

# REVISÃO BIBLIOMÉTRICA SOBRE QUELÔNIOS AMAZÔNICOS NO ESTADO DO AMAPÁ

S.C.L. SOUZA; E.M. BARBOZA; J.F. CALADO; D.R.S. ARRAES

## INTRODUÇÃO

Na Amazônia, o consumo de ovos e carnes de quelônios é prática tradicional das populações ribeirinhas e tem levado a diminuição dos estoques naturais, principalmente do gênero *Podocnemis* (ARRAES, 2016). Para reduzir as pressões sobre essas espécies e aliar o consumo sustentável entre 1979 e 2004, foi desenvolvido o Projeto Quelônios da Amazônia -PQA, nos estados do Pará, Amazonas, Roraima, Mato Grosso, Goiás, Acre, Rondônia, Tocantins e Amapá (CANTARELLI, 2014), que a partir de 2002 passou a gestão estadual, levando a sérias descontinuidades de ações. No Amapá, as atividades do PQA foram concentradas nas regiões de Pracuúba na região dos Lagos, Bailique e Ilha dos Camaleões no município de Afuá, no estado do Pará, próximo ao Amapá ambos na foz do Rio Amazonas (CANTARELLI, 2006). No entanto, ainda hoje os projetos forneceram poucas respostas sobre as atividades de pesquisa e manejo com Quelônios Amazônicos. Além da pressão de caça os impactos antrópicos causados por exemplo, pela construção de hidrelétricas e expansão urbana, favorecem a destruição dos habitats e das populações de quelônios (ARRAES, 2016). Fagundes *et al* (2018) descrevem que o estado do Amapá é área prioritária para o desenvolvimento de estudos com Quelônios Amazônicos, em função da sua riqueza e vulnerabilidade.

## OBJETIVO

Realizar levantamento de trabalhos científicos sobre Quelônios Amazônicos, no estado do Amapá.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O método empregado na Revisão foi a Taxonomia de Cooper (1988): Foco: resultados de pesquisas envolvendo “Quelônios Amazônicos”, “Tartarugas Amazônicas”, “Manejo de Quelônios Amazônicos”, “Proteção de Quelônios Amazônicos”, com triagem para trabalhos realizados no estado do Amapá. **OBJETIVO:** generalização; **Perspectiva:** representação neutra; **Cobertura:** exaustiva e representativa; **Organização:** Conceitual; **Público-alvo:** eruditos gerais e especializados, com o objetivo de realizar um panorama acerca das pesquisas que vem sendo realizadas sobre a temática Manejo de quelônios. A busca pelos trabalhos científicos foi realizada nos sites Google Acadêmico, SCIELO (Scientific Electronic Library Online), Banco de dados da UEAP (Universidade do Estado do Amapá). Para cada publicação encontrada obteve-se os seguintes dados: local, ano de publicação e o tema de abordagem, este foi dividido em três categorias: "Biologia e/ou Ecologia", "Etnoconhecimento" e "Proteção e Manejo". Foram considerados os trabalhos publicados a partir do ano de 2004 até 2018.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foram listados 24 trabalhos científicos. 86,36% das pesquisas foram relacionadas a *Podocnemis unifilis*, e as demais relacionadas a *Podocnemis expansa*, não considerando outras espécies. Corroborando os trabalhos de Ferrara *et al* (2016) ao observar que apesar de serem encontradas 5 famílias de quelônios na Amazônia, o foco dos programas de proteção de áreas de desovas são as espécies da família Podocnemididae, principalmente *P. unifilis* e *P. expansa*, devido interesses comerciais. O maior número de publicação (36,36%) ocorreu nos anos de 2017 e 2018, em 2014 não foram publicados trabalhos. 54,52% dos trabalhos estavam relacionados a "Biologia e Ecologia" das espécies, 18,20% "Etnoconhecimento", 27,28% de "Proteção e Manejo", incluindo estudos aplicados a Quelonicultura através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA-AP. No entanto, estudos populacionais sobre tartarugas no Amapá, são subamostrados, apesar de importantes para caracterizar o estado de conservação das espécies em níveis locais, o que condiciona o conhecimento da estrutura e dinâmica das populações existentes (BERNHARD *et al.*, 2016). Das áreas de Manejo propostas pelo PQA, atualmente as atividades são: inoperantes no arquipélago do Bailique; na região dos Lagos de Pracuúba é mantido por iniciativa comunitária; na Ilha dos Camaleões funcionam e é mantido sobre gestão do IBAMA. Áreas de Manejo adicionais foram reportadas: na Bacia do Rio Oiapoque com iniciativa pública pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e comunitária, denominado "Projeto pegadas do Oiapoque"; na bacia do Rio Araguari sobre gestão do ICMBio na Unidade de Conservação Floresta Nacional do Amapá. Na bacia do Rio Araguari foi observado intenso impacto antrópico nos ambientes de nidificação de quelônios, em função da urbanização, extração mineral e principalmente construção de hidrelétricas (ARRAES, 2016).

