



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E METODOLOGIAS ATIVAS NO COMBATE A BIOPIRATARIA

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ACTIVE LEARNING AGAINST BIOPIRACY

Gabriella Leite Burigo¹
Bruna Fernanda da Silva²

Resumo: A biopirataria é um problema social, ambiental e econômico. Essa atividade pode ser definida como a utilização ou exploração de recursos naturais ou conhecimento tradicionais sem a devida autorização do Estado. Assim, este estudo teve por objetivo apresentar um relato de experiência docente sobre o uso de metodologias ativas na Educação Ambiental e no combate à biopirataria. As atividades foram desenvolvidas com turmas de 3º a 5º ano do ensino fundamental de uma Escola Municipal de Educação Básica de Lages-SC. Foram realizadas palestras sobre Educação Ambiental, visitas ao quartel da polícia ambiental, jogos da memória e trilha humana. A utilização de metodologias ativas demonstrou ser um método eficaz para abordar esse tema complexo e estimular uma visão crítica dos alunos. Na palestra foi possível perceber que o contato dos estudantes com a serpente, foi muito positivo, pois promoveu além de conscientização, a desmistificação desses seres tão importantes para a cadeia alimentar e para o ecossistema. A visita ao quartel da Polícia Ambiental proporcionou experiências práticas que complementaram o aprendizado. Após as experiências com as palestras e visitas, os jogos visaram a fixação dos conhecimentos. Com jogos da memória foi exercitado a capacidade de lembrar e recordar informações, sobre os animais mais traficados no Brasil. Já na trilha humana observou-se que os alunos tiveram oportunidade de vivenciar as consequências das decisões ambientais que tomaram durante o jogo, e eles não queriam cair nas casas de mensagens negativas. Conclui-se que a Educação Ambiental no ambiente escolar, desempenha um papel vital na formação de cidadãos conscientes, responsáveis e comprometidos com a proteção do meio ambiente, ela fornece as bases para um futuro mais sustentável, promovendo políticas e práticas sustentáveis.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Metodologias ativas. Biopirataria.

Abstract: Biopiracy is a social, environmental, and economic problem. This activity can be defined as the use or exploitation of natural resources or traditional knowledge without due authorization from the State.

1 Bióloga, Especialista em Saúde Ambiental pela Universidade do Planalto Catarinense, docente em Ciências e Educação para Sustentabilidade no município de Lages-SC. gabriellaburigo5@gmail.com

2 Bióloga, Doutora em Biologia Geral e Aplicada pela Universidade Estadual Paulista, campus de Botucatu-SP, docente no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense, Lages-SC. brusilvabio@uniplaclages.edu.br

Revista Gepesvida

This is a report about teaching experience on the use of active learning in Environmental Education and the fight against biopiracy. The activities were developed with classes from the 3rd to 5th year of elementary school at a Municipal School of Basic Education in Lages-SC. There were lectures on Environmental Education, visits to the environmental police headquarters, memory games and a human trail. The use of demonstrated active learning is an effective method to approach this complex topic and encourage a critical view in students. In the lecture it was possible to see that the students' contact with the snake was very positive, as it promoted the demystification of these animals that are so important for the food chain and the ecosystem. A visit to the Environmental Police headquarters provided practical experiences that complemented the learning. After the experiences with lectures and visits, the games aimed to consolidate knowledge. With memory games, the ability to remember and record information about the most trafficked animals in Brazil was exercised. On the human trail, it was noted that students had the opportunity to experience the consequences of the environmental decisions they made during the game, and they did not want to fall in negative messages. It is concluded that Environmental Education in the school plays a vital role in the formation of conscious, responsible citizens committed to protecting the environment. It provides the basis for a more sustainable future, promoting sustainable policies and practices.

Keywords: Environmental Education. Active Learning. Biopiracy.

