

Diagnóstico do consumo de quelônios (Testudines) no município de Abaetetuba, Pará: Implicações para a conservação de espécies

Diagnosis of consumption of turtles (Testudines) in the municipality of Abaetetuba, Pará:

Implications for the conservation of species

Diagnóstico de consumo de tortugas (Testudines) en el municipio de Abaetetuba, Pará:

Implicaciones para la conservación de las especies

Recebido: 08/05/2022 | Revisado: 16/05/2022 | Aceito: 17/05/2022 | Publicado: 22/05/2022

Breno Carvalho da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9404-3161>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: breno.carvalho.facul@gmail.com

Ivana Thariny de Lima Leal

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4558-3898>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: ivanathariny8@gmail.com

Valter Thiago Pantoja da Gama

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1355-4478>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: valterpantoja98@gmail.com

Júlio César dos Santos Lobato

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9815-2296>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: jcheldom@gmail.com

Lucas Garcia Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9886-1391>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: lgm98192@gmail.com

Jodilene Gleyça Pinheiro Alfaia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1183-6482>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: pjody1290@gmail.com

Augusto César Paes de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1272-0016>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: augusto.souza@ifpa.edu.br

Aldenice de Nazaré Silva Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6639-7544>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: aldenice.pereira@ifpa.edu.br

Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento acerca das concepções dos moradores do município de Abaetetuba no estado do Pará, sobre uso e consumo dos quelônios da região. A área de estudo abrangeu 38 bairros e 72 ilhas, que constituem a chamada região das ilhas do Município de Abaetetuba no estado do Pará, região Norte do Brasil. Para aquisição dos dados foram aplicados formulários online no mês de outubro de 2020 e posteriormente os dados foram processados através do programa Microsoft Office Excel (Versão 2016). Foram obtidas 146 respostas que abrangeram 14 bairros e 9 comunidades, incluindo ilhas e ramais. Cerca de 68% (N=100) eram do sexo feminino e 32% (N=46) do sexo masculino. Dos entrevistados, 90% (N=129) residem na zona urbana e 10% (N= 17) na zona rural. Em relação ao consumo, 14% (N=20) já consumiram quelônios enquanto 86% (N=126) afirmou nunca ter consumido. Entre os consumidores desse tipo de carne (N=20), 100% afirmou que conhece outras pessoas que já consumiram, bem como dos (N=126) não consumidores, 56% (N=71) conhece pessoas que já se alimentaram desse tipo de carne. Com relação ao consumo de carne, a espécie mais citada foi o Jabuti (51,71%), seguida pela Perema (14,19%) e Tracajá (4,6%). Este estudo apresenta dados preliminares para desenvolvimento de planos de manejo e conservação das populações de quelônios na região de Abaetetuba.

Palavras-chave: Etnoecologia; Quelônios; Extrativismo; Carne de caça; Campestre.

Abstract

The objective of this work was to carry out a survey about the conceptions of the residents of the municipality of Abaetetuba in the state of Pará, about the use and consumption of turtles in the region. The study area covered 38 neighborhoods and 72 islands, which constitute the so-called islands region of the Municipality of Abaetetuba in the state of Pará, northern region of Brazil. For data acquisition, online forms were applied in October 2020 and later the data were processed through the Microsoft Office Excel program (Version 2016). 146 responses were obtained covering 14 neighborhoods and 9 communities, including islands and branches. About 68% (N=100) were female and 32% (N=46) were male. Of those interviewed, 90% (N=129) live in urban areas and 10% (N=17) in rural areas. Regarding consumption, 14% (N=20) had already consumed turtles while 86% (N=126) said they had never consumed them. Among consumers of this type of meat (N=20), 100% stated that they know other people who have already consumed it, as well as of the non-consumers (N=126), 56% (N=71) know people who have already eaten this type of meat. Regarding meat consumption, the most cited species was the tortoise (51.71%), followed by Perema (14.19%) and Tracajá (4.6%). This study presents preliminary data for the development of management and conservation plans for chelonian populations in the Abaetetuba region.

Keywords: Ethnoecology; Chelonians; Extractivism; Game meat; Rural.

Resumen

El objetivo de este trabajo fue realizar una encuesta sobre las concepciones de los habitantes del municipio de Abaetetuba en el estado de Pará, sobre el uso y consumo de tortugas en la región. El área de estudio abarcó 38 barrios y 72 islas, que constituyen la llamada región insular del Municipio de Abaetetuba en el estado de Pará, región norte de Brasil. Para la adquisición de datos se aplicaron formularios en línea en octubre de 2020 y posteriormente se procesaron los datos a través del programa Microsoft Office Excel (Versión 2016). Se obtuvieron 146 respuestas cubriendo 14 barrios y 9 comunidades, entre islas y sucursales. Alrededor del 68% (N=100) eran mujeres y el 32% (N=46) eran hombres. De los entrevistados, el 90% (N=129) vive en zona urbana y el 10% (N=17) en zona rural. En cuanto al consumo, el 14% (N=20) ya había consumido tortugas mientras que el 86% (N=126) dijo que nunca las había consumido. Entre los consumidores desse tipo de carne (N=20), 100% afirmó que conoce outras pessoas que já consumiram, bem como dos (N=126) não consumidores, 56% (N=71) conhece pessoas que já se alimentaram desse tipo de carne. En cuanto al consumo de carne, la especie más citada fue la tortuga terrestre (51,71%), seguida de Perema (14,19%) y Tracajá (4,6%). Este estudio presenta datos preliminares para el desarrollo de planes de manejo y conservación de las poblaciones de quelonios en la región de Abaetetuba.

