doi: 10.5123/S2176-6223202501778

O uso da taxidermia e de outros recursos anatômicos como estratégia de sensibilização para a educação ambiental

The use of taxidermy and other anatomical resources as a sensitization strategy for environmental education

Roberta Pampolha Athayde[1], Aryadne de Lima Rodrigues[2], Fabrício Quaresma de Sousa[2], Elisson Nazareno de Sousa Castro[2], Sheyla Farhayldes Souza Domingues[1], Adriana Novaes dos Reis[2]

[1] *Universidade Federal do Pará, Instituto de Medicina Veterinária, Laboratório de Biotecnologia e Medicina de Animais da Amazônia, Castanhal, Pará, Brasil*

[2] *Universidade Federal do Pará, Instituto de Medicina Veterinária, Laboratório de Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres, Castanhal, Pará, Brasil*

RESUMO

A emergência climática impõe desafios significativos à biodiversidade amazônica, exigindo estratégias educativas que promovam sensibilização e mudança de atitudes. OBJETIVO: Relatar e analisar ações extensionistas desenvolvidas pelo Laboratório de Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres (LAADS) da Universidade Federal do Pará, entre 2010 e 2025, que utilizaram peças anatômicas, incluindo exemplares taxidermizados de fauna doméstica e silvestre, como ferramentas de educação ambiental. MATERIAIS E MÉTODOS: Foram analisados dados obtidos a partir de questionários (n ≈ 500) aplicados ao final das ações desenvolvidas pelo LAADS no município paraense de Castanhal e regiões adjacentes, que compreenderam visitas monitoradas em escolas públicas urbanas e rurais, museu itinerante e participação em feiras e exposições científicas e comunitárias. RESULTADOS: Mais de 90% dos respondentes nunca haviam participado de aulas práticas de ciências antes das intervenções. Após as atividades, 85% a 88% relataram uma mudança positiva na percepção sobre ciência e universidade, enquanto 92% reconheceram a relação entre conservação ambiental e preservação da fauna. O contato direto com as peças foi considerado essencial por aproximadamente 90% dos respondentes, e 79% demonstraram maior interesse por carreiras nas ciências biológicas. CONCLUSÃO: O uso de peças anatômicas mostrou-se uma estratégia eficaz para a formação de uma consciência ambiental crítica, sobretudo entre crianças e jovens, configurando-se como ação indispensável em tempos de crise climática.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Taxidermia; Consciência Ambiental; Saúde Única; Emergência Climática.

ABSTRACT

The climate emergency poses significant challenges to Amazonian biodiversity, demanding educational strategies that foster awareness and behavioral change. OBJECTIVE: This study aimed to report and analyze outreach activities developed by the Laboratory of Domestic and Wild Animal Anatomy (LAADS) of the Federal University of Pará between 2010 and 2025, which used anatomical specimens, including taxidermized specimens of domestic and wild fauna, as tools for environmental education. MATERIALS AND METHODS: Data were obtained from questionnaires (n ≈ 500) applied at the end of LAADS activities conducted in the municipality of Castanhal, Pará State, Brazil, and surrounding regions. These actions included guided school visits, a traveling museum, and participation in scientific and community fairs and exhibitions. RESULTS: More than 90% of respondents had never taken part in practical science classes before the interventions. After the activities, 85% to 88% reported a positive change in their perception of science and university, while 92% recognized the link between environmental conservation and wildlife preservation. Direct contact with the specimens was considered essential by approximately 90% of respondents, and 79% reported greater interest in pursuing careers in the Biological Sciences. CONCLUSION: The use of anatomical specimens proved to be an effective strategy for fostering critical environmental awareness, especially among children and young people, representing an essential educational action in times of climate crisis.

Keywords: Environmental Education; Taxidermy; Environmental Awareness; One Health; Climate Emergency.

