

Guia ilustrado dos Peixes de Igarapés da BR-319

Uma introdução à biodiversidade

Lis F. Stegmann
Jansen A. Zuanon
Sergio Santorelli Junior
William E. Magnusson
Igor Hister Lourenço
Douglas Bastos
Fernando P. Mendonça
Marcelo Rodrigues dos Anjos



Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Francisca Lima Santiago Cruz CRB/11230

G943 Guia ilustrado dos peixes de igarapés da BR-319: uma
introdução à biodiversidade / Lis F. Stegmann [et al.];
organizador da obra Marcelo R. dos Anjos. - Humaitá:
UFAM, 2023.
54 p.: il., color.

ISBN [digital]: 978-65-00-67689-1

1. Peixes. 2. Humaitá - Amazonas. 3. Igarapés – Humaitá -
Amazonas. I. Stegmann, Lis F.

CDU Ed. 2007 – 597.2/.5(811.3)(036)

Guia ilustrado dos Peixes de Igarapés da BR-319

Uma introdução à biodiversidade

Lis F. Stegmann
Jansen A. Zuanon
Sergio Santorelli Junior
William E. Magnusson
Igor Hister Lourenço
Douglas Bastos
Fernando P. Mendonça
Marcelo Rodrigues dos Anjos



INTRODUÇÃO

O Interflúvio Purus-Madeira está situado no sudoeste da Amazônia, uma área de 700 km dominada por florestas úmidas relativamente bem preservadas. A região também abriga alguns trechos de florestas secas e de savanas, mais conhecidas como campos (foto 2), onde a vegetação é mais aberta e composta principalmente por gramíneas e arbustos. Esses diferentes tipos de ambientes abrigam uma alta diversidade de animais e plantas, muitos ainda pouco conhecidos pela ciência.

Ao longo do interflúvio também está localizada a polêmica rodovia federal Álvaro Maia, que é popularmente conhecida por BR-319, estrada que liga Manaus a Porto Velho - RO. Diversas reservas federais e estaduais foram criadas nas margens da rodovia para diminuir o impacto da obra e garantir a proteção das florestas e das espécies que vivem na região. Essas reservas oferecem

ótimas oportunidades para ecoturismo e estudos científicos, mas esse potencial ainda é pouco aproveitado na região. É possível que isso aconteça devido à falta de conhecimento sobre a biodiversidade local, e uma das maneiras de suprir essa necessidade pode ser através de guias introdutórios de identificação de animais e plantas.

Dessa forma, este guia tem como objetivo oferecer uma breve introdução sobre a biodiversidade de peixes de igarapés do interflúvio Purus-Madeira, suas características e curiosidades. Através dele você poderá saber quantas espécies de peixes já foram registradas ao longo da BR-319, do que elas se alimentam e como vivem. Esperamos que esse guia desperte sua curiosidade e te encoraje a conhecer mais sobre a rica biodiversidade da região e sobre a importância de preservá-la.



Foto 1, Vista aérea da floresta úmida

Foto 2, Savanas da região de Humaitá



OS IGARAPÉS DO ENTORNO DA BR-319



Os pequenos riachos da floresta amazônica formam uma das maiores e mais complexas redes de drenagem do mundo (foto 3). Amplamente distribuídos na paisagem, esses ambientes abrigam uma alta diversidade de espécies aquáticas, muitas ainda não descritas formalmente pela ciência.

Devido à baixa inclinação do terreno, os igarapés no entorno da BR-319 tendem a ter pouca correnteza e águas com pouco oxigênio, principalmente nos

períodos de seca. Essa baixa correnteza favorece o acúmulo de folhas no fundo do canal, criando um ambiente muito favorável para alimentação e abrigo de peixes e de invertebrados, como camarões. Além do folhicho, o fundo dos igarapés é composto por barro, galhos e troncos em decomposição, sendo pouco frequente a presença de areia. As águas nestes igarapés são geralmente escuras e amarronzadas, muitas vezes turvas (foto 4), e abrigam uma rica biodiversidade.



Foto 3, Igarapé durante o início da cheia



Foto 4, devido à presença de argila, as águas dos igarapés da BR-319 são geralmente escuras e amarronzadas

Devido às condições de solo, relevo e clima, os igarapés do entorno da BR-319 variam bastante de profundidade ao longo do ano. Durante a época de seca, é comum encontrar os igarapés totalmente secos (foto 5), ou apenas com algumas poças

isoladas, que servem de abrigo para muitas espécies de peixes e de invertebrados aquáticos (como camarões e insetos) até a chegada da estação chuvosa (foto 6 e 7).

Esses igarapés são drasticamente modificados no período chuvoso, quando voltam a ter um fluxo



Foto 5,
Igarapés
durante a
seca

permanente de água, e muitos chegam até a transbordar, inundando grandes extensões das margens (foto 8). Nesse período, muitas espécies de peixes saem das poças e dos rios maiores e voltam para os igarapés recém inundados.

Para que as espécies consigam acessar as diferentes partes dos igarapés, é fundamental que a ligação entre eles seja mantida por tempo suficiente.

Quando acontece uma seca muito forte ou não chove suficiente,

algumas partes dos igarapés podem ficar isoladas, e com isso os peixes não conseguem chegar até os locais adequados para se alimentar, reproduzir e fugir dos seus predadores.

A retirada da mata que fica nas margens dos igarapés, também conhecida como mata ciliar, é outro fator que pode prejudicar o movimento dos peixes. O desmatamento aumenta a entrada de luz e a temperatura da água do igarapé, o que acelera a evaporação e dificulta a sobrevivência de espécies mais sensíveis (foto 9).

As margens dos igarapés também ficam mais instáveis sem as árvores, e muito sedimento da terra-firme, como areia e argila, acaba sendo transportado para dentro do canal, reduzindo a profundidade e a oferta de ambientes de repouso e alimentação para os animais aquáticos. Por isso, é fundamental garantir que as florestas no entorno da BR-319 sejam preservadas e que ações para reduzir os impactos ambientais da rodovia sejam constantemente planejadas e implementadas.



