

Percepção Ambiental e usos da herpetofauna por comunidades do entorno da Área de Proteção Ambiental de Jenipabu, Rio Grande do Norte, Brasil

Lucas da Silva Xavier¹ , Raul Fernandes Dantas Sales² , Eliza Maria Xavier Freire³ 

1 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

2 Doutor em Psicobiologia (Comportamento Animal) /UFRN.

3 Docente do Departamento de Botânica e Zoologia/UFRN.

*Autor para correspondência: lucas_lmcj@hotmail.com

Recebido em 5 de agosto de 2023.

Aceito em 27 de setembro de 2024.

Publicado em 13 de dezembro de 2024.

Resumo - Os répteis são animais de grande importância ecológica e cultural, porém despertam frequentemente aversão e medo nas pessoas, promovendo relações conflituosas. Este estudo objetiva identificar a percepção ambiental sobre os répteis, pelos habitantes de comunidades locais de uma área protegida, a Área de Proteção Ambiental de Jenipabu (APAJ), localizada no Rio Grande do Norte (RN). Para isso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas em quatro comunidades locais do entorno da APAJ. Os resultados mostraram que os habitantes conhecem as espécies com maior distribuição ou que estão bem adaptadas ao ambiente urbano, porém não conhecem espécies crípticas e de menor porte como o lagartinho *Coleodactylus natalensis*, espécie endêmica e ameaçada de extinção da Mata Atlântica do RN. Este estudo mostrou também que dados etnobiológicos podem ser importantes para identificar o nível de conhecimento acerca de uma espécie endêmica ameaçada, além de registrar o nível de aversão em relação aos répteis de uma comunidade.

Palavras-chave: Etnozoologia. Conhecimento local. Conservação. Biofilia. Biofobia.

Environmental Perception and Uses of Herpetofauna by Communities Surrounding the Environmental Protection Area of Jenipabu, Rio Grande do Norte, Brazil

Abstract - Reptiles are animals of great ecological and cultural importance, but they often elicit aversion and fear in people, promoting conflicting relationships. This study aims to identify the environmental perception of reptiles by inhabitants of local communities surrounding a protected area, the Jenipabu Environmental Protection Area (APAJ), located in Rio Grande do Norte (RN). Semi-structured interviews were conducted in four local communities surrounding the APAJ. The results showed that the inhabitants are familiar with the species that have a greater distribution or are well adapted to the urban environment, but they do not know the *Coleodactylus natalensis* lizard, an endemic species of the Atlantic Forest of RN. This study also showed that ethnobiological data can be important to identify the level of knowledge about a threatened endemic species, as well as to record the level of aversion to reptiles in a community.

Keywords: Ethnzoology. Local knowledge. Conservation. Biophilia. Biophobia.

Percepción Ambiental y Usos de la Herpetofauna por las Comunidades en el Entorno del Área de Protección Ambiental de Jenipabu, Rio Grande do Norte, Brasil

Resumen - Los reptiles son animales de gran importancia ecológica y cultural, pero a menudo generan aversión y miedo en las personas, promoviendo relaciones conflictivas. Este estudio tiene como objetivo identificar la percepción ambiental sobre de los reptiles por parte de los habitantes de las comunidades locales cercanas a un área protegida, el Área de Protección Ambiental de Jenipabu (APAJ), ubicada en Rio Grande do Norte (RN). Se realizaron entrevistas semiestructuradas en cuatro comunidades locales cercanas a la APAJ. Los resultados mostraron que los habitantes conocen las especies con mayor distribución o las que están bien adaptadas al ambiente urbano, pero no conocen al lagartijo *Coleodactylus natalensis*, especie endémica de la Mata Atlántica de RN. Este estudio también demostró que los datos etnobiológicos pueden ser importantes para identificar el nivel de conocimiento sobre una especie endémica en peligro de extinción, además de registrar el nivel de aversión hacia los reptiles en una comunidad.

Palabras-clave: Etnozoología. Conocimiento local. Conservación. Biofilia. Biofobia.

Introdução

Temas como ações humanas predatórias, mudanças climáticas e crise ambiental têm sido amplamente discutidos e explorados em diversas pesquisas recentes, principalmente devido ao fato de que esses temas estão relacionados à degradação da biodiversidade global e à qualidade de vida. No que se refere à biodiversidade do Brasil, o país é considerado megadiverso por abrigar biomas que englobam uma parcela significativa da biodiversidade mundial (MITTERMEIER et al., 2005; ALEIXO et al., 2010). A Mata Atlântica é um dos biomas brasileiros com maior diversidade de espécies, abrigando uma grande concentração de espécies endêmicas e ameaçadas, sendo, portanto, considerada um dos *hotspots* globais de biodiversidade (MYERS et al., 2000; DUBEUX et al., 2023).

No que se refere à diversidade de répteis, o Brasil é o terceiro país com maior riqueza de espécies, possuindo ao todo 868 espécies, ficando atrás apenas de Austrália (1113) e México (1003) (ALVES et al. 2019; UETZ et al. 2022). Os répteis possuem grande importância ecológica e cultural (ALVES et al. 2012) e são utilizados pelos humanos como zoterápicos, alimentos, ornamentos e/ou em rituais religiosos (MENDONÇA et al. 2014), além de proverem serviços ecossistêmicos para a humanidade, tais como, controle biológico de pragas, ciclagem de nutrientes, dispersão de sementes, matéria prima para artesanato e fonte de proteína para diversas populações (VALENCIA-AGUILARA et al. 2013). Apesar dessa importância, os répteis são vistos como animais impopulares e com diversos mitos associados, despertando comumente aversão e sentimentos biofóbicos, sendo constantemente mortos pelas pessoas, apesar de a maioria das espécies não ser peçonhenta nem perigosa.

