



Núcleo de Meio Ambiente  
 Universidade Federal do Pará  
 Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá  
 Belém, Pará, Brasil  
<https://periodicos.ufpa.br/index.php/agroecossistemas>

**Paulo Henrique Guimarães de Oliveira**  
 Universidade Federal do Amazonas  
 phgoliveira@gmail.com

**José Ferreira da Silva**  
 Universidade Federal do Amazonas  
 jofersil1000@gmail.com

**Paulo Cesar Machado Andrade**  
 Universidade Federal do Amazonas  
 pcmandra@yahoo.com.br

**Joari Costa de Arruda**  
 Universidade do Estado de Mato Grosso  
 arruda.joari@unemat.br

**Aldeniza Cardoso Lima**  
 Universidade Federal do Amazonas  
 aldenizalima28@hotmail.com

Recebido em: 2021-12-13  
 Avaliado em: 2022-04-25  
 Aceito em: 2022-05-17

## O CONHECIMENTO RIBEIRINHO QUE VÊM DO IGAPÓ: PLANTAS CONSUMIDAS POR QUELÔNIOS (*Podocnemis* spp.) NO RIO ANDIRÁ, AMAZONAS, BRASIL

**RESUMO:** Alimentos vegetais podem representar mais de 90% da dieta das espécies de tartarugas aquáticas *podocnemis*. Grande parte desses alimentos vêm das florestas de várzea ou igapós, morada dos ribeirinhos que dominam o conhecimento das plantas, e também é habitat dos quelônios que as usam como alimento. Portanto, entrevistamos 39 ribeirinhos no período de 2019 a 2021, nas comunidades Granja e Piraí, Barreirinha, Amazonas. Com o objetivo de conhecer as plantas consumidas pelas tartarugas, através do saber tradicional dos ribeirinhos. Utilizando técnicas de pesquisa etnobiológica, usando métodos qualitativos e quantitativos de coleta dos dados: bola de neve, lista livre com análise do índice de *Smith* e rede social. Nas entrevistas foram indicadas 83 etnoespécies, catalogamos 59 espécies, distribuídas em 55 gêneros e 29 famílias botânicas. O capitari (*Handroanthus barbatus*) apresentou maior índice de *Smith*, portanto foi a mais conhecida, seguido do tucuribá (*Couepia paraensis*), marajá (*Bactris riparia*), camu-camu (*Myrciaria dubia*) e o jauari (*Astrocaryum jauari*). Destacamos as famílias Fabaceae, Myrtaceae e Arecaceae por contemplarem mais espécies indicadas. Dentre as plantas que catalogamos, as previamente descritas para as espécies de *podocnemis* na literatura pertenciam a 22 famílias (76%), 26 gêneros (47%) e 30 espécies (51%). Assim, 24% das espécies referem-se ao primeiro registro desses itens alimentares na dieta desses quelônios. Os conhecimentos tradicionais dos ribeirinhos devem ser considerados como informações prioritárias na formulação de estratégias de manutenção e restauração das florestas ripárias, para conservação das populações de podocnemídeos, orientando as legislações para que garantam a conservação dos sistemas sociobiodiversos considerando também o saber do caboclo ribeirinho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação dos animais, Conhecimento tradicional associado, Tartarugas.

## RIVERSIDE DWELLERS' KNOWLEDGE THAT COMES FROM THE IGAPÓ: PLANTS CONSUMED BY CHELONIANS (*Podocnemis* spp.) IN THE ANDIRÁ RIVER, AMAZONAS, BRAZIL

**ABSTRACT:** Edible plants can represent around 90% of the diet of some species of aquatic turtles of the genus *podocnemis*. These plants are found in floodplain forests and igapós, the riverside dwellers as well as turtles' home. These dwellers dominate the common knowledge of those plants. Thus 39 dwellers were interviewed between 2019 and 2021, at Granja and Piraí communities, Barreirinha, Amazonas, Brazil. And, the plants that turtles feed on were identified by means of the traditional knowledge of these riverside dwellers. Ethnobiology techniques as, qualitative and quantitative methods of data collection, used were: snowball sampling, free list with Smith index analysis and social network. Among the 83 plant ethnospesies cited, we cataloged 59 species, distributed in 55 genera and 29 botanical families. *Handroanthus barbatus* had the highest Smith index, therefore it was the best known, followed by *Couepia paraensis*, *Bactris riparia*, *Myrciaria dubia* and *Astrocaryum jauari*. Fabaceae, Myrtaceae and Arecaceae families presented the greatest number of indicated species. Within the plants we cataloged, the previously described for *podocnemis* species in the literature belonged to 22 families (76%), 26 genera (47%) and 30 species (51%). So, 24% of species refer to the first record of these food items in podocnemidídeos diet. The riverside dwellers' traditional knowledge the must be considered as priority information in the maintenance and restoration of riparian forests, to chelonians populations conservation, and may even lead to the development of legislation and technical to guarantee the socialbiodiverse systems conservation by means of the cultural knowledge of the riverside dwellers.

**KEYWORDS:** Animal feeding, Traditional ecological knowledge, Turtles.

## CONOCIMIENTOS RIBEROS QUE PROVIENE DEL IGAPÓ: PLANTAS CONSUMIDAS POR QUELÔNIOS (*Podocnemis* spp.) EM RIO ANDIRÁ, BRASIL

**RESUMEN:** Los alimentos vegetales pueden representar alrededor del 90% de la dieta da especies de tortugas acuáticas del género *podocnemis*. Estas plantas se encuentran en los bosques aluvial y los igapós, los habitantes de los ribereños y el casa de las tortugas. Estos habitantes dominan el conocimiento común de las plantas. Así fueron entrevistados 39 habitantes entre 2019 y 2021, en las comunidades Granja y Piraí, Barreirinha, Amazonas, Brasil. Y, las plantas de las que se alimentan las tortugas fueron identificadas mediante el conocimiento tradicional de estos ribereños. Las técnicas de etnobiología como métodos cualitativos y cuantitativos de recolección de datos utilizados fueron: muestreo de bola de nieve, análisis de lista libre con índice de *Smith*

y redes sociales. Entre las 83 etnoespecies de plantas citadas, catalogamos 59 especies, distribuidas en 55 géneros y 29 familias botánicas. Las especies con mayor índice de Smith, por lo tanto las más conocidas, son: *Handroanthus barbatus*, *Couepia paraensis*, *Bactris riparia*, *Myrciaria dubia* e o *Astrocaryum jauari*. Las familias Fabaceae, Myrtaceae y Arecaceae presentaron el mayor número de especies indicadas. Dentro de las plantas catalogadas, las previamente descritas para las especies de *podocnemis* en la literatura pertenecieron a 22 familias (76%), 26 géneros (47%) y 30 especies (51%). Así, el 24% de las especies se refieren al primer registro de estos alimentos en la dieta de podocnemidídeos. Los conocimientos tradicionales de los ribereños deben ser considerados como información prioritaria en el mantenimiento y restauración de los bosques de *riparians*, para la conservación de las poblaciones de tortugas, e incluso pueden conducir al desarrollo de legislación que garanticen la conservación de los sistemas sociobiodiversos a través del conocimiento cultural.

**PALABRAS CLAVE:** Alimentación de animales, Conocimiento tradicional asociado, Tortugas.

**Aspectos éticos e legais:** Licenças SISBIO Nº N°72506-1 e N°72506-2. Comissão de Ética no Uso de Animais CEUA/ UFAM N.007/2020 e CAAE:24348719,90000,5020 Número do Parecer:3723.043/2019.

## INTRODUÇÃO

As florestas de várzea e igapó da Amazônia abrigam uma rica biodiversidade de plantas e animais. Dentre os moradores ilustres, destacam-se as tartarugas aquáticas amazônicas, pertencentes à família *podocnemididae*, que usam essas florestas como abrigo e áreas de alimentação (VOGT, 2008; ANDRADE, 2015; EISEMBERG et al., 2017; ANDRADE et al., 2022; GARCEZ, ANDRADE; SOARES, 2020), principalmente quando o nível dos rios se

eleva na época de cheia (nível máximo das águas).

Devido aos altos níveis de precipitação, distribuídos de forma desigual ao longo do ano, essas áreas de várzea Amazônica podem permanecer submersas por alguns dias até vários meses todos os anos (JUNK et al., 2011). A várzea também é morada das populações tradicionais ribeirinhas. Os povos ribeirinhos possuem um modo de vida específico e uma relação única e profunda com a natureza e seus ciclos.

Nessas populações, ocorre uma constante transmissão de conhecimentos através das gerações como forma de perpetuar a identidade do grupo (DIEGUES, 1996). O termo “ribeirinho” refere-se aquele que anda pelos rios, e o rio constitui a base de sobrevivência dos ribeirinhos (ELISABETSKY, 2002).

Na cogestão dos recursos naturais, as comunidades ribeirinhas e instituições parceiras protegem as praias de desova das tartarugas aquáticas, proporcionando co-benefícios para as outras espécies da fauna, como: aves aquáticas, peixes, répteis e mamíferos que se alimentam de ovos de quelônios e invertebrados. Contribuindo, portanto, com um serviço ambiental de extrema importância para os ecossistemas de transição aquático-terrestre da várzea amazônica (CAMPOS-SILVA et al., 2018). Também se percebe que o conhecimento adquirido pelos ribeirinhos atuantes nas atividades de conservação de quelônios, através de observações e experimentos, é somado ao conhecimento empírico herdado dos pais (etnoconhecimento), aumentando o sentimento de empatia e o

interesse pelo manejo e conservação das tartarugas aquáticas (ANDRADE, 2017; LIMA et al., 2017).

Os estudos etnobiológicos restauraram o valor popular a respeito do manejo da biodiversidade e dos ecossistemas, repassado transgeracionalmente através da fala, do grupo, dos mitos, das práticas e dos símbolos (SOUZA, 1998; ELISABETSKY, 2002), contribuindo para a difusão dos saberes regionais do uso e conhecimento dos recursos naturais. Dentre esses recursos da biodiversidade destacamos neste estudo as espécies de plantas que são alimentos dos quelônios do gênero *podocnemis*, e que fazem parte do repertório de conhecimento dos ribeirinhos.