Foto 6,
Poças que se formam
durante a seca



Foto 7,
Em igarapés mais profundos, é comum encontrar uma fina camada de água por baixo do folheto, onde alguns peixes e crustáceos se abrigam durante a seca



Foto 8,
Igarapé na cheia



Foto 9,
Igarapé com margens
desmatadas

OS PEIXES DE IGARAPÉS



Os peixes representam um grupo de espécies muito variado, com formas e comportamentos distintos. No geral, chamamos de peixes as espécies aquáticas que respiram através de brânquias, apresentam nadadeiras e o corpo coberto por escamas, mas existem muitas exceções. Algumas espécies de peixes podem respirar através de pulmões, como a pirambóia (foto 10), outras não possuem nadadeiras aparentes, como o mussum (foto 11), e os bagres possuem corpo liso (foto 12) ou coberto com placas ósseas, mas sem escamas.

A fauna de peixes que habitam os

igarapés da Amazônia é bastante diversa e composta principalmente por espécies de pequeno a médio porte. É comum a ocorrência de espécies miniaturizadas, ou seja, peixes que não ultrapassam 3 cm quando adultos (foto 13). Os peixes de igarapés possuem formas e hábitos alimentares muito relacionados aos ambientes que eles ocupam. Por exemplo, espécies com boa capacidade de natação e que se alimentam de insetos que caem da floresta dominam as camadas superiores da coluna d'água. À medida que nos deslocamos para o fundo do igarapé, encontramos peixes com corpo mais robusto e que se



Foto 10,
Piramboia,
*Lepidosiren
paradoxa*



Foto 11, Mussum, *Synbranchus madeirae*



Foto 12, *Ituglanis amazonicus*



Foto 13,
Prionochorax ariel



Foto 14,
Otocinclus mura

alimentam de outros peixes ou invertebrados aquáticos, como camarões. Também existem espécies que usam a boca em forma de ventosa e espinhos para se fixarem em troncos ou pedras, onde se alimentam de algas e detritos (foto 14).

Os igarapés da BR-319 abrigam uma alta diversidade de peixes, sobretudo quando comparados a outras regiões da Amazônia. Em apenas um trecho de 50 metros, é comum encontrarmos de 15 a 20 espécies de peixes, enquanto que nos igarapés da reserva Ducke, perto de Manaus, esse número

raramente é maior que 10. Antes de começarmos a apresentar as espécies, é importante mencionar que cada uma possui um nome composto, ou seja, um nome formado por duas partes. A primeira parte corresponde ao gênero, que é compartilhado entre espécies muito parecidas. A segunda parte é chamada de epíteto específico, que é um tipo de prenome que torna o nome da espécie único.

Até o momento, foram encontrados 114 gêneros e 211 espécies de peixes na região, mas é muito provável que este número

represente apenas uma parcela da rica diversidade que esses ambientes abrigam. As espécies que serão apresentadas neste guia estão organizadas por “Famílias”. Os pesquisadores utilizam esse nome para agrupar espécies que possuem características em comum.

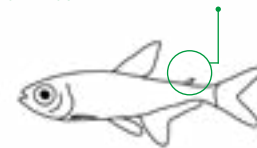
Foram encontradas 29 Famílias de peixes na região, das quais 18 serão abordadas neste guia, por serem aquelas mais abundantes e emblemáticas. As Famílias, por sua vez, estão agrupadas em Ordens, que podem ser distinguidas pelas seguintes características:

Characiformes

Nadadeira ventral e dorsal se originando aproximadamente no meio do corpo



Presença de uma pequena nadadeira depois da nadadeira dorsal (nadadeira adiposa) na maioria das famílias



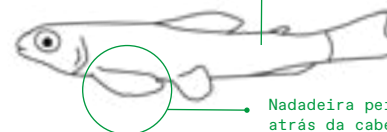
Olhos bem desenvolvidos



Boca geralmente voltada para frente ou para cima, ou levemente voltada para baixo em algumas espécies

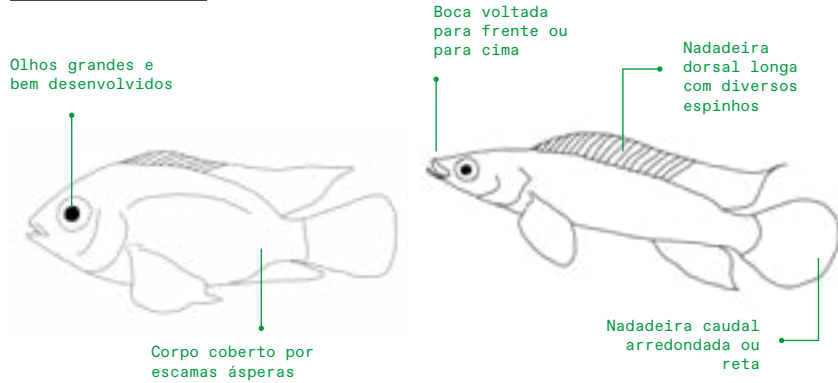


Corpo coberto por escamas, com forma variável, podendo ser alongado e cilíndrico, mas também comprimido e alto