Embora as áreas protegidas (Unidades de Conservação no Brasil – UCs) constituam locais de conservação *in situ* da biodiversidade (RODRIGUES et al., 2018), a criação destas áreas muitas vezes não tem garantido a proteção efetiva da biodiversidade, pois não foram planejadas levando em consideração os saberes e conhecimentos ecológicos das pessoas que moram no seu interior ou no seu entorno (DIEGUES, 2013; SOARES, 2019). Além disso, apesar da existência de leis de proteção ambiental e fiscalização, é notável a degradação ambiental, ocupação irregular de UCs, dentre outras ameaças.

Ao longo da história evolutiva, humanos têm coexistido e interagido com outras formas de vida, desenvolvendo um sistema de conhecimento sobre o ambiente e a biodiversidade traduzido em mitos, lendas, crenças locais e práticas culturais, que são transmitidos de geração a geração. Nesse contexto, a Etnozoologia é um ramo da Etnociência que busca entender como diferentes grupos de pessoas interagem com os recursos faunísticos ao longo do tempo (ALVES e SOUTO 2015); tal campo já pôde descobrir espécies novas, novos fármacos, propor áreas prioritárias para conservação, podendo ser uma ferramenta poderosa para o estudo, manejo e conservação da biodiversidade tão ameaçada atualmente.

Nessa perspectiva, os objetivos desta pesquisa são: (1) Averiguar se as pessoas habitantes do entorno de uma área de proteção ambiental conhecem os répteis que ocorrem localmente; (2) avaliar se os habitantes dessas comunidades têm interesse na conservação das espécies; e (3) verificar se os saberes e conhecimentos ecológicos locais desses habitantes podem contribuir para o processo de conservação dos répteis desta área protegida.

Material e Métodos

Área de estudo

A Área de Proteção Ambiental Jenipabu (APAJ) localiza-se no Rio Grande do Norte (RN), entre os municípios de Natal e Extremoz. Possui uma população de cerca de 4000 habitantes e uma área de 1.881 hectares, e constitui uma Unidade de Conservação (UC) classificada na categoria de uso sustentável. Criada através do Decreto Estadual N° 12.620 de 17 de Maio de 1995, seus objetivos são ordenar o uso, proteger e preservar os ecossistemas de praias, mata atlântica e manguezal; lagoas, rios e demais recursos hídricos; dunas; espécies vegetais e animais. Predominam na APAJ a planície de deflação, campos de dunas móveis e fixas, tabuleiros costeiros, planície fluvial, planície fluviomarinha e estuário, se tratando da geomorfologia. Quanto à fitofisionomia, os grupos vegetais em evidência são herbáceas pioneiras e arbustivas com influência marinha; savana arborizada e floresta estacional semidecídua, além de formações pioneiras arbóreas e herbáceas com influência fluvial e fluviomarinha (BATISTA et al. 2019). A área da APAJ apresenta clima tropical chuvoso com verão seco, caracterizado pela conformação de precipitações médias anuais de 1.500 mm e temperaturas mínimas e máximas oscilando entre 24°C e 30°C (IDEMA, 2009). As principais atividades econômicas desenvolvidas pelas comunidades locais são agropecuária, extrativismo, comércio e turismo.

Coleta e análise dos dados

O levantamento dos dados ocorreu entre julho e novembro de 2022 em quatro comunidades da Área de Proteção Ambiental de Jenipabu, através de entrevistas semiestruturadas aplicadas a 120 moradores da região (30 de cada comunidade). A amostragem foi do tipo não probabilística, sendo utilizada a técnica de “bola de neve” (BERNARD, 1996), que tem como intenção selecionar os integrantes do grupo local que foram escolhidos por indivíduos da comunidade como o morador com maior conhecimento sobre a região. As entrevistas incluíram moradores das comunidades da APAJ maiores de 18 anos de ambos os gêneros e ocorreram apenas com os participantes que permitiram acesso aos seus conhecimentos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a utilização dos dados para a pesquisa, que seguiu as recomendações do Comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAAE 56841921.0.0000.5537).

Ao longo da entrevista, foram utilizadas 15 fotos de espécies de animais (Figura 1), sendo 11 espécies de répteis que ocorrem na APAJ, duas espécies de répteis que não ocorrem no Brasil, além de uma espécie de ave e uma de mamífero que ocorrem na APAJ (tais espécies podem ajudar a avaliar como os participantes respondem a diferentes contextos visuais, permitindo uma compreensão mais ampla das percepções dos participantes). As imagens foram mostradas numeradas em sequência conforme a Figura 1, e foram feitas as perguntas do formulário de pesquisa, que foi dividido em 3 partes: (1) informações do participante sobre perfil socioeconômico como: sexo, idade, ocupação, tempo de residência na APAJ; (2) perguntas a respeito dos répteis da APAJ, como: se os animais das fotos são perigosos, se são úteis à sua vida cotidiana, se têm importância ecológica, se o entrevistado sente vontade/necessidade de conservar tais animais, e quais os usos em relação a esses animais; (3) perguntas a respeito da APAJ: se o entrevistado sabe que mora em uma Área de Proteção Ambiental, qual a importância da APAJ, quais os animais encontrados com mais frequência e se o entrevistado frequenta áreas naturais de mata da região.

