

MONITORAMENTO DA *SCINAX IMBEGUE* ATRAVÉS DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS E SONOROS, PARA O DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS E MATERIAL DIDÁTICO

K. C. GRANDE***, B. SCHNEIDER JR* e R. L. OLIVEIRA**

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná,

**Centro Universitário Campos de Andrade, Curitiba, Brasil

Karin_cristine@yahoo.com.br

Resumo:

O uso de ferramentas associado ao uso de bancos de dados, para o armazenamento de informações obtidas em pesquisas biométricas de múltiplas fontes, auxilia tanto professores, para o aprimoramento de aulas, quanto pesquisadores, pois facilita o acesso, controle e utilização dos dados. Esta pesquisa teve como enfoque a captação de material sonoro e visual da espécie de Anuro *Scinax imbegue* e do registro fotográfico da mesma e o uso dessas informações na confecção de material didático exclusivo. Sendo realizada na Ilha do Mel, município de Pontal do Paraná no estado do Paraná. Foram realizadas duas saídas de campo, em meses diferentes, onde durante o período de três horas, foram fotografados e gravados o som da vocalização da espécie. Esses dados foram triados e utilizados para a criação de um material didático chamado de O pulo da perereca, que será distribuído gratuitamente para professores das escolas públicas da Ilha do Mel e será uma das colaborações inéditas para o banco de dados biométricos, em desenvolvimento.

Palavras-chave: anuro, *Scinax imbegue*, biometria

Abstract:

The use of tools and databanks for biometric research data, for storing data, from multiples sources, assists professors in their classes and researches, turning possible the access, control and utilization of the data. This paper aims the acquisition of sounds and photos related to anuro specie *Scinax imbegue*, and its use create a new pedagogical material. The acquisitions was made in Ilha do Mel, an island located in Pontal do Paraná county, Paraná state, Brazil, in two fieldwork, done in different months, where during three hours the sounds and photographs of that specie were registered. The data were evaluate and used to create instructional material, called “O pulo da perereca”, which will be freely distributed for teachers and schools of the island and will be one of the inedited data for the biometric databank, to be developed by another group.

Keywords: anuro, *Scinax imbegue*, biometry

Introdução

O desenvolvimento do ensino das ciências necessita da criação de ferramentas e abordagens que despertem no aluno a curiosidade e a consciência naturalista. Dessa forma, o aluno compreende melhor o ambiente em que vive, facilitando o processo do aprendizado, e por conta disso são feitas as estratégias de ensino.

Uma dessas estratégias é levar às salas de aula os conhecimentos produzidos por pesquisas, gerando dessa forma novas práticas pedagógicas [1].

O uso do som e da fotografia estimula o aluno, mostra ao mesmo o ambiente e o animal, e leva a natureza para dentro da sala de aula.

O uso de sons e imagens extraídos de bancos de dados próprios para a educação facilitaria o desenvolvimento do trabalho do professor e melhoraria a transmissão do conhecimento, tornando-o mais interessante e rico para o aluno. Além disso, tal material, quando disponibilizado em bancos de dados, servem de auxílio para pesquisadores tanto nacionais quanto internacionais, evitando dados importantes como esses se tornam restritos e de difícil acesso.

Com base nisto, foi realizado no ano de 2014, a gravação da vocalização e o registro fotográfico da espécie de perereca *Scinax imbegue*, [2] na Ilha do Mel, litoral do estado do Paraná.

A *Scinax imbegue* foi escolhida por pertencer a uma espécie de anuro rara e que habita uma região extrema, pois é encontrada na beira-mar, há aproximadamente 150 metros da região de variação de marés.

Os anfíbios são uma das ordens de animais que produzem vocalização, especificadamente os machos de anuros. São animais que despertam a curiosidade dos alunos e suas vocalizações são facilmente confundidas com as de insetos e aves. Atualmente no Brasil existem 913 espécies de anuros [4].

Esses dados são obtidos através de inventários de fauna, que são importantes ferramentas para subsidiar estratégias para a conservação da diversidade biológica em diferentes regiões [5].

