

CURRÍCULO E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: POSSÍVEIS DIÁLOGOS ENTRE ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E ÁREAS PROTEGIDAS

CURRICULUM AND CONSERVATION UNITS: POSSIBLE DIALOGUES BETWEEN BASIC EDUCATION SCHOOLS AND PROTECTED AREAS

**MENDONÇA, Jânio Washington¹
PRADO, Gustavo Machado²**

Resumo

O ensino em escolas localizadas no entorno de Unidades de Conservação (UCs) enfrenta desafios únicos, particularmente no que se refere à ambientalização do currículo. As UCs, definidas como áreas de importância ambiental, desempenham um papel essencial na proteção da biodiversidade e apresentam potenciais pedagógicos relevantes para a educação ambiental. Contudo, conforme Frizzo e Carvalho (2018), muitas dessas escolas carecem de integração efetiva da temática ambiental em suas práticas pedagógicas, apesar da proximidade física com áreas preservadas. A pesquisa aponta dificuldades enfrentadas pelos educadores, como a falta de capacitação e a ausência de políticas educacionais que incentivem o uso das UCs como espaços de ensino não formal.

O conceito de ambientalização do currículo refere-se à incorporação de princípios ecológicos e sustentáveis no cotidiano escolar, promovendo maior conscientização entre os alunos. No entanto, o estudo revela a discrepância entre o potencial pedagógico das UCs e a realidade enfrentada nas escolas, com falta de infraestrutura e recursos didáticos adequados. Além disso, a legislação vigente, como a Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelece zonas de amortecimento que influenciam diretamente o uso educacional dessas áreas. Assim, é essencial investigar como essas escolas utilizam os espaços das UCs para o ensino de ciências e identificar as percepções de professores e alunos sobre o tema.

Palavras-chave: Unidades de Conservação, ambientalização, educação ambiental, ensino de ciências, escolas.

Abstract

¹ Aluno (a) do Mestrado em Ensino na Educação Básica do Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail:

² Professor (a) do Programa de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica do Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail:

Education in schools located near Conservation Units (CUs) faces unique challenges, particularly regarding the environmentalization of the curriculum. CUs, defined as areas of environmental importance, play a crucial role in biodiversity protection and offer significant pedagogical potential for environmental education. However, as noted by Frizzo and Carvalho (2018), many of these schools lack effective integration of environmental themes into their teaching practices, despite their proximity to preserved areas. The research highlights challenges faced by educators, such as a lack of training and the absence of educational policies that encourage the use of CUs as spaces for non-formal teaching.

The concept of curriculum environmentalization refers to the incorporation of ecological and sustainable principles into the school routine, fostering greater awareness among students. However, the study reveals a gap between the pedagogical potential of CUs and the reality faced by schools, with a lack of infrastructure and appropriate teaching resources. Additionally, existing legislation, such as Federal Law No. 9.985/2000, which establishes the National System of Conservation Units (SNUC), creates buffer zones that directly influence the educational use of these areas. Therefore, it is essential to investigate how these schools utilize CU spaces for science teaching and to understand the perceptions of teachers and students on the subject.

Keywords: Conservation Units, environmentalization, environmental education, science teaching, schools.

Introdução

“O aprendizado se dá quando compartilhamos experiências, e isso só é possível em um ambiente democrático, onde não haja barreiras ao intercâmbio de pensamento”.

“Uma constante reconstrução da experiência é a forma de dar-lhe cada vez mais sentido e a habilitar as novas gerações a responder aos desafios da sociedade”.

John Dewey

O ensino em escolas localizadas próximas a unidades de conservação enfrenta desafios únicos, especialmente no que se refere à ambientalização do currículo. De acordo com o estudo de Frizzo e Carvalho (2018), essas escolas possuem um potencial diferenciado para integrar a educação ambiental ao cotidiano dos alunos, dado o contato direto com áreas preservadas. No entanto, a pesquisa revela que, apesar da proximidade física com áreas de biodiversidade relevante, essas instituições frequentemente carecem de uma inserção efetiva da temática ambiental em suas práticas pedagógicas.

A ambientalização diz respeito ao processo de internalização da questão ambiental nas esferas sociais e na consciência dos indivíduos. É movida pelo crescente reconhecimento da legitimidade de um campo de preocupações socioambientais na esfera pública, e produz um *habitus* ecológico que tende a se generalizar em diferentes medidas, afetando outros campos sociais. (Carvalho; Farias; Pereira, 2011, p. 36).