Após as entrevistas, os dados quantitativos foram tabulados em planilha para análises estatísticas. Também foi calculado o Valor de Uso – VU para cada espécie, que corresponde a um método quantitativo que demonstra a importância relativa das espécies conhecidas localmente (Phillips et al. 1994). O VU é calculado através da fórmula $VU = \Sigma U/n$, onde VU: valor de uso da espécie, U: número total de citações por espécie, e n: número de informantes. Também foi utilizada uma Tabela de Cognição Comparada (NETO et al. 2009) buscando-se obter uma comparação entre o conhecimento demonstrado pelos entrevistados das comunidades locais sobre as espécies de répteis da APAJ, incluindo comentários, e aquele encontrado na literatura científica.

Figura 1. Fotos dos animais apresentadas aos moradores do entorno da Área de Proteção Ambiental de Jenipabu durante as entrevistas sobre percepção ambiental. 1 = teiú (*Salvator merianae*); 2 = jiboia (*Boa constrictor*); 3 = lagartinho-de-folhíço (*Coleodactylus natalensis*); 4 = lagartixa-comum (*Hemidactylus mabouia*); 5 = cobra-de-duas-cabeças (*Amphisbaena alba*); 6 = cobra-coral (*Micrurus bonita*); 7 = iguana (*Iguana iguana*); 8 = lagartixa (*Tropidurus hispidus*); 9 = jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*); 10 = lagartinho-da-cauda-azul (*Micrablepharus maximiliani*); 11 = jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*); 12 = naja (*Naja* sp.); 13 = dragão-de-komodo (*Varanus komodoensis*); 14 = concriz (*Icterus jamacaii*); 15 = sagui-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*). Fotos: Raul Sales (3, 5-8, 11), Vinicius Thawaan (1, 2, 4, 9, 10, 14, 15) e Pexels (12, 13).



Resultados e discussão

Os resultados das entrevistas a 120 moradores, com idade entre 18 e 85 anos, sendo 64 homens e 56 mulheres, mostraram que existem alguns tipos de interações entre pessoas e répteis na APAJ, que estão ligadas ao uso de cada espécie ou associadas a relações conflituosas. As 11 espécies de répteis da APAJ avaliadas neste estudo são utilizadas para as seguintes finalidades: alimento (n = 4 espécies), uso medicinal (n = 4), animal de estimação (n = 3). Relações conflituosas foram citadas para 5 espécies (Tabela 1). Em relação ao uso como alimento, as espécies citadas para essa categoria foram, iguana-verde (*Iguana iguana*, 9 citações), teiú (*Salvator merianae*, 5 citações), jacaré-depapo-amarelo (*Caiman latirostris*, 4 citações) e jiboia (*Boa constrictor*, 1 citação), as quais já foram registradas para este uso em região semiárida do nordeste brasileiro (MENDONÇA et al 2014). Para o uso medicinal foram citadas 4 espécies: teiú (*S. merianae*, 9 citações), jiboia (*B. constrictor*, 1 citação), iguana-verde (*I. iguana*, 1 citação), jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*, 2 citações); estas espécies também já foram registradas para fins medicinais em estudos anteriores (ALVES et al. 2012). As espécies citadas como animais de estimação foram a jiboia (*B. constrictor*, 1 citação), o iguana-verde (*I. iguana*, 1 citação), e o jabuti-piranga (*C. carbonaria*, 12 citações).

Quanto às relações conflituosas, houve um número expressivo de citações, sendo as espécies mais citadas a cobra-coral (*Micrurus bonita*, 31 citações), a jiboia (*B. constrictor*, 23 citações), e a cobra-de-duas-cabeças (*Amphisbaena alba*, 10 citações). Este número de citações para relações conflituosas revela um quadro já conhecido para relação de comunidades e serpentes ou animais com o corpo serpentiforme (LIMA-SANTOS et al. 2020), representando um entrave para a conservação dessas espécies tão importantes para o equilíbrio ambiental. Segundo os entrevistados neste estudo, *B. constrictor* é considerada perigosa pelo fato dela poder “matar de arrocho”; já *A. alba*, segundo mitos associados a essa espécie, pode matar através da peçonha (Tabela 2). Muitos entrevistados também apresentaram dificuldade até mesmo de olhar para as imagens que continham os répteis, alegando, inclusive, que as cobras e os répteis são “bichos traiçoeiros”, não tendo serventia nenhuma para a natureza. Porém, apesar de citada frequentemente por várias comunidades como sendo um animal que apresenta riscos para populações e animais domésticos, e sendo uma espécie constantemente morta por várias populações, a cobra-coral (*Micrurus bonita*) foi citada frequentemente por parte da população como um animal que pode ser utilizado para remédios (fins farmacológicos), como produção de vacinas e medicamentos. Parte disso pode estar associado ao fato de muitos moradores utilizarem o fármaco Captopril, um remédio utilizado no tratamento de hipertensão arterial que possui um princípio ativo isolado da peçonha da serpente jararaca (*Bothrops jararaca*), na década de 1960 (PEIXOTO, 2005), conhecida por ser uma serpente peçonhenta e que pode fornecer benefícios à sociedade através da extração de sua peçonha para produção de um fármaco.

