

Unidades de conservação e suas potencialidades para a educação ambiental

Áreas protegidas y su potencial para la educación ambiental

The potential of using protected areas for environmental education

Alanza Mara Zanini¹

Fernanda Veneu²

Marcelo Borges Rocha³

Resumo

As áreas protegidas ou Unidades de Conservação (UC) apresentam potencial educativo, servindo de apoio didático, para a divulgação científica e o desenvolvimento de pesquisas científicas e ações de Educação Ambiental (EA). São espaços educativos não formais institucionalizados, nos quais há preceitos que estabelecem o seu funcionamento, além de um grupo de pessoas que trabalham com a finalidade de cumprir objetivos educacionais preestabelecidos. Essas áreas apresentam potencialidades para práticas didático-pedagógicas contextualizadas e interdisciplinares. Ações educativas em UC são capazes de contribuir para a formação global do indivíduo (afetivo, comportamental e cognitivo) e para o envolvimento colaborativo dos agentes da comunidade escolar. O objetivo proposto para esta oficina é discutir sobre as potencialidades das UC para ações de EA e propiciar espaço para criar atividades educativas envolvendo estas áreas. Para isso, envolveremos professores da educação básica ao ensino superior. Construiremos, de maneira conjunta e com a ajuda de elementos como artigos científicos, os conhecimentos necessários para realizar as atividades da oficina. Convidaremos os participantes a propor estratégias e/ou atividades de EA possíveis de realizar nas disciplinas que ministram, pensando no espaço da UC. Ao trazer as UC para o universo didático-pedagógico, esperamos estimular a produção de novas lentes para complexificar o fazer docente no ensino, problematizando as múltiplas possibilidades desse ensino em áreas protegidas. Além disso, evidenciamos que a utilização das UC como espaços educativos pode promover uma situação favorável para discussões multidisciplinares.

Palavras-chave: Áreas protegidas; Docência; Educação Básica.

Resumen

Las áreas protegidas o Unidades de Conservación (UC) tienen potencial educativo, sirviendo de soporte didáctico para la divulgación científica y el desarrollo de

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Brasil.

alanzabiologia@gmail.com

² Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ). fveneui@gmail.com

³ Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ).

rochamarcelo36@yahoo.br



investigaciones científicas y acciones de Educación Ambiental (EA). Son espacios educativos no formales institucionalizados, en donde existen preceptos que establecen su funcionamiento, además de un grupo de personas que trabajan con el propósito de cumplir objetivos educativos preestablecidos. Estas áreas tienen potencial para prácticas didáctico-pedagógicas contextualizadas e interdisciplinarias. Las acciones educativas en áreas protegidas son capaces de contribuir a la formación integral del individuo (afectivo, conductual y cognitivo) ya la implicación colaborativa de los agentes de la comunidad escolar. El objetivo de este taller es discutir el potencial de las áreas protegidas para las acciones de EA y brindarles, a los participantes, con un espacio para crear actividades educativas que involucren estas áreas. Para ello, involucraremos a docentes desde la educación básica hasta la educación superior. Construiremos, juntos y con la ayuda de elementos como artículos científicos, los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades del taller. Invitaremos a los participantes a proponer estrategias y/o actividades de EA que puedan realizar en las disciplinas que imparten, pensando en el espacio "área protegida". Al acercar las áreas protegidas al universo didáctico-pedagógico, esperamos estimular la producción de nuevos lentes para complejizar la enseñanza, cuestionando las múltiples posibilidades de esta enseñanza en estos locales. Además, ponemos en evidencia que el uso de las áreas protegidas como espacios educativos puede promover una situación favorable para las discusiones multidisciplinares.

Palabras clave: Áreas protegidas; profesores; Educación básica.

Abstract

Protected areas or Conservation Units (UC) have educational potential, being used as didactic support locations for scientific communication activities and the development of scientific research and Environmental Education (EE) actions. These are institutionalized non-formal educational spaces, ruled by precepts that establish their functioning. In those areas we can also find a group of people who work with the purpose of fulfilling pre-established educational objectives. We would like to highlight the potential of protected areas as places in which contextualized and interdisciplinary didactic-pedagogical practices can be developed. Educational actions in protected areas can contribute to the overall formation of the individual (affective, behavioural and cognitive) and to the collaborative involvement of the agents in the school community. By proposing this workshop, we aim to discuss the potential of protected areas for EE actions and provide space to create educational activities involving these areas. For this, we intend to engage teachers from different levels of education process, from basic to higher education. We aim to build, together and with the help of materials such as scientific articles, the necessary knowledge to carry out the activities of the workshop. We plan to invite participants to propose strategies and/or EE activities that can be carried out in the disciplines they responsible for, in the context of the protected areas. By bringing the subject to the didactic-pedagogical universe, we hope to stimulate the production of new



Bio-taller

lenses to bring complexity to approach environmental education subjects. Furthermore, we intend to highlight that the use of CUs as educational spaces can promote a favourable situation for multidisciplinary discussions.