A ambientalização do currículo é definida como a incorporação de princípios e práticas que levam em consideração a sustentabilidade e a conscientização ecológica nas diferentes disciplinas escolares. No contexto das unidades de conservação, a expectativa é de que as escolas se utilizem da riqueza natural ao redor para promover um ensino mais conectado à realidade local. No entanto, como apontam Frizzo e Carvalho (2018), muitos educadores ainda enfrentam obstáculos para implementar essa abordagem, seja por falta de capacitação adequada ou pela ausência de políticas educacionais específicas que incentivem essa prática.

O artigo "Tão perto e tão longe" (Frizzo; Carvalho, 2018) destaca também a discrepância entre a potencialidade pedagógica das áreas de conservação e a realidade vivenciada pelos professores e alunos. As autoras sublinham que as escolas, embora próximas a esses territórios, muitas vezes mantêm-se distantes no que tange ao uso educacional das riquezas naturais presentes. Esse paradoxo é exacerbado pela falta de infraestrutura e recursos didáticos que apoiem a inclusão da educação ambiental de forma prática e cotidiana (Frizzo; Carvalho, 2018).

Ao considerarmos definição na plataforma do Ministério de Meio Ambiente (Brasil, 2012), podemos dizer que as Unidades de Conservação (UCs) são espaços territoriais com características naturalmente relevantes, e que asseguram a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do país, preservando o patrimônio biológico neles existente. Assim, estas são essenciais para a proteção da biodiversidade e possuem potencialidades e limites para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que facilitam a (re)construção do conhecimento, principalmente nas comunidades que vivem próximas as UCs.

A Lei Federal nº 9.985/ 2000, que regulamenta o artigo 225, parágrafo 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição, institui o SNUC e estabelece que as UCs federais podem ser divididas em dois grupos com características específicas: unidades de uso

sustentável e unidades de proteção integral. As UCs de proteção integral incluem as categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre (Brasil, 2000).

A legislação dos estados da União apresenta arranjos similares, conforme demonstrado no Espírito Santo pela Lei Estadual nº 9.462/2010, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Espírito Santo (SISEUC) e estabelece quais UCs do estado são de uso sustentável e quais são de proteção integral; neste segundo grupo estão incluídas as categorias Parque Estadual, Reserva Biológica e Monumento Natural (Espírito Santo, 2010).

Tanto para as UCs federais de proteção integral, quanto para as estaduais, estabeleceu-se zonas de amortecimento em seu entorno, áreas em que as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos dessas atividades sobre a unidade. As zonas de amortecimento estão definidas e declaradas nas leis citadas, mas sua extensão e especificidades precisam ser regulamentadas através de planos de manejo elaborados para cada UC (Brasil, 2002).

O entorno das Ucs, as chamadas Zonas de Amortecimento (ZA) é predominantemente ocupado por propriedades rurais particulares, mas algumas vezes também por terrenos estatais ou terras devolutas (O Eco, 2013; Dutra & Moreira, 2015). As restrições quanto ao uso da terra na zona de amortecimento podem gerar conflitos entre proprietários rurais do entorno e o gerenciamento das UCs de proteção integral, especialmente no que diz respeito a atividades de mineração, represamento de corpos d'água, manutenção de rebanhos e demais animais domésticos, uso de defensivos agrícolas e desrespeito quanto ao estabelecimento de reservas legais (RL) e áreas de preservação permanente (APP) (e.g. Dutra; Moreira, 2015; Mateus *et al.*, 2018; Soares *et al.*, 2019; Heliodoro *et al.*, 2020).

Segundo a lei 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 25/11/2010)

Outros riscos a que as UCs estão sujeitas, tanto em relação aos residentes de seu entorno quanto mesmo a pessoas de fora da região, são a caça, a pesca, o

extrativismo vegetal e o lazer desregrado (e.g., Redford; Stearman, 1989; Bertrand *et al.*, 2018; Constantino, 2018; Espírito Santo, 2021), entre outras ações que incluam a entrada não autorizada de pessoas às áreas protegidas. No caso específico do Brasil, há ainda grandes pendências fundiárias a serem resolvidas, o que muitas vezes se torna foco de atritos mais sérios em prejuízo da natureza que se pretende preservar (e.g., Azevedo, 2002; Ferreira *et al.*, 2002; Rocha *et al.*, 2010; Iwama *et al.*, 2014).