Tabela 1. Espécies de répteis da Área de Proteção Ambiental de Jenipabu, respectivas finalidades de uso ou relações conflituosas. A- alimentar, M- medicinal, AE- animais de estimação, RC- Relação conflituosas. Entrevistas realizadas entre julho e novembro de 2022.

Espécies	Valor de uso	A	M	AE	RC
<i>Salvator merianae</i> (Duméril and Bibron, 1839) (Teju)	0,17	5	9	-	-
<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758) (Jibóia)	0,09	1	1	1	23
<i>Coleodactylus natalensis</i> (Freire, 1999) (Lagartinho-do-folhicho)	0,01	-	-	-	-
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnés, 1818) (Lagartixa-doméstica)	0,01	-	-	-	1
<i>Amphisbaena alba</i> (Linnaeus, 1758) (Cobra-de-duas-cabeças)	0,01	-	-	-	10
<i>Micrurus bonita</i> (Nascimento, Graboski, Silva Jr. and Prudente, 2024) (Cobra-coral)	0,01	-	-	-	31
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758) (Iguana ou Camaleão)	0,13	9	1	1	-

Dentre as espécies de répteis da APAJ citadas neste estudo, aquelas que obtiveram os maiores valores de uso foram *I. iguana*, *S. merianae* e *C. carbonaria* (Tabela 1). Os lagartos *I. iguana* e *S. merianae* são espécies bastante citadas em estudos de etnoherpetologia, sendo recorrentemente utilizadas para fins alimentícios, medicinais ou até mesmo para fins de criação doméstica (ALVES et al. 2012). Mendonça et al. (2014) sugerem ainda que, considerando a importância cultural e utilitária, *S. merianae* é uma das espécies com maior importância etnozoológica na Caatinga brasileira. Já o jabuti *C. carbonaria* é uma espécie que é frequentemente utilizada como animal doméstico, provavelmente por ser de fácil captura e apresentar comportamento dócil, sendo uma das espécies de répteis mais comercializadas como pet no Brasil (ALVES et al. 2019). Apesar das utilizações registradas neste estudo para estas espécies, pôde ser constatado através de conversas informais que a maior parte das utilizações dos répteis se dá por casualidade, sendo os encontros durante atividades diárias, como caminhadas ao ar livre pela Unidade de Conservação, jardinagem ou encontros ocasionais em suas casas ou propriedades, não sendo frequente a busca por esses animais na APAJ. Foram relatados ainda, por dois participantes, a utilização de indivíduos de *I. iguana* para tirar fotos com os turistas; um dos participantes informou que antigamente alguns guias turísticos cegavam os olhos dos iguanas com cigarro para que elas não reagissem quando manipuladas pelos turistas durante a foto. Esta é uma informação que deve ser considerada para que a gestão da APAJ e órgãos responsáveis fiscalizem este crime ambiental.

Durante esta pesquisa foram citados alguns mitos associados aos répteis (Tabela 2). Esses mitos estão em sua maioria associados ao nível de perigo da espécie e foram mais comumente citados pelas pessoas mais velhas. Alves et al. (2010) afirmam que os mitos são quase sempre fruto de interpretações errôneas dos fatos, permanecendo no inconsciente das pessoas ao longo de gerações, dificilmente sendo apagadas. Tais mitos podem influenciar negativamente nas ações humanas, uma vez que, por acreditarem nestas narrativas os habitantes locais podem abater espécimes da herpetofauna local, prejudicando assim a conservação dessas espécies.

Tabela 2. Tabela de cognição comparada obtida através de entrevistas com moradores da Área de Proteção Ambiental de Jenipabu, realizadas entre julho e novembro de 2022, contendo alguns mitos associados aos répteis.

