

Conservación de la biodiversidad en zoológicos y acuarios desde sus visitantes

A conservação da biodiversidade em zoológicos e aquários a partir de seus públicos

Biodiversity conservation in zoos and aquariums from their audiences

Alessandra Fernandes Bizerra¹

Rodolfo Bezzon²

Marcelo Sato³

Iara Grotz Moreira de Vasconcellos⁴

Bianca Hipólito Oliveira⁵

Eric Jensen⁶

Rafael Vitame Kauano⁷

Bruno Rafael Santos de Cerqueira⁸

Resumen

Ante las controversias en las que se insertan los zoológicos y acuarios, es importante comprender si los visitantes de estas instituciones reconocen, a partir de sus discursos expositivos, su papel en la conservación de la biodiversidad. En esta investigación, se aplicó un survey, obteniendo 978 respuestas en 10 instituciones (6 brasileñas y 4 extranjeras). Se realizó un abordaje cualitativo-cuantitativo. Los públicos investigados atribuyen a estos espacios de educación no formal la misión de preservación, mantenimiento, cuidado y protección de la biodiversidad, aunque dirigidos a una perspectiva conservacionista y utilitaria.

Palabras-clave: estudios de públicos, zoológicos, acuarios, educación no formal, conservación de la biodiversidad

Resumo

Frente às controvérsias em que zoológicos e aquários estão inseridos, cabe compreender se visitantes dessas instituições reconhecem, a partir dos seus discursos expositivos, seu papel na conservação da biodiversidade. Nessa pesquisa foi aplicado um *survey*, obtendo 978 respostas em 10 instituições (6 brasileiras e 4 estrangeiras). Foi realizada abordagem quali-quantitativa. Os públicos investigados atribuem a esses espaços de educação não formal a missão de preservação, manutenção, cuidado e proteção da biodiversidade, embora direcionada a uma perspectiva preservacionista e utilitarista.

¹ Universidade de São Paulo, [alebizerra@usp.br](mailto:aalebizerra@usp.br)

² Universidade de São Paulo, rodolfo.bezzon@alumni.usp.br

³ Universidade de São Paulo, contato@marceloksato.com.br

⁴ Universidade de São Paulo, iaragrotzmoreira@gmail.com

⁵ Universidade de São Paulo, biancaholiveira@usp.br

⁶ Institute for Methods Innovation, eric@methodsinnovation.org

⁷ Universidade de São Paulo, rakawanobio@usp.br

⁸ Universidade Federal do ABC, bruno.cerqueira@ufabc.edu.br



Palavras-chave: estudos de público, zoológicos, aquários, educação não formal, conservação da biodiversidade.

Abstract

Facing the controversies in which zoos and aquariums are inserted, it is important to understand whether the visitors recognize, from their expository discourse, their role in the conservation of biodiversity. In this research, a survey was applied, obtaining 978 responses in 10 institutions (6 Brazilian and 4 foreign). A qualitative-quantitative approach was carried out. The audiences attribute to these informal educational settings the mission of preservation, maintenance, care and protection of biodiversity, although directed to a preservationist and utilitarian perspective.

Key-words: public studies, zoos, aquariums, informal education, conservation of biodiversity

Introdução

Zoológicos e aquários sofreram mudanças significativas ao longo dos últimos séculos. Suas metas e objetivos, assim como a forma como os animais são mantidos em cativeiro, mudaram visivelmente. De reconhecidas instituições "armazenadoras" de animais vivos em jaulas, com temática estritamente biológica e voltadas para a manutenção de animais em cativeiro para a satisfação da curiosidade humana sobre a vida exótica, se transformaram, ao longo do tempo, em grandes centros de produção e comunicação de conhecimentos sobre a vida silvestre, assumindo a responsabilidade de promover a educação de seus públicos no que se refere à temática da conservação da biodiversidade (IUDZG/CBSG, 1993; Barongi, Fiskén, Parker & Gusset, 2015).

Paralelamente às transformações sofridas por zoos e aquários, se fizeram presentes os movimentos contrários a essas instituições, que as consideram mantenedoras da hierarquia humano-outros animais, alijando o respeito desse processo. Para Regan (1995), por exemplo, frente ao direito animal a um tratamento respeitoso, é inaceitável a redução de seu estatuto moral a instrumentos para fins humanos. Já Coutinho (2017) ressalta que os zoológicos, às custas de numerosas vidas, efetivaram, simbólica e concretamente, o domínio da cultura sobre a natureza, reafirmando ainda o poder de determinadas culturas sobre outras.

