

**DO MANEJO RESPONSÁVEL À CONSCIENTIZAÇÃO DIGITAL****Henrique Vielmi****Bruno Fractucello Moraes de Mello****Amanda Avellar****Vinicius Vielmi****Bruno Iagallo Duarte Silveira**

Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Fundação Santo André – CUFSA

**Maria Nadiege Furtado**

maria.furtado@fsa.br

Docente, Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Fundação Santo André – CUFSA

**RESUMO**

O tráfico de espécies é uma exploração sequencial de várias fragilidades na sociedade para ganho econômico, onde não só a biodiversidade natural é explorada, mas também pessoas em situação de vulnerabilidade. As consequências dessas práticas são diversas, impactando negativamente tanto a biodiversidade natural quanto aqueles explorados como mão de obra. O uso das redes sociais facilitou muito a obtenção de espécies exóticas e silvestres para criação como pets, existem grupos de troca de informação assim como imagens e vídeos retratando esses animais como pets. Tais situações não promovem a conscientização ou retratam os impactos do tráfico animal, apenas demonstram o lado positivo de se ter essas espécies. É importante promover o debate sobre o assunto dentro de salas de aula, enfatizando nos impactos ambientais e como é necessário a proibição dessa prática. O seguinte projeto buscou conscientizar alunos da instituição de ensino médio Clothilde Martins Zanei sobre temas acerca do tráfico de fauna, bem-estar animal e exposição de animais nas redes sociais, através de uma apresentação com slides, demonstração de serpentes vivas e uma exposição do material zoológico proveniente do Centro Universitário Fundação Santo André. Com este trabalho, foi possível promover conscientização desse público sobre a importância da preservação ambiental e as ameaças impostas à biodiversidade ocasionadas pelo tráfico

animal. Os alunos demonstraram um comportamento eufórico durante o manejo de serpentes, e com a exposição do acervo zoológico, permaneceram interessados e curiosos. Esses métodos de ensino se mostraram importantes para o cultivo de um interesse pela biologia e preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Manejo de fauna. Tráfico de fauna. Conservação de fauna. Bem-estar animal.

## FROM RESPONSIBLE HANDLING TO DIGITAL AWARENESS

### ABSTRACT

Species trafficking is a sequential exploitation of various weaknesses in society for economic gain, where not only natural biodiversity is exploited, but people in vulnerable situations are also exploited. The consequences of these practices are diverse, negatively impacting both natural biodiversity and those exploited as labor. The use of social networks has made it much easier to obtain exotic and wild species for breeding as pets, there are information exchange groups as well as images and videos portraying these animals as pets. These situations do not promote awareness or portray the impacts of animal trafficking, they only demonstrate the positive aspects of owning these species. It is important to promote a debate on the subject within classrooms, emphasizing the environmental impacts and how necessary it is to prohibit this practice. The following project aimed to raise awareness among students at the Clothilde Martins Zanei secondary education institution on topics surrounding wildlife trafficking, as well as animal display and animal exhibition on social media, through a presentation with slides, demonstration of living snakes and exhibition of zoological material from the Centro Universitário Fundação Santo André. By promoting awareness among this public, we highlighted the importance of environmental preservation and the threats posed to biodiversity caused by animal trafficking. The students demonstrated euphoric behavior while handling snakes, and with the exhibition of the zoological collection, they remained interested and curious. These teaching methods proved to be important for cultivating an interest in biology and environmental preservation.

**Keywords:** Environmental education. Wildlife handling. Animal trafficking. Wildlife conservation. Animal welfare

**ÁREA TEMÁTICA:** Educação.

## 1 INTRODUÇÃO

O tráfico de espécies é uma exploração sequencial de várias fragilidades na sociedade para ganho econômico, não só a biodiversidade natural é explorada, mas pessoas em situação de vulnerabilidade. Esse processo envolve capturar, transportar e armazenar animais silvestres até que sejam vendidos, e por trás destas práticas há geralmente a corrupção de agentes públicos responsáveis por combater a prática (Ferreira; Barros, 2020).

