

# Zoológicos: ¿para qué y para quiénes? Una Secuencia Didáctica Investigativa que discute las funciones socioambientales del zoológico

Fernanda Liupekevicius Carnielli<sup>1</sup>, Marcelo Pereira<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

<sup>1</sup> fernanda.carnielli@usp.br; <sup>2</sup> mpereira@ffclrp.usp.br

## Resumen

El conocimiento acerca de las funciones de instituciones como los zoológicos permea campos de la justicia ambiental, derecho ciudadano, deberes del Estado, cuestiones biológicas, ambientales y sociales. Entender la importancia socioambiental de esas instituciones permite al sujeto interpretar y cuestionar tomas de decisiones relativas al tema, sin embargo, pocos trabajos aportan propuestas didácticas con esa perspectiva. El objetivo de este trabajo es desarrollar una actividad didáctica que discuta los roles que los zoológicos desempeñan en el contexto social y ambiental. Para ello, se elaboró una Secuencia Didáctica Investigativa (SDI) comprendiendo una visita planificada al zoo, articulada con discusiones previas y posteriores en el aula. El público objetivo de la secuencia didáctica es el noveno y último año de la Educación Fundamental en Brasil, orientado al alumnado de 14 años de edad.

**Palabras clave:** Alfabetización Científica; Secuencia Didáctica Investigativa; Espacios No Formales de Enseñanza; Zoológico

## Introducción

Actualmente los zoológicos juegan un papel importante en el contexto social, ambiental y académico. Según Packer (2010), las principales funciones que desempeñan los zoológicos son: ofrecer condiciones para la realización de investigaciones científicas; proporcionar entretenimiento a la población; promover la Educación Ambiental (EA); captar recursos para la preservación de la biodiversidad.

Los zoológicos, además, definen la construcción de la visión ambiental del público que los frecuenta. Esto ocurre, notoriamente, por medio de Programas de EA, que extrapolan la difusión de informaciones bajo la mirada biológica. Permite mirar al medio ambiente desde una perspectiva multidisciplinar, generando debates y promoviendo la participación del público en las cuestiones ambientales (Auricchio, 1999). Así, los zoológicos son espacios de divulgación del conocimiento científico, democratización del acceso a la información y de formación de ciudadanos, aspirando a una visión transversal y multidisciplinar del conocimiento.

Los zoológicos aseguran algunos de los derechos fundamentales del ciudadano brasileño determinados en la Constitución Federal (CF): educación, como se mencionó anteriormente, y ocio, siendo el principal espacio recreativo de algunos municipios (Costa, 2004). Asimismo, los Programas de Conservación y las Investigaciones

Científicas contribuyen a la garantía del derecho al medio ambiente ecológicamente equilibrado, también descrito en la CF (Brasil, 1988).

La importancia de los zoológicos y sus funciones están distorsionadas por el sentido común. Como señala Clayton (2011), esta laguna es una realidad global. En Brasil, en el año 2020, el polémico caso del traslado de un animal de un zoológico a un santuario ecológico desencadenó diversos movimientos contrarios a la existencia de tales instituciones. Las protestas se basaron en argumentos falaces y simplistas sobre los zoológicos; no obstante, la población, sin recursos para cuestionarlos, en su mayoría los apoyó.

En ese sentido, la educación se presenta como principal medio para rellenar esa laguna. Según los principios de la Alfabetización Científica (AC), el aprendizaje de ciencias sobrepasa el dominio de conceptos y términos y debe incluir el entendimiento del quehacer científico, relacionando dimensiones tecnológicas, sociales y ambientales. Esto capacita al estudiante a observar, analizar, cuestionar y, principalmente, transformar el mundo a su alrededor, efectivizando su papel como ciudadano (Brasil, 2018; Sasseron y Carvalho, 2008). Sin embargo, todavía existe escasez de publicaciones que aporten propuestas de formación abordando las funciones de los zoológicos en la perspectiva de la AC.

En este trabajo elaboramos una SDI (Tabla 1) fundamentada en los principios de la AC, que (i) discuta la importancia social de los zoológicos; (ii) discuta su importancia ambiental para la preservación de la biodiversidad; (iii) promueva situaciones que estimulen a los alumnos a posicionarse y argumentar de manera fundamentada frente a una toma de decisión acerca de estos espacios.