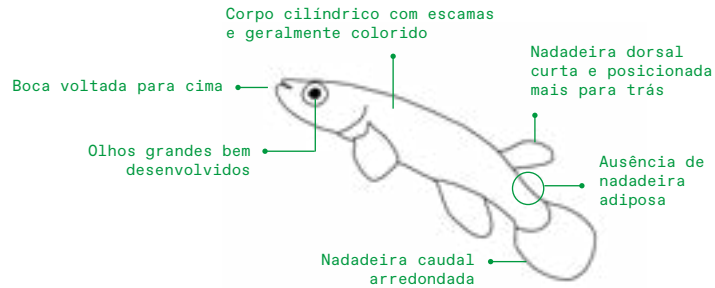


Nadadeira peitoral localizada logo atrás da cabeça

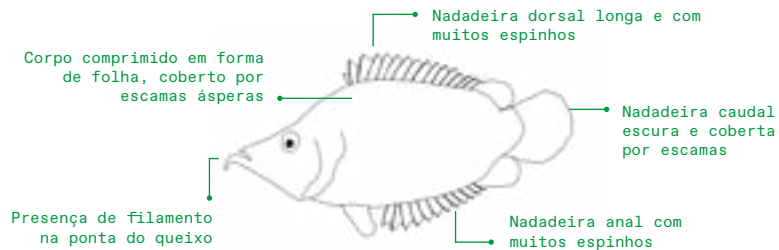
Cichliformes



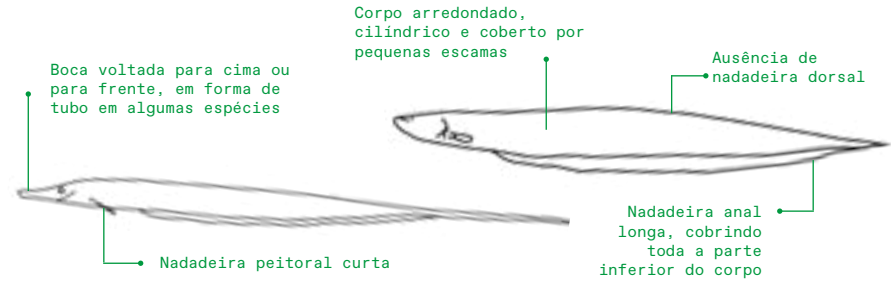
Cyprinodontiformes



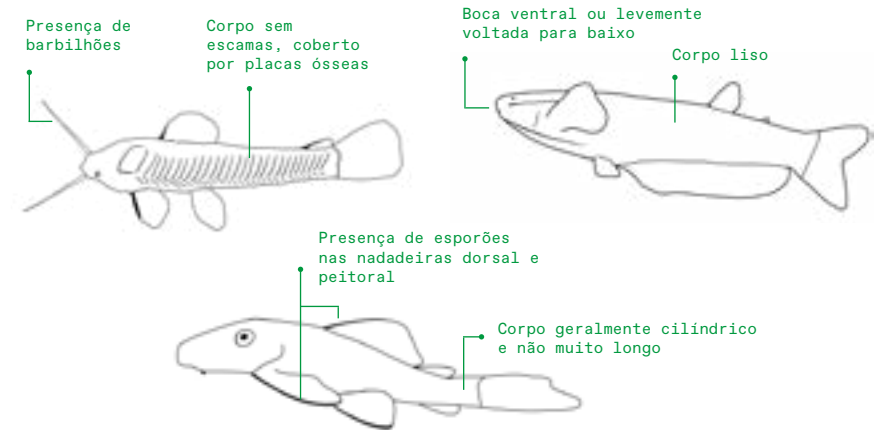
Perciformes



Gymnotiformes



Siluriformes



Synbranchiformes

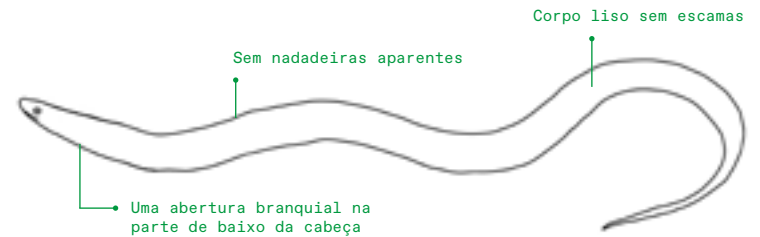




Foto 1, *Laimosemion kirovskyi*



Foto 2, *Laimosemion kirovskyi*



Foto 3, *Anablepsoides micropus*



Foto 4, *Anablepsoides ornatus*

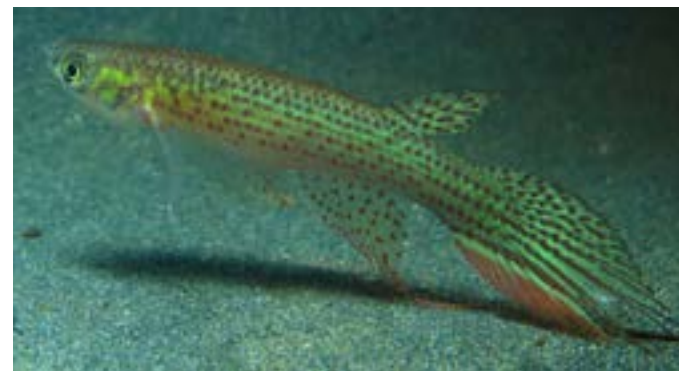


Foto 5, *Moema cf. staecki*

RIVULIDAE

Peixes de pequeno porte que habitam a coluna d'água e se alimentam principalmente de invertebrados terrestres e aquáticos, como formigas e larvas de insetos. Também são muito encontrados nas poças que permanecem com água durante a estação seca. Se caracterizam por apresentar **corpo relativamente curto e cilíndrico, cabeça levemente achatada, nadadeira dorsal posicionada na**

parte posterior do corpo, e pela ausência da nadadeira adiposa. Conseguem se projetar para fora d'água utilizando as nadadeiras e se deslocam sobre o solo a partir de saltos. Os machos geralmente são maiores e possuem coloração mais exuberante do que as fêmeas.

Foram registradas até o momento oito espécies desta família, sendo *Laimosemion kirovskyi* (foto 1 e 2) e *Anablepsoides micropus* (foto 3)

as mais abundantes. Os indivíduos de *Laimosemion kirovskyi* são muito pequenos e possuem uma faixa escura que atravessa os olhos e a boca (foto 2). *Anablepsoides micropus* apresentam faixas longitudinais avermelhadas ao longo do corpo, e as fêmeas possuem um mancha circular na base da nadadeira caudal bastante evidente (foto 1). Já *Anablepsoides ornatus* (foto 4) é uma espécie diminuta, que

possui faixas oblíquas e transversais na lateral do corpo. *Moema cf. staecki* (foto 5) foi observada apenas nos igarapés próximos às áreas de várzea, e se diferencia das demais espécies desta família pela pigmentação esverdeada cintilante do corpo e pela presença das nadadeiras anal e caudal muito longas e ornamentadas.