As consequências dessas práticas são diversas, impactando negativamente tanto a biodiversidade natural quanto aqueles explorados como mão de obra. O manejo inadequado e abusos sofridos pelos animais capturados também são práticas cruéis e sem ética, pois sujeitam os indivíduos a um estresse que geralmente leva ao óbito (Ferreira; Barros, 2020).

Mesmo sendo tão nocivo, o tráfico animal e a criação de animais exóticos como domésticos é muito comum em toda a América Latina, e principalmente no Brasil, por sua extrema biodiversidade (RENTAS, 2001). Atualmente, é impossível discursar sobre tráfico animal sem desassociá-lo à internet, sendo essa ferramenta usada principalmente para conectar compradores e traficantes. Vídeos e imagens de espécies silvestres sendo tratadas como domésticas também distorcem a forma com que as pessoas veem esses animais (Demeau; Vargas; Jeffrey, 2019).

Principalmente primatas estão sujeitos a serem tratados de uma maneira não natural, como serem cuidados como crianças humanas ou vestirem roupas, em troca de visualizações e engajamento nas mídias sociais (Demeau; Vargas; Jeffrey, 2019). Aves são as mais capturadas e traficadas, embora o motivo não tenha ligação com as mídias sociais e a internet, mas sim com o histórico do tráfico animal no Brasil (De Almeida Carneiro; Tostes; Faria, 2014).

O uso das redes sociais facilitou muito a obtenção de espécies exóticas e silvestres para criação como pets, onde existem grupos de troca de informação, imagens e vídeos retratando esses animais que não promovem a conscientização ou retratam os impactos do tráfico animal, apenas demonstram o lado positivo de se ter a guarda dessas espécies. Essa é uma importante ferramenta para os criadores ilegais e traficantes, que desenvolvem uma

demanda para seu produto e “normalizam” animais selvagens vivendo como domésticos (Wyatt *et al.*, 2022).

Mesmo presente no cotidiano brasileiro, o tráfico de fauna não é um problema relativamente discutido na sociedade, e sim uma modalidade de crime pouco conhecida, em específico pelos adolescentes, que encontram dificuldade em entender a complexidade de seus impactos e outros conceitos sobre ecologia e biodiversidade. Portanto, é crucial introduzir esses temas de forma didática e simples, não se aprofundando nas implicações econômicas e socioambientais quando se apresenta a problemática do tráfico de fauna para públicos mais jovens (Islas; Behling; Schnorr, 2019).

Islas, Behling e Schnorr (2019) aponta um forte aliado ao combate do tráfico de fauna, ou seja, a educação ambiental feita por instituições que realizam o manejo animal de forma ética e responsável. Entretanto, para leigos, os benefícios que instituições especializadas, como jardins zoológicos e CETAS - Centro de Triagem de Animais Silvestres, órgão público no qual animais silvestres são resgatados, tratados e reintroduzidos no meio ambiente, trazem para a conservação não é facilmente identificada (Silva, 2020).

Essas instituições são responsáveis pela triagem, levantamento biométrico, reabilitação e soltura de indivíduos, sempre considerando o bem-estar animal, que é tanto requerido por lei quanto necessário para o sucesso das atividades desempenhadas. Assim realizando a conservação *in situ*, promovendo a manutenção da biodiversidade fora de ambientes naturais (Costa; Spehar; Sereno, 2012), também é oferecido abrigo e reabilitação para indivíduos incapazes de serem reintroduzidos na natureza. Instituições legalizadas também podem participar de programas de reprodução, promover pesquisas científicas e atuar na educação ambiental (Pimenta-Pereira *et al.*, 2021).