A relação das pessoas com as UCs de proteção integral, especialmente no que se refere aos habitantes das zonas de amortecimento, podem variar muito de uma região para outra, a depender de diversos fatores, especialmente os de ordem cultural, mas também segundo a forma como foi cada UC estabelecida (e.g. Lima; Bastos, 2019; Allendorf, 2020; 2022; Souza; Ribeiro, 2021). Não são muitos os estudos feitos na América do Sul a respeito da percepção que os habitantes do entorno de UCs têm em relação à relevância ou ao valor coletivo de as manter intactas e protegidas, incluindo a minimização dos impactos das atividades nas zonas de amortecimento; tais estudos foram realizados em maior quantidade na América do Norte, África e Ásia, e revelaram algumas diferenças regionais e diversas similaridades em relação a vários aspectos desse relacionamento (Allendorf, 2020; 2022).

O convívio entre gestores das UCs e moradores de seu entorno não precisa, necessariamente, ser conflituoso. A proximidade da unidade pode representar oportunidades de exploração econômica diferente das tradicionais no meio rural, e a harmonia entre o meio e o homem pode ser mais facilmente atingida se houver interlocução e abertura de oportunidades pelas partes em atrito, como exemplificam Dutra e Moreira (2015) e Menezes (2014).

O primeiro passo na direção desse entendimento, especialmente no que se refere à compreensão do que pensam os habitantes das zonas de amortecimento, deve ser a busca por diálogo com essas pessoas na forma de visitas com entrevistas. A partir desse diagnóstico, e em conjunto com as lideranças locais e os gestores das UCs, é possível traçar planos de ação que visem reverter eventuais conflitos e afirmar as ações positivas que forem detectadas (Allendorf, 2020, 2022). Nesse contexto, o presente estudo se justifica por entender a escola como um local privilegiado para o estabelecimento de ensino-aprendizagem e vínculo afetivo entre a comunidade e as unidades de conservação, pelos objetivos que estas apresentam, de que a conservação e ampliação dos ambientes naturais são a única forma de retorno a uma qualidade de vida saudável para as espécies do planeta.

Devido à considerável extensão de áreas em diferentes graus de degradação, a Mata Atlântica, um hotspot de biodiversidade, pelas altas taxas de endemismo, e dos mais ameaçados do planeta (Ribeiro et al., 2009), deve ser intensamente abordada no currículo das escolas, nas mais variadas ações pedagógicas. Em consonância com essa situação, serão identificadas Unidades de Conservação (UCs) nos diversos municípios que compõem a microrregião nordeste do estado do Espírito Santo, área de investigação do presente estudo.

Diante do exposto, este projeto tem como objetivo identificar as percepções de professores e alunos, sobre o uso das UCs como espaço de ensino de Ciências das escolas que se encontrarem dentro do espaço geográfico já mencionado (Zona de Amortecimento), com o intuito de observar a perspectiva dessas Instituições e analisar os aspectos favoráveis e desfavoráveis presentes na relação entre ambos.

A metade norte do Espírito Santo (da margem esquerda do rio Doce até a divisa com a Bahia) conta com um conjunto significativo de UCs de diferentes categorias (incluindo algumas Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs), ainda que distribuídas de forma desigual entre os municípios da região. Entretanto, considerando a inexistência de estudos que tenham investigado aprofundadamente a relação entre as escolas próximas a essas Unidades de Conservação (UCs), a não ser alguns estudos pontuais, torna-se passivo de compreensão que as instituições escolares possam ter em relação à existência dessas Unidades de Conservação tão próximas de si.

Essa abordagem permite uma base para o desenvolvimento de práticas de ensino que aprimorem questões socioambientais em escolas próximas às UCs, promovendo um maior esclarecimento, sob uma perspectiva crítica, por parte dos habitantes locais sobre o quesito conservação e sustentabilidade ambiental. Além disso, possibilita a realização de aulas de campo, previstas nos planos de manejo e indicadas nos currículos oficiais, favorecendo a popularização do espaço, o sentimento de pertencimento e a conservação da unidade.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por exemplo, estabelece que as disciplinas de Ciências e Biologia devem proporcionar aos estudantes uma compreensão abrangente da natureza, como um ser dinâmico e as influências deles no ambiente, o universo e suas complexidades, a Ciência como um processo de produção de conhecimento interdisciplinar. É nessa perspectiva que entendemos

serem as UCs espaços propícios para o desenvolvimento de práticas de ensino que atendam o Currículo.