Palabras clave: Etnoecología; Quelonios; Extractivismo; Carne de caza; Rural.

1. Introdução

Na Amazônia a utilização de quelônios para fins alimentares e produção de remédios são fontes alternativas de renda e estão relacionados a um processo histórico enraizado na cultura do povo local. Tal uso tem representado uma grande importância social, cultural e econômica, tendo em vista sua origem em comunidades pré-colombianas, persistindo até os dias atuais (Luz, 2021).

Da mesma forma, valores culturais atribuídos por diversas sociedades associam os quelônios a um constituinte balizador de crenças e costumes. De acordo com Ataídes et al. (2020), os signos tratam estes répteis como elementos divinos, seres dotados de propriedades medicinais e possuintes de compostos afrodisíacos. Similarmente, Carvalho et al. (2021) mencionam uma conexão metafórica entre seres humanos e quelônios aonde as espécies do gênero *Podocnemis* são pescadas de forma coletiva para compor rituais, além de servirem de alimento.

Segundo Luz (2021) a biodiversidade de quelônios, atualmente, tem sido ameaçada devido a não utilização desse recurso de forma sustentável, o que têm levado ao declínio de muitas populações. Além disso, a destruição de habitats e a demanda permanente de consumo desses animais tem se mostrado como importantes fatores para diminuição da biodiversidade de espécies de quelônios na Amazônia. Assim, levando em consideração o tamanho e o período de desova das espécies, cria-se oportunidades que facilitam sua captura. Por essa razão, tem-se estabelecido problemáticas como a inserção de espécies amazônicas na taxa de vulnerabilidade citada no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (*Peltocephalus dumeriliana*, *Podocnemis erythrocephala*, *P. sextuberculata* e *P. unifilis*) (MMA et al., 2018).

Deste modo, a importância social e ecológica dos quelônios é legitimada pela biologia da conservação a qual se encarrega em apresentar o valor da preexistência da espécie de modo universal. De acordo com Corrêa et al. (2020) eles

possuem seu montante próprio e independe do recurso monetário agregado pelo ser humano. Essa grandeza é constatada pela narrativa de sua vida e funções desempenhadas provenientes das relações ecológicas realizadas por sua existência.

Nesse viés, as iniciativas desenvolvidas por órgãos governamentais para proteger esses répteis são pouco promissoras, tendo em vista que muitas vezes não estão associados aos saberes e valores de comunidades tradicionais. Segundo Manfrinate (2020) são encontradas no Brasil duas distintas populações tradicionais: os povos indígenas e as populações tradicionais não indígenas (pescadores artesanais, jangadeiros, caiçaras, caboclos, quilombolas, entre outros). Ainda de acordo com o autor, as particularidades dessas populações ocorrem devido ao fato de viverem em áreas de zona rural, com extrema dependência de recursos naturais.

No entanto, mesmo apresentando-se como importante recurso para a sociedade, existe poucas investigações sobre os usos reais desses recursos na região do Baixo Tocantins. Objetivou-se neste estudo realizar um levantamento acerca das concepções dos moradores de Abaetetuba-PA sobre o uso e consumo dos quelônios da região buscando contribuir para o aprofundamento dos saberes a respeito da temática e evidenciar a relevância de preservar esse particular componente da fauna. Estudos como este são de grande importância para o estabelecimento de alternativas viáveis para a conservação das espécies.

