

**Uma análise das práticas de Educação Ambiental do zoológico de Belo Horizonte  
(Minas Gerais, Brasil)**

**Un análisis de las prácticas de Educación Ambiental en el zoológico de Belo Horizonte  
(Minas Gerais, Brasil)**

**An analysis of environmental education practices at the Belo Horizonte zoo (Minas  
Gerais, Brazil)**

Catarina Buseli Doro<sup>1</sup>

Laís de Souza Rédua<sup>2</sup>

Emmanuel Duarte Almada<sup>3</sup>

Rodrigo Cerqueira do Nascimento Borba<sup>4</sup>

**Resumo**

Os zoológicos durante as últimas décadas passaram por transformações em suas finalidades e perfis de funcionamento para assumir papéis importantes na divulgação de conhecimentos científicos e em processos de conservação de espécies ameaçadas de extinção, indo além da diversão e do lazer. Contudo, cabe analisar os modos como as relações entre ciência, sociedade e ambiente são apresentadas por essas instituições e se discutir potencialidades para o desenvolvimento de ações críticas direcionadas à problematização das desigualdades sociais e das injustiças ambientais. Neste trabalho temos como objetivo analisar as práticas de educação ambiental desenvolvidas no âmbito do Zoológico de Belo Horizonte, cidade brasileira que é capital do estado de Minas Gerais. A partir de uma pesquisa documental feita no acervo do Serviço de Educação Ambiental do referido Zoológico, pode-se perceber a hegemonia de lógicas e de ações conservacionistas e pragmáticas permeando a maior parte do debate ambiental proposto pela instituição. Assim sendo, a discussão se concentra na reflexão e na proposição de outras possibilidades de práticas de educação ambiental, mais contextualizada com os problemas ambientais vivenciados em Minas Gerais como tentativa de se deslumbrar transformações nos paradigmas que legitimam e relativizam o histórico de negligências e de crimes contra os povos e comunidades tradicionais e o patrimônio natural brasileiro.

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Minas Gerais. <buselidoro@gmail.com>.

<sup>2</sup> Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais. Candidata a doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista. <lais.redua@uemg.br>.

<sup>3</sup> Professor da Universidade do Estado de Minas Gerais. Doutor em Ambiente e Sociedade pela Universidade Estadual de Campinas. <emmanuel.almada@uemg.br>.

<sup>4</sup> Professor da Universidade do Estado de Minas Gerais. Doutor em Educação pela Universidade Federal Fluminense. <rodrigo.borba@uemg.br>



**Palavras-chave:** Ensino de Ciências e Biologia; Divulgação Científica; Espaços Não Formais de Ensino.

## Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las prácticas de educación ambiental desarrolladas en el ámbito del Zoológico de Belo Horizonte, ciudad brasileña que es la capital del estado de Minas Gerais. Durante las últimas décadas, los zoológicos han experimentado cambios en sus propósitos y perfiles operativos para asumir roles importantes en la difusión del conocimiento científico y en los procesos de conservación de especies amenazadas, más allá del entretenimiento y el ocio. Sin embargo, es importante analizar las formas en que las relaciones entre ciencia, sociedad y medio ambiente son presentadas por estas instituciones y discutir potencialidades para el desarrollo de acciones críticas dirigidas a problematizar las desigualdades sociales y las injusticias ambientales. A partir de una investigación documental realizada en el acervo del Servicio de Educación Ambiental del mencionado Zoológico, fue posible percibir la hegemonía de las lógicas y acciones conservacionistas y pragmáticas que permean la mayor parte del debate ambiental propuesto por la institución. Por lo tanto, la discusión se centra en la reflexión y la proposición de otras posibilidades de trabajo socioambiental, más contextualizadas con los problemas ambientales vividos en Minas Gerais en un intento de deslumbrar las transformaciones en los paradigmas que legitiman y relativizan la historia de las negligencias y crímenes contra los pueblos tradicionales, pueblos y el patrimonio natural brasileño.

