



## AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE A IMPORTÂNCIA AMBIENTAL DOS ANFÍBIOS ANUROS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, RJ

Leonardo Credi-Dio Mendes<sup>1</sup>

Victória Lima Guimarães Feitosa

Allana Clarindo Monteiro

Marcelo Augustus Xavier Rocha

Marcelo de Araújo Soares

### **Educação Ambiental**

### *Resumo*

A Educação Ambiental é importante para modificar a forma com que as pessoas percebem e se relacionam com os animais e o meio ambiente. Através da Educação Ambiental busca-se o desenvolver da consciência crítica e a sensibilização ambiental a fim de promover atitudes e condutas que favoreçam o exercício da cidadania, a preservação do ambiente e a promoção da saúde e do bem-estar. Este estudo teve como principal objetivo, promover a conscientização sobre a importância dos anfíbios anuros, sua preservação, assim como do ambiente em que vivem. Neste contexto, este trabalho avalia também o conhecimento da população sobre a importância desses animais para o meio ambiente. O estudo foi desenvolvido no Projeto de Extensão “O Bicho vai Pegar!”, da Universidade Castelo Branco, localizada na zona oeste do Rio de Janeiro. O trabalho foi realizado através de questionários On-line do Google Forms. A principal metodologia foi à análise quantitativa da coleta de dados através de questionários avaliativos envolvendo entrevistas sobre anfíbios anuros e a importância desses animais para o meio ambiente.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Anfíbios; Anuros; Rio de Janeiro.

---

<sup>1</sup> Centro de Pesquisas Biológicas – CEPBio, Universidade Castelo Branco – UCB. Av. Santa Cruz, 1631, Rio de Janeiro, RJ CEP 21.710-250. E-mail: leonardocredidiomendes@hotmail.com



## INTRODUÇÃO

Segundo Loureiro (2014), o ambientalismo é um movimento intrinsecamente plural, com finalidades de mudanças social (absoluta ou não), composto por atores sociais individuais e coletivos que se identificam pelo modo como compreendem e atuam na “questão ambiental”, na construção de novos padrões na relação sociedade-natureza. Esse movimento relativizou a importância do progresso e do desenvolvimento tecnológico com sinônimo de libertação das formas opressivas de sociedade e repensou o ser humano na natureza.

Educação Ambiental é um processo, uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação que utiliza os vários conhecimentos, inclusive os da Ecologia, para promover a compreensão dos mecanismos de inter-relação natureza-homem, em suas diversas dimensões. Apresenta como finalidade induzir novas formas de conduta nos indivíduos, proporcionando a todos a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente (DIAS, 1994).

Diante dos preocupantes problemas ambientais que a humanidade enfrenta na atualidade e da necessidade de mudanças radicais no nosso modo de vida, a Educação Ambiental é de suma importância para o processo de formação dos indivíduos, em todos os níveis da sociedade, tendo em vista a necessidade de promover um novo panorama ambiental, com condições mais favoráveis do que aquelas com que nos deparamos hoje, pelo simples motivo de que disso depende nossa própria existência (FERRARI & ZANCUL, 2014).

De acordo com Trigueiro (2012), o Brasil é a maior potência florestal do planeta e um dos países considerados megadiversos, com alta diversidade biológica. O que, em outros tempos, era indicativo de atraso – já que parte expressiva do território, recoberta pelas florestas, não teria ainda sido tocada pelo “progresso” – é hoje reconhecido como trunfo estratégico para o futuro. Porém, essas concepções ainda se confrontam na disputa pela ocupação do território. Interesses com fortes raízes históricas, ligados à propriedade da terra e ao modelo agropecuário de produção, continuam insistindo na visão utópica de

“celeiro da humanidade”.

A falta de conhecimento que uma sociedade apresenta sobre determinados grupos de animais pode ocasionar seu extermínio indiscriminado. Estudos sobre as concepções das pessoas sobre animais peçonhentos tem se tornado cada vez mais importante para a valorização das espécies peçonhentas, que na maioria das vezes são tidas como sem valor, uma vez que estes animais naturalmente causam medo ou até mesmo nojo em pessoas, o que acaba ocasionando ações negativas em relação a este grupo (LELIS & SOARES, 2018).

Os anfíbios estão entre os primeiros vertebrados a deixar o meio aquático e a se aventurar em terra firme. De modo geral, passam parte da vida na água e parte na terra, e são encontrados em ambientes úmidos, quase sempre longe de extremos climáticos. Entre as espécies conhecidas, incluem-se sapos, salamandras e cecílias (PAZINATTO, 2006). Os anfíbios são animais importantes nas cadeias e teias ecológicas, pois são controladores de insetos e outros invertebrados, e servem de alimento para muitas espécies de vertebrados, como répteis, aves, mamíferos e até mesmo outros anfíbios (DUELLMAN & TRUEB, 1994).