Como educadores ambientais, é crucial desmistificar qualquer preconceito que a população possa ter com essas instituições. Para maior sucesso de políticas públicas benéficas à conservação ambiental é necessário apoio popular e a difusão na sociedade da importância de cativeiros devidamente regularizados, praticantes de um manejo adequado, que podem ajudar na preservação (Silva, 2020).

Conclui-se que para discursar sobre a problemática do tráfico animal é também necessário integrar outros assuntos para uma síntese de ideias para um entendimento mais completo. É importante promover o debate sobre o assunto dentro de salas de aula, enfatizando nos impactos ambientais e como é necessária a proibição dessa prática. Os jovens

desenvolvem uma noção básica da seriedade do assunto, caso seja exposto de forma didática, e são capazes de refletir sobre o tema e entender quão importante é combater o tráfico de fauna (Rodrigues; Leite, 2014; Oliveira; Régis; Francos, 2020).

O objetivo principal do seguinte projeto foi justamente a conscientização dos adolescentes, em relação a preservação ambiental, destacando o tráfico de animais e o bem-estar animal e a influência que as redes sociais apresentam ao retratar animais silvestres ou exóticos como animais domésticos.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O projeto teve como público participante dois grupos de 63 alunos do primeiro ano do ensino médio do colégio Clothilde Martins Zanei, localizado à Av. Loreto, 215, Jardim Santo André, Santo André, SP. Para a apresentação, foram usados slides de PowerPoint, dois formulários avaliativos on-line (Figuras 1 e 2), dois exemplares de serpentes vivas: uma jiboia-constritora (*Boa constrictor*) e uma cobra-do-milho (*Pantherophis guttatus*) (Figura 3), um banner e parte do acervo do Espaço Biodiversidade do Centro Universitário Fundação Santo André (Figura 4).

Figura 1 - Formulário pré - apresentação.

The image shows a screenshot of a Google Forms pre-project evaluation form. The title is 'Avaliação pré-projeto'. Below the title, there is a greeting: 'Bom dia! Esse formulário é muito importante para nosso projeto e agradecemos pela sua contribuição!'. The form contains four questions:

- 'Você tem interesse na biologia?' with three radio button options: 'Sim', 'Mais ou menos', and 'Não'.
- 'O que você sabe sobre tráfico animal?' with a 'Texto de resposta longa' input field.
- 'Como você acha que o tráfico animal afeta as espécies e o meio ambiente?' with a 'Texto de resposta longa' input field.
- 'O que você pensa quando vê vídeos de animais selvagens em redes sociais?' with a 'Texto de resposta longa' input field.

Fonte: autoria própria, Formulários Google.

Figura 2 - Formulário pós - apresentação.

## Avaliação pós-projeto

Esperamos que você tenha gostado da apresentação! Obrigado pela contribuição :D

---

Você tem interesse na biologia?

Sim

Mais ou menos

Não

Outros...

---

O quanto você aprendeu sobre tráfico animal hoje?

Texto de resposta longa

---

Como nosso projeto alterou sua percepção sobre vídeos de animais em redes sociais?

Texto de resposta longa

Fonte: autoria própria, Formulários Google.

Figura 3 - Serpentes utilizadas na apresentação.



Fonte: acervo do Espaço Biodiversidade do Centro Universitário Fundação Santo André.

Foi preparada uma sala com a apresentação de slides, banner e acervo de zoologia, criando um impacto visual e com o propósito de cativar os alunos no momento que entrassem

na sala (Figura 4). Então os idealizadores do projeto se apresentaram e referenciaram o curso de Ciências Biológicas da FSA.

Figura 4 - Acervo utilizado para apresentação.



Fonte: acervo do Espaço Biodiversidade do Centro Universitário Fundação Santo André.

Em seguida, por meio da apresentação em PowerPoint, foi exibido um QR Code, no qual o público foi convidado a responder o primeiro formulário avaliativo, cujo intuito era coletar as opiniões, conhecimentos e perspectivas dos alunos perante os temas abordados (tráfico animal, manejo de fauna e bem-estar animal). Após o preenchimento, iniciou-se a primeira dinâmica de grupo.