<p>“[...]eu tava na casa da minha vó no interior, aí não sabia, fui passar aí ela correu atrás de mim, quando elas correm atrás da pessoa é porque elas tão choca... tem dado cria... aí pensa que todo mundo vai pegar, vai atrás. Quando ela tá choca ela morde.” (M.S.M., 67 anos, comentário sobre a <i>Boa constrictor</i>)</p>	<p>Não existe cuidado parental na grande maioria dos Répteis Squamata. Algumas espécies apresentam cuidados parentais apenas na construção de ninhos para deposição de ovos, porém não há evidências de aumento da agressividade (VITT; CALDWELL, 2014).</p>
<p>“Ela é venenosa essa cobra-de-duas-cabeças, ela mordendo e encostando a outra cabeça dizem que a pessoa não escapa.” (M.I.S., 59 anos, comentário sobre a <i>Amphisbaena alba</i>)</p>	<p>As anfisbênias são animais com hábito fossorial, não apresentam veneno, nem são animais peçonhentos, e, portanto, não apresentam riscos de envenenamento para pessoas (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES, 2021). Porém, mesmo não sendo venenosas, suas mordidas são dolorosas (BUTANTAN, 2022).</p>
<p>“A cobra-coral morde a pessoa e sobe na casa só pra ver o caixão ir embora.” (M.C.B.S., 54 anos, comentário sobre <i>Micrurus bonita</i>)</p>	<p>Serpentes do gênero <i>Micrurus</i>, as corais verdadeiras são peçonhentas, podem causar morte através de sua mordida, mas possuem hábitos fossoriais (VALENTE et al. 2020).</p>
<p>“Minha mãe é curada de cobra, se uma cobra morde outra pessoa, chamava minha mãe, pra o cuspe dela curar a pessoa que foi picada.” (C.M.L.R., 68 anos, comentário sobre a <i>Amphisbaena alba</i>)</p>	<p>Não foi encontrado na literatura. Mas <i>Amphisbaena alba</i> não é venenosa.</p>
<p>“É um animal considerado venenoso, se você beber água e ela beber a mesma água você sofre intoxicação.” (P.D., 33 anos, comentário sobre <i>Hemidactylus mabouia</i>)</p>	<p>Entre os lagartos, apenas o Dragão-de-Komodo e duas espécies de lagartos que vivem no México e sul dos Estados Unidos (Gila Monster, Bearded Lizard) são consideradas venenosas (VITT et al. 2008).</p>

Percepção Ambiental sobre os répteis

Dentre as 15 espécies avaliadas, as mais conhecidas pela população local foram o sagui, *Callithrix jacchus*, e os répteis *Caiman latirostris*, *Tropidurus hispidus*, *Hemidactylus mabouia* e *Iguana iguana*. Esse resultado não dá suporte à hipótese de pesquisa de que o conhecimento acerca dos répteis seria maior sobre espécies que possuem valor utilitário. As espécies mais conhecidas pela população da APAJ são aquelas mais bem adaptadas ao ambiente urbano (ALBUQUERQUE E OLIVEIRA, 2020; FILHO, 2013; ANDRADE 2019), e por isso provavelmente são vistas com frequência fora das áreas de mata da APAJ.

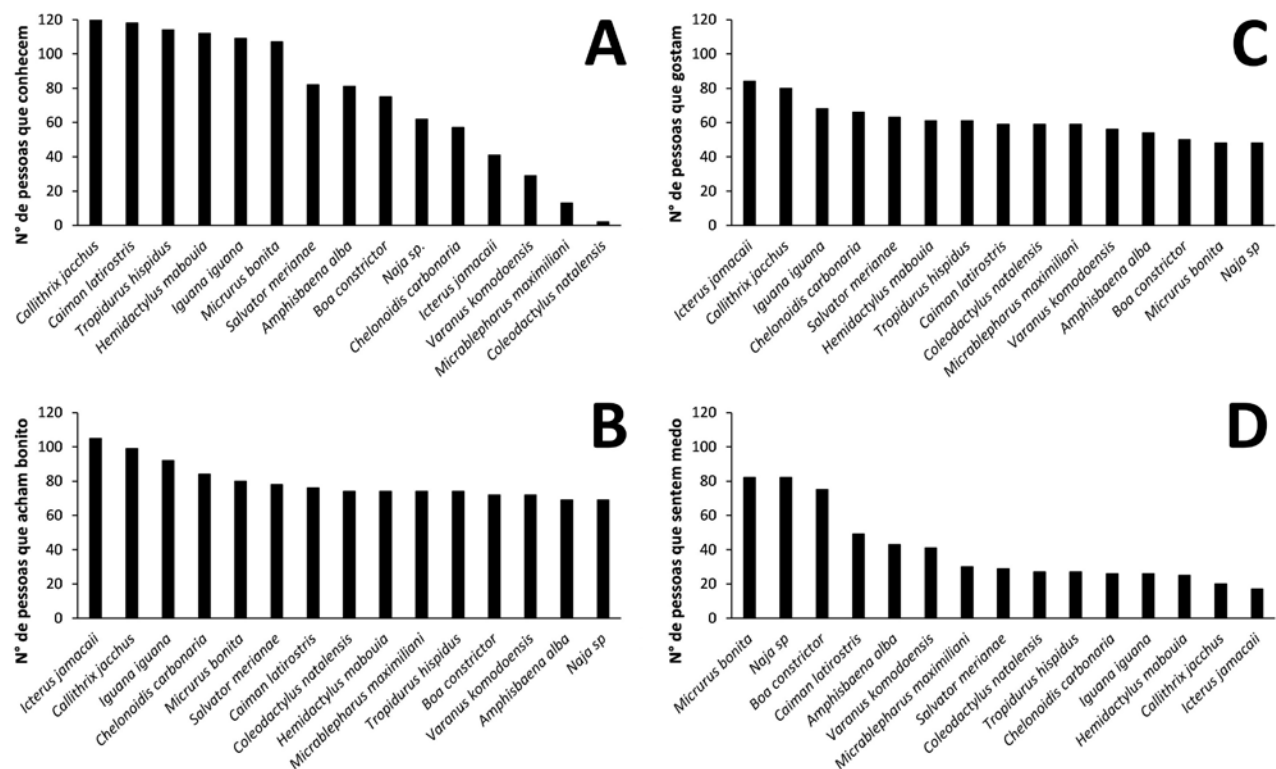
As entrevistas demonstraram que os lagartos de pequeno tamanho corporal *Micrablepharus maximiliani* e *Coleodactylus natalensis* são desconhecidos pelos moradores da APAJ (Figura 1). A espécie *M. maximiliani* é encontrada em habitats abertos e semiabertos, ao longo do domínio do Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica (DAL VECHIO et al. 2014), e possui hábito semi-fossorial, dificultando seu avistamento, sendo a mais provável explicação para o reduzido número de informantes que reconheceram esta espécie. Já *C. natalensis* é uma espécie diminuta, alcançando no máximo 24 mm de comprimento rostro-cloacal, sendo a menor espécie do gênero é uma das menores espécies de lagarto do mundo, habitando a serapilheira de fragmentos circundados por áreas urbanas (SALES et