Correspondência / Correspondence:
Roberta Pampolha Athayde
Universidade Federal do Pará, Instituto de Medicina Veterinária, Laboratório de Biotecnologia e Medicina de Animais da Amazônia
Rodovia BR-316, km 61, s/n. Bairro: Cristo Redentor. CEP: 68741-740 – Castanhal, Pará, Brasil
E-mail: robertapamathayde@gmail.com

INTRODUÇÃO

A emergência climática configura-se como um dos maiores desafios contemporâneos, com impactos diretos sobre a biodiversidade, os ecossistemas e a saúde humana. No contexto amazônico, tais efeitos assumem maior gravidade em virtude da elevada diversidade biológica e da vulnerabilidade socioambiental das populações locais. Nesse cenário, a educação ambiental emerge como ferramenta estratégica para a sensibilização social, a formação cidadã e a promoção de práticas sustentáveis que favoreçam a mitigação e adaptação frente às mudanças climáticas[1,2].

A Educação Ambiental, conforme estabelecido pela Lei nº 9.795/1999[3], compreende processos permanentes pelos quais indivíduos e coletividades constroem valores, conhecimentos, atitudes e competências voltados à conservação do meio ambiente, essenciais à qualidade de vida e à sustentabilidade. Esse caráter integrador e contínuo não se restringe a uma disciplina isolada, mas deve permear todos os níveis de ensino e práticas sociais, como meio de formação cidadã crítica e responsável[4]. No Brasil, a educação ambiental assume especificidade ao articular compromisso político, fundamentação filosófica e qualidade pedagógica, visando transformar a relação entre sociedade e natureza[5]. Ao aproximar saberes das áreas da educação, ciências ambientais, ciências sociais e saúde, busca não apenas transmitir informações, mas também fomentar uma consciência coletiva capaz de induzir novas condutas diante dos desafios socioambientais contemporâneos, como aqueles decorrentes da emergência climática.

A promoção da saúde, quando associada à educação ambiental, deve ser compreendida sob a ótica da Saúde Única, que integra as dimensões humana, animal e ambiental. A interdependência desses sistemas torna-se evidente diante de problemas globais como a propagação de zoonoses, a degradação ambiental e as alterações climáticas, que demandam respostas coletivas, interdisciplinares e baseadas em evidências científicas[6]. Assim, práticas educativas voltadas à valorização da fauna e ao entendimento das interações ecológicas atuam no fortalecimento da consciência crítica e na construção de atitudes pró-ambientais, sobretudo entre crianças e jovens em idade escolar[7].

Apesar da relevância do tema, persistem lacunas estruturais no sistema educacional brasileiro, sobretudo no ensino básico, caracterizadas pela escassez de espaços e recursos para atividades práticas de ciências. Essas limitações restringem a alfabetização científica e dificultam a compreensão das inter-relações entre sociedade, natureza e saúde, notadamente em áreas de maior fragilidade socioambiental[8]. Diante desse quadro, as ações extensionistas universitárias configuram-se como estratégias de democratização do conhecimento, ao aproximar as instituições de ensino superior das comunidades por meio de práticas educativas inovadoras[9].

Desse modo, as ações extensionistas desenvolvidas pelo Laboratório de Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres (LAADS) da Universidade Federal do Pará (UFPA) destacam-se por promover a aproximação entre universidade e comunidade por meio de práticas educativas voltadas à biodiversidade, à conservação e à saúde, em interface com a emergência climática. O presente trabalho tem como objetivo relatar e analisar as experiências desenvolvidas pelo LAADS entre 2010 e 2025, com foco na utilização de recursos didáticos e extensionistas voltados à sensibilização para a conservação da fauna amazônica em tempos de emergência climática.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como um relato de natureza descritiva, com abordagem qualiquantitativa, baseado em nove ações extensionistas realizadas pelo LAADS/UFPA, *campus* Castanhal, entre 2010 e 2025. As iniciativas tiveram como foco a promoção da educação ambiental e a sensibilização para a conservação da fauna amazônica. As ações incluíram: visitas monitoradas de escolas municipais ao Laboratório; museu itinerante do LAADS, que levava o acervo anatômico às escolas públicas, permitindo ao público observar e interagir com as peças físicas; e participação e organização de eventos científicos e comunitários de abrangência regional e nacional.

PÚBLICO-ALVO

As ações foram desenvolvidas no município paraense de Castanhal e regiões adjacentes, contemplando escolas públicas urbanas e rurais de Ensino Fundamental e Médio, além de eventos científicos e comunitários de abrangência regional e nacional. Participaram das atividades estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, com idades entre 10 e 18 anos, bem como professores da rede pública. Em eventos abertos, o público incluiu crianças, jovens e adultos, acadêmicos de diferentes cursos e profissionais de diversas áreas. Ao longo do período, estima-se que mais de 5.000 pessoas tenham participado das ações, considerando todas as edições presenciais realizadas tanto no Laboratório quanto em espaços externos.