Oito imagens representando animais em diferentes situações foram exibidos. A partir daí os alunos foram questionados se acreditavam que o animal se encontrava em uma situação de bem-estar ou não. Em seguida, foi dado o contexto das imagens e explicação do porquê haver ou não bem-estar na imagem.

Feito isso, foi explicado o que é bem-estar animal, dando ênfase em como é difícil proporcionar boas condições de vida para animais exóticos criados em casa. Depois, foi explicado sobre como isso pode colocar em risco a biodiversidade e a saúde mental e física dos animais, além de contextualizar como essa atividade ilegal funciona.

Por fim, foi discutido como a exposição de animais exóticos em mídias sociais colabora para uma imagem positiva da criação dessas espécies no ambiente domiciliar, e como um maior desejo por animais silvestres em casa pode colaborar com o tráfico. A parte teórica se encerrou, e logo foi indicado o preenchimento do segundo formulário para dar-se início ao manejo das serpentes.

A apresentação se encerrou com a exibição das serpentes vivas, sendo compartilhada a história de resgate delas, informações sobre manejo de fauna, conservação em cativeiro e educação ambiental. A manipulação delas foi feita estritamente pelos apresentadores, enquanto os alunos foram convidados a tocar brevemente nas serpentes, evitando assim qualquer tipo de acidente e livrando-as de estresse desnecessário.

Após a demonstração, as serpentes retornaram para as caixas de transporte, onde permaneceram em repouso. Os alunos, então, foram convidados a se aproximar do acervo da FSA e fazer perguntas sobre os temas abordados e sobre biologia em geral.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 63 alunos participantes do projeto, apenas 13 responderam o primeiro formulário e somente 3 o segundo. O motivo da baixa participação pode ter sido a maneira como os questionários foram oferecidos: se os questionários tivessem sido impressos e distribuídos para os alunos, ao invés do preenchimento exclusivamente digital, o número de respostas poderia ter sido maior.

A partir das respostas aos formulários, foi possível categorizar os conhecimentos e opiniões do público sobre os temas abordados (gráfico1).

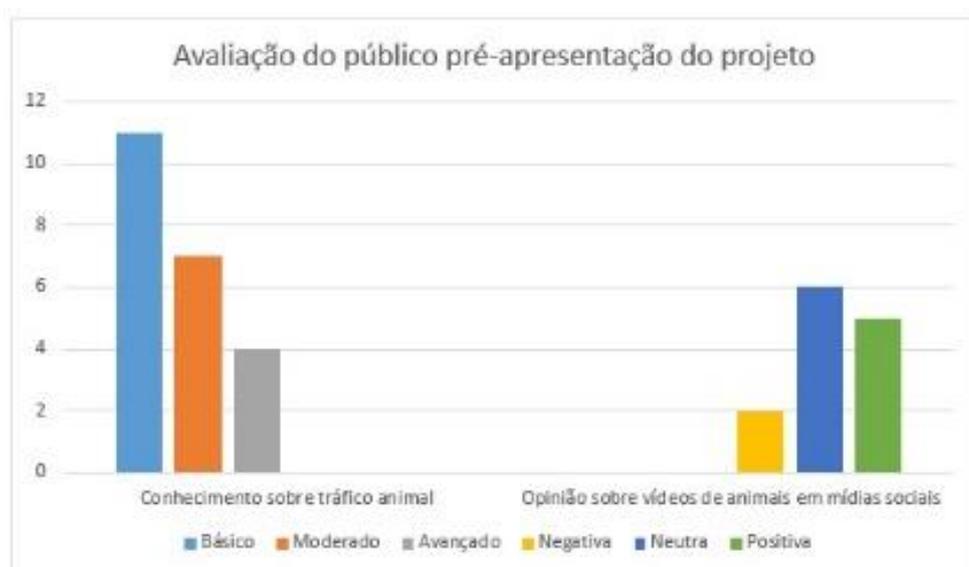


Gráfico 1 - Avaliação do público pré-apresentação do projeto.