1. INTRODUÇÃO

Biopirataria é o termo utilizado para descrever o ato ilegal de obter, explorar e comercializar ilegalmente recursos biológicos, como plantas, animais, microrganismos e conhecimentos tradicionais associados a eles, sem a devida autorização dos detentores legítimos dos direitos sobre esses recursos (BRASIL, 1998; 2015). Envolve a apropriação indevida de elementos da biodiversidade de uma determinada região ou país, com o objetivo de lucro econômico, sem compartilhar os benefícios com as comunidades locais ou contribuir para a conservação dos recursos naturais.

A biopirataria pode ocorrer por meio da coleta de amostras sem permissão, da exploração ilegal de patentes, da utilização de conhecimentos tradicionais sem consentimento ou da comercialização de produtos derivados sem autorização legal. É uma ameaça persistente no Brasil, onde valiosos recursos biológicos são explorados ilegalmente, priva as comunidades locais de seus direitos e prejudica a rica biodiversidade do país (BELARMINO, 2008).

Alguns exemplos de biopirataria, como roubo de patrimônio genético, ocorrem quando empresas, organizações ou indivíduos obtêm ilegalmente amostras de plantas, animais, microrganismos ou outros organismos vivos (ABDALA, 2014; ALMEIDA; LINS, 2007). Esses recursos genéticos podem ser usados para pesquisa científica, desenvolvimento de medicamentos, cosméticos, produtos agrícolas ou outros fins comerciais, sem a devida autorização ou compensação para os países de origem.

Revista Gepesvida

A apropriação de conhecimentos tradicionais, como o caso das comunidades indígenas e locais que possuem conhecimentos tradicionais sobre as propriedades medicinais, cultivo, coleta e uso de plantas, animais e outros recursos naturais é outro exemplo de biopirataria (BELARMINO, 2008). O contrabando de animais também se configura num problema sério no Brasil, que é um país rico em biodiversidade e abriga muitas espécies raras e ameaçadas de extinção. O comércio ilegal de animais envolve a captura, transporte e venda ilegal de espécies da fauna silvestre, seja para fins de comércio de animais vivos, partes do corpo ou produtos derivados (ABDALA, 2014).

De acordo com a Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (RENCTAS, 2014), o tráfico de animais é considerado a terceira maior atividade ilícita do mundo e gera uma rede de pessoas envolvidas em negociações clandestinas, principalmente pela alta lucratividade. Além disso, estima-se que o comércio ilegal movimente entre 10 e 20 bilhões de dólares por ano no mundo, sendo que desse total, 10% correspondem ao Brasil. A cada 100 animais capturados ilegalmente no país, 70 são vendidos em território nacional e 30 são destinados ao exterior. Um dos fatores que explica o Brasil ser uma das principais rotas do tráfico é a grande biodiversidade, o que o torna um alvo direto das quadrilhas e organizações criminosas. Essas estimativas refletem o crescente risco de extinção de espécies e o aumento da exploração econômica e ambiental da fauna e flora brasileiras (RENCTAS, 2014).

Uma das principais consequências dessa prática é a colaboração para a redução do número de animais na natureza e, conseqüentemente, a aceleração da extinção de diversas espécies da fauna brasileira. Além disso, a retirada desses animais de seus habitats naturais contribui com o desequilíbrio do meio ambiente e corrobora com a perda da herança genética, visto que o número reduzido dos animais acaba por favorecer o cruzamento entre parentes. Como todos os animais silvestres também desempenham funções ecológicas como, por exemplo, a disseminação de sementes, o seu tráfico causa danos para essas interações ecológicas (UNILEÃO, 2020).

A Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998), em seu capítulo dos crimes contra a fauna, elencou tais condutas em seu artigo 29, ao estabelecer que aquele que matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida, será punido com pena de detenção de seis meses a um ano,

Revista Gepesvida

e multa (BRASIL, 1998).

Nesse sentido, a ressalta-se aqui a importância da Educação Ambiental nas escolas, uma vez que essas instituições assumem um papel ativo na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de compreender, valorizar e agir em prol da preservação do meio ambiente (NARCIZO, 2009).