Key words: Protected areas; Teaching; Basic education

Introdução

As intensas modificações na dinâmica dos ambientais naturais, principalmente por ações antrópicas, têm gerado impactos que são, muitas vezes, irreversíveis. Esse quadro evidencia a discussão sobre a importância da criação e manutenção de áreas protegidas, também conhecidas como Unidades de Conservação (UC), locais que estão entre as principais estratégias de conservação *in situ* da diversidade biológica (Rylands & Brandon, 2005).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) define as áreas protegidas como “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e administrado, por meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação a longo prazo da natureza e seus serviços ecossistêmicos e valores culturais associados” (Dudley, 2008, p. 10).

A Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) no Brasil, estabelece o conceito de 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 normas e regras especiais de proteção (Brasil, 2000, art. 2º, inciso I).

Ainda de acordo com o SNUC (Brasil, 2000), existem UC de esfera municipal, estadual ou federal, classificadas em dois grupos: de proteção integral ou de uso sustentável. Nas de proteção integral, admite-se apenas o uso indireto dos recursos naturais e objetiva-se a preservação da natureza. As de uso sustentável buscam compatibilizar a conservação com o uso sustentável dos recursos naturais, permitindo diferentes tipos e intensidades de interferência humana (Brasil, 2000).

De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), o Brasil possui 2.598 UC protegendo uma área total de 2.556.223,47 km² (Brasil, 2022). Do total, 1.760 UC são de uso sustentável, abrangendo uma área de 1.892.224,02 km², e 838 são de proteção integral, em uma área de 663.999,45 km². Também é possível classificar as UC segundo seu bioma de abrangência, que podem ser: Amazônia, Cerrado, Caatinga,



Mata Atlântica, Pampa, Pantanal e Área Marinha. A Mata Atlântica é o bioma brasileiro com maior número de UC, apresentando 10,93% de seu território protegido por um total de 1.536 UC; seguido do bioma Cerrado, com 468 UC em 8,77% de seu território; e da Amazônia, com 28,59% de sua área abrangida por 357 UC (Brasil, 2022).

O mundo tem 22,5 milhões de km² de ecossistemas terrestres e águas interiores e 28,1 milhões de km² de águas costeiras e oceânicas dentro de áreas protegidas e conservadas, de acordo com o relatório '*Protected Planet Report 2020*' do *Conservation Monitoring Center Environment* (UNEP-WCMC) e da UICN, elaborado com o apoio da *National Geographic Society* (Bingham et al., 2020). O relatório evidencia um aumento de mais de 21 milhões de km² em áreas protegidas em todo mundo desde 2010. Além disso, indica a América Latina e o Caribe com mais da metade dos países e territórios com cerca de 17% de sua superfície terrestre protegida, objetivo estabelecido pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). No entanto, também mostra que faltam esforços para garantir a qualidade dessas áreas: um terço das áreas-chave para a biodiversidade não estão protegidas (Bingham et al., 2020). Além disso, menos de 8% do território do planeta está conectado e protegido ao mesmo tempo. Por isso, é fundamental investir em processos educativos, que considerem as relações dos diferentes atores sociais com as UC, a fim de aproximá-los da gestão e das estratégias de conservação desses espaços.

As UC são importantes para o turismo ecológico, EA, pesquisas científicas e geração de serviços ambientais essenciais à sobrevivência das populações humanas. A criação dessas áreas também surgiu como forma de proteger recursos ambientais relevantes, assegurando o bem-estar da população local (Madeira et al., 2019), além de proporcionarem beleza cênica para recreação e lazer.

Essas áreas também são importantes espaços para a educação não formal, servindo de apoio didático, para o desenvolvimento de pesquisas científicas e ações de Educação Ambiental (EA) (Maciel & Alves, 2018). Estudos e discussões sobre a conservação de áreas protegidas no Brasil destacam a importância da participação social em sua gestão. Existe um consenso geral de que a EA é essencial para estimular a participação, colaboração na organização e manutenção das UC. É fundamental o conhecimento das relações ecológicas existentes nos ecossistemas locais, para que a comunidade possa ser fiscalizadora e multiplicadora de ações em prol da conservação dessas áreas.

A tese desenvolvida por Pedrini (2015), defendida na Universidade de Valência, Espanha, buscou conhecer, descrever e explicar como a EA é incorporada às UC da Ilha de Santa Catarina, no Sul do Brasil. O estudo de caso foi realizado no Parque Municipal da Lagoa do Peri, no município de Florianópolis. Alguns problemas foram identificados, relacionados à falta de: uma equipe de EA para trabalhar na UC estudada; materiais informativos sobre o Parque; formação de professores; articulação entre educação, ambiente e instituições não governamentais; e verificou-se também que as propostas



curriculares das diversas áreas do conhecimento não especificam as metodologias e conteúdos relacionados aos conceitos de meio ambiente, EA e áreas protegidas.

