

Percepções sobre uso, ecologia e conservação dos quelônios por estudantes da terra indígena do Parque do Tumucumaque, rio Paru d'Oeste

Perceptions on the use, ecology, and conservation of turtles by students from the indigenous land of Tumucumaque National Park, Paru d'Oeste river

Percepciones sobre el uso, ecología y conservación de los quelonios por estudiantes de la tierra indígena del Parque de Tumucumaque, río Paru d'Oeste

Fabiane Sá Maciel¹, Cleuma Guimarães Paes de Almeida¹, Priscila do Nascimento Rodrigues¹, Socorro Maria de Souza Figueiredo¹, Carlos Eduardo Costa-Campos², David Figueiredo de Almeida³

¹ Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – Universidade Federal do Amapá, Brasil; ² Laboratório de Herpetologia – Universidade Federal do Amapá, Brasil; ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Brasil.

³ceccampos@unifap.br

Recibido 20/02/2024 – Aceptado 14/05/2024

Para citar este artículo:

Sá Maciel, F., Guimarães Paes de Almeida, C., Nascimento Rodrigues, P., Souza Figueiredo, S. M., Costa-Campos, C. E., Figueiredo de Almeida, D. (2024). Percepções sobre uso, ecologia e conservação dos quelônios por estudantes da terra indígena do Parque do Tumucumaque, rio Paru d'Oeste. *Revista de Educación en Biología*, 27 (1).

Resumo

Diversas comunidades indígenas reverenciam quelônios como entidades sagradas, usando adereços e pinturas com inspiração nos jabutis e tartarugas, a exemplo dos Tiriyo e Kaxuyana. Este estudo visa analisar as percepções de estudantes de nível médio que habitam comunidades da Terra Indígena Parque do Tumucumaque (rio Paru D'Oeste) sobre os quelônios e as práticas de conservação dos grupos de maior significado cultural para os estudantes. O estudo combina métodos qualitativos e quantitativos, incluindo questionários e observações diretas. Foram coletados dados sobre as percepções de 26 estudantes, destacando a importância dos quelônios na medicina, alimentação, artesanato local e na ecologia local. Ressalta-se a necessidade de respeitar o período de desova para a conservação dos quelônios, essencial para a sustentabilidade alimentar da comunidade.

Palavras-chave: Tartarugas, Alimentação, Conhecimentos Tradicionais, Povos Indígenas.

Abstract

Various Indigenous communities revere chelonians as sacred entities, using adornments and paintings inspired by tortoises and turtles, such as the Tiriyo and Kaxuyana. This study aims to analyze the perceptions of high school-level students residing in communities within the Indigenous Land of Tumucumaque National Park (Paru D'Oeste river) regarding chelonians and the conservation practices of those groups that hold greater cultural significance for the students. The study employs qualitative and quantitative methods, including questionnaires and direct observations. Data were collected on the perceptions of 26 students, which highlight the importance of chelonians in medicine, food, local handicrafts, and local ecology. The need to respect the nesting period for the conservation of chelonians, which is essential for the community's food sustainability, is emphasized.

Keywords: Turtles, Feeding, Traditional Knowledge, Indigenous Peoples.

Resumen extenso

Este estudio tiene como objetivo analizar las percepciones de estudiantes de nivel medio que habitan comunidades de la Tierra Indígena Parque del Tumucumaque (río Paru D'Oeste) sobre los quelonios y las prácticas de conservación de los grupos de mayor significado cultural para los estudiantes. El estudio adoptó un enfoque metodológico híbrido, articulando técnicas cualitativas y cuantitativas para analizar el consumo y protección de quelonios entre estudiantes indígenas. Utilizando cuestionarios, observación directa y análisis de dibujos, la investigación capturó aspectos de las percepciones culturales y comportamentales de los estudiantes, contribuyendo a una comprensión más detallada de las dinámicas de interacción con los quelonios en las comunidades estudiadas. Los resultados revelan conexiones entre las comunidades y los quelonios, reflejada en el consumo alimenticio, el uso medicinal y su incorporación en festividades y adornos. La caza y consumo de quelonios son prácticas ancestrales en la Amazonía, integradas en la vida cotidiana de las comunidades indígenas. Los quelonios no solo se valoran como una fuente crucial de proteínas a través de su carne y huevos, sino que también juegan un papel significativo en la medicina tradicional y como objetos de artesanía. Este estudio destaca el uso de la grasa de quelonio para tratar inflamaciones, dolores reumáticos y como base para cosméticos, así como la decoración de casas con caparazones. Algunas comunidades veneran a los quelonios como divinidades, realizando ceremonias en su honor y utilizando pinturas corporales inspirados en estos animales, lo que refuerza la conexión cultural. Los pueblos Tiriyo y Kaxuyana, por ejemplo, emplean diseños basados en el caparazón de tortugas como motivos decorativos, simbolizando su estrecha relación con estos seres. La protección de los quelonios emerge como un tema crucial, subrayando la importancia de preservar estos animales no solo por su valor biológico, sino también por su significado cultural y su papel en la seguridad alimentaria de las comunidades. Los estudiantes expresaron una preocupación unánime por el futuro de los quelonios, enfatizando la necesidad de respetar sus temporadas de reproducción para asegurar su proliferación y, por ende, la sustentabilidad de estos recursos para las generaciones futuras. Los métodos de captura y consumo reflejan un conocimiento detallado del comportamiento de los quelonios y una consideración por su conservación. Por ejemplo, la técnica de caza de