Estudos recentes apontam para a grande sensibilidade dos anfíbios em relação às alterações ambientais impostas pelo homem, e por isso é um grupo que vêm sendo utilizado como indicador de qualidade dos ambientes (SEYMOUR *et al.*, 2001). Diversas espécies mais tolerantes podem ser observadas se reproduzindo em ambientes bastante próximos aos centros urbanos. Os anfíbios também são alvo de diversos estudos para a produção de fármacos a partir dos compostos ativos presentes na pele destes animais (SEBBEN *et al.*, 1993). No entanto, na cultura popular, é comum surgirem estórias equivocadas sobre os anfíbios, principalmente os sapos, as quais podem contribuir para a matança indiscriminada destes animais (KINDEL *et al.*, 1997).

Os anfíbios são sensíveis a modificações do habitat, a poluentes e a modificações climáticas globais (PHILLIPS, 1990; ALFORD & RICHARDS, 1999). Desta forma, são considerados excelentes bioindicadores (VITT *et al.*, 1990) e possuem grande importância em avaliações ecológicas (HEYER *et al.*, 1994). As principais ameaças à anurofauna são a destruição de áreas alagadas, drenagens, fragmentação da floresta, pecuária e presença de espécies exóticas (COLOMBO *et al.*, 2008).



Este estudo teve como principal objetivo, avaliar o conhecimento da população do Rio de Janeiro sobre os anfíbios e promover a conscientização sobre a importância de sua preservação, assim como do ambiente em que vivem.

## METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no projeto de extensão “O Bicho vai Pegar!”, da Universidade Castelo Branco, localizada na zona oeste do Rio de Janeiro. O projeto atua com práticas de Educação Ambiental na prevenção de acidentes com animais venenosos e peçonhentos. O trabalho foi realizado através de questionários On-line do Google Forms. A principal metodologia foi à análise quantitativa da coleta de dados através de questionários avaliativos, envolvendo entrevistas sobre anfíbios anuros e a importância desses animais para o meio ambiente. Segundo Silva *et al.*, (2011), o Google Forms é uma ferramenta que vem aos poucos se manifestando com grande potencial de se aliar à educação, como é o caso da abordagem ensino com pesquisa. A ação possibilitou identificar nos entrevistados, o nível de conhecimento sobre os anfíbios anuros, assim como as concepções prévias sobre a sua importância ecológica, introduzindo conceitos e atitudes preservacionistas, através de estratégias de Educação Ambiental.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas 39 pessoas, com idade entre 17 e 67 anos. Cerca de 41% dos entrevistados declararam ser do sexo feminino e 59% do sexo masculino. Mais de 48% dos entrevistados responderam que não sabem o que são anuros. Os entrevistados foram questionados sobre o contato com anuros, 30,8% responderam que costumam ver anuros próximos a suas casas e 69,2% das pessoas responderam não (figura 1). Quando questionados se anfíbios anuros representam algum risco para a saúde, 12,8% disseram que sim, enquanto 56,4% disseram que não (figura 2), 30,8 não souberam responder.

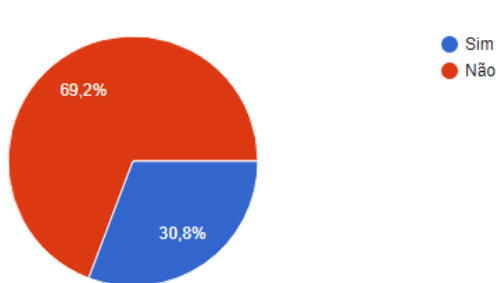


Figura 1

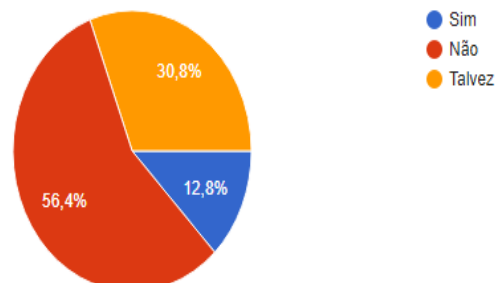


Figura 2

Ao serem perguntados sobre a importância dos anuros como bioindicadores da qualidade ambiental, 79,5% disseram que reconhecem essa importância, e 20,5% disseram que não (figura 3).