**Palabras clave:** Enseñanza de Ciencias y Biología; divulgación científica; Espacios de Enseñanza No Formal.

## Abstract

The objective of this paper is to analyze the environmental education practices developed within the scope of the Belo Horizonte Zoo, a Brazilian city that is the capital of the state of Minas Gerais. During the last decades, zoos have undergone changes in their purposes and operating profiles to assume important roles in the dissemination of scientific knowledge and in the conservation processes of endangered species going beyond entertainment and leisure. However, it is important to analyze the ways in which the relations between science, society and the environment are presented by these institutions and to discuss potentialities for the development of critical actions aimed at problematizing social inequalities and environmental injustices. From a documentary research carried out in the collection of the Environmental Education Service of the aforementioned Zoo, it was possible to perceive the hegemony of conservationist and pragmatic logics and actions permeating most of the environmental debate proposed by the institution. Therefore, the discussion focuses on reflection and the proposition of other possibilities of socio-environmental work more



contextualized with the environmental problems experienced in Minas Gerais in an attempt to dazzle transformations in the paradigms that legitimize and relativize the history of negligence and crimes against traditional peoples and the Brazilian natural heritage.

**Key Words:** Teaching Science and Biology; Scientific divulgation; Non-Formal Teaching Spaces.

## Introdução

Testemunhamos no Brasil o agravamento e as consequências de uma severa crise socioambiental. Rios envenenados, mares lotados de plásticos, florestas incendiadas, biodiversidade passando por uma extinção em massa e genocídios de populações tradicionais ligadas ao respeito e à proteção da fauna e da flora são dimensões de um grave quadro que evidencia o quanto setores ligados à indústria e à agropecuária almejam lucrar cada dia mais e conseguiram se infiltrar de maneira capilarizada em importantes espaços de formulação e de fiscalização das políticas públicas brasileiras.



Diante deste panorama, entendemos que a Educação Ambiental (EA) pode contribuir propondo outras formas de se viver e produzir menos agressivas e mais sustentáveis, reaproximando simbolicamente ambiente e sociedade para se tentar interromper e reverter os danos às diversidades ambientais e socioculturais (Loureiro & Lima, 2009). De acordo com Layrargues e Lima (2014), desde o início da história do campo da Educação Ambiental brasileira busca-se um significado único e comum para abrangê-la, porém não existe um conceito universal e sim uma enorme diversidade de saberes e visões sobre um mesmo tema que podem ser representadas por três vertentes ou macrotendências: conservadora, pragmática e crítica.

Nesse bojo, ressalta-se a importância de a Educação em Ciências dialogar com a EA crítica, que forma sujeitos mais atentos e dispostos para enfrentar desafios socioambientais. Quando ocorre uma boa interlocução entre ambas, cidadãos alfabetizados cientificamente podem agir de modo politicamente engajado e consciente na superação de problemas e de injustiças ambientais. No âmbito escolar, as atividades de EA geralmente estão voltadas para mudanças de comportamento rumo à conscientização ecológica e direcionadas à maior participação em questões ambientais relacionadas à conservação da natureza. Esses focos normalmente se inclinam a posturas mais conservadoras e/ou pragmáticas sobre as temáticas e conflitos ambientais (Doro & Borba, 2021).

Como se sabe, os currículos escolares também refletem as disputas e os conflitos da sociedade e, sob algumas circunstâncias, a construção efetiva de práticas de EA crítica é impossibilitada. Se faz necessário, então, também voltar esses objetivos para os espaços não escolares, de modo a cooperar para a formação de sujeitos críticos (Loureiro & Lima, 2009).

Como exemplo de espaços não escolares, temos os zoológicos, que atualmente estão se baseando em perfis que se distanciam de um passado marcado pelo mero aprisionamento de animais em jaulas ou gaiolas. Estas instituições têm pautado suas ações voltadas à conservação de espécies ameaçadas de extinção, bem como para a pesquisa, a divulgação científica e o lazer. Nesses espaços, a EA tem se destacado (Garcia & Marandino, 2008). Por isso, o objetivo deste trabalho é analisar os diferentes arranjos que as práticas de EA assumem no Zoológico de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, Brasil.

