

Um dia no museu: relato de atividades educativas para a conservação da biodiversidade de aves e mamíferos do Cerrado

A day at the museum: report on educational activities for the conservation of bird and mammal biodiversity in the Cerrado



Vanessa Fonseca Gonçalves¹, Camila Teixeira de Paula², Celine de Melo³, Kátia Facure Gomes Giaretta⁴, Paulo Vitor Alves Ribeiro⁵

RESUMO

As alterações antrópicas nos ambientes geram impactos negativos e promovem reflexões a respeito das ações humanas, sendo assim, é importante promover atividades que contribuam para a formação de sujeitos ecológicos e para a reaproximação do ser humano com a natureza. Nesse contexto, os diferentes espaços frequentados pela sociedade, como escolas, museus, parques, praças e unidades de conservação, devem se caracterizar como espaços de interação dialógica e propor ações para uma efetivação de práticas educativas que podem contribuir para a formação de sujeitos ecológicos e reaproximação do ser humano com a natureza. O objetivo foi apresentar ações educativas com a temática aves e mamíferos do Cerrado. As ações aconteceram em um museu a céu aberto localizado em um parque no município de Uberlândia, Minas Gerais (MG). As atividades fazem parte do cronograma de ações de um projeto de pesquisa e extensão financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). Foram desenvolvidas um total de seis atividades, contando com a participação de 86 visitantes. As ações receberam avaliações positivas, sendo que os participantes demonstraram preferência por atividades lúdicas e interativas.

Palavras-chave: Avifauna. Educação ambiental. Extensão. Mastofauna.

¹Doutorado em Ecologia, Biodiversidade e Conservação. Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: vanessa.goncalves@ufu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5181-4165>

²Mestrado em Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais. Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: teixeirap.camila@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3836-2368>

³Doutorado em Ecologia. Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: celine.melo@ufu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6603-8314>

⁴Doutorado em Ecologia. Universidade de Campinas (Unicamp), Campinas, São Paulo, Brasil. E-mail: katiafacure@ufu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8527-2317>

⁵Doutorado em Ecologia, Biodiversidade e Conservação. Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: paulovitorbio@ufu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8232-6447>

ABSTRACT

Anthropogenic changes in environments generate negative impacts and prompt reflections on human actions. Therefore, it is essential activities that contribute to the training of ecological awareness and foster a closer connection between human beings and nature. In this context, various spaces frequented by society, such as schools, museums, parks, squares and conservation units, should be characterized as spaces for dialogical interaction and by proposing actions for implementing educational practices that contribute to ecological awareness training and the close connection of human beings with nature. The objective was to present educational actions centered around the Cerrado birds and mammals' subjects. These activities occurred in an open-air museum in a park of Uberlândia, Minas Gerais (MG). The activities are part of the action schedule of a project financed by the Minas Gerais State Research Support Foundation (FAPEMIG). A total of six activities were developed, involving the participation of 86 visitors. The actions received positive evaluations, with participants expressing a preference for playful and interactive activities.

Keywords: Avifauna. Environmental education. Extension. Mastofauna.

INTRODUÇÃO

A intervenção humana nos diferentes ecossistemas tem promovido efeitos negativos para os seres vivos e os fatores abióticos, fazendo com que a sociedade em geral passe a analisar e reconsiderar suas ações (LIMA 2019). Sendo assim, a superação da atual crise socioecológica depende, da luta pela formulação de uma ciência e uma cultura voltadas ao processo de construção de uma sociedade ecológica e socialmente sustentável (GUIMARÃES e VASCONCELLOS, 2006).

Nesse contexto, os diferentes espaços frequentados pela sociedade, como escolas, museus, parques, praças e unidades de conservação, devem se caracterizar como espaços de interação dialógica e propor ações para uma efetivação de práticas educativas que podem contribuir para a formação de sujeitos ecológicos e reaproximação do ser humano com a natureza (RUMENOS, 2020; SUKMA et al., 2020).