A Educação Ambiental nas escolas desafia os alunos a refletirem sobre as interações entre os seres humanos e o ambiente em que vivem (NARCIZO, 2009) e busca despertar a consciência ambiental, desenvolver habilidades e promover atitudes que levem a uma maior sustentabilidade e equilíbrio ecológico (NARCIZO, 2009). Ao trabalhar essa temática, os professores oferecem aos estudantes a oportunidade de compreenderem a importância dos recursos naturais, a necessidade de sua conservação e o papel de cada um na construção de um futuro sustentável e é uma forma de combater a biopirataria.

Para isso, as metodologias ativas de ensino desempenham um papel fundamental na Educação Ambiental, pois promovem uma abordagem participativa, colaborativa e reflexiva, permitindo que os estudantes se envolvam ativamente no processo de aprendizagem e desenvolvam um maior senso de responsabilidade e engajamento em relação às questões ambientais (ANDRADE; FIGUEIREDO, 2021).

Ao contrário do ensino tradicional, em que o professor é o detentor do conhecimento e transmite informações de forma passiva aos alunos, as metodologias ativas colocam os estudantes como protagonistas de sua própria aprendizagem (ANDRADE; FIGUEIREDO, 2021). Nesse contexto, eles são incentivados a explorar, questionar, pesquisar e resolver problemas relacionados ao meio ambiente.

Essas metodologias proporcionam experiências práticas e vivenciais, estimulando a investigação e a descoberta. Por meio de projetos, estudos de caso, jogos educativos, simulações e saídas a campo, os alunos têm a oportunidade de entrar em contato direto com o meio ambiente, observar suas dinâmicas, identificar problemas e buscar soluções de forma ativa e criativa.

Nesse sentido, este estudo tem por objetivo apresentar um relato de experiência docente sobre o uso de metodologias ativas na Educação Ambiental e no combate à biopirataria.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência sobre o uso de metodologias ativas na Educação Ambiental e no combate à biopirataria. A experiência objetivou a interação entre estudantes, estimulando habilidades, pois ao colocarem em prática o que aprenderam em sala de aula, ampliaram seus conhecimentos.

A metodologia proposta foi utilizada em turmas de 3º a 5º ano do ensino fundamental, em uma escola municipal de Lages, possibilitando a formação de agentes multiplicadores reflexivos sobre a biopirataria.

2.1 PALESTRA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As palestras sobre Educação Ambiental desempenharam um papel fundamental para sensibilização e engajamento dos estudantes em relações às mais diversas questões ambientais. O pessoal da empresa Sumatra Inteligência Ambiental esteve na escola tratando de temas referentes à Biopirataria, como a perda de biodiversidade, extinção de espécies pelo tráfico e respeito com os animais. E para tratar esse último tema, foi levada uma serpente, jiboia (*Boa constrictor*) registrada legalmente pela empresa para ilustrar a palestra.

2.2 VISITA AO QUARTEL DA POLÍCIA AMBIENTAL

Para trabalhar na escola, um tema desafiador, como a Biopirataria, a parceria com a Polícia Ambiental é fundamental. É importante que eles tenham a oportunidade de conhecer o quartel da Polícia Ambiental, pois essa experiência proporciona diversos benefícios educacionais, como despertar nos estudantes uma maior consciência sobre as questões ambientais e os desafios de tentar preservar e combater práticas ilegais, bem como ter a oportunidade de entender melhor as atividades rotineiras dos policiais, assim como as estratégias utilizadas para a proteção do meio ambiente.

Revista Gepesvida

2.3 JOGOS DA MEMÓRIA

Após dados fornecidos nas palestras de Educação Ambiental um jogo da memória foi confeccionado com recortes de livros que iam ser descartados contendo imagens de animais mais visados no tráfico no Brasil. Foram utilizadas oito imagens, sendo eles:

- Arara- Azul
- Canário-da-Terra
- Tucano
- Mico-Leão-Dourado
- Macaco-Prego
- Jaguaritica
- Jiboia-Arco-Íris
- Imagem “Não ao Tráfico de Animais”

As imagens foram plastificadas para o incentivo de reciclar e reutilizar, evitando assim o descarte incorreto de resíduos sólidos, propiciando a conscientização por meio da metodologia ativa de ensino, visando transformar o ensino em aprendizagem (Figura 1).



