



Os Zoológicos sob a perspectiva da bioética ambiental: uma análise a partir do estudo de caso dos felídeos cativos

Zoos from the perspective of environmental bioethics: a case study of wild felines in captivity



Autores

Marta Luciane Fischer

Docente do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

E-mail: marta.fischer@pucpr.br

Stephanie da Silva Prohni

Graduada em Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

E-mail: sds.prohni@gmail.com

Natalia Aline Soares Artigas

Graduada em Ciências Biológicas a Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Especialista em Educação Ambiental pela Faculdade Barão de Mauá

E-mail: nasa.artigas@gmail.com

Roseli Aparecida Silverio

Mestre em Zoologia pela Universidade Federal do Paraná

E-mail: roseli.silverio@ufpr.br, rose.silverio@ymail.com

 **Resumo**

Este estudo visa levantar as questões éticas envolvidas na manutenção de animais em zoológicos a partir da avaliação das condições de felídeos cativos. Para tal, foi conduzida uma pesquisa teórica e exploratória de textos científicos e consultas às informações disponibilizadas por zoológicos nacionais e internacionais, visitas e entrevistas a diferentes instituições. Argumentos de diferentes setores da sociedade interessados na manutenção ou extinção dos zoológicos foram confrontados, fundamentando a elevação do grau de bem-estar-animal, como princípio ético esperado em instituições que se prontifiquem a manter animais selvagens cativos, através de estratégias como enriquecimento ambiental, investimento em pesquisa, tecnologia e monitoramento.

 **Abstract**

The purpose of this study is to investigate the ethical issues concerned in keeping animals in zoos by assessing the living conditions of wild felines in captivity. For this purpose, a theoretical and exploratory research of scientific texts and an analysis of the information made available by national and international zoos, visits and interviews to a number of institutions was conducted. Arguments from different sectors of society advocating for the preservation or eradication of zoos were confronted, promoting better animal welfare, this being an ethical principle expected from institutions willing to keep wild animals in captivity, through strategies such as environmental enrichment and investment in research, technology and monitoring.

 **Key words**

Bioética ambiental; bem-estar-animal; educação ambiental; ética animal; zoológicos.

Animal ethics; animal welfare; environmental bioethics; environmental education; zoos.

 **Fechas**

Recibido: 31/01/2017. Aceptado: 26/04/2017



1. Introdução

O sucesso dos zoológicos alicerçou-se na inerente curiosidade humana, tornando ponto turístico de muitas cidades, mesmo diante de novos entretenimentos e fontes de informação sobre bem-estar-animal

O confinamento de animais selvagens em zoológicos se originou com os egípcios, os quais capturavam diversas espécies em suas viagens e batalhas mantendo-os em seus templos como símbolo de força e poder. O primeiro zoológico público "*Jardin des Plants*", fundado no século XVIII em Paris, objetivava abarcar animais oriundos de apreensões em circos e eventos, enquanto que o Zoológico da Sociedade de Londres inaugurado em 1826 instaurou a função didática e científica. Diante da necessidade de obtenção de recursos financeiros para a manutenção, a visitação pública passou a ser permitida. Esta prática demandou novas atrações, resultando na apreensão de animais oriundos da natureza, culminando em sérios impactos na estrutura das populações e no bem-estar dos animais. A partir do início do século XX, os Estados Unidos e alguns países europeus passaram preocupar-se com o bem-estar-animal (BEA) efetivando a construção de recintos maiores intencionando assemelhá-los ao ambiente natural, não perdendo de vista o interesse econômico. O sucesso dos zoológicos alicerçou-se na inerente curiosidade humana, tornando ponto turístico de muitas cidades, mesmo diante de novos entretenimentos e fontes de informação sobre BEA (Tribe, 2004).

Atualmente, os zoológicos agregaram ao seu objetivo inicial a conservação de espécies, o desenvolvimento e aperfeiçoamento profissional, a pesquisa e a educação ambiental (Dias, 2003). Porém, em geral, a população busca os zoológicos principalmente para recreação e lazer, sendo que a maioria dos visitantes são famílias com crianças que pretendem apreciar a vida selvagem (Tribe, 2004).

A instauração de um zoológico requer o cumprimento de exigências normatizadas pela legislação de cada país. A aquisição dos animais está atrelada a normas rígidas de importação ou captura na natureza, não podendo a fauna ser vendida ou trocada sem aval dos órgãos competentes. Dentro das prioridades e obrigações morais e legais dos zoológicos encontra-se a demanda de propiciar condições para que os animais exibam comportamentos naturais e automaticamente elevem seu grau de BEA (Tribe, 2004). A Lei Federal 7.173 (Brasil, 1983) impõe as dimensões dos recintos e instalações a fim de que atendam aos requisitos mínimos de habitabilidade, sanidade e segurança de cada espécie, e, assim, possa suprir a demanda do público que busca vivência com o animal selvagem, bem como orienta programas de conservação que visem a reintrodução e reprodução em cativeiro. Segundo McPhee e Carlstead (2010), os comportamentos dos animais cativos devem ser avaliados segundo os critérios: a) alteração comportamental individual diante de uma necessidade específica; b) indivíduos nascidos em cativeiro podem ter o aprendizado comprometido devido à restrição de estímulos e limitação de espaço; c) respostas individuais expressadas na população devido seleção de comportamentos promotores da sobrevivência no ambiente artificial que é passado entre as gerações, como por exemplo, a tolerância aos barulhos, distanciando populações cativas das selvagens.