Um dos caminhos para promover essa reaproximação é utilizar os elementos da biodiversidade em ações voltadas para a Educação Ambiental (EA). A EA, de acordo com Gärtner et al. (2022), tem como objetivo formar pessoas conscientes em relação às responsabilidades diante dos problemas ambientais. Nesse contexto, a EA desempenha um papel importante na preservação dos ecossistemas e da biodiversidade, uma vez que permite o contato com a natureza, possibilitando respeito, diminuindo o medo,

quebrando mitos e estimulando o interesse pela vida selvagem (WAGLER; WAGLER, 2014; DE OLIVEIRA et al., 2020). Não obstante, a maioria das pessoas apresenta uma afinidade inata com o mundo natural, que as predispõe ao engajamento com a proteção da natureza. Tal afinidade é expressa pelo conceito de Biofilia, termo popularizado pelo biólogo Edward Wilson nos anos 80 (WILSON, 1984).

Os animais são um dos elementos da biodiversidade mais utilizados para estimular o engajamento do público com as questões socioambientais e, entre os diferentes grupos, as aves e os mamíferos apresentam um enorme potencial para o desenvolvimento de ações de EA. Esses dois grupos são amplamente distribuídos, abundantes, diversos, belos e, em geral, facilmente reconhecíveis, o que estimula a curiosidade e o interesse das pessoas (MORAIS, 2021). Além disso, em uma revisão de literatura, Oliveira et al. (2020) concluíram que independente da prática empregada, os resultados de ações educacionais que conectem o educando com os animais são positivos e eficazes.

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo apresentar um relato de ações educativas, na perspectiva da Educação Ambiental Crítica, realizadas em um espaço não formal, com a temática avifauna e mastofauna do Cerrado.

MÉTODOS

A proposta intitulada “Um dia no museu” abrangeu seis ações educativas que aconteceram em um museu a céu aberto de um parque localizado na cidade de Uberlândia, Minas Gerais (MG), em comemoração ao Dia do Museu, durante os períodos da manhã e tarde, no dia 20 de maio de 2023. As atividades fazem parte do cronograma de ações do projeto financiado pela FAPEMIG, intitulado: “Aves e mamíferos do Cerrado: ciência cidadã e ações educativas para a conservação da biodiversidade”, desenvolvido pela equipe dos Laboratórios de Ornitológia e Bioacústica (LORB), de Ecologia Animal (LAECA) e de Ensino e Pesquisa em Ciências da Natureza (LENPECI) da Universidade Federal de Uberlândia, MG. Este projeto recebeu a sigla de MAAVE, para facilitar a comunicação, inclusive em redes sociais.

Foram desenvolvidas ações cujos objetivos eram apresentar a diversidade de aves e mamíferos presentes no museu/parque, incentivando um olhar mais aguçado e

delicado para e com a natureza; expor resultados de pesquisas da equipe do projeto MAAVE e estimular, por meio de oficinas e atividades lúdicas, a reaproximação com a natureza para a conservação do Cerrado.

As atividades realizadas foram: 1 - Observação de aves; 2 - Detetives da natureza; 3 - Jogo: o que essa ave come?; 4 - Carcará: pega, mata e come? 5 - Que mamífero passou por aqui?; 6 - Exposição de banners de pesquisas realizadas com a temática aves e mamíferos. As atividades foram organizadas de forma que o público pudesse escolher e realizar todas as atividades, sem uma sequência pré-estabelecida, deixando livre de acordo com o interesse e disponibilidade de cada visitante.

A atividade Observação de aves e mamíferos iniciou-se com a apresentação de algumas estratégias utilizadas por biólogos para fazerem o monitoramento de aves e mamíferos nos diferentes ambientes. Além disso, foram apresentadas as espécies mais comuns e algumas de suas características, que são importantes, inclusive, para elaboração de estratégias conservacionistas. Para auxiliar os participantes, durante a atividade, foram criadas pranchas ilustrativas com as espécies mais comuns do ambiente.

A atividade Detetives da natureza buscou incentivar os visitantes a procurar vestígios de aves e mamíferos, como penas, pelos, pegadas, tocas e ninhos, em trilhas ou espaços pré-estabelecidos no museu/parque. O objetivo foi aguçar a curiosidade a respeito de quais animais vivem ali, utilizando apenas a observação de vestígios.

O jogo O que essa ave come? apresentou a relação entre o formato de bicos de diversas aves do Cerrado com o tipo de alimentação por meio do pareamento de cartas contendo imagens das aves e seus bicos versus cartas contendo imagens das dietas, para que assim, os participantes pudessem compreender a associação da forma do bico com a dieta das aves.