jabutíes implica un manejo cuidadoso para no agotar las poblaciones. Asimismo, la recolección selectiva de huevos de quelonios indica una práctica consciente orientada a no comprometer la capacidad de recuperación de estas especies. La investigación también arrojó luz sobre la ecología de los quelonios, con estudiantes detallando sus hábitos alimenticios y reproductivos basados en observaciones directas. Esta información resalta la sincronización entre los ciclos de vida de los quelonios y los conocimientos tradicionales de las comunidades, enfatizando la importancia de estas especies dentro del ecosistema amazónico. Finalmente, los dibujos de estudiantes ilustran vívidamente la relación entre los quelonios y su entorno natural, sin representar interacciones humanas directas. Esto puede interpretarse como un reflejo de la solicitud específica de la tarea o como una decisión consciente de enfocar en los quelonios como protagonistas del ecosistema, subrayando su importancia sin la intervención humana. En conclusión, este estudio revela la complejidad de la relación entre las comunidades indígenas de la Amazonía y los quelonios, destacando la integración de estos animales en diversos aspectos de la vida y la cultura. Resalta la necesidad de estrategias de conservación que consideren tanto la biodiversidad como las prácticas culturales, asegurando el mantenimiento de estas tradiciones y la sustentabilidad de los recursos naturales para el futuro.

Palabras clave: Tortugas, Alimentación, Conocimientos tradicionales, Comunidades indígenas.

Introdução

O consumo de quelônios pelas comunidades da Amazônia é um costume tão antigo que é difícil de ser desvinculado dos hábitos cotidianos. Achar um quelônio na floresta é considerado como um prêmio, principalmente quando a pesca está fraca. O consumo de quelônios é muito apreciado por essas comunidades, como já reportado por Redford e Robinson (1991). O histórico de uso de quelônios tem sido centralizado em espécies de grande porte, historicamente consumidas por populações indígenas ao longo das Bacias dos rios Amazonas e Orinoco (Thorbjarnarson et al., 2000).

Tradicionalmente, a obtenção dos quelônios pelos seres humanos é realizada por vários motivos, e existem inúmeras aplicações de seus produtos e subprodutos. Além da carne e ovos usados como iguarias pelas comunidades da Amazônia, a banha é utilizada para inflamações, dores reumáticas e cosméticos, e, não é raro encontrar algumas casas ornamentadas com cascos de quelônios (Rebêlo e Pezzuti, 2000; Alves e Rosa, 2007).

Algumas comunidades indígenas cultuam os quelônios como divindades e promovem festejos em homenagem a eles. Nesses festejos, são servidos a carne e os ovos desses animais, que normalmente são coletados e guardados em "chiqueiros" especialmente para a ocasião. Alguns adereços e pinturas corporais são inspirados nas formas e cores das tartarugas e jabutis, proporcionando assim uma ligação entre os membros da tribo e os animais homenageados. É o caso dos povos Tiriyo e Kaxuyana, que utilizam o seu "Kuriyaimenu" (desenho do casco de jabuti) como grafismo de suas ornamentações inspirado na ornamentação da pele de animais (Grupioni, 2009).

Neste contexto, a proteção dos quelônios da Amazônia é importante não apenas por manter a diversidade biológica, mas também pelo fato de estes seres representarem

importante recurso alimentar e fonte de proteína para as comunidades (Vogt, 2001; Pezzuti et al., 2004). Desta forma, objetivamos analisar as percepções sobre os quelônios por estudantes de nível médio que habitam comunidades da Terra Indígena Parque do Tumucumaque (rio Paru D'Oeste) e suas relações com a conservação de quelônios de maior significado cultural para as comunidades locais.

Procedimentos Metodológicos

O presente estudo foca nas percepções de estudantes do ensino médio que habitam a Terra Indígena do Parque do Tumucumaque (Figura 1), situada em sua maior parte no Estado do Pará, e numa pequena faixa no Estado do Amapá, com uma área total de 3.071.067 ha. No Estado do Amapá, está situada na região em que o Brasil faz fronteira com Suriname e Guiana Francesa. Na área do Parque do Tumucumaque encontramos em maior número os povos indígenas Tiriyo, Kaxuyana e Txikuyana, com 29 comunidades e uma população geral de aproximadamente 1.500 indígenas.