A existência dos zoológicos se configura como um problema ético contemporâneo caracterizando uma questão complexa, plural e de interesse internacional

A existência dos zoológicos se configura como um problema ético contemporâneo caracterizando uma questão complexa, plural e de interesse internacional (Tribe, 2004). A impossibilidade de resolução desses problemas apenas utilizando-se de princípios morais e legais vigentes, bem como os argumentos favoráveis e contrários à existência

dessa instituição por múltiplos sujeitos/atores, demanda a intervenção de uma ferramenta tal como a bioética ambiental, que promova o diálogo e a busca de soluções consensuais como atestado para outras situações como: uso de animais na experimentação (Fischer, Tamioso, 2013; Fischer *et al.*, 2016a), uso de animais para produção, trabalho, companhia e entretenimento (Fischer, Tamioso, 2016), zooterapia (Fischer *et al.*, 2016c), ecoturismo (Fischer *et al.*, 2014) e crise hídrica (Fischer *et al.*, 2016b). Desta forma, as questões que nortearam esse estudo foram: a) quais são os argumentos a favor e contra a manutenção de animais cativos em zoológicos? b) A promoção de práticas que visam elevar o grau de BEA representa uma conduta ética para minimizar os impactos do cativeiro? c) existe a possibilidade de um felídeo elevar seu grau de BEA em cativeiro? As hipóteses testadas foram: a) a manutenção de animais em zoológicos é uma questão que demanda a intervenção da bioética ambiental, pois congrega inúmeros atores vulneráveis; b) a promoção de práticas que elevem o BEA é um parâmetro para avaliar o comprometimento ético dos zoológicos; c) a promoção do BEA em animais predadores originários de grandes áreas territoriais é possível, porém demanda um alto investimento e comprometimento em pesquisa, tecnologia e monitoramento. Assim, objetivou-se levantar as questões éticas envolvidas na manutenção de animais cativos em zoológicos a fim de subsidiar debates mais amplos e nortear a tomada de decisões quanto apoiar ou não a prática.

2. Metodologia

A primeira fase do estudo foi realizada por meio de uma pesquisa teórica e exploratória de publicações científicas a respeito da temática, visando reunir ideias e argumentos de diferentes setores da sociedade interessados na manutenção ou extinção dos zoológicos. A segunda etapa caracterizou-se por uma atividade prática composta pela avaliação dos zoológicos nacionais, investigados a partir da listagem das instituições divulgadas pela Sociedade de Zoológicos e Aquários do Brasil, e internacionais, considerando 10 principais cidades de cada continente de acordo com ranking de guias de turismo. Em ambos os casos foi investigada a ocorrência de felídeos cativos, suas espécies e informações sobre a utilização de técnicas de enriquecimento ambiental (EA) obtidas através de sites oficiais. Por fim, avaliou-se comparativamente a manutenção dos felídeos por meio da visita e entrevista com os profissionais responsáveis de um criadouro conservacionista, um zoológico privado e um público. O questionário continha 15 perguntas, sendo quatro de caracterização dos recintos e manejo, seis sobre espécie, origem e especificidade dos felídeos, duas sobre aplicação e resultado do EA e três abordando a opinião sobre BEA em felídeos.



Como procedimentos estatísticos os valores categóricos foram comparados entre as variáveis testadas através do teste do qui-quadrado, considerando como hipótese nula a homogeneidade da amostra a um nível de confiança de 95%.

O estudo foi aprovado Comitê de Ética em Pesquisa/PUCPR (n.707.408) e Comissão de Ética de Uso Animal/PUCPR (n.885), sendo os termos de consentimento livre e esclarecido arquivados no Laboratório NEC/PUCPR.

3. Resultados e discussão

3.1. Argumentos favoráveis à existência dos zoológicos

O principal argumento a favor da manutenção dos zoológicos é a demanda da sociedade por um espaço de lazer, recreação, aprendizagem e oportunidade de conhecer e interagir com animais selvagens. Tribe (2004) pontuou a contribuição social da instituição, cuja popularidade é mais pronunciada do que museus, por demandarem menos conhecimento prévio. Contudo, alertou para os insipientes estudos sobre natureza, motivação e atitude dos visitantes. Segundo sua revisão, a população busca os zoológicos principalmente para recreação e lazer, dispendendo pouco tempo diante de cada recinto, sendo a visita orientada pelo interesse da criança, quando presente, e visando principalmente acesso ao animal saudável em um recinto que reproduza o habitat natural. Segundo Morgan e Hodgkinson (1999), o zoológico é considerado a forma mais importante de contato entre pessoas e animais nas sociedades modernas, diante disso, é fundamental aumentar os benefícios para o público em conjunto a necessidade de ampliar a base política e de suporte financeiro.

Devido aos zoológicos deverem beneficiar tanto os animais quanto os humanos, instaura-se um dilema ético diante de interesses discrepantes

A popularidade e importância dos zoológicos não exige do conhecimento sobre o comportamento do público principalmente diante da necessidade de renovação. Tomas *et al.* (2003) alertaram que os visitantes preferem estímulos visuais e interativos dotados de sons e movimento, desinteressando-se pela informação passiva bidimensional, tais como as tradicionais placas informativas. Logo, incentivam que as instituições ofereçam experiências multissensoriais como, por exemplo, visitas aos viveiros de aves, as quais podem suprir estética, estímulos sensoriais e educação. Segundo Morgan e Hodgkinson (1999), os zoológicos ideais devem conter filhotes, animais grandes, ativos, com comportamentos naturais e visíveis. Os autores ressaltaram que embora refúgios naturais apresentem melhores condições para os animais, dificultam a visualização. Devido aos zoológicos deverem beneficiar tanto os animais quanto os humanos, instaura-se um dilema ético diante de interesses discrepantes.

Aspectos relacionados com a conservação, principalmente de espécies ameaçadas e apreendidas do tráfico, configuram demandas contemporâneas dos zoológicos, que justificam sua existência vinculados com a conservação *ex-situ*, *in situ*, pesquisa cien-



tífica e reintrodução de espécies (Morgan, Hodgkinson, 1999; Tribe, 2004). Segundo Tribe (2004), outro dilema envolvido com os zoológicos confronta a visitação por recreação com a crença que o objetivo da instituição é a conservação. A cobrança legal e social para adequação dos zoológicos requisita novas estratégias de atração do visitante pela conservação.

A conservação *ex-situ* visa a preservação da diversidade biológica fora do hábitat natural, com ênfase nas espécies ameaçadas e nas espécies com potencial econômico (Primack, Rodrigues, 2001), envolvendo conservação dos recursos genéticos pela manutenção de populações cativas em zoológicos, aquários e jardins botânicos, para fins de pesquisa, conservação e educação ambiental (Zacariotti *et al.*,

Outro dilema envolvido com os zoológicos confronta a visitação por recreação com a crença que o objetivo da instituição é a conservação

2013). Logo, o estabelecimento de populações em cativeiro pode de fato prover uma valiosa rede de segurança contra a extinção, estando a decisão de implantação de um programa de conservação *ex-situ* para uma espécie dependente das necessidades e situação de cada espécie (IUCN, 2002). No entanto, alguns autores também afirmam que a conservação fora do ambiente natural não deve ser idealizada como uma solução de longo prazo, uma vez que o objetivo é sempre conservar as populações em condições naturais (Snyder *et al.*, 1996), fato que tem incentivado os zoológicos a apoiarem e

até desenvolverem programas de manejo *in-situ*, ou seja, na natureza por meio da reintrodução, dentre os quais podem ser citados os programas de conservação do Condor da Califórnia (*Gymnogyps californianus*); do picanço de São Clemente (*Lanius ludovicianus mearnsi*); e do Mico-Leão Dourado (*Leontopithecus rosalia*) (Zacariotti *et al.*, 2013). Ademais, gradativamente, atividades de educação ambiental estão sendo inseridas na programação dos zoológicos, com o objetivo de mudar a percepção do público (Catibog-Sinha, 2008).