Portanto, é importante que a educação formal inclua nas propostas curriculares temas relacionados às áreas protegidas de seu entorno. Conhecendo seu ambiente e a importância desses espaços protegidos, a comunidade pode ter experiências e desenvolver ações concretas, participativas e democráticas para a sustentabilidade ambiental. A aproximação entre os centros educacionais e as UC inseridas na região é a chave para a incorporação de programas e projetos eficazes de EA.

As UC configuram-se em espaços com potencialidades para práticas didático-pedagógicas contextualizadas e interdisciplinares, capazes de contribuir para a formação global do indivíduo (afetivo, comportamental e cognitivo) e para o envolvimento colaborativo dos agentes da comunidade escolar. Ao trazer as UC para o universo didático-pedagógico, espera-se estimular a produção de novas lentes para complexificar o fazer docente no ensino, problematizando as múltiplas possibilidades desse ensino em espaços não formais. Espera-se também evidenciar que o contato com a natureza pode aproximar as vivências de campo ao currículo escolar, tornando-se, portanto, importante instrumento pedagógico para o desenvolvimento do ensino.

Objetivos

Discutir sobre as potencialidades das UC para ações de EA e propiciar espaço para criar atividades educativas envolvendo estas áreas.

Procedimentos

Inicialmente, trabalharemos com a familiarização dos participantes em relação ao conceito de UC, cientes das diferenças de nomenclatura que existem nos diversos países que compõem a América Latina. A seguir, investigaremos as percepções prévias a respeito do uso das UC como estratégia para ações de EA. Então, construiremos, de maneira conjunta e com a ajuda de elementos como artigos científicos, os conhecimentos necessários para realizar as atividades da oficina. Convidaremos os participantes a propor estratégias e/ou atividades de EA possíveis de realizar nas disciplinas que ministram, pensando no espaço da UC.

Propomos uma oficina de três horas, podendo ser dividida em duas sessões de uma hora e meia cada.

Sessão 1

1. Ambientação e apresentação dos ministrantes da oficina, do tema e da dinâmica da oficina. (10min)



2. Diagnóstico das percepções prévias dos professores sobre o tema. Utilizaremos a ferramenta www.menti.com para recolher as respostas dos participantes às perguntas: “o que são UC?”, “como podemos utilizar as UC em nossas aulas?” (20min)
3. Exposição dos conceitos e informações científicas da oficina. A partir de pesquisas e materiais científicos, apresentaremos o conceito e a importância das UC, algumas das orientações internacionais para estas áreas e conceitos relacionados aos espaços educativos. Falaremos também sobre as principais ameaças às UC, as dificuldades atuais de gerenciamento, e a relevância desses espaços para ações de divulgação científica e ações de EA. (60min)

Sessão 2

4. Mobilização. A partir da sessão anterior e do conhecimento dos participantes, convidaremos os professores a criar, em conjunto, atividades e/ou discussões a desenvolver em UC. (30min)
5. Apresentação do material criado. Os participantes apresentarão os trabalhos/estratégias que construíram, mostrando o nível de ensino escolhido, objetivo, disciplina, conteúdo e aplicabilidade. Ferramenta: *Padlet*. (50min)
6. Avaliação da oficina. (10min)

Público-alvo

Professores dos diferentes níveis de educação, do ensino fundamental ao ensino superior, de todas as nacionalidades.

Limite máximo de número de participantes

50.

Referências

Bingham, H. C.; Lewis, E.; Tayleur, J.; Cunningham, C.; Kingston, N.; Burgess, N. D.; Ash, N.; Sandwith, T.; MacKinnon, K. (Eds.) (2020). *Protected Planet Report 2020*. <https://livereport.protectedplanet.net/>

Brasil. Casa Civil. (2000). Lei nº 9.985, 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 5. ed. aum. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 jul. 2000.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. (2022). *Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)*. <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs.html>



Bio-taller

Dudley, N. (Ed.) (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Gland, Suiza: UICN. 96p.

Maciel, G. G. & Alves, D. (2018). Educação ambiental no Parque Nacional da Tijuca: diálogo entre a política pública e a sociedade. *O Social em Questão*, 21 (40), 135-160. <http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=579&sid=55>

Madeira, P. A.; Coelho, M. A. P.; Laureano, R. C.; Cherigati, W. G. (2019). A importância da educação ambiental em Unidades de Conservação. *Revista Mythos*, 10 (2), 24–31. <https://doi.org/10.36674/mythos.v10i2.228>

Pedrini, J. L. (2015). *La educación ambiental en las áreas protegidas: el caso del Parque Municipal da Lagoa do Peri, Florianópolis, SC, Brasil*. Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental, Universitat de València. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=133101>

Rylands, A. B. & Brandon, K. (2005). Unidades de Conservação Brasileiras. *Megadiversidade*, 1 (1), 27-35. https://www.academia.edu/7257477/Unidades_de_conserva%C3%A7%C3%A3o_brasileiras