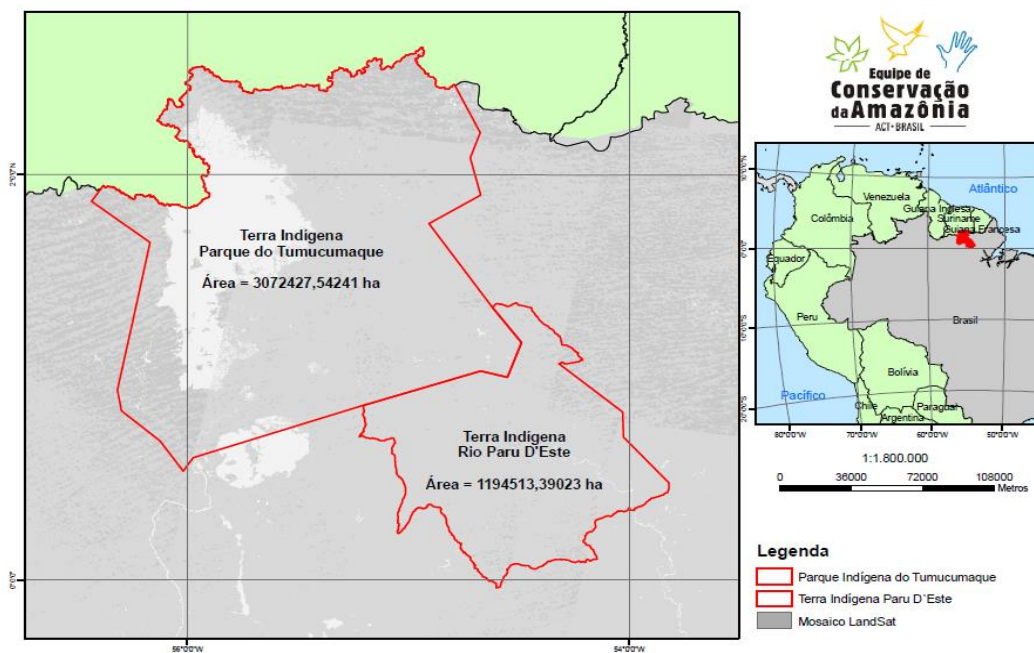


Figura 1 – Mosaico de Áreas Protegidas da Amazônia Oriental com localização da Terra Indígena do Parque do Tumucumaque. Fonte: Equipe de Conservação da Amazônia, 2018.

Na elaboração do estudo em questão, adotou-se uma estratégia metodológica híbrida, combinando técnicas qualitativas e quantitativas, com o intuito de obter maior compreensão sobre as práticas de consumo de quelônios e as percepções relacionadas à conservação. Esta abordagem permite uma análise multifacetada do fenômeno estudado, possibilitando não apenas a quantificação de tendências e padrões, mas também a exploração analítica sobre as atitudes e comportamentos dos indivíduos.

Aplicamos questionários com sete questões abertas, de modo a incentivar os estudantes a construir suas narrativas. Este procedimento visou capturar detalhes das

perspectivas individuais sobre os quelônios, assim como sobre as práticas de conservação. Dados mais facilmente quantificáveis foram obtidos a partir de sete questões fechadas, elaboradas para coletar dados sobre as frequências e as tendências no consumo e na interação com os quelônios.

A observação direta desempenhou um papel essencial nesta pesquisa (Amorozo e Viertler, 2010). Esta técnica envolveu momentos de imersão no contexto da comunidade estudada, permitindo uma vivência compartilhada com seus membros e a participação em atividades cotidianas. Este aspecto da metodologia foi essencial para estabelecer uma conexão inicial com a comunidade, facilitando a coleta de dados e a criação de condições para que os estudantes indígenas se comportassem de modo natural, como se comportariam na ausência das pesquisadoras. As observações foram, em sua maioria, nos ambientes cotidianos dos estudantes indígenas, ao invés de nas escolas, permitindo uma abordagem etnográfica mais autêntica sobre as interações com os quelônios e possibilitando insights mais ricos e detalhados que não seriam possíveis em um ambiente escolar mais formal.

Adicionalmente, a pesquisa foi enriquecida com a inclusão de desenhos produzidos por estudantes pertencentes às comunidades em foco. A intenção inicial era que, por meio dos desenhos, os estudantes expressassem detalhes adicionais sobre as interações com os quelônios, refletindo tanto as práticas culturais quanto as atitudes em relação à conservação dessas espécies.

