

A scenic view of a lake at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright, golden glow that reflects on the water's surface. The sky is filled with wispy, white clouds, some of which are illuminated by the setting sun. In the foreground, the dark, metallic hull of a boat is visible, with a textured, grid-like surface on the deck. The overall atmosphere is peaceful and serene.

PEIXES COMERCIAIS DO TOCANTINS

Embrapa

PEIXES COMERCIAIS DO **T**OCANTINS

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pesca e Aquicultura
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

PEIXES COMERCIAIS DO TOCANTINS

Patrícia Costa Mochiaro Soares Chicrala
Leandro Kanamaru Franco de Lima
Giovanni Vitti Moro
Andréa Lorena Neuberger
Elineide Eugênio Marques
Iriene Siqueira Freitas

Embrapa
Brasília, DF
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pesca e Aquicultura

Quadra 104 Sul, Av. LO 1, nº34
Conjunto 4, 1º e 2º pavimentos
CEP 77020-020, Palmas, TO
Fone: (63) 3229-7800 | 3229-7850
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Pesca e Aquicultura

Comitê Local de Publicações da
Embrapa Pesca e Aquicultura

Presidente

Eric Arthur Bastos Routledge

Secretária-Executiva

Renata Melon Barroso

Membros

Alisson Moura Santos

Andrea Elena Pizarro Munoz

Milena Santos de Pinho

Giovanni Vitti Moro

Hellen Kato

Jefferson Cristiano Christofolletti

Marcelo Könsgen Cunha

Marta Eichenberger Ummus

Capa e editoração eletrônica

Jefferson Cristiano Christofolletti

Fotos

Jefferson Cristiano Christofolletti

1ª edição

1ª impressão (2015): 1.000 exemplares

Nota: o conteúdo desta obra é idêntico ao
"Catálogo de peixes comerciais do lago da
Usina Hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães:
Tocantins/Brasil", publicado anteriormente.

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Pesca e Aquicultura

Peixes comerciais do Tocantins / Patrícia Costa Mochiaro Soares Chicrala ...
[et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2015.
123 p. ; il. color. ; 20 cm x 25 cm.

Título anterior: Catálogo de peixes comerciais do lago da usina
hidrelétrica Luis Eduardo Magalhães. ISBN 978-85-7035-224-8

ISBN 978-85-7035-442-6

1. Consumo. 2. Pescado. 3. Espécies nativas. I. Chicrala, Patrícia Costa
Mochiaro Soares. II. Lima, Leandro Kanamaru Franco de. III. Moro, Giovanni
Vitti. IV. Neuberger, Andréa Lorena. V. Marques, Elineide Eugênio. VI. Freitas,
Iriene Siqueira. VII. Embrapa Pesca e Aquicultura.

CDD 639.3

© Embrapa 2015

Autores

Patrícia Costa Mochiaro Soares Chicrala

Médica-veterinária,
mestre em Higiene Veterinária e Tecnologia de Alimentos,
pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Leandro Kanamaru Franco de Lima

Médico-veterinário,
mestre em Ciência Animal,
pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Giovanni Vitti Moro

Engenheiro-agrônomo,
doutor em Ciências,
pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Andréa Lorena Neuberger

Bióloga,
mestre em Ecologia de Ecótonos,
bióloga do Núcleo de Estudos Ambientais da
Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO

Elineide Eugênio Marques

Bióloga,
doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos
Continentais,
docente da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO

Iriene Siqueira Freitas

Bióloga
mestre em Ecologia de Ecótonos,
bióloga do Núcleo de Estudos Ambientais da
Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO



Agradecemos a todos os colaboradores da Embrapa Pesca e Aquicultura e a equipe do Núcleo de Estudos Ambientais da Universidade Federal do Tocantins (Neamb/UFT), que contribuíram para a realização desta obra.



Foto: Jefferson Christofolletti

Apresentação

O crescimento do consumo de pescado pela população brasileira e o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura em todo o território nacional são as principais metas que norteiam o trabalho do Ministério da Pesca e Aquicultura, desde a criação da então Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca no ano de 2003. Ao longo desses 12 anos, muitos foram os desafios e diversas as conquistas alcançadas pelos profissionais que aqui trabalham ou trabalharam, contribuindo de forma significativa para o crescimento dos setores pesqueiro e aquícola de forma ordenada, planejada e consoante com os preceitos da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca.