3.2. Argumentos contrários à existência dos Zoológicos

O principal argumento contrário à existência dos zoológicos é que o ambiente artificial do cativeiro é incapaz que proporcionar condições mínimas de BEA. Harrison em 1964 despertou o interesse sobre o tema BEA e a indignação da sociedade inglesa quando descreveu em seu livro *Animal Machines* (Harrison, 1964). Os maus-tratos e a crueldade cometida aos animais confinados para produção de alimento culminaram em 1965 na criação do Comitê Brambell e conseqüentemente levou o Parlamento Britânico a criar o Conselho de Bem-Estar de Animais de Produção reivindicando que os animais cativos deveriam ser dotados de “cinco liberdades”: nutricional, ambiental, comportamental, sanitária e psicológica. Além da consolidação da definição de BEA como o estado do animal relacionado à suas tentativas de adaptação aos desafios ambientais a fim de retomar o equilíbrio homeostático (Broom, Fraser, 2010). Concomitantemente movimentos anti-zoológicos passaram a se posicionarem apoiados por ONGs como PETA, SPCA, BFF e WISPA alegando serem supérfluos, caros, desnecessários, causadores de sofrimento e perpetuando a visão cética quanto a



possibilidade de um ambiente artificial reproduzir as mesmas condições de um ambiente natural (Tribe, 2004). Os pronunciamentos das denúncias, principalmente com o advento das redes sociais, resultaram em uma crise nos zoológicos tradicionais, bem como a mudanças nas legislações e códigos de conduta dos zoológicos inserindo o BEA e conservação como alicerces. Contudo Tribe (2004) pontuou que ainda buscavam equalizar interesses comerciais, turísticos e conservacionistas, visando a sustentabilidade da instituição e explorando a proteção e restauração ambiental e

A privação da liberdade e do ambiente para o qual evoluíram geram baixos grau de BEA, pois constantes níveis de estresse afetam a capacidade imunológica e predispõe ao surgimento de doenças, o que podem demorar para ser percebidas em animais naturalmente mais resistentes à ambientes hostis

educação como marketing, conquistando a tão almejada credibilidade ética e viabilidade comercial. A mobilização por alternativas e tecnologias, principalmente por meio do EA, é vista com desconfiança por segmentos contrários que alegam se constituir de uma forma de maquiagem o problema (Regan, 2006; Francione, 2013). Principalmente quando envolve animais selvagens, grandes, ativos, predadores, originários de biótopos distintos e de grandes áreas territoriais. A privação da liberdade e do ambiente para o qual evoluíram geram baixos grau de BEA, pois constantes níveis de estresse afetam a capacidade imunológica e predispõe ao surgimento de doenças, o que podem demorar para ser percebidas em animais naturalmente mais resistentes à ambientes hostis (Acco *et al.*, 1999).

Outra questão ética envolvida com os zoológicos é a eutanásia de animais excedentes por meio da reprodução intencional (Lacy, 1991). Enquanto alguns argumentos defendem que a vida do animal deve terminar apenas quando ele morre naturalmente, outros defendem a eutanásia administrativa, com o intuito de manejar os custos e viabilizar a funcionalidade dos zoológicos.

Uma vez que, na maioria das vezes, manter uma espécie que pode ter uma vida longa e altos custos de manejo pode impactar na sua qualidade de vida que poderia ser direcionada para outras espécies, inclusive para pesquisa. O dilema pontuado por Lacy (1991) é manter um animal que vive 20 anos ou dois que vivem 10? Ademais, deve-se questionar, se é ética reproduzir um animal para usar os filhotes como atrativo, ou se a reprodução só deveria ser estimulada com motivos conservacionistas. O ponto importante defendido por Lacy (1991) é a responsabilidade dos gestores diante da necessidade e aceitabilidade do sacrifício de uma vida por benefícios econômicos ou conservacionistas. O autor pontuou, ainda, o debate instaurando devido a incongruência de uma sociedade que aceita que animais sejam mantidos de formas condenáveis em sistema de produção, com a justificativa de alimentação humana, enquanto não se aceita sistemas infinitamente melhores em animais mantidos cativos em zoológicos, por considerar o motivo supérfluo. Assim como, a aceitação da eutanásia de roedores na experimentação e a condenação do manejo de aves nascidas em cativeiro, alegando que o nascimento poderia ser evitado ou o animal ser doado para outros zoológicos. Talvez a questão mais polêmica seja a abdicação da responsabilidade, uma vez que segundo Lacy (1991), o atual julgamento moral, tende a minimizar o desconforto humano.



3.3. O Enriquecimento ambiental como princípio ético na manutenção de animais em zoológicos

A necessidade biológica humana de conviver com o natural não pode gerar sofrimento aos animais