Neste estudo, a análise temática proposta por Bardin (1977) foi utilizada para explorar as narrativas dos estudantes indígenas sobre os quelônios. Os dados coletados foram organizados em três grandes temas: características e tipos de quelônios, usos dos quelônios e ecologia e conservação. Esta metodologia de análise dos dados permitiu maior compreensão das narrativas dos estudantes indígenas sobre os quelônios, fundamentais para futuras ações educacionais e conservacionistas.

Resultados e Discussão

Foram aplicados 26 questionários para estudantes das comunidades localizadas na Terra Indígena Parque do Tumucumaque ao longo do rio Paru D'Oeste, sendo 15 do sexo masculino e 11 do sexo feminino. Os estudantes da pesquisa foram das comunidades Maritëpu ($n = 7$), Urunai ($n = 5$), Taratarafö ($n = 2$) e Missão Tiriyo ($n = 12$).

Características e tipos de quelônios reconhecidos

A análise dos questionários revelou que a maioria dos estudantes ($n = 21$) destaca a carapaça como a característica mais notável dos quelônios. Este achado ressalta o reconhecimento intuitivo de aspectos morfológicos distintivos por parte dos estudantes, apontando para a carapaça não apenas como uma estrutura física, mas também como um marcador culturalmente reconhecido de identidade animal. Conforme discutido por Pough et al. (2008), a evolução equipou os quelônios com essa carapaça, uma adaptação crucial para sua sobrevivência, oferecendo proteção contra predadores. Este dado sublinha a importância de entender como características biológicas, como a carapaça dos quelônios, são percebidas e integradas ao conhecimento tradicional, refletindo a interseção entre observação empírica e significado cultural.

Os quelônios localmente conhecidos como peremas (*Rhinoclemmys punctularia*) e jabutis (*Chelonoidis* sp.) foram mencionados por 21 participantes, emergindo como as espécies provavelmente mais reconhecidas entre os estudantes (Figura 2). Este destaque reflete a prevalência e a familiaridade desses animais na área estudada, onde são frequentemente encontrados pelos membros da comunidade. As espécies mais citadas pelos estudantes são espécies largamente distribuídas em muitas regiões da Bacia amazônica e amplamente consumidas (Alves et al., 2012). O consumo de jabutis como fonte alimentar também foi registrado por Ferreira-Fernandes et al. (2013) no Nordeste do Brasil.

Outros quelônios citados pelos estudantes estão representados na Figura 2. Tracajás (*Podocnemis unifilis*), muçuãs (*Kinosternon scorpioides*), e matamatás (*Chelus fimbriata*) apresentaram frequências levemente menores de citações, indicando que, embora presentes no conhecimento local, podem não ser tão centrais nas práticas ou no ambiente vivencial dos indígenas quanto as peremas e os jabutis. As frequências sugerem uma relação diferenciada e possivelmente um grau variado de relevância cultural, utilização e interação com essas espécies na vida cotidiana da comunidade.

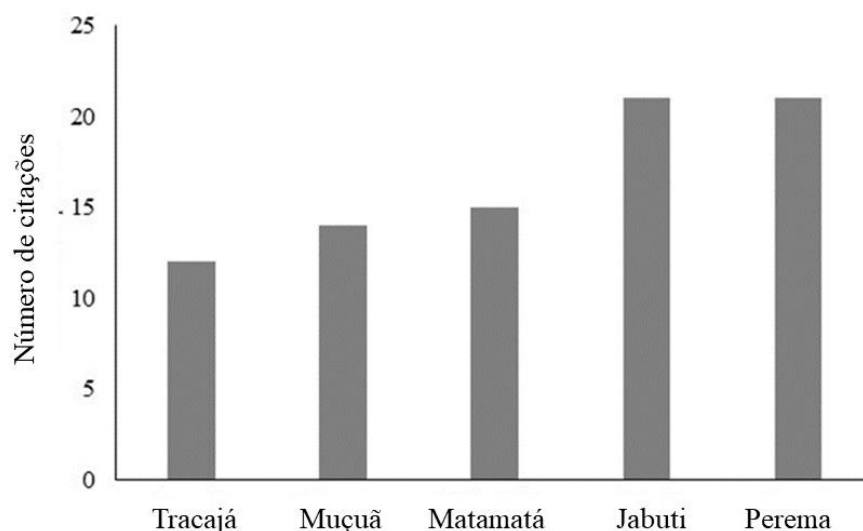


Figura 2 – Mosaico de Áreas Protegidas da Amazônia Oriental com localização da Terra Indígena do Parque do Tumucumaque. Fonte: Equipe de Conservação da Amazônia, 2018.