Desta forma, as Unidades de Conservação são espaços privilegiados para o desenvolvimento de ações de educação ambiental, por terem extensa área verde e grande diversidade da fauna e flora nativa da região (Sammarco, 2005), além de serem locais adequados para o desenvolvimento de ações pedagógicas baseadas nos princípios da alfabetização científica. Nesses espaços é possível a realização de diversas práticas educacionais, como trilhas interpretativas, aulas de campo e principalmente as experiências no contato com a natureza (Santos; Schettin; Bastos, 2013). Referidas práticas geram transformações no âmbito da percepção ambiental e no estilo de vida dos estudantes (Mendonça, 2007). Neste contexto, Kayser (2006, p. 94) afirma: “[...] qualquer um que deseja conhecer um fenômeno só poderá ter sucesso se entrar em contato com ele, ou seja, vivê-lo (praticá-lo) dentro do próprio meio desse fenômeno”. A ideia expressa a importância da aula de campo para a formação científica especificamente para o ensino de Ciências.

Além de ser uma proposta que atende a BNCC, o trabalho entre as UCs e as escolas constitui-se em uma estratégia importante para aproximar os estudantes da realidade. As visitas às UCs podem ser uma forma didática que contribuirá na observação de situações e ações associadas à problematização e à contextualização dos problemas ambientais e socioambientais, além de ampliar a construção do conhecimento de diversos assuntos (Silva et al., 2014). Visitas às Ucs poderá permitir ao professor experimentar e desenvolver diversas práticas pedagógicas nem sempre possíveis de serem desenvolvidas em sala de aula (Franco et al., 2016; Adams; Borges; Tavares, 2020).

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo investigar a utilização de unidades de conservação que estejam dentro da microrregião nordeste do estado do Espírito Santo, como espaços não formais de ensino de ciencias, pelas escolas situadas nas zonas de amortecimento de Unidades de Conservação (UCs), buscando, assim, minimizar a falta de conhecimento sobre a utilização de UCs pelas escolas de Educação Básica situadas então, em sua zona de amortecimento.