O uso de animais pelos seres humanos pode ser fundamentado por uma ética antropocêntrica, abolicionista ou utilitarista. A potencialização do uso dos recursos naturais para subsidiar o desenvolvimento tecnológico da humanidade e os catastróficos impactos biopsicossociais, alertados por Potter já no início da década de 1970 endossando o surgimento da bioética como um meio de reverter esse cenário ao promover o diálogo entre as ciências biológicas e humanísticas (Potter, 2016), têm demandado a mudança de paradigmas na relação com a natureza. A corrente ética abolicionista defendida por filósofos como Regan (2006) e Francione (2013) defendem a concepção de os animais não devem ser utilizados como recursos para suprir nenhuma necessidade humana, uma vez que como detentores de uma vida têm interesse em viver e disfrutar de sua liberdade. Contudo, a transição entre a concepção antropocêntrica e a abolicionista encontra-se atualmente em uma posição intermediária mediada pela corrente utilitarista/bem-estarista disseminada por Singer (2004), a qual considera lícito utilizar animais para situações no qual sejam extremamente necessárias para manutenção da integridade humana, e para as quais não existem alternativas. Mesmo assim, os animais mantidos cativos devem ser submetidos às menores condições possíveis de dor e sofrimento, uma vez que a relação com os humanos está intermediada pelo princípio da igual-consideração-de-interesses. Diante dessa visão o uso de animais para atividades consideradas supérfluas como produção de vestimenta, geração de força ou entretenimento tem sido repudiada principalmente pelas novas gerações (Fischer, Tamioso, 2016). Neste contexto, insere-se a manutenção dos animais confiados em zoológicos, cujos argumentos favoráveis e contrários ainda demandam debates. A necessidade biológica humana de conviver com o natural (Wilson, 1984) não pode gerar sofrimento aos animais. Ao optar por manter o animal cativo, a instituição pública ou privada deve se comprometer em oferecer as melhores condições possíveis, inserindo a elevação do grau de BEA como um princípio ético, assim como defendido por Fischer *et al.* (2016a) para pesquisadores que optam por utilizar animais como modelos experimentais. Contudo, questiona-se se é de fato possível promover essas condições para animais selvagens.

Diante disso, o enriquecimento ambiental visa melhorar o ambiente de zoológicos e a qualidade de vida de animais cativos levando em conta sua biologia e sua história natural (Young, 2003), com o objetivo de proporcionar ao indivíduo maiores possibilidades de exploração, reduzir comportamentos estereotipados e estimular naturais e aumentar a taxa de reprodução e de sobrevivência em programas de recolocação (Celotti, 2001).

3.4. É possível proporcionar condições para elevar o grau de BEA de Felídeos cativos?

A maioria dos 101 zoológicos nacionais consultados (93,1%) estão em funcionamento ($X^2_{(1)}=74,9$; $P<0,0001$), contudo 71,3% ($X^2_{(1)}=18,3$; $P<0,0001$) não possui sites próprios, sendo as informações obtidas indiretamente por sites de notícias e turismo. Destes,



63,3% possuem felídeos e apenas 8,9% divulga informações sobre a aplicação EA, sendo a maioria significativa referente à técnicas de EA alimentar (84,6%) ($X^2_{(1)}=6,2$; $P<0,0001$) quando comparadas ao EA físico (15,4%) (figura 1).

Os 50 zoológicos internacionais analisados possuem sites próprios e felídeos, sendo que 76% divulgam sobre a aplicação de EA, os quais foram representadas homogeneamente por EA alimentar (39,4%), EA físico (36,2%) e EA sensorial (24,4%) (figura 1). Segundo as informações divulgadas, todos os animais demonstram interesse pelos EAs aplicados.

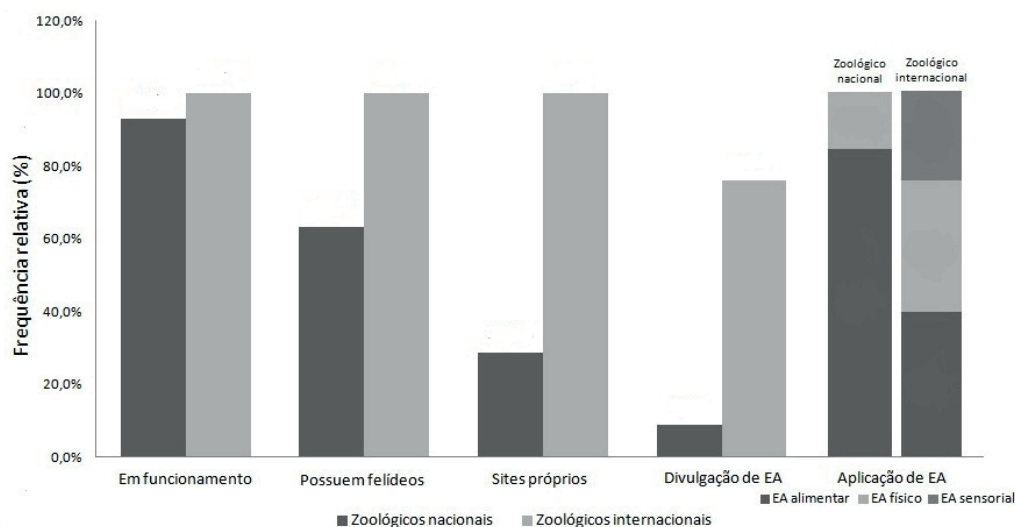


Figura 1. Frequência relativa (%) das análises dos zoológicos nacionais e internacionais que atualmente encontram-se em funcionamento, dos que possuem felídeos cativos, dos que possuem sites próprios, dos que apresentam divulgação de aplicação de EA, e os tipos de EA aplicados

A família Felidae é representada por diversas espécies tanto nos zoológicos nacionais quanto nos internacionais. Nas intuições nacionais se sobressaíram onça-pintada (20,7%), leão (15,4%) e jaguatirica (14%) ($X^2_{(7)}=61$; $P<0,001$) quando comparadas aos pequenos felídeos (gato-maracajá, gato-mourisco; gato-do-mato, gato-do-mato-pequeno e gato-dos-pampas) (13,5%), suçuarana (11,5%), tigre (8,7%) e serval (1%). Já nos zoológicos internacionais destacaram leopardo (14,2%), leão (19%) e tigre (18%) ($X^2_{(11)}=81,7$; $P<0,001$) em comparação ao guepardo (11%), pequenos felídeos (gato-do-mato-grande; gato-da-selva, gato-de-pallas, gato-bravo-dourado, gato-do-deserto, gato-bravo-de-patas-negras, leopardo, pescador e selvagem) (9,5%), onça-pintada (7,6%), serval (6,2%), jaguatirica (4,3%), suçuarana (3,8%) e linco (3,8%).

Constatou-se que os felídeos mantidos em cativeiro compartilham características que geram grande impacto e interesse para o público, diante disso, estão entre os animais preferidos por atrair visitantes (Bosa, Araújo, 2012). As espécies mais comuns, como os leões, caracterizam-se por uma elevada resistência e facilidade de reprodução, o que promove a adaptação ao cativeiro e a exploração para espetáculos como circo.