Usos dos quelônios

Os estudantes descreveram métodos seletivos e específicos para a obtenção de quelônios, com adaptações às características de cada tipo de quelônio. No caso dos jabutis, a prática consiste em ir ao campo, demarcar um perímetro e criar uma barreira controlada de fogo, com uma abertura para permitir a passagem dos animais. Essa técnica, que evidencia um conhecimento sobre o comportamento dos jabutis, permite que aproximadamente 15 indivíduos sejam obtidos por vez. Notavelmente, há uma preferência por obter os machos, enquanto algumas fêmeas são soltas, o que provavelmente reflete certa consciência de proteção e manejo dos jabutis.

A obtenção de peremas, segundo os estudantes, acontece principalmente nos igarapés. Há uma tendência de coletar mais machos do que fêmeas e, ocasionalmente, algumas fêmeas durante o período de desova nas praias. Os membros da comunidade costumam capturar peremas jovens, que se tornam algo como animais de estimação, conhecidos localmente como "xerimbabos" (Spix e Martius, 1981). Além disso, esses quelônios juvenis às vezes são intercambiados por itens necessários, evidenciando um aspecto da economia de troca e a relação integrada entre a comunidade e a fauna local.

Os estudantes também se expressaram sobre outras formas de uso dos quelônios, revelando que estes animais possuem múltiplas aplicações na vida das comunidades. Além da contribuição na medicina tradicional e na nutrição, foi destacado por 16 estudantes o uso do casco dos quelônios no artesanato. Esses adornos, muitas vezes pintados com símbolos de equipes de futebol, são comuns nas decorações das habitações. Outros usos práticos incluem a funcionalidade do casco de jabutis como utensílio para triturar pimenta, aproveitando-se de sua resistência e formato conveniente. Alguns estudantes também relataram a adaptação dos cascos para auxiliar no processamento manual do algodão.

Historicamente, os quelônios têm sido uma fonte de alimento significativa; os indígenas são conhecidos como consumidores de sua carne, ovos, gordura e órgãos internos, conforme descrevem Rebêlo e Pezzuti (2000). Esse papel nutricional e como alternativa de proteína se expandiu para as comunidades ribeirinhas, especialmente na Amazônia, uma prática que Fachín-Téran (2005) observa ser mantida até então. Dupré et al. (2007) destacam que os quelônios são um dos grupos de animais mais utilizados globalmente. Por séculos, eles têm sido parte integral da dieta humana em áreas remotas e ecossistemas desafiadores, não apenas como alimento, mas também como animais domésticos e matéria-prima para diversos produtos, como reportado por Pezzuti (1998).

Durante o estudo, a maioria dos estudantes (n= 25) expressou uma clara preferência por ovos de quelônios, considerando-os como alimentos de alto valor gustativo. Os ovos são não apenas um prato desejado, mas também são vistos como um reforço nutricional, fornecendo força e vitalidade, especialmente em períodos de maior demanda física. A coleta dos ovos é uma prática sazonal, restrita ao período de verão, em consonância com os padrões de desova dos quelônios. Este comportamento alimentar foi evidenciado por Rebêlo e Pezzuti (2000), que observaram padrões similares de consumo na bacia do Rio Negro. O consumo de ovos, além de seu valor nutritivo, é um traço cultural intrínseco a muitas comunidades tradicionais, incluindo os estudantes da presente pesquisa. Historicamente, na Amazônia, os ovos de quelônios tinham usos diversificados, como na produção de óleo para culinária, iluminação e fabricação de sabão. Embora essas práticas tenham se modificado ou cessado, o consumo de ovos continua a ser uma parte vital da dieta das comunidades indígenas e ribeirinhas, como documentado por Fachín-Terán (2005). Esta tradição alimentar ressalta a continuidade das práticas culturais e a dependência sustentável de recursos naturais na região amazônica

Nos diálogos com os estudantes, a observação dos quelônios emergiu como uma atividade claramente diurna. Eles compartilharam que durante a noite, enquanto estão envolvidos em caçadas, raramente encontram quelônios, diferentemente de mamíferos noturnos como pacas e tatus. Especificamente, eles notaram que tracajás têm o hábito de se posicionar em pedras ou troncos ao sol, tornando-os mais visíveis durante o dia. A

luminosidade do dia, conforme relatado, é um fator crucial que ajuda na identificação dos quelônios dentro do denso verde da floresta, onde sua presença se torna mais perceptível.

Os estudantes também foram questionados sobre a existência de remédios derivados de quelônios, ao que citaram preparações feitas para aliviar dores articulares e reumatismo. Dez estudantes relataram o uso do casco para curar feridas e tratar leishmaniose, enquanto o fígado foi citado quando os estudantes se referiram à anemia. Esses dados estão em consonância com Alvez et al. (2012), que reportam a variedade de partes dos quelônios empregadas em práticas medicinais. Essa relação entre os seres humanos e o uso medicinal dos quelônios aponta para uma dimensão cultural muito enraizada. Outras pesquisas, incluindo Alves e Alves (2011), também identificaram a utilização frequente desses répteis na medicina popular brasileira, tratando condições como inchaços, hemorragias, reumatismo e até impotência.