Estão presentes também críticas epistemológicas, argumentando, por exemplo, que zoológicos e parques afins enfatizam a mentalidade ocidental, fragmentando a realidade e fomentando o estudo compartimentado da natureza (Hancocks, 1995).

Certamente, as divergências de visão são profundas e em diferentes campos. Enquanto movimentos contrários concentram-se, por exemplo, nos direitos individuais dos animais (Bekoff, 2007), zoológicos e aquários frequentemente priorizam a manutenção de animais visando viabilidade genética e oportunidades de conservação das espécies (McShea, Wemmer & Stüwe, 1993).



Entretanto, não há como ignorar a aceitação dessas instituições por parcela significativa da população. Impressiona, ainda hoje, o número de visitantes: mais de 700 milhões de pessoas visitam parques zoológicos em todo o mundo a cada ano (Barongi et al., 2015). Além disso, como visto por Maynard (2018) ao analisar a cobertura da mídia estadunidense sobre os zoos, o lado pró-zoológico das publicações supera as discussões anti-zoo e os eventos controversos são minimizados. As condições de bem-estar animal em cativeiro, por exemplo, é um tema recorrente que, em sua maioria, é representado pelas constantes melhorias feitas pelas instituições, mesmo sendo o tema que mais gerou reportagens negativas.

Nesse contexto de controvérsias, e entendendo o importante papel educativo dessas instituições, tomamos como objetivo investigar a compreensão dos públicos sobre o papel conservacionista de zoológicos e aquários, considerando os sentidos atribuídos aos discursos expositivos.

Metodologia

Uma pesquisa do tipo *survey* (Babbie, 2011), com viés quali-quantitativo, foi empregada para descrever o perfil do público das instituições, bem como suas percepções sobre quais mensagens cada instituição apresenta. Considerando-se o escopo e tamanho do estudo e visando a otimização de recursos humanos e financeiros, além do tempo disponível, decidimos por trabalhar com questionários online e auto administrados. A decisão pelo *web survey* também levou em conta a privacidade e o conforto dos entrevistados, bem como facilitar o processamento dos dados produzidos. Nosso questionário foi desenvolvido na plataforma online *ZooWise*. Todas as pessoas que participaram do questionário assentiram, eletronicamente, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados coletados neste estudo correspondem a pessoas visitantes em 10 instituições parceiras, maiores de 12 anos, que estivessem dentro da instituição. Funcionários/as e pessoas em visita escolar não foram consideradas.

O convite à participação foi feito randomicamente a 1571 visitantes de instituições da América do Sul (Brasil e Argentina) e do Norte (EUA) e Europa (Alemanha e Portugal), abordando-se aproximadamente uma a cada 10 pessoas que transitavam pelo trecho de referência, até um mínimo de 100 por instituição. Em algumas instituições, não foi possível atingir o número esperado, devido à quantidade restrita de dias para registro de dados. A Tabela 1 demonstra o número de participantes em cada instituição, quando descartados os questionários inválidos e as recusas.



Tabela 1 - Participantes por instituição.

Instituição	Local	N	%
AquaRio	Rio de Janeiro, Brasil	91	9,3
Bioparque Temaikén	Buenos Aires, Argentina	100	10,2
Museu Emilio Goeldi	Belém, Brasil	135	13,8
Oceanário de Lisboa	Lisboa, Portugal	60	6,1
Parque das Aves	Foz do Iguaçu, Brasil	107	10,9
San Diego Zoo	San Diego, EUA	92	9,4
Zoo Berlin	Berlim, Alemanha	60	6,1
Zoológico de Bauru	Bauru, Brasil	107	10,9
Zoológico de Brasília	Brasília, Brasil	120	12,3
Zoológico de João Pessoa	João Pessoa, Brasil	106	10,8
Total		978	100,0

Fonte: Elaboração própria.

As pessoas respondentes foram majoritariamente jovens adultas e adultas, dos 21 aos 40 anos (58,2%), seguidas de menores de 20 anos (20,8%) e adultas de 41 a 50 anos (12,7%), com predominância de pessoas autodeclaradas do gênero feminino (57,1%).