A exposição interativa Carcará: pega, mata e come? trouxe conteúdos estomacais dessa ave rapinante, para que os visitantes pudessem visualizar, com auxílio de um estereomicroscópio, o que essas aves ingerem e compreender a importância dos rapinantes nos ecossistemas, bem como dialogar sobre estratégias de conservação.

A oficina Que mamífero passou por aqui? demonstrou como os biólogos usam pistas deixadas por animais para inventariar e monitorar espécies. Durante essa

atividade, foi discutida a importância da correta identificação das pegadas de mamíferos silvestres e como esse conhecimento pode ser aplicado na elaboração de estratégias voltadas para a conservação de espécies ameaçadas de extinção. Os participantes puderam confeccionar réplicas de pegadas, a partir de moldes de gesso, simulando como ocorre esta atividade em campo.

A Exposição de banners de pesquisas, realizada com a temática aves e mamíferos, apresentou resultados de algumas pesquisas realizadas pela equipe com o intuito de aproximar os visitantes com o que é realizado dentro da universidade. Os monitores tiraram dúvidas e dialogaram com os visitantes a respeito destas pesquisas.

Durante as atividades, os visitantes foram convidados a responder um questionário, como forma de avaliação das ações. Os questionários apresentavam questões de múltipla escolha, abordando os seguintes itens: idade, escolaridade e avaliação de cada atividade em quatro níveis: ruim, regular, bom e ótimo. Além disso, a equipe estava atenta aos comentários e diálogos dos visitantes, registrando todas as informações. Os questionários e as impressões dos visitantes foram utilizados para uma reflexão entre a equipe, em um processo de aprimoramento das propostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização das propostas de ações educativas tivemos a participação de 86 visitantes (figura 1), sendo que desses, 18 responderam um questionário anônimo para a avaliação das atividades. A idade dos respondentes variou de 8 a 65 anos, sendo duas crianças (até 12 anos), cinco jovens (de 12 a 18 anos) e 11 adultos (acima de 18 anos). Entre os adultos, tivemos oito participantes entre 30 e 40 anos e dois participantes acima de 45 anos.

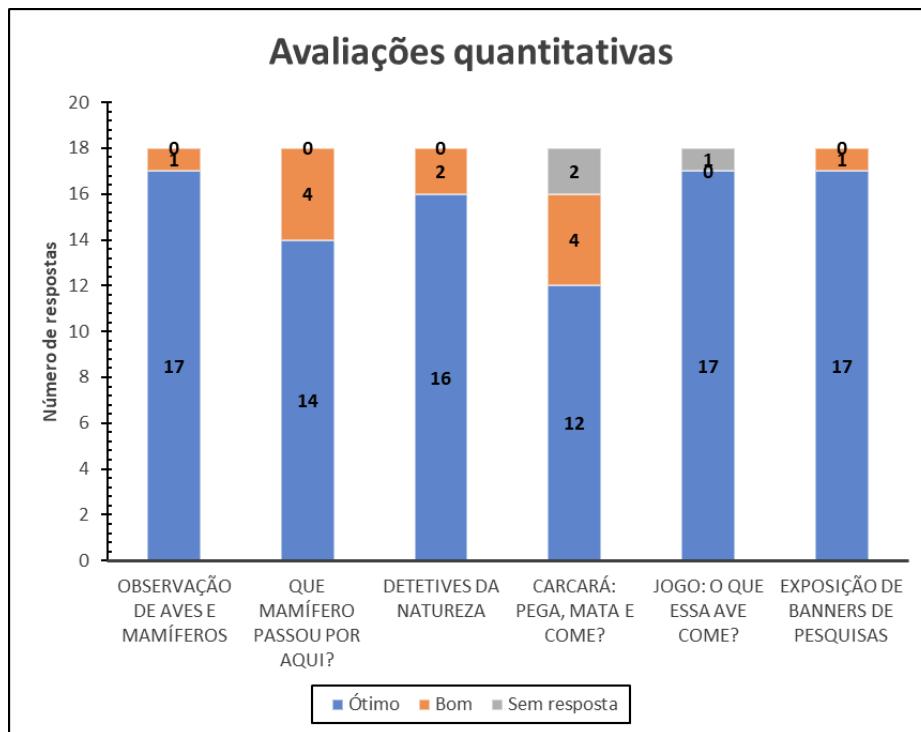
Figura 1 – Equipe do projeto e visitantes durante as atividades.