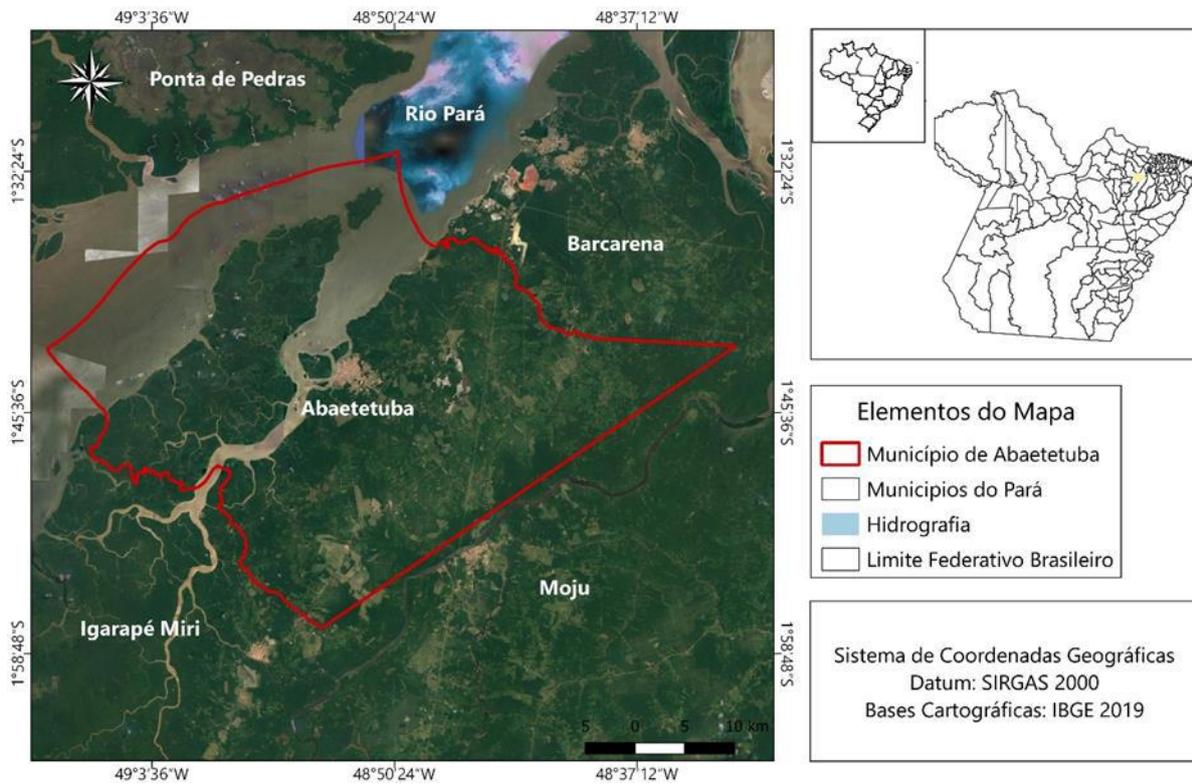
2. Metodologia

Esta pesquisa tem caráter descritivo, com abordagem quantitativa (Pereira et al., 2018), seguindo o procedimento de coleta de dados baseado na metodologia adotada por Minayo (2007) e Ataídes et al. (2010).

2.1 Área de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Abaetetuba, Pará (Figura 1), município este localizado a 219 km da capital Belém, possuindo uma população estimada de 160.439 habitantes, e uma área de 1.610,654 km², contendo cerca de 38 bairros e 72 ilhas, que constituem a chamada região das ilhas (IBGE, 2017). A região de Abaetetuba tem sua economia concentrada em atividades comerciais, piscicultura, agricultura e pecuária.

Figura 1. Localização do município de Abaetetuba.



Fonte: Autores (2022).

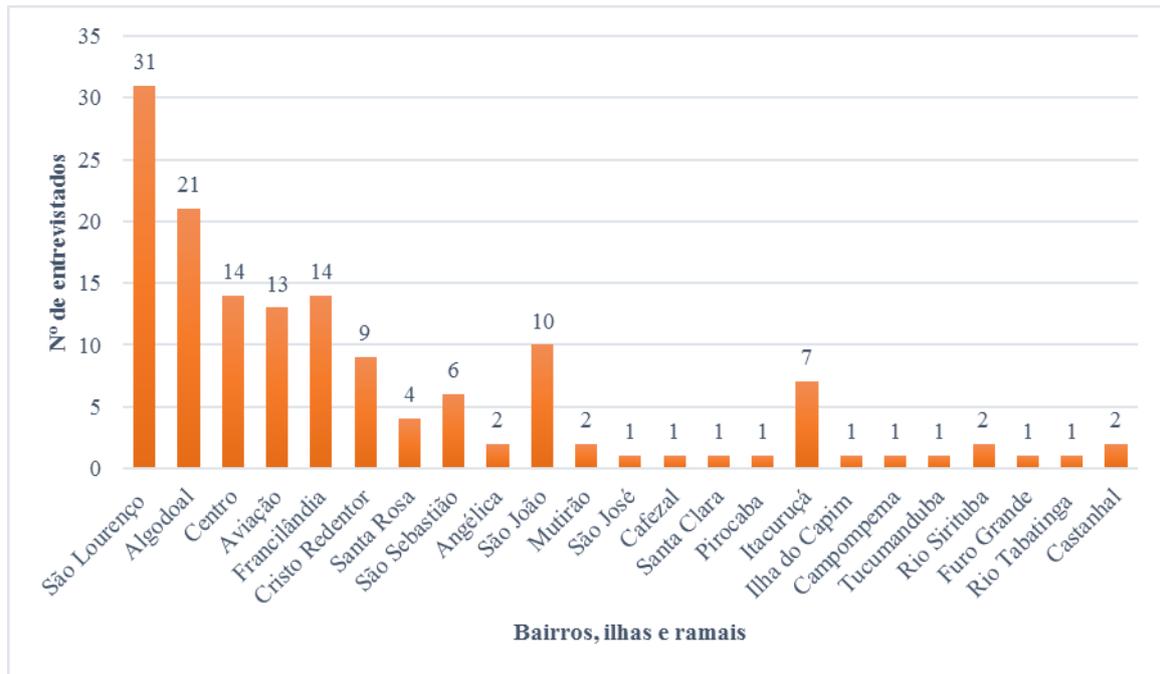
Foi elaborado um questionário semiestruturado online na plataforma Google Forms e as perguntas contidas no questionário foram pautadas acerca do consumo e comercialização de quelônios, sendo elas perguntas abertas e fechadas.