A maioria dos respondentes, independentemente da faixa etária, visitou a instituição de 1 a 3 vezes nos últimos 12 meses, boa parte composta por turistas (63%). Além disso, é importante ressaltar que a maioria das pessoas participantes possui ensino superior completo ou pós-graduação (Tabela 2), o que não é representativo das populações locais e nacionais (cf. IBGE, 2012; United States Census Bureau, 2018; Instituto Nacional De Estadística y Censos, 2010). É possível que pessoas com alta escolaridade tenham se sentido mais confortáveis em participar da investigação, o que pode se constituir como um viés de pesquisa.

Tabela 2 - Escolaridade das pessoas respondentes, por instituição parceira.

Instituição	Primário/ fundamental	Secundário/ médio	Terciário/ superior	Total
AquaRio	6	28	54	88
Bioparque Temaikén	2	20	66	88
Museu Emilio Goeldi	6	38	80	124
Oceanário de Lisboa	2	14	42	58
Parque das Aves	3	20	75	98
San Diego Zoo	1	15	64	80
Zoo Berlin	1	10	48	59
Zoológico de Bauru	5	67	32	104
Zoológico de Brasília	9	52	54	115
Zoológico de João Pessoa	16	46	38	100
Total	51	310	553	914
%	5,6	33,9	60,5	100



O questionário conteve 32 questões, divididas em três seções: a caracterização da visita (10 questões); a percepção sobre conservação da biodiversidade (17 questões); e a caracterização sociodemográfica (4 questões). Devido ao seu escopo internacional, o *survey* foi validado e traduzido para o alemão, inglês e espanhol.

Considerando o escopo deste artigo, nossas análises objetivaram descrever quem é o público espontâneo de zoológicos e aquários, ou seja, quais suas características, de onde vêm e como percebem o que estão vendo na instituição.

As questões abertas foram analisadas pela Análise de Conteúdo de Bardin (2011), sendo estabelecidas categorias *a posteriori*, emergidas a partir das unidades de registro e de contexto estabelecidas por 5 pesquisadoras/es, em conjunto. Com essas categorias, voltou-se às respostas do questionário para categorização. É importante observar que a categorização foi validada para cada uma das perguntas abertas. Para a pergunta analisada neste trabalho ("o que vem à mente quando se pensa em conservação?"), foram categorizadas 20% das respostas pelo grupo de pesquisa, discutindo-se divergências e buscando um consenso. Uma categorização posterior foi feita por dois pesquisadores, obtendo-se um índice de 0,912 pela Análise de Kappa, o que é considerado "muito bom".

Ressaltamos que, neste trabalho, analisamos os dados das 10 instituições parceiras conjuntamente. Não foi nosso objetivo, neste momento, traçar especificidades locais e regionais, o que será feito em outros trabalhos.

Resultados e discussão

Uma de nossas questões de pesquisa é compreender se visitantes de zoológicos e aquários percebem essas instituições como voltadas para a conservação da biodiversidade. Quando perguntados sobre qual acreditam ser a principal mensagem do zoológico ou aquário, os visitantes atribuem ações como "preservação" (n=122) e "conservação" (n=85) e ressaltam os termos "natureza" (n=138) e "animais" (n=89).

Vê-se, assim, que o principal papel social assumido pelos zoológicos e aquários no século XXI, o de conservação da biodiversidade, é reconhecido pelas pessoas que os visitam, como nos exemplos a seguir:

"Mostrar a importância da conservação e preservação ambiental." (V52, PQ)

"Conservar mais a natureza para que os animais não sejam submetidos a grades. Pq muita gente não sabe mas muitos deles estão aqui pelo fato de que seu habitat natural está sendo devastado." (V484, BR)

"Cuidar da natureza." (V655, JP)

Entre as respostas obtidas, são raras as manifestações críticas a essas instituições. Embora fosse esperado que os visitantes apresentassem um posicionamento a favor dessas instituições, já que optaram por visitar os espaços, o número de falas que apontam aspectos negativos foi muito baixo. Quando o fazem, ponderam sobre a liberdade do animal e as condições precárias de determinados recintos:




"Olha, mesmo visitando eu acho que não seja um lugar muito bom, pois os animais ficam engaiolados enquanto há o entretenimento do público." (V74, PQ)