al. 2020), dificultando assim o seu avistamento e consequente conhecimento por parte das populações locais. Tal informação é de interesse conservacionista pois sendo uma espécie endêmica dos fragmentos de Mata Atlântica do Rio Grande do Norte e ameaçada de extinção, sua conservação depende da divulgação desta espécie nesta área de proteção.

Constatou-se um viés de biofilia em relação a uma ave (*Icterus jamaicai*) e o mamífero (*Callithrix jacchus*) (Figuras 1B, 1C), e um viés de biofobia em relação aos répteis da APAJ bem como a do grupo controle de répteis (Figura 1D). Muitos participantes da pesquisa se referiam às imagens dos répteis como sendo animais repugnantes, traiçoeiros ou repulsivos, em muitos casos nem mesmo conseguindo observar as imagens dos répteis, revelando uma particularidade passível de ser trabalhada através, por exemplo, da utilização de recursos didáticos de sensibilização que é uma ferramenta importante para aumentar a compreensão e a conscientização das pessoas sobre a importância da conservação da biodiversidade.

Na Figura 1D pode-se notar um medo crescente maior em relação aos répteis, com ênfase nas serpentes avaliadas no estudo, sendo o grupo que apresentou maiores citações para relações conflituosas. Segundo cita um dos participantes: “se for serpente eu procuro matar, eu vou preservar uma cobra para que? É proibido matar, tem que matar escondido, eu não sou ambientalista nem protetor dos animais, eu sou um ser humano normal”. Lima et al. (2018), em um estudo com produtores de café em Minas Gerais, demonstraram que a relação entre humanos e serpentes tende a ser menos hostil e conflituosas conforme é maior o conhecimento a respeito do grupo, diminuindo a matança dos animais. Dessa forma, ações de educação ambiental na região são imprescindíveis para a redução das relações conflituosas com a fauna de répteis da APAJ.

Figura 2. Percepção sobre os répteis da APAJ. A= número de participantes que conhecem cada espécie; B = número de participantes que dizem gostar da espécie; C = número de pessoas que acham a espécie bonita; D = número de pessoas que afirmaram sentir medo da espécie.



Percepção geral sobre a APAJ

Em relação à percepção ambiental dos entrevistados sobre a Área de Proteção Ambiental de Jenipabu, 89,2% dos entrevistados afirmaram saber que moram em uma área protegida. Em relação à importância da APAJ, 52,5% disseram que sua importância está em proteger as espécies nativas de plantas e animais; 14,2% deram respostas que se enquadravam na categoria de serviços ecossistêmicos, como proteção dos lençóis freáticos, manutenção do clima e proteção das dunas; 6,7% dos participantes informaram que a APAJ serve para beneficiar o turismo da região; 5,8% dos participantes disseram que a importância da APAJ é impedir que a especulação imobiliária tome conta da região com a construção de conjuntos habitacionais; 3,3% disseram que a importância da APAJ é prover moradia e emprego para as comunidades; 0,8% informaram que a APAJ é importante para evitar a criação de parques eólicos na região; e 16,7% não souberam informar uma importância para a APAJ.

A respeito da frequência dos habitantes nas áreas naturais de mata da APAJ, 46,7% dos habitantes informaram não frequentar áreas naturais de mata da APAJ, 35,8% informaram frequentar raramente e 17,5% dos participantes informaram frequentar áreas naturais de mata.

Em relação a quais objetivos levam os moradores da APAJ a frequentarem áreas naturais de mata, estão: atividade de lazer (66,71%), sendo as principais, fazer piquenique, tomar banho na lagoa da APAJ e observar o pôr do sol e a natureza; 16,7% utilizam áreas naturais de mata para pegar frutos como o cambuim, o guajirú e o cajú, frutas típicas da região; 13% informaram frequentar áreas de mata por motivo de trabalho como turismo ou agricultura; 1,9% frequentam áreas de mata para pegar espécies de plantas como orquídeas; e 1,9% participam de ações de educação ambiental. Em relação ao nível de importância da APAJ para a preservação das espécies, 58,3% dos participantes consideraram muito importante a APAJ para a preservação das espécies, 37,5% consideraram importante, 1,7% dos moradores consideraram neutra e 2,5% consideraram pouco importante. O conjunto dessas informações acerca da percepção ambiental e reconhecida importância da APAJ é relevante para a contribuição dos habitantes do seu entorno no processo de Conservação.

