordo com o período, mas estimasse que sejam aproximadamente 5mil visitantes.	Instituições de Ensino e Secretaria de Educação do Distrito Federal.	Metodologia vivencial, visual e interpretativa com atividades práticas nas trilhas, mediação de educadores ambientais e estímulo à observação crítica do meio natural.	Fortalecimento da consciência ambiental dos visitantes e estudantes, promovendo maior valorização e respeito à Unidade.
Projeto Santa Luzia	Conflitos socioambientais em áreas de preservação; educação ambiental crítica; noção de território como espaço educativo.	Estabelecer práticas de EA com foco na redução de tensões socioambientais entre a comunidade e a área de conservação diante do avanço da ocupação irregular.	Comunidade e Estudantes do Setor Santa Luzia, localizada na Cidade Estrutural. Carga horária e quantitativo de público-alvo não especificada, com ações realizadas de forma contínua e articulada com a vivência local.	NEA/PNB, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), Defensoria Pública e Lideranças de Entidades Locais.	Metodologia participativa, baseada no diálogo com a comunidade, escuta ativa, valorização de saberes locais e construção conjunta de soluções.	Contribui para a inserção da EA no cotidiano escolar e comunitário, promovendo uma consciência crítica, participação ativa e o reconhecimento do lugar e território. As ações reforçaram vínculos entre o Parque e a comunidade, favorecendo a mediação de conflitos e o fortalecimento da UC.

Fonte: Portfólio do NEA/PNB, 2013; NEA/2020, 2021, 2022 e 2023. Observações e Anotações de Campo. Elaboração do Autor, 2025.

A partir da análise das práticas apresentadas no quadro, observa-se que muitas delas têm como base metodológica abordagens participativas, dialógicas e vivenciais, o que reforça a perspectiva da EA como um processo ativo de formação crítica, vinculado à experiência dos sujeitos com o território em que vivem e atuam. As ações desenvolvidas fortalecem a noção de lugar, como espaço vivido e simbolicamente apropriado, ao mesmo tempo que tratam o território como dimensão política e relacional.

Nesse sentido, o território é compreendido como uma construção social e política, um espaço de disputas, de negociações de poder, de reconhecimento de direitos e de produção de sentidos. (Porto-Gonçalves, 2006). Ao promover práticas educativas que partem da realidade local e buscam a participação ativa dos sujeitos, a EA assume um papel estratégico na democratização do acesso à informação, no estímulo à ação coletiva e no fortalecimento do protagonismo social, sobretudo em contextos marcados por desigualdades socioambientais.

Essa abordagem territorial da EA é perceptível, por exemplo, em projetos como “Projeto Santa Luzia”, que busca mediar conflitos entre a comunidade e a área de conservação; ou “Educação Ambiental como instrumento de prevenção aos incêndios florestais”, que articula múltiplos agentes sociais em torno da proteção coletiva do Parque. (Entrevistado A, 2025).

Já ações como “O Parque Vai à Sua Escola” e “Atendimento ao CEA” promovem deslocamentos pedagógicos que rompem com a lógica do parque como espaço apenas de lazer, configurando-o como lugar de pertencimento, aprendizagem e corresponsabilidade (Entrevistado B, 2025). Assim, a análise das práticas não apenas evidencia a atuação pedagógica do NEA/PNB, mas também aponta para sua contribuição no fortalecimento de uma EA em uma UC.

Com base nessa compreensão ampliada das práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB entre 2020 e 2024 — e reconhecendo suas vinculações com as dimensões e conceituações de Lugar e Território, passamos à análise específica das ações realizadas em cada ano do recorte temporal proposto.

3.1.1 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2020

No ano de 2020, o NEA/PNB precisou adaptar suas práticas em razão da pandemia da COVID-19, doença causada pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), que levou à suspensão das atividades presenciais em UC por tempo indeterminado, conforme estabelecido pela Portaria nº 227, de 22 de março de 2020, do ICMBio (NEA/PNB, 2020; Sinpro DF, 2020; OPAS, 2023). Como consequência, as práticas de EA planejadas para este ano foram interrompidas, demandando novas estratégias para assegurar a continuidade das atividades e o cumprimento das exigências legais (NEA/PNB, 2020; Sinpro DF, 2020).

Em colaboração com a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), sob orientação do Ministério da Educação (MEC), o NEA/PNB passou a desenvolver estratégias educacionais voltadas à modalidade de Educação a Distância (EaD)²², conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (NEA/PNB, 2020; Sinpro DF, 2020; Entrevistado A, 2025). Essa transição para o formato remoto permitiu a continuidade do processo de ensino e aprendizagem, embora tenha evidenciado desigualdades no acesso à internet, a dispositivos e à infraestrutura tecnológica (Sinpro DF, 2020).

Nesse novo contexto, o projeto “O Parque Vai à sua Escola”, originalmente concebido em formato presencial, no ano de 2008, foi reformulado e executado para o ambiente virtual, com o objetivo de manter a aproximação entre o PNB e as instituições escolares (NEA/PNB, 2020). Por meio de palestras, oficinas temáticas, vídeos didáticos, roteiros de investigação, jogos educativos, desafios e espaços de interação online, os estudantes foram estimulados a refletir sobre a biodiversidade e a conservação ambiental, promovendo a sensibilização socioambiental mesmo diante do distanciamento físico (Entrevistado A, 2025).

Com o apoio das equipes gestoras e docentes da rede pública, também foram distribuídos materiais didáticos impressos em pontos estratégicos da capital, contemplando os mesmos conteúdos ofertados de forma digital (NEA/PNB, 2020;

²² Educação a Distância ou EAD refere-se a uma modalidade de ensino que permite o desenvolvimento do ensino remotamente, em qualquer lugar, por meio de ferramentas eletrônicas.

Sinpro DF, 2020). Essa ação visou garantir o acesso democrático às propostas pedagógicas da EA, independentemente das condições tecnológicas dos estudantes.

Além disso, foram implementadas ações de apoio aos professores e às equipes gestoras escolares, por meio de formações remotas realizadas com o uso de *WhatsApp*, chamadas telefônicas e videoconferências, conforme a realidade de cada escola. As formações abordaram temas voltados para a autonomia, protagonismo e participação ativa, o uso de tecnologias digitais no ensino, estratégias pedagógicas em tempos de pandemia e a integração da EA nos currículos escolares (Entrevistado A, 2025).

Mesmo com os limites impostos pela pandemia, as atividades do NEA/PNB revelaram-se estratégicas para manter a EA no contexto educacional do DF. A produção de materiais como cartilhas, fichas informativas, roteiros e desafios socioambientais (voltados especialmente para os estudantes com dificuldades de conectividade) teve como foco conteúdos como a biodiversidade do Cerrado, conservação dos recursos hídricos, gestão de resíduos sólidos e mudanças climáticas, em consonância com os eixos do projeto “O Parque Vai à sua Escola” (NEA/PNB, 2020; Entrevistados A e B, 2025).

Embora não tenha sido aplicada uma avaliação formal que mensurasse os níveis de conscientização ambiental alcançados, as ações buscaram promover o engajamento crítico e reflexivo de estudantes e professores em torno das questões socioambientais (Entrevistados A e B, 2025). Assim, registros institucionais e relatos de participantes sugerem que, em muitos casos, essas práticas contribuíram para manter o vínculo com os temas da EA, mesmo diante das limitações impostas pelo distanciamento físico.

Nesse sentido, com base na análise de conteúdo, foi possível concluir que as práticas desenvolvidas pelo NEA/PNB se alinham à concepção de 'lugar' enquanto construção simbólica e afetiva, conforme discutido por Tuan (2012), Relph (1976) e Carlos (2001). Os autores destacam que o pertencimento ao espaço não depende exclusivamente da presença física, mas também das experiências vividas, dos sentidos atribuídos e das interações construídas em torno dele.

Ao promover atividades que estimulavam a reflexão sobre a biodiversidade, a conservação ambiental e a realidade local, o NEA/PNB contribuiu para fortalecer o vínculo simbólico dos estudantes com o PNB, ressignificando o espaço como um território educativo e afetivo. Ainda que não tenham sido utilizados instrumentos formais de avaliação dos impactos subjetivos dessas ações, os registros e relatos apontam para sua relevância na manutenção do engajamento.

O ano de 2020, portanto, marcou não apenas uma resposta emergencial a um contexto de crise sanitária, mas também a reafirmação da EA como prática transformadora mesmo diante das adversidades.

3.1.2 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2021

No ano de 2021, as práticas de EA no PNB foram marcadas por um período de transição entre o formato remoto e a retomada gradual das atividades presenciais. As principais ações desenvolvidas ao longo desse ano foram: a manutenção das práticas de EA em formato remoto, com produção de vídeos e materiais educativos; realização de visitas de campo em áreas críticas do entorno do Parque, com foco em diálogo comunitário e diagnóstico socioambiental; visita técnica interinstitucional com foco em demandas locais e estratégias educativas; e a criação e implementação do projeto “Esperança-Ação”, voltado à mobilização e ao protagonismo comunitário.

Inicialmente, em decorrência das normas e restrições sanitárias, as práticas de EA continuaram sendo realizadas à distância. Nesse período, além da manutenção das aulas teóricas, a equipe do NEA/PNB intensificou a produção de materiais educativos com o objetivo de apoiar o processo de aprendizagem, oferecer alternativas acessíveis de continuidade das ações e fortalecer parcerias com organizações e comunidades (Relatório NEA/PNB, 2021; Entrevistado A, B, 2025).

Com o avanço da vacinação e a gradual flexibilização das medidas sanitárias, o NEA/PNB retomou parcialmente as atividades presenciais no segundo semestre de 2021. Dentre essas ações, destacaram-se as visitas de campo realizadas em áreas críticas do entorno do Parque, como o Setor Santa Luzia (Relatório NEA/PNB, 2021).