MATERIAIS UTILIZADOS

O acervo empregado nas ações extensionistas do LAADS é composto por mais de 300 peças anatômicas de animais domésticos e silvestres, confeccionadas no próprio Laboratório e manipuladas de acordo com os princípios éticos da pesquisa com animais mortos (CEUA nº 4698260325). As peças são preservadas por meio de diferentes técnicas, úmidas e secas, o que garante diversidade de exemplares e múltiplas finalidades didáticas.

Todos os exemplares de espécies domésticas ou da fauna amazônica utilizados para a preparação do acervo de peças do LAADS foram obtidos a partir de animais que vieram a óbito por causas naturais e/ou acidentais, após atendimento no Hospital Veterinário da UFPA, ou provenientes de resgates realizados por órgãos ambientais e pelo Corpo de Bombeiros.

Fonte: Fabrício Quaresma 2024.

A: *Saimiri collinsi* (macaco-de-cheiro); **B**: *Megascops choliba* (corujinha-do-mato).

Figura 1 – Espécimes da fauna silvestre, que vieram a óbito por causas naturais, taxidermizados pelos monitores do projeto

Entre os métodos de conservação empregados destacam-se:

1. Formolização (solução aquosa de formaldeído a 10%): utilizada como fixador primário, assegura a estabilização tecidual e retarda a decomposição. Apesar do odor característico, assegura boa preservação estrutural, servindo de base para outras preparações[10].
2. Glicerinação (glicerina 98% + álcool etílico absoluto): amplamente aplicada na conservação de órgãos, mantém a flexibilidade, a coloração próxima à natural e reduz o odor, sendo uma alternativa vantajosa ao uso exclusivo do formol[11].
3. Angioarquitetura com resina acrílica: utilizada em animais inteiros ou em órgãos isolados, envolve canulação vascular e perfusão de resina corada (vermelho para artérias e azul para veias), seguida de dissecação ou corrosão dos tecidos moles com ácido clorídrico para evidenciar a rede vascular[10,11].
4. Preparação de vísceras secas: aplicada a órgãos cavitários de paredes delgadas, combina fixação em formol, desidratação em álcool e secagem forçada por aeração, resultando em peças rígidas e duráveis[10].
5. Diafanização: após a fixação em formol e o clareamento com soluções oxidantes e solventes (peróxido de hidrogênio, álcool etílico e benzeno), as peças tornam-se translúcidas, permitindo a visualização de estruturas internas[10].
6. Desidratação por congelamento: consiste em sucessivos ciclos de congelamento e descongelamento de peças fixadas em formol, promovendo a perda gradual de água e a leveza do material[11].
7. Taxidermia: destinada à preparação de espécimes completos, possibilita a observação de aspectos morfológicos externos (membros, dedos, olhos, bico ou focinho etc.). A pele é cuidadosamente removida e curtida com tetraborato de sódio ($Na_2B_4O_7 10H_2O$, bórax), e o corpo do animal é reconstituído com estrutura de arame galvanizado e enchimento de algodão hidrofóbico. Posteriormente, a pele curtida é suturada com linha resistente para o fechamento completo do corpo, e o animal é montado em cenários que simulam hábitats naturais, favorecendo a dimensão expositiva[12] (Figura 1).

Outros materiais utilizados incluíram modelos sintéticos em resina, maquetes interativas, banners ilustrativos, atlas desenhados, aquários expositores e jogos educativos.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

As atividades foram organizadas em três eixos complementares:

1. Visitas monitoradas ao LAADS: turmas previamente agendadas eram recepcionadas por monitores – discentes de Medicina Veterinária capacitados para a mediação – que apresentavam a UFPA, o curso e o conceito de Saúde Única (integração entre saúde

humana, animal e ambiental). Em seguida, os participantes eram divididos em grupos menores e conduzidos às bancadas temáticas, cada uma dedicada a um sistema anatômico ou conjunto de espécies. A abordagem combinava exposição dialogada e observação de peças taxidermizadas, acompanhadas de informações sobre ecologia, ameaças à conservação e os efeitos das mudanças climáticas sobre os hábitos e hábitats de animais silvestres (Figura 2).