A criação da Embrapa Pesca e Aquicultura e sua implantação no Estado do Tocantins foi uma dessas conquistas que veio contribuir positivamente para o alcance das metas que norteiam nossos trabalhos. A parceria firmada entre o Ministério da Pesca e Aquicultura e a Embrapa Pesca e Aquicultura tem permitido a execução de ações voltadas à pesquisa no intuito de fornecer subsídios ao desenvolvimento das cadeias produtivas da aquicultura e da pesca, sendo uma dessas ações a execução do projeto Apoio à Estruturação da Embrapa Pesca e Aquicultura, por meio da estruturação de suas instalações físicas, bem como do apoio a pesquisas na área de melhoramento genético e a transferência de tecnologia.

A elaboração e a publicação do livro *Peixes comerciais do Tocantins* foram viabilizadas pelo projeto e buscam valorizar o potencial dos peixes nativos do Rio Tocantins, além de apresentar características para a comercialização de 39 espécies capturadas no Lago de Palmas, Tocantins. A prospecção de espécies nativas com potencial de mercado visa a sensibilizar a comunidade em geral para a importância de serem disponibilizadas informações técnicas, incluindo imagens acerca de suas características de filé, composição nutricional, rendimento de carcaça, formas de preparo e dados biológicos.

Muitas espécies que ocorrem em abundância no Rio Tocantins ainda não são reconhecidas como fonte de alimento pela sociedade, entretanto possuem excelentes atributos de mercado, como alto rendimento de filé e carcaça, ausência de espinhas intramusculares e alto valor nutritivo. O conhecimento e a popularização dessas características devem ser o primeiro passo adotado quando se buscam espécies com potencial para consumo humano.

O lago da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães, além de gerar energia, já recebe parques aquícolas dedicados à produção de pescado em cativeiro, os quais em uma primeira fase terão capacidade para produzir até 135 mil toneladas de pescado por ano, beneficiando aproximadamente

1.400 famílias de aquicultores. Ao todo dez parques, cada um com produção estimada entre 1.044 t e 35.496 t por ano, contribuirão para que o Estado do Tocantins seja um dos principais produtores de pescado cultivado no Brasil. Uma das grandes vantagens do aproveitamento de todo esse potencial é a diminuição do esforço de pesca sobre os estoques naturais do reservatório, uma vez que os próprios pescadores poderão tornar-se também aquicultores, permitindo o sustento de suas famílias ao longo de todo o ano com a produção de peixes, inclusive nos períodos de defeso, e não dependerão mais exclusivamente do seguro-defeso e das incertezas da captura de peixes por meio da pesca.

Marcelo Bezerra Crivella
Ministro da Pesca e Aquicultura

Sumário

<i>Introdução</i>	13
<i>Conhecendo os peixes</i>	15
<i>Composição química corporal dos peixes</i>	19
<i>O local e as coletas</i>	23
<i>Como ler o catálogo</i>	27
<i>Tipos de cortes comuns</i>	29
Ordens	
<i>Siluriformes</i>	31
<i>Perciformes</i>	57
<i>Characiformes</i>	71
<i>Clupeiformes</i>	111
<i>Myliobatiformes</i>	115
<i>Referências</i>	119
<i>Literatura recomendada</i>	120
<i>Índice de espécies</i>	123



Foto: Jefferson Christofolletti

Introdução

Em todo o País, a busca pelo consumo de alimentos saudáveis tem alcançado patamares jamais antes observados. Nesse cenário, os peixes podem ser considerados como uma das fontes de proteína de origem animal para suprir essa demanda. Sua carne é rica em proteínas de alto valor biológico e de fácil digestão, comparada com os demais animais comumente consumidos (aves, suínos e bovinos). Ademais, a carne do peixe possui excelente composição de aminoácidos essenciais e vitaminas, além de ser fonte de cálcio, fósforo e outros minerais importantes para a saúde humana. Os ácidos graxos encontrados no pescado, por sua vez, embora possam variar de espécie para espécie, são conhecidos pelos seus efeitos benéficos à saúde, principalmente no combate às doenças coronarianas e às desordens inflamatórias.

