RASTROS NA NATUREZA: Identificação de animais por vestígios.

Área Temática: Educação

Coordenadora: Ester DE MOURA RIOS

Polliana Arruda ROESLER[1]; Ester de MOURA RIOS[2]

Solos e Meio Ambiente na Escola - 4ª edição

Resumo: O trabalho relata uma ação educativa voltada para 119 alunos de 6ºano, 8º ano e 1º ano do ensino médio com o objetivo de promover o reconhecimento de espécies da fauna brasileira através da observação e interpretação de rastros. A atividade buscou despertar o interesse pela biodiversidade, fomentar a educação ambiental e sensibilizar para a conservação de espécies. A metodologia incluiu etapas teóricas e práticas, como exposição de imagens, quiz interativo, confecção de pegadas em argila e distribuição de lembranças temáticas. Desenvolvido em escola pública, o projeto demonstrou potencial de replicabilidade. O uso de materiais acessíveis e linguagem adaptada favoreceu a participação ativa dos discentes e a aproximação do conteúdo biológico ao cotidiano, reforçando o papel social da universidade na integração entre conhecimento científico e práticas educativas transformadoras.

Palavras-chave: Educação ambiental. Biodiversidade. Preservação de espécies.

INTRODUÇÃO

A ação extensionista foi motivada pela necessidade crescente de promover a conscientização ambiental desde as etapas iniciais da formação educacional, especialmente entre crianças e adolescentes, reconhecidos como agentes fundamentais na construção de um futuro sustentável (BRASIL, 2012). Conforme destacado pela Política Nacional de Extensão Universitária, é essencial "a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade" (BRASIL, 2012, p. 15). Observa-se significativo desconhecimento do público

[1]Discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UEPG (Autora e Apresentadora)

[2]Docente Adjunta do Departamento de Biologia Geral da UEPG (Orientadora e Coautora)

jovem acerca da biodiversidade brasileira e dos riscos enfrentados por espécies ameaçadas (IUCN, 2025). Conforme Becker e Dalponte (2013), a identificação de rastros animais constitui ferramenta valiosa para educação ambiental, permitindo abordagem prática e envolvente. O projeto apresenta-se como resposta educativa pautada em abordagem lúdica e cientificamente fundamentada, utilizando a identificação de vestígios animais como estratégia pedagógica, conforme metodologia proposta por Pinheiro e Chiarello (2020). A iniciativa destina-se a estudantes do 6º ano do ensino fundamental ao 1º ano do ensino médio de escola pública, buscando aproximá-los do conhecimento sobre fauna nacional através de metodologias ativas e sensoriais.

OBJETIVOS

Promover o reconhecimento sobre a diversidade da fauna brasileira; despertar interesse pelo estudo da vida animal e conservação da natureza; estimular curiosidade e pensamento científico através de materiais didáticos que simulam vestígios animais; ensinar identificação de pegadas, pelos e fezes como ferramentas de reconhecimento de espécies em ambientes naturais; desenvolver percepção tátil e visual dos participantes; fortalecer consciência ambiental e estimular empatia com outras formas de vida.

METODOLOGIA

A atividade foi realizada em 28 de março de 2025 no Colégio Cívico-Militar Alcides Munhoz, em Imbituva/PR. O público alvo foram os 119 alunos de turmas dos 6º anos, 8º ano e 1º ano do ensino médio. As ações ocorreram para cada uma das turmas separadamente, para garantir uma maior interação entre mediadores extensionistas e a comunidade. Utilizou-se uma abordagem dialógica conforme preconizado pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEX, 2018). A metodologia combinou recursos didáticos visuais, sensoriais e interativos, incluindo slides explicativos baseados no guia de campo da Fiocruz (FIOCRUZ, 2014); manual de rastros da fauna paranaense (PORTO; CÁCERES, 2009) e materiais de apoio do CDCC-USP (2019) e Prefeitura de Santo André (SANTO ANDRE,

2019); pelúcias de arara-azul e onça-pintada representando espécies em diferentes graus de risco (IUCN, 2025), e argila para confecção de pegadas.

A ação organizou-se em cinco etapas: (1) apresentação do conceito de rastros de fauna e sua importância científica, com base em Porto e Cáceres (2009); (2) discussão sobre status de conservação com uso de pelúcias; (3) exibição de imagens de pegadas e quiz interativo baseado em material do IPAM (2023) e o jogo educativo Pegadas de Animais (COQUINHOS, 2025); A Figura 1 ilustra a participação dos alunos durante a realização do quiz. (4) confecção de pegadas em argila pelos alunos, utilizando técnicas descritas por Becker e Dalponte (2013); Na Figura 2 observa-se um exemplo de pegada confeccionada. (5) reforço da importância da preservação ambiental. A avaliação processual deu-se mediante observação participante e análise do engajamento discente; e aplicação do questionário de avaliação da comunidade proposto pela PROEX-UEPG para as respectivas professoras das turmas e diretora da escola. A Figura 3 apresenta os materiais utilizados durante a atividade.