A aplicação desses questionários ocorreu através da divulgação do link da pesquisa pelas plataformas digitais, Facebook, Instagram e WhatsApp, durante o mês de outubro de 2020. Os dados obtidos foram inseridos em formato de planilhas no programa Microsoft Office Excel (Versão 2016) para análise qualitativa dos dados com relação ao consumo e comercialização desses animais.

3. Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa um total de 146 indivíduos, sendo 68% (N=100) do sexo feminino e 32% (N=46) do sexo masculino, demonstrando uma significativa diferença no percentual relacionado aos sexos. Do total de entrevistados, 129 (90%) residem na zona urbana. A pesquisa abrangeu 14 bairros da cidade e 9 comunidades, incluindo ilhas e ramais (Figura 2).

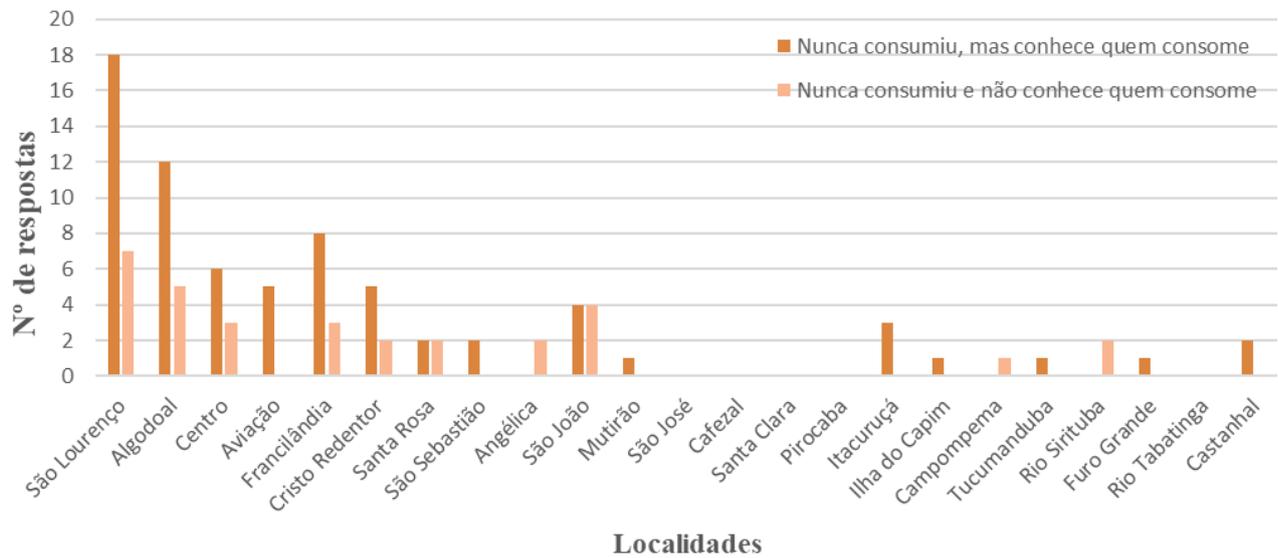
Figura 2. Relação de bairros, ilhas e ramais alcançados pela aplicação do questionário.



Fonte: Autores (2022).

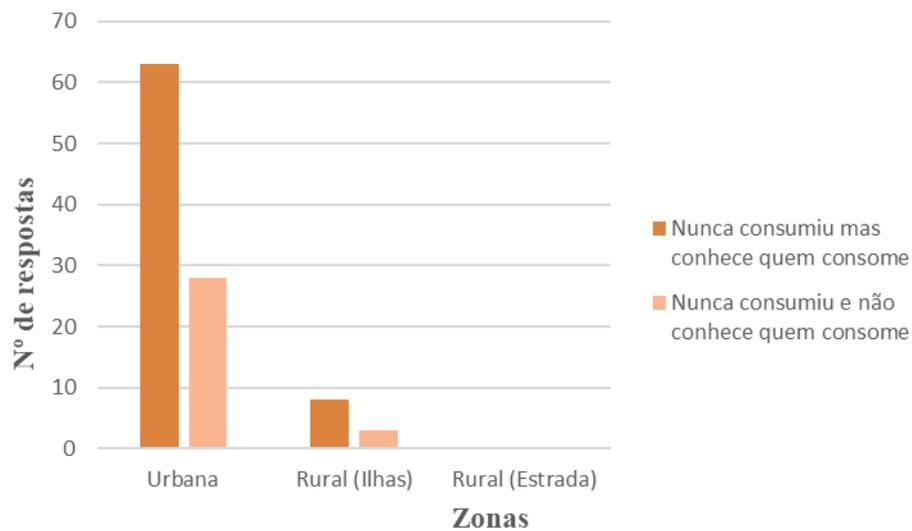
Com relação ao consumo, verificou-se que 14% (N=20) dos entrevistados já utilizou esses animais na alimentação, sendo 60% (N=12) mulheres e 40% (N=8) homens, enquanto 86% (N=126) afirmou nunca ter consumido esses animais, dos quais são 69% (N= 87) mulheres e 31% (N=39) homens. Entre os consumidores desse tipo de carne (N=20), 100% afirmou que conhece outras pessoas que já consumiram, bem como dos (N=126) não consumidores, 56% (N=71) conhece pessoas que já se alimentaram desse tipo de carne. De todos os bairros e comunidades amostradas, São Lourenço apresentou maior número de pessoas que nunca consumiu carne de quelônios, mas relataram consumo desse tipo de carne por pessoas próximas (Figura 3). Quando comparado os mesmos dados em relação a localidade em que os entrevistados vivem, a zona rural demonstrou maior número de consumidores e também de não consumidores que conhecem pessoas próximas que fazem uso desse tipo de carne (Figura 4).