Em 2010, segundo o *Boletim estatístico de pesca e aquicultura* (2012) disponibilizado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, a produção nacional de pescado registrou um aumento de 2% em relação ao ano anterior. Apesar desse baixo incremento produtivo, o consumo per capita aparente alcançou, nesse mesmo período, o valor de 9,75 kg/hab/ano, registrando um crescimento de 8% em relação ao período anterior. Se considerarmos somente esses dados, é possível verificar uma tendência direcionada para o aumento da demanda de pescado no Brasil e que poderá ser contínua nos próximos anos. Esse incremento na demanda e o consequente consumo de

pescado podem ser supridos de três formas. A primeira é pelo incremento da produção comercial de peixes pela aquicultura (tanto de espécies nativas quanto exóticas), que já é observado no País; a segunda é pela pesca e maior oferta no mercado de espécies de peixes que ainda não são consumidas pelo fato de não possuírem interesse comercial da indústria pesqueira; e a terceira ocorre por meio da importação de pescado de outros países (em geral espécies exóticas), o que não estimula a indústria nacional. Consequentemente, o incentivo ao consumo e à popularização das espécies nativas brasileiras com potencial de mercado demonstra a importância de serem disponibilizadas várias informações, incluindo imagens, características de filé, dados de composição nutricional, rendimento carneo, formas de preparo e descrições biológicas das espécies.

A região Norte permanece como a principal força da produção pesqueira de água doce do País. Entretanto, os peixes com maior volume de captura e interesse comercial são representados por poucas espécies, entre as quais se destacam o curimatã, a piramutaba, o jaraqui, a dourada e a pescada. Em virtude dessa concentração de esforços, existem evidências de que alguns estoques pesqueiros já vêm sendo explorados acima de sua capacidade de reposição. Além disso, há relatos de que, em muitos locais de tradição pesqueira, o desconhecimento dos parâmetros de aceitação comercial intensifica o descarte

de peixes, que poderiam servir de alimento e fonte de renda para muitos pescadores, como é o caso do cuiú-cuiú (*Oxydoras niger*), por exemplo.

O livro *Peixes comerciais do Tocantins* busca valorizar o potencial dos peixes nativos brasileiros e apresentar características para a comercialização de 39 espécies existentes nesse rio. Todos os peixes foram identificados, avaliados quanto aos aspectos biométricos e classificados de acordo com a sua taxonomia. As espécies estão subdivididas em duas classes (Osteichthyes e Chondrichthyes) e cinco ordens (Siluriformes, Perciformes, Characiformes, Clupeiformes e Myliobatiformes). Para cada espécie, foram descritas as informações comerciais obtidas de dados da literatura e de entrevistas com pescadores da região. Além disso, são apresentados dados da biologia e reprodução obtidos por intermédio da parceria da Embrapa Pesca e Aquicultura com o Núcleo de Estudos Ambientais da Universidade Federal do Tocantins (Neamb/UFT). Todas as imagens foram capturadas com o material fresco com o intuito de preservar a coloração tanto da parte externa do peixe como da parte interna, determinada pelos cortes mais recomendados para cada animal (filé, postas, ventrescas, etc.).

Muitas espécies que ocorrem em abundância no Rio Tocantins ainda não são reconhecidas como fonte de alimento pela sociedade, entretanto possuem excelentes atributos de mercado, como alto rendimento de filé e

carcaça, ausência de espinhas intramusculares e alto valor nutritivo. O conhecimento e a popularização dessas características devem ser o primeiro passo adotado quando se buscam espécies com potencial para consumo humano, principalmente quando relacionados aos benefícios trazidos à saúde dos consumidores. Dessa forma, este material pretende divulgar, de forma inédita, esses conhecimentos sobre as espécies capturadas no reservatório.

Conhecendo os peixes

Os peixes constituem aproximadamente 51% de todas as espécies de animais vertebrados conhecidas, ou seja, é o grupo de maior diversidade entre os vertebrados (NELSON, 2006). Por esse motivo, existem espécies com as mais variadas adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais, garantindo o sucesso nos mais variados tipos de ambientes. Entre essas adaptações, as mais fáceis de ser observadas são as morfológicas, relacionadas com a aparência externa dos animais. Existem peixes com variados formatos corporais, desde formas comprimidas, truncadas, fusiformes até achatadas ou comprimidas, entre outras. Existe uma relação íntima entre forma corporal e hábito alimentar dos peixes. Por exemplo, peixes que são predadores de emboscada (como a traíra) possuem forma corporal torpediforme, que permite que o animal se movimente rapidamente, em um movimento explosivo, para capturar uma presa que esteja próxima a ele. Já peixes que são predadores erráticos possuem forma fusiforme, que permite melhor hidrodinâmica e possibilita que eles nadem grandes distâncias atrás da presa até capturá-la. Peixes que se alimentam no fundo apresentam o corpo comprimido dorsoventralmente, facilitando a locomoção próxima ao substrato do fundo.