Contudo, para garantir o BEA, há um custo elevado na manutenção desses animais devido a quantidade de alimentos, tamanho, proteção dos recintos e qualificação profissional.

Os zoológicos internacionais se destacaram na promoção de BEA para felídeos, sendo representados, em sua maioria, por grandes ambientes temáticos e visitação intensa, o que justifica a maior demanda por animais e diversidade de espécies, em média de 8 a 14 espécies. São considerados zoológicos modernos, por apresentarem como missão a exibição da vida selvagem vinculada à educação e ao envolvimento em pesquisa e conservação no cuidado e sobrevivência da vida selvagem (Tomas *et al.*, 2003), realizando pesquisas sobre BEA e EA. Nesses locais os recintos são elaborados visando proporcionar BEA e maior interação com público contribuindo para a prática efetiva da educação ambiental. Recintos espaçosos, que buscam mimetizar condições mais próximas do habitat natural e grades substituídas por vidros blindados e unidirecionais, permitem maior dinamicidade para os animais e para os visitantes, desconstruindo o conceito de vitrines e estimulando o desenvolvimento de pesquisas.

As quais segundo Fioravanti (2011) precisam ser melhor divulgadas para que haja a consolidação do conhecimento e aprimoramento da técnica, corroborando Cruz (2011) que encontrou apenas cerca de 1.100 publicações acadêmicas elaboradas nos últimos 50 anos sobre EA. Os zoológicos nacionais caracterizam-se por expor de duas a sete espécies, prevalecendo recintos pequenos, pouco estruturados, que privilegiam prioritariamente o interesse do público.

Os zoológicos nacionais caracterizam-se por expor de duas a sete espécies, prevalecendo recintos pequenos, pouco estruturados, que privilegiam prioritariamente o interesse do público

3.5. Felídeos cativos em criadouro conservacionista, zoológico privado e público

Os resultados evidenciam que as diferenças entre as instituições públicas, privadas e conservacionistas estão relacionadas com a gestão, sendo as públicas mais atreladas ao cumprimento estrito da legislação e as demais ao reconhecimento social. Melhores recintos e comportamentos estão vinculados ao incentivo financeiro que proporciona o desenvolvimento de projetos próprios e contínuos. Tribe (2004) ressaltou que independentemente se é zoológico, aquário, santuário ou parque, a demanda por investimento está atrelada a uma sustentabilidade econômica e independência de recursos públicos, sendo as instituições mais respeitadas e frequentadas compostas por equipes altamente qualificada em finanças, marketing e administração, do que meramente biológica ou veterinária. A sociedade atual que cobra por renovação, eficiência e sustentabilidade inviabiliza o funcionamento de zoológicos públicos e que não cobram taxa de visita, como o avaliado no presente estudo. Entretanto, a intenção de melhorar o BEA foi comum a todas instituições (quadro 1). Ressalta-se que proporcionar o BEA para felídeos cativos agrega diversas variáveis, como as características biológicas, ecológicas e comportamentais das espécies; divulgação e aplicação de conceitos e técnicas de EA; e como cada zoológico executa suas funções e as implicações éticas relacionadas.



Quadro 1. Caracterização do zoológico particular, público e criadouro conservacionista quanto a manutenção de felídeos cativos

	Particular (com taxa)	Público (sem taxa)	Criadouro Conservacionista
Nome	Gramado Zoo	Zoológico Municipal de Curitiba	Criadouro Onça Pintada
Fundação	2008	1985	2003
Objetivo	Inovação, BEA, pesquisa, educação e conservação; construção de um Santuário	Lazer, pesquisa, educação e conservação.	Pesquisa, conservação, BEA. Receber, proteger e reintroduzir espécies da fauna brasileira ameaçadas
Títulos e Prêmios	Melhor zoológico do Brasil e entre os 10 melhores mundiais (TripAdvisor/ CRVM/ RS/SET)	-	22º Prêmio Expressão de Ecologia em Conservação da Vida Silvestre. Maior premiação ambiental do Sul, apoio do ICMBio, SEMA/IAP/PR, Fatma/SC e Fepam/RS.
Local	Gramado-RS/29°25'49"S 50°51'11"W	Parque Regional do Iguaçu, Curitiba-PR/25°33'32.0"S 49°14'04.1"W	Campina Grande do Sul-PR/25°19'46.9"S 49°03'26.1"W
Área	1.200 m ²	530.000 m ²	132 hectares
Entrada	R\$38/adultos, R\$25/crianças; R\$20/idosos	Gratuita	Fechado à visitação pública
Infraestrutura	Hospital veterinário, berçário e ambientes climatizados, equipe especializada	Equipe especializada	Hospital veterinário, berçário e ambientes climatizados, equipe especializada
Procedimentos	Visita orientada com apoio recursos digitais, educadores ambientais, biólogos e veterinários.	Educação ambiental e visita monitorada para escolas	Programa de ecovoluntário (doação R\$ 500,00)
Felídeos	13 exemplares: <i>L.pardalis/L.tigrinus/L.guttulus/L.braccatus/Panthera onca/Puma concolor</i>	15 exemplares: <i>P.onca/P.concolor/P.leo/P.tigris</i> .	15 exemplares: <i>L.pardalis/L.tigrinus/L.wieddi/ P.onca/P.concolor/P.yagouaroundi</i> .
Recintos	Planejados visando o BEA, reproduzem o habitat das espécies com muita vegetação, pouca área cimentada, quedas de água, lagos, troncos e rochas como obstáculos. Vidros blindados na maioria dos recintos. 100m ² -600m ²	Projetados para proporcionar proximidade e acesso visual do visitante, pouca vegetação, grandes áreas cimentadas, pequena área de refúgio, grades de jaulas. 60m ² -800m ²	Projetados visando o BEA, com obstáculos simulando os encontrados em vida livre, quedas de água, caminhos com declives e diferentes substratos. 100m ² -550m ² .
Aplicação EA	Sucesso na reprodução, nutrição/manutenção do peso. Viabilidade operacional/econômica da pesquisa e aplicação de EA resultando em animais saudáveis e ausência de estereotípias; atividades presenciadas pelo público.	Sucesso na reprodução, sem dificuldades na nutrição, não alimentam domíngio. BEA = manejo adequado, uma boa alimentação e a realização da medicina preventiva. EA = principalmente projetos de pesquisa externos com aumento da diversidade de comportamentos, do uso de espaço, diminuição no estresse. Público pode trazer consequências negativas ou positivas dependendo do animal e do recinto. Animais apresentam estereotípias.	Sucesso na reprodução, plano de nutrição individualizado, exames preventivos, diferentes técnicas de EA que resultaram em diversidade de comportamentos, aumento do uso de espaço, diminuição no estresse. Ausência do público favorável para BEA
Empecilhos para aplicação BEA	Falta de vontade dos profissionais da área	Programa funcional que garante a continuidade	Estudos técnicos de validação e acompanhamento da aplicação EA