A banha dos quelônios também foi citada. Os estudantes identificaram duas principais utilidades para a banha: seu papel no ciclo reprodutivo dos quelônios e suas propriedades medicinais. Eles reconhecem que as tartarugas acumulam gordura essencial para a desova, começando em setembro, o que é crucial para sua força e nutrição durante a reprodução. Medicinalmente, a banha é aplicada em uma gama de tratamentos, desde reumatismo e dores articulares até picadas de abelha, além de ser usada como repelente e protetor solar. Alguns também mencionam seu uso cosmético para limpeza da pele, enquanto a maioria a utiliza na alimentação, especialmente em caldos. Estes usos corroboram com o estudo de Silva (2008), que relata o uso da gordura de tartaruga como hidratante e protetor solar, além de seu emprego em massagens para luxações.

Apesar destas demonstrações de conhecimentos sobre os usos médicos dos quelônios, uma proporção significativa dos estudantes (n=16) afirmou desconhecer práticas medicinais que envolvam partes dos quelônios. Isso pode sugerir uma transição nos hábitos de saúde da comunidade, possivelmente influenciada pelo acesso a medicamentos modernos disponibilizados em postos de saúde ou uma perda gradual do conhecimento tradicional, com as gerações mais novas não herdando as sabedorias dos mais velhos.

Ecologia e conservação dos quelônios

O estudo também focou a ecologia e conservação dos quelônios. Os estudantes foram questionados sobre diversos aspectos relacionados a esses répteis, incluindo hábitos e práticas reprodutivas. Em uma das questões, os estudantes discorreram sobre suas percepções acerca de como os quelônios nascem. As respostas revelaram um conhecimento baseado na observação direta de que a reprodução desses animais está intimamente ligada ao depósito de ovos na areia durante o verão (n= 25). Os estudantes apontaram que o nascimento ocorre à noite, em regiões de areia seca, e os filhotes levam de um a dois meses para eclodirem, geralmente entre outubro e dezembro. Este entendimento local está alinhado com a literatura científica, que correlaciona a reprodução dos quelônios da Amazônia com o ciclo anual de vazante e enchente dos rios. Segundo Fachín-Terán et al. (2003), a desova e incubação ocorrem durante o período de vazante, enquanto a eclosão dos filhotes acontece com o início das enchentes, primordialmente à noite. Vogt (2008) complementa que as atividades reprodutivas dos quelônios amazônicos são intensificadas na estação seca, entre

junho e dezembro, quando os rios atingem sua menor vazão, reforçando a sincronia entre os padrões observacionais indígenas e os estudos acadêmicos sobre os ciclos de vida dessas espécies.

Sobre os predadores dos quelônios, a maioria dos estudantes identificou a onça-pintada ($n = 25$) como o principal, seguida por cachorros do mato ($n = 6$) e ariranhas ($n = 9$). Outros predadores mencionados incluíram anacondas, piranhas, jacarés e gaviões-rei. Um respondente especificamente apontou o tubarão como predador, levantando a possibilidade de estar referindo-se às tartarugas marinhas, com a origem dessa informação podendo vir de fontes como televisão ou livros. Salera-Júnior et al. (2009), por exemplo, documentaram a predação de fêmeas adultas de tracajás no Rio Javaés, Tocantins, principalmente por onças-pintadas, onças-pardas e jacarés-açus. Além disso, os ovos e filhotes foram registrados como alvo de predação por gaviões-carrapateiros e cachorros do mato. A alimentação dos quelônios foi percebida pelos estudantes como à base de plantas e frutas. Ocorreram relatos de estudantes de que esses animais comem plantas aquáticas e frutos, como cajus, taperebás, muricis e buritis. Capins, abacaxis e pequenas pedras também foram citados como parte da dieta dos quelônios. Um estudante disse que havia diferenças entre a alimentação de quelônios aquáticos e quelônios terrestres: os aquáticos se alimentariam de restos de animais mortos e vegetação aquática; os terrestres teriam uma dieta baseada em frutos silvestres.