Foto 1, *Hemigrammus ocellifer*



Foto 2, *Hyphessobrycon sweglesi*



Foto 3, *Hyphessobrycon wosiackii*



Foto 4, *Priocharax ariel*



Foto 5, *Amazonspintner dalmata*



Foto 6, *Iguanodectes geisleri*

CHARACIDAE

Esta família abriga uma grande parte dos peixes encontrados nos rios da América do Sul e também é a mais abundante nos igarapés da Amazônia. Os peixes desta família são popularmente conhecidos como piabas ou lambaris e apresentam morfologia, coloração e comportamentos bastante variados. No geral, **as espécies são caracterizadas por apresentar todas as nadadeiras bem desenvolvidas e terem boa capacidade natatória**, ocupando principalmente

a parte de cima da coluna d'água. **A boca é principalmente voltada para frente ou levemente para cima**, e por serem peixes mais ativos durante o dia, também **apresentam olhos bem desenvolvidos**.

Foram registradas até o momento 67 espécies da família, distribuídas em 25 gêneros. Dentre elas, os gêneros ***Hemigrammus*** (foto 1, *Hemigrammus ocellifer*) e ***Hyphessobrycon*** (foto 2 e 3, *Hyphessobrycon sweglesi* e *Hyphessobrycon wosiackii*, respecti-

vamente) foram os mais abundantes e facilmente encontrados nos igarapés amazônicos. Esses peixes geralmente formam cardumes e forrageiam na coluna d'água em busca de pequenos invertebrados e partículas orgânicas. A captura de espécies miniaturizadas desta família também foi frequente, como ***Priocharax ariel*** (foto 4), peixe com corpo translúcido, cujo comportamento ainda é pouco conhecido pela ciência. Outro peixe emblemático da família Characidae é ***Amazonspintner***

dalmata (foto 5), uma espécie que só ocorre entre os rios Purus e Madeira, ou seja, que não pode ser encontrada em nenhum outro lugar do planeta. Espécies maiores da família Characidae também são facilmente observadas, como aquelas do gênero ***Iguanodectes***. Esses peixes possuem o corpo bem alongado e cilíndrico, e algumas espécies podem apresentar listras horizontais, como *Iguanodectes geisleri* (foto 6).



Foto 1, *Crenuchus spilurus*



Foto 2, *Crenuchus spilurus*



Foto 3, *Microcharacidium gnomus*



Foto 4, *Microcharacidium eleotrioides*

CRENUCHIDAE

Peixes de pequeno porte cuja forma varia bastante entre os diferentes gêneros. No geral, vivem mais próximos ao fundo dos igarapés, e usam as nadadeiras pélvicas e peitorais para se apoiar em folhas, troncos ou outros elementos do substrato. Diferentemente das piabas da família Characidae, **a maior parte das espécies de Crenuchidae possuem boca levemente voltada para baixo**, permitindo que eles capturem pequenos

invertebrados que vivem no fundo do igarapé.

Doze espécies de Crenuchidae foram registradas ao longo da BR-319 e estão distribuídas em sete gêneros. ***Crenuchus spilurus*** (foto 1) é a espécie mais abundante, e é facilmente distinguida das demais pelo corpo mais alto e coloração exuberante das nadadeiras dorsal e anal dos machos. As fêmeas são menores e com coloração



Foto 5, *Odontocharacidium* aff. *aphanes*



Foto 6, *Odontocharacidium* aff. *aphanes*



Foto 7, *Ammocryptocharax elegans*

predominantemente prateada (foto 2). Esta família também abriga diversas espécies miniaturizadas, como ***Microcharacidium gnomus*** e ***Microcharacidium eleotrioides*** (fotos 3 e 4, respectivamente), que apresentam corpo alongado e translúcido, com pequenas manchas escuras irregulares. ***Odontocharacidium* aff. *aphanes*** (foto 5) também é uma espécie diminuta frequentemente encontrada

na região, cujos machos parecem adquirir coloração avermelhada durante a época reprodutiva (foto 6), um padrão ainda pouco conhecido pela ciência. Um outro representante distinto da família é ***Ammocryptocharax elegans*** (foto 7), que possui corpo alongado com coloração marrom ou verde metálica com faixas transversais, e são muitas vezes encontrados sobre plantas aquáticas ou pequenos galhos.



Foto 1, *Hoplias malabaricus*



Foto 2,
Hoplerethrinus
unitaeniatus



Foto 3, *Erythrinus erythrinus*

ERYTHRINIDAE

Essa família abriga as traíras e jejus, espécies de médio a grande porte bastante frequentes em diferentes ambientes aquáticos da Amazônia. Se alimentam principalmente de outros peixes, mas também podem comer crustáceos, como camarões, e outros invertebrados. Diferem-se das outras espécies de

Characiformes por apresentarem **corpo bastante cilíndrico e robusto, nadadeira caudal arredondada e dentes caninos pontiagudos**. São normalmente encontrados nadando próximo ao fundo, mas também ocupam as poças que permanecem no leito dos igarapés durante a seca, devido à

sua capacidade de tolerar ambientes com baixa quantidade de oxigênio.

Hoplias malabaricus (foto 1), ou traíra, é facilmente distinguível das demais espécies de Erythrinidae por apresentar o corpo com manchas marrons irregulares e nadadeiras com faixas transversais amarelas.

Já as duas espécies de jejus se diferem pela presença de uma faixa longitudinal evidente em ***Hoplerethrinus unitaeniatus*** (foto 2) e pela presença de duas manchas escuras ao lado do corpo em ***Erythrinus erythrinus*** (foto 3).