## Metodologia

Realizamos uma pesquisa documental, dentro dos moldes teórico-metodológicos estabelecidos por Guindani, Sá e Almeida (2009), cuja finalidade foi reunir indícios sobre o Zoológico de Belo Horizonte passíveis de consideração e reflexão. Como fontes documentais acionadas, destacamos a diversidade de materiais encontrados nos arquivos e acervos da instituição. No planejamento das ações de pesquisa, seguimos as precauções e permanecemos atentos às advertências apontadas por Alves-Mazzotti (1991) sobre o desenvolvimento de uma investigação qualitativa.

Optou-se por se analisar materiais como fotos, documentos históricos, apostilas educativas, panfletos, guias de atividades educativas, programações de cunho ambiental, notícias de datas comemorativas e atividades educativas ligadas ao zoológico. Por limitações do espaço disponível para este texto, os materiais documentais analisados e as descrições das atividades não poderão ser apresentados, mas podem ser conferidos na íntegra no trabalho de conclusão de curso elaborado por Doro (2021).



## Resultados e discussão

O Serviço de Educação Ambiental (SEA) do zoológico de Belo Horizonte, responsável pela consolidação e pela promoção de práticas de EA, foi criado em 1991, tendo a proposta de sensibilizar os visitantes para a interação e convivência harmoniosa com a natureza e fomentar a EA, com foco nas espécies brasileiras, visando sua conservação via projetos que pudessem despertar na população reflexões para a mudança de atitudes. O SEA oferece um repertório mais abrangente de ações: recebem professores para cursos de formação continuada, realizam projetos e eventos educativos com as escolas no entorno do zoológico e fazem o empréstimo de materiais educativos, dentre outras atividades mais direcionadas às demandas internas. Dentre as atividades com fins educacionais, algumas são direcionadas para o público escolar e para formação docente continuada, enquanto outras estimulam a interatividade e a expressão de ideias para o público em geral que visita o espaço.

Os temas abordados nas diversas atividades possuem um grande caráter multi e interdisciplinar. Com o envolvimento dos participantes, é possível abordar várias questões

ambientais, o que caracteriza o zoológico como uma instituição educativa não escolar com um vasto campo para se trabalhar com diversas e diferentes áreas do conhecimento (Garcia & Marandino 2008). Mas será que nessas atividades ocorre um processo contínuo de ressignificação ideológica da questão ambiental?

Ao contrário do que pontua Amaral (1997), ao discutir as representações de natureza nas mídias, sinalizando que esta aparece de forma artificial e ficcional em comerciais e propagandas, o espaço do zoológico traz uma aproximação do visitante à natureza, fazendo com que ele se sinta perto e parte do meio natural. O que é uma vantagem educativa, se considerarmos o fortalecimento e o enriquecimento cultural em trabalhar com espécies nativas e exóticas, o estímulo da criatividade e da imaginação e a admiração à vida silvestre e aos ecossistemas. Contudo, é necessário que durante essas atividades sejam abordados outros temas importantes, para que o espaço não se torne apenas a representação da natureza e o vislumbre do que seria ideal.

Os problemas ambientais precisam ser abordados em conjunto com problemas sociais, de forma concreta e não descolados e individualizados. Essa linha presente na ecologia política é importante nas ações de EA para se evitar que sempre nos coloquemos nos discursos usuais que posicionam o indivíduo como culpado, individualmente. Como se não houvesse interação social, como se não fôssemos parte de uma sociedade que também é moldada por nós, indivíduos. Além disso, os movimentos sociais não podem ser pensados como secundários em debates sobre a questão ambiental. Quando desconsideramos os enfrentamentos construídos por estes, estamos desqualificando a busca por justiça ambiental e social.