Segundo entrevistas com a equipe do NEA/PNB essas visitas contribuíram significativamente para uma compreensão mais aprofundada das realidades locais, evidenciando a importância da dimensão territorial das ações educativas

(Entrevistados A e B, 2025). Para os entrevistados, a escuta ativa e o diálogo com os moradores, aliados à valorização dos saberes locais, revelaram uma abordagem que reconhece o território como construção social, em consonância com a concepção de território como noção socioambiental.

Essa interação entre gestores, educadores ambientais e comunidades também resultou no fortalecimento de vínculos e no incentivo à participação social na formulação de estratégias de conservação e uso sustentável dos recursos naturais. (Entrevistado B, 2025). Nesse contexto, é possível identificar o desenvolvimento de um senso de pertencimento promovido pelas ações educativas, pois a comunidade deixou de ser apenas destinatária das ações e passou a ser reconhecida como sujeito ativo nos processos de transformação (Santos, 1996).

Em continuidade a essas iniciativas, foi realizada, em outubro de 2021, uma visita técnica envolvendo a equipe de fiscalização do Parque, o NEA/PNB e representantes da Universidade de Brasília (UnB). O objetivo foi diagnosticar as demandas comunitárias e avaliar possibilidades de intervenção educativa (NEA/PNB, 2021). O levantamento decorrente dessa visita evidenciou que, quando conduzida de forma integrada e participativa, a EA pode contribuir significativamente para a construção de soluções concretas e contextualizadas frente aos desafios locais (Entrevistado A, 2025).

A partir desse diagnóstico, foi estruturado, em novembro de 2021, o projeto “Esperança-Ação”, inspirado em abordagens participativas defendidas por diversos autores da EA e pelos princípios do desenvolvimento sustentável e da gestão social do território (Sachs, 2002; NEA/PNB, 2021). O projeto teve como foco a mobilização comunitária e o fortalecimento da autonomia local, propondo um caminho de corresponsabilização entre os sujeitos nas ações educativas e a gestão da UC.

Dessa forma, as práticas de EA desenvolvidas no PNB em 2021 revelam um processo de reconstrução das relações entre território, comunidade e gestão ambiental, com destaque para o fortalecimento do protagonismo local e da valorização dos saberes compartilhados. Tal dinâmica dialoga com o que Loureiro (2012) e Carvalho (2001) apontam como dimensão político-pedagógica da EA: a promoção de

espaços educativos participativos, nos quais sujeitos se reconhecem como agentes de transformação.

A transição do modelo remoto para uma abordagem mais presencial e participativa evidenciou o potencial transformador da EA quando esta possibilitou reconhecer os sujeitos como agentes ativos na construção coletiva de soluções para os desafios socioambientais (Entrevistados A e B, 2025).

Nesse sentido, ao reconhecer os sujeitos locais como protagonistas e valorizar os saberes territoriais, a EA demonstrou seu potencial como abordagem de mobilização social e fortalecimento de vínculos entre comunidade e território, conforme defendido por Guimarães (2004) e Sorrentino et al. (2005). As práticas observadas no contexto do NEA/PNB reiteram o papel da EA ao fomentar processos coletivos de tomada de decisão e corresponsabilidade sobre o uso e a conservação dos recursos naturais (NEA/PNB, 2021; Sachs, 2002).

Apesar dos avanços observados nas práticas de EA em 2021, diversos entraves estruturais e conjunturais dificultaram sua plena implementação. Um dos principais obstáculos foi a descontinuidade e desmonte de políticas públicas ambientais, especialmente em nível federal, o que impactou diretamente a oferta de recursos financeiros e logísticos para a realização das atividades no Parque (Entrevistado B, 2025). A falta de orçamento específico e de pessoal técnico permanente dedicado à EA no PNB dificultou a manutenção de ações contínuas e sistemáticas, restringindo a capacidade de planejamento de médio e longo prazo (Entrevistado A e B, 2025).

Outro entrave importante foi dificuldade de articulação interinstitucional, agravada por mudanças frequentes na gestão pública e pela ausência de canais institucionais consolidados de diálogo entre o Parque, as escolas do entorno, universidades e organizações da sociedade civil. Embora tenham ocorrido experiências pontuais bem-sucedidas, como a visita técnica conjunta com a UnB, essas iniciativas ainda dependiam de esforços individuais e da disponibilidade pontual de recursos e agendas (Entrevistado A e B, 2025).

As ações de EA enfrentaram desafios relacionados à baixa participação da comunidade em algumas localidades, muitas vezes vinculada à falta de informação,

desconfiança em relação às instituições públicas ou à sobreposição de demandas sociais mais urgentes como habitação, saúde e segurança. Por fim, a pandemia de COVID-19 impôs barreiras significativas ao desenvolvimento das ações, limitando as atividades presenciais e exigindo rápida adaptação ao ambiente virtual. Essa mudança de formato, embora necessária, reduziu o alcance de determinadas práticas educativas e dificultou o envolvimento ativo de públicos com menor acesso à internet e recursos tecnológicos (Entrevistado A e B, 2025).

3.1.3 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2022

As práticas de EA realizadas pelo NEA/PNB em 2022, especialmente com a retomada das atividades presenciais, revelam dimensões significativas das categorias analíticas estabelecidas nesta pesquisa. No primeiro semestre de 2022, o processo de reestruturação e acolhimento institucional sinalizou uma valorização dos vínculos afetivos e simbólicos (categoria "Lugar como vivência e pertencimento"), ao priorizar o fortalecimento das relações entre educadores, parceiros e novos colaboradores (Entrevista A, 2025; NEA/PNB, 2022).

Esse cuidado inicial com o coletivo reforça o reconhecimento da importância do pertencimento institucional e humano para a construção de uma EA significativa. Neste processo, os projetos "Leitura no Parque" e "Percepção Ambiental pelas Trilhas da Unidade" segundo relatório do NEA/PNB (2022), materializaram e foram executados pelo NEA para promover melhor vivência dos sujeitos no espaço natural, promovendo experiências que ressignificam o lugar ao longo do percurso.

Esses momentos revelaram não apenas a apropriação cognitiva do espaço, mas também um envolvimento afetivo, mediado por práticas de escuta e observação ativa que representam o lugar. A interação com o ambiente, favorecida por uma condução educativa sensível e dialógica, contribuiu para que o lugar fosse ressignificado como um espaço de pertencimento, cuidado e reflexão, elementos que constituem a categoria "Lugar como Vivência e Pertencimento", conforme estruturado nas categorias.

Ao articular leitura, caminhada e reflexão ambiental, os projetos estimularam a consciência de quem vive e interage com o espaço, favorecendo uma apropriação sensível e crítica da UC. Esse processo foi destacado por um dos entrevistados em

2025 (Entrevista B), ao refletir sobre as práticas desenvolvidas no ano de 2022. A fala reforça a concepção de lugar vivido, no qual o espaço não é apenas cenário, mas território de afetos, narrativas e aprendizagens (Haesbaert, 2007; Santos, 2006).

Em resposta à questão do roteiro que investigava “Quais estratégias metodológicas têm sido utilizadas nas práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB?” (Apêndice II), o entrevistado A, ao se referir ao período de 2022, destacou a importância das formações pedagógicas nas escolas e da qualificação continuada dos educadores como instrumentos para o fortalecimento de uma abordagem crítica e processual da EA.

As informações produzidas na pesquisa reforçaram que essas ações não apenas promovem o desenvolvimento profissional, como também reforçam a leitura do território como construção coletiva e espaço de disputa de sentidos, indo além da dimensão geográfica (Entrevista A, 2025). Essa percepção está diretamente relacionada à categoria “Território como noção socioambiental”, pois evidencia o território como resultado de relações sociais, ambientais e educativas que sustentam o sentido das práticas formativas.

No segundo semestre de 2021, a ampliação das ações educativas para escolas públicas localizadas na Cidade Estrutural e no Setor Santa Luzia permitiu uma atuação mais incisiva do NEA/PNB. Essas iniciativas não apenas ampliaram o alcance da EA, como também contribuíram para o fortalecimento de redes de colaboração interinstitucional e comunitária, conforme lembrou o entrevistado A, durante entrevista realizada em 2025. Entre os parceiros mencionados estão escolas públicas locais, lideranças comunitárias e uma considerável rede de apoio de moradores locais.

A presença do NEA foi marcada por práticas de escuta ativa, rodas de conversa, diagnóstico participativo e mapeamentos coletivos de problemas ambientais, promovendo a visibilidade das demandas locais e a valorização dos saberes comunitários. Nesse contexto, a EA assumiu um papel estratégico como ferramenta de transformação social, revelando o território da Unidade não apenas como um espaço físico, mas como uma construção coletiva de sentidos, marcada por resistências, experiências e potencialidades de mudança (Entrevista A, 2025).

Essas ações se alinham diretamente à categoria analítica “Território como noção socioambiental” pois evidenciam que o território, ao ser apropriado pelos sujeitos por meio da EA, torna-se espaço de reconhecimento, organização social, enfrentamento de desigualdades e promoção de justiça socioambiental para o resultado de boas práticas. Essa abordagem territorializada dialoga com as contribuições de Loureiro (2004) e Jacobi (2003), ao compreender os espaços educativos como expressões políticas e sociais dos sujeitos envolvidos, profundamente marcados por suas realidades locais.

Paralelamente às oficinas e encontros formativos, as aulas de campo realizadas nas trilhas do PNB, proporcionaram aos participantes vivências sensoriais e cognitivas com o ambiente natural do Cerrado, incluindo o contato direto com espécies vegetais nativas, formações rochosas características e nascentes protegidas pela UC. Tais experiências foram acompanhadas por educadores ambientais que promoveram o diálogo entre saberes científicos e populares, ressaltando a importância ecológica do Cerrado como bioma e sua relevância cultural para a população do entorno (Entrevista A, 2025).