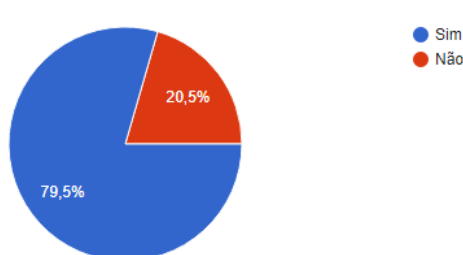


Figura 3

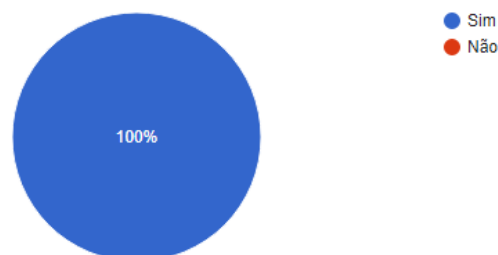


Figura 4

Pelo fato dos anfíbios serem abundantes e funcionalmente importantes em muitos habitats terrestres e aquáticos em regiões tropicais, subtropicais e temperadas, eles são componentes significantes da biota da Terra (SILVANO & PIMENTA, 2003). Várias espécies de anfíbios possuem ampla distribuição e potencialmente podem servir como espécies-chave para avaliar longas mudanças geográficas ou globais no ambiente. Outras espécies são especialistas de hábitat ou têm distribuição restrita, e podem acusar uma perturbação local (HEYER *et al.*, 1994).

Quando perguntados sobre a importância dos anuros na cadeia alimentar, todos os entrevistados disseram reconhecer sua importância (figura 4). É de suma importância ressaltar que a falta de conhecimento que de uma sociedade sobre determinadas espécies de seres vivos pode ocasionar seu extermínio indiscriminado (POUGH *et. al.*, 2001). Os entrevistados também foram questionados sobre o impacto das atividades humanas na





diversidade dos anuros, onde mais de 92% disseram que as atividades podem afetar a diversidade dos anfíbios anuros (figura 5).

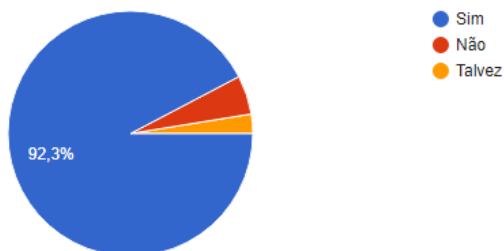


Figura 5

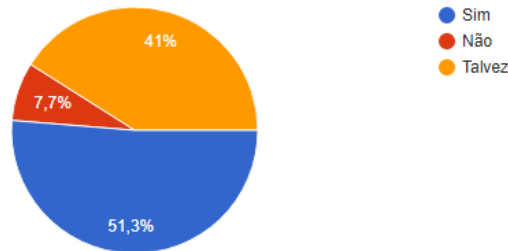


Figura 6

Ao serem questionados sobre o risco de extinção de algumas espécies de anfíbios anuros, 51,3% concordaram com a existência desse risco, enquanto 7,7% acredita que não o mesmo não existe e 41% respondeu talvez (figura 6). Os entrevistados foram também questionados sobre a importância de práticas e estudos sobre educação ambiental. Cerca de 84% disseram que esses estudos podem ajudar na preservação de espécies (figura 7). Os entrevistados também responderam se começaram a ter mais interesse em anfíbios anuros. Mais de 89% disseram ter criado um interesse sobre o assunto (figura 8). Para Moura *et al.*, (2010), a utilização da educação ambiental vem auxiliando na conservação e valorização da natureza, uma vez que estimula uma reflexão acerca da importância de se adquirir uma conscientização e interação com a biodiversidade.

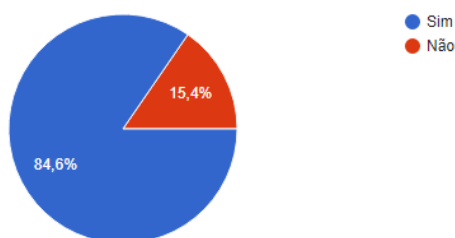


Figura 7

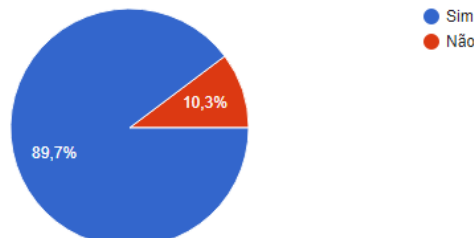


Figura 8

## CONCLUSÕES

Este estudo contribui, de forma significativa, para a avaliação do conhecimento geral da população do Rio de Janeiro em relação a anfíbios anuros, sua preservação e sua importância para o meio ambiente. Segundo Baptista *et al.*, (2018) a identificação das espécies de anfíbios e o estudo de suas particularidades ecológicas revelam-se decisivos para o sucesso das ações que buscam conservar a biodiversidade. Este fato destaca a importância de métodos disseminadores de informação para esclarecer a população sobre a importância da conservação de anfíbios, assim como conscientizar a população sobre a importância dos anfíbios no ecossistema. Com os resultados desta pesquisa, observou-se a necessidade de novos estudos acerca deste tema, avaliando principalmente a conservação e diversidade de anfíbios anuros, assim como ações de educação ambiental para o esclarecimento da população sobre este tema.