A maioria das espécies de quelônios aquáticos continentais se alimentam majoritariamente de material vegetal (SANTOS-JUNIOR, 2009). Os materiais vegetais podem representar mais de 90% da dieta de *podocnemis expansa* e *podocnemis unifilis* (ALMEIDA et al., 1986; FACHÍN-TERÁN et al., 1995), enquanto o material animal geralmente é encontrado

em pequenas quantidades (BALENSIEFER; VOGT et al., 2006; VOGT, 2008; GARCEZ; ANDRADE; SOARES, 2020). Estudos em ambiente natural mostram a dieta de *P. expansa*, *P. unifilis*, *P. erythrocephala* e *P. sextuberculata* com forte tendência à herbívoría (BALEMSIEFER; VOGT et al., 2006; SILVA, et al., 2007; VOGT, 2008; FACHÍ-TERÁN, 2014; LARA, 2015; CUNHA; BERNHARD; VOGT., 2020; GARCEZ; ANDRADE; SOARES, 2020).

Conhecemos muito pouco a respeito da dieta dos quelônios amazônicos em ambiente natural. Os estudos, mesmo sendo realizados em diferentes localidades, ainda são ínfimos (LARA et al., 2012). A compreensão da dieta natural das espécies de *podocnemididae* pode favorecer o reconhecimento de importantes recursos alimentares para os indivíduos e verificar se o alimento é um recurso restritivo para determinada população (BALEMSIEFER, 2003).

Os itens alimentares ingeridos pelos *podocnemidídeos* podem estar relacionados com a idade e o sexo dos indivíduos, bem como, a oferta local e

sazonal dos recursos alimentares (FACHIN-TERAN et al., 1995; GARCEZ; ANDRADE; SOARES, 2020). Conhecer as espécies de vegetais que disponibilizam os itens alimentares que integram a dieta dos quelônios podocnemidídeos, pode nos auxiliar a tomar decisões a respeito do manejo e conservação das populações desses animais, e da flora ripária de onde provém o alimento desses quelônios.

Entretanto, os estudos das plantas consumidas pelos quelônios em ambiente natural, que levem em consideração o conhecimento dos ribeirinhos aliado à identificação botânica dessas espécies vegetais ainda são escassos. Citamos os estudos de Almeida et al. (1986) e Portal et al. (2002) na Amazônia Brasileira, e a pesquisa de Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) na Amazônia colombiana. Esse tipo de estudo é essencial para compreendermos melhor a relação das populações locais com a fauna e a flora, visando a assegurar o manejo sustentável dos recursos naturais (BARBOZA; BARBOZA; PEZZUT, 2014).

As populações ribeirinhas amazônicas detêm uma percepção apurada sobre os ambientes de várzea e as características biológicas e ecológicas dos quelônios aquáticos (BARBOZA; BARBOZA; PEZZUT, 2014), sendo este conhecimento refletido na indicação de inúmeras etnoespécies e itens alimentares vegetais (frutos, sementes, folhas, flores, caules e raízes) que são alimentos dos quelônios e que estão disponíveis nas florestas ripárias da Amazônia.

Portanto neste estudo, buscou-se conhecer as espécies de vegetais que os podocnemidídeos (*P. expansa*, *P. unifilis*, *P. sextuberculata* e *P. erythrocephala*), utilizam como alimento em ambiente natural, através do saber tradicional (etnoconhecimento) dos ribeirinhos do rio Andirá, Amazonas.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na zona fisiogeográfica do Médio Rio Amazonas, no rio Andirá, nas comunidades Granja Ceres (latitude 02°54'47.2" S e longitude 057°04' 50.7" W) e Distrito de Piráí (latitude

03°02'23.5" S e longitude 057°10'22.6" W) (Figura 1), localizadas no município Barreirinha, Amazonas, Brasil. Nas duas comunidades residem 18 e 120 famílias respectivamente, e as principais atividades econômicas são a agricultura e a pesca.

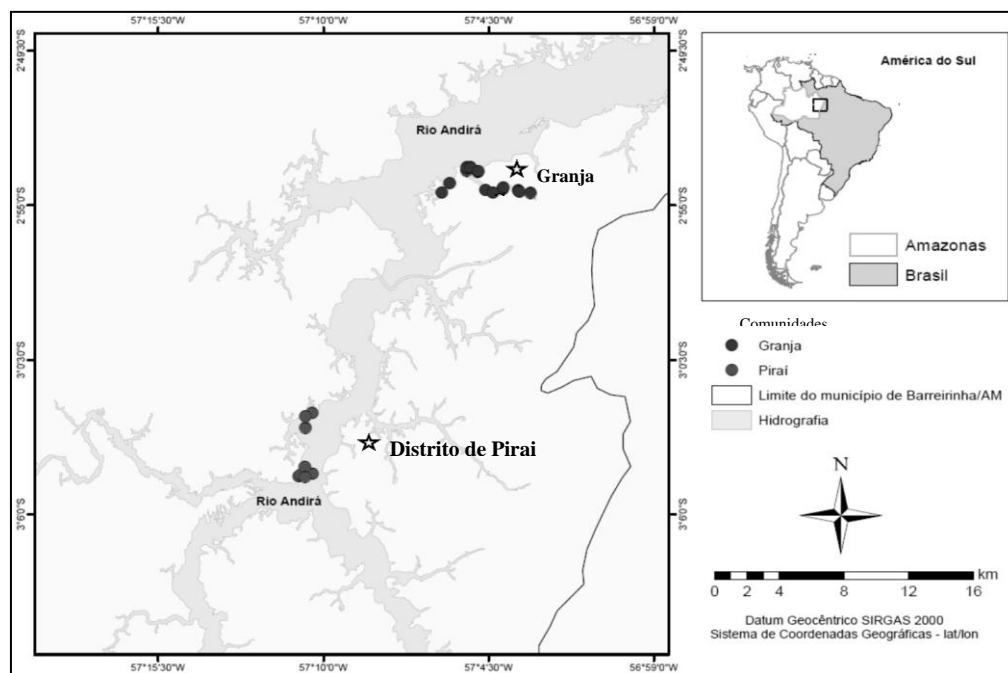
O Andirá é um rio de águas pretas, pobres em nutrientes, características dos rios que nascem no Escudo das Guianas ou nos sedimentos da bacia Amazônica, cujo relevo é suave (BALDISSERI, 2005). O clima da região é do tipo Amw (KÖPPEN, 1936), caracterizado por ser: chuvoso, úmido e quente, com maior incidência de chuvas no período de dezembro a maio e temperaturas durante o ano variando entre a mínima de 22,4°C e a máxima de 33°C (ANA, 2022).

Buscou-se informações sobre o que consumiam as quatro espécies de quelônios podocnemidídeos existentes na região: tracajás (*podocnemis unifilis*), tartaruga-da-Amazônia (*P.expansa*), iaçá (*P.sextuberculata*) e irapuca (*P. erythrocephala*).

As informações sobre o conhecimento tradicional dos alimentos naturais dos quelônios foram coletadas utilizando técnicas de pesquisa em etnobiologia e etnobotânica como

métodos qualitativos e quantitativos de coleta dos dados. As técnicas utilizadas foram: bola de neve (*Snowball Sampling*), lista livre (*free list*) e rede social (BERNARD, 2006).

Figura 1. Mapa da área de estudo, rio Andirá, Barreirinha, Amazonas, Brasil.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A coleta de dados foi realizada no período de 2019 a 2021, com o uso de formulários, registros em caderno de campo, registro fotográficos, visita *"in situ"* e georeferenciamento com GPS (Garmin Etrex 32x). As entrevistas foram realizadas com *"ribeirinhos/caboclos"*, este termo se refere ao perfil sociocultural de grupos caboclos que se estabeleceram às

margens dos rios (NETO; FURTADO, 2015): pescadores que conhecem as plantas que servem de alimento para os quelônios na natureza. Mediante consentimento dos líderes comunitários e entrevistados, por meio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), devidamente assinado.

A seleção dos entrevistados nesta pesquisa teve como base a técnica de amostragem qualitativa Bola de Neve ou *Snowball Sampling* (BERNARD, 2006). Nesta técnica, busca-se a figura de um informante-chave para auxiliar nas pesquisas de campo, trata-se de uma pessoa que conhece muito da sua cultura, do ambiente e do objeto da pesquisa (quelônios), capaz de conversar facilmente e que está disposto a compartilhar seus conhecimentos com o pesquisador (ALMEIDA; DA SILVA, 2011; ARRUDA, 2013). O informante-chave foi indicado em reuniões nas comunidades.

Seguindo orientação de VOGL et al. (2004) o primeiro entrevistado é considerado o informante chave, ao final de cada entrevista foi solicitada a indicação de outras pessoas que conhecem o ambiente e já observaram os quelônios se alimentando *in situ* ou encontraram determinado alimento no seu conteúdo estomacal, para dar continuidade da aplicação dos questionários e elaboração da rede social de conhecimento.

Desta forma, a amostragem aumenta a cada entrevista, dado que os entrevistados

indicavam outros ribeirinhos que conhecessem o tema pesquisado (BERNARD, 2006). Assim, foi construída a rede social. Todas as indicações foram anotadas no diário de campo e posteriormente transferidas para uma planilha de presença (1) e ausência (0). O diagrama com todos os informantes e suas indicações foram apresentadas com setas direcionais, por meio dos programas UCINET 6.403 e NETDRAW 2.210 (BORGATTI, 2002). Os "nós" representam os ribeirinhos entrevistados, que foram interligados a partir das indicações (setas). Os "nós" com maior número de linhas na rede social foram identificados como *experts* locais, *i.e.*, são as pessoas consideradas *experts* no assunto pelos informantes (BERTSCH et al., 2006). Cada entrevistado foi representado por um código de duas letras maiúsculas.

A elaboração das perguntas foi baseada no conhecimento prévio das comunidades. Realizamos visitas, em companhia do informante chave de cada comunidade (Granja e Pirai), para coletar as autorizações prévias e estruturar a pesquisa. O objeto de interesse da



pesquisa foi o domínio cultural, ou seja, os dados relatados pelos informantes (WELLER; ROMNEY, 1988). Portanto, neste trabalho o interesse foi saber qual o domínio cultural sobre as espécies vegetais que os quelônios utilizam como alimento na natureza, nas comunidades ribeirinhas Granja e Piraí, no rio Andirá, Barreirinha, Amazonas.

Na pesquisa, utilizou-se a técnica de lista livre para distinguir o domínio cultural dentre as plantas conhecidas na dieta de podocnemidídeos. Foi identificado o termo mais apropriado em conversa informal com o informante-chave, a resposta obtida para a pergunta durante as entrevistas foi: “o que os bichos de casco (tartaruga, tracajá, pitiu e irapuca) comem no mato e no rio (fruta, semente, folha e cipó etc.)?”.

A partir dessa pergunta foi utilizada a seguinte entrevista estruturada: 1- “Quais comidas (alimentos) que o (a) senhor (a) conhece que os bichos de casco comem na mata (igapó ou no rio)?”. Após a primeira lista, a pergunta foi repetida da seguinte forma: “2 - Tem mais algum alimento ou comida que os bichos de

casco consomem nas matas alagas ou no rio que o senhor/senhora lembra?”. E na terceira vez, os nomes da lista livre foram lidos para o entrevistado, na ordem citada e perguntávamos: “4 – O (A) senhor(a) quer acrescentar mais algum nome?”. Para a análise da lista livre utilizamos o índice de saliência de *Smith*, análise de consenso cultural por meio do programa ANTHROPAC 4.0. Na análise, foi calculada a frequência das citações de cada espécie vegetal, considerando a porcentagem do número total de entrevistados e as rupturas correspondem ao espaçamento entre os índices da lista.

A identificação botânica das espécies foi realizada até o menor nível taxonômico possível (família, gênero e espécie) e contou com auxílio de especialistas da área (técnicos parobotânicos: UFAM e INPA) e da literatura, de sites especializados como: <https://plantidtools.fieldmuseum.org>, <https://plantsofthewordonline.org>, <https://gbif.org> e Sistema de informação sobre a biodiversidade Brasileira (SiBBR), Manuais e livros: Manual de Árvores de Várzea da Amazônia Central: Taxonomia. Ecologia e

Uso/INPA (WITTMAN, et al., 2010). Foram coletadas e confeccionadas *exsicatas* do material vegetal, identificadas pelo nome vernacular e herborizados, comparados e depositados no Herbário (HUAM) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), na cidade de Manaus-AM.

Observou-se "*in situ*", quando possível, a apreensão do alimento pelos animais nos igapós, nas florestas alagadas, em diferentes períodos sazonais. Foram coletados os conteúdos estomacais dos quelônios consumidos pelos ribeirinhos, assim como de indivíduos capturados (98, 69 *P. unifilis*, 18 *P. sextuberculadas* e 11 de *P. erythrocephala*), com redes *trammel nets* em outros estudos pelos autores.

Realizamos uma busca na literatura das espécies de vegetais encontradas no trato digestório dos podocnemidídeos por outros autores, para comparação das informações obtidas através do conhecimento tradicional dos ribeirinhos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa foram entrevistados 39 moradores ribeirinhos de duas

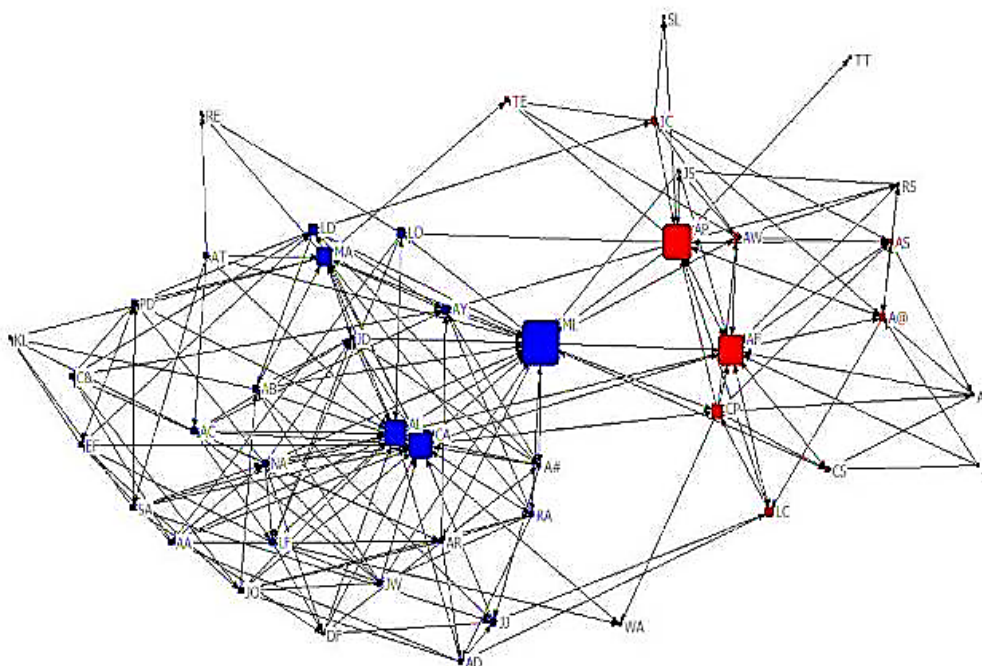
comunidades (Distrito de Pirá e Granja Ceres), no rio Andirá, Barreirinha, Amazonas, Brasil.

A rede social desta pesquisa ficou composta por 45 "nós" ou seja, 45 atores sociais. Destes, 39 foram entrevistados, sendo 3 do gênero feminino e 36 do gênero masculino. Dos 16 indicados na comunidade da Granja Ceres (vermelho), 13 foram entrevistados (Figura 3). Enquanto na comunidade do Distrito de Pirá (azul), foram 26 indivíduos entrevistados de 29 indicados (Figura 2).

Os ribeirinhos entrevistados indicaram no mínimo 2 e no máximo 11 comunitários, compondo a rede de relacionamento dos comunitários ribeirinhos, que conhecem a dieta natural dos quelônios podocnemidídeos das duas comunidades (Figura 2).

Os dois entrevistados AF e AP em vermelho em destaque (quadrados maiores) na rede de relacionamentos na Figura 2, são dois irmãos que trabalham diretamente com o programa de conservação de quelônios (Pé-de-Pincha) há 20 anos na comunidade Granja Ceres.

Figura 2. Rede social dos entrevistados e seus informantes.



Legenda: As duas letras maiúsculas representam os comunitários entrevistados; os atores representados pelas letras WA, SL, KL, TT, RE e TE não foram entrevistados; cores representam comunidades: Azul = Pirai e vermelho = Granja Ceres.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Em azul os comunitários em maior destaque (quadrados maiores) foram ML, CA e AL. Um é pescador profissional e comerciante fluvial (ML) e outros dois (CA e AL) são agentes de praias comunitários, que trabalham nas atividades de conservação dos quelônios na comunidade do Pirai, como monitores de praias, o último além de monitor promove ações educativas em outras comunidades esporadicamente, isso se dá pela sua formação de professor na escola da comunidade.

Através dos métodos empregados neste estudo, conseguimos constatar o consenso cultural em relação as informações compiladas na *free list* das espécies vegetais indicadas como alimentos de tartarugas (*podocnemis* spp.) entre os ribeirinhos. A lista livre das espécies de vegetais utilizadas como alimento dos quelônios é fruto do etnoconhecimento dos moradores das comunidades do Pirai e Granja, composta de 57 espécies e 28 famílias botânicas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Lista livre das espécies de plantas utilizadas na dieta de *podocnemididae* (*Podocnemis* spp.), indicadas pelos ribeirinhos do Piraí e Granja, rio Andirá, Barreirinha-AM, Brasil (as rupturas estão indicadas pelos números sublinhados).

Nº	Nomes vernaculares (etnoespécies)	Espécies	Nº de citações	Frequência (%)	Ranqueamento	Índice de Smith
1	Capitari	<i>Handroanthus barbatus</i> (E. Mey.) Mattos	30	80	7,130	<u>0,503</u>
2	Tucuribá	<i>Couepia paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth	19	49	5,840	<u>0,327</u>
3	Marajá	<i>Bactris riparia</i> Mart	22	67	10,230	0,297
4	Camu-camu	<i>Myrciaria dubia</i> HBK McVaugh	18	49	7,740	0,277
5	Jauari	<i>Astrocaryum jauari</i> Mart	15	39	6,200	0,255
6	Jará	<i>Leopoldinia pulchra</i> Mart	19	44	8,590	0,246
7	Batatarana	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	16	41	7,690	0,236
8	Taquari	<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg.	17	44	8,880	0,233
9	Arroz silvestre	<i>Oryza grandiglumis</i> (Doell.) Prod.	21	51	10,050	0,217
10	Piranheira	<i>Piranhea trifoliata</i> Baill	20	49	11,000	0,205
11	Araça vermelho	<i>Myrcia</i> sp.	14	36	8,000	0,202
12	Apéua	<i>Peritassa dulcis</i> (Benth.) Miers	15	36	9,210	0,194
13	Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	17	41	9,750	<u>0,192</u>
14	Capim de marreca	<i>Paratheria prostrata</i> Griseb.	13	33	9,230	0,168
15	Acapurana	<i>Campsiandra comosa</i> Benth	8	26	8,700	0,146
16	Murici	<i>Byrsonima japuraensis</i> A. Jus	12	31	10,580	0,145
17	Mureru	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	13	33	9,850	0,144
18	Paracutaca	<i>Swartzia polyphylla</i> DC	8	23	6,780	0,143
19	Ingarana	<i>Zygia latifolia</i> (L.) Fawc. & Rendle	13	30	11,000	0,142
20	Ingá xixica	<i>Inga alba</i> Willd.	13	31	11,420	0,140
21	Muúba	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	14	18	5,710	0,131
22	Capim terra e água	<i>Hymenachne amplexicaulis</i> Rudge	10	26	9,000	0,120
23	Maracarana	<i>Ruprechtia</i> sp.	11	28	9,180	0,119
24	Socoró	<i>Mouriri ulei</i> Pilg	12	28	10,000	0,119
25	Juquiri branco	<i>Solanum rugosum</i> Dunal.	11	28	11,270	0,117
26	Braduega	<i>Portulaca oleracea</i> L.	10	26	8,500	0,116
27	Carauaçú	<i>Symmeria paniculata</i> Benth.	7	18	8,000	0,116
28	Araçá chumbinho	<i>Myrcia</i> sp.	9	18	6,570	0,112
29	Araçá de praia	<i>Myrcia</i> sp.	9	23	9,220	0,110
30	Purui	<i>Duroia genipoides</i> Hook.	9	21	9,130	0,100
31	Molongo	<i>Malouetia tamaquarina</i> (Aubl.) A. DC	7	18	12,290	0,090
32	Tucunaré envira	<i>Dalbergia inundata</i> Spruce ex Benth	7	21	11,500	0,088
33	Sarabatucu	<i>Heteropterys orinocensis</i> (Kunth) A. Juss	8	21	11,500	0,087
34	Seringa da várzea	<i>Hevea spruceana</i> (Benth.) Müll. Arg.	10	15	7,170	0,085
35	Jacitara	<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	7	18	12,710	0,071
36	Caramuri	<i>Pouteria elegans</i> (A. D.C.) Baehni	3	10	13,000	0,067
37	Murta	<i>Leandra</i> sp.	7	10	7,500	0,064
38	Araça de várzea	<i>Pisidium</i> sp.	6	10	7,500	0,060
39	Piriquiteira	<i>Buchenavia ochroprumna</i> Eichler	5	13	15,600	0,055
40	Macacareucia	<i>Eschwerilera tenifolia</i> O. Berg.	3	8	6,330	0,055
41	Caramuirana	<i>Pouteria campanulata</i> Baehn	5	10	15,250	0,051
42	Camapu	<i>Pysalis angulata</i> L.	5	10	8,250	0,050
43	Breu	<i>Trattinickia rhoifolia</i> Willd	4	10	15,250	0,050

Nº	Nomes vernaculares (etnoespécies)	Espécies	Nº de citações	Frequência (%)	Ranqueamento	Índice de Smith
44	Apeí	<i>Nymphaea gardneriana</i> Planch.	5	13	11,200	0,049
45	Pupunharana	<i>Duckeodendron cestroides</i> Kuhl	2	5	2,000	0,048
46	cajurana	<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	5	15	14,170	0,046
47	Araça de touça	<i>Eugenia patrisii</i> Vahl	3	5	7,500	0,039
48	Caimbé	<i>Sorocea duckei</i> W.C. Burger	2	5	9,500	0,038
49	Bacuri	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	4	10	13,250	0,034
50	Molongorana	<i>Himatanthus attenuatus</i> (Benth.)	3	8	17,000	0,034
51	Mari-mari	<i>Cassia leiandra</i> Benth.	1	5	6,500	0,032
52	Catauari	<i>Crateva benthamii</i> Eichler.	2	3	34,000	0,007
53	Goiabarana	<i>Psidium acutangulum</i> DC.	1	3	15,000	0,007
54	Abiorana	<i>Pouteria glomerata</i> (Miq.) Radlk.	2	3	10,000	0,006
55	Alface d'água	<i>Pistia stratiotes</i> L.	1	3	13,000	0,006
56	Araparí	<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth	1	3	37,000	0,005
57	Macucu	<i>Aldina heterophylla</i> Spr.ex Benth.	2	3	38,000	0,005

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Usando o índice de saliência de *Smith*, identificamos três principais rupturas (sequências numéricas do índice aproximadas) na lista livre das plantas indicadas como alimento para quelônios aquáticos do gênero *podocnemis* e quatro grupos separados pelas rupturas. A primeira ruptura foi observada na espécie capitari (*Handroanthus barbatus*), apresentando o índice mais elevado (0,503) em relação aos outros itens alimentares (Tabela 1).

*Handroanthus barbatus* (capitari) representa uma das espécies de vegetais mais importantes como alimento de quelônios segundo o etnoconhecimento das comunidades Piraí e Granja,

apresentando maior índice de *Smith*, seguido do tucuribá (*Couepia paraensis* (Mart. & Zucc.) Benth), marajá (*Bactris riparia*), camu-camu (*Myrciaria dubia*) e o jauari (*Astrocaryum jauari*). E ironicamente, por esse nome "capitari" se conhece popularmente o indivíduo macho da tartaruga-da-Amazonia (*podocnemis expansa*), pela semelhança do fruto com a cauda do animal.

A segunda ruptura observada na Tabela 1, sobre o índice de *Smith*, ocorreu entre os itens alimentares (frutos), tucuribá (*Couepia paraensis*) e marajá (*Bactris riparia*) com (0,327) e (0,297) reciprocamente, e a terceira ruptura entre o fruto jenipapo (*Genipa americana*) e a

gramínea capim-de-marreca (*Paratheria prostrata*) com índices de (0,192) e (0,168) na devida ordem.

Nos três primeiros grupos, dos quatro identificados, se encontram as espécies vegetais de consenso no saber local dos ribeirinhos entrevistados, cujo as frequências ficaram entre 40 e 80 (%). Comprovando-se maior grau de consenso dos entrevistados durante a indicação das espécies vegetais através do índice de Smith, que leva em consideração, não só o maior número de citação e a frequência, mas a ordem de citação. Expondo as primeiras lembranças do entrevistado, ou seja, as primeiras espécies vegetais indicadas em consenso.

Foram indicadas pelos ribeirinhos, conhecedores da alimentação natural dos quelônios, 83 etnoespécies de vegetais. Catalogamos, neste estudo, 59 espécies de plantas que são alimento dos podocnemidídeos (*P. expansa*, *P. unifilis*, *P. sextuberculata* e *P. erythrocephala*), distribuídas em 55 gêneros e 29 famílias botânicas (Tabela 2, Anexo II).

Os estudos que levam em consideração o conhecimento do

ribeirinho na identificação de plantas consumidas pelos quelônios, como os de Almeida et al. (1986) nas matas de várzea do baixo rio Xingú no Pará para as espécies *P. expansa*, *P. unifilis* e *P. sextuberculata*; o de e Portal et al. (2002) na várzea do rio Pracuúba de água branca no Amapá, nos estudos de plantas consumidas por *P. unifilis*, ambos na Amazônia Brasileira e também o conhecimento indígena relatado por Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) na floresta de várzea no baixo rio Caquetá, água branca na Amazônia Colombiana estudando o tracajá (*P. unifilis*), catalogaram 37, 32, 35 e 34 espécies de plantas respectivamente, e neste estudo identificamos 59 espécies da floresta de igapó do rio Andrirá com indicação de moradores das comunidades Granja e Pirai.

Dezenove espécies de plantas indicadas pelos ribeirinhos nas entrevistas foram encontradas nos conteúdos estomacais de *P. unifilis* capturados para consumo pelos ribeirinhos, e nos estômagos de podocnemidídeos examinados em outros estudos pelos

autores, destas, 14 também foram encontradas por outros autores, são elas: *Astrocaryum jauari* Mart. (ALMEIDA, et al., 1986; SANTOS-JUNIOR, 2009; GARCEZ, 2012; FIGUEROA; FACHÍN-TERÁN; DUQUE, 2012; FACHÍN-TERÁN, et al., 2012); *Handroanthus barbatus* (E.Mey.) Mattos (FIGUEROA; FACHÍN-TERÁN; DUQUE, 2012; CUNHA, 2013); *Myrciaria dubia* HBK McVaugh (CUNHA; BERNHARD; VOGT, 2020); *Genipa americana* L. (ALMEIDA et al., 1986; SANTOS-JÚNIOR, 2009; FIGUEROA; FACHÍN-TERÁN; DUQUE, 2012; CUNHA; BERNHARD; VOGT, 2020; VOGT et al., 2020); *Heteropterys orinocensis* (Kunth) A. Juss (CUNHA, 2013); *Couepia paraensis* (Mart. & Zucc.) Benth (ALMEIDA et al., 1986); *Oryza grandiglumis* (Doell.) Prod. (PORTAL, et al., 2002; SANTOS-JÚNIOR, 2009; FACHÍN-TERÁN; VOGT et al., 2014; CUNHA; BERNHARD; VOGT, 2020); *Pistia stratiotes* L. (BALENSIEFER, 2006; GARCEZ, 2012); *Bactris riparia* Mart. (SILVA, et al., 2007; GARCEZ, 2012; FIGUEROA; FACHÍN-TERÁN; DUQUE, 2012); *Crateva benthamii* Eichler. (GARCEZ, 2012); *Eichhornia crassipes*

(Mart.) (PORTAL, et al., 2002; BALENSIEFER, 2006; ALMEIDA, et al., 1986; GARCEZ, 2012); *Swartzia polyphylla* DC (ALMEIDA, et al., 1986); *Macrolobium acaciifolium* (Benth.) Benth. (SILVA, et al., 2007; FIGUEROA; FACHÍN-TERÁN; DUQUE, 2012; CUNHA; BERNHARD; VOGT, 2020) sp.; GARCEZ; ANDRADE; SOARES, 2020); *Mabea speciosa* Müll. Arg. (FIGUEROA; FACHÍN-TERÁN; DUQUE, 2012).

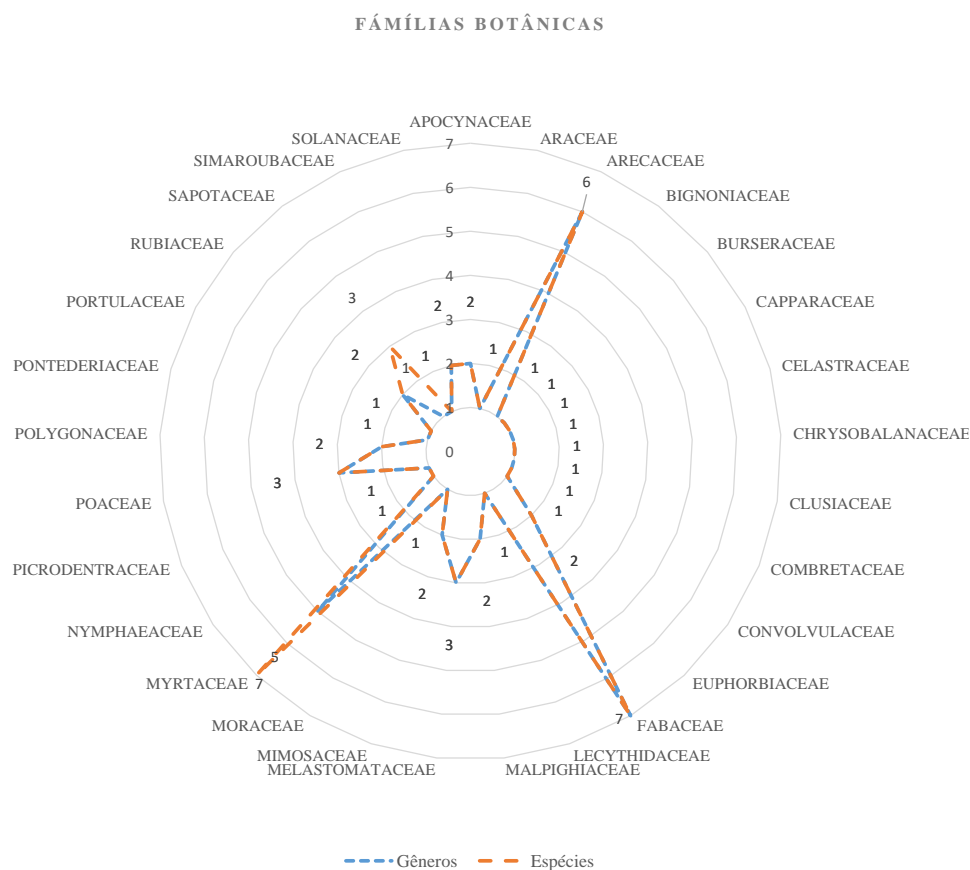
Das 28 famílias botânicas indicadas pelos moradores ribeirinhos das duas comunidades (Piraí e Granja), as famílias Fabaceae (7 e 7), Myrtaceae (7 e 4), seguido da família Arecaceae (6 e 6) apresentam maior riqueza de gêneros e espécies respectivamente, mostrando-se de grande importância na alimentação natural de quelônios do gênero *podocnemis* (Figura 3).

As famílias Fabaceae e Arecaceae também foram as mais representativas encontradas por Almeida et al. (1986); Portal et al. (2002); Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) e Garcez (2012) estudando as espécies *P. expansa* e *P. unifilis* e Silva et al. (2007) e Santos-

Júnior (2009) a espécie *P. erythrocephala*, e a família Myrtaceae pelos autores Santos-Júnior (2009) estudando *P. erythrocephala* e

Belensiefer et al. (2006); Cunha, Bernhard e Vogt (2020) e Garcez, Andrade e Soares (2020) *P. unifilis* e *P. expansa*.

**Figura 3.** A diversidade de famílias botânicas, resultado do etnoconhecimento de ribeirinhos que conhecem a dieta natural das tartarugas, comunidades do Pirai e Granja, Barreirina, Amazonas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Na literatura constatamos 22 famílias botânicas, 26 gêneros e 30 espécies vegetais, ou seja, 76% das famílias, 47% dos gêneros e 51% espécies, das 59

espécies catalogadas neste estudo. Com evidências reais através das análises de conteúdos estomacais pela técnica de lavagem estomacal (*flushing*) de Legler



(1977) ou através de exames de trato gastrointestinal de animais abatidos para o consumo de ribeirinhos, ou espécimes sacrificados para pesquisa; das quatro espécies de *podocnemis* que ocorrem na Amazônia Brasileira, relatado pelos referidos autores (Tabela 3, Anexo II).

As famílias botânicas com maior ocorrência na dieta dos quelônios, foram: Fabaceae, Malpighiaceae, Myrtaceae e Poaceae para *P. unifilis*; Euphorbiaceae, Malpighiaceae, Myrtaceae e Poaceae para *P. expansa*; Myrtaceae e Poaceae para *P. erythrocephala* e *P. sextuberculata*. Para as quatro espécies de tartarugas, as famílias botânicas Myrtaceae e Poaceae possuem maior número de espécies identificadas, pelos autores descritos na Tabela 3, (Anexo II).

As espécies de vegetais citadas pelos ribeirinhos como alimento dos quelônios neste estudo, corroboram com os achados na literatura por outros autores, citamos o jauari - *Astrocaryum jauari* Mart. por Almeida et al. (1986); Santos-Júnior (2009); Garcez (2012) e Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012), araparí -

*Macrolobium acaciifolium* (Benth.) Benth por Silva et al. (2007); Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012); Cunha, Bernhard e Vogt (2020); Garcez, Andrade e Soares (2020), Arroz silvestre - *Oryza grandiglumis* (Doell.) Prod. por Portal et al. (2002); Santos-Júnior (2009); Fachín-Terán et al. (2014) e Cunha, Bernhard e Vogt (2020), o Mureru - *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms por Portal et al. (2006); Balensiefer; Vogt (2006); Almeida et al. (1986) e Garcez (2012) e *Genipa americana* L. pelos autores Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012), e Cunha, Bernhard e Vogt, (2020).

Frutos e sementes das espécies de plantas que foram mais citadas e que apresentaram maior consenso entre os ribeirinhos entrevistados neste estudo, foram também descritas e encontradas no trato gastrointestinal de quelônios do gênero *podocnemis* pelos seguintes pesquisadores: o capitari - *Handroanthus barbatus* (E Mey.) Mattos. por Cunha, Bernhard e Vogt (2020); Vogt et al. (2020) no rio Uatumã; marajá - *Bactris riparia* Mart. por Garcez (2012); Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012)

nos rios Juruá, Amazonas e Caquetá/Colombia, arroz silvestre - *Oryza grandiglumis* (Doell.) Prod. por Garcez (2012); Fachín-Terán, et al. (2014) nos rios Juruá e Solimões respectivamente, tucuribá - *Couepia paraensis* (Mart. & Zucc.) Benth por Almeida et al. (1986) no baixo rio Xingu no Pará, camu-camu - *Myrciaria dubia* HBK McVaugh por Cunha, Bernhard e Vogt (2020) no rio Uatuma, Amazonas, taquari - *Mabea speciosa* Müll. Arg. por Figueroa; Fachín-Terán e Duque (2012) no rio Caquetá/Colombia, jenipapo - *Genipa americana* L. por Figueroa; Fachín-Terán e Duque (2012); Cunha, Bernhard e Vogt, (2020); Vogt et al. (2020) nos rios Caquetá/Colombia, Uatumã/Amazonas e batatarana - *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult. por Santos-Júnior (2009) e Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) nos rios Jaú, Amazonas e Caquetá/Colombia (Tabela 3, Anexo II).

O conhecimento das plantas consumidas pelos podocnemídeos no rio Andirá, poderá nos auxiliar na preservação das populações dos

quelônios e de seus habitats, além de contribuir para restauração e preservação das florestas de várzea e igapós, ambientação de viveiros, reflorestamento de açudes e enriquecimento nutricional, proporcionando também o bem-estar para a alimentação de quelônios em cativeiro. Mas poderá, sobretudo, servir de base para políticas públicas de gestão de áreas de várzea e igapós, estimulando a conservação desses ambientes através de legislação ambiental apropriada para essas áreas de proteção permanente e auxiliando na tomada de decisões dos gestores ambientais.

## CONCLUSÃO

O saber do povo tradicional, ribeirinhos/caboclos, amazônidas do Andirá a respeito da biodiversidade das florestas de várzea e igapós, demonstrado neste estudo é vasto, pela riqueza de espécies vegetais indicadas (83 etnoespécies, 59 espécies, 55 gêneros e 29 famílias botânicas identificados) como

alimento dos quelônios do gênero *podocnemis*.

Dentre as plantas que catalogamos, as previamente descritas para as espécies de *podocnemis* na literatura pertenciam a 22 famílias, 26 gêneros e 30 espécies. Assim, 24% das espécies referem-se ao primeiro registro desses itens alimentares na dieta de quelônios podocnemidídeos. A consonância entre o conhecimento dos ribeirinhos e a literatura corresponde 76% famílias, 47% gêneros e 51% espécies, evidenciando a importância dos estudos etnobiológicos.

Com destaque para a espécie *Handroanthus barbatus* que apresentou maior índice de *Smith*, portanto foi a mais conhecida das comunidades, seguido das espécies: *Couepia paraensis* e *Bactris riparia*, e para as famílias Myrtaceae, Fabaceae e Arecacia que contemplam o maior número de espécies identificadas.

O conhecimento tradicional dos ribeirinhos do rio Andirá deve ser considerado como informação importante na formulação de estratégias de conservação e restauração das

florestas ripárias, que abrigam grande diversidade de alimentos para os quelônios e a ictiofauna, para manutenção e conservação das populações de tartarugas (*P. expansa*, *P. unifilis*, *P. sextuberculata* e *P. erythrocephala*) e poderá servir para orientar legislação e ferramentas técnicas que garantam a conservação dos sistemas sociobiodiversos por meio do saber cultural do caboclo ribeirinho.

## AGRADECIMENTOS

A CAPES pela bolsa de estudo; a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas pelo apoio na pesquisa, ao Programa Pé-de-pincha da Universidade Federal do Amazonas, pelo apoio logístico e de recursos para pesquisa; ao Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) pelas autorizações. Ao ajudante de campo André de Souza Pedreno e as comunidades Granja Ceres e Pirai.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Disponível em:

www.hidroweb.ana.gov.br. Acesso em: 15 set. 2022.

ALMEIDA S. S.; SÁ, P. G.; GARCIA A. Vegetais utilizados como alimento por *podocnemis (chelonía)* na região do Baixo Rio Xingu Brasil-Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Botânica**, Belém, v. 2, n. 2, p. 199-211, 1986.

ALMEIDA, M.A.; DA SILVA, C.J. As comunidades tradicionais pantaneiras Barra de São Lourenço e Amolar, Pantanal, Brasil. **História e Biodiversidade [recurso eletrônico] / departamento de História, UNEMAT** – vol. 1, n 1. 2011.

ANDRADE, P.C.M. **Manejo Comunitário de Quelônios (Família Podocnemididae – *P. unifilis*, *P.sextuberculata*, *P.expansa*, *P.erythrocephala*) no Médio Rio Amazonas e Juruá**. Manaus, 2015. 336 f. Tese (Doutorado em Biologia de água doce) – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Manaus, 2015.

ANDRADE, P.C.M. Manejo participativo de quelônios por comunidades na Amazônia. In: MARCHAND, Guillaume; VELDEN, Felipe Vander (org.). **Olhares cruzados sobre as relações entre seres humanos e animais silvestres na Amazonia (Brasil, Guiana Francesa)**. Manaus: EDUA, p. 163-192, 2017.

ANDRADE, P.C.M.; OLIVEIRA, P.H.G.; LIMA, A. C.; VOGT, R. C. et al. Community-Based Conservation and Management of Chelonians in the Amazon. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 10, p. 1–24, mar. 2022.

ARRUDA, J.C. de. Conhecimento ecológico, usos e manejo de palmeiras

pelos quilombolas de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, Brasil. **Dissertação (Mestrado Ciências Ambientais)** – Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, p.112, 2013.

BALENSIEFER, D.C. **Dieta de *podocnemis unifilis* (Testudines, Pelomedusidae) no Período de Seca em uma Várzea do Médio Solimões, Amazonas**. Dissertação (Mestrado) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 34 p., 2003.

BALENSIEFER, D.C.; VOGT, R.C. Diet of *podocnemis unifilis* (Testudines, Podocnemididae) during the dry season in the Mamirauá Sustainable Development Reserve, Amazonas, Brazil. **Chelonian Conservation and Biology**, n. 5, p.312–317, 2006.

BARBOZA, R. S. L.; BARBOZA, M. S. L.; PEZZUT, J. C. B. Estava pescando de malhadeira, vi na praia uns cascos brilhando, era luar, abeirei a terra e fui pegar: práticas de pesca de quelônios na várzea Amazônica (Santarém-PA). **Amazônica - Revista de Antropologia**, v. 5, n. 3, p. 622, abr. 2014.

BERNARD, H. Russell. **Research methods in anthropology: qualitative and social mechanisms for build quantitative approaches**. New York: Altamira Press, 2006.

BERTSCH, C.; VOGL, C.R.; DA SILVA, C.J. Ethnoveterinary medicine for cattle and horses in the northern Pantanal Matorgossense, Brazil Proceedings. **International Congress of Ethnobotany**, 4.

th. (Iceb 2005), Yeditepe University, Istanbul, Turkey, 21-26 Aug. 2005.

BORGATTI, S. P. **ANTHROPAC. 4.0.** Methods Guide. Natick: Analytic Technologies, 1996.

BORGATTI, S.; PVERRETT, M.G. **Models of core/periphery:** Social Networks, 4. ed., p.375-395, v. 21, 2000.

CAMPOS-SILVA, J.V.; HAWES, J.E.; ANDRADE, P.C.M.; PERES, C.A. Unintended multispecies cobenefits of an Amazonian community-based conservation programme. **Nature Sustainability**, v.1, p.650–656, 2018.

CUNHA, F.L.R. **Dieta de quatro espécies do gênero podocnemis (Testudines, Podocnemididae) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã, Amazonas, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Manaus, 70 p., 2013.

CUNHA, F.L.R.; BERNHARD, R.; VOGT, R.C. Diet of an Assemblage of Four Species of Turtles (*podocnemis*) in the Rio Uatumã, Amazonas, Brazil, **Copeia** 108, n. 1, p. 103–115, 2020.

DIEGUES, A.C.S. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: Hucitec, 1996. 169 p.

DIEGUES, A.C.S.; ARRUDA, R.S.V.; DA SILVA, V.C.F.; FIGOLS, F.A. B.; ANDRADE, D. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil.** São Paulo: NUPAUB-USP, 2000.

EISEMBERG, C. C.; REYNOLDS, S. J.; CHRISTIAN, K. A.; VOGT, R. C. Diet of Amazon river turtles (Podocnemididae): a review of the effects of body size, phylogeny, season and habitat. **Zoology**, v. 120, p. 92–100, fev. 2017.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas, In: SIMÕES, C. M. O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** 4. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS; Ed. da UFSC. p.91-103, 2000.

FACHÍN-TERAN, A.; VOGT, R.C.; Alimentación de *Podocnemis Sextuberculata* (Testudines: Podocnemididae) en la Reserva Mamirauá, Amazonas, Brasil, **Revista Colombiana de Ciência Animal – RECIA**, v. 6, n. 2, p. 285–298, 2014.

FACHÍN-TERAN, A.; VOGT, R.C.; GOMEZ, M.F.S. Food habits of an assemblage of five species of turtles in the Rio Guapore-RO, Brazil. **Journal of Herpetology**, v. 29, p.536–547, 1995.

FIGUEROA F. ILBA, C.; FACHÍN-TERÁN, A.; DUQUE, S. R. Componentes alimenticios de *Podocnemis unifilis* y *P. expansa* (TESTUDINES: PODOCNEMIDIDAE) En el resguardo curare-los ingleses, Amazonas, Colombia. **Revista Colombiana Ciência Animal**, v. 4, n. 2, p. 441–453, 2012. <https://doi.org/10.24188/recia.v4.n2.2012.223>

GARCEZ, J.R. Alimentação de tracajá (*P. unifilis*), iacá (*P. sextuberculata*) e tartaruga-da-Amazônia (podocnemis

- expansa). 60 p. Dissertação (**Mestrado em Ciências Pesqueiras no Trópico**) – Universidade Federal do Amazonas, 2012.
- GARCEZ, J.R.; ANDRADE, P.C.M.; SOARES, M.C.M. Composição da dieta de três espécies de quelônios (*podocnemis* spp.) no rio Juruá, Amazonas. **Revista de Educação e Tecnologia do IFAM**, v. 14, n. 1, p. 60-72, 2020.
- GOMES, J.B.M.; LEEUWEN, J.V.; FERREIRA, S.A.N.; FALCÃO, N.P.; FERREIRA, C.A.C., **Nove frutos da várzea e igapó para aquicultura, manejo da pesca e recuperação de áreas ciliares**, INPA, Manaus, Ed. INPA, 2010. V.1, 32
- JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F.; SCHÖNGART, J.; COHN-HAFT, M.; ADENEY, J. M.; WITTMANN, F. A classification of major naturally-occurring Amazonian low land wetlands. **Wetlands**, v. 31, p.623–640, 2011.
- KÖPPEN, W. Das geographische System der Klimate – KÖPPEN, W.; GEIGER, R. (Eds): **Handbuch der Klimatologie – Gebrüder Bornträger**, Berlin, v. 1, p. 1–44, part C, 1936.
- LARA, N.R.F.; MARQUES, T.S.; MONTELO, K.M.; ATAÍDES, Á.G.; et al. A trophic study of the sympatric Amazonian freshwater turtles *podocnemis unifilis* and *podocnemis expansa* (Testudines, Podocnemidae) using carbon and nitrogen stable isotope analyses. **Canadian Journal of Zoology**, v. 90, p. 1394- 1401, 2012.
- LEGLER, J. M. Stomach Flushing: A Technique for Chelonian Dietary Studies. **Herpetologica**, v. 33, n. 3, sep., 1977. p. 281-284.
- LIMA, A. C.; et al. Stakeholders in community management of turtle in Brazilian Amazon. In: **Recursos naturais em áreas úmidas: do Pantanal à Amazônia, Coleção Adolpho Ducke Museu Paraense Emílio Goeld**. [s.l: s.n.], 2017. p. 15–36.
- LIMA, C.A.; GOULENDING, M., Os frutos do tambaqui, Ecologia, Conservação, e Cultivo na Amazônia. Tefé, Amazonas, **Sociedade Civil Mamirauá – MCT-CNPq**, v.4, n.5, p. 1-186, 1998.
- MAIA, L.M.A. **Frutos da Amazônia: Fonte de Alimento para Peixes**. Programa de Desenvolvimento Empresarial e Tecnológico. [Inpa/Sebrae](http://Inpa/Sebrae), Manaus, Amazonas, Brazil, 2001, 143.
- MARTIN, G.J. Ethnobiology and Ethnoecology. In: **Encyclopedia of biodiversity**, v. 1, p. 122/1-122/13, 2000.
- MARTIN, G.J. Ethnobotany: a methods manual. **Chapman & Hall**, London, 1995.
- NETO, F.J.; FURTADO, L.G.A. Ribeiridade Amazônica: algumas reflexões. **Caderno de campo**, São Paulo, n. 24, p. 158-182, 2015.
- PORTAL, R.R.; LIMA, M.A.S.; LUZ, V.L.F.; BATAUS, Y.S.L.; REIS, I.J. Espécies vegetais utilizadas na alimentação de *podocnemis unifilis*, Troschel 1948 (Reptilia, Testudinae, Pelomedusidae), Pracuúba-Amapá-Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v.3 (1): p.11-19, 2002.

- SANTOS-JUNIOR, L. B. Dieta de *podocnemis erythrocephala* (Testudines: Podocnemididae) no Parque Nacional do Jaú. p. 29. Dissertação (Mestrado) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Amazonas, Brasil, 2009.
- SILVA, J.A.; FILHO, M.P.; OLIVEIRA-PEREIRA, M.I. Frutos e sementes consumidos pelo tambaqui (*Colossoma macropomum*) (Cuvier, 1818) incorporado em rações digestibilidade e velocidade de transito pelo gastro intestinal. **R. Bras. Zootec.**v.32, n.6, p.1815-1824, 2003.
- SILVA, V.A.; VOGT, R.C.; BERNHARD, R. Dieta de *podocnemis erythrocephala* no rio Aiuanã, Amazonas, Brasil. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, CNPQ/FAPEAM/INPA, 16. **Anais [...]**. Manaus, p.1-2. 2007.
- SIOLI, H. **Amazônia Fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais**. 3. ed. Petropolis, RJ: Editora Vozes, 1991. 72 p.
- SOUZA, L. F. **Estudos etnobotânicos na comunidade de Baús: o uso de Plantas Medicinais** (Município de Acorizal, Mato Grosso). 212 p. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Federal do Mato Grosso, 1998.
- VOGL, C. R.; VOGL-LUKASSER, B.; PURI, R.K. Tools and Methods for Data Collection in Ethnobotanical Studies of Homegardens. **Field Methods**, v. 16, n. 3, p. 285- 306, aug. 2004.
- VOGT, R.C. Tartarugas da Amazônia. Lima, Peru: **Wust Ediciones**, 2008. 104p.
- WELLER, S.C.; ROMNEY, A. K. Systematic data collection. California: **Sage Publications**, (Qualitative Research Methods), v.10, 1988.
- WITTMAN, F.J.; SCHOONGAR, T, J.M.; BRITO, A.O.; WITTMAN, M.T.F.; PIEDADE, P. PAROLIN; JUNK. W.J. **Manual de Arvores de Várzea da Amazônia Central: taxonomia. Ecologia e Uso**. Manaus: Editora INPA, Brazil, 2010.

## ANEXO I

Tabela 2. Vegetais utilizados na dieta de quelônios (**Podocnemididae**; *Podocnemis* spp.), indicadas pelos ribeirinhos, resultado do etnoconhecimento, nas comunidades do Pirai e Granja, rio Andirá, Barreirinha-AM. Exsicatas depositadas no Herbário/HUAM-UFAM.

Família/Espécie	Nome vernacular (etnoespécie)	Hábito	Parte utilizada	Período de oferta	Espécie de Podocnemis	Registro Herbário
<b>APOCYNACEAE</b>						
<i>Himatanthus attenuatus</i> (Benth.)	Molongorana	Árvore	fruto	Fev-Jun	Ta, Tr, <b>Ir</b> e la	11624
<i>Malouetia tamaquarina</i> (Aubl.) A. DC	Molongo	Árbusto	fruto e flor	Jan-Abr	Ta, Tr, <b>Ir</b> e la	11625
<b>ARACEAE</b>						
<i>Pistia stratiotes</i> L.	Alface d'água	Macrófita	folha e flor	Jan-Jul	Ta, Tr, e <b>Ir</b>	*
<b>ARECACEAE</b>						
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart	Jauari	Estípe	fruto	Dez-Jul	<b>Ta</b> e Tr	*
<i>Bactris riparia</i> Mart	Marajá	Estípe	fruto	Dez-Abr	Ta e <b>Tr</b>	11633
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Jacitara	Estípe	fruto	Fev-Abr	Ta e <b>Tr</b>	11622
<i>Astrocaryum acaule</i> Mart.	Tucumã-í	Estípe	fruto	Fev-Abr		
<i>Syagrus inajai</i> (Spruce) Becc.	Pupunharana	Estípe	fruto	Mai-Jun	Ta e Tr	*
<i>Leopoldinia pulchra</i> Mart	Jará	Estípe	fruto	Fev-Abr	Ta e <b>Tr</b>	*
<b>BIGNONIACEAE</b>						
<i>Handroanthus barbatus</i> (E. Mey.) Mattos	Capitari	Árvore	semente e flor	Fev-Abr	<b>Ta</b> , Tr, Ir e la	11635
<b>BURSERACEAE</b>						
<i>Trattinickia rhoifolia</i> Willd	Breu	Árvore	fruto	Mar-Jul	Ta e <b>Tr</b>	*
<b>CAPPARACEAE</b>						
<i>Crateva benthamii</i> Eichler.	Catauari	Árvore	fruto	Nov-Mar	<b>Ta</b> e Tr	*
<b>CELASTRACEAE</b>						
<i>Peritassa dulcis</i> (Benth.) Miers	Apéua	Árvore	fruto	Fev-Abr	Ta e <b>Tr</b>	*
<b>CHRYSOBALANACEAE</b>						
<i>Couepia paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth	Tucuribá/uxirana	Árvore	fruto	Dez-Mar	Ta, <b>Tr</b> , Ir e la	11639
<b>CLUSIACEAE</b>						
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacuri	Árvore	fruto	Jan-Mar	Ta e <b>Tr</b>	*
<b>COMBRETACEAE</b>						
<i>Buchenavia ochroprumna</i> Eichler	Piriquiteira	Árvore	fruto	Fev-Julho	Ta e <b>Tr</b>	11634



**CONVOLVULACEAE**

<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	Batatarana	Liana	folha	Ano todo	Ta, Tr, Ir e la	*
---	------------	-------	-------	----------	-----------------	---

**EUPHORBIACEAE**

<i>Hevea spruceana</i> (Benth.) Müll. Arg.	Seringa da várzea	Árvore	semente	Jan-Mar	Ta e Tr	*
<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg.	Taquari	Árvore	fruto	Ano todo	Ta e Tr	11620

**FABACEAE**

<i>Aldina heterophylla</i> Spr.ex Benth.	Macucu	Árvore	fruto	Jan-Jul	Ta	*
<i>Campsiandra comosa</i> Benth	Acapurana	Árvore	fruto e semente	Jun-Dez	Ta e Tr	11619
<i>Cassia leiandra</i> Benth.	Mari-mari	Árvore	fruto e semente	Jan-Jun	Ta e Tr	*
<i>Dalbergia inundata</i> Spruce ex Benth	Tucunará envira	Arbusto	fruto	Dez-Jul	Ta, Tr, e la	11631
<i>Inga alba</i> Willd.	Ingá xixica	Árvore	fruto e semente	Fev-Maio	Ta e Tr	*
<i>Macrobium acaciifolium</i> Benth.	Araparí	Árvore	fruto	Jan-Jun	Ta e Tr	*
<i>Swartzia polyphylla</i> DC	Paracutaca	Árvore	fruto e semente	Dez-Ago	Ta e Tr	*

**LECYTHIDACEAE**

<i>Eschweilera tenuifolia</i> O. Berg.	Macacarecuia	Árvore	fruto	Dez-Jul	Ta e Tr	11628
--	--------------	--------	-------	---------	---------	-------

**MALPIGHIACEAE**

<i>Byrsonima japuraensis</i> A. Jus.	Murici	Árvore	fruto e flor	Nov-Mar	Ta e Tr	*
<i>Heteropterys orinocensis</i> (Kunth) A. Juss	Sarabatucu	Liana	folha e fruto	Jan-Ago	Ta, Tr, Ir e la	11630

**MELASTOMATACEAE**

<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Muúba	Árvore	fruto	Ano todo	Ta e Tr	11636
<i>Leandra</i> sp.	Murta	Arbusto	fruto	Mai-Ago	Ta, Tr, Ir e la	11623
<i>Mouriri ulei</i> Pilg	Socoró	Árvore	fruto	Jan-Jul	Ta, Tr e Ir	*

**MIMOSACEAE**

<i>Mimosa pudica</i> L.	Juquiri vermelho	Arbusto	fruto	Ago-dez	Ta, Tr e Ir	*
<i>Zygia latifóia</i> (L.) Fawc. & Rendle	Ingarana	Árvore	fruto e semente	Fev-Abr	Ta, Tr e la	*

**MORACEAE**

<i>Sorocea duckei</i> W.C. Burger	Caimbé	Árvore	fruto	?	Tr	*
-----------------------------------	--------	--------	-------	---	----	---

**MYRTACEAE**

<i>Eugênia patrisii</i> Vahl	Araça de touça	Arbusto	fruto e flor	Mar-Jun	Ta, Tr, Ir e la	11626
<i>Myrcia</i> sp.	Araça vermelho	Arbusto	fruto e flor	Mar-Jun	Ta, Tr, Ir e la	*

<i>Myrcia</i> sp.	Araçá chumbinho	Arbusto	fruto e flor	Fev-Jun	Ta, <b>Tr</b> , Ir e la	*
<i>Myrcia</i> sp.	Araçá de praia	Arbusto	fruto e flor	Nov-Fev	Ta, Tr, <b>Ir</b> e la	*
<i>Myrciaria dubia</i> HBK McVaugh	Camu-camu	Arbusto	fruto e flor	Dez-Mar	Ta, Tr, Ir e <b>la</b>	*
<i>Psidium</i> sp.	Araça verde/varzea	Arbusto	fruto e flor	Jan-Mar	Ta, Tr, <b>Ir</b> e la	11621
<i>Psidium acutangulum</i> DC.	Goiabarana	Arvore	fruto e flor	Out-Dez	<b>Ta</b> , Tr, Ir e la	*
<b>NYMPHAEACEAE</b>						
<i>Nymphaea gardneriana</i> Planch.	Apeí	Macrófita	folha e flor	Jan-Jul	Ta, Tr, e <b>la</b>	*
<b>PICRODENTRACEAE</b>						
<i>Piranhea trifoliata</i> Baill	Piranheira	Árvore	fruto	Fev-Jul	Ta e Tr	11637
<b>POACEAE</b>						
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> Rudge	Capim terra e água	Erva (capim)	planta inteira	Mar-Jul	Ta, Tr, Ir e la	*
<i>Oryza grandiglumis</i> (Doell.) Prod.	Arroz silvestre	Erva (capim)	planta inteira	Mai-Jul	Ta, Tr, Ir e la	11632
<i>Paratheria prostrata</i> Griseb.	Capim de marreca	Erva (capim)	planta inteira	Nov-Jan	Ta, Tr, Ir e la	*
<b>POLYGONACEAE</b>						
<i>Ruprechtia</i> C.A.Mey.	Maracarana	Arbusto	fruto	Mar-Jul		*
<i>Symmeria paniculata</i> Benth.	Carauçu	Arbusto	fruto	Fev-Abr	Ta, Tr, Ir e la	11627
<b>PONTEDERIACEAE</b>						
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Mureru	Macrofita	folha e flor	Dez-Ago	Ta, Tr, Ir e la	*
<b>PORTULACAEAE</b>						
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Braduega	Erva	folha, caule e flor	Nov-Mar	Ta, Tr e la	*
<b>RUBIACEAE</b>						
<i>Duroia genipoides</i> Hook.	Purui	Árvore	fruto	Dez-Mai	Ta, Tr, e la	11638
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Árvore	fruto	Abr-Ago	Ta, Tr, e la	*
<b>SAPOTACEAE</b>						
<i>Pouteria glomerata</i> (Miq.) Radlk.	Abiorana	Árvore	fruto	Jan-Jul	Ta, Tr, e la	*
<i>Pouteria campanulata</i> Baehni	Caramurirana	Árvore	fruto	Jan-Mar	Ta, Tr, Ir e la	*
<i>Pouteria elegans</i> (A. D.C.) Baehni	Caramuri		fruto	Jul- a cada 4 anos	Ta, Tr, Ir e la	*
<b>SIMAROUBACEAE</b>						
<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	Cajurana	Árvore	fruto	Fev-Abr	Ta	11629
<b>SOLANACEAE</b>						
<i>Physalis angulata</i> L.	Camapu	Erva	fruto	Ano todo	Ta, Tr, Ir e la	*
<i>Solanum rugosum</i> Dunal.	Juquiri branco	Erva	fruto e flor	Dez-Abr	Ta e Tr	*

\*Exsicatas ainda não depositadas no Herbário (HUAM/UFAM.). *Podocnemis*: Ta = tartaruga-da-Amazônia (*P. expansa*) Tr = tracajá (*P. unifilis*), Ir = irapuça (*P. rythrocephala*) e la=iaçã (*P. sextuberculata*).

Tabela 3. Espécies vegetais consumidas por quelônios aquáticos do gênero *Podocnemis* (*P. expansa*, *P. unifilis*, *P. erythrocephala* e *P. sextuberculata*) jovens e adultos. I ribeirinhos (ir) e encontradas nos conteúdos estomacais desses animais em outros estudos pelos referidos autores.

Família/Espécie	Nome vernacular (etnoespécie)	Família (f)	Gênero (g)	Espécie (sp)	Preferencia alimentar/evidência	Parte consumida	Literatura Autor(s) / ano
<b>APOCYNACEAE</b>							
<i>Himatanthus attenuatus</i> (Benth.)	Molongorana	X	-	-	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	fruto	Figuroa, Fachín-Terán e Duque (2012) f.
<b>ARACEAE</b>							
<i>Pistia stratiotes</i> L.	Alface d'água	X	X	X	Px, Pu, e Pe (CE)	planta inteira	Balensiefer, D.C. (2006) sp. e Garcez, J.R. (2012) sp.
<b>ARECACEAE</b>							
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Juarí	X	X	X	Px, Pe. (IR e CE)	fruto	Almeida, S.S. et al. (1986) sp; Santos-Júnior, L.B. (2009) g.; Garcez, J.R. (2012) sp. e Figuroa, Fachín-Terán e Duque, (2012) sp.
<i>Bactris riparia</i> Mart.	Marajá	X	X	X	Px e Pu (IR e CE)	fruto	Silva, V.A. et al (2007) g; Garcez, J.R., 2012 g e Figuroa, Fachín-Terán e Duque (2012) sp.
<b>BIGNONIACEAE</b>							
<i>Handroanthus barbatus</i> (E.Mey.) Mattos	Capitarí	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	semente e flor	Figuroa, Fachín-Terán e Duque (2012) f e Cunha, F.L.R. (2013) sp
<b>CAPPARACEAE</b>							
<i>Crateva benthamii</i> Eichler.	Catauarí	X	X	X	Px, Pu e Pe (CE)	fruto	Garcez, J.R. (2012) sp.
<b>HRYSOBALANACEAE</b>							
<i>Couepia paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth	Tucuribá/uxirana	X	X	X	Px e Pu (IR e CE),	fruto	Almeida, S.S., et al. (1986) sp.
<b>CLUSIACEAE</b>							
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacurí	X	X	-	Px e Pu (CE)	fruto	Garcez, J.R., (2012) g. e Santos, D.R. (2012) g.
<b>CONVOLVULACEAE</b>							

<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	Batatarana	X	-	-	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	folha e flor	Santos-Júnior, L.B. (2009) f e Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) f.
<b>EUPHORBIACEAE</b>							
<i>Hevea spruceana</i> (Benth.) Müll. Arg.	Seringa da várzea	X	X	X	Px, Pe (IR e CE)	semente	Almeida, S.S. et al. (1986) g; Balensiefer, D.C., (2006) f. e Cunha, F.L.R. (2013) sp.
<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg.	Taquari	X	X	≠	Px e Pu (IR e CE)	*	Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) g.
<b>FABACEAE</b>							
<i>Inga alba</i> Willd.	Ingá xixica	X	X	≠	Pe (IR e CE)	fruto e semente	Portal, R.da R. et al. (2002) g.; Santos-Júnior, L.B. (2009) f; Garcez, et al., (2012) g
<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth	Arapari/50 centavos	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	fruto e semente	Silva, V.S. et al. (2007) sp.; Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) sp.; Cunha; Bernhard; Vogt (2020) sp.; Garcez; Andrade; Soares (2020) sp.
<i>Swartzia polyphylla</i> DC	Paracutaca/Pitaica	X	X	X	Pu (IR e CE)	semente	Almeida, S.S., et al. (1986) sp.
<b>LECYTHIDACEAE</b>							
<i>Eschweilera tenuifolia</i> O. Berg.	Macacarecuia	X	X	-	Px e Pu (CE)	semente	Cunha, F.L.R. (2013) g
<b>MALPIGHIACEAE</b>							
<i>Byrsonima japuraensis</i> A. Jus	Murici	X	X	X	Px e Pu (CE)	fruto	Garcez (2012) sp.
<i>Heteropterys orinocensis</i> (Kunth) A. Juss	Sarabatucu	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (CE)	folha e fruto	Cunha, F.L.R. (2013) g
<b>MELASTOMATAACEAE</b>							
<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Muúba	X	-	-	Px e Pu (CE)	fruto	Santos, D.R. (2012) f.
<b>MIMOSACEAE</b>							
<i>Zygia latifolia</i> (L.) Fawc. & Rendle	Ingarana	X	-	-	Px e Pu (IR e CE)	fruto e semente	Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) f.
<b>MORACEAE</b>							
<i>Sorocea duckei</i> W.C. Burger	Caimbé	X	X	-	Px, Pu e Ps (CE)	folha, flor e fruto	Balensiefer, D.C. (2006) f. e Garcez, J.R. (2012) g.
<b>MYRTACEAE</b>							
<i>Eugenia patrisii</i> Vahl	Araça de touça	X	X	≠	Px, Pu e Pe (CE)	fruto	Balensiefer, D.C. (2006) f.; Santos-Júnior, L.B. (2009) g; Santos. D.R.(2012) e Cunha, F.L.R. (2013) sp
<i>Myrcia</i> sp.	Araça vermelho	X	X	-	Px, Pu, Pe e Ps (CE)	fruto	Santos-Júnior, L.B. (2009) g.
<i>Myrciaria dubia</i> HBK McVaugh	Camu-camu	X	X	X	Px, Pu e Ps (CE)	fruto	Cunha, F.L.R. (2013) sp.
<b>NYMPHAEACEAE</b>							
<i>Nymphaea gardneriana</i> Planch.	Apeí/aguapé	X	X	≠	Px, Pu e Ps (IR e CE)	planta inteira	Almeida, S.S., et al. (1986) g.

<b>POACEAE</b>							
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> Rudge	Capim terra e água/capim capivara	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (CE)	planta inteira	Balensiefer, D.C. (2006) f. e Garcez, J.R. (2012) sp. e Fachín-Terán, A. et al., (2014) sp.
<i>Oryza grandiglumis</i> (Doell.) Prod.	Arroz silvestre	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	planta inteira	Portal, R da R. et al. (2002) sp.; Santos-Júnior L.B. (2009) g.; Fachín-Terán, A. et al. (2014) sp. e Cunha, F.L.R. (2013) sp
<b>PONTEDERIACEAE</b>							
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	mureru/mururé	X	X	X	Px, Pu e Ps (IR e CE)	planta inteira	Portal, R.da R. et al. (2002) sp.; Balensiefer, D.C. (2006) g.; Almeida, S.S., et al. (1986) sp. e Garcez, J.R. (2012) sp.
<b>RUBIACEAE</b>							
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo- Pepa de Pintura	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	fruto	Almeida, S.S., et al. (1986) g Santos-Júnior, L.B. (2009) f.; Figueroa, Fachín-Terán e Duque (2012) sp. e Cunha, F.L.R., et al (2020) sp.
<b>SAPOTACEAE</b>							
<i>Pouteria glomerata</i> (Miq.) Radlk.	Abiorana	X	X	X	Px, Pu, Pe e Ps (IR e CE)	fruto	Fachín-Terán, A. et al., (1995) g; Almeida, S.S., et al. (1986) g; Santos-Júnior, L.B. (2009) g.; Cunha, F.L.R., (2013) g. e Garcez, J.R., (2012) sp.
<b>SIMAROUBACEAE</b>							
<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	Cajurana	X	X	-	Px e Pe (CE)	fruto	Santos-Júnior, L.B. (2009) g.

\* (f) = família, (g) = gênero e (sp)= espécie. \*\* *Podocnemis*: Px = tartaruga-da-Amazônia (*P. expansa*) Pu = tracajá (*P. uniiifilis*), Pe = irapuca ou calalumã (*P. erythrocephala*) e Ps = laçá ou pitiú (*P. sextuberculata*).  
**Locais dos estudos (rio, água, estado e país):** Almeida, et al. (1986) – rio Xingu, água branca, Pará, Brasil.; Fachín-Terán, A. et al. (1995) - rio Guaporé, água branca, Rondônia, Brasil; Portal, R. da R. et al. (2002) – rio Bracuúba, água branca, Amapá, Brasil; Balensiefer, D.C. et al. (2006) – rios Solimões e Japurá, água Branca, Amazonas, Brasil; e Silva, V. A. et al. (2007) – rio Aíuanã, água preta, Amazonas, Brasil.; Santos-Júnior, L.B. (2009) – rio Jaú, água preta, Amazonas, Brasil Garcez (2012) – rio Juruá, água branca, Amazonas, , Brasil; Santos, D.R. (2012) – Rio das Mortes, água branca, Mato Grosso, Brasil; Figueroa; Fachín-Terán; Duque. (2012) – rio Caquetá, Amazonas, água branca, Colombia; Fachín-Terán, A. et al. (2014) – Solimões, água branca, Amazonas, Brasil e Cunha, F.L.R. (2013) – rio Uatumã, água preta, Amazonas, Brasil.