"Is not good. Protect the animals to be free". ("Não é bom. Proteja os animais para serem livres.") (V191, BE)

Sabendo-se que os públicos reconhecem o papel conservacionista destas instituições, cabe perguntar como dão sentido ao termo conservação da biodiversidade. Quando questionados sobre "O que vem à sua mente quando ouve o termo conservação da biodiversidade", os visitantes trazem percepções próprias (Tabela 3). Percebe-se que os visitantes significam o termo conservação, em geral, como ações que precisam ser feitas. As ações necessárias podem ser específicas, como reduzir o consumo ou punir a pesca ilegal, ou podem estar mais relacionadas a valores, como preservar, manter a natureza, cuidar, ajudar, proteger o meio ambiente ou respeitar outros seres vivos. Os visitantes também significam o termo conservação atribuindo responsabilidade a atores específicos, tais como instituições, grupos ou indivíduos. Podem ainda considerar como uma ação benéfica para os seres humanos ou para a vida silvestre. Foram consideradas platitudes vagas, quando visitantes apresentavam respostas evasivas.

Tabela 3 - Categorias emergentes das respostas espontâneas dadas à questão "O que vem à sua mente quando ouve o termo conservação da biodiversidade?"



	N	Exemplos
1. Ações necessárias		
1a. Ações específicas	48	Não caçar; Nós devemos reciclar.
1b. Manutenção	251	Manter todos os tipos de vida; Preservar o maior número de espécies – animais e plantas.
1c. Cuidado	170	Que nós precisamos cuidar do ambiente; Proteção da fauna e flora.
1d. Respeito	36	Respeito ao ambiente; Respeito ao planeta e à vida.
1e. Consciência	38	Educação da população; Conscientização sobre como lidar com o ambiente e suas diferenças.
2. Responsabilidade		
2a. Institucional	10	Apoio governamental; preservação; ONGs.
2b. Individual/Grupo	29	Todos têm que fazer a sua parte; Nós precisamos ajudar as espécies.
3. Benefícios		
3a. Para humanos	66	Conservação da espécie humana; Sobrevivência humana.
3b. Para ambiente	27	Necessidade de sobrevivência do planeta; Ambiente saudável.
4. Platitudes vagas	97	Eu penso que é muito importante; Muito relativo.
5. Outros/ambiguidade	10	Canudinhos são impactantes.
6. Incerteza ou ignorância explícitas	25	Não tenho certeza; Nada.

Nota: N=648.

Percebe-se que os visitantes participantes tendem a considerar a conservação como um processo de manutenção, preservação e cuidado da fauna e flora. Em pergunta espontânea sobre quem é responsável pela conservação, sem oferecimento de alternativa de resposta,

atribuem ao indivíduo essa responsabilidade (diferindo das perguntas estimuladas, em que optam também por responsabilidades coletivas e institucionais). Além disso, conferem um caráter instrumental à conservação, ao enfatizarem que a conservação pode beneficiar os seres humanos. No entanto, o que chama atenção é a grande presença de platitudes vagas, o que pode ser visto como um repertório conceitual mais reduzido para falar sobre conservação.

Destaca-se ainda a relação axiológica estabelecida entre o termo conservação da biodiversidade e o ato de "cuidar", "proteger", "manter". Uma visão de cuidado, mais afetiva e protetora, é bastante característica do discurso dos visitantes, estando pouco presente nos discursos de profissionais e das placas (artigos em elaboração). Os visitantes consideram a "educação" (com a perspectiva de "conscientização") como o principal mecanismo de ação para a conservação. Para os visitantes, os problemas ambientais estariam relacionados à "cobiça" e à "ambiçã" humanas, ligadas à "irresponsabilidade" e ao "uso dos recursos naturais".

Conclusão

Zoológicos e aquários têm tido seu papel social questionado por movimentos ativistas em defesa dos direitos e bem-estar animal. Entretanto, o presente trabalho mostra que visitantes dessas instituições, reconhecidamente indicadas entre as instituições de C&T mais visitadas do Brasil (CGEE, 2019), atribuem a esses espaços a missão de preservação, manutenção, cuidado e proteção da biodiversidade. Aferem ainda um papel educacional a elas, atribuindo-lhes uma intencionalidade de sensibilização e conscientização acerca da conservação da biodiversidade e corroborando o relevante papel de educação não formal atribuído a estas instituições.