Foto 1, *Curimatopsis crypticus*



Foto 2, *Curimatopsis crypticus*



Foto 3, *Cyphocharax spiluroopsis*

CURIMATIDAE

Peixes de tamanho variado que vivem próximos ao fundo dos rios e igarapés, e que se diferenciam das outras famílias da ordem Characiformes por **não possuírem dentes na mandíbula quando adultos** (foto 1). Esta família abriga diversas espécies de tamanho médio que são abundantes nos grandes rios e que também são importantes para a pesca, como a branquinha

(*Psectrogaster amazonica*). As espécies que vivem nos igarapés são pequenas e ocorrem com mais frequência em ambientes onde há muito acúmulo de folhicho, ou em igarapés que deságuam diretamente em rios maiores. Formam cardumes numerosos e se alimentam do material em decomposição do fundo dos igarapés, como folhas, algas, galhos e restos de outros animais.

Foram observadas seis espécies nos igarapés da BR-319 e ***Curimatopsis crypticus*** (foto 2) foi a mais abundante. São peixes pequenos, e possuem corpo amarelado e prateado, com uma mancha escura na base da nadadeira caudal, levemente alongada e deslocada para baixo. Já ***Cyphocharax spiluroopsis*** (foto 3) tem o corpo mais alto e mais prateado, e a

mancha na base da nadadeira caudal é mais circular e centralizada. Outra característica que separa os gêneros é a presença de uma série de escamas perfuradas ao longo de toda a lateral do corpo em ***Cyphocharax***, enquanto que em ***Curimatopsis*** essa série é curta, e se prolonga até, no máximo, metade do corpo.



Foto 1, *Carnegiella strigata*



Foto 2, *Carnegiella strigata*



Foto 3,
*Gasteropelecus
sternicla*

GASTEROPELECIDAE

Peixes bastante utilizados em aquários, também conhecidos como peixes-borboleta. **Possuem o corpo alto com o peito quilhado, coloração cintilante e nadadeira peitoral bastante alongada, lembrando uma asa.** Essas espécies nadam muito próximas à superfície e se alimentam de invertebrados que caem na superfície da água, como

formigas e outros insetos, podendo até mesmo saltar para fora d'água para fugir de predadores.

Foram observadas três espécies dessa família, sendo ***Carnegiella strigata*** (foto 1 e 2) a mais frequente e abundante. Ela é facilmente distinguida das demais por possuir corpo mais translúcido com uma série de manchas escuras que



Foto 4, *Carnegiella marthae*

formam faixas inclinadas irregulares.

Gasteropelecus sternicla (foto 3) possui coloração prateada com uma faixa escura evidente na região lateral e mediana do corpo. Já ***Carnegiella marthae*** (foto 4) se diferencia das demais por possuir diversas pintas pretas da metade para baixo do corpo e uma listra escura contornando todo o ventre.



Foto 1, *Gymnorhamphichthys rondoni*

RHAMPHICHTHYIDAE

Peixes com corpo longo e comprimido, que podem ser facilmente distinguidos dos demais por possuírem focinho alongado, em forma de tubo (foto 2). Essa morfologia peculiar permite que a espécie explore os fundos arenosos dos igarapés, e capture por sucção pequenos invertebrados que vivem enterrados. São peixes de hábito noturno que durante o dia repousam em meio a vegetação aquática ou se enterram na areia, por isso sua ocorrência é mais frequente

nos igarapés que possuem esse tipo de substrato. Como o fundo dos igarapés da BR-319 são compostos principalmente por folhiço e argila, essa espécie foi pouco observada, mas pode ser muito abundante em outras regiões da Amazônia.

A família esteve representada por apenas uma espécie, ***Gymnorhamphichthys rondoni*** (foto 1), que além do focinho alongado, também possui o corpo translúcido com listras finas horizontais.



Foto 2, *Gymnorhamphichthys rondoni*



Foto 1,
Apistogramma
agassizii



Foto 2, *Apistogramma agassizii*



Foto 3, *Laetacara* aff. *thayeri*



Foto 4,
Aequidens
tetramerus



Foto 5,
Crenichla
inpa

CICHLIDAE

Família que abriga os peixes conhecidos como acarás, carás, jacundás e tucunarés, mas esta última ocorre principalmente em lagos e grandes rios. As espécies que habitam os igarapés são de pequeno a médio porte, e podem ser facilmente diferenciadas da maioria das outras espécies de igarapés pela **presença de numerosos espinhos na nadadeira dorsal**. Possuem **coloração exuberante e iridescentes, mais acentuada no período reprodutivo, sendo muito comum a presença de ocelos (manchas escuras com bordas claras que lembram olhos)**. São

espécies territorialistas e que cuidam dos seus filhotes, desde a desova até o desenvolvimento dos juvenis.

Até o momento, foram observadas vinte espécies da família Cichlidae na região. ***Apistogramma agassizii*** (foto 1), que normalmente vive em meio ao folhicho, foi a mais abundante e esteve presente em quase todos os igarapés visitados. Ela se diferencia das demais por apresentar o corpo castanho escuro com uma faixa longitudinal preta e muitas manchas cintilantes azuis e verdes próximas à cabeça. Também podem adquirir coloração alaranjada

durante o período reprodutivo (foto 2). Também foram observadas duas espécies do gênero ***Laetacara***, ***Laetacara* aff. *dorsigera*** e ***Laetacara* aff. *thayeri*** (foto 3), que se diferenciam do gênero ***Apistogramma*** por possuírem corpo mais alto e oval, além da boca menor.

Já ***Aequidens tetramerus*** (foto 4) é um espécie de médio porte que costuma formar pequenos cardumes e nadar próximo ao fundo dos igarapés quando adultos. Se diferencia das outras espécies por apresentar uma mancha escura na lateral do corpo

que se estende verticalmente até a base da nadadeira dorsal (formando uma mancha em forma de sela), e também por possuir um ocelo na base da nadadeira caudal. ***Crenichla inpa***, ou jacundá, (foto 5) é uma espécie de pequeno porte que se alimenta de insetos e de outros peixes menores. Se diferencia das demais por possuir corpo mais longo e cilíndrico e queixo projetado para a frente, bem como uma faixa escura que atravessa a cabeça, seguida por uma mancha com bordas claras.