## REFERÊNCIAS

- ALFORD, R. A.; RICHARDS, S. J. **Global amphibian declines: A problem in applied ecology.** Annual Review of Ecology and Systematics, Washington. 1999.
- BAPTISTA, M. C. S.; FIORENTINO, G. L.; SOARES, M. A. Diversidade de anfíbios anuros da Mata Atlântica de uma localidade na Zona Oeste do Rio de Janeiro. **Educação Ambiental em Ação**, 1: 64. 2018.
- COLOMBO, P.; KINDEL, A.; VINCIPROVA, G.; KRAUSE, L. Composition and threats for conservation of anuran amphibians from Itapeva State Park, Municipality of Torres, Rio Grande do Sul, Brazil. **Biota Neotrop.** v. 8, n. 3, p. 229-240. 2008.
- DIAS, G. F., **Atividades interdisciplinares de educação ambiental: Manual do Professor.** São Paulo: Global Editora. 126p., 1994.
- DUELLMAN, W. E.; TRUEB, L. **Biology of Amphibians.** Baltimore: The Johns Hopkins University Press. 670 p., 1994.
- FERRARI, A. H.; ZANCUL, M. C. S. Meio Ambiente e Educação Ambiental no Brasil:



considerações a partir de Diretrizes Institucionais e de Orientações Pedagógicas. **Rev. Educação Ambiental em Ação**, v. 1: 46. 2014.

HEYER, W. R.; DONNELLY, M. A.; Mc DIARMID, R. W.; HAYEK, L. C.; FOSTER, M. S. **Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for Amphibians.** Smithsonian Institution Press, Washington. 1994.

KINDEL, E. A. I.; WORTMANN, E. A. I., ~~WORTMANN~~, M. L. C.; SOUZA, N. G. S. **O estudo dos vertebrados na escola fundamental.** São Leopoldo: Unisinos, 130 p. 1997.

LELIS, T.; SOARES, M. A. Ações em Educação Ambiental e prevenção de acidentes com animais peçonhentos no Parque Municipal do Mendanha, Rio de Janeiro – RJ. **Rev. Educação Ambiental em Ação**, v. 16, n. 63, 2018.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2014.

MOURA, M. R.; COSTA, H. C.; SÃO-PEDRO, V. A.; FERNANDES, V. D.; FEIO, R. N. O relacionamento entre pessoas e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. **Biota Neotrop**, v. 10, n. 4, p. 133 – 142, 2010.

PAZINATTO, A.C. **Animais incríveis: um mundo de informações e curiosidades.** São Paulo: Gold. 69 p., 2006.

PHILLIPS, K. Where have all frogs and toads gone? **BioScience**, Nova Iorque. 1990.

POUGH, F. H.; ANDREWS, R. M.; CADLE, J. E.; CRUMP, M. L.; SAVITZKY, A. H.; WELLS, K.D. **Herpetology**, Prentice Hall, New Jersey, 2001.

SEBEN, A.; SCHWARTZ C. A.; CRUZ, J. S. A defesa química nos anfíbios. **Ciência Hoje**, v. 15, n. 87, p. 25-34, 1993.

SEYMOUR, C. L.; DE KLERK, H. M.; CHANNING, A.; CROWE T. M. The biogeography of the Anura of sub-equatorial Africa and the prioritization of areas for their conservation. **Biodiversity and Conservation**, n. 10, p. 2045-2076. 2001.

SILVA, A. F.; SILVA, D. E. L.; SILVA, D. R. L. Web 2.0 e pesquisa: um estudo do Google Docs em métodos quantitativos. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 9, n. 2, 2011.

SILVANO, D. L. & PIMENTA, B. V. S. Diversidade e distribuição de anfíbios na Mata Atlântica do Sul da Bahia. *In* PRADO P. I.; LANDAU E. C.; MOURA R. T.; PINTO L. P. S.; FONSECA G.A.B.; ALGER, K. (orgs.). **Corredor de Biodiversidade na Mata Atlântica do Sul da Bahia.** CD-ROM, Ilhéus, IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP. 2003.

TRIGUEIRO, A. **Mundo Sustentável 2: Novos rumos para um planeta em crise.** São Paulo: Globo, 2012.



VITT, L. J. Ecology and life history of the scansorial arboreal lizard *Plica plica* (Iguanidae) in Amazonian Brazil. **Canadian Journal of Zoology**. Ottawa. 1999.