Todavia, o Zoológico de Belo Horizonte em suas atividades trabalha muito mais com aspectos conservacionistas - proporcionando proximidade com práticas de preservação da natureza e relativizando o antropocentrismo - e com dimensões pragmáticas - fomentando a visão de conhecer e amar a natureza para a criação de uma sociedade sustentável. Discursos críticos que realmente fazem uma associação do ambiente com a pluralidade de aspectos que coexistem ao seu redor acabam sendo invisibilizados ou apagados. A exemplo disso, citamos os crimes ambientais que o estado de Minas Gerais vem sofrendo paulatinamente, inclusive em contextos bem próximos à capital mineira onde o zoológico se localiza. Esse aspecto é um indício de possibilidades críticas acerca das relações e conflitos socioambientais que cercam aqueles que visitam esse espaço. Trabalhar a EA apenas em aspectos conservacionistas ou pragmáticos não educa pessoas a questionarem a estrutura social vigente, nem a interpelar os verdadeiros autores da crise ambiental.

## **Conclusões**



Compreendemos, apoiados em Garcia e Marandino (2008), que o Zoológico de Belo Horizonte é um espaço não escolar vasto para se trabalhar temas de várias áreas do conhecimento, que transcende a função tradicional de recreação e lazer e trabalha e dialoga potencialmente com diferentes vertentes da EA, mesmo que não se apoie muito na vertente crítica, deixando de lado algumas questões e discussões prementes no cenário vigente. Sobre isso, examinando todas as dificuldades que vivemos em nosso país, não é mais possível omitir posicionamentos contrários a modelos de desenvolvimento econômico que entendem os bens naturais como recursos ou serviços. Também não é possível ignorar que a problemática ambiental está atravessada e cercada por conflitos entre classes sociais e padrões de cultura que dialogam com as desigualdades socioambientais.

O Zoológico de Belo Horizonte, em suas atividades educativas, aborda muitos aspectos da EA conservacionista e pragmática, enquanto pouca EA crítica é suscitada. São trabalhadas com os participantes das atividades dimensões que promovem mudanças no indivíduo, superficiais e comportamentais, que pouco atingem o social e o amplo. É deixado de lado a distribuição desigual de custos e para quem vai o lucro com a exploração dos bens ambientais. Além disso, é silenciada a questão sobre quem são os principais responsáveis pela crise ambiental e os crimes ambientais que assolam esse território.

A reprodução da macrotendência pragmática tem o objetivo de tentar aperfeiçoar o sistema capitalista para que os sujeitos se tornem "ambientalmente corretos". Este viés não pensa no capitalismo como o causador de problemas ambientais e fecha os olhos para a sociedade ao seu redor, anulando desigualdades sociais e não abordando questões como as grandes empresas privadas que contribuem para injustiças ambientais e com a degradação da natureza. Diante disso, acreditamos na necessidade urgente de se combater essa perspectiva a fim de se caminhar em direção à formação de sujeitos com o pensamento ligado à EA crítica. Afinal, os zoológicos são ambientes muito visitados, contam com aparatos pedagógicos próprios e podem colaborar para mudanças e mobilizações sociais

### Agradecimentos

Agradecemos à Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio na realização da pesquisa.

### Referências

- Alves-Mazzotti, A. J. (1991). O planejamento de pesquisas qualitativas em Educação. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, pp. 53 – 61.
- Amaral, M. B. (1997). O que a natureza vende? Um olhar sobre as representações de natureza nos discursos publicitários. *Educação & Realidade*.



- García, V. A. R., & Marandino, M. (2008). Zoológicos: que mensagem estamos passando. *Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana* (CYTED, AECI, DGDC-UNAM, p. 83-94). México, DF.
- Doro, C. B. (2021). *Educação Ambiental no Zoológico de Belo Horizonte: trajetória, espaços e práticas ambientais*. Monografía. Universidade do Estado de Minas Gerais, Ibirité, MG, Brasil.
- Doro, C. B., & Borba, R. C. N. (2021). Os zoológicos como espaços de promoção da educação ambiental: levantamento e análise da produção nos ENPECs. In: *Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Campina Grande: Realize Editora, 2021.
- Guindani, J. F., Sa, J. R., & Almeida, C. D. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*.
- Layrargues, P. P., Lima, G. F. C. (2014). As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambient. soc.*
- Loureiro, C.F.B, & Lima, J. G. S. (2009). Educação ambiental e educação científica na perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS): pilares para uma educação crítica. *Acta Scientiae*.