Durante as atividades, segundo informações coletadas em entrevista, observou-se o interesse e a curiosidade dos participantes em reconhecer plantas, identificar sons da fauna local e refletir sobre questões como queimadas e incêndios florestais (Entrevista A, 2025). A partir da análise desses relatos, e com base no referencial teórico que fundamenta esta pesquisa, interpreta-se que tais interações contribuíram para o fortalecimento de vínculos afetivos e simbólicos com o território da UC. Essa vivência reforça a dimensão do lugar como espaço vivido, ressignificado pelas experiências sensoriais e reflexivas dos participantes, aspecto central da categoria analítica “Lugar como vivência e pertencimento”.

Cabe aqui ressaltar que na pesquisa de campo, especialmente as visitas realizadas entre novembro de 2024 e março de 2025, permitiu observar momentos significativos de conscientização crítica por parte dos participantes. Em atividades como rodas de conversa ao final das trilhas educativas e intervenções temáticas das escolas públicas no interior da unidade, expressaram reflexões espontâneas e discussões sobre problemáticas socioambientais recorrentes. Esse movimento de sensibilização foi registrado em diferentes momentos nos Diários de Campo (jan.

2025), especialmente em interações com grupos de estudantes do ensino fundamental e educadores, que demonstraram envolvimento ativo nos debates sobre conservação e corresponsabilidade ambiental.

Dessa forma, o PNB foi sendo construído e reconhecido, ao longo das ações educativas e relatos analisados, não apenas como um espaço físico de visitação, mas como um lugar significativo e de pertencimento, onde os sujeitos constroem memórias, sentidos e práticas de resistência frente às problemáticas ambientais. Embora não tenham sido realizadas visitas de campo em 2021, essa compreensão foi elaborada a partir da análise de documentos institucionais do NEA/PNB, registros fotográficos e relatos produzidos por educadores ambientais que atuaram nesse período. Esses dados foram posteriormente aprofundados por meio das entrevistas realizadas em 2025, nas quais os sujeitos rememoraram experiências vividas naquele contexto, destacando o papel do PNB como território de afetos, aprendizagens e mobilização socioambiental.

Apesar dos avanços registrados em 2022, especialmente no retorno das atividades presenciais e na ampliação das ações educativas junto às comunidades do entorno, o processo de elaboração e aplicação das práticas de EA no PNB enfrentou alguns entraves significativos. Um dos principais desafios foi o período de reestruturação institucional no início do ano, que exigiu tempo e esforço da equipe para reorganizar rotinas, reconfigurar parcerias e acolher colaboradores.

Esse momento de transição interna, embora necessário, reduziu a capacidade operativa do NEA/PNB nos primeiros meses, a retomada plena das atividades educativas. Outro ponto de atenção foi a necessidade contínua de formação e qualificação dos educadores ambientais, o que indica a ausência de políticas institucionais consolidadas para formação continuada no contexto do Parque.

Além disso, as ações comunitárias exigiram um trabalho intenso de escuta e construção de vínculos, o que, embora enriquecedor, também revelou dificuldades iniciais de mobilização social em determinados territórios marcados por desconfiança em relação às instituições públicas e baixa participação anterior (Entrevista B, 2025).

Esses aspectos evidenciam que, apesar dos resultados promissores alcançados, as práticas de EA em 2022 ocorreram em um cenário que ainda

demandava superação de obstáculos estruturais e relações institucionais frágeis, o que reafirma a necessidade de políticas públicas integradas, recursos contínuos e fortalecimento das redes de cooperação como pilares para a consolidação da EA no contexto da UC.

3.1.4 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2023

Ao longo do ano de 2023, conforme registrado nos relatórios de atividades e confirmado por dados obtidos nos procedimentos metodológicos da pesquisa de campo, o NEA/PNB desenvolveu um conjunto expressivo de programas e projetos com foco na sensibilização ambiental e na formação crítica de sujeitos. As ações envolveram educadores, estudantes da rede pública, pesquisadores e moradores de comunidades do entorno, como o Setor Santa Luzia e a Cidade Estrutural, revelando um esforço contínuo em promover não apenas a conscientização ambiental, mas também a construção de relações significativas com o espaço natural, social e cultural (NEA/PNB, 2023; Entrevista A e B, 2025).

O primeiro semestre foi marcado por um intenso processo de planejamento estratégico, com a concepção dos projetos “Parque Além das Piscinas” e “Projeto Santa Luzia”, voltados ao fortalecimento do vínculo entre o Parque e a população do entorno. A escuta ativa das demandas territoriais foi evidenciada nas reuniões com lideranças locais e gestores escolares da região administrativa da Estrutural, onde questões como o acesso à água potável, o descarte irregular de resíduos e a insegurança ambiental foram apontadas como prioridades pela comunidade (Entrevista A, 2025).

Esses elementos sustentam a leitura do território não apenas como uma delimitação geográfica, mas como uma construção social, interseccionada por desigualdades e potências, dimensão essa que se alinha diretamente à categoria “Território como noção socioambiental” (Santos, 1996; Haesbaert, 2004).

Reuniões de coordenação com grupos de professores e a apresentação de um novo plano de trabalho para 2024, também foram fundamentais para alinhar as expectativas e garantir o bom andamento dos projetos. (NEA/PNB, 2023). Também foram realizados cursos de sensibilização voltados para educadores, além de visitas técnicas e recepção aos grupos agendados, como os idosos do projeto “Unidos

Venceremos” de Ceilândia. As atividades de sensibilização ambiental foram intensificadas ao longo do semestre, com ênfase na formação de educadores ambientais na promoção de oficinas de percepção ambiental (NEA/PNB, 2023, Entrevista A, 2025).

No segundo semestre, houve a ampliação das atividades de campo e a retomada de projetos como o projeto “Leitura no Parque” e a intensificação do atendimento às escolas, que em conjunto consolidaram a dimensão de “Lugar como vivência e pertencimento”. A participação ativa em ações como a Semana da Água e o projeto “Parque Vai à Sua Escola” fortaleceram o caráter dialógico e descentralizado da EA (Entrevista B, 2025). Este último se destacou por levar para o ambiente escolar ações educativas que relacionavam o consumo consciente da água, a conservação do Cerrado e o papel das UC, reafirmando o território como espaço formativo e relacional (Entrevista B, 2025).

A partir da análise das entrevistas realizadas em 2025 (Entrevista A e B, 2025) e dos registros de campo produzidos no mesmo período, verificou-se que as ações educativas desenvolvidas possibilitaram o fortalecimento de vínculos afetivos. Essas manifestações concretizam a categoria “Lugar como vivência e pertencimento”, pois revelam que o PNB passa a ser percebido não apenas como área verde, mas como espaço vivido, interpretado e significativo na experiência dos sujeitos.

Outro ponto relevante em 2023 foi a implementação e execução de novos cursos e oficinas voltados à formação continuada de educadores e reeditores ambientais. Essas ações, ao investir na qualificação dos profissionais como multiplicadores em EA, ampliaram a capilaridade das ações e asseguram a sustentabilidade pedagógica das propostas do NEA/PNB (Entrevista A, 2025).

Um dos destaques foi a oferta de cursos com carga horária de 180 horas, nos quais os professores foram capacitados a desenvolver, junto a seus alunos, projetos pedagógicos baseados na metodologia da pesquisa de opinião. Essa abordagem, ao valorizar o protagonismo estudantil e a escuta ativa das comunidades escolares, fortaleceu a integração entre educação ambiental e realidade local. Dessa forma, as práticas desenvolvidas ao longo de 2023 não apenas reafirmam a importância da EA como estratégia de sensibilização, mas consolidam o PNB como um território

educativo e um lugar de pertencimento, onde se constroem vínculos, práticas pedagógicas contextualizadas e compromissos com a transformação socioambiental.

3.1.5 Práticas de Educação Ambiental no PNB no ano de 2024

Em 2024, o NEA/PNB implementou e executou uma série de práticas de EA voltadas para sensibilização, formação e o engajamento da comunidade do entorno e dos frequentadores do Parque. Entre as principais ações desenvolvidas destacam-se:

- Projeto "O Parque Além das Piscinas": Voltado a campanhas e atividades junto às comunidades vizinhas e escolas públicas e privadas da região, promovendo o conhecimento e valorização da UC.
- Oficinas de Percepção Ambiental: vivências imersivas e atividades práticas no ambiente natural do Parque, com caminhadas interpretativas e dinâmicas sensoriais para fortalecer vínculos afetivos com o Cerrado.
- Cursos Socioambientais e Curso de Educação Ambiental para Educadores: formações continuadas para professores e agentes comunitários, abordando ecologia, gestão ambiental e práticas pedagógicas para UCs.
- Semana do Meio Ambiente e Semana do Cerrado: eventos temáticos com debates, oficinas, apresentações culturais e atividades lúdicas, incluindo o projeto "Leitura no Parque", que integra literatura e sensibilização ambiental.
- Projeto "O Parque Vai à Sua Escola" e "Projeto Santa Luzia" de extensão das ações educativas para o ambiente escolar, em parceria com instituições locais como PREALG/PMDF, CEMAVE e APA do Planalto Central.
- Eventos comemorativos: celebração do aniversário do Parque com atividades educativas que reforçam o sentido de pertencimento e a valorização do espaço.

Essas práticas evidenciam o compromisso do NEA/PNB com a sensibilização socioambiental e a construção de uma identidade para o Parque que ultrapassa sua função recreativa. A pesquisa, baseada em análise documental, observação direta e entrevistas com a equipe do NEA, revelou que as ações são planejadas estrategicamente para conectar comunidades, educadores e visitantes a partir de experiências significativas.