3.6. Como mitigar as questões éticas envolvidas na manutenção de animais mantidos em zoológicos

O EA é reconhecido desde 1920 como uma estratégia para melhorar o ambiente cativo, potencialmente capaz de elevar o BEA biopsicossocial (Garcia *et al.*, 2001). O EA proporciona alterações no ambiente físico ou social promovendo o aumento da complexidade e estimulando a flexibilidade comportamental inerente a ambientes dinâmicos, exacerbando comportamentos naturais típicos da espécie que repercutem em melhora significativa nos aspectos biológicos (Newberry, 1995). Consequentemente, o EA pode ser considerado como um parâmetro ético para manutenção de animais cativos, assim como constatado para o uso de animais na experimentação (Fischer *et al.*, 2016a).

Um zoológico cumpre seu papel educativo quando consegue fazer com que seus visitantes retornem para casa refletindo sobre a importância da conservação dos ecossistemas naturais

A decisão de se fundar um zoológico particular, público ou gerido pelo terceiro setor presume a intenção primordial do BEA, oferecendo ao público não apenas a oportunidade de presenciar um animal selvagem, enquanto desfruta de momentos de lazer, mas também de aprender sobre seu comportamento, hábitos, habitats e, principalmente, reconhecer a importância de condutas respeitadas e zelosas com a natureza. Segundo Mergulhão e Vasaki (2002), um zoológico cumpre seu papel educativo quando consegue fazer com que seus visitantes retornem para casa refletindo sobre a importância da conservação dos ecossistemas naturais.

Para afetar positivamente o BEA é necessário conhecimento e estudos sobre a influência do recinto e o manejo da espécie. Esta avaliação é possível por meio do incentivo do desenvolvimento da área designe de recintos, compostos por arquitetos, paisagistas, biólogos e veterinários especializados. Assim como, de diagnósticos baseados em parâmetros sanitários, fisiológicos, comportamentais e emocionais. Alguns protocolos avaliam fatores como instalações, tipo e condição do piso, sistemas de ventilação e de sombreamento. Contudo é fundamental conhecer as necessidades de cada animal avaliando alimentação, locomoção, interações sociais e a exibição de estereotípias. Embora Newberry (1995) tenha alertado que a relação do EA com o estado emocional do animal ainda é difícil de ser esclarecida, pois não é possível obter evidências concretas na substituição do estado emocional negativo pelo positivo. Broom e Fraser (2010) atestaram que avanços vêm sendo feitos na criação de estruturas teóricas e práticas para o entendimento e a avaliação do BEA, porém enquanto esses aspectos são relativamente bem conhecidos para alguns animais domésticos, sendo a compreensão e tecnologia para animais selvagens, todavia é incipiente.

Pesquisas recentes trazem alternativas para a população conhecer os animais selvagens sem a necessidade dos zoológicos, tais como: documentários, parques temáticos com animais taxidermizados ou modelos que simulam o comportamento natural, hologramas 3D e óculos de imersão virtual, cujos impactos no aprendizado e emoções do público não foram, todavia, analisados. Caso, essas alternativas supram as atuais demandas por zoológicos, os mesmos passariam a ser eticamente condenáveis. Smith *et al.* (2008) clamam para que os zoológicos ultrapassem a função de museu de animais vivos e promovam uma efetiva educação para conservação e sustentabilidade.



Segundo Marino *et al.* (2010), dos cerca de 12.000 zoológicos existentes no mundo que reúnem cerca 600 milhões de visitantes, de 650 a 1000 são mundialmente conhecidos pelas boas práticas de BEA. Contudo, segundo os autores, estudos sobre comportamento dos visitantes não têm atestado a efetividade da educação ambiental na mudança de condutas e aumento da conscientização ecológica. Uma vez que, após o aumento de interesse inicial, foi verificado que os níveis de engajamento e atenção às questões ambientais não foram efetivos a longo prazo. É possível, ainda, que a motivação vinculada ao compartilhamento da experiência recreativa com amigos e familiares pode levar a uma resistência ao processo educativo.

Os zoológicos modernos têm como missão exibir vida selvagem, educar visitantes e se envolver em pesquisa e conservação no cuidado e sobrevivência da vida selvagem

Considerando a questão dos zoológicos nas pautas da gestão do turismo sustentável, há uma demanda que sejam colaborativos e estratégicos na seleção e transferência de mensagens que desencadeie o comportamento sustentável (Smith *et al.*, 2008). Devido aos Zoológicos existirem pela demanda do público e este se tornar um fator de estresse para os animais, monitorar a percepção dos mesmos também deve compor as agendas das instituições. Anderson *et al.* (2003) sugeriram que treinamentos com reforço positivo realizados para minimizar estereótipos e níveis de atividade assim como melhorar BEA e manejo veterinário, sejam abertos ao público, uma vez que as pessoas se sentem

mais motivadas e interessadas em ver o animal ativo. Assim, o zoológico poderia fornecer experiências mais positivas, além de suporte para esforços de conservação, prática já adotada por instituições privadas como atestada neste estudo.