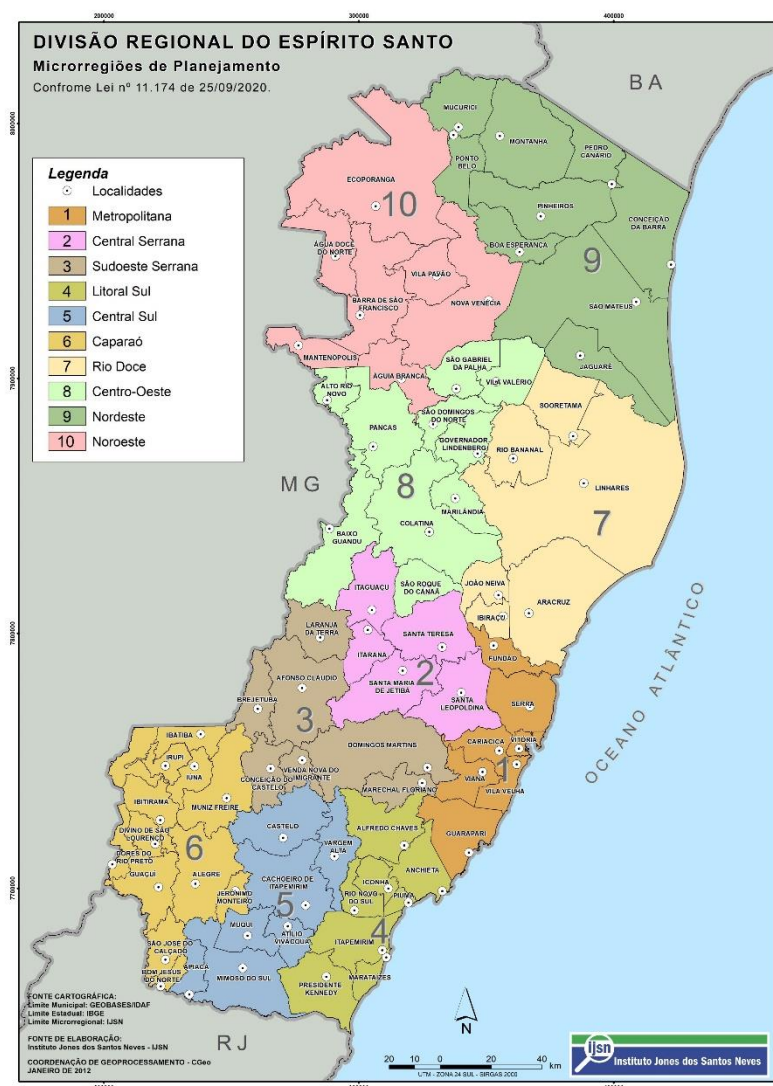
1 DESENVOLVIMENTO

A pesquisa é qualitativa do tipo exploratória. Segundo Minayo (2012), a pesquisa qualitativa possui atributos necessários para responder a um quadro mais amplo e específico de questionamentos, trabalhando com aspectos pertinentes aos sentimentos humanos, tais como a motivação, crenças, valores e atitudes. Bardin (2011) complementa a conceituação destacando que a análise quantitativa representa a frequência com que certas características do conteúdo surgem, enquanto a qualitativa, a presença ou ausência de uma dada característica do assunto.

Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória é caracterizada por seu objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. Esse tipo de pesquisa busca descobrir novas ideias ou percepções, geralmente empregando métodos flexíveis e informais, como levantamento bibliográfico, entrevistas e análise de exemplos que estimulem a compreensão do tema. De forma prática, a pesquisa exploratória não possui um compromisso com resultados definitivos, já que sua principal função é explorar o fenômeno estudado para gerar insights e levantar questões que possam ser investigadas com maior profundidade posteriormente.

Três UCs de proteção integral e uma de uso sustentável foram selecionadas para o presente estudo. Todas se localizam na microrregião nordeste do estado do Espírito Santo, representada pelo número 9 na Figura 1. Estas tres áreas protegidas selecionadas possuem características distintas, o que enriquece o estudo proposto: (a) a Floresta Nacional do Rio Preto, centrada no município de Conceição da Barra; (b) a Reserva Biológica do Córrego do Veado (ReBio Córrego do Veado, federal), no município de Pinheiros; e (c) o Parque Estadual de Itaúnas (PE Itaúnas), no município de Conceição da Barra.

Figura 1: Mapa do estado do Espírito Santo com suas microrregiões representadas.



<https://sedes.es.gov.br/microrregioes>

A Floresta Nacional do Rio Preto, estabelecida em 1990, possui 2.817,40 hectares de vegetação natural protegida, cercada principalmente por grandes propriedades rurais que desenvolvem cultivos como café, mamão, cacau, milho e pimenta-do-reino, além de plantações de eucalipto. Já a ReBio Córrego do Veado, criada em 1982, protege 2.392 hectares e está cercada por pequenas propriedades rurais, basicamente de cultivos de subsistência e criação de pequenos animais. Criado em 1991, o Parque de Itaúnas, por sua vez, constitui-se de 3.481 hectares inseridos em uma matriz muito variada, contando tanto com a vizinhança de grandes quanto de pequenas propriedades rurais, muitas com extensas plantações de eucalipto, além de ser cortado por estradas bem movimentadas e intensas atividades turísticas.

A pesquisa será realizada com professores e alunos do ensino fundamental de três escolas públicas situadas na zona de amortecimento das UCs, na microrregião Nordeste do Espírito Santo. Para o desenvolvimento deste estudo na Rebio do Córrego do Veado (RBCV) foi escolhida uma escola municipal de ensino fundamental que está situada na área da Zona de Amortecimento (ZA). Para a segunda UC escolhida, a Floresta Nacional do Rio Preto, como não há unidade de ensino dentro da ZA dessa UC, será escolhida uma escola localizada o mais próxima possível da ZA. Já para o Parque Estadual de Itaúnas, foi escolhida uma escola municipal de ensino fundamental situada na vila de Itaúnas que fica a apenas alguns metros da sede da UC, dentro da ZA.