Fonte: autoria própria.

Pelos dados do gráfico, observamos que, em relação ao tráfico de animais, a grande maioria dos estudantes já apresentava um conhecimento básico sobre o assunto, mas poucos apresentavam um entendimento mais avançado, que pôde ser mais bem explorado por meio da apresentação do projeto. Aproveitando o conhecimento prévio desses alunos, foram introduzidas outras formas de manejo de animais, as quais podem prejudicar a biodiversidade e que não são nítidas à sociedade.

Antes da apresentação, a grande maioria dos estudantes não tinha uma opinião formada em relação aos vídeos que representam animais silvestres como pet, e poucos acreditavam que essa exposição era negativa e podia estimular o tráfico. Assim, o projeto desenvolvido foi importante para desmitificar o conhecimento popular de que expor animais em redes sociais é um bem-estar a eles. Na realidade, a domesticação de animais silvestres os afasta da natureza e de seu habitat natural, o que diminui a biodiversidade, além de ser um elemento que contribui para o tráfico de animais.

Mesmo não sendo propriamente quantificado, o comportamento dos participantes também foi um fator crucial na medição da eficácia do cumprimento dos objetivos do projeto. Com a demonstração das serpentes, os alunos apresentaram um comportamento eufórico, alguns animados em ver e tocar as serpentes, outros assustados, mas, foi notável o interesse de todos. Foi também somente nessa etapa do projeto que surgiram mais perguntas e interações.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tráfico de animais é uma das formas de destruição do meio ambiente mais discutida nos últimos anos, e essa exploração é incentivada pelas redes sociais e pela domesticação de animais silvestres. O público jovem é o maior consumidor das redes sociais e não tem uma clareza dos efeitos que a exposição de animais nessas mídias pode causar para o bem-estar deles, além disso não é revelado o que está por trás desses vídeos, ou seja, a captura e a exploração ilegal dos animais silvestres. Visando contribuir para disseminar essas informações, desenvolvemos uma apresentação para adolescentes do ensino médio na qual foi abordado o tema e foram apresentadas algumas espécies de animais para demonstrar a forma correta de seu manejo.

Os alunos possuíam um conhecimento prévio sobre o assunto, mas a apresentação contribuiu para elucidar outras formas de agressão aos animais que são mascaradas pelas

mídias sociais. Muitos alunos não tinham uma visão do prejuízo que os vídeos utilizados com os animais podem trazer, bem como os fatores que estão envolvidos no comércio desses animais. Com a apresentação, foi possível conscientizar os alunos sobre os prejuízos e a compra e venda ilegal de animais, os quais muitos desses vídeos mascaram. Percebemos que pouco é divulgado sobre o tráfico de animais e muitas pessoas acreditam que ter animais silvestres em casa e expô-los nas redes sociais não é prejudicial ao meio ambiente.

Esse pensamento errôneo só pode ser modificado com uma maior disseminação de informações corretas. Assim, realizar esse trabalho em escolas é fundamental, pois atinge um público jovem e que é responsável pelas futuras decisões mundiais. Desta forma, realizar a educação ambiental em escolas é o primeiro passo para o desenvolvimento de um senso crítico que pode mudar atitudes, contribuindo para a preservação ambiental.

## 5 AGRADECIMENTOS

Somos gratos ao Centro Universitário Fundação Santo André pela oportunidade, aos alunos do colégio Clothilde Martins Zanei pela participação e interesse, ao Professor José Renato Moreira dos Santos por possibilitar a aplicação do projeto e à Professora Maria Nadiege Furtado, pela orientação e apoio.