Figura 3. Proporção de pessoas, por localidades, que nunca consumiram carne de quelônios, mas conhecem pessoas próximas que consomem.



Fonte: Autores (2022).

Figura 4. Proporção de pessoas, por zona, que nunca consumiram carne de quelônios, mas conhecem pessoas próximas que consomem.



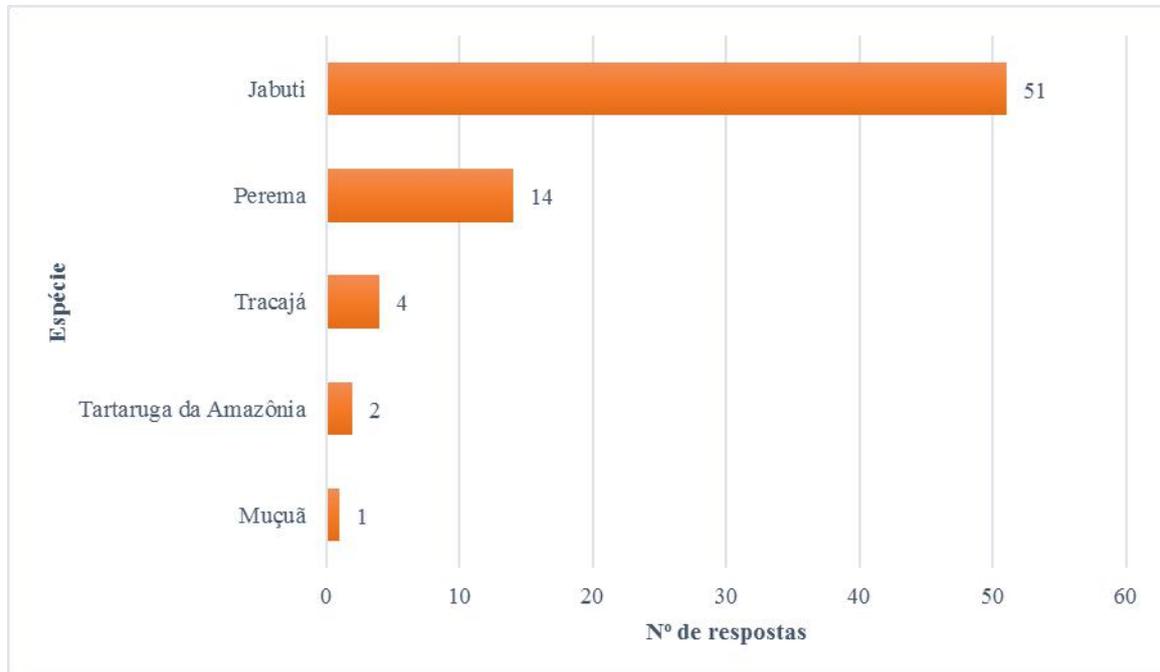
Fonte: Autores (2022).

O alto índice de pessoas que nunca consumiram a carne de quelônios é similar ao encontrado por Brito, Lima & Santa Rosa (2016) na qual a maioria dos entrevistados que não consumiam carne de quelônios afirmaram ter nojo ou pena dos animais. Outro fator que pode estar relacionado ao baixo número de pessoas que não consomem esse tipo de carne, são as crenças populares sobre o consumo de comidas reimosas, visto o hábito alimentar de muitas espécies, o que deixaria a carne do animal imprópria para o consumo (Brito-Júnior & Estácio, 2013).

Com relação ao consumo de carne (Figura 5), a espécie mais citada pelos entrevistados foi o Jabuti (51,71%), seguida pela Perema (14,19%) e Tracajá (4,6%). O maior índice de consumo da primeira espécie é comum em várias regiões da Amazônia legal, uma vez que é uma espécie fácil de ser encontrada. Os jabutis por se moverem lentamente podem ser alvo fácil de captura (Brito et al., 2016) com alta apreciação de sua carne (Rebêlo & Pezzuti, 2000; Brito et al., 2016). Esse

resultado provavelmente está relacionado com a facilidade de captura das espécies do gênero *Chelonoidis*, por serem animais que se movimentam lentamente e que segundo Fidenci (2000) são coletadas ocasionalmente durante a caça de outros animais.