No primeiro momento será feita uma sondagem que retratará o conhecimento das Unidades de Conservação (UC) bem como o registro de seus limites e as possibilidades da utilização dessas reservas ambientais no ensino de Ciências. O critério de inclusão das turmas de estudantes foi estar cursando as séries finais do ensino fundamental e, para professores, lecionar as disciplinas de Ciências nesta etapa.

A percepção será identificada através de questionário estruturado (DITT et al., 2003), realizado presencialmente ou encaminhado via e-mail e, ou outros meios de comunicações, por onde permanecerá em aberto por um tempo a ser determinado. O questionário, seguirá as orientações de Gil (2008), definido por:

“como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.” (GIL, 2008, p. 121).

O questionário a ser utilizado para identificar a percepção dos professores será elaborado para caracterizar o perfil sociodemográfico e profissional apenas dos professores envolvidos na pesquisa. Outras questões, na modalidade discursiva, versarão sobre o conhecimento e percepções de professores e alunos, identificando possibilidades e limites no uso das UCs.

No segundo momento dessa pesquisa serão realizadas rodas de conversas com os professores e estudantes para verificar se e o quanto as UCs fazem parte das ações pedagógicas das escolas investigadas, além de detectar procedimentos curriculares e pedagógicos que envolvam as UCs no processo ensino-aprendizagem.

Esta etapa também procurará identificar pontos de conflito e de convergência entre as posturas das escolas vizinhas às UCs categorizando os pontos positivos e negativos detectados, tendo como objetivo arrefecer eventuais pontos conflitantes, melhorando assim o relacionamento entre as UCs e as Instituições de Ensino da Microrregião nordeste do Espírito Santo.

A identidade dos participantes será resguardada sendo identificados por professor “A”, “B”, etc. A aprovação deste estudo deverá passar pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP).

Por fim, pretende-se produzir e testar um material didático/metodológico vinculado ao currículo de ciências das séries finais do ensino fundamental a ser compartilhado futuramente com as demais escolas circunvizinhas das Unidades de Conservação a fim de disseminar a experiência dessas unidades de ensino com as Ucs, maximizando convergências e ampliando possibilidades de intervenções didático-pedagógicas.

A análise dos dados será permeada pela análise de conteúdo, orientada por Bardin (2011), que prevê três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Os dados foram articulados na dimensão qualitativa e quantitativa, e as respostas transcritas, organizadas e divididas em categorias.

2 Considerações Finais

Embora a pesquisa ainda esteja em andamento e não apresente resultados conclusivos, já é possível apontar algumas reflexões importantes com base nas observações iniciais. As escolas localizadas próximas às Unidades de Conservação possuem um potencial significativo para integrar a educação ambiental de forma mais direta ao cotidiano dos alunos, utilizando o ambiente natural como recurso pedagógico. No entanto, como demonstram os dados preliminares e estudos prévios como afirmam Frizzo; Carvalho, 2018, há barreiras substanciais para que essa potencialidade se concretize.

Entre os desafios identificados está a falta de capacitação específica dos professores para a utilização didática das áreas de preservação ambiental. Além disso, a ausência de políticas educacionais que promovam a inclusão sistemática da educação ambiental nos currículos escolares aparece como fator limitante ao uso eficaz das UCs

como espaços de aprendizagem. Outro ponto importante é a escassez de recursos didáticos e de infraestrutura que apoiem essa prática.

As expectativas futuras da pesquisa envolvem aprofundar o entendimento sobre como os diferentes aspectos escolares – professores, alunos e gestores – percebem e se relacionam entre si, além de explorar formas possíveis de superar os obstáculos normativos. Acredita-se que, ao promover uma maior integração entre as escolas e as UCs, será possível fortalecer a educação ambiental e, conseqüentemente, fomentar uma maior conscientização sobre a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade nas novas gerações.

Assim, espera-se que os próximos passos da investigação apresentem dados mais robustos e direcionem políticas públicas que viabilizem a utilização de UCs como espaços educativos, promovendo a ambientalização do currículo de forma eficaz e inovadora.

Referências

ADAMS, F. W.; BORGES ALVES, S. D.; TAVARES NUNES, S. M. A construção de conhecimento científicos e críticos a partir de feiras de Ciências. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 13, p. 144-160, 2020.

Allendorf, T. D. 2020. A global summary of local residents' attitudes toward protected areas. **Human Ecology** 48: 111-118.