Entretanto, o reconhecimento da conservação da biodiversidade nessas instituições pelas pessoas visitantes é bastante limitado a uma perspectiva preservacionista e utilitarista. Desse modo, caberia aos zoológicos e aquários ampliar, em suas ações educativas e comunicacionais, as possibilidades de se abordar o tema, incluindo elementos como a responsabilidade pela conservação (considerando discussões sobre quais responsabilidades estão no âmbito individual, coletivo e na esfera sociopolítica), variados mecanismos de ação, criticidade sobre as transformações históricas em seu papel social, além de questões axiológicas como o direito intrínseco à vida e o posicionamento do ser humano em relação ao ambiente.

Defendemos, assim, que ao se criar, pelos públicos, um repertório conceitual crítico de conservação, é possível ter mais elementos para falar, pensar e agir em questões tangíveis a esta temática. O desenvolvimento de um repertório sobre conservação requer ações reflexivas sobre as realidades. Portanto, considera-se que agindo no mundo damos sentido aos termos que usamos em nossa comunicação uns com os outros. Sabendo que seus visitantes lhes atribuem um forte papel conservacionista e o fazem a partir da afetividade do cuidado e da proteção, zoológicos e aquários poderiam fortalecer o engajamento do público com questões ambientais, por meio de ações educativas e comunicacionais pela abordagem da complexidade (Leff, 2009). Isso demandaria um maior diálogo com os saberes prévios dos seus públicos, provocando novas problematizações e reflexões sobre o tema, bem como,



ao nosso ver, buscando a garantia de acesso, pertencimento e autoria das/os visitantes nestes importantes espaços de educação não formal.

Referências

Babbie, E. (2011). *The basics of social research*. 5 ed. Belmont: Wadsworth, Cengage Learning.

Barongi, R.; Fisker, F. A.; Parker, M. & Gusset, M. (Eds.) (2015). *Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy*. Gland: WAZA Executive Office.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bekoff, M. (2007). *Animals matter: A biologist explains why we should treat animals with compassion and respect*. Massachusetts: Shambhala.

CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos) (2019). *Percepção pública da ciência e tecnologia 2019 - Ciência e tecnologia no olhar dos brasileiros*. Sumário executivo. Brasília: MCTI.

Coutinho, J. F. (2017). *A cosmopolítica dos animais* (Tese de doutorado). Departamento de Filosofia, PUC/RJ, Rio de Janeiro.

Hancocks, D. (1995). Lions and tigers and bears, oh no! In Norton, B. G., Hutchins, M., Maple, T., & Stevens, E. (Eds.), *Ethics on the Ark: zoos, animal welfare, and wildlife conservation* (pp. 31-37). Washington, London: Smithsonian Institution Press.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2012). *Censo Brasileiro de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE.

Instituto Nacional De Estadística Y Censos (2010). *Población de 25 años y más de edad por máximo nivel de enseñanza alcanzado según provincia y sexo*. Total del país. Años 2001 y 2010. Website oficial del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 - República Argentina.

IUDZG/CBSG (1993). Executive Summary, *The World Zoo Conservation Strategy; The Role of Zoos and Aquaria of the World in Global Conservation*. Illinois: Chicago Zoological Society.

Leff, E. (2009). Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. *Educação & Realidade*, 34(3), 17-24.

Maynard, L. (2018). Media Framing of Zoos and Aquaria: From Conservation to Animal Rights. *Environmental Communication*, 12(2), 177-190.

McShea, W. J., Wemmer, C., & Stüwe, M. (1993). In My Experience: Conflict of Interests: A Public Hunt at The National Zoo's Conservation and Research Center. *Wildlife Society Bulletin* (1973-2006), 21(4), 492-497.



Regan, T. (1995). Are zoos morally defensible? In Norton, B. G., Hutchins, M., Maple, T., & Stevens, E. (Eds.), *Ethics on the Ark: zoos, animal welfare, and wildlife conservation* (pp. 38-51). Washington, London: Smithsonian Institution Press.

United States Census Bureau (2018). *Table 3. Detailed Years of School Completed by People 25 Years and Over by Sex, Age Groups, Race and Hispanic Origin*. Official website of the United States Census Bureau.