Figura 5. Relação de bairros, ilhas e ramais alcançados pela aplicação do questionário.



Fonte: Autores (2022).

Essa alta preferência alimentar pela carne de jabuti evidencia uma questão preocupante em relação à conservação dessa espécie para a região, visto ser um animal com maturidade reprodutiva tardia, de baixa densidade populacional, com poucos dados sobre seu status de conservação e ausência de programas de conservação específicos para as espécies de jabutis amazônicos.

Diante de inúmeros estudos com populações amazônicas que demonstraram a preferência alimentar pela carne das espécies do gênero *Podocnemis* (Martins & Molina, 2008; Vogt, 2008; Ferreira Júnior, 2009), o presente estudo demonstra que para a região do Baixo Tocantins a tracajá é a terceira espécie mais consumida, tendo o jabuti como a espécie mais impactada pelas ações antrópicas associadas ao consumo. Em vista disso, certa ação de remoção desses animais do ambiente natural para fins alimentícios pode comprometer suas populações naturais.

Entre 1989 e 1997, de acordo com Chaves et al. (2018), a espécie *C. denticulatus* representou 93% dos animais mais apreendidos no estado do Acre pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Estes dados reafirmam a necessidade de ações focadas na conservação do jabuti, seja no diagnóstico sobre o consumo da espécie, políticas de educação ambiental ou melhorias nas políticas públicas associadas a fiscalização contra o tráfico de animais silvestres na região norte.

A espécie tracajá e tartaruga da amazônia apresentaram baixo índice de consumo para a região, apesar do histórico de uso desses animais na alimentação de várias populações amazônicas (Rebêlo & Pezzuti, 2000; Cantarelli et al., 2014). Esse baixo índice de consumo pode estar relacionado ao fato de as espécies já terem sido muito exploradas no passado ao ponto de suas populações naturais terem diminuído consideravelmente e quase já não serem encontradas em determinados locais, como é caso descrito por Teixeira et al. (2018) na Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade, onde a Tartaruga da Amazônia já não é vista há cerca de 70 anos por conta da sobreexploração que ocorreu no local.

Em relação a espécie *Kinosternon scorpioides* (Linnaeus, 1766) (Muçã) ter apresentado o menor índice de consumo, isso pode estar relacionado ao fato de ser um animal de porte menor, em relação as demais espécies, rendendo menos carne. Ademais, a espécie apresenta uma baixa densidade populacional, o que dificulta seu encontro (Silva et al., 2018). Segundo Silva (2007), essas preferências são expressas pelos alimentos mais abundantes no ambiente local e ainda por fatores econômicos e culturais.

Por muitos anos os quelônios são conhecidos como fonte alimentar, tendo seu consumo estendido às populações ribeirinhas, principalmente, na região amazônica, tornando-se um hábito alimentar e uma fonte alternativa de proteína (IBAMA, 1989; Luz, 2005). Além disso, diversas pesquisas demonstram que esses animais continuam a ser frequentemente utilizados como recurso alimentar pelas populações tradicionais, ribeirinhas e indígenas da região amazônica (Fachín-Téran, 2004; Hernandez & Espín, 2003; Pritchard & Trebbau, 1984; Rebelo & Pezzuti, 2000; Smith, 1979).

Durante a pesquisa não foi registrado o consumo de outras espécies de quelônios, como *Chelus fimbriatus* (matá-matá), talvez por ser uma espécie de baixa ocorrência e menor frequência para a área estudada, além de apresentar uma peculiar aparência. Segundo Pritchard e Trebbau (1984), *C. fimbriatus* é pouco utilizada como recurso alimentar na sua área de distribuição, porém é frequentemente capturada para comercialização ilegal como animal de estimação. Santos (1994) afirma que a população indígena sempre se serviu desse quelônio como alimento, mas as populações ditas “civilizadas”, diante à aparência exótica e do forte odor que exala, não os consomem. Na Amazônia, os quelônios foram e ainda continuam sendo capturados pelos indígenas e ribeirinhos que usam sua carne e ovos na alimentação (Terán, 2008).

Com relação a comercialização da carne de quelônios na cidade, 11% (N=27) afirmaram já ter presenciado a venda do animal (vivo e/ou morto) na feira livre municipal, enquanto 89% (N=119) afirmaram nunca ter presenciado. Esses resultados corroboram com os obtidos por Brito et al., (2016), por também contar com um pequeno número de consumidores afirmando conseguir esses animais por meio da comercialização, sendo grande parte do consumo advindo da captura dos animais em seus ambientes. Entretanto, sabe-se que muitos moradores da zona rural e ilhas do município capturam e comercializam esses animais no perímetro urbano, o que sugere uma taxa de venda bem maior do que a apresentada nesse estudo, visto a possibilidade de algumas omissões nas respostas por receio de intervenções (Ataídes et al., 2010).