Os zoológicos modernos têm como missão exibir vida selvagem, educar visitantes e se envolver em pesquisa e conservação no cuidado e sobrevivência da vida selvagem (Tomas *et al.*, 2003). Segundo Morgan e Hodgkinson (1999), os zoológicos modernos enfatizam mais educação do que divertimento e talvez isso tenha promovido críticas aos objetivos tradicionais vinculados à estética e entretenimento. Porém, embora se pretenda ensinar sobre taxonomia e história natural, o público pode usufruir das interações sociais ou simplesmente um bom lugar para recreação em grupo, estando o componente educativo intrínseco. Diante da mudança das sociedades e a busca por novos paradigmas na relação com a natureza, aliada a mudança de foco dos zoológicos. Tribe (2004) sugeriu que esses espaços deveriam conter muito além de animais, agregando interatividade, ecoturismo, excursões para o ambiente natural, e, ainda restaurantes e shoppings com espaços para divulgação de programas de pesquisa e ONGs no qual o visitante possa adquirir produtos vinculados a esses projetos, e assim, colaborar para uma causa para qual se identifica. Embora esse movimento pró-privatização, contenha como argumento a sustentabilidade econômica do zoológico vinculada ao investimento na melhoria da infraestrutura disponibilizada para os animais, a visão explicitamente mercantilista e utilitarista endossa a expectativa da consolidação do interesse econômico diante de uma situação em que o empresário tenha que decidir entre investir em marketing ou no interesse dos animais. Logo, o funcionamento do zoológico que legitima e justifica a manutenção de animais cativos na disponibilidade condições econômicas deve ser analisado e operacionalizado sob a perspectiva bioética, mediando



a resolução de questões éticas tais como: a) a privatização dos zoológicos conduziria ao distanciamento do Estado na responsabilidade atrelada à proteção animal?; b) o investimento em marketing e foco no lucro se constituiria de um fator de vulnerabilidade para os animais colocando em risco o investimento em recursos humanos e infraestrutura voltada para o BEA?; c) a privatização dos zoológicos se constituiria de um endosso à exploração dos animais como recursos, retroalimentado condutas utilitaristas de mercantilização nitidamente reconhecidas em outras relações como produção, recreação e companhia?; d) a elitização do zoológico conduziria a construção de em um espaço seletivo e promotor de desigualdade de acesso à natureza, uma vez que excluiria grupos economicamente incapacitados de pagar para usufruir desse ambiente?

4. Considerações finais

A mera necessidade de entretenimento ou de recursos didáticos não justifica o confinamento de animais selvagens em ambientes inapropriados, estéreis e restritos que resultam em estresse, comportamentos anormais e diminuição do BEA, uma vez que existem alternativas tecnológicas. Esse padrão, que ainda vigora em inúmeros zoológicos, transmite a mensagem de dominação, desprezo e banalização do sofrimento. A efetividade da educação ambiental está relacionada vivência com animais em um contexto mais próximo ao natural. Os zoológicos argumentam que a investigação científica visando preservação e a manutenção de animais apreendidos são seus objetivos principais. Contudo, essa justificativa não exige da necessidade de investimentos para melhoria dos recintos e minimização do impacto causado pela presença humana.

Os zoológicos argumentam que a investigação científica visando preservação e a manutenção de animais apreendidos são seus objetivos principais

A sociedade, todavia, interage com os animais sob os princípios da ética antropocêntrica, visando inicialmente a própria satisfação, assim como da ética utilitarista/bem-estarista, justificando o confinamento, desde que o BEA seja preservado. É nítida a valoração especista em que animais mais carismáticos ou simbólicos despertam maior interesse. Através da revisão de literatura, consulta aos zoológicos, nacionais e internacionais, e entrevista com profissionais evidenciou-se que o BEA dos felídeos é almejado e necessário, e que muitas das instituições que mantêm estes animais já têm empregado estratégias como o EA. No entanto, novas descobertas científicas sobre a senciência animal e a melhoria no diagnóstico do BEA tem exigido uma mudança de paradigmas na relação da humanidade com os animais e o direcionamento para princípios de uma ética biocêntrica que amplia a consideração de *status* moral para todos os animais, concebendo-os como sujeito-de-uma-vida e logo, merecedores de respeito e oportunidade de viverem as vidas para quais se justifica a sua existência. É compreensível que as pessoas tenham necessidades biológicas de interagirem, conhecerem e vivenciarem experiências com a natureza e que privá-las desse contato, pode proporcionar um distanciamento cada vez maior com a natureza, eximindo-se da responsabilidade de preservar vidas pelas quais não aprendeu a desenvolver empatia e responsabilidade. Contudo, é imoral, que os animais



É preciso praticar o princípio ético da alteridade, cujas espécies sejam reconhecidas e respeitadas pelas suas diferenças, necessidades e especificidades

sofram com a privação da sua liberdade para que o homem possa usufruir de alguns momentos agradáveis com seus familiares e amigos. É preciso praticar o princípio ético da alteridade, cujas espécies sejam reconhecidas e respeitadas pelas suas diferenças, necessidades e especificidades. Clama-se pela intervenção da bioética da proteção como meio de solucionar conflitos entre agentes morais e vulneráveis, protegendo aqueles que não apresentam condições de lutar pelos seus interesses. Se a médio e longo prazo é inviável a extinção dos zoológicos, o princípio ético do mal menor deve ser aplicado buscando a modernização das instituições de forma que os animais sofram o menor impacto possível e as pessoas possam conhecer o animal saudável, exibindo seus comportamentos naturais e tendo a oportunidade de resolver os seus desafios diários. A existência de comitês multidisciplinares de bioética ambiental nessas instituições, aos moldes dos comitês de ética em pesquisa com humanos e animais, envolvendo diferentes setores tais como gestores públicos, comércio, população e defensores dos animais é uma alternativa para solução de questões éticas locais e de repercussões globais, por meio do diálogo e busca de soluções consensuais e justas para todos os atores envolvidos e, conseqüentemente, mitigação das vulnerabilidades.

5. Agradecimentos

À equipe do Gramado Zoo especialmente ao médico veterinário Dr. Renan A. Stadler e a bióloga Dra Tatiane Takahashi. À equipe do Criadouro Onça Pintada, especialmente ao Dr. Luciano Sabóia, a arquiteta Maria Carolina Leal, aos biólogos William Chamberlain, Gabriel Denipoti e Luiz Roberto Francisco. À equipe do Zoológico Municipal de Curitiba, especialmente ao Dr. Alexander W. Biondo e a bióloga Dra. Tereza Cristina Castellano. A colaboração da bióloga Jéssica Janzen dos Santos e do biólogo Dr. Eduardo Carrano. Ao apoio dos colegas Juliana Kazubek Costa, Fernanda Brehm, Luana Good Semes, Larissa Juliana Azevedo Pimentel e João Carlos Fontana.