O projeto "O Parque Além das Piscinas" foi identificado pela equipe do NEA/PNB como uma iniciativa fundamental para superar a distância simbólica entre a

comunidade local e o Parque, ampliando o entendimento sobre o papel ecológico da Unidade (Entrevistado A, 2025). Da mesma forma, as oficinas de Percepção Ambiental foram destacadas pelos membros da equipe por proporcionar experiências sensoriais concretas, como a identificação da flora típica por meio das caminhadas, que em conjunto, favorecem o estabelecimento de vínculos afetivos e a construção de uma relação de cuidado com o território (Entrevistado B, 2025).

As formações oferecidas durante o ano foram reconhecidas pela equipe do NEA/PNB como estratégias importantes para fortalecer o papel dos educadores como agentes multiplicadores da EA, contribuindo para ampliar o alcance e a sustentabilidade pedagógica das ações. Segundo relatos da equipe, essas capacitações (formações) potencializam o conhecimento teórico e prático dos educadores, favorecendo a implementação das práticas de EA em seus contextos escolares (Calendário NEA/PNB, 2024; Entrevistado A, 2025).

As semanas temáticas e o projeto “Leitura no Parque” foram apontadas como iniciativas que revelam a importância de integrar dimensões culturais e emocionais ao processo educativo, estabelecendo momentos de reflexão crítica e sensibilização por meio da literatura e das artes, que dialogam com o ambiente natural e os saberes locais (Entrevistado B, 2025).

A expansão territorial promovida pelos projetos “O Parque Vai à Sua Escola” e “Projeto Santa Luzia” possibilitou compreender e integrar o entendimento do território como espaço construído socialmente, onde a EA deve estar presente não só dentro dos limites físicos da UC, mas na vida cotidiana das comunidades vizinhas. A parceria com instituições locais fortaleceu a atuação integrada e a eficácia das estratégias adotadas (Entrevistado A, 2025).

A participação na comemoração dos 63 anos do PNB, realizada em 29 de novembro de 2024, configurou-se como um dos momentos mais significativos da pesquisa de campo, por possibilitar a observação direta das práticas de EA em um contexto ampliado de interação entre público, gestores e parceiros. A programação especial, composta por oficinas temáticas, caminhadas ecológicas, rodas de conversa, exposições e atividades culturais, revelou o esforço do NEA/PNB em articular diferentes linguagens e públicos, promovendo um espaço de celebração,

pertencimento e reflexão crítica sobre o papel da UC para além das piscinas e dos seus limites territoriais. Neste evento pode-se citar as oficinas pedagógicas realizadas com estudantes das redes pública e privada de ensino, o que também reforça a relevância do NEA na construção do conhecimento socioambiental (Figuras 8 e 9).

Figura 8: Participação de estudantes das redes pública e privada do DF na oficina pedagógica sobre os Serviços Ecossistêmicos da UC durante o aniversário do PNB.



Fonte: Acervo pessoal, 2025.

Figura 9: Registro de outro ângulo da participação dos estudantes das redes pública e privada do DF na oficina pedagógica durante o aniversário do PNB.



Fonte: Acervo pessoal, 2025.

Com base nas entrevistas, foi notória a percepção dos participantes em relação ao Parque transmutou-se: de um espaço meramente físico para um lugar vivido, carregado de significados afetivos, identitários e sociais (Entrevistado B, 2025). Essa transformação também foi evidenciada em campo ao observar, sem interferência, os comentários dos participantes das práticas.

Nesse sentido, a sistematização e o fortalecimento das práticas de EA no PNB contribuem para consolidá-lo como um território socioambiental dinâmico, onde se articulam diferentes saberes, práticas e atores sociais. Esse processo estimula o protagonismo comunitário, fortalece a relação entre sociedade e natureza e amplia os espaços de diálogo e participação coletiva de alternativas pautadas na justiça ambiental e na sustentabilidade.

3.2 Proposta de Portfólio de Práticas de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília.

Esta etapa final da dissertação apresenta uma proposta de sistematização das práticas de EA realizadas pelo NEA/PNB, por meio da construção de um Portfólio de Práticas de EA. A proposta baseia-se na análise aprofundada dos dados e informações obtidas ao longo da pesquisa, buscando dar visibilidade às ações educativas promovidas na UC e contribuir para o fortalecimento do PNB como espaço educativo e de referência em formação socioambiental.

A formulação deste portfólio surge, ainda, como resposta aos desafios enfrentados pelo NEA/PNB, especialmente no que se refere à limitação de recursos humanos e materiais. A escassez de servidores dedicados à EA e a insuficiência de recursos financeiros para o desenvolvimento contínuo das ações dificultam a consolidação de uma política educativa sistemática. Nesse contexto, a sistematização das experiências acumuladas configura-se como uma estratégia de fortalecimento institucional, subsidiando o planejamento, a gestão, a articulação interinstitucional e a construção da memória das práticas desenvolvidas.

A proposta contempla a participação ativa dos sujeitos envolvidos nas práticas, sejam educadores, estudantes, comunidades locais e parceiros institucionais, tanto na elaboração quanto na validação dos registros, fortalecendo o sentimento de pertencimento e o reconhecimento plural das experiências desenvolvidas. Essa

abordagem colaborativa contribui para a democratização da produção do conhecimento, favorecendo o diálogo de saberes e a construção coletiva da memória institucional do NEA/PNB.

Nesse sentido, a construção do portfólio está organizada em três eixos que refletem o quadro analítico das práticas observadas:

- Contextualização e objetivos das práticas: situam cada ação em seu contexto temporal, espacial e de intencionalidade, explicando o propósito e o cenário de realização;
- Descrição metodológica das ações: detalha as estratégias utilizadas (oficinas, aulas de campo, encontros temáticos etc.), as abordagens pedagógicas adotadas, os recursos aplicados e os resultados obtidos;
- Reflexões e contribuições socioambientais: abordam os impactos observados, os vínculos territoriais estabelecidos com o PNB, e as potencialidades para o fortalecimento de uma EA crítica e transformadora.

É necessário para a proposição critérios de organização que permitam tanto uma leitura cronológica quanto temática das ações, facilitando sua utilização em diferentes contextos. Esses critérios incluem:

- Ano de realização: permite o acompanhamento histórico e a evolução das práticas;
- Objetivos pedagógicos e socioambientais: evidenciam a intencionalidade de cada ação;
- Público-alvo: identifica os sujeitos envolvidos (estudantes, professores, visitantes, comunidades etc.);
- Parcerias institucionais: destaca os apoios e colaborações intersetoriais que viabilizaram ou ampliaram o alcance das ações;
- Estratégias metodológicas adotadas: explicita as abordagens pedagógicas, os formatos e os recursos utilizados;
- Resultados e impactos observados: avalia os efeitos formativos, simbólicos e territoriais das práticas;
- Natureza da prática: classifica as ações como formativas, de sensibilização, de atendimento direto, produção de materiais, entre outras;

- Macrotendência da EA associada: identifica a perspectiva teórica predominante na ação (crítica, conservacionista, pragmática etc.).

A seguir, é apresentada a estrutura-base sugerida para o registro de cada prática no portfólio:

NOME DO PROGRAMA/PROJETO OU AÇÃO

Ano de Realização (Ex: 2021, 2022, contínuo etc.)

- Contextualização e Objetivos da Prática;
- Contexto temporal, espacial e institucional;
- Objetivo pedagógico e socioambiental;
- Público-Alvo: estudantes, professores, comunidades locais, visitantes etc.;
- Parcerias Institucionais Envolvidas;
- Descrição Metodológica;
- Abordagens pedagógicas utilizadas; e
- Formatos das atividades (oficinas, trilhas, rodas de conversa etc.).

Descrição Metodológica

- Abordagens pedagógicas utilizadas;
- Formato das Atividades.

Recursos empregados

- Resultados e Impactos Observados;
- Formativos (ensino e aprendizagem);
- Simbólicos (identidade, pertencimento); e
- Territoriais (mobilização, articulação comunitária).

Natureza da Prática

- () Formação
- () Sensibilização
- () Atendimento direto
- () Produção de materiais didáticos
- () Outras: _____

Macrotendência da EA Associada

- Ex: Crítica, conservacionista, pragmática
- Breve conceituação e correlação da abordagem

Reflexões Finais e Contribuições Socioambientais

- Lições aprendidas, contribuições para o território, para a gestão do parque e para a comunidade envolvida.

Anexos e Evidências (quando aplicável):

- Fotografias;
- Materiais de apoio utilizados;
- Links para vídeos, sites ou redes sociais; e
- Relatórios, planos de aula, registros pedagógicos.

Por fim, é importante destacar que o portfólio também poderá assumir formatos digitais e interativos, facilitando o seu acesso, atualização e disseminação. A construção de uma plataforma online com filtros por público, tema, localização ou abordagem pedagógica é uma possibilidade para ampliar o alcance e a utilização pública do material.

Essa interface digital poderá servir não apenas como instrumento de gestão e memória, mas também como ferramenta de educação aberta e mobilização social, fortalecendo a presença da EA na agenda pública e contribuindo para o reconhecimento do PNB como espaço vivo de formação ambiental e cidadania.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as práticas de EA desenvolvidas no PNB, evidenciando seu potencial como UC para além do uso recreativo. A partir de uma abordagem qualitativa e empírica, fundamentada por observações diretas, análise documental e entrevistas com a equipe do NEA/PNB, foi possível alcançar os objetivos propostos a lançar luz sobre a complexidade, os avanços e os desafios enfrentados na consolidação da EA no contexto da unidade.