Entre as estruturas morfológicas que também apresentam variações nas espécies de peixes estão as nadadeiras. De maneira geral, as nadadeiras são compostas por dois grupos:

as que estão presentes em número par (nadadeira peitoral e ventral) e as que estão em número ímpar (nadadeira dorsal, caudal, anal e adiposa). Porém, nem todas as espécies apresentam todos os tipos de nadadeira. Em algumas delas, as nadadeiras estão fundidas e, em alguns casos, não ocorrem de forma separada como, por exemplo, em algumas espécies de tuviras. A função desses órgãos anatômicos é garantir a manutenção e a locomoção na água. Assim como a forma corporal, existem os mais variados tipos de formato das nadadeiras. A forma presente em uma espécie está relacionada com a sua capacidade e necessidade de locomoção. Nadadeiras do tipo lunar ou semilunar são as que promovem um movimento natatório mais rápido e com menor arrasto. Esse tipo de nadadeira está presente nos peixes pelágicos, que percorrem grandes distâncias ao longo do dia ou durante o período reprodutivo.

Os peixes são divididos em duas grandes classes, a dos Chondrichthyes ou condrictes, que compreende todos os peixes cartilagosos, como os tubarões e as arraias (Figura 1), e a dos Osteichthyes ou osteictes, que é composta pelos peixes ósseos. Segundo Nelson (2006), os peixes ósseos estão divididos em várias subclasses e infraclasses. A infraclasse com maior número de espécies é a Neopterygii, divisão Halecostomi e subdivisão Teleostei, composta por 40 ordens, 448 famílias, 4.278 gêneros e 26.840 espécies.

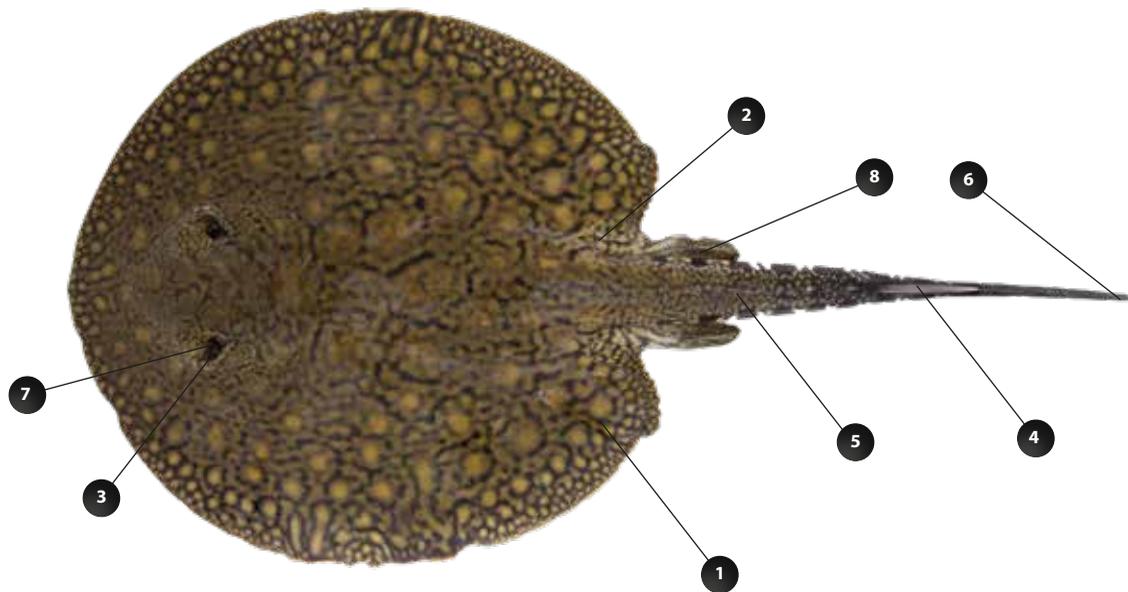


Figura 1. Estruturas externas dos *Myliobatiformes*: (1) nadadeira peitoral ou disco corporal, (2) nadadeira pélvica, (3) espiráculo, (4) ferrão caudal, (5) serrilhas caudais, (6) nadadeira caudal em forma de espátula, (7) olho, (8) gonopódio (visualizado apenas em machos).