Os anfíbios são importantes elementos das cadeias ecológicas, utilizados como bioindicadores de perturbações locais [3].

Com o declínio evidente de populações de anfíbios

causadas pela fragmentação e perda de habitat, muitas áreas que estão inseridas nas áreas de ocorrência das espécies no Brasil ainda precisam ser estudadas, a fim de se aumentar o conhecimento sobre a anurofauna e fornecer melhores perspectivas de conservação [6].

Materiais e métodos

O trabalho foi realizado na Ilha do Mel (Figura 1), município de Paranaguá, Paraná, Brasil, teve duração de quatro meses, destes, dois meses foram utilizados para a coleta de dados, que tiveram a duração de dois dias, ocorrendo uma vez a cada mês e dois meses para o desenvolvimento de material didático e preparação dos dados (triagem, filtragem sonora, tratamento das fotos, etc) para posterior inserção em bancos de dados biométricos.

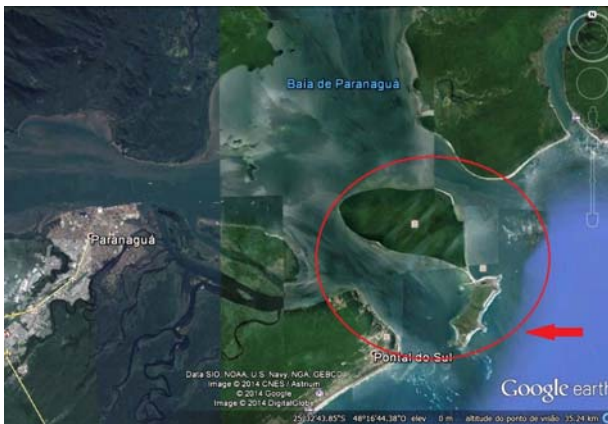


Figura 1– Litoral do Paraná com indicação da área de estudo, Ilha do Mel. Fonte: Google Earth.

A Ilha do Mel está situada no litoral norte do Paraná, entre Pontal do Paraná e a Ilha das Peças, subdividindo a barra da baía de Paranaguá em dois setores, representados pelos canais Norte e da Galheta. Ocupa uma área de 27,6 km², da qual 2.240 hectares são de preservação ambiental, compostos por ecossistemas de restinga e de floresta atlântica [7].

Foi selecionado um local na Ilha do Mel que possuía espécies de Anuros, no caso, a espécie *Scinax imbegue*, o critério de seleção teve como referência a presença da espécie por observação visual e auditiva. Os anfíbios foram identificados através da vocalização e de livros e chaves de identificação. Foram fotografados com câmera fotográfica profissional CANON EOS 60 Da. O som foi registrado em gravador Sony® digital ICD – PX333. Os dados obtidos foram usados para a criação de um instrumento de ensino, material didático, e posteriormente serão armazenados em banco de dados específico, que está em desenvolvimento.

Resultados

Através da pesquisa de campo foi detectado, gravado o som e feitas às fotografias da espécie *Scinax imbegue*, em uma poça localizada na praia do Mar de Fora na Ilha do Mel. Este material fez parte da

composição de material didático voltado aos alunos de ensinos fundamental e médio e será armazenado num banco de dados que está em desenvolvimento.

Discussão

Registros fotográficos e sonoros são ferramentas que podem auxiliar o trabalho tanto de professores, para elaboração de aulas, quanto para pesquisadores, para auxílio nos estudos de campo. Dados atualizados contribuem significativamente para o estudo da conservação de espécies e ambientes.

Neste estudo, foram fotografados indivíduos da espécie *Scinax imbegue* (Figura 2), uma perereca bioindicadora de qualidade ambiental. A espécie foi encontrada em uma poça no Mar de Fora, situado na região de Encantadas, há menos de 150 metros da área de arrebentação do mar. É uma espécie rara e de importância ecológica.



Figura 2: *Scinax imbegue*, espécie de anuro encontrada na Ilha do Mel, litoral do Paraná, Brasil. Foto: Bertoldo Schneider Jr.