Fonte: Autoria própria (2023).

A participação de crianças, jovens e adultos converge com a ideia de que todos devem estar envolvidos na ação de conservação, independente da faixa etária, por meio de atividades que abrangem e estimulem uma tomada de consciência em relação à proteção de todo o ambiente (PÁDUA et al., 2003). A presença de crianças e jovens permite que os indivíduos tenham proximidade com o tema e desenvolvam conhecimentos e interesses pelo assunto desde cedo (LIMA, 2019).

As atividades: Observação de aves, Jogo: O que essa ave come? e Exposição de banners de pesquisas receberam as melhores pontuações totalizando 17/18 avaliações na categoria "ótimo". A atividade Detetives da natureza recebeu 16/18 avaliações "ótimo" e duas "bom", a oficina: Que mamífero passou por aqui? Recebeu 14 avaliações "ótimo" e quatro "bom" e Carcará: Pega, mata e come? recebeu 12 avaliações "ótimo" e 4 "bom" (Figura 2).

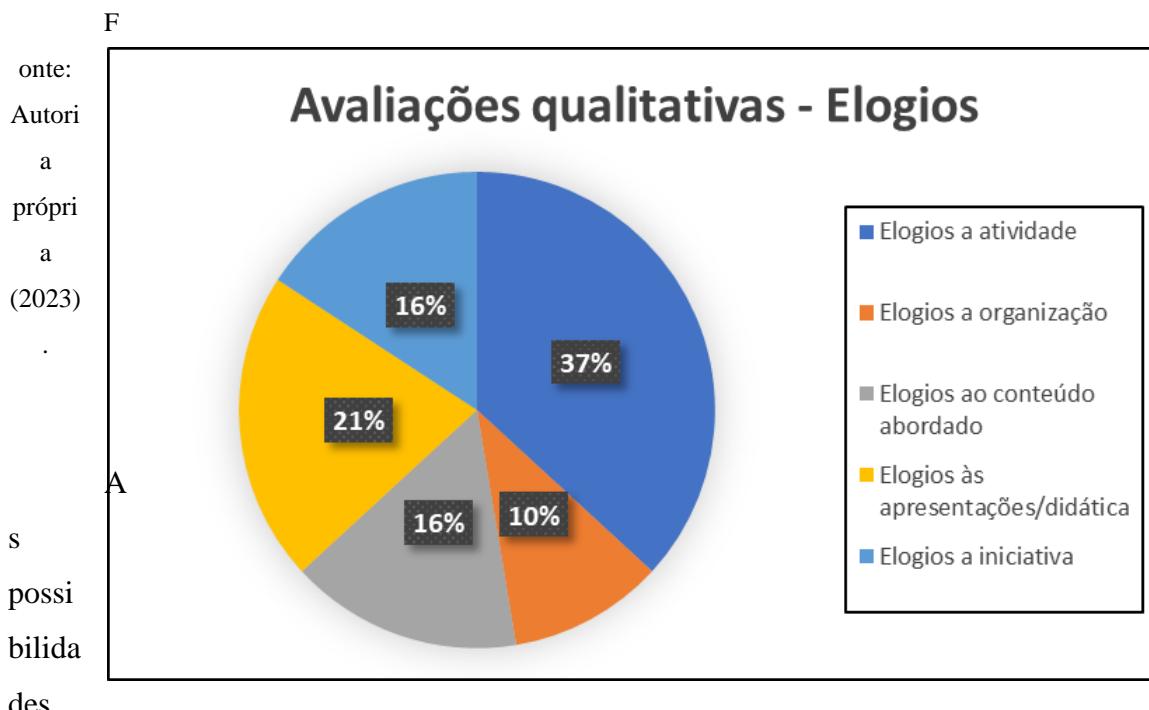
Figura 2 - Avaliações de cada oficina conforme o questionário de avaliação

Fonte: Autoria própria (2023).