Ao investigar as iniciativas realizadas entre 2020 e 2024, identificou-se um conjunto diversificado de propostas educativas voltadas a diferentes públicos, como estudantes da rede pública, professores, comunidades locais, visitantes e pesquisadores. Dentre os projetos mapeados, destacam-se iniciativas como “Parque Vai à Sua Escola”, “Leitura no Parque” e “Percepção Ambiental pelas Trilhas da Unidade”, os quais têm em comum o uso de metodologias ativas, baseadas na imersão, na experiência e no contato direto com o território revelando o compromisso do NEA em promover, não apenas a transmissão de conteúdos ambientais, mas também, o fortalecimento de vínculos afetivos e identitários entre os sujeitos e o espaço protegido.

A análise dos dados, articulada ao referencial teórico, permitiu afirmar que o Parque se configura como um espaço educativo dinâmico, que contribui tanto para a formação socioambiental crítica quanto para o enraizamento territorial das comunidades envolvidas. As metodologias empregadas como trilhas interpretativas, oficinas, rodas de conversa e leitura de paisagens têm favorecido o diálogo de saberes e o reconhecimento do território como espaço vivido, construído socialmente e dotado de significados plurais. Tal abordagem encontra respaldo nas premissas da macrotendência crítica da EA, ao valorizar a participação ativa, a problematização da realidade e o engajamento em práticas emancipatórias.

Os resultados da pesquisa confirmam a hipótese inicial de que as práticas de EA desenvolvidas pelo NEA/PNB, ao se relacionarem diretamente com as conceituações geográficas de lugar e território, têm contribuído significativamente para a articulação de ações que favorecem a compreensão crítica das problemáticas socioambientais por parte dos profissionais que desenvolvem as práticas de EA na unidade. As

atividades observadas, especialmente aquelas baseadas na imersão e no contato direto com o ambiente do Parque, permitem aos participantes construir significados afetivos e simbólicos relacionados ao território, fortalecendo vínculos e ampliando a percepção de pertencimento e responsabilidade socioambiental.

Contudo, a pesquisa também evidenciou entraves significativos à continuidade e ao aprofundamento dessas ações. Dentre os principais desafios apontados estão a escassez de recursos financeiros, o número limitado de servidores atuantes na área de EA, a fragilidade das articulações interinstitucionais e a insuficiente visibilidade das ações educativas junto ao público externo. Essas limitações, infelizmente, refletem um cenário recorrente em diversas UCs brasileiras, marcadas pela descontinuidade de políticas públicas e pela ausência de estratégias estruturantes que integrem a EA aos processos de gestão e conservação ambiental.

Apesar dos avanços observados e do compromisso evidente do NEA/PNB com a promoção da EA, a pesquisa constatou que muitas das ações desenvolvidas ocorrem em um contexto de limitação estrutural, especialmente no que se refere ao número reduzido de profissionais dedicados exclusivamente à unidade. A equipe, embora engajada e criativa, enfrenta dificuldades operacionais para atender à crescente demanda por atividades educativas, sobretudo diante da diversidade de públicos e da abrangência territorial da UC.

Destaca-se a necessidade urgente de ampliação do quadro técnico permanente, com a contratação de educadores ambientais e apoio administrativo, garantindo maior estabilidade, continuidade e capacidade de planejamento das ações. O fortalecimento da equipe, aliado à valorização institucional no âmbito da gestão da unidade, constitui um passo fundamental para assegurar a efetividade, a expansão e a sustentabilidade das práticas educativas no PNB.

Diante desse contexto, a proposta de estruturação de um portfólio das práticas de EA emerge como uma estratégia concreta de valorização, sistematização e fortalecimento das ações educativas no PNB. O portfólio, ao organizar experiências com base em critérios como contexto, objetivos pedagógicos, estratégias metodológicas, públicos envolvidos e impactos observados, pode servir como ferramenta de memória institucional, planejamento e comunicação, contribuindo para

a consolidação de uma política educativa mais estável, transparente e participativa no interior da UC.

A continuidade e o fortalecimento dessas práticas são fundamentais para assegurar que as UC não sejam percebidas apenas como espaços de proteção da biodiversidade, mas também como territórios de produção de sentidos, cidadania e justiça socioambiental. A EA, nesse sentido, torna-se um vetor estratégico para a articulação entre conservação ambiental, valorização cultural, inclusão social e desenvolvimento territorial sustentável.

Como desdobramentos futuros desta pesquisa, recomenda-se a realização de estudos que avaliem os impactos das práticas educativas na transformação das percepções e comportamentos ambientais dos participantes; análises comparativas com outras experiências desenvolvidas em UCs e investigações voltadas ao papel das parcerias institucionais. Além disso, é imperativo aprofundar discussões e estudos sobre a implementação de políticas públicas intersetoriais que integrem a EA às agendas de conservação ambiental, cultura, saúde, turismo e desenvolvimento local, superando visões fragmentadas e setoriais.

Por fim, reafirma-se que a consolidação da EA como dimensão estruturante das políticas públicas em UC exige compromisso político, investimentos contínuos e uma gestão colaborativa e sensível às realidades dos territórios. Somente assim será possível garantir que esses espaços sigam contribuindo para a formação de sujeitos críticos, engajados e comprometidos com a sustentabilidade e a justiça socioambiental.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AB'SÁBER, A. N. A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. In: FERRI, M. G. (Ed.). **Simpósio sobre o Cerrado**, 3. São Paulo: Edgard Blücher Ltda.: EDUSP, 1971.

ALVIM, P. T. Teoria sobre a formação dos campos cerrados. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 496-498, 1954.

ARAUJO NETO M. D.; FURLEY P. A.; HARIDASAN, M.; JOHNSON, C. E. The murundus of the cerrado region of Central Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, v. 2, p. 17-35, 1986.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

_____. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 15. ed. Petrópolis: **Revista Vozes**, 2018. v. 1.

BARCELOS, Valdo. Educação ambiental e literatura: a contribuição das ideias de Octávio Paz. In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. L. (Org.). **Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

_____. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERTOLUCCI, D., MACHADO, J., SANTANA, L. C. Educação Ambiental ou Educações Ambientais? As adjetivações da educação ambiental brasileira. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, v.15, 2005.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol.** Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Parque Nacional de Brasília. **Relatório de Atividades do Núcleo de Educação Ambiental – 2020**. Brasília: ICMBio, 2020.

_____. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Parque Nacional de Brasília. **Relatório de Atividades do Núcleo de Educação Ambiental – 2021**. Brasília: ICMBio, 2021

_____. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Parque Nacional de Brasília. **Relatório de Atividades do Núcleo de Educação Ambiental – 2022**. Brasília: ICMBio, 2022.

_____. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Parque Nacional de Brasília. **Relatório de Atividades do Núcleo de Educação Ambiental – 2023**. Brasília: ICMBio, 2023

_____. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Parque Nacional de Brasília. **Calendário de Atividades e Práticas de Educação Ambiental da Unidade**. Brasília: ICMBio, 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Programa nacional de educação ambiental - ProNEA**. 3ª ed. Brasília, 2005.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos** (recurso eletrônico) / Nadja Janke, Patricia Fernandes Barbosa, organizadoras - 6. ed Brasília: MMA, 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf Acesso em: 05 de mai. 2023.

_____. **Lei Federal n.º 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 11 de set. 2023.

_____. **Decreto de Lei n.º 1.713, de 14 de junho de 1937**. Cria o Parque Nacional de Itatiaia e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/atos/decretos/1937/d01713.html. Acesso em: 11 de set. 2023.

_____. **Decreto de Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em https://planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm#:~:text=LEI%20No%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20out%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 11 de set. 2023.

_____. **Decreto de Lei n.º 11.516. 28 de agosto de 2007**. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes e dá outras providências. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/572668#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do,d%20e%2019%20de%20outubro%20de>. Acesso em: 11 de set. 2023.

_____. **Lei Federal n.º 9.985 de 18 de junho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 20 jul. 2023.

_____. **Lei Federal n.º 7.804 de 18 de julho de 1989.** Altera a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei n.º 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei n.º 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7804.htm. Acesso em: 20 jul. 2023.

_____. **Decreto n.º 99.274 de 06 de junho de 1990.** Regulamenta a Lei n.º 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm. Acesso em: 20 jul. 2023.

_____. **Decreto nº 241, de 29 de novembro de 1961.** Cria o Parque Nacional de Brasília, no Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/historicos/dcm/dcm241.htm. Acesso em: 20 jul. 2023.

CAMPELO JUNIOR, M. V.; WIZIACK, S. Educação ambiental e o movimento ambientalista: marcos históricos no Brasil. **Revista de História da UEG**, v. 12, n. 2. e222309, ago. 2023. DOI: 10.31668/revistaueg.v12i2.13895.

CARSON, Rachel. **Silent Spring**. Boston: Houghton Mifflin, 1962.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. Educação Ambiental e Movimentos Sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. **Revista Educação: teoria e prática**, Rio Claro, v. 9, n. 16/17, p.46-56, 2001.

_____. **Ambientalismo e juventude: o sujeito ecológico e o horizonte da ação política contemporânea**. In: Novaes, R. & Vannuchi, P. (Orgs.) Juventude e sociedade. São Paulo: Editora Perseu Abramo. 2004.

CARVALHO, L. M. **A temática ambiental e a escola de 1º grau** 1989. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

CARVALHO, L. M. NETO MEGID. J. **Estado da Arte da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil (1981-2020): meta-análises e narrativas de um campo complexo e plural**. [s.l.]: Editora FE - Unicamp, 2024.

CASTRO JUNIOR, E.; COUTINHO, B.H.; FREITAS, L.E. Gestão da Biodiversidade e Áreas Protegidas. In: GUERRA, A. J. e COELHO, M. C. N. et al. **Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 296 p. 25-62.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 18ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2013. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

CELLARD, A. A Análise Documental. In: POUPART, J. *et al.* (Orgs.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.

