

Estratégias de educação para a sensibilização ambiental: o caso dos Monos (*Brachyteles arachnoides*) no Paraná

BOSA, Cláudia Regina¹; HACK, Robson Odeli Espíndola², SILVA, Ranuzio³; LIMA, Leticia Cristine³; BORGES, Amanda Letícia³; NEUNDORF, Ananda³; de OLIVEIRA, Maurício Belezia⁴

¹Coordenadora da Divisão de Educação para a Conservação da Fauna – Zoológico Municipal de Curitiba. e-mail: crbosa@hotmail.com

²Biólogo - NeoPrim Assessoria Técnica Ambiental LTDA. E-mail: robsonhack@gmail.com

³Equipe da Divisão de Educação para a Conservação da Fauna – MAPCF-7/SMMA

⁴Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - LACTEC

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo sensibilizar professores e estudantes sobre a importância da conservação dos monos-carvoeiros na cidade de Castro/PR. Diversas estratégias foram utilizadas para o processo de sensibilização. Foram coletados dados por meio de questionários e tratados estatisticamente. Os resultados demonstraram que as estratégias realizadas levaram ao aprendizado e provável mudança de comportamento com relação a conservação desses primatas.

Palavras-chave: Conexão ambiental, conservação, protagonismo estudantil, teatro na escola.

A. Introdução

Dentre as mais de 100 espécies de primatas presentes em território brasileiro, 26 ocorrem na Mata Atlântica e 19 são endêmicas (CULOT et al., 2019). Entre elas, temos o miquiqui-do-sul (*Brachyteles arachnoides*), também conhecido como mono-carvoeiro, mono, buriqui, buriquim, mariquina ou muriquina. Segundo MENDES et al. (2014), a palavra “muriqui” tem origem tupi e provavelmente significa “povo manso da floresta”, coerente com o comportamento da espécie, a qual tem papel de destaque como importante dispersora de sementes, podendo ser considerada uma jardineira da floresta, pois sua dieta é composta por frutos, folhas, flores, néctar, lianas e epífitas (STRIER, 1991; 2007; TALEBI et al., 2005). Várias são as ameaças que podem ser listadas para o miquiqui, com destaque para a destruição de habitat, caça (cultural/esportiva), tráfico, comércio ilegal e epizootias (ICMBIO, 2011; HACK et al., 2022). Atualmente, a espécie se encontra criticamente ameaçada, o maior nível de ameaça para a sua conservação na natureza. Portanto, trabalhos de sensibilização ambiental para a conservação desses primatas envolvendo pessoas do entorno da área de ocorrência desses animais são essenciais. No contexto do licenciamento ambiental da LT 230kV Bateias – Jaguariaíva da COPEL, a partir de 2019, algumas ações de conservação e monitoramento da espécie no município de Castro/PR foram realizadas, incluindo sensibilização ambiental dos moradores locais para a importância da conservação da espécie.

B. Objetivos

Sensibilizar a comunidade escolar para a presença, conservação e importância ecológica dos monos no município de Castro/PR e testar estratégias de sensibilização ambiental eficazes no contexto escolar.

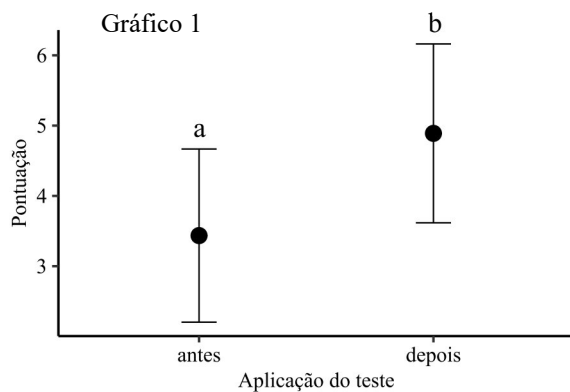
C. Metodologia

Este estudo foi realizado em três etapas. Na primeira, ocorreu a formação com os professores das turmas envolvidas e o lançamento do concurso de desenhos da espécie, com regulamento devidamente aprovado pela Secretaria Municipal da Educação de Castro. Os

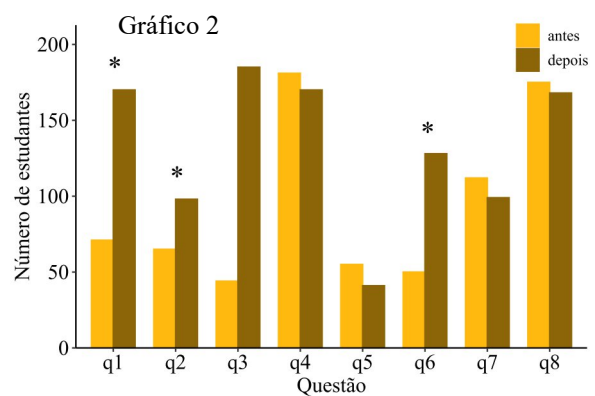
professores ficaram responsáveis por aplicar o questionário pré-teste, contendo 8 questões, e orientar os alunos para a produção dos desenhos dentro da temática apresentada. Na segunda etapa, foi encenada a peça de teatro de fantoches em duas escolas consideradas pontos focais. O questionário pós-teste, de igual teor ao pré-teste, foi aplicado, e os alunos receberam a carteirinha do Clubinho da Conservação dos Monos. Os questionários pré-teste e os desenhos foram recolhidos. Os dados coletados dos questionários foram tabulados e tratados estatisticamente (teste t e teste de qui-quadrado). De acordo com o regulamento do concurso de desenhos, foi instituída uma comissão avaliadora para a seleção de 12 desenhos, tendo como principal critério a melhor representação da espécie e seu habitat. Em seguida, foi confeccionado o calendário com os referidos desenhos, e os 12 alunos selecionados fizeram uma visita ao Zoológico Municipal de Curitiba, onde tiveram a oportunidade de conhecer um grupo desses primatas.