Com relação à residência dos consumidores, verificou-se que 85% (N=17) dos entrevistados que já utilizaram quelônios na alimentação residem em bairros da região periurbana do município. Enquanto 15% (N=3) residem no centro da cidade. Entre esses, os bairros Algodoal e São Lourenço que são consideradas áreas periurbanas correspondem pela maior expressão numérica. Esse resultado é proveniente da migração para as áreas urbanas e próximas aos rios, concordando assim com os resultados obtidos por Chaves, et al. (2021) no qual confere que a porcentagem de migração rural para a urbana aumentou e tende a continuar, contribuindo para o aumento populacional dessas áreas, trazendo com eles costumes alimentares como o consumo de caça, essa mesma pesquisa também constatou que quanto maior a vivência na zona urbana o consumo desse produto tende a diminuir, devido a disponibilidade de novos meios alimentares. Esses resultados podem ser justificados pela proximidade desses bairros a zonas rurais e ilhas, onde a captura de quelônios pode ser mais frequente, principalmente quando levada em consideração a região amazônica (Rebêlo & Pezzuti, 2000; Silva et al., 2018).

4. Conclusão

O consumo de quelônios bem como sua utilização pelas comunidades do município de Abaetetuba ainda ocorre. Este aspecto, que está enraizado culturalmente, é avaliado sobre uma perspectiva de que são necessários mais estudos etnoecológicos para a região no intuito de trabalhar com manejo integrativo das comunidades junto as populações desse grupo de animais. Foi perceptível a partir dos resultados que a maioria dos entrevistados reside na área urbana e esse aspecto pode estar relacionado com a metodologia de formulário online em virtude do cenário pandêmico, salientando a necessidade de

estudos mais aprofundados e que alcance um número maior de comunidades que integram o município.

A região Amazônica é rica em espécies de quelônios, contudo, foram citadas apenas o jabuti, perema, tracajá, tartaruga da Amazônia e muçã, demonstrando que existe preferência com relação as espécies consumidas, saberes há construídos a partir da cultura local. Embora outras espécies também tenham sua distribuição na região de estudo, não foram registradas nas entrevistas, mas eram citadas por outros autores como animais de estimação.

Os números maiores congruentes a esse consumo se deram em áreas periurbanas, visto que essas áreas são compostas por famílias migradas da zona rural e que ainda carregam esse costume em sua alimentação. Nesse sentido, o consumo de carne de quelônios no município emerge dois cenários: i) a necessidade de preservação dessas espécies, pois diante dos resultados percebe-se uma forte pressão sobre elas; ii) a importância de projetos que viabilizem monitoramento populacional e o manejo conservacionista dos quelônios amazônicos. Caso contrário, essas práticas podem aumentar, acarretando no desaparecimento ou diminuição de certas populações de quelônios na região.

O presente trabalho traz resultados preliminares acerca da relação socioambiental da população urbana e rural do município de Abaetetuba com os quelônios, contribuindo para compreensão das relações socioambientais dos moradores com estes animais. No entanto, são necessários estudos mais aprofundados na região, sobretudo nas áreas rurais traduzidas em ilhas e ramais que, possivelmente, podem apresentar uma relação ainda mais íntima com estes animais, seja através da comercialização ou pelas formas de subsistência a partir do consumo desses animais. Além disso, surge a necessidade de um levantamento biogeográfico das espécies para a região e um reconhecimento sobre o status dos estoques populacionais associados a estudos demográficos para que possam, a posteriori, ser desenvolvidos planos de gestão e manejo destes animais. Dessa forma, os estudos ecológicos e etnoecológicos irão contribuir para promoção da conservação das espécies de quelônios que vivem no município de Abaetetuba.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Abaetetuba, ao Laboratório de Ictiofauna Amazônica (LABICAM) e ao Centro de Recuperação, Estudo e Monitoramento de Quelônios do Baixo Tocantins (PRO-PEREMA), por todo suporte técnico e físico disponibilizado para desenvolvimento da pesquisa.

Referências

- Ataídes, A. G., Silva, R. L. & Malvasio, A. (2020). Percepções sobre aspectos da conservação dos quelônios na região do Baixo Xingu, Sudeste da Amazônia Brasileira. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, 12(1), 663–679. <http://sustenere.co/index.php/rica/article/view/4908>.
- Ataídes, A. G., Malvasio, A. & Parente, T. G. (2010). Percepções sobre o consumo de quelônios no entorno do Parque Nacional do Araguaia, Tocantins: conhecimentos para conservação. *Gaia Scientia*, 4(1), 7-20.
- Brito, T. P., Lima, E. B. S. & Santa Rosa, J. C. G. (2016). Avaliação do consumo de quelônios no município de Castanhal–Pará–Brasil. *Revista Ouricuri*, 6(1), 071-103.
- Brito Júnior, L. C. & Estácio, A. G. (2013). Tabus alimentares na medicina: uma hipótese para a fisiopatologia dos alimentos nocivos. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 59(3), 213-216.
- Cantarelli, V. H., Malvácio, A. & Verdade, L. (2014). M. Programa de conservação Podocnemis expansa do Brasil: direções retrospectivas e futuras. *Chelonian Conservation and Biology*, 13(1), 124-128.
- Carvalho, A. V., Lopes, T. K. M. & Malvasio, A. (2021). Importância social de Podocnemis expansa, tartaruga-da-amazônia, no rio Javaés, Tocantins, Brasil. *Amazônica - Revista de Antropologia*, 12(2), 609. <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/7265>.
- Corrêa, E. M. S., Fernandes, T. A. & Barbosa, M. V. M. (2020). Conservação e manejo de quelônios no estado do Tocantins – Revisão bibliográfica. *Revista Extensão*, 4(2), 14-19.
- Chaves, W. A., et al. (2021). Impactos da migração rural para urbana, urbanização e mudança geracional no consumo de animais silvestres na Amazônia. *Biologia da Conservação*, 35(4), 1186-1197.