2. Museu itinerante: transporte de parte do acervo para escolas e instituições, possibilitando que comunidades sem acesso a laboratórios universitários tivessem contato direto com diferentes peças anatômicas e exemplares taxidermizados. O formato manteve a divisão temática e a mediação interativa, adaptadas ao espaço físico disponível nas escolas e nos espaços comunitários.
3. Feiras e exposições externas: participação do LAADS em eventos científicos e de divulgação, com estandes temáticos que incluíram acervo anatômico e peças taxidermizadas, painéis educativos e atividades interativas. Entre os eventos, destacaram-se o Simpósio Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SINEPEX), o Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPEX), a Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação Social (FECITIS), o Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária (SICOOPES) e a 76ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), alguns os quais contaram com mais de uma edição e projeção internacional. O Laboratório também integrou as programações da Semana do Meio Ambiente, promovida pela Prefeitura de Castanhal, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), e as promovidas pela UFPA, como a ExpoBio, com ações de educação ambiental em praças e espaços públicos. Essas atividades ampliaram o alcance territorial e a diversidade do público, reforçando a dimensão formativa e a interface saúde–meio ambiente das ações extensionistas.

Fonte: Fabrício Quaresma 2025.

Figura 2 – Monitor (de frente) do projeto no LAADS promovendo discussões sobre meio ambiente com alunos de outras instituições (de costas), a partir da exposição de espécimes taxidermizados de animais silvestres da Amazônia

PROCESSAMENTO DE DADOS

A partir de 2018, ao final de cada visita, foi aplicado um questionário estruturado com 15 perguntas, fechadas e semiabertas, que abordavam a experiência prévia com aulas práticas, a avaliação da interatividade e da mediação, as mudanças na percepção sobre ciência e conservação, bem como a possível influência da atividade na escolha profissional. As respostas foram coletadas de forma anônima e voluntária, mediante autorização prévia das direções escolares e dos participantes. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel) e analisados por meio de estatística descritiva, expressos em valores percentuais. As respostas abertas foram examinadas qualitativamente para identificar percepções recorrentes e sugestões de aprimoramento.

Todos os procedimentos seguiram as diretrizes éticas nacionais, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo anonimato e confidencialidade. Além disso, observou-se o disposto na Plataforma Fala.BR da Controladoria-Geral da União (CGU), quanto ao registro e à transparência das informações de pesquisas desenvolvidas com recursos públicos.

RESULTADOS

Foram consolidados os dados obtidos por meio dos questionários aplicados ao término das visitas monitoradas ao LAADS e do museu itinerante em escolas ($n \approx 500$ respondentes válidos) entre 2018 e 2025. Constatou-se que 96,4% a 98,5% dos estudantes nunca haviam participado de aulas práticas de ciências antes da atividade, e 87,1% a 90,1% nunca haviam tido contato com uma exposição de um laboratório de anatomia, evidenciando baixa exposição prévia a experiências formativas práticas. Após a participação, 85,3% a 88,5% relataram uma mudança positiva na percepção sobre ciência e universidade, enquanto 98,0% a 98,7% qualificaram a experiência como altamente interessante e interativa. O contato direto com as peças foi considerado crucial por 87,7% a 89,5% dos respondentes, e 100% avaliaram satisfatória a quantidade de exemplares apresentados.

Quanto à orientação vocacional, 79,1% dos estudantes demonstraram maior interesse por áreas das Ciências Biológicas após as exposições. A mediação foi avaliada como excelente por 85,1% e muito boa por 12,5%, enquanto 97,3% afirmaram sentir-se à vontade para esclarecer dúvidas com os monitores. Sobre a organização, 99,1% consideraram o arranjo expositivo adequado, 88,6% julgaram o tempo suficiente e 12,8% manifestaram interesse em atividades de maior duração. Em relação ao local preferido, 84,9% indicaram o Laboratório, justificando a escolha pela amplitude do acervo (mais de 300 peças) e pela infraestrutura adequada. O formato itinerante, contudo, foi reconhecido por facilitar o acesso de escolas com restrições logísticas.