D. Resultados e Discussão

Um total de seis escolas, 16 professores e 230 alunos participaram das atividades. Para os testes estatísticos foram utilizados os dados dos questionários de 210 alunos, devido a inexistência de dados de pré ou pós-teste. De acordo com o teste t, comparando os resultados do pré e do pós-teste, houve aumento na nota geral dos alunos ($t_{209} = -12,54$; $p < 0,0001$) (Gráfico 1). O segundo teste aplicado (qui-quadrado), realizado para as questões 1 ($X^2_{1,N=210} = 93,50$; $p < 0,0001$), 2 ($X^2_{1,N=210} = 10,27$; $p = 0,0014$), 3 ($X^2_{1,N=210} = 188,21$; $p < 0,0001$) e 6 ($X^2_{1,N=210} = 57,81$; $p < 0,0001$), demonstrou que mais questões foram marcadas corretamente após a intervenção do teatro de fantoches. Para as demais questões, não houve diferenças estatísticas nas respostas (Gráfico 2). Para entendermos se de fato a intervenção do teatro teve significância e aprendizado, é importante saber o que cada uma dessas questões abordava: a questão 1 tratava do habitat dos monos, a 2 do lugar que eles mais gostam de ficar na floresta, a 3 sobre o que os monos comem e a 6 perguntava sobre como era a mão da espécie. As questões 1, 2 e 3 são abordadas nas falas do teatro, enquanto a questão 6 não é, mas os fantoches de monos apresentavam as mãos como são na realidade, e como manusearam objetos na forma de alimento durante a peça, os alunos devem ter observado esse detalhe da morfologia. Por esse motivo, acredita-se que o resultado significativo tenha acontecido. Já as demais questões que não apresentaram diferenças significativas após o teatro traziam assuntos que não foram abordados durante a peça. Na questão 4, houve alguma dificuldade dos alunos, que ficaram confusos em responder o que fazer caso encontrassem um filhote da espécie. Na questão 7, havia várias ameaças para as populações de monos, onde muitos alunos assinalaram os atropelamentos, talvez isso tenha ocorrido pelo fato de no cenário estar representada uma estrada asfaltada, com o intuito de mostrar o processo de fragmentação do habitat desses primatas. Por fim, temos a questão 8, que pedia para relacionar o maior macaco das Américas, o maior do mundo e o menor do mundo. Os alunos apresentaram algumas dificuldades para entender essa questão, acredita-se que esse fato esteja relacionado ao próprio formato da questão, pois era a única que não havia a necessidade de marcar X e sim de relacionar. Outros resultados desse trabalho foram o calendário com desenhos dos alunos e a carteirinha do Clubinho da Conservação dos Monos, estratégias que permitiram aos alunos ter a percepção de que eles podem participar de ações e provocar transformações no local onde vivem.



Teste t. As letras representam a diferença entre as pontuações totais antes e depois das estratégias aplicadas.



Teste de qui-quadrado. Os asteriscos representam diferença estatística entre as pontuações por questão, antes e depois das estratégias aplicadas.

E. Conclusão

Conclui-se que as estratégias de formação de professores e de teatro na escola com o intuito de sensibilizar para as questões de conservação da natureza constituem-se de uma excelente ferramenta de sensibilização e que trabalhos envolvendo desenhos e carteirinhas formando clubinhos de conservação ajudam para o processo de engajamento nas questões relacionadas à conservação.

Agradecimentos

COPEL – Companhia Paranaense de Energia. Secretaria Municipal de Educação do município de Castro/PR. Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - LACTEC

F. Referências

CULOT, L. et al. 2019. ATLANTIC-PRIMATES: a dataset of communities and occurrences of primates in the Atlantic Forests of South America. *Ecology* 100(1):e02525. 10.1002/ecy.2525

HACK, R.O.E., DE OLIVEIRA, M.B., VALLEJOS, M.A.V., DE MELO, B.N., ELTZ, J.S., RODRIGUES, C.B. Discovery of New Populations of Southern Muriquis (*Brachyteles arachnoides*) in Paraná, Brazil, and Implications for the Species' Conservation. *Primate Conservation*. 2022 (36).

ICMBIO. Plano de ação nacional para a conservação dos muriquis. Organizadores: Leandro Jerusalinsky, Maurício Talebi, Fabiano Rodrigues de Melo. – Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Icmbio, 2011. 144 p.

MENDES, S. L. et al. O Muriqui: símbolo da Mata Atlântica. 2. ed. 156 pp. Vitória, ES: Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica. 2014.

STRIER, K. B. Diet in one group of woolly spider monkeys, or muriquis (*Brachyteles arachnoides*). *American Journal of Primatology* 23 (2), p. 113-126, 1991.

STRIER, K. B. Faces da floresta. Rio de Janeiro: Sociedade para a Preservação do muriqui – Preserve Muriqui, 2007. 248p.

TALEBI, M.; BASTOS, A.; LEE, P. Diet of southern muriquis in continuous Brazilian Atlantic Forest. *International Journal of Primatology* 26 (5): 1175-1187, 2005.