Dessas 40 ordens, as mais conhecidas, exploradas, tanto na pesca como na aquicultura, e com maior diversidade são: a ordem dos Cypriniformes, composta por peixes com boca prostrátil, sem dentes, cabeça não coberta de escamas e sem nadadeira adiposa; a ordem dos Characiformes (Figura 2), composta por peixes endêmicos do continente africano e das Américas Central e do Sul, que são os peixes de escama típicos, com uma variedade muito grande de formas, distribuídos em mais de dez diferentes famílias e normalmente possuem dentes e nadadeira adiposa reduzida; a ordem dos Siluriformes (Figura 3), formada pelos peixes com o corpo recoberto de couro (bagres) ou placas ósseas (cascudos), podem

apresentar os ossos do crânio expostos (placa nugal), possuem barbilhões, fortes acúleos nas nadadeiras dorsal e peitoral e nadadeira adiposa agigantada; e a ordem dos Perciformes (Figura 4), que é a maior ordem de vertebrados, com cerca de 7.800 espécies, geralmente possuem raios rígidos (espinhos) nas nadadeiras, nadadeira dorsal com duas partes distintas – raios duros (espinhos) e moles –, nadadeiras peitorais na região mediana do corpo e escamas ctenoides. A seguir, são apresentadas figuras com exemplares das ordens dos Characiformes, Siluriformes e Perciformes, bem como as características morfológicas desses animais.

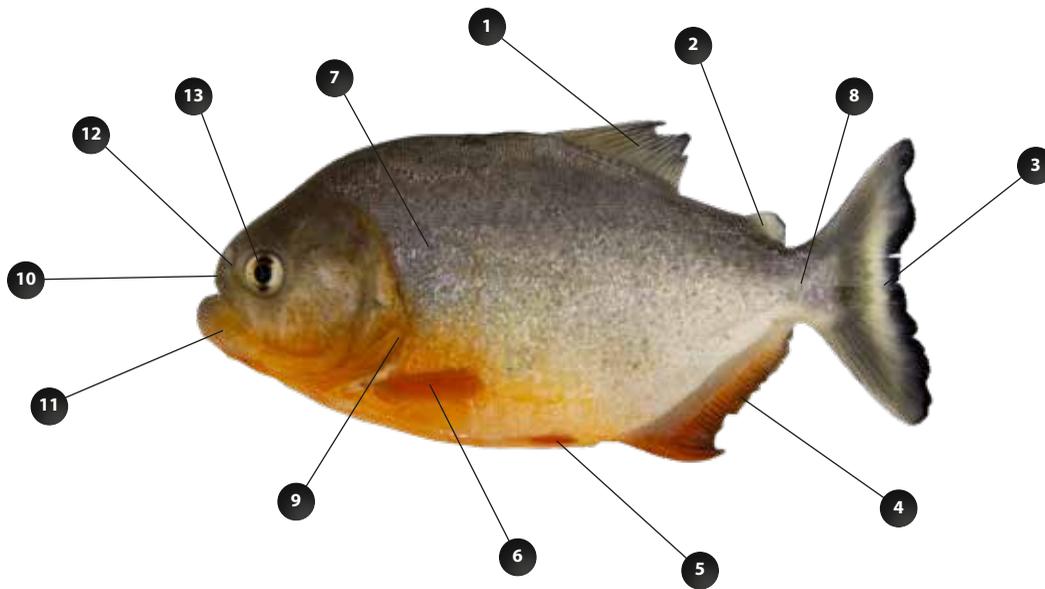


Figura 2. Estruturas externas dos Characiformes: (1) nadadeira dorsal, (2) nadadeira adiposa, (3) nadadeira caudal, (4) nadadeira anal, (5) nadadeira ventral, (6) nadadeira peitoral, (7) linha lateral, (8) pedúnculo caudal, (9) opérculo, (10) maxila superior, (11) maxila inferior, (12) narina, (13) olho.