## REFERÊNCIAS

COSTA, Ana Maria; SPEHAR, Carlos Roberto; SERENO, José Robson Bezerra (ed.). **Conservação de recursos genéticos no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. Disponível em:

<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1031492>. Acesso em: 02 abr. 2023.

DE ALMEIDA CARNEIRO, Lorena Ribeiro; TOSTES, Jair Moraes; FARIA, Ana Raquel Gomes. A educação ambiental como ferramenta contra os maus-tratos e o tráfico de animais silvestres.

**REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 23, 2014. DOI: 10.14295/remea.v23i0.4568. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4568>. Acesso em: 02 abr. 2023.

DEMEAU, Elodie; VARGAS, Miguel Eduardo M.; JEFFREY, Karolan. Wildlife trafficking on the internet: a virtual market similar to drug trafficking? **Revista Criminalidad**, Bogotá, Colômbia, v. 61, n.2, p.101-112, 2019. Disponível em:



<https://revistacriminalidad.policia.gov.co:8000/index.php/revcriminalidad/article/view/59/5>  
4. Acesso em: 02 abr. 2023.

FERREIRA, Juliana M.; BARROS, Nádia de Moraes. O tráfico de fauna silvestre e seus impactos. **Revista de Direito Penal e Processo Penal**, [S. l.], v. 2, n. 2, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/DireitoPenalProcessoPenal/article/view/1739>. Acesso em: 02 abr. 2023.

ISLAS, C. A.; BEHLING, G. M.; SCHNORR, S. M. Investigação sobre a percepção de alunos do ensino fundamental acerca do cativeiro e tráfico ilegal de animais silvestres. **Revista Intersaberes**, [S. l.], v. 14, n. 33, p. 626, 2019. DOI: 10.22169/revint.v14i33.1626. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/610>. Acesso em: 02 abr. 2023.

OLIVEIRA, F. A. de; RÉGIS, M. de M.; FRANCOS, M. S. O uso de animais como ferramenta para educação ambiental: uma revisão sistemática. **Revista Científica ANAP Brasil**, [S. l.], v. 13, n. 30, 2020. DOI: 10.17271/19843240133020202605. Disponível em: [https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap\\_brasil/article/view/2605](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap_brasil/article/view/2605). Acesso em: 02 abr. 2023.

PIMENTA-PEREIRA *et al.* Importância do Zoológico na conservação das espécies. **Pubvet**, [S. l.], v. 15, n. 12, p. e999, 2021. DOI: 10.31533/pubvet.v15n12a999.1-11. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/436>. Acesso em: 2 abr. 2023.

RENTAS. Rede nacional de combate ao tráfico de animais silvestres. **Relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre 2001**. Disponível em: <https://renctas.org.br/trafico-de-animais/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

RODRIGUES, João Farício Mota; LEITE, Raquel Crosara Maia. O que as crianças pensam sobre o tráfico de animais silvestres? **Educação Ambiental em ação**, [S. l.], n. 47, março-maio, 2014. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/263312641\\_O\\_que\\_as\\_crianças\\_pensam\\_sobre\\_o\\_tráfico\\_de\\_animais\\_silvestres](https://www.researchgate.net/publication/263312641_O_que_as_crianças_pensam_sobre_o_tráfico_de_animais_silvestres). Acesso em: 02 abr. 2023.

SILVA, Larissa Candido. **Análise da percepção da população a respeito dos centros de triagem de animais silvestres e zoológicos e sua desmistificação**. 2020. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17745>. Acesso em: 02 abr.2023.

WYATT, Tanya *et al.* Wildlife trafficking via social media in Brazil. **Biological Conservation**, [S. l.],v. 265, jan. 2022. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Wildlife-trafficking-via-social-media-in-Brazil-Wyatt-Miralles/52c109279c74a143ec1f967fb515ffc5df80dbbe>. Acesso em: 02 abr. 2023.