A maioria das atividades priorizou vivências mais interativas com as aves e os mamíferos. De acordo com Bondía (2002), atividades experimentais interativas e/ou sensitivas têm a capacidade de tornar os participantes mais dispostos a experimentação, proporcionando o desenvolvimento de mentes plurais e críticas. Além disso, as ações educativas, no geral, agregaram o fator sensibilizador, ao proporcionar aos visitantes um contato mais próximo e direto com aves e/ou mamíferos (COSTA, 2007).

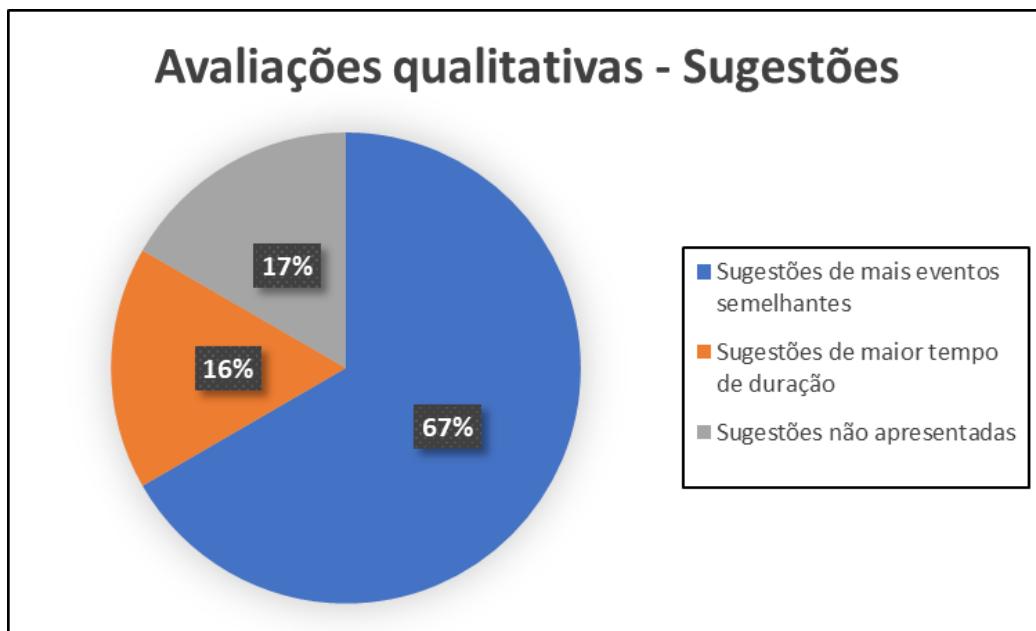
No questionário havia um campo de observações no qual os participantes poderiam deixar elogios ou apresentar sugestões. Os elogios foram, na sua maioria, para as atividades propostas (37%), bem como a apresentação/didática das mesmas (21%) (Figura 3). A respeito das sugestões, a maioria do público respondeu que gostaria que tivesse mais eventos semelhantes (67%) (Figura 4).

Figura 3 - Elogios contidos nas observações do questionário de avaliação da atividade



de aprendizagem desenvolvidas durante as atividades abrangem, não apenas conceitos científicos, mas também ações de lazer favorecendo o contato do ser humano com o meio ambiente, estimulando o interesse pela natureza (NOGUEIRA et al., 2015), o que pode explicar os elogios atribuídos. Esse retorno indica que a apresentação/didática adotada foi adequada à proposta, considerando o objetivo da ação em ampliar o conhecimento sobre as aves e mamíferos do Cerrado em uma linguagem acessível aos diversos níveis prévios de conhecimento do público participante. Ambientes não formais possibilitam discutir, ampliar e重构 conhecimentos, considerando a cultura prévia do público participante (ROCHA; LUNA, 2019).

Figura 4 - Sugestões contidas nas observações do questionário de avaliação da atividade



Fonte: Autoria própria (2023).

As sugestões se resumiram na proposição de mais eventos semelhantes ao que foi executado e, além disso, ampliar o período de duração desse tipo de atividade. Sendo assim, as ações realizadas contemplaram os objetivos propostos. Os resultados indicam que existe uma demanda para mais atividades nesse formato, que podem demonstrar para a comunidade tanto a importância da extensão universitária quanto da conservação de aves e mamíferos do Cerrado. Para Tomazelli e Franz (2017), atividades lúdicas voltadas para a EA aproximam o cidadão do meio ambiente, promovem novos conhecimentos e desenvolvem o pensamento crítico relacionados às questões ambientais.