POLYCENTRIDAE

Família representada por apenas uma espécie, *Monocirrhus polyacanthus* (foto 1 e 2), que dificilmente pode ser confundida com outros peixes. **Possui corpo alto, bastante comprimido e coloração que imita uma folha morta.** O peixe-folha vive camuflado próximo a galhos e plantas junto às margens dos igarapés, em ambientes de menor correnteza. Uma outra característica marcante

é a **presença de um filamento na ponta do queixo e a capacidade de projetar a boca para frente**, o que permite que a espécie engula as presas inteiras através de ataques sorrateiros. Se alimenta principalmente de pequenos peixes e camarões que vivem associados ao folhiço. Depositam seus ovos sobre as folhas durante o período de reprodução, e os machos tomam conta dos filhotes até a fase larval.



Foto 1,
Monocirrhus
polyacanthus



Foto 2, *Monocirrhus polyacanthus*



Foto 1, *Gymnotus curupira*



Foto 2, *Gymnotus coropinae*

GYMNOTIDAE

Peixes com corpos cilíndricos e alongados (serpentiformes), também conhecidos como sarapós, que se diferenciam das demais famílias da ordem Gymnotiformes por apresentarem **boca voltada para cima** (foto 1). **Todas as espécies da família são capazes de gerar descargas elétricas**, mas apenas os poraquês (*Electrophorus*

spp.), conseguem gerar descargas fortes que são usadas para capturar presas. Além do poraquê, foram capturadas quatro espécies desta família, todas pertencentes ao gênero ***Gymnotus***. No geral são peixes de hábito noturno e que se alimentam principalmente de outros peixes e pequenos crustáceos. Esses peixes são capturados em meio aos



Foto 3, *Gymnotus curupira*



Foto 4, *Gymnotus curupira*

bancos de folhço, que usam como área de abrigo e repouso durante o dia.

Gymnotus coropinae (foto 2) é uma das espécies mais abundante de Gymnotidae encontrada na região, e se diferencia das demais por possuir corpo escuro com uma série de faixas transversais estreitas e claras,

que ficam mais largas e evidentes na metade posterior do corpo. Já ***Gymnotus curupira*** (foto 3), também abundante na região, possui uma série de listras transversais claras e escuras de mesma largura e distribuídas de forma homogênea ao longo do corpo, algumas adquirindo a forma de um Y (foto 4).



Foto 1,
Brachyhypopomus
sullivanii



Foto 2, *Hypopygus lepturus*



Foto 3, *Brachyhypopomus sullivanii*



Foto 4, *Brachyhypopomus beebei*

HYPOPOMIDAE

Sarapós que possuem **focinho curto e boca voltada para frente ou levemente para baixo** (foto 1), diferente do padrão observado na família Gymnotidae. Apresentam padrão de coloração variável e nadadeira anal se iniciando logo após a nadadeira peitoral. **Todas as espécies desta família são capazes de gerar descargas elétricas muito fracas**, que usam

para localização (como um tipo de “sonar”) e comunicação. Habitam igarapés com baixa correnteza, e usam os bancos de folhiço como área de repouso e alimentação, ingerindo principalmente pequenos invertebrados aquáticos.

Até o momento foram observadas dez espécies dessa família, que estão distribuídas em quatro gêneros. *Hypopygus lepturus*

(foto 2) é a mais abundante e pode ser diferenciada das demais por apresentar corpo amarelado a alaranjado translúcido, com um filamento caudal longo e com uma série de manchas escuras transversais e irregulares ao longo do corpo. Sete espécies pertencem ao gênero *Brachyhypopomus*, que são sarapós de corpo marrom claro com padrões variáveis de

manchas e faixas transversais escuras. *Brachyhypopomus sullivanii* (foto 3) se distingue das demais por possuir uma série de pequenas manchas pretas ao longo do corpo, enquanto que *Brachyhypopomus beebei* (foto 4) apresenta uma listra clara estreita sobre a maior parte do dorso e listras transversais escuras e bem espaçadas entre si.



Foto 1
*Copella
collolepis*



Foto 2, *Pyrrhulina obermulleri*



Foto 3, *Pyrrhulina semifasciata*

LEBIASINIDAE

Peixes de pequeno porte que habitam a faixa superior da coluna d'água, e que **apresentam corpo alongado e cilíndrico, focinho cônico e padrão de coloração variando entre os gêneros e espécies**. Geralmente nadam em cardumes e são bastante abundantes nos igarapés da BR-319, assim como em outras regiões da Amazônia. **Possuem boca pequena e voltada para frente ou**

levemente para cima, utilizada para captura de invertebrados aquáticos.

Foram registradas até o momento doze espécies na região, pertencentes a quatro gêneros. ***Copella collolepis*** (foto 1) foi a mais abundante e se diferencia das demais por possuir uma faixa escura evidente ao longo do corpo, sobreposta a uma série de pequenas manchas vermelhas. Outra espécie muito abundante



Foto 4, *Nannostomus eques*



Foto 5, *Nannostomus eques*



Foto 6, *Nannostomus marginatus*

é ***Pyrrhulina obermulleri*** (foto 2), que possui uma nítida faixa escura atravessando os olhos que não se estende muito para trás da cabeça, além de uma mancha na nadadeira dorsal. Já ***Pyrrhulina semifasciata*** (foto 3) possui uma faixa transversal mais longa, que se estende para trás da cabeça e ultrapassa a nadadeira peitoral. As espécies do gênero ***Nannostomus*** possuem uma ou mais

faixas no corpo, que normalmente se estende até a nadadeira caudal e anal, como no caso de ***Nannostomus eques*** (fotos 4 e 5) e ***Nannostomus marginatus*** (foto 6). Algumas espécies de ***Nannostomus*** apresentam três ou quatro faixas transversais escuras durante a noite, quando estão em repouso.