6. Referências

- Acco, A., Pachaly, J. R., & Bacila, M. (1999). Síndrome do estresse em animais-Revisão. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, 2 (1) 71-76.
- Anderson, U. S., Kelling, A. S., Pressley-Keough, R., Bloomsmith, M. A. & Maple, T. L. (2003). Enhancing the zoo visitor's experience by public animal training and oral interpretation at an otter exhibit. *Environment and behavior*, 35 (6) 826-841.
- Bosa, C. R. & Oliveira-Araújo, L. (2013). Reações dos visitantes mediante os recintos dos felinos em um zoológico no sul do Brasil. *Revista Monografias Ambientais*, 10 (10) 2288-2301.
- Brasil (1983). Lei N° 7.173, de 14 de dezembro de 1983. Dispõe sobre o estabelecimento e funcionamento de jardins zoológicos. Recuperado de: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/L7173.htm.



- Broom, D. M. & Fraser, A. F. (2010). *Comportamento e bem-estar de animais domésticos*. 4. ed. Barueri: Manole.
- Catibog-Sinha, C. (2008). Zoo Tourism: Biodiversity Conservation through Tourism. *Journal of ecotourism*, 7 (23) 160-178.
- Celotti, S. (2001). *Guia para o enriquecimento das condições ambientais de cativeiro*. England: Universities Federation for Animal Welfare.
- Cruz, J. B. (2011). Zoológicos e Pesquisas. *Revista Pesquisa FAPESP*, (153) 1.
- Dias, J. L. C. (2003). *Zoológicos e a pesquisa científica*. São Paulo: Biológico.
- Fioravanti, C. (2011). Menos bicho e mais pesquisa. *Revista Pesquisa FAPESP*, (181) 16-23.
- Fischer, M. L., Agüero, W. P., Rodrigues, G. S., Silva, D. P. S. & Moser, A. M. (2016a). Enriquecimento ambiental como princípio ético nas pesquisas com animais. *Revista Bioética*, 24 (3) 532-541.
- Fischer, M. L., Cunha, T. R., Rosaneli, C. F., Molinari, R. B., & Sganzerla, A. (2016b). Crise hídrica em publicações científicas: olhares da bioética ambiental. *Revista Ambiente & Água*, 11 (3) 586-600.
- Fischer, M. L.; Renk, W.; Santos, G. R.; Bordini, A. S. J. (2014). Interfaces entre a Bioética Ambiental e o Ecoturismo. *Bioethikos*, 8 (4) 413-421.
- Fischer, M. L., Tamioso, P. R. (2013). Perception and position of animals used in education and experimentation by students and teachers of different academic fields. *Estudos de Biologia: Ambiente e Diversidade*, 35 (84) 85-98.
- Fischer, M. L. Tamioso, P. R. (2016). Bioética Ambiental: concepção de estudantes universitários sobre o uso de animais para consumo, trabalho, entretenimento e companhia. *Ciências & Educação*, 22 (1) 163-182.
- Fischer, M. L., Zanatta, A. A., Adami, E. R. (2016c). Um olhar da bioética para a zooterapia. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 16 (1) 172-197.
- Francione, G. L. (2013). *Introdução aos direitos dos animais: seu filho ou cachorro*. Campinas: Unicamp.
- Garcia, A. R. M., Portella, A. S., Juárez, K. M. (2001). Enriquecimento ambiental com chimpanzés (*Pan troglodytes*) no Zoológico de Brasília. *Universitas: Biociências*, 2 (1) 15-22.
- Harrison, R. (1964). *Animal Machines*. London: Methuen and Company, 186.
- IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (2002). *Technical Guidelines on the Management of Ex Situ Populations for Conservation*. Recuperado de <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/Rep-2002-017.pdf>.
- Lacy, R. C. (1991). Zoos and the surplus problem: an alternative solution. *Zoo biology*, 10 (4) 293-297.
- Marino, L., Scott O., Lilienfeld, R., Malamud, N., Nobis, R. B. (2010). Do Zoos and Aquariums Promote Attitude Change in Visitors? A Critical Evaluation of the American Zoo and Aquarium Study. *Society and Animals*, 18 126-138.
- Mcphee, M. E. & Carlstead, K. (2010). The importance of maintaining natural behaviors in captive mammals. In Kleiman, D. G., Thompson, K.V. & Baer, C.K. *Wild mammals in captivity: principles and techniques for zoo management*. Chicago: University of Chicago Press, 303-313.
- Mergulhão, M. C. & Vasaki, B. N. G. (2002). *Educando para a conservação da natureza: sugestões de atividades em educação ambiental*. São Paulo: Editora EDUC.



- Morgan, J. M. & Hodgkinson, M. (1999). The motivation and social orientation of visitors attending a contemporary zoological park. *Environment and behavior*, 31 (2) 227-239.
- Newberry, R. C. (1995). Environmental enrichment: increasing the biological relevance of captive environments. *Applied animal behavior science*, 44 29-243.
- Potter, V. R. (2016). *Bioética ponte para o futuro* (trad. Zanella, D. C.). São Paulo: Edições Loyola.
- Primack, R. B. & Rodrigues, E. (2001). *Biologia da Conservação*. Londrina: Vida.
- Regan, T. (2006). *Jaulas Vazias, encarando o desafio dos direitos dos animais*. Canoas: Lugano.
- Singer, P. (2004). *Libertação animal*. Porto Alegre: Lugano.
- Smith, L., Broad, S. & Weiler, B. (2008). A closer examination of the impact of Zoo visits on visitor behavior. *Journal of sustainable tourism*, 16 (5) 544-562.
- Snyder, N. F. R., Derrickson, S. R., Beissinger, S. R., Wiley, J. W., Smith, T. B., Toone, W. D. & Miller, B. (1996). Limitations of captive breeding in endangered species recovery. *Conservation Biology*, 10 (2) 338-348.
- Tomas, S. R., Crompton, J. L., & Scott, D. (2003). Assessing service quality and benefits sought among zoological park visitors. *Journal of Park and Recreation Administration*, 21 (2) 105-124.
- Tribe, A. (2004). *Zoo tourism in Wildlife tourism: Impacts, management and planning* (Higginbottom, K Ed.). Common Ground Publishing.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia, the human bond with other species*. Cambridge: Harvard University Press.
- Young, R. J. (2003). *Environmental enrichment for captive animals*. Universities Federation for animal welfare (UFAW).
- Zacariotti, R. L., Bondan, E. & Durrant, B. (2013). A importância da conservação *ex-situ* para a preservação de espécies ameaçadas de extinção e/ou endêmicas. *Herpetologia brasileira*, 2 (2) 33-35.