## CONCLUSÃO

A maior parte dos trabalhos avaliou *P.unifilis*, sendo escassos para *P.expansa*. Das áreas de manejo propostas inicialmente pelo PQA, somente na Ilha dos camaleões ainda mantêm suas atividades. A pressão de caça sobre as populações de quelônios deve ser mensurada de forma mais efetiva, em função das áreas prioritárias de conservação. A ausência de atividades de manejo no Arquipélago do Bailique impossibilita a reposição dos estoques naturais, que sofrem forte pressão de caça. No Oiapoque e Pracuúba cidades que passam por processos de crescimento urbano, estratégias de manejo comunitário tem contribuído para devolução de filhotes e proteção de matrizes no ambiente natural. Em áreas manejadas em que são realizadas atividade de translocação de ninhos, a temperatura de incubação e características específicas da região devem ser avaliadas, para que não ocorra tendência na razão sexual, por isso esses aspectos precisam ser considerados em pesquisas futuras. Estudos aplicados a Quelonicultura tem sido desenvolvidos pela Embrapa-AP.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRAES, D. R. S. Anthropogenic impacts on yellow-spotted river turtle *Podocnemis unifilis* (Reptilia: Podocnemididae) from the Brazilian Amazon. *Acta biol. Colomb.* vol. 21, n. 2, p. 413-421, 2016.

BERNHARD, R.; FERRARA, C. R.; BALESTRA, R. A. M.; VALADÃO, R. M.; BOTERO-ARIAS, R.; VOGT, R. C. Monitoramento populacional de quelônios amazônicos. In: Manejo Conservacionista e Monitoramento Populacional de Quelônios Amazônicos. 2ed. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. Brasília: Ibama, 2016.

CANTARELLI, V. H. Alometria reprodutiva da tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*): bases biológicas para o manejo. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2006.

CANTARELLI, V. H.; MALVASIO, A.; VERDADE, L. M. Brazil's *Podocnemis expansa* Conservation Program: Retrospective and Future Directions. **Chelonian Conservation and Biology**, vol. 13, n. 1., p. 124-128, 2014.

COOPER, H. M. Organizing knowledge syntheses: A taxonomy of literature reviews. **Knowledge in Society**, vol. 1, n. 1, p.104–126, 1988.

FAGUNDES, C. K.; VOGT, R. C.; SOUZA, R. A.; MARCO JR, P. Vulnerability of turtles to deforestation in the Brazilian Amazon: Indicating priority areas for conservation. **Biol. Cons.** vol. 226, p. 300–310, 2018.

FERRARA, C. R.; BERNARDES, V. C. D.; WALDEZ, F.; VOGT, R. C.; BERNHARD, R.; BALESTRA, R. A. M.; BATAUS, Y. S. L.; CAMPOS, J. V. História natural e biologia dos quelônios amazônicos. In: Manejo Conservacionista e Monitoramento Populacional de Quelônios Amazônicos. 2ed. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. Brasília: Ibama. 2016.