- de Aquino Chaves, W., Silva, F. P. C., Constantino, P. A. L., da Silva Brazil, M. V. & Drumond, P. M. (2018). A caça e a conservação da fauna silvestre no estado do Acre. *Biodiversidade Brasileira-BioBrasil*, 8(2), 130-148.
- Fachín-Terán, A. & Vogt, R. C. (2004). Estrutura populacional, tamanho e razão sexual de *Podocnemis unifilis* (Testudines, Podocnemididae) no rio Guaporé (RO), norte do Brasil. *Phyllomedusa*, 3(1), 29-42.
- Ferreira Júnior, P. D. (2009). Aspectos ecológicos da determinação sexual em tartarugas. *Acta Amazonica*, 39(1), 139-154.
- Fidenci, P. (2000). Chelonian notes along the Caura River, Venezuela, 2001. Turtle and Tortoise Newsletter, Washington, 5, 6-8.
- Hernández, O. & Espín, R. (2003). Consumo ilegal de tortugas por comunidades locais em el río Orinoco médio, Venezuela. The illegal consumption of river turtles by local communities in the Middle Orinoco River, Venezuela. *Acta Biológica Venezuelica*, 23(2-3), 17-26.
- IBGE. (2017). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Cidades.
- IBAMA. (1989). Projeto Quelônios da Amazônia - 10 anos, Inst. Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis XVI. IBAMA.
- Luz, V. L. A. (2021). *Percepção e educação ambiental de quelônios de monitoramento e conservação do município de Santa Maria das Barreiras, Pará, Brasil*. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente/ UFTO.
- Luz, V. L. F. (2005). Criação comercial de tartaruga e tracajá: manual técnico. SEBRAE.
- Manfrinate, R., Sato, M. & Pazos, A. S. (2020). A Justiça Climática e Educação Ambiental nas aprendizagens do cotidiano das mulheres das comunidades tradicionais do Mato Grosso/Brasil e Galícia/Espanha. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 14 (2), 171-191. https://www.araceliserrantes.com/Araceli_Serrantes/Artigos_Educacion_Ambiental_files/14592-Texto%20do%20artigo-78796-2-10-20200601.pdf.
- Martins, M. & Molina, F. D. B. (2008). Panorama geral dos répteis ameaçados do Brasil. *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2, 327-73.
- Minayo, M. C. S. Trabalho de Campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: Minayo, M. C. S. (2007). (Ed.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Vozes.
- MMA, I., Bataus, Y. S. D. L., Nogueira, C. D. C., Marcovaldi, M. A., Vogt, R. C., Coutinho, M. E. & Colli, G. R. (2018). *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume IV? Répteis*.
- Pereira, A.S., Shitsuka, D. M., José Parreira, F. J., Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1
- Pritchard, P. C. H. & Trebbau, P. (1984). The turtles of Venezuela. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Ann Arbor, MI. *Contrib. Herpetol*, 2.
- Rebêlo, G. & Pezzuti, J. (2000). Percepções sobre o consumo de quelônios na Amazônia: sustentabilidade e alternativas ao manejo atual. *Ambiente & Sociedade*, (6-7), 85-104.
- Santos, E. (1994). Anfíbios e Répteis do Brasil (Vida e Costumes). Villa Rica, (4a ed.), *Revista e Aumentada*, p. 263.
- Silva, T. L., Pinho, R. E. O., Melo, C. M., Oliveira, M. N., Silva, L. L., Vasconcelos, V. S. & de Souza Silva, A. (2018). Perspectivas de estudantes sobre a conservação de quelônios em uma escola da zona periférica de Cruzeiro do Sul–Acre. *Communitas*, 2 (3), 304-313.
- Silva, A. L. D. (2007). Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). *Revista de antropologia*, 50 (1), 125-179.
- Smith, N. J. (1979). Quelônios aquáticos da Amazônia: um recurso ameaçado. *Acta amazônica*, 9, 87-97.
- Teixeira, Z. M. (2018). *Etnozoologia, educação ambiental e manejo comunitário de quelônios (Reptília) na reserva extrativista riozinho da liberdade - Acre*. Rio Branco-ACRE, p. 84. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós Graduação em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental/UFAC.
- Terán, A. F. (2008). Participação comunitária na preservação de praias para reprodução de quelônios na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil. *Sci Mag UAKARI*, 1 (1), 19-30.
- Vogt; R. C. (2008). Tartarugas da Amazônia. 1º ed. Manaus: INPA-Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. p. 104.