RESULTADOS

A ação contemplou as diretrizes extensionistas da interação dialógica, interdisciplinaridade e indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão, conforme estabelecido pelo FORPROEX (2018). Observou-se engajamento, entusiasmo e curiosidade dos participantes. As interações revelaram fascínio e desconhecimento sobre biodiversidade nativa, confirmando a necessidade de ações educativas como apontado pela IUCN (2025) e Guimarães (2010). A utilização de materiais pedagógicos sensoriais favoreceu a aprendizagem lúdica e concreta, validando as metodologias propostas por Pinheiro e Chiarello (2020). Como desafios, destacaram-se o tempo limitado e condições climáticas que impossibilitaram o uso do bosque escolar. Os docentes das turmas atendidas acompanharam ativamente, enriquecendo as discussões. Os docentes entrevistados destacaram que a ação extensionista despertou a curiosidade, trouxe conhecimento concreto, aproximou a ciência do cotidiano dos estudantes,

permitiu a troca de experiências e a conscientização ambiental. Os entrevistados elogiaram as apresentações e sugeriram na entrevista a ampliação do projeto e expressaram o desejo de participar novamente da ação.



Figura 1 - Aluno durante realização do quiz/ joguinho

Fonte: Acervo dos autores, 2025



Figura 2 - Exemplo de pegada confeccionada

Fonte: Acervo dos autores, 2025



Figura 3 - Materiais utilizados

Fonte: Acervo dos autores, 2025



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência permitiu reflexões sobre o papel do biólogo como agente de transformação social através da educação ambiental, conforme preconizado pelas diretrizes da extensão universitária (FORPROEX, 2018). A integração teoria-prática mostrou-se eficaz no engajamento discente e despertar o interesse pela conservação da fauna, validando as abordagens sugeridas por Becker e Dalponte (2013). A receptividade dos participantes e envolvimento docente reforçaram o potencial educativo da proposta. Perspectivas futuras incluem ampliação para outras escolas, incorporação de saídas de campo quando possível, e desenvolvimento de material didático complementar baseado nos manuais de identificação de rastros (PORTO; CÁCERES, 2009; PINHEIRO; CHIARELLO, 2020). A experiência possibilitou desenvolvimento de habilidades pedagógicas e comunicativas pelos extensionistas, enriquecendo sua formação acadêmica e humana em consonância com os princípios da extensão universitária (BRASIL, 2012).

APOIO

Agradecemos a direção do Colégio Cívico-Militar Alcides Munhoz pela parceria na realização desta ação.

REFERÊNCIAS

BECKER, M.; DALPONTE, J. C. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros: um guia de campo. 2. ed. São Paulo: Technical Books, 2013.

FIOCRUZ. Biodiversidade: Guia de campo: pegadas de mamíferos brasileiros. 2014. Disponível em: https://www.biodiversidade.ciss.fiocruz.br/sites/www.biodiversidade.ciss.fiocruz.br/files/guiadecampopegadas-140624073918-phpapp02.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Extensão Universitária. Brasília: MEC/SESu, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br. Acesso em: 5 jun. 2025.

CDCC-USP. Guia para identificação de pegadas. São Paulo, 2019. Disponível em: https://cdcc.usp.br/wp-content/uploads/sites/512/2019/11/GuiaParaIdentificacaoDePegadas.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

COQUINHOS. Pegadas de Animais: Jogo Educativo Online. Disponível em: https://www.coquinhos.com/pegadas-de-animais/. Acesso em: 24 mar. 2025.

FORPROEX. Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília: MEC/SESu, 2018. Disponível em: https://www.forproex.org.br. Acesso em: 5 jun. 2025.

GUIMARÃES, P. Biblioteca Bichos do Paraná – Guia da fauna paranaense. Guias de Campo, 20 dez. 2010. Disponível em: https://guiasdecampo.wordpress.com/2010/12/20/biblioteca-bichos-do-parana-guia-da-fauna-paranaense/. Acesso em: 11 abr. 2025.

IPAM. Pegadas: identificando mamíferos. 2023. Disponível em: https://ipam.org.br/cartilhas-ipam/pegadas-identificando-mamiferos/. Acesso em: 10 jun. 2025.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. 2025. Disponível em: https://www.iucnredlist.org. Acesso em: 14 mar. 2025.

PINHEIRO, T. G.; CHIARELLO, A. G. Identificação de mamíferos por meio de pegadas: um guia prático para a Mata Atlântica e outros biomas brasileiros. São Paulo: Instituto de Pesquisas Ecológicas, 2020.

PORTO, M. L.; CÁCERES, N. C. Manual de rastros da fauna paranaense: mamíferos e aves. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2009.

SANTO ANDRE. Guia de identificação de pegadas de animais. Santo André: Prefeitura Municipal, 2019. Disponível em: https://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/372215.PDF. Acesso em: 10 jun. 2025.