As fotografias e o som registrado compuseram um material de ensino chamado O pulo da perereca, que será distribuído gratuitamente para professores de escolas públicas da Ilha do Mel, nele constam o estudo da ecologia dos anuros, a importância ecológica, características morfológicas do grupo, as fotografias realizadas em campo e também um CD-ROM com a gravação da vocalização da espécie *Scinax imbegue*.

Este material registrado em campo será armazenado posteriormente num banco de dados que está em desenvolvimento, para acesso de professores e pesquisadores e que conterà além destes dados, outros que serão obtidos esse ano e nos próximos dois anos.

Conclusão

A captação e o armazenamento de dados obtidos em campo é uma ferramenta necessária para o ensino e pesquisa, pois contribui para a elaboração de aulas e para o desenvolvimento de estudos específicos.

Esses materiais são de difícil acesso e muitas vezes sua falta compromete o desenvolvimento de estudos de campo ou a melhor compreensão de espécies raras e que

são pouco estudadas. Estes dados também possibilitam o estudo das espécies ao longo do tempo.

A captação da vocalização de animais e seu registro fotográfico são necessários para a melhor compreensão dessas espécies.

A confecção de materiais didáticos aliando a pesquisa de campo científica com a análise ecológica das espécies estudadas faz a junção ciência ensino que é essencial para a descoberta de novos talentos e aprimora o conhecimento, pois todos os dados são atuais. Alinhar ensino com pesquisa é desenvolver o conhecimento sobre sua forma mais pura, é necessário que a ciência chegue à sala de aula.

Livros didáticos acabam se tornando obsoletos e restringem muito os conteúdos, limitando o acesso a informações que podem despertar o interesse do aluno. Desenvolvendo novas técnicas de ensino estamos melhorando o conhecimento transmitido, não só em quantidade, mas sim em qualidade.

Agradecimentos

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná, ao Centro Universitário Campos de Andrade e ao curso de Ciências Biológicas da UNIANDRADE, e ao meu amigo Thiago Burda Mayer por todo o apoio durante as fases deste trabalho.

Referências

- [1] Sepulveda, C. A. S. Muniz, C.R.R., Reis, V.P.G.S, Teles, J.B., Carneiro, M.C.L., Pereira, V.A., Caldas, T.C., Almeida, M.C., Sá, T.S., Amarante, A.L.A.C.P., Costa, V.J.P., Silva, N.R., Santana, M.A.S., Sarmiento, A.C.H. e El-Hani, C.N. Inovando o ensino de biologia através do trabalho colaborativo de pesquisadores educacionais e professores-investigadores. Estudos IAT, 2: número da página, 2012.
- [2] Nunes, I., Kwet, and Pombal J.P. Taxonomic Revision of the *Scinax alter* Species Complex (Anura: Hylidae). Copeia, 3:554–569, 2012.
- [3] Reinke, M., and C.H. Deiques. Natural history of *Hypsiboas leptolineatus* (Anura: Hylidae) in Aparados da Serra National Park, Rio Grande do Sul, Brazil. Neotropical Biology and Conservation, 5:188-196, 2010.
- [4] Sociedade Brasileira de Herpetologia. Lista Brasileira de Anfíbios. Disponível em: http://www.sbherpetologia.org.br/?page_id=644 Acesso em: 20/03/2014 às 20:00H. 2012.
- [5] Lucas, E. M., and J.C. Marocco. Anuro fauna (Amphibia, Anura) em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. Biota Neotropica, 11:1-8, 2011.
- [6] Santos, E. J. dos. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia, da Universidade Federal do Paraná "Diversidade, distribuição espaço-temporal e uso de habitat dos anfíbios anuros em um remanescente de Floresta Estacional, região noroeste do estado do Paraná", 2011.
- [7] Sperb, M. P. e Teixeira, R.M. Turismo sustentável e gestão ambiental em meios de Hospedagem: o caso da Ilha do Mel. Revista Acadêmica – Observatório de Inovação do Turismo, 3, 2008