Foto 1,
Callichthys callichthys



Foto 2,
Lepthoplosternum beni

CALLICHTHYIDAE

Peixes que possuem **duas placas ósseas cobrindo todo o corpo e boca voltada para baixo**, também conhecidos como tamuatás, cascudinhos ou “limpa fundo”. Como o nome já diz, esses peixes vivem principalmente no fundo dos igarapés, onde se alimentam de detritos e pequenos invertebrados, como insetos aquáticos. Algumas espécies desta família possuem respiração aérea, ou seja,

conseguem capturar o oxigênio do ar através da boca e absorvê-lo através das paredes do intestino. Essa adaptação permite que eles consigam sobreviver em ambientes com pouca água durante a estação seca.

Foram observadas 6 espécies desta família nos igarapés da BR-319, e *Callichthys callichthys* (foto 1) e *Lepthoplosternum beni* (foto 2) foram as mais comuns. Essas espécies



Foto 3, *Megalechis picta*



Foto 4, *Corydoras bilineatus*

possuem forma e coloração muito semelhantes, com cabeça achatada e pequenas pintas escuras espalhadas ao longo do corpo, mas se diferenciam pela presença de uma pele cobrindo os ossos da região ventral em *Callichthys callichthys*, enquanto que em *Lepthoplosternum beni*, os ossos dessa região são expostos sem pele. Já *Megalechis picta* (foto 3) se diferencia das demais por possuir

manchas maiores ao longo do corpo e uma faixa escura na nadadeira caudal.

Corydoras bilineatus (foto 4) é uma espécie de cascudinho que apenas foi observada nos igarapés próximos à várzea dos grandes rios. É um peixe pequeno com corpo alto, esverdeado e cintilante. Possui barbilhões curtos e duas faixas claras ao longo do corpo, alternadas por faixas escuras.

CETOPSIDAE

Bagres de corpo liso, com focinho curto e barbilhões pequenos, que se alimentam principalmente de insetos que caem da floresta. Apenas duas espécies foram observadas nos igarapés da BR-319, e ***Helogenes marmoratus*** (foto 1) foi a mais frequente. Também conhecidos como peixes-folha, eles vivem camuflados no fundo dos igarapés, pois possuem coloração

amarronzada com manchas irregulares que lembra uma folha seca. Também possuem corpo alongado, olhos pequenos e uma longa nadadeira anal, além de uma faixa estreita clara na lateral do corpo. ***Denticetopsis seducta*** (foto 2) também foi observada na região e possui corpo marrom claro mais uniforme, sem manchas irregulares, e nadadeira anal mais curta.



Foto 1, *Helogenes marmoratus*



Foto 2, *Denticetopsis seducta*



Foto 1, *Rhamdia* cf. *quelen*



Foto 2, *Gladioglanis conquistador*



Foto 3, *Nemuroglanis* cf. *furcatus*

HEPTAPTERIDAE

Peixes também conhecidos como mandis ou mandizinhos, que **habitam o fundo dos igarapés, próximos às raízes, troncos submersos ou no meio das folhas. São geralmente pequenos, possuem corpo liso e nadadeira adiposa longa.** Uma outra característica marcante é a **presença de barbilhões bem**

desenvolvidos que funcionam como órgãos sensoriais, e ajudam esses peixes a perceber o ambiente e detectar presas.

Nove espécies desta família foram observadas na região, sendo ***Rhamdia* cf. *quelen*** (foto 1) a mais comum. Se caracteriza por possuir corpo amarelo claro com pequenas

manchas escuras e espinhos evidentes nas nadadeiras peitorais. É uma das maiores espécies desta família e costuma se alimentar de camarões e outros peixes. Outra espécie abundante nos igarapés da região é ***Gladioglanis conquistador*** (foto 2), um bagre miniaturizado, com cabeça achatada e corpo comprido e escuro. Essa espécie

vive entre as folhas do fundo dos igarapés e se alimenta de pequenos invertebrados. Outro bagre muito pequeno encontrado na região é ***Nemuroglanis* cf. *furcatus*** (foto 3), que se diferencia dos demais por possuir uma listra escura atravessando a cabeça, que se estende por toda a lateral do corpo.



Foto 1, *Acestridium discus*



Foto 2, *Otocinclus mura*



Foto 3, *Acestridium discus*



Foto 4, *Rineloricaria* cf. *teffeana*

LORICARIIDAE

Peixes sem escamas, que possuem **o corpo coberto por diversas placas ósseas**, também conhecidos como acaris, bodós e cascudos. Possuem **boca em forma ventosa** (foto 1), **localizada na região ventral, embaixo da cabeça**, permitindo que o peixe se prenda à superfície. Essa família abriga espécies de diversas formas e hábitos, e aquelas encontradas

nos igarapés geralmente são de tamanho pequeno ou médio. Vivem mais próximos ao fundo, em meio ao folhijo ou aderidos aos troncos e à vegetação aquática, e se alimentam principalmente de algas, detritos e larvas de insetos.

Os peixes da família Loricariidae são mais abundantes no fundo dos grandes rios, mas ainda assim

foram observadas doze espécies nos igarapés do entorno da BR-319. ***Acestridium discus*** (foto 1 e 3) possui focinho bastante pontudo e corpo alongado e comprimido, com coloração esverdeada e listras claras muito finas. Já ***Otocinclus mura*** (foto 2) possui focinho mais arredondado e uma faixa escura atravessando a cabeça e toda a lateral do corpo.

Rineloricaria* cf. *teffeana (foto 4) é um pequeno acari que possui cabeça mais triangular e corpo bastante comprimido, formando uma quilha na região próxima à nadadeira caudal. O corpo é marrom claro com faixas escuras que formam anéis, e a cabeça possui uma série de linhas claras que formam círculos irregulares.