As exposições catalisaram discussões sobre respeito e bem-estar animal, principalmente de animais domésticos, além de promoverem reflexões sobre morfologia, adaptações, serviços ecossistêmicos, defaunação, riscos antrópicos e as interfaces entre clima e saúde em espécies silvestres. Nos questionários aplicados, 95% dos participantes afirmaram ter aprendido mais sobre a vida dos animais ao observar peças preservadas; 92% reconheceram a relação entre cuidado ambiental e preservação da fauna; 90% associaram o conteúdo à importância da floresta e dos rios; e 88% acreditaram que o conhecimento adquirido pode modificar atitudes em relação à natureza.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos evidenciam a relevância da educação ambiental mediada por recursos didáticos concretos, como a taxidermia e outras peças anatômicas, em um cenário de desigualdades no acesso a práticas formativas. A constatação de que mais de 90% dos estudantes nunca haviam participado de aulas práticas de ciências ou visitado um laboratório de anatomia antes da exposição confirma o déficit estrutural no ensino básico brasileiro, marcado pela escassez de espaços e equipamentos laboratoriais[8]. Essa limitação compromete a alfabetização científica e reforça a importância de iniciativas extracurriculares capazes de reduzir desigualdades e democratizar a vivência científica[13].

O impacto positivo verificado após as atividades, com mais de 85% dos respondentes relatando mudança na percepção sobre ciência e universidade, demonstra que a experiência não se restringiu à transmissão de conteúdos, mas também contribuiu para a aproximação entre estudantes e ambiente acadêmico. Segundo Krasilchik[14], vivências práticas favorecem a compreensão dos processos científicos e a valorização da pesquisa. De modo convergente, a elevada proporção de alunos que qualificaram a atividade como interativa (98%) e reconheceram a taxidermia como crucial para o aprendizado (~90%) confirma que a mediação sensorial é vetor central para o engajamento, alinhando-se a evidências que defendem o caráter multissensorial como fundamental no ensino de ciências[15].

A mudança de orientação vocacional observada, com maior interesse por áreas das ciências biológicas, sugere que intervenções educativas baseadas em experiências concretas podem estimular escolhas profissionais relacionadas à pesquisa científica. Esse resultado corrobora estudos que demonstram que a aproximação precoce à prática científica influencia decisões futuras na trajetória acadêmica[16].

O uso de espécimes taxidermizados e outras peças anatômicas em contextos educativos tem se mostrado eficaz para estimular a curiosidade, o engajamento e a compreensão de temas ambientais em crianças. O contato direto com esses objetos permite uma observação tridimensional minuciosa, algo inalcançável por meio de imagens ou vídeos, o que favorece a apreensão de detalhes anatômicos e ecológicos[17]. Experiências similares em coleções

zoológicas da Amazônia em Carajás, entre 2019 e 2023, demonstraram que a exibição de exemplares da fauna silvestre promove a divulgação científica, a sensibilização para a preservação da biodiversidade e a aproximação com realidades naturais de difícil acesso[7]. Além disso, estudos apontam que o toque supervisionado nas peças físicas aprimora a compreensão das propriedades biológicas dos animais e reforça sua autenticidade como organismos reais, fortalecendo a construção do conhecimento científico e a sensibilização para a preservação[18].

A análise qualitativa reforça o potencial da taxidermia como eixo de alfabetização ambiental. A maioria das crianças associou as peças à necessidade de preservação dos ecossistemas (90%) e reconheceu que o aprendizado poderia modificar comportamentos em relação à natureza (88%). Esses resultados evidenciam que a experiência ultrapassou o nível cognitivo e alcançou disposições comportamentais pró-ambientais, em consonância com o que a literatura denomina "transformação de valores" em processos de educação ambiental[1,2]. Nesse sentido, as peças de fauna atuaram como mediadoras simbólicas de discussões sobre defaunação, riscos antrópicos e serviços ecossistêmicos, promovendo conexões entre biodiversidade, sociedade e Saúde Única.