No que diz respeito às espécies de animais que são encontrados com maior frequência pelos participantes da pesquisa, estão os répteis com 33,5%, sendo as espécies mais citadas a lagartixa-de-parede e a lagartixa-de-muro (*Hemidactylus mabouia* e *Tropidurus hispidus*, respectivamente); animais domésticos com 32,5%, sendo os mais citados o cachorro (*Canis familiaris*) e o gato (*Felis catus*). Estas últimas espécies podem apresentar entraves para conservação, agindo de forma deletéria para a biodiversidade local (NOGALES et al., 2004; DOHERTY et al., 2016), sendo um grupo que merece especial atenção por parte da gestão da APAJ para que a proteção da diversidade biológica possa ocorrer conforme previsto pelo SNUC, como um dos objetivos para esta categoria de UC.

Por fim, alguns participantes informaram, além da redução do avistamento da fauna nos últimos 20 anos, haver problemas com a coleta de resíduos sólidos na APAJ, sendo algo que ocorre de modo esporádico, resultando em lixo nas ruas em vários pontos da APAJ, constituindo mais um entrave para a conservação da biodiversidade. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, as Áreas de Proteção Ambiental são Unidades de Conservação de Uso Sustentável: “Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.” Tais informações sugerem que é necessário

que a gestão da APAJ atente para demandas sociais, resultando em efetivo processo de conservação da biodiversidade, além de uma gestão mais participativa e que leve em consideração a demanda popular das comunidades que estão inseridas no entorno da APAJ.

Conclusão

Os moradores do entorno da Área de Proteção Ambiental de Jenipabu conhecem as espécies de répteis mais adaptadas ao ambiente urbano e mais presentes no dia-a-dia, porém não conhecem o lagartinho *Coleodactylus natalensis*, espécie endêmica de remanescentes da Mata Atlântica potiguar e ameaçada de extinção, habitante da APAJ. Este estudo mostrou que dados etnobiológicos podem ser importantes para mostrar o nível de conhecimento a respeito de uma espécie endêmica ameaçada, além do nível de aversão em relação aos répteis de uma comunidade. Tais informações podem servir de subsídios para a elaboração de uma cartilha educativa contemplando informações ecológicas dos serviços ecossistêmicos providos pelos répteis, principalmente pela fauna de serpentes, além de informações a respeito do lagartinho-de-folhicho, *Coleodactylus natalensis*, endêmico da Mata Atlântica do Rio Grande do Norte. Em adição, esta pode ser útil para que a gestão desta Área de Proteção ambiental possa ser mais eficiente, contribuindo efetivamente para o processo de conservação da fauna de répteis da APAJ.

Participação dos autores: todos os autores participaram efetivamente da conceitualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, redação, revisão e edição do manuscrito.

Aprovação ética ou licenças de pesquisa: autorização NUC-IDEMA - Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente N° 130/2022. Autorização do Comitê de Ética e Pesquisa - UFRN - CAAE: 56841921.0.0000.5537.

Disponibilidade dos dados: o manuscrito foi baseado nos dados da dissertação do primeiro autor, que está disponível no repositório da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Fomento: não se aplica.

Conflito de Interesses: os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, A. C. Metropolitan lizards? Urbanization gradient and the density of lagartixas (*Tropidurus hispidus*) in a tropical city. **Ecology and Evolution**, v. 10, n. 4, p. 1740–1750, 30 set. 2019.
- ALEIXO, A. et al. Mudanças Climáticas e a Biodiversidade dos Biomas Brasileiros: Passado, Presente e Futuro. **Natureza & Conservação**, v. 08, n. 02, p. 194–196, 2010.
- ALVES, R. R. N., SOUTO W.M.S. Ethnozoology: A Brief Introduction. **Ethnobiology and Conservation**, Recife, v. 1, n. 1, p. 19-40, jan. 2015.
- ALVES et al.: A zoological catalogue of hunted reptiles in the semiarid region of Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, 2012.
- ALVES, R. N. et al. A Etnozoologia no Brasil : importância, status atual e perspectivas. V. 7, p. 124-147, 2010
- ALVES, R. R. N. et al. Keeping reptiles as pets in Brazil: Ethnozoological and conservation aspects. **Journal for Nature Conservation**, v. 49, p. 9–21, jun. 2019.

ALBUQUERQUE, J. R. & M. A. B. OLIVEIRA, 2020. Common marmosets *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758) (Primates: Cebidae: Callitrichinae) in an urban mangrove: behavioral ecology and environmental influences. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Naturais 15(3): 617-632. v15i3.219.

BATISTA, I. S. et al. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE JENIPABU (APA). **Revista da Casa da Geografia de Sobral** (RCGS), v. 21, n. 2, p. 904–924, 30 set. 2019.

BERNARD, H. R. Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches. **American Journal of Evaluation**. 17, 1996; 91-92.

DAL VECHIO, F. et al. Natural history of *Micrablepharus maximiliani* (Squamata: Gymnophthalmidae) in a Cerrado region of northeastern Brazil. **Zoologia** (Curitiba), v. 31, p. 114–118, 1 abr. 2014.

DIEGUES, A. C. (org.). Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. NUPAUB- USP, São Paulo: HUCITEC, 2013.

DUBEUX, M. J. M. et al. A “hotspot” within a hotspot: the reptiles of the Estação Ecológica and Área de Proteção Ambiental de Murici, Atlantic Forest of northeastern Brazil. **Biota Neotropica**, v. 22, n. 2, 2022.