Foto 1,
Ituglanis
amazonicus



Foto 2, *Ituglanis amazonicus*



Foto 3,
Ituglanis
amazonicus

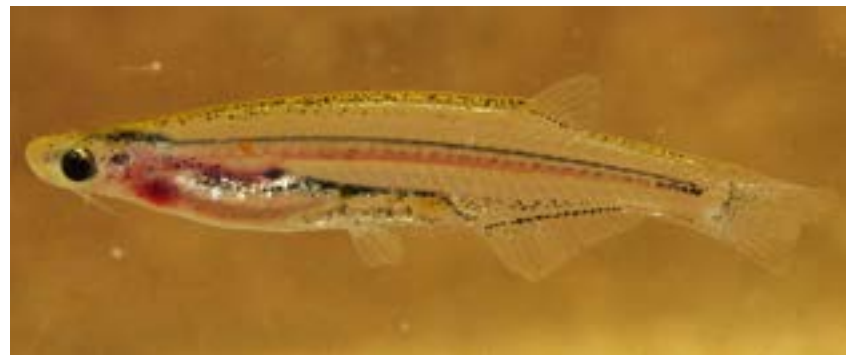


Foto 4, *Tridens* sp.

TRICHOMYCTERIDAE

Família que abriga os bagres popularmente conhecidos como candirus. São espécies muito pequenas, de corpo flexível, e algumas espécies possuem o hábito semi-parasita. Diferenciam-se das outras espécies de bagre por **possuírem todas as nadadeiras moles, sem espinhos, barbilhões curtos, e uma série de pequenos espinhos nas bochechas, chamados odontódeos**. Muitas

espécies dessa família se alimentam de sangue ou secreções de outros peixes, e usam esses espinhos para se aderirem ao corpo do hospedeiro. No entanto, a maior parte das espécies observadas nos igarapés da BR-319 são de vida livre, e geralmente se alimentam de pequenos invertebrados aquáticos. Por serem muito pequenos, esses bagres são difíceis de serem observados e ainda

sabemos muito pouco sobre seus hábitos alimentares e estratégias de reprodução.

Foram observadas seis espécies na região, e ***Ituglanis amazonicus*** (foto 1 e 2) foi a mais comum. Possui o corpo alongado com uma série de pequenas manchas marrons, cobrindo todo o corpo, inclusive os barbilhões (foto 3).

Também foram registrados os bagres do gênero ***Tridens* sp.** (foto 4), que se caracterizam por serem muito pequenos e possuírem corpo translúcido, com pequenas pintas pretas principalmente na região dorsal. Os indivíduos observados deste gênero não se parecem com nenhuma espécie já descrita, e provavelmente representam uma nova espécie para a ciência.



Foto 1, *Synbranchus madeirae*



Foto 2, *Synbranchus madeirae*

SYNBRANCHIDAE

Peixes com corpo bastante cilíndrico e alongado, que lembram a forma de uma serpente, também conhecidos como mussuns. **Possuem focinho pontudo e corpo amarronzado ou acinzentado, sem nenhuma nadadeira aparente.** Habitam o fundo dos igarapés, nas camadas mais profundas do folhiço ou em tocas escavadas na lama.

Conseguem absorver oxigênio do ar e por isso também são frequentemente encontrados nas poças de água parada que se formam no leito dos igarapés durante a estação seca. São peixes carnívoros e se alimentam de outros peixes menores, além de pequenos invertebrados, como camarões e insetos.

Apenas o gênero ***Synbranchus*** foi observado nos igarapés da região, principalmente representado pela espécie ***Synbranchus madeirae*** (foto 1). São peixes com o focinho curto e uma faixa escura estreita que atravessa o olho (foto 2), além de uma sequência de pontinhos claros ao longo de todo o corpo. No entanto, também foram observados

alguns indivíduos que diferem deste padrão de coloração (sem faixa escura atravessando o olho, por exemplo), o que é mais um indício de que ainda existem muitas outras espécies não conhecidas pela ciência que ocorrem na região.

APOIO E FINANCIAMENTO

A maioria das informações usadas na confecção deste guia foi obtida através dos seguintes financiamentos: Planejamento de levantamento da biodiversidade e monitoramento de processos ecossistêmicos para inclusão científica de comunidades rurais ao longo da BR-319 no Estado do Amazonas, Projeto PRONEX – FAPEAM/CNPq no 16/2006 – Coordenador: William Magnusson; Fatores Ecológicos e históricos na evolução da biota Amazônica: variação molecular e fenotípica de espécies e comunidades biológicas na Amazônia ocidental – Edital FAPEAM/CNPq 003/2009 – Coordenadora: Dra Albertina P. Lima. A coordenação geral e manejo dos dados foram feitos através do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Biodiversidade Amazônica (INCT-CENBAM) e o Programa de Pesquisa em Biodiversidade na Amazônia ocidental (PPBio-AmOc).

As iniciativas atuais fazem parte do Projeto Ecológico de Longa Duração no Sudoeste do Amazonas (PELD – PSAM) financiado através do edital CNPq/MCTI/CONFAP-FAPs/PELD N° 21/2020 - Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração – PELD, processo 441366/2020-1; do projeto Identificação dos impactos ambientais da rodovia BR-

319 sobre a fauna na região sudoeste do Amazonas: uma abordagem integrativa para compreender padrões multi-taxa (FAPEAM/PROFIX-RH — Edital 009/2021, proc. 01.02.016301.00407/2022-94 – Sergio Santorelli Junior); e do Projeto Synergize (SYNthesising Ecological Responses to deGradation In amazonian Environments) financiado através do edital CNPq/MCTIC N° 17/2019 – Síntese em Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos – SinBiose.

A editoração e impressão deste guia foram obtidos por meio de financiamento concedido através do Projeto: Guia ilustrado dos peixes de igarapés da BR-319 – Sudoeste da Amazônia: uma introdução sobre a biodiversidade, Edital N° 001/2022 - POP C, T&I, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM (proc. 01.02.016301.02192/2022-46), concedido ao Dr. Marcelo Rodrigues dos Anjos, coordenador do Núcleo Regional de Humaitá do Programa de Pesquisa em Biodiversidade, sediado no Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro do Vale do Rio Madeira – LIOP, da Universidade Federal do Amazonas - UFAM. O projeto gráfico e a diagramação foram realizados por Yurie Yaginuma.

Realização:



Financiamento:



Cooperação:





ISBN:
978-65-00-55334-5