COSTA, F. R.; ROCHA, M. M. Geografia: conceitos e paradigmas – apontamentos preliminares. **Revista Geomae**, Campo Mourão, vol. 1, 2016, n. 2, p. 25-56.

COSTA, Benhur Pinós da; MACIEL, Jaqueline Lessa; AMARO, Alexandro Rafael; TEIXEIRA, Eriberto João; BISOL, Juliana. O Território Como Conceito-Chave na Educação Ambiental - Reflexões a Partir do Projeto Comunitário: Jardim Botânico e a Comunidade: Preservando a Flora Nativa. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre - RS, v. 31, p. 129-148, 2006.

CRESPO, S. Educar para a sustentabilidade: a educação ambiental no programa da agenda 21. In: NOAL, F.O., REIGOTA, M., BARCELOS, V.H.L. (Orgs.). **Tendências da Educação Ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p. 211-225. 1998.

CUNHA, L. H.; COELHO, M. C. N. Política e gestão ambiental. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003.

DEMO, P. Cuidado Metodológico: Signo crucial da qualidade. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v.17, n.2, p. 349-373. 2002.

De OLIVEIRA, Sandra Aparecida e AZZARI, Rachel. **Educação Ambiental de onde veio e para onde vamos?** Portal Educação Ambiental. Governo do Estado de São Paulo. Fev. 2022.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental**. 2ª ed. São Paulo, Brasil: Editora Gaia, 2006.

_____. **Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento**. Em Aberto, v. 10, n. 49, 2008.

_____. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo, Editora Gaia, 1992.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo, Brasil. Editora Atlas, 2010.

DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza intocada**. 3. Ed. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2000.

DIEGUES, A. C., ARRUDA, Rinaldo Sérgio Vieira (orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília; São Paulo: MMA; USP – NUPAUB, 2001.

FÁVARO, Leandro Costa et al. A história da educação ambiental perpassando pela concepção crítica e emancipatória. **Educação Ambiental em Ação**, n. 72, 3 set. 2020.

FRANCO, Carvalho Jacobucci. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, n. 1, 2008.

_____. SCHITTINI, G. M.; BRAZ, V. S. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. **Histórias**, Rio Grande, v. 2, n. 6, p. 233-270, 2015.

FRANCO, J. L. A. Natureza no Brasil: ideias, políticas, fronteiras (1930-1992). In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (org.). **Relações cidade-campo: fronteiras**. Goiânia: Editora UFG, 2001.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, n. 1, 2008. DOI: 10.14393/REE-v7n12008-20390.

FRANCO, M. I. G. C. **A Função Social da Educação Ambiental nas práticas colaborativas: Participação e engajamento**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

_____. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1976.

GARCIA, L. M., MOREIRA, J. C. & BURNS, R. Conceitos Geográficos na gestão das Unidades de Conservação Brasileiras. **GEOgraphia**, 20(42), p.53-62, 2018.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995 (coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. *et al.* Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. **Cadernos CEDES**, v. 29, n. 77, p. 49–62, jan. 2009.

GURSKI, B.; GONZAGA, R.; TENDOLINI, P. Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental. **Revista UniCuritiba**, Curitiba, v. 11, n. 12, p. 65-79, 2012.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. **Geographia**. Ano IX, n. 17, 2007. p. 19-46.

_____. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

_____. Território e multiterritorialidade: um debate. **Geographia**, Niterói, UFF, Ano 9, n. 17, 19-46, 2007.

HARVEY, David. *Justice, nature and the geography of difference*. Oxford: Blackwell Publishers, 1996.

Horowitz, C. 2012. A riqueza biológica do Cerrado, p. 38-39. In: Barbosa, J. (coord.) **Parque Nacional de Brasília: 50 anos**. Petrobras. 135p

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental e a formação de comunidades sustentáveis: desafios e potencialidades. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189–205, jul. 2003.

JUNQUEIRA, Elaine de Sousa Guideti; KAWASAKI, Clarice Sumi. Os movimentos ambientalistas e a educação ambiental: a militância como espaço educativo. **Cadernos CIMEAC**, Uberaba, v. 7, n. 2, p. 162-186, dez. 2017. DOI: 10.18554/cimeac. v7i2.2471.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, p. 1-15, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LINS, C. F.; MOREIRA, S. N.; LEITÃO, T. F. S.; DE ALMEIDA, A. N. Código Florestal Brasileiro: 1965-2012, da Ditadura à Democracia. **Revista Foco** [S. l.], v. 15, n. 6, p. e589, 2022. DOI: 10.54751/revista foco. v15n6-019.

LOPES, Jecson Girão. As especificidades de análise do espaço, lugar, paisagem e território na geográfica. **Geografia Ensino & Pesquisa**, vol. 16, n. 2, maio/ ago. 2012. ISSN 2236-4994

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária**. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. e CASTRO, R. S. de. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: _____.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. C. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p. 104-161.

LOUREIRO, C.F.B. e LAYRARGUES, P.P. **Educação Ambiental nos anos 90. Mudou, mas nem tanto**. In: Políticas Ambientais, n. v. 9, n.25. Rio de Janeiro, 2001

_____. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política**. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

_____. (org.). **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, (Construindo os Recursos do Amanhã, v. 1). p. 168. 2003.

_____. **Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos**. Gestão em Ação, Salvador, v. 7, n. 1, p. 11–20, jan./abr. 2004.

MARTINS, Alcione Pereira. **Avaliação de metodologias de sensibilização ambiental como instrumento para a formação de multiplicadores ambientais no Parque Nacional de Brasília**. 2013. xiii, 83 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. 5. Ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

MCCORMICK, John. **Rumo ao paraíso: a história dos movimentos ambientalistas**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, p. 853–858, 2000.

MINAYO, M. C. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.

_____. **O desafio da pesquisa social**. In: Minayo, M. C. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro–RJ: Vozes, 2009.

_____. COSTA, A. P. **Técnicas que fazem uso da Palavra, do Olhar e da Empatia: Pesquisa Qualitativa em Ação**. Aveiro: Ludomedia, 2019.

MONOSOWSKI, E. **Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil**. Cadernos FUNDAP, São Paulo, ano 9, n.16, p. 15-24, 1989.

MOREIRA, Tereza, FERREIRA, Luiz Fernando. **O desafio de garantir participação no complexo universo da gestão**. Brasília, 2015.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

NEGRÃO, Mikcael Paes. Educação Ambiental em Foco. O raciocínio geográfico como ferramenta transformadora. **Pesquisar - Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia**, [S. l.], v. 10, n. 20, p.16-27, nov. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/96122/55296>. Acesso em 05. jul. 2025.

PÁDUA, M. T. J. **Categorias de Unidades de Conservação – Objetivos de Manejo**. Boletim FBCN, 1978, p.78 – 84.

PECCATIELLO, Ana Flávia Oliveira. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 24, 2011. DOI: 10.5380/dma. v24i0.21542.

PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e formação de professores**. 7ª ed., v. 13. São Paulo: Cortez, 2010.

PEREIRA, Andreia Almeida. Sensibilidade ecológica e ambientalismo: uma reflexão sobre as relações humanos-natureza. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 20, n. 49, p. 338–366, set.–dez. 2018.

PINCHOT, G. **Breaking new ground**. New York: Harcourt and Brace, 1947.

PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos-Guia PMBOK**. 4ª Edição. EUA: Project Management Institute, 2008.

POPPER, K., **The Logic of Scientific Discovery**, Basic Books, New York. 1959.

PORTO-GONÇALVES, C. W. De Saberes e de Territórios: diversidade e emancipação a partir da experiência latino-americana. In: CRUZ, Valter do Carmo; 2006. **GEOgraphia**, Niterói, v. 8, n. 16, 2006.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O Espírito de Cochabamba**: a reapropriação social da natureza. *Comunicação & Política*, v. 29, 2011.

OLIVEIRA, Denílson Araújo de. (Orgs.). **Geografia e Giro Descolonial**. 1 ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017b, v. 1

QUINTAS, José Silva. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. Brasília: Ibama, 2006.

RATTER, J. A.; BRIDGWATER, S.; RIBEIRO, J. F.; DIAS, T. A. B.; SILVA, M. R. Estudo preliminar da distribuição das espécies lenhosas da fitofisionomia cerrado sentido restrito nos estados compreendidos pelo bioma Cerrado. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v. 5, p. 5-43, 2000.

RELPH, E. **Place and placelessness**. London, Pion, 1976.

RAMOS, Elisabeth Christmann. **Educação ambiental: evolução histórica, implicações teóricas e sociais**. Uma avaliação crítica. Curitiba, 1996. Dissertação de mestrado–UFPR.

_____. RAMOS, Elisabeth Christmann. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 17, n. 18, p. 201-218, dez. 2001.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1996.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2001.

REIGOTA, Marcos. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, Brasil, v. 2, n. 1, p. 33–66, 2007.

REGO, N. Geração de ambiências: três conceitos articuladores. **Revista Terra Livre**, São Paulo, a. 18, n. 19, p. 199-212, jul./dez 2002. RELPH, Edward. Place and placelessness. London: Pion, 1976.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, M.; TELES, B. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. **Cerrado ambiente e flora**. Planaltina: EMBRAPA, 1998, p. 89-152.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. 1999. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001227559> Acesso em 21. jan. 2024.

ROCHA, S. C.B; FATCHÍN-TERÁN, A. **O uso de espaços não formais como estratégia para o ensino de ciências**. Manaus: UEA Edições, 2010.

ROCCO, G. F. **Mergulho nas Águas da Mineral**, 2005, 70f. Monografia (Especialização em Turismo) - Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

RODRIGUES, Gabrielle Silva; PINTO, Benjamin Carvalho Teixeira; FONSECA, Lana Claudia de Souza; MIRANDA, Cristiana do Couto. O estado da arte das práticas didático-pedagógicas em Educação Ambiental (período de 2010 a 2017) na Revista Brasileira de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 9–28, 2019.