Figura 1 – Montagem do jogo da memória com imagens de animais em risco de extinção.

Fonte: Gabriella Leite Burigo (2023)

A atividade foi realizada, após aulas expositivas e dialogadas, sobre biopirataria, em sala de aula com grupos de quatro alunos para melhor desenvolver habilidades de concentração, percepção visual e autonomia.

Revista Gepesvida

2.4 TRILHA HUMANA

Também foi confeccionada uma trilha humana, onde os estudantes são as peças do jogo levando em conta que esse recurso pedagógico é bastante prazeroso e um momento de comunicação e envolvimento dos estudantes.

Para a confecção da trilha, foi utilizado lona plástica, medindo 2,7m de comprimento por 1,5m de largura, com 30 marcadores, confeccionados usando balde e canetões definitivos. Para a confecção do dado, foi utilizado uma caixa de papelão quadrada, medindo aproximadamente 20x20x20cm, encapado com papel e feito os marcadores com canetão definitivo. Na trilha foram desenhados 30 círculos, com marcações numéricas de 1 a 30 (Figura 2).



Figura 2 – Confeção do jogo de trilha humana **Fonte:** Gabriella Leite Burigo (2023)

Nos círculos foram colocadas mensagens reflexivas sobre a biopirataria como:

- Ai ai, animal capturado e traficada. Volte uma casa.
- Você e seus colegas fizeram uma campanha de conscientização sobre biopirataria. Avance uma casa.
- Devido ao aquecimento global, o planeta está ficando quente e sufocado. Fique uma rodada sem jogar.
- Você comprou animal ilegalmente. Volte duas casas.

Revista Gepesvida

- Parabéns, você plantou uma árvore. Avance duas casas.
- Devido o desmatamento e o tráfico, o Macaco Prego está entrando na lista de extinção.
- Pirataria é crime. Comprou produto falsificado e se prejudicou. Fique uma roda sem jogar.
- Você só usa produto original. Avance duas casas.

Em outros círculos foram feitos pontos de interrogações, onde quem cai na casa de perguntas, responde a questionamentos sobre a problemática que envolve a biopirataria como por exemplo:

- O que é biopirataria?
- De exemplos de biopirataria?
- Quais animais são mais visados pelo tráfico?
- Por que o Brasil é alvo dos traficantes?
- Quais os principais destinos dos animais traficados?
- Como aconteceu os primeiros casos de biopirataria no Brasil?
- Quais as principais consequências da biopirataria?
- Em que posição o tráfico de animais está classificado?
- Como a biopirataria afeta a população?
- Quais os principais alvos da biopirataria?

As imagens espalhadas na trilha são de animais traficados com frequência no Brasil como: Arara-Azul, Canário-da-Terra, Tucano, Mico-Leão-Dourado, Macaco-Prego, Jaguatirica, Jiboia Arco-Íris, que foram retiradas de livros e coladas juntamente com as frases para que aprendam os prejuízos oriundos desse crime de forma lúdica.

O jogo da trilha foi realizada em ambiente externo na escola, após explicações e palestras sobre biopirataria. Devido ao tamanho da turma, foi feito sorteio de grupos de cinco em cinco alunos para interagirem da melhor forma.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As metodologias ativas de ensino são abordagens de ensino que colocam o estudante como protagonista do seu próprio aprendizado, promovendo a participação, engajamento, encorajamento e a construção de conhecimento. No contexto da biopirataria, a utilização de metodologias ativas demonstrou ser um método eficaz para abordar esse tema complexo e estimular uma visão crítica dos alunos.

As palestras de Educação Ambiental desempenharam um papel fundamental no engajamento dos estudantes, pois são instrumentos valiosos para estimular a

Revista Gepesvida

conscientização e informação, proporcionando oportunidade de promoção de mudanças de comportamento e a participação dos estudantes nas atividades desenvolvidas.