No geral, os estudantes reconheceram a necessidade de proteger a época de desova dos quelônios. Tal consenso sublinha um senso de responsabilidade coletiva em salvaguardar esses momentos críticos para garantir a continuidade das populações de quelônios. Os relatos de estudantes incluem preocupações com a sobrevivência futura dos quelônios, enfatizando que a principal razão para respeitar a temporada reprodutiva é assegurar a proliferação desses répteis, o que, por sua vez, sustenta a disponibilidade desses animais como recurso alimentar. Essa lógica de conservação se estende à prática de coleta de ovos; diante da descoberta de um ninho, muitos estudantes optam por não extrair todos os ovos, adotando uma abordagem que favorece a conservação dos quelônios para as gerações futuras. Este comportamento reflete uma compreensão intrínseca da interdependência entre as práticas humanas e a saúde dos ecossistemas, evidenciando um compromisso profundo com a sustentabilidade ambiental. Entre os relatos dos estudantes, também esteve a preocupação com a possibilidade de extinção dos quelônios, uma vez que os filhos e netos da comunidade precisarão utilizar essa fonte de alimento. Há o reconhecimento de que os quelônios são uma fonte natural de alimento e o seu consumo faz parte da cultura local.

Desenhos sobre os quelônios

Os desenhos são um dos raros modos de expressão humana que sobreviveram desde os tempos pré-históricos (Lange-Küttner, 2020). Os desenhos são importantes ferramentas de comunicação não verbal, sobretudo para as crianças e para os adolescentes, sendo relevantes para avaliar conhecimentos, atitudes, crenças, representações (Schwarz et al. 2007; Fabris et al. 2023). A este respeito, a Figura 3 exemplifica alguns desenhos produzidos pelos estudantes indígenas para a presente pesquisa, em que são observadas representações vívidas da relação entre os quelônios e seu meio ambiente (Figura 3). Os desenhos representam cenas de alguns quelônios em ambientes aquáticos e outros se movimentando calmamente pela vegetação terrestre. Destacam-se ainda imagens de um beija-flor

consumindo néctar de flores, com um rio ao fundo, simbolizando o ciclo de vida das tartarugas que ascendem à praia para a desova e os filhotes que se dirigem ao rio após eclodirem.



Figura 3 – Desenhos feitos por estudantes indígenas da Terra Indígena do Parque do Tumucumaque, Rio Paru D' oeste sobre as espécies de quelônios registrados.

Os desenhos também fazem referência a possíveis diferentes espécies. Os quelônios são retratados com diferentes cores e formas de carapaça, o que pode indicar diferentes espécies adaptadas a condições ambientais específicas. Alguns quelônios têm carapaças mais hidrodinâmicas, para natação eficiente, enquanto outros têm carapaças mais robustas, possivelmente para defesa contra predadores. Assim, os desenhos parecem representar espécies de tracajás, jabutis e matamatás, estes últimos caracterizados por distintas formações pontiagudas.

Os desenhos refletem a percepção dos estudantes sobre a dinâmica ecológica dos quelônios e seu habitat, evidenciando um entendimento da interconexão entre a fauna e a flora. Em um dos desenhos, o rio está abundante de peixes, evidenciando a importância que estes seres possuem para os estudantes. Outros elementos culturalmente carregados de sentido para os estudantes e que são representados nos desenhos são a vegetação densa e os rios, estes últimos presentes em todos os desenhos.

Nos desenhos, não há qualquer representação de seres humanos interagindo com os quelônios, provavelmente em decorrência da própria solicitação feita aos estudantes, para que expressassem suas representações sobre quelônios, bem como um provável desejo dos estudantes por darem protagonismo aos quelônios, um tipo de narrativa que desafia a noção predominante dos seres humanos como o centro do universo (antropocentrismo). Paradoxalmente, é preciso levar em conta que a própria ausência de seres humanos pode ser atribuída a influências urbanas e ocidentais de elementos da educação escolar não indígena, incluindo a própria noção antropocêntrica que separa seres humanos de natureza, evidenciando uma dinâmica de intercâmbio cultural e tensões entre tradições indígenas e influências externas, um tema central na antropologia da educação e dos estudos culturais. Outra possibilidade inclui o possível desejo dos estudantes indígenas em representarem os quelônios em estado de paz, já que nem mesmo foram representados os outros predadores

dos quelônios (onças-pintadas, gaviões-rei, ariranhas, sucuris), citados nos questionários e nas observações diretas.

Conclusão

Este estudo ressaltou as percepções de um grupo de estudantes indígenas da Amazônia sobre os quelônios, destacando o respeito e o papel central desses animais na cultura, subsistência e práticas de conservação locais. A valorização dos quelônios, tanto como fonte de alimento quanto em aspectos culturais e medicinais, reflete uma conexão intrínseca com o ambiente natural e a biodiversidade. A pesquisa enfatiza a importância de abordagens que harmonizem a conservação ambiental com as tradições culturais, assegurando a sustentabilidade dos recursos naturais e a continuidade das práticas tradicionais para as futuras gerações.