Sob uma perspectiva crítica, autores alertam para o risco de artificialização do aprendizado se as peças forem apresentadas sem contextualização adequada, criando uma percepção distante da realidade natural[17,18,19]. No entanto, quando inseridas em contextos educativos bem mediados, como museus, itinerâncias científicas e ações complementares ao ensino formal, favorecem o engajamento multissensorial, estimulam questionamentos sobre adaptações e relações ecológicas[18,19] e permitem discutir ameaças à biodiversidade, como perda de hábitat e impactos climáticos[7]. Além disso, permitem desenvolver uma compreensão mais lógica e racional sobre a vida e a morte[20].

A mediação dialógica mostrou-se um elemento importante, com 97,3% dos alunos relatando sentir-se à vontade para sanar dúvidas. Tal resultado reforça a eficácia de abordagens interativas, que aproximam o discurso científico da realidade dos estudantes e favorecem a construção coletiva do conhecimento[21]. Essa dimensão dialógica é estratégica em contextos de educação ambiental e climática, nos quais a participação comunitária é essencial para enfrentar desafios socioambientais[6]. Estudos apontam que práticas mediadas por narrativas, diálogos e tempo de observação estimulam a empatia ecológica, fomentando atitudes pró-conservação e respeito por seres não-humanos[22].

As ações externas, como feiras e eventos científicos, ampliaram substancialmente o alcance das atividades, consolidando o eixo itinerante como ferramenta de capilarização comunitária. A presença em espaços extramuros acadêmicos reforça o papel da extensão universitária na difusão científica e na sensibilização social[23]. Evidências mostram que a itinerância é um recurso estratégico para superar barreiras logísticas e ampliar a democratização do acesso ao conhecimento, sobretudo em territórios amazônicos[9].

Por fim, cabe reconhecer as limitações deste estudo. O delineamento não probabilístico e a ausência de seguimento longitudinal restringem a generalização dos achados e impedem avaliar a persistência das mudanças de percepção. Além disso, a heterogeneidade dos instrumentos aplicados nas diferentes coletas dificulta a comparabilidade entre contextos. Essas limitações, entretanto, não diminuem a relevância dos resultados, mas apontam caminhos para etapas futuras, que devem priorizar a aplicabilidade de questionários, o monitoramento sistemático do público e análises comparativas.

CONCLUSÃO

As experiências relatadas neste estudo evidenciam que o uso de peças anatômicas, sobretudo exemplares taxidermizados de animais domésticos e silvestres, constitui uma estratégia pedagógica de alto impacto para a educação ambiental. A observação e o contato direto com esses materiais favorecem o aprendizado anatômico e ecológico, ao mesmo tempo em que despertam, nos jovens e nas crianças, uma consciência crítica sobre a importância da preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Assim, reforça-se a necessidade de ampliar e institucionalizar iniciativas de extensão universitária que integrem ciência, educação e conservação, garantindo a democratização do acesso a práticas formativas inovadoras. Ao articular saberes científicos com experiências sensoriais e interativas, o uso de peças anatômicas consolida-se como uma ferramenta potente para fomentar a consciência ambiental e promover a Saúde Única, configurando-se como um recurso indispensável em tempos de crise climática.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflitos de interesse de natureza pessoal, comercial, acadêmica ou financeira relacionados à publicação deste manuscrito.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

R.P.A.: Redação e organização do manuscrito, apoio na execução das ações externas e na consolidação dos dados. A.L.R.: Análise e tabulação dos dados, coordenação das atividades de campo e participação nas ações educativas. F.Q.S.: Organização e coordenação das ações extensionistas, registro fotográfico e mediação com o público. E.N.S.C.: Apoio logístico e execução das atividades práticas, incluindo coleta de dados. S.F.S.D.: Coordenação do projeto voltado à fauna silvestre, orientação e revisão científica do manuscrito. A.N.R.: Coordenação do projeto voltado à fauna doméstica, coordenação do LAADS, Orientação e revisão técnica do manuscrito.

Todos os autores participaram ativamente das etapas que envolveram a concepção, execução, análise e redação deste estudo, assumindo responsabilidade conjunta pelo conteúdo publicado.