As parcerias com organizações ou empresas externas, desempenharam benefícios significativos e promoveram ações em relação a proteção do meio ambiente, para tentar preservar e combater práticas ilegais aproveitando a experiência e o conhecimento desses parceiros garantindo informações mais precisas e atualizadas.

Na palestra ministrada pelo pessoal da empresa Sumatra Inteligência Ambiental, foi possível perceber que o contato dos estudantes com a serpente, foi muito positivo, pois promoveu além de conscientização, a desmistificação desses seres tão importantes na cadeia alimentar e no ecossistema (Figura 3).



Figura 3 – Palestra de Educação Ambiental com o pessoal da empresa Sumatra Inteligência Ambiental.
Fonte: Gabriella Leite Burigo (2023)

Para ampliar e contribuir na disseminação de informações e tornar os estudantes multiplicadores de conhecimento, foram realizadas saídas de campo, com a visita ao quartel da Polícia Ambiental, isso proporcionou experiências práticas e imersivas que complementam o aprendizado, isso estimula o interesse, a curiosidade e a motivação dos estudantes, além de oferecer uma oportunidade única de aprender por meio da experiência direta, permitindo que os educandos observem, interajam e vivenciem o assunto em

Revista Gepesvida

estudo.

O momento experiencial ajuda a consolidar os conhecimentos obtidos em sala de aula, tornando o processo de ensino mais significativo (Figura 4).



Figura 4 –Visita ao 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental do município de Lages-SC.
Fonte: Gabriella Leite Burigo (2023)

Após as experiências com as palestras e visitas os jogos visaram a fixação dos conhecimentos, primeiramente trabalhamos com jogos da memória que exercitam a capacidade de lembrar e recordar informações, sobre os animais mais traficados no Brasil. O jogo demonstrou a preocupação dos estudantes com os animais que podem desaparecer por causa do tráfico e observou-se um debate sobre os cuidados com o meio ambiente (Figura 5).

Revista Gepesvida



Figura 5 – Atividade de jogos da memória em equipe.
Fonte: Gabriella Leite Burigo (2023)

O jogo da trilha humana como metodologia teve inúmeros resultados positivos, como o engajamento que envolveu os estudantes de maneira mais ativa e divertida, tornando o assunto mais interessante. Ao participar do jogo os alunos tiveram oportunidade de vivenciar as consequências das decisões ambientais que tomam durante o jogo, não querendo cair nas casas de mensagens negativas, como, “Ai ai, animal capturado e traficada. Volte uma casa”, “Você comprou animal ilegalmente. Volte duas casas”, ou “Devido ao desmatamento e o tráfico, o Macaco Prego está entrando na lista de extinção”.

A atividade demonstrou também que os alunos compreenderam melhor os desafios ecológicos que o mundo enfrenta, tornando-os mais conscientes e responsáveis pelas atitudes, incentivando-os a tomarem decisões e avaliarem as consequências das suas ações, e ao participar desse jogo eles sentiram que podem mudar o futuro e fazer mudanças no ambiente em que vivem e não deixar seus familiares cometerem práticas ilegais (Figura 6).

Revista Gepesvida



Figura 6 – Atividade jogo de trilha humana.
Fonte: Gabriella Leite Burigo (2023)

A trilha humana desenvolveu nos estudantes o empoderamento, pois perceberam que podem com suas ações, desempenhar um papel ativo na sua comunidade, ajudando no cuidado com o meio ambiente.

As abordagens permitiram o desenvolvimento de habilidades de análise crítica com discussões coletivas, trabalho em equipe e argumentação, além disso estimulou a reflexão sobre a importância da conservação da biodiversidade, valorização de conhecimentos tradicionais e a necessidade do cuidado com o ambiente onde se vive.

Diante das metodologias adotadas, observou-se que os estudantes interagiram e se interessaram pois o jogo tem um papel importante no desenvolvimento da aprendizagem. Nessa estratégia o aluno constrói seu conhecimento de maneira mais ativa e focada, sendo assim quando envolvidos estão propícios a ajuda mútua, analisando erros e acertos.