Referencias

- Alves, R.R.N. e Rosa, I.L. (2007). Zootherapeutic practices among fishing communities in North and Northeast Brazil: A comparison. *Journal of Ethnopharmacology*, 111, 82–103.
- Alves, R.R.N. e Alves, H.N. (2011). The faunal drugstore: Animal-based remedies used in traditional medicines in Latin America. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 7, 1–43.
- Alves, R.R.N., Vieira, K.S., Santana, G.G., Vieira, W.L.S., Almeida, W.O., Souto, W.M.S., Montenegro, P.F.G.P. e Pezzuti, J.C.B. (2012). A review on human attitudes towards reptiles in Brazil. *Environmental Monitoring and Assessment*, 184(11), 6877–6901.
- Amorozo, M.C. e Viertler, R.B. (2010). A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. In U. P. Albuquerque, R. F. L. Paiva, e L. V. F. C. Cunha (Eds.), *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecologia* (pp. 73-91). *Núcleo de Publicações em Ecologia e Etnobotânica Aplicada*. Coleção estudo e avanços.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Dupré, A., Devaux, B. e Bonin, F.T. (2007). *Turtles of the World*. London. A & C Black Publishers.
- Fabris, M.A., Lange-Küttner, C., Shiakou, M. e Longobardi, C. (2023). Children's drawings: Evidence-based research and practice. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-4.
- Fachín-Terán, A., Von Mühlen, E.M. e Vogt, R.C. (2003). Reproducción de la taricaya *Podocnemis unifilis* Troschel 1848 (Testudines: Podocnemididae) en la várzea del medio Solimões, Amazonas, Brasil. *Ecologia Aplicada*, 2, 125–132.
- Fachín-Terán, A. (2005). Participação comunitária na preservação de praias para reprodução de quelônios na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil. *Uakari*, 1(1), 9–18.
- Ferreira-Fernandes, H., Mendonça, S.V., Cruz, R.L., Borges-Nojosa, D.M. e Alves, R.R.N. (2013). Hunting of Herpetofauna in Montane, Coastal, and dryland areas of northeastern Brazil. *Herpetological Conservation and Biology*, 8(3), 652–666.

- Grupioni, D. F. (2009). *Arte visual dos povos Tiryó e Kaxuyana: Padrões de uma estética ameríndia*. São Paulo: Iepé.
- Lange-Küttner, C. (2020). Drawing. In M. Harris & G. Westermann (Eds.), *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development* (pp. 1277–1291).
- Pezzuti, J.C.B. (1998). *Reprodução de iaçá, Podocnemis sextuberculata (Testudines, Pelomedusidae), na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil* (Tese de Doutorado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA – Universidade Federal do Amazonas/UFAM, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Manaus.
- Pezzuti, J.C.B., Rebelo, G.H., Lima, J.P. e Félix-Silva, D.A. (2004). A caça e a pesca no Parque Nacional do Jaú, Amazonas. In S. H. Borges, C. C. Durigan, e S. Iwanaga (Eds.), *Janelas para a Biodiversidade* (pp. 213-230). Manaus: Fundação Vitória Amazônica.
- Pough, F.H., Heiser, J.B. e Janis, C.M. (2008). *A Vida dos Vertebrados*. São Paulo. Atheneu Editora.
- Rebêlo, G.H. e Pezzuti, J.C.B. (2000). Percepções sobre o consumo de quelônios na Amazônia, sustentabilidade e alternativas ao manejo atual. *Ambiente e Sociedade*, 6/7, 85–104.
- Redford, K.H. e Robinson, J.G. (1991). Subsistence and commercial uses of wildlife. In J. G. Robinson e K. H. Redford (Eds.), *Neotropical wildlife use and conservation* (pp. 7-23). Chicago: University of Chicago Press.
- Salera-Júnior, G., Malvasio, A. e Portelinha, T.C.G. (2009). Avaliação da predação de *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* (Testudines, Podocnemididae) no rio Javaés, Tocantins. *Acta Amazônica*, 39 (1), 207–214.
- Silva, A.L. (2008). Animais medicinais: Conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, 3(3), 343–357.
- Spix, J.B. e Martius, K.F.P. (1981). *Viagem pelo Brasil*. Belo Horizonte. Itatiaia.
- Thorbjarnarson, J.B., Lagueux, C.J., Bolze, D., Klemens, M.W. e Meylan, A.B. (2000). Human use of turtles: A worldwide perspective. In M. W. Klemens (Ed.), *Turtle Conservation* (pp. 33-84). Washington: Smithsonian Institution Press.
- Schwarz, M.L., Sevegnani, L. e André, P. (2007). Representações da Mata Atlântica e de sua biodiversidade por meio dos desenhos infantis. *Ciência & Educação*, 13(3), 369-388.
- Vogt, R. C. (2001). *Turtles of the Rio Negro*. Manaus. Universidade do Amazonas Press.
- Vogt, R. C. (2008). *Tartarugas da Amazônia*. Lima. Peru