Allendorf, T. D. 2022. A global summary of local residents' perceptions of benefits and problems of protected areas. **Biodiversity and Conservation** 31: 379-396.

Azevedo, P. U. E. 2002. Implementando Unidades de Conservação: particularidades da regularização fundiária; p. 17-30. *In*: M. S. Milano (org.). **Unidades de Conservação: atualidades e tendências**. Curitiba: Fundação O Boticário.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Lisboa: Edições 70, 1º ed., 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conama <https://www.gov.br/mm/pt-br/noticia/conama-define-zona-de-amortecim-de-uc-sem-plan-de-manejo#:~:text=Segunda%20a%20le%209.985%2F2000,eu%20negativo%20sobre%%20a%20unidade.>

BRASIL, Presidência da República. 2000. **Lei Federal nº 9.985**, de 18 de julho de 2000.

BRASIL, Presidência da República. 2002. **Decreto Federal nº 4.340**, de 22 de agosto de 2002.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. **Meio Ambiente: Unidades de Conservação**. 2012. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/calendario/itemlist/category/34-unidades-de-conservacao.html>. Acesso em agosto de 2023.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; FARIAS, Carmen Roselaine; PEREIRA, Marcos Villela. A missão “ecocivilizatória” e as novas moralidades ecológicas: a educação ambiental entre a norma e a antinormatividade. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, v. 14, n. 2, p. 35-49, jul./dez. 2011.

DITT, E. H.; MANTOVANI, W.; VALLADARES-PADUA, C.; BASSI, C. Entrevistas e aplicação de questionários em trabalhos Entrevistas e aplicação de questionários em trabalhos de Conservação. In: CULLEN Jr., L., RUDRAN, R.; VALLADAR, C. (Org.). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: UFPR, 2002. p. 631-646.

Dutra, M. V. & T. Moreira. 2015. **Conflitos: estratégias de enfrentamento e mediação**. Série Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação nº 4. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. 70 p.

Espírito Santo, Governo do Estado. 2010. **Lei Estadual nº 9.462**, de 14 de junho de 2010.

Ferreira, L. C., S. O. Siviero, S. V. Campos, P. C. B. Silveira, V. G. Oliveira, A. B. V. Mendes & A.

O. Pinto. 2002. Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e litoral sul, SP. **Ideias** 8(2): 115-150.

FRANCO, M. A. DO R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, 2016.

FRIZZO, T. C. E. .; CARVALHO, I. C. de M. . TÃO PERTO E TÃO LONGE: escolas próximas a unidades de conservação e os desafios para a ambientalização do currículo. *Revista Espaço do Currículo*, [S. l.], v. 3, n. 11, 2018. DOI: 10.22478/ufpb.1983-1579.2018v3n11.42333. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/ufpb.1983-1579.2018v3n1142333>. Acesso em: 30 set. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Iwama, A. Y., F. B. Lima & A. Pellin. 2014. Questão fundiária em áreas protegidas: uma experiência no Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), Rio de Janeiro, Brasil. **Sociedade & Natureza** 26(1): 77-93.

KAYSER, B. O Geógrafo e a pesquisa de campo. **Boletim paulista de geografia**. São Paulo, n. 84, p. 93-104, 2006.

Lima, F. P. & R. P. Bastos. 2019. Perceiving the invisible: Formal education affects the perception of ecosystem services provided by native areas. **Ecosystem Services** 40: 101029, 9 p.

MENDONÇA, R. Educação ambiental vivencial. In: FERRARO-JUNIOR, L.A. **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília, DF: MMA, 2007. v. 2. p. 117-130.

MINAYO, M. C. S. **Teoria, método e criatividade**. 21.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; MARTENSEN, A.C.; PONZONI, F.J. E.; & HIROTA, M.M. 2009. The Brazilian Atlantic Forest: **How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation**. **Biological Conservation** 142:1141– 1153.

Rocha, L. M. G., J. A. Drummond & R. S. Ganem. 2010. Parques Nacionais Brasileiros: problemas fundiários e alternativas para a sua resolução. **Revista de Sociologia e Política** 18(36): 205-226.

SAMMARCO, Y. M. **Percepções socioambientais em Unidades de Conservação: o jardim de Lillith?** 2005. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Santa Catarina, SC, 2005.