É importante destacar sempre, que todos os estudantes trazem consigo conhecimentos prévios, e que é algo expressivo, se faz necessário a valorização, pois é a partir daquilo que já se conhece que ocorrerá uma mudança de comportamento.

As metodologias ativas e os recursos didáticos adotados foram pensados para

Revista Gepesvida

explorar o tema da biopirataria, assim melhorar a compreensão, sensibilizar os estudantes a cerca de um tema tão recorrente e importante, a fim de motivá-los a tomar medidas corretas e combater esse crime.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho com os estudantes permitiu constatar que as metodologias ativas podem mudar as relações de aprendizagem, onde o estudante deixa de ser apenas ouvinte e se torna protagonista do seu aprendizado. Nesse processo há estímulo a crítica e a reflexão por parte do educando, promovendo um ensino de significado para a construção de conhecimento.

As atividades mostraram, ainda, que o material produzido deve estar associado a um processo educativo no qual é importante a presença de um educador como facilitador, um mediador da aprendizagem. Outro aspecto diz respeito ao baixo custo dos materiais utilizados nos jogos, reutilização e adaptação em vários momentos da Educação Ambiental permitem abordar os mais diversos temas.

Vale ressaltar que é essencial fornecer aos estudantes informações precisas e atualizadas sobre qualquer questão ambiental, para que possam tomar decisões informadas, e responsáveis por promover ações mais sustentáveis em seu futuro.

Na condução do presente trabalho, tornou-se evidente a necessidade de se trabalhar Educação Ambiental de forma interdisciplinar e com metodologias que favoreçam a aprendizagem dos estudantes, pois essa temática quando inserida na escola os prepara para enfrentar os desafios ambientais e a se adaptarem ao mundo em constante mudança.

A Educação Ambiental no ambiente escolar, desempenha um papel vital na formação de cidadãos conscientes, responsáveis e comprometidos com a proteção do meio ambiente, ela fornece as bases para um futuro mais sustentável, promovendo políticas e práticas sustentáveis.

Revista Gepesvida

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Bolsas do Fundo a Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – UNIEDU/FUMDES, pela bolsa recebida (n. do processo) e a Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC. Ao 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental, Capitão Jardel da Silva -Comandante da 2ª Companhia do 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental e as responsáveis pela visita e explicações sobre tráfico de animais, Cabo PM Katiane Wiggers de Melo e Cabo PM Priscila Schmitz Heinzen. A Empresa Sumatra Inteligência Ambiental pela palestra de Biopirataria e Educação Ambiental realizada por Dionei Ramos.

REFERÊNCIAS

ABDALA, N. B. **A biopirataria no Brasil**. Trabalho de Iniciação Científica (Estágio Supervisionado do Curso de Comércio Exterior) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2014.

ALMEIDA, J; LINS, G. A. A Biopirataria no Brasil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, 14, 2007, Salvador. **Anais [...]**. Disponível em: <http://www.mrci.com.br/xivcobreap/tt28.pdf>

ANDRADE, D. F.; FIGUEIREDO, T. F. Metodologias ativas e participativas em uma disciplina de Educação Ambiental no ensino superior. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 2, p. 123-142, 2021.

BELARMINO, A. I. N. **A biodiversidade brasileira e os prejuízos da biopirataria**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

BRASIL. Decreto Nº 2.519, de 16 de março de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm

BRASIL. Lei Nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm

NARCIZO, K. R. S. Uma análise sobre a importância de trabalhar Educação Ambiental nas escolas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p.86-94, 2009.

RENTAS (ONG) - Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, 1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Faunas Silvestres, com a colaboração do

Revista Gepesvida

IBAMA, da Polícia Florestal, da Polícia Federal, das Secretarias do Meio Ambiente e do Ministério do Meio Ambiente. 2014. Disponível em: <http://www.renctas.org.br>

UNILEÃO. Consequências do tráfico de animais silvestres para o meio ambiente. 2020. Disponível em: <https://unileao.edu.br/2020/09/02/consequencias-do-trafico-de-animais-silvestres-para-o-meio-ambiente/>

Data de recebimento: 30-01-23

Data de aprovação: 17-11-23