RODRIGUES, G. S. S. C.; COLESANTI, M. T. M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Sociedade & Natureza**, v. 20, n. 1, p. 105–114, jun. 2008.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. 2 Reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

_____. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: Edusp, 2005

SANTOS, I. E. **Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 4ª ed. Ver. atual e ampl. Rio de Janeiro: Imétus, 2003.

SATO, Michele. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2004.

SAUVÉ, Lucie. Currents in environmental education: mapping a complex and evolving pedagogical field. **Canadian Journal of Environmental Education**, Ottawa, v. 10, n. 1, p. 11–37, 2005.

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente; Instituto Florestal. **Parque Estadual Alberto Löfgren: Plano de Manejo**. 1.ed.; São Paulo, Instituto Florestal, 2012.

SEMARH (Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal). 2006. **APA de Cafuringa: a última fronteira natural do DF**. Semarh. 544 p.

STÉDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil: debate sobre o desenvolvimento brasileiro**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

SILVA, Maria do Socorro Ferreira da. **O sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos domiciliares em Aquidauana, MS**. 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Aquidauana, Aquidauana, 2005.

SILVA, Maria do Socorro Ferreira da; MAGNANI, Elisa; SOBRINHO, Fernando Luiz Araújo. Serviços Ecosistêmicos (des)conhecidos no Parque Nacional de Brasília. **Revista Geografar**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 201–225, 2024. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/93883>. Acesso em: 1 Nov, 2024.

SIMAB - Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente de Piracicaba. **Núcleo de Educação Ambiental**, 2023. Disponível em: <https://piracicaba.sp.gov.br/servicos/nucleo-de-educacao-ambiental-nea/> Acesso em 10 de set. 2025.

SIQUEIRA, A. E. **Guia de campo do Parque Nacional da Tijuca**. Rio de Janeiro: UERJ/IBRAG, 2013.

SOUZA, Marcelo Luiz Rodrigues Lucas; SILVA, M.S.F. **Relações conflitivas que afetam as potencialidades socioambientais do Parque Nacional de Brasília**. 2023

SOUZA, Maria das Graças Gomes. **Histórico da Educação Ambiental no Brasil**. 2011. Monografia (Licenciatura em Biologia) – Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.

TEIXEIRA, Ivo I. L **Uso da Terra no entorno do Parque Nacional de Brasília**. Brasília, 2012. Monografia (Bacharelado em Engenharia Florestal) - Universidade de Brasília, Brasil.

TOZONI-REIS, M. F. C. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Edel, 2012. (Tradução da Obra de 1980).

VALENTI, Mayla Willik *et al.* Educação ambiental em Unidades de Conservação: Políticas Públicas e a Prática Educativa. **Educ. Rev.** Belo Horizonte, v. 28, n. 01, p. 267-288, mar, 2012.

WADA, S.; PELUSO, M. L. **Percepção e educação ambiental: um estudo de caso da cidade de Águas Lindas de Goiás**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. (Originalmente publicado em 1984).

ANEXO A - AUTORIZAÇÃO SISBIO



Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 96729-1	Data da Emissão: 21/11/2024 11:38:24	Validade*: 21/11/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	CPF: 048.714.351-56
Título do Projeto: O Parque Nacional de Brasília para além das piscinas: Uma Análise das práticas (Programas, Projetos e Ações) de Educação Ambiental da Unidade.	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Brasília	CNPJ: 00.038.174/0001-43

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Acompanhamento das Atividades de EA da Unidade e Entrevistas Estruturadas com os Gestores.	10/2024	01/2025

Observações e ressalvas

1	Todos os membros da equipe de pesquisa devem estar cientes das recomendações e boas práticas a serem seguidas neste momento de emergência zoonosária no Brasil devido à gripe aviária. Informe-se na página do CEMAVE na Internet: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cehave/destaques/gripe-aviaria/gripe-aviaria-1 .
2	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, entre outros).
3	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, entre outros).
4	Este documento não dispensa o cumprimento da Lei nº 13.123/2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.
5	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia (Decreto nº 98.830, de 15/01/90).
6	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena, da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
7	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Portaria Nº748/2022, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
8	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
9	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação do disposto nesta portaria ou em legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, pode, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou cassada pelo Instituto Chico Mendes, por meio da Coordenação Gestora do Sisbio, e está sujeito às sanções previstas na legislação vigente.
10	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infraestrutura da unidade.
11	Caso seja identificada a ocorrência de espécie exótica dentro ou no entorno de UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL, além de descrever no relatório de atividades, o pesquisador deve informar à equipe gestora com maior brevidade possível.

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 0967290120241121

Página 1/3



Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 96729-1	Data da Emissão: 21/11/2024 11:38:24	Validade*: 21/11/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	CPF: 048.714.351-56
Título do Projeto: O Parque Nacional de Brasília para além das piscinas: Uma Análise das práticas (Programas, Projetos e Ações) de Educação Ambiental da Unidade.	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Brasília	CNPJ: 00.038.174/0001-43

Outras ressalvas

1	PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA O início do trabalho dentro do Parque deve ser comunicado pelo e-mail cibele.barreto@icmbio.gov.br . Para acesso e deslocamento na Unidade de Conservação, o pesquisador deve se identificar e portar cópia da autorização de pesquisa válida. Esta autorização condiciona o acompanhamento das atividades do NEA/ PNB a anuência e disponibilidade da equipe de Educação Ambiental do Parque.	PARNA de Brasília
---	---	-------------------

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Parque Nacional de Brasília		Cerrado	Não	Dentro de UC Federal

Outras ressalvas

1	PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA O início do trabalho dentro do Parque deve ser comunicado pelo e-mail cibele.barreto@icmbio.gov.br . Para acesso e deslocamento na Unidade de Conservação, o pesquisador deve se identificar e portar cópia da autorização de pesquisa válida. Esta autorização condiciona o acompanhamento das atividades do NEA/ PNB a anuência e disponibilidade da equipe de Educação Ambiental do Parque.	PARNA de Brasília
---	---	-------------------

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Parque Nacional de Brasília		Cerrado	Não	Dentro de UC Federal

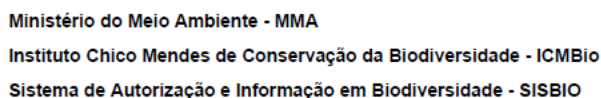
Atividades

#	Atividade	Grupo de Atividade
1	Pesquisa socioambiental em UC federal	Dentro de UC Federal

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 0967290120241121

Página 2/3



Número: 96729-1	Data da Emissão: 21/11/2024 11:38:24	Validade*: 21/11/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

Nome: MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	CPF: 048.714.351-56
Título do Projeto: O Parque Nacional de Brasília para além das piscinas: Uma Análise das práticas (Programas, Projetos e Ações) de Educação Ambiental da Unidade.	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Brasília	CNPJ: 00.038.174/0001-43

De acordo com Portaria ICMBIO Nº 748, Art. 24. A coleta imprevista de amostras biológicas, espécimes ou de material abiótico em unidades de conservação e cavernas, não contemplados na autorização ou na licença permanente, deve ser imediatamente anotada em campo específico do documento.

De acordo com Portaria ICMBIO Nº 748, Art. 24. A coleta imprevista de amostras biológicas, espécimes ou de material abiótico em unidades de conservação e cavernas, não contemplados na autorização ou na licença permanente, deve ser imediatamente anotada em campo específico do documento.

[illegible]

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Página 3/3

ANEXO B - AUTORIZAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação das práticas de Educação Ambiental em uma Unidade de Conservação.

Pesquisador: MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 85091424.4.0000.5540

Instituição Proponente: Programa de Pós Graduação em Geografia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.543.127

Apresentação do Projeto:

Veja anterior

Objetivo da Pesquisa:

Veja anterior

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Veja anterior

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Veja anterior

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Veja anterior

Recomendações:

Veja anterior

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Revisão feita pelo pesquisador foi aceita integralmente

Considerações Finais a critério do CEP:

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB**



Continuação do Parecer: 7.543.127

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2453499.pdf	10/02/2025 04:04:11		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Atualizado_Matheus.docx	10/02/2025 04:02:55	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_DA_PESQUISA.pdf	10/02/2025 04:00:48	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Atualizado_Matheus_Luiz.docx	10/02/2025 03:53:59	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Instrumento_de_Coleta_de_Dados_primarios_ENTREVISTA_atualizada.pdf	10/02/2025 02:05:12	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_atualizado.pdf	10/02/2025 01:43:06	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	AUTORIZACAO_TERMOSISBIO.pdf	25/11/2024 14:07:52	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ACEITE_ICMBIO_PNB.pdf	25/11/2024 14:07:33	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_REVISAO_DE_ETICA.pdf	18/11/2024 14:24:25	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DE_PESQUISA.pdf	18/11/2024 13:49:16	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ENCAMINHAMENTO.pdf	18/11/2024 01:39:43	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_orientando_Matheus_Luiz.pdf	14/11/2024 18:39:50	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Orientadora_Maria_dos_Socorro_Ferreira_da_Silva.pdf	14/11/2024 18:37:13	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	07/11/2024 14:16:27	MATHEUS LUIZ DA SILVA PEREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