DOHERTY, T. S. et al. Invasive predators and global biodiversity loss. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 113, n. 40, p. 11261–11265, 16 set. 2016.

FILHO, R.F.F. Ecologia do jacaré de papo amarelo (*Caiman latirostris*, Daudin 1802) em ambiente urbano no município do Rio de Janeiro. Uerj.br, 2013.

FREIRE, M. C. L. C. et al. Non-Toxic Dimeric Peptides Derived from the BothropstoxinI Are Potent SARS-CoV-2 and Papain-like Protease Inhibitors. **Molecules**, v. 26, n. 16, p. 4896, 12 ago. 2021.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE. Gabinete Civil. Decreto nº 12.620 de 17 de Maio de 1995. Cria a Área de Proteção Ambiental (APA) Jenipabu, nos Municípios de Extremoz e Natal e dá outras providências. 1995. IDEMA – Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Jenipabu. Relatório de Consolidação. Natal, Maio de 2009. 174

MENDONÇA, E. T. et al. Caatinga Ethnoherpetology: Relationships between herpetofauna and people in a semiarid region of northeastern Brazil. **Amphibian & Reptile Conservation**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 24-32, jul./2014.

MITTERMEIER, R.A.; FONSECA, G.A.B.; RYLANDS, A.B.; BRANDON, A. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **MEGADIVERSIDADE**. Volume 1. Nº 1. Julho 2005.

Museu - CURIOSIDADES Parece cobra, tem nome de cobra, mas não é cobra; Conheça este curioso animal. Disponível em: <<https://www.gov.br/museugoeldi/pt-br/a-instituicao/difusao-cientifica/museu-na-midia/clipping-de-noticias/museu-curiosidades-parece-cobra-tem-nome-de-cobra-mas-nao-e-cobra-conheca-este-curioso-animal>>. Acesso em: 22 jan. 2023.

MYERS, N., R.A. Mittermeier, C.G. Mittermeier, G.A.B. Fonseca & J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** 403: 853-845/2000.

NETO, E.M.C.; FITA, D.S.; CLAVIJO, M.V.; Manual de etnozoológia : una guía teoricopráctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales. 2009

NOGALES, M., et al.. A Review of Feral Cat Eradication on Islands. **Conservation Biology**, 18(2), 310–319. 2004

LIMA, B. S. et al. Investigando O Conhecimento Etnoherpetológico Dos Cafeicultores Sobre As Serpentes Do Município De Inconfidentes, Minas Gerais. **Ethnoscintia**, v. 3, 11 mar. 2018.

LIMA-SANTOS et al. The curse of being serpentiform: Perceptions of snakelike animals in São Paulo, Brazil. **Ethnobiology and Conservation**. 9:26, 2020.

PEIXOTO, M.M.; SANTOS JUNIOR, A.F.; SANTOS, C.A.; JUNIOR, E.C. A. Valiação Da Qualidade De Comprimidos De Captopril Dispensados Em Feira De Santana - Ba. **Infarma**, v.16, nº 13-14, 2005

PHILLIPS O, Gentry AH, Reynel C, Wilkin P, Galvez-Durand BC.. Quantitative ethnobotany and Amazonian conservation. **Conservation Biology** 8: 225–2, 1994

Quando o nome engana: conheça as cobras que não são cobras. Disponível em: <<https://butantan.gov.br/bubutantan/quando-o-nome-engana-conheca-as-cobras-que-nao-sao-cobras#:~:text=Com%20o%20nome%20comum%20de,m%C3%A3os%2C%20elas%20s%C3%A3o%20bem%20diferentes.>>. Acesso em: 22 jan. 2023.

RODRIGUES et al., Relevância e estratégias para viabilização da criação de corredores ecológicos em área da Mata Atlântica setentrional. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 10, p. 384-416, 2021.

SALES, R. F. D. et al. Communal egg-laying and hatchling size in the pygmy gecko *Coleodactylus natalensis* (Squamata: Sphaerodactylidae) in an Atlantic Forest site of Brazil. **Herpetology notes**, v. 13, p. 8, 2020.

SOARES, I. A.; OLIVEIRA, J. E. L.; LIMA, E. R. V. Conflitos socioambientais na Área de Proteção Ambiental de Jenipabu - RN. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 11, n. 2, p. 490–509, 2018.

SOARES, ILTON ARAÚJO. Sustentabilidade Socioambiental e Efetividade de Gestão de Unidades de Conservação. 2019, 221. Tese Curso de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2019.

UETZ, P., FREED, P, AGUILAR, R., REYES, F. & HOŠEK, J.(eds.) (2022) The Reptile Database, <<http://www.reptile-database.org>>, acesso em: 24 de janeiro, 2023.

VALENCIA-AGUILAR, A.; CORTÉS-GÓMEZ, A. M.; RUIZ-AGUDELO, C. A. Ecosystem services provided by amphibians and reptiles in Neotropical ecosystems. **International Journal of Biodiversity Science**, Ecosystem Services & Management, v. 9, n. 3, p. 257–272, 13 ago. 2013.

VITT et al. Guia de Lagartos da Reserva Adolpho Ducke, Amazônia Central = Guide to the Lizards of Reserva Adolpho Ducke, Central Amazonia – Manaus: Áttema Design Editorial, 2008.