REFERÊNCIAS

1 Jacobi P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cad Pesqui*. 2003;(118):189-206.

2 Carvalho IC de M. *Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico*. Cortez Editora; 2017.

3 Brasil. *Dispõe Sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e Dá Outras Providências.*; 1999. Accessed October 26, 2025. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm

4 Reigota M. *Verde Cotidiano - o Meio Ambiente Em Discussão*. Dp&a; 1999. Accessed August 23, 2025. https://www.estantevirtual.com.br/livro/verde-cotidiano-o-meio-ambiente-em-discussao-16Z-4307-000

5 Tozoni-Reis MF de C. *Metodologias aplicadas à educação ambiental*. Iesde; 2012.

6 IPCC IPOCC. *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 1st ed. Cambridge University Press; 2023.

7 Souza JPC de, Damasceno SCG, Silva FSF da, et al. Taxidermia da fauna silvestre de Carajás: uma ferramenta para educação ambiental. *Biodiversidade Brasileira*. 2025;15(1):58-68.

8 Lira ATS, Senna Junior VAD. Desafios na aplicação de práticas laboratoriais de ciências e biologia nas escolas públicas. *REASE*. 2024;10(10):5697-5710. doi:10.51891/rease.v10i10.16376

9 Garcez LR. Desafios, peculiaridades e limitações: a valorização da academia no desenvolvimento de ações extensionistas na Amazônia. *Revista Ciência em Extensão*. 2019;15(4):165-183.

10 RODRIGUES, H. *Técnicas Anatômicas (Anatomical Techniques)*. GM - Gráfica & editora; 2010.

11 Cury FS, Censoni JB, Ambrósio CE. Técnicas anatômicas no ensino da prática de anatomia animal. *Pesq Vet Bras*. 2013;33:688-696.

12 Rocha E. *Educação ambiental com o auxílio de animais taxidermizados do bioma cerrado: formação continuada de professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão*. Universidade Federal de Uberlândia; 2012.

13 Marques ACTL, Marandino M. Alfabetização científica, criança e espaços de educação não formal: diálogos possíveis. *Educ Pesqui*. 2018;44.

14 Krasilchik M. *Prática de Ensino de Biologia*. EdUSP; 2004.

15 Esplendori GF, Kobayashi RM, Püschel VADA. Multisensory integration approach, cognitive domains, meaningful learning: reflections for undergraduate nursing education. *Rev esc enferm USP*. 2022;56:e20210381.

16 Jenkins EW. School science, citizenship and the public understanding of science. *International Journal of Science Education*. 1999;21(7):703-710.

17 Nanglu K, de Carle D, Cullen TM, et al. The nature of science: The fundamental role of natural history in ecology, evolution, conservation, and education. *Ecol Evol*. 2023;13(10):e10621.

18 Bunce L. Still life? Children's understanding of the reality status of museum taxidermy. *J Exp Child Psychol*. 2019;177:197-210.

19 Bunce L. Appreciation of Authenticity Promotes Curiosity: Implications for Object-based Learning in Museums. *Journal of Museum Education*. 2016;41(3):230-239.

20 Sanders D, Hohenstein JM. 'Death on display': Reflections on taxidermy and children's understanding of life and death. *Curator: The Museum Journal*. 2015;58(3):251-262.

21 Freire P. *Pedagogia do Oprimido*. Vol 21. 17th ed. Paz e Terra; 1987.

22 Li Y, Zhao Y, Huang Q, Deng J, Deng X, Li J. Empathy with nature promotes pro-environmental attitudes in preschool children. *Psych J*. 2024;13(4):598-607.

23 Moraes NÁ, Soares EC. Projeto SEMIPEQ e a questão da profissionalidade docente em Química: entre o pensar e o fazer na extensão universitária. *Extensão em Foco*. 2021;(22).

Recebido em / Received: 30/8/2025
Aceito em / Accepted: 6/10/2025

Este artigo compõe a Seção Temática "Saúde e Meio Ambiente na Pan-Amazônia: Ciência, Território e Resistência em tempos de crise climática" em alusão à 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 30).

Como citar este artigo / How to cite this article:

Athayde RP, Rodrigues AL, Sousa FQ, Castro ENS, Domingues SFS, Reis AN. O uso da taxidermia e de outros recursos anatômicos como estratégia de sensibilização para a educação ambiental. Rev Pan Amaz Saude. 2025;16:e202501778. Doi: https://doi.org/10.5123/S2176-6223202501778