Tabla 1: Breve descripción de las actividades de la SDI propuesta

Clases	Objetivo específico	Dinámica
I. Introducción a la SDI (50 minutos)	Obtener conocimientos previos sobre el tema.	Ver un reportaje sobre zoológicos; Discutir brevemente las ideas y opiniones que tienen sobre los zoos; Escribirlas en breve texto.
II. Estructura y composición de un zoológico (50 minutos)	Conocer profesionales de un zoológico y sus funciones.	Leer noticias sobre el nacimiento de un cachorro de chimpancé en un zoo; Identificar profesiones y responsabilidades a partir del texto; Discutir en grupo funciones desempeñadas en el zoológico y otras no presentadas en el texto.
III. Fundamento teórico sobre aspectos legales que pueden relacionarse con zoológicos (50 minutos)	Comprender conceptos relacionados con la preservación y la legislación; comprender cómo los zoos pueden ser espacios que garantizan derechos humanos y deberes gubernamentales.	Leer en grupo y discutir el Proyecto de Ley (PL) 6432/16 y extractos tomados de una Instrucción Normativa del IBAMA y de la Constitución Federal Brasileña; Escribir una disertación argumentativa analizando el PL y posicionarse en contra o a favor, utilizando los textos ofrecidos.

IV. Elaboración del itinerario de la excursión didáctica al Zoológico (50 minutos)	Elaborar colectivamente un itinerario de visita al zoológico.	Identificar, en sitios web de diferentes zoos, las principales actividades y servicios que desempeñan; Discutir lo que se ha investigado; Elaborar preguntas al equipo del zoo durante la visita.
V. Visita Didáctica al Zoológico (60 minutos)	Investigar los recursos ofrecidos por el zoológico, entendiendo los roles ambientales, económicos y sociales de este espacio.	Seguir pautas del guión elaborado, el cual será previamente discutido y acordado con el equipo del zoo que recibirá a los estudiantes.
VI. Socialización y discusión de los datos recabados + actividad final (50 minutos)	Sistematizar las informaciones adquiridas en la visita y en las lecciones anteriores; Utilizar esos conocimientos para posicionarse ante una situación problema.	Compartir lo que se ha aprendido en la visita; Realizar actividad final: escribir una disertación argumentativa basada en todo lo que se estudió durante la SDI posicionándose sobre la propuesta de concesión de un Zoológico a la iniciativa privada.

### Reflexiones finales

Con la aplicación de la SDI elaborada en este trabajo, se pretende que los alumnos sepan posicionarse críticamente acerca de la importancia de instituciones como los zoológicos para el medio ambiente y para la sociedad. Además de profundizar en el tema de las responsabilidades socioambientales de los zoológicos, la SDI proporciona al estudiante momentos en que debe utilizar sus conocimientos y buscar nuevas informaciones para argumentar y posicionarse. Siguiendo los principios de la AC, el alumno asume un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando autonomía, sentido crítico, capacidad de evaluar y solucionar problemas, capacidad de posicionarse, argumentar y tomar decisiones. La SDI promueve, además del debate sobre contenidos conceptuales, el abordaje de cuestiones ambientales y sociales, promoviendo su libertad y su poder de transformación como ciudadano dentro de una sociedad.

### Referencias bibliográficas

- Auricchio, A. L. R. (1999). Potencial da educação ambiental nos zoológicos brasileiros. *Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural*, 1: 1-48.
- Brasil (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.
- Brasil (2018). Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. Brasília, DF: MEC,
- Clayton, S., Fraser, J., y Burgess, C. (2011). The role of zoos in fostering environmental identity. *Ecopsychology*, 3(2): 87-96. doi: 10.1089/eco.2010.0079
- Packer, J., y Ballantyne, R. (2010). The role of zoos and aquariums in education for a sustainable future. *New directions for adult and continuing education*, 2010(127): 25-34. doi: 10.1002/ace.378
- Sasseron, L. H., y de Carvalho, A. M. P. (2008). Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. *Investigações em ensino de ciências*, 13(3): 333-352.