Página 02 de 03

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB

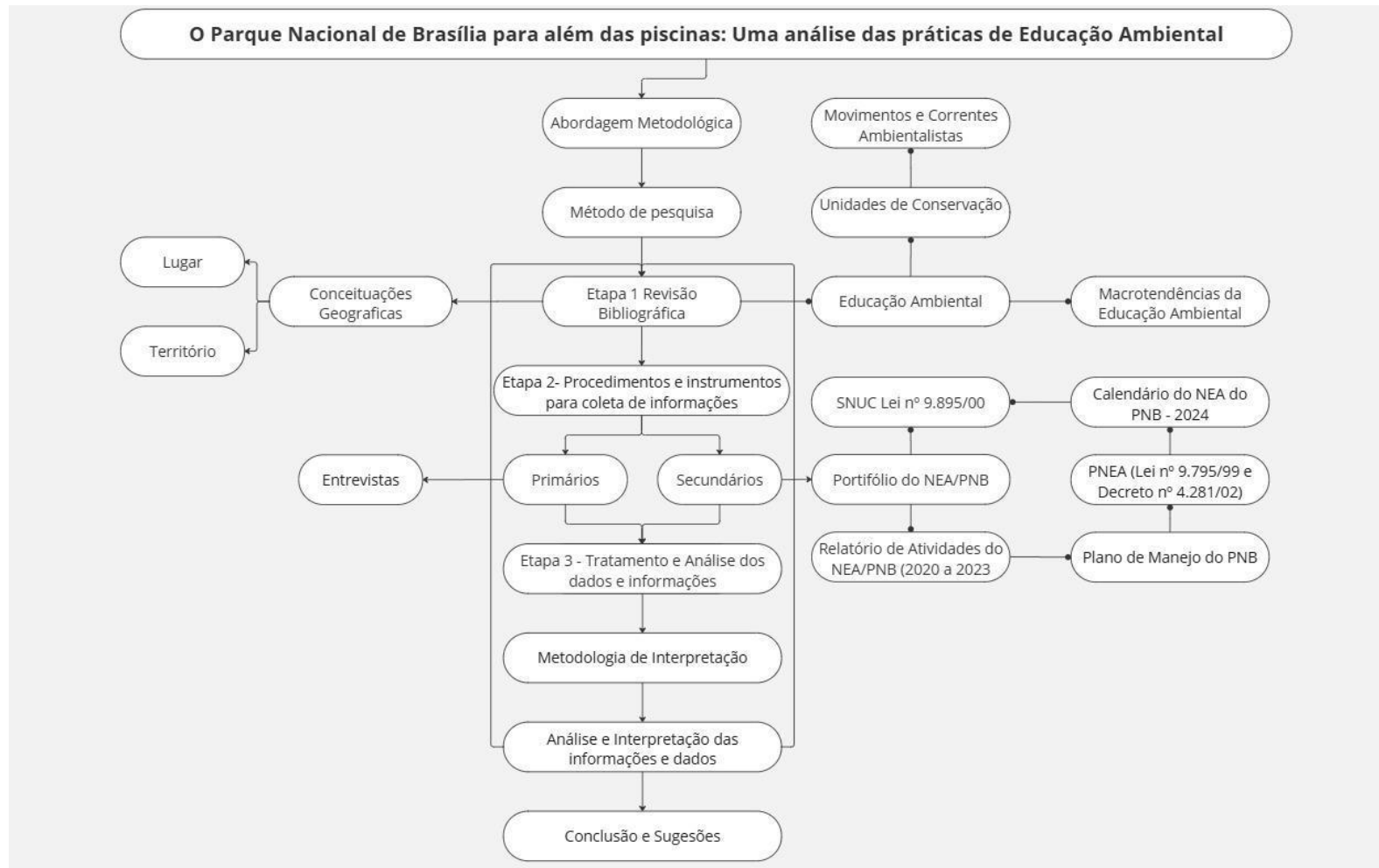


Continuação do Parecer: 7.543.127

BRASILIA, 02 de Maio de 2025

Assinado por:
André Ribeiro da Silva
(Coordenador(a))

APÊNDICE I — ORGANOGRAMA PARA A PESQUISA



Fonte: Elaboração do Autor inspirado no trabalho de Silva, 2005.

APÊNDICE II - ROTEIRO ESTRUTURADO PARA ENTREVISTA COM A EQUIPE DO NEA DO PNB

Nome: _____ **idade:** _____

Formação / Escolaridade: _____

Concursado? Caso, sim, qual instituição ou órgão? _____

Exerce qual função na Unidade? _____ **Tempo:** _____

1- Como é elaborado o Plano de Educação Ambiental e o planejamento das ações a serem implementadas?

2 - Quais as estratégias didático-pedagógicas realizadas durante as ações de Educação Ambiental? Elas são planejadas por quais profissionais?

3- Das ações de Educação Ambiental dispostas no Portfólio do Núcleo de Educação Ambiental 2013, quais são os programas, projetos e ações de Educação Ambiental vigentes? Algum deles está suspenso?

Ação	Vigente?	Suspenso? Em que ano?
Curso de Educação Ambiental aos Educadores/Reeditores.		
Curso de Formação Socioambiental para Ilícitos Ambientais e Urbanísticos.		
Projeto Leitura e Percepção Ambiental Pelas Trilhas do Parque;		
Projeto Pesquisa-ação e Elaboração de Materiais Educativos.		
Projeto Voluntário/estagiários.		
Projeto de Identificação de Espécies Arbóreas Nativas na Área de Visitação.		
O Parque Vai a Sua Escola.		
Educação Ambiental Como Instrumento de Prevenção aos Incêndios Florestais e Técnicas Alternativas ao Uso do Fogo.		

Educação Ambiental aos Usuários do Parque.		
Atendimento às escolas e visitantes ao Centro de Educação Ambiental		

4- Há algum programa, projeto ou ações desenvolvidas pelo Núcleo de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília entre os anos de 2014 a 2024 que não estão/está no Portfólio apresentado? Se sim, quais são?

5- Em relação às práticas (programas, projetos e ações) de Educação Ambiental, mencionadas na pergunta anterior; a quem são destinadas? Há parceiros atuando em conjunto?

6- Em relação ao atendimento às escolas e visitantes, é realizada alguma atividade específica para preparação? Quais as temáticas trabalhadas em ambos os casos?

7- Há parceiros ou entidades envolvidas no planejamento e/ou aplicação dessas práticas? Em caso afirmativo, quais e como contribuem?

8- Quais são os resultados visualizados pela equipe quanto às ações realizadas?

9- No geral, como a equipe avalia a eficiência de cada prática de Educação Ambiental?

10- Das práticas existentes, quais ou qual é a que mais tem um retorno imediato para a questão ambiental? Por quê?

11- O Núcleo de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília enfrenta alguma dificuldade em relação às ações e práticas realizadas? Em caso afirmativo, quais?

12- Quais são as formas/estratégias para contornar as dificuldades e entraves que dificultam o planejamento e a realização destas práticas?

13- O que esperam para o futuro do Núcleo de Educação Ambiental?

APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada **“O Parque Nacional de Brasília para além das piscinas: Uma Análise Geográfica das Práticas de Educação Ambiental”** desenvolvida pelo pesquisador Matheus Luiz da Silva Pereira, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília (PPGEA/UnB), sob orientação da professora **Dr^a. Maria do Socorro Ferreira da Silva**.

Desta forma, considerando a importância de se construir um marco normativo claro, preciso e plenamente compreensível por todos os envolvidos nas atividades da pesquisa, é sugerido a leitura completa deste documento antes de assiná-lo.

O(A) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa. Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração, benefício, despesas pessoais ou compensação financeira.

Os dados e informações provenientes de sua participação ficarão sob a guarda do pesquisador responsável e lhe é assegurado que o seu nome não será divulgado e as informações obtidas serão mantidas no mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados e informações coletadas serão utilizados apenas para os objetivos da pesquisa.

Em relação à privacidade, é direito do participante manter o controle sobre suas escolhas e informações, de resguardar sua intimidade, sua imagem e seus dados pessoais, sendo uma garantia de que essas escolhas não sofrerão invasões indevidas, pelo controle público, estatal ou não estatal, e pela reprovação social a partir das características ou dos resultados da pesquisa.

Caso em algum momento haja a recusa em participar, ou ocorra alguma desistência, é livre o direito à retirada do seu consentimento e o descarte imediato do documento assinado e das informações coletadas. É vedado que, tanto na recusa ou desistência, não haja nenhuma penalidade ao participante.

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Parque Nacional de Brasília, evidenciando seu potencial como Unidade de Conservação para além de seu uso recreativo.

Somado ao objetivo geral, esta pesquisa tem como proposta os seguintes objetivos específicos; identificar as práticas de EA desenvolvidas no PNB entre os anos de 2020 e 2024, bem como os públicos e atores sociais envolvidos; analisar as

estratégias metodológicas adotadas na aplicação das práticas de EA no PNB; e investigar os principais entraves que dificultam a elaboração e a aplicação de ações de EA no contexto do Parque.

A entrevista é estruturada com questões abertas a serem respondidas presencialmente em data e horário acordados, com um tempo de duração aproximado de 50 minutos. Para a consolidação e veracidade das informações, além de anotações manuais, um instrumento para a coleta de áudio será utilizado.

Apesar da pesquisa não apresentar nenhum dano à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social ou cultural do ser humano, o fator cansaço foi considerado. Por isso, para mitigar um possível problema como a clareza das respostas e o bem-estar do participante, é legítimo o direito do entrevistado solicitar um intervalo a qualquer momento da entrevista.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável **Matheus Luiz da Silva Pereira** pelo telefone (61) 98176-1961, endereço de e-mail: matheusluizpereira@hotmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília (UnB) localizado no Campus Universitário Darcy Ribeiro, Faculdade de Direito - Sala BT 01/2 - Asa Norte, telefone (61) 3107-1592 ou pelo endereço e-mail: cep_chs@unb.br.

Esse termo será assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para o pesquisador.

Assim, declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar

(Assinatura do Pesquisador)

Matheus Luiz da Silva Pereira

(Assinatura do Participante)