CONCLUSÃO

A proposta “Um dia no museu” com ações educativas voltadas para a temática aves e mamíferos do Cerrado teve como objetivo apresentar as ações de educação ambiental em um espaço não formal, através de oficinas e exposições. A ação cumpriu com o proposto e teve boa recepção pelo público participante, considerando as avaliações e sugestões contidos nos questionários aplicados durante a atividade. Nossos resultados reafirmam a importância de eventos de extensão nesse formato. Além de promover a aproximação da comunidade com os conhecimentos, por meio de uma linguagem simples e acessível aos mais diversos níveis de instrução, essas atividades consideram as vivências e conhecimentos prévios do público participante.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a FAPEMIG pelo financiamento (APQ-03338-22), a Universidade Federal de Uberlândia pela estrutura física para elaboração dos materiais e ao Museu Dica e ao Parque Gávea (Uberlândia-MG) pelo espaço e apoio para a realização das atividades.

REFERÊNCIAS

- BODÍA, J. L. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência.** Revista Brasileira de Educação, v. 19, 2002.
- COSTA, R. G. de A. Observação de aves como ferramenta didática para educação ambiental. Revista Didática Sistêmica, n. 6, p. 33-44, 2007.
- DE OLIVEIRA, F. A.; DE MOURA RÉGIS, M.; FRANCOS, M. S.. O uso de animais como ferramenta para educação ambiental: uma revisão sistemática. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 13, n. 30, 2020.
- GÄRTNER, K. S. et al. Práticas e vivências de Educação Ambiental na Escola de Educação Especial São Francisco de Assis – APAE de Três Passos/RS. **Extensão em Foco**, [S.l.], n. 27, ago. 2022. ISSN 2358-7180. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/82381>>. Acesso em: 07 dez. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ef.v0i27.82381>.
- GUIMARÃES, M., VASCONCELLOS, M. D. M. N. **Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação.** Educar em Revista, n. 27, p. 147-162, 2006.
- LIMA, M. J. G. S. **Educação Ambiental e Ensino de Ciências e Biologia: tensões e diálogos.** Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, p. 115-131, 2019.
- NOGUEIRA, M. L., PIRANDA, E. M., DA SILVA, M. B., ILHA, I. M. N., PALUDETTO, N. A., BENITES, V. A. Observação de aves e atividades lúdicas no ensino de ciências e educação ambiental no Pantanal (MS). **Revista Brasileira de**

Educação Ambiental (RevBEA), v. 10, n. 2, p. 187-203, 2015. doi: <https://doi.org/10.34024/revbea.2015.v10.1959>.

PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F.; SOUZA, M. G. **A abordagem participativa na educação para a conservação da natureza.** In: CULLEN JR, L.; RUDRAN, R.; PÁDUA, C. V. (org.). *Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e da Vida Silvestre*. Curitiba: Editora UFPR, p. 557-591, 2003.

ROCHA, V. S., LUNA, K. P. O. Promovendo o conhecimento sobre serpentes através da educação ambiental em espaços não formais. *Revista Craibeiras de Agroecologia*, v.4, n. 1, p. e7680, 2019.

RUMENOS, N. N. **Educação ambiental e ciência cidadã: interfaces na formação e estímulo ao voluntariado em um Parque Nacional Brasileiro.** Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, na Linha de Pesquisa de Ciência, Tecnologia, Ambiente e Desenvolvimento Humano, da Faculdade de Ciências, da UNESP Bauru, 2021.

SUKMA, E., RAMADHAN, S., Indriyani, V. **Integration of environmental education in elementary schools.** In: *Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing, p. 012136, 2020.

TOMAZELLI, J.; FRANZ, I. OBSERVAÇÃO DE AVES EM ARROIO EM MEIO URBANO COMO UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. *Revista Conhecimento Online*, v. 1, p. 89–97. doi: <https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.495>.

WILSON, E. O. **Biophilia.** Em: *Biophilia*. Harvard university press, 1984.

Recebido em: 15 de fevereiro de 2024.

Aceito em: 2 de maio de 2024.