

## QUÍMICA E CULTURA ALIMENTAR NO UNIVERSO DOS PEIXES AMAZÔNICOS: DA TRADIÇÃO À CIÊNCIA, COM ENFOQUE EM RECEITAS TÍPICAS DA REGIÃO

Thaiany Simões Azevedo<sup>1</sup>; Célia Maria Serrão Eleutério<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup> Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

E-mail: [tsa.qui22@uea.edu.br](mailto:tsa.qui22@uea.edu.br)

**Palavras-Chave:** Identidade Cultural, Química Biológica, Educação Científica

### INTRODUÇÃO

A Amazônia constitui um dos territórios de maior diversidade biológica e cultural do planeta, caracterizando-se por práticas alimentares que refletem a relação histórica entre comunidades locais e os recursos naturais disponíveis. Entre esses recursos, os peixes ocupam papel central na dieta amazônica, não apenas como fonte primária de proteínas e nutrientes, mas também como elementos que carregam significados simbólicos, sociais e identitários. A culinária regional, ao incorporar espécies como pirarucu, tambaqui, acari-bodó, tucunaré, pacu e outros tipos de peixe, traduz saberes tradicionais transmitidos entre gerações, constituindo um patrimônio cultural de grande relevância.

Entretanto, os peixes amazônicos enfrentam crescentes ameaças, especialmente em áreas próximas a centros urbanos. A sobrepesca, também conhecida como pesca predatória, representa uma das principais causas da redução das populações de peixes nos rios e igarapés, afetando diretamente a disponibilidade de espécies comercializadas em mercados, feiras livres e portos de muitos municípios amazônicos (RODRIGUES *et al.*, 2013). Embora exista o período do defeso, práticas de captura ilegal durante esse período ainda persistem, comprometendo a eficácia da legislação.

Nesse cenário, a Química desempenha um papel estratégico ao investigar não apenas as técnicas de preparo e os aspectos nutricionais dos peixes amazônicos, mas também os impactos ambientais que afetam sua reprodução e comprometem o consumo seguro pela população. Em regiões impactadas pelo garimpo, por exemplo, a presença de mercúrio e outros metais pesados configura um sério risco à saúde humana, uma vez que esses contaminantes podem se acumular nos tecidos dos peixes e, posteriormente, ser transferidos ao longo da cadeia alimentar (NUNES *et al.*, 2023). Assim, a análise química torna-se fundamental para avaliar a magnitude desses problemas, identificar riscos potenciais e subsidiar políticas públicas direcionadas à preservação dos ecossistemas aquáticos, ao mesmo tempo em que promove o diálogo entre ciência, saberes tradicionais e práticas alimentares locais.

Este estudo revelou a possibilidade de estabelecer pontes entre os saberes tradicionais e a ciência, explorando os aspectos nutricionais e culturais dos peixes presentes nas receitas típicas da Amazônia. A escolha desse enfoque reflete a profunda relevância desses peixes, que não apenas fornecem proteínas de alta qualidade (LIMA *et al.*, 2015; VASCONCELLOS *et al.*, 2021), mas também carregam significados simbólicos, organizando práticas sociais e fortalecendo a identidade das comunidades amazônicas. Assim, ao percorrer o caminho da tradição à ciência, evidencia-se o diálogo fecundo entre conhecimento ancestral e investigação contemporânea, ampliando a compreensão do universo alimentar amazônico.

Defende-se, assim, que uma abordagem interdisciplinar fortalece o ensino de Química em contextos amazônicos, aproximando os conteúdos científicos do cotidiano dos estudantes. Ao articular saberes acadêmicos e populares, constroem-se pontes entre escola, universidade e comunidade, promovendo uma formação cidadã sensível às realidades socioculturais e ambientais da região.

Valorizar as práticas alimentares locais e associá-las à análise científica permite reflexões profundas sobre saúde, sustentabilidade e identidade cultural. Mais do que uma proposta pedagógica, trata-se de um convite à escuta, ao respeito e à integração de mundos, onde a ciência não se sobrepõe, mas dialoga com os saberes da floresta, reconhecendo sua legitimidade e importância na construção de um futuro mais justo e enraizado.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo consolida e fortalece as linhas de pesquisa “Formação de Professores” e “Educação e Etnoconhecimento”, previstas no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), oferecido no Campus de Parintins-AM. Essa consolidação evidencia o processo de amadurecimento da formação inicial de professores, especialmente no que diz respeito à valorização dos saberes locais e à construção de práticas pedagógicas contextualizadas, voltadas para os múltiplos territórios amazônicos.

O procedimento metodológico foi fundamentado pesquisas qualitativas, de caráter descritiva e exploratória (MINAYO, 2014; GIL, 2025), fundamentada na etnometodologia (GARFINKEL, 2018; COULON, 2017) como eixo central de análise. A etnometodologia, enquanto perspectiva de pesquisa, tem como objetivo compreender os modos pelos quais os sujeitos constroem significados e organizam suas práticas no cotidiano, atribuindo centralidade ao conhecimento produzido nas interações sociais.

Esta metodologia permitiu reconhecer a relevância cultural e nutricional de peixes na dieta da população urbana e ribeirinha, ressaltando sua contribuição para uma alimentação equilibrada e saudável, além de revelar como tais práticas se articulam a valores identitários, memórias coletivas e estratégias de sustentabilidade alimentar.

A etapa, fundamentada na etnometodologia, envolveu visitas a feiras e mercados de Parintins-AM, com registros fotográficos e conversas informais para compreender práticas cotidianas de pesca e consumo. O procedimento permitiu identificar espécies de peixes, práticas culinárias e seus significados simbólicos, sociais e identitários, valorizando o conhecimento local na análise da cultura alimentar amazônica.

A etapa metodológica, fundamentada em Lakatos e Marconi (2021), Severino (2018) e Prodanov e Freitas (2013), consistiu em uma revisão sistemática da literatura em bases acadêmicas e portais especializados, reunindo estudos científicos, reportagens e textos culturais sobre a culinária amazônica baseada em peixes. O levantamento destacou práticas alimentares, receitas tradicionais, espécies utilizadas e o papel sociocultural da gastronomia regional, oferecendo subsídios para analisar técnicas tradicionais de preparo e suas especificidades (GRANELO; BARÉ, 2009).

Esta etapa consistiu no levantamento em bases científicas de dados sobre a composição nutricional de peixes consumidos, incluindo informações sobre a água, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais. Os resultados obtidos foram socializados em diferentes espaços, incluindo a escola campo-estágio, instituições de ensino superior e eventos acadêmicos regionais e nacionais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para validar a prática proposta, realizou-se uma visita técnica em três locais distintos do município de Parintins-AM, com o objetivo de identificar as espécies de peixes comercializadas em feiras livres e mercados, bem como verificar aquelas de maior demanda e preferência de consumo pela população (Figura 1).

Figura 1- Visita Técnica em Mercados e Feiras Livres no município de Parintins-AM



Fonte: Acervo pessoal das autoras

Durante a visita foi constatado que uma variedade de peixes é comercializada nesses logradouros como: acari-bodó (*Hypostomus plecostomus*), aracu (*Leporinus obtusidens*), aruanã (*Osteoglossidae*), curumatã (*Prochilodus lineatus*), jaraqui (*Semaprochilodus*), matrinxã (*Brycon cephalus*), mapará (*Hypophthalmus edentatus*), pacu (*Piaractus mesopotamicus*), pescada-branca (*Cynoscion leiarchus*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), pirarucu (*Arapaima gigas*), sardinha (*Sardina pilchardus*), surubim (*Pseudoplatystoma corruscans*), tambaqui (*Colossoma macropomum*), tucunaré (*Cichla ocellaris*) e outros (Figura 2).

Figura 2- Visita Técnica em Mercados e Feiras Livres no município de Parintins-AM



Fonte: Acervo pessoal das autoras

A gastronomia da região Norte é profundamente marcada por sua geografia, uma vez que grande parte de seu território integra o bioma amazônico (MAFRA, 2023). A presença da maior bacia hidrográfica do planeta confere singularidade à culinária local, proporcionando uma ampla diversidade de espécies de peixes que compõem a base alimentar da população ribeirinha e urbana.

Na matéria publicada pelo Portal “Meu Amazonas” (2024) são apresentados cinco peixes de água doce que fazem parte da gastronomia regional: tambaqui, matrinxã, tucunaré, pirarucu e pacu. O Portal Amazônia (2022) destaca a importância cultural e alimentar dos peixes jaraqui,

matrinxã, pacu, pirarucu e tambaqui na dieta amazônica. O Portal do Holanda (2021) também inclui a sardinha entre as espécies culinárias representativas da região.

O pirarucu um dos peixes mais consumidos pela população apresenta uma composição química significativa: 20,50 g de proteína, 4,30 g de lipídios (gorduras) e um valor energético de 120,70 kcal (AGUIAR, 1996). Essas informações torna o pirarucu uma excelente opção nutricional, especialmente em dietas que buscam a ingestão de proteínas de alto valor biológico, com baixo aporte calórico e moderado teor de gordura.

Os portais “Em Tempo” e “No Ar” destacam a riqueza da culinária amazônica ao evidenciar o tambaqui assado na brasa (Figura 3), preparado com recheio de banana e legumes e tradicionalmente servido com farinha de mandioca, alimento simbólico da identidade cultural da região. Pode ser acompanhado de farinha d’água, baião de dois ou vinagrete de tucupi, reforçando seu valor como expressão da cultura amazônica. Segundo Aguiar (1996), 100 g de tambaqui apresentam 19 g de proteína, 6,9 g de lipídios e 138 kcal, confirmando sua relevância tanto na gastronomia tradicional quanto em estudos de nutrição e bioquímica.

Figura 3 – Tambaqui assado na brasa



Fonte: Acervo pessoal das autoras

O jaraqui também valorizado, é consumido de forma simples, assado na brasa ou frito (Figura 4), servido com acompanhamentos típicos como baião de dois, arroz branco, feijão de corda e temperos regionais (cheiro-verde, pimenta-de-cheiro e vinagrete de tucupi). Pode ainda ser preparado em caldeiradas com maxixe, jerimum e banana, sobretudo quando salmourado. De acordo com Aguiar (1996), em 100 g de jaraqui há 20,1 g de proteína, 5,4 g de lipídios e 129 kcal, reafirmando seu valor nutricional.

Figura 4 – Jaraqui assado de brasa e frito



Fonte: Acervo pessoal das autoras

Outro peixe emblemático é o bodó (Figura 5), tradicionalmente assado em fogo de lenha ou churrasqueira e servido inteiro, acompanhado de arroz, baião, farinha e vinagrete. Também pode ser consumido em caldeiradas e, de forma especial, transformado em piracuí (farinha de

peixe). O Portal AMAZONASTUR e o Correio Braziliense (2025) ressaltam sua importância cultural e alimentar nos estados do Amazonas, Pará e Rondônia. Segundo Santos (2008), 100 g de bodó contém 17,15% de proteína, 0,25% de lipídios e 70,85 kcal, características que favorecem sua conservação e aproveitamento no piracuí (MORONI et al., 2006; SANTOS; FERREIRA; ZUANON, 2006).

Figura 5- Acari-bodó



Fonte: Acervo pessoal das autoras

Além dos portais e matérias jornalísticas, livros e cartilhas educativas configuram-se como importantes instrumentos de divulgação e valorização das comidas a base de pescado na Amazônia (Figura 6).

Figura 6- Livros e cartilhas que valorizam o pescado na Amazônia



Fonte: Acervo pessoal das autoras

No livro “Comidas Tradicionais Indígenas do Alto Rio Negro” (GRANELO; BARÉ, 2009) são apresentadas receitas em que o peixe é ingrediente central, coletadas junto a mulheres indígenas aldeadas, sem vivência urbana e com pouco domínio da língua portuguesa. Entre os pratos estão caldeiradas, quinhapira, cudiari (mujeca), moqueados e assados, preparados com espécies como aracu e piraíba. Já o livro virtual “30 receitas fáceis e saborosas” elaboradas com pirarucu selvagem e de manejo sustentável reúne preparações que utilizam o pirarucu como matéria-prima principal.

A cartilha “Alimentação Amazônica” destaca o jaraqui e o pacu como peixes de grande valor nutricional e cultural. O jaraqui possui alto teor de ômega-3 (6,3%), 11% de gordura e cerca de 170 kcal/100 g, configurando-se como proteína magra e saudável (MELO; MACIEL, s.d.).

O pacu (Figura 7), por sua vez, apresenta 18,3 g de proteína, 8 g de lipídios e 145,2 kcal/100 g, sendo versátil no preparo regional (AGUIAR, 1996). Ambos reforçam a importância de alimentos nativos na saúde e identidade cultural da Amazônia.

Figura 7 – Pacu fresco (1), salmourado (2) e preparado para caldeirada (3)



Fonte: Acervo pessoal das autoras

O levantamento bibliográfico identificou diferentes técnicas de preparo de peixes amazônicos, como moquém (Figura 8), caldeiradas (Figura 9) e fritura (Figura 10). O moquém, de origem indígena, é uma estrutura artesanal feita de varas apoiadas em tripé sobre o fogo, que permite assar lentamente e defumar os alimentos, preservando sabor e nutrientes (BORGES, 2022).

Figura 8 - Moquém como tecnologia social: sustentabilidade alimentar e valorização da culinária amazônica



Fonte: Acervo pessoal das autoras

A caldeirada, comum no preparo de peixes menores, consiste em cozinhar o pescado em água com temperos como alho, cebola, cheiro-verde, tomate, pimentas e, às vezes, ovo cozido. O caldo resultante é aproveitado no pirão, prato típico obtido ao engrossar o líquido com farinha de mandioca, garantindo sabor intenso e textura cremosa (FREIXA; CHAVES, 2012).

Figura 9 – Caldeiradas como prática alimentar e tecnológica no contexto amazônico



Fonte: Acervo pessoal das autoras

A fritura (Figura 10), prática e acessível, é uma das formas mais populares de preparo do peixe na culinária amazônica. Essa técnica culinária valoriza o sabor natural do pescado, conferindo-lhe uma textura irresistível: crocante por fora e suculento por dentro. Além de realçar os aromas característicos do peixe, a fritura permite o uso de temperos regionais, como alho, pimenta-de-cheiro e limão, que intensificam ainda mais a experiência gustativa. Seja servida com acompanhamentos típicos como farinha d'água, vinagrete de tucupi ou baião de dois, essa forma de preparo transforma uma refeição simples em um momento de celebração da cultura alimentar amazônica.

Figura 10– O peixe frito como prática alimentar identitária da Amazônia



Fonte: Acervo pessoal das autoras

Dessa forma, os portais jornalísticos, as obras literárias e as cartilhas educativas se consolidam como instrumentos essenciais na valorização e difusão da culinária amazônica baseada no pescado. Ao integrar tradição, identidade cultural e informações nutricionais, esses meios contribuem significativamente para o reconhecimento da riqueza alimentar da região.

## CONCLUSÕES

O percurso desenvolvido neste estudo evidenciou que a relação entre tradição e ciência se revela como um campo fértil para compreender a cultura alimentar amazônica, especialmente no que se refere ao preparo e consumo de peixes. Os saberes tradicionais, transmitidos entre gerações, constituem não apenas práticas de sobrevivência, mas também expressões identitárias que fortalecem a memória coletiva das comunidades ribeirinhas e urbanas da região.

Ao mesmo tempo, a análise dessas práticas possibilita a valorização de aspectos nutricionais, a compreensão de processos de conservação e a identificação de técnicas culinárias que dialogam com princípios científicos. Essa articulação entre conhecimento popular e saber acadêmico contribui para a formação crítica de professores, para o fortalecimento da educação contextualizada e para a preservação da biodiversidade amazônica.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. P. L. Notas e comunicações: Tabela de composição de alimentos da Amazônia. *Acta Amazônica*, v. 26, n. ½, p.121-126. 1996.

AMAZONASTUR. Empresa Estadual de Turismo do Amazonas. **Gastronomia parintinense:** Conheça três pratos para experimentar na ilha da magia. Disponível em: <https://www.amazonastur.am.gov.br/gastronomia-parintinense-conheca-tres-pratos-para-experimentar-na-ilha-da-magia/>, 21/06/2022. Acessado em: 27/08/2025.

BORGES, T. N. **Elementos gastronômicos da cultura amazônica no livro "Panela de Barro" de Jaques Flores.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal Rural da Amazônia, 2022.

CORREIO BRAZILIENSE. Bodó: tradição e sabor do prato amazônico. **Caderno Gastronomia** de 30/06/2025. Disponível em: <https://www.correobraziliense.com.br/aqui/2025/06/30/bodo-tradicao-e-sabor-do-prato-amazonico/>. Acessado em: 27/08/2025.

COULON, A. **Etnometodologia e Educação**. Tradução de Ana Teixeira, Cortez Editora, 1. ed., 2017.

FREIXA, D.; CHAVES, G. **Gastronomia no Brasil e no mundo**. 2. ed., Senac Nacional, Rio de Janeiro, 2012.

GARFINKEL, H. **Estudos de etnometodologia**. Ed.: Vozes, 1. ed., 2018.

GIL, A. C. **Pesquisa qualitativa básica**. Ed.: Vozes, 1. ed., 2025.

GRANELO, L.; BARÉ, G. B. **Comidas Tradicionais Indígenas do Alto Rio Negro**. Ministério da Saúde, FIOCRUZ – Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane, Ed. EDUA, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Ed. GEN Atlas, 9. ed., (revista e atualizada), São Paulo: SP, 2021.

LIMA, D. P. *et al.* Contaminação por metais pesados em peixes e água da bacia do rio Cassiporé, Estado do Amapá, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 45, p. 405-414, 2015.

MAFRA, M. V. P. Elementos físico-naturais da Amazônia na perspectiva dos professores de geografia. **Revista Geonorte**, v.14, n.44, p.238-252, 2023.

MELO J.; MACIEL, R. Alimentação Amazônica: Informações nutricionais, diversidade da culinária regional e receitas típicas. s.d.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo, HUCITEC, 2014.

MORONI, F. T, ALMEIDA, V. M. F., JESUS, R. S., LESSI, E. Alterações post – mortem e aproveitamento tecnológico de músculo de acari-bodó, *Liposarcus pardalis* (CASTELNAU, 1855), conservado em gelo e congelado. Inovações Tecnológicas e Valor Agregado na Tecnologia do Pescado: Pesquisas Brasileiras. SEAFOOD Expo Latin América. **Anais**. São Paulo, 2006.

NUNES, M. S. B. *et al.* Impacto do consumo de peixes contaminados por mercúrio na saúde humana em habitantes da Amazônia brasileira: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 4, p.15111-15124, jul./aug., 2023.

PORTAL AMAZÔNIA. **Conheça alguns peixes que não podem faltar na mesa do amazônica**. Caderno Gastronomia de 15/04/2022. Disponível em: <https://portalamazonia.com/gastronomia/conheca-alguns-peixes-que-nao-podem-faltar-na-mesa-do-amazonida/>. Acessado em: 27/08/2025.

PORTAL DO HOLANDA. No Amazonas é assim, churrasco de peixe! **Caderno de Turismo**, de 02/07/2021. Disponível em: <https://www.portaldoholanda.com.br/turismo/no-amazonas-e-assim-churrasco-de-peixe>. Acessado em: 26/08/2025.

PORTAL EM TEMPO. Gastronomia amazonense revela tesouros da culinária nortista. **Caderno Culinária**, de 04/11/2022. Disponível em: <https://emtempo.com.br/110184/sem-categoria/gastronomia-amazonense-revela-tesouros-da-culinaria-nortista/>. Acessado em: 27/08/2025.

PORTAL MEU AMAZONAS. Explorando sabores da Amazônia: 5 peixes imperdíveis para se deliciar em Manaus. **Caderno Cultura**, de 02/04/2024. Disponível em: <https://portalmeuamazonas.com.br/cultura/5-peixes-imperdiveis-para-se-deliciar-em-manaus/>. Acessado em: 26/08/2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

RODRIGUES, P. O. *et al.* **Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos**. Brasília: DF, Embrapa, 2013.

SANTOS, D. C. **Elaboração e avaliação da estabilidade da farinha de peixe tipo “piracuí” a partir de acari-bodó (*Liposarcus pardalis*, Castelnau, 1855)**. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Pará, Belém: PA, 2008.

SANTOS, G. M., FERREIRA, E. J. G., ZUANON, J. A. S. **Peixes comerciais de Manaus**. IBAMA/AM, Provárzea, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. Ed.: Cortez, 24. ed. (revista e atualizada), São Paulo: SP, 2018.

VASCONCELLOS, A. C. S. *et al.* Health Risk Assessment of Mercu from Fish Consumption in Munduruku Indigenous Communities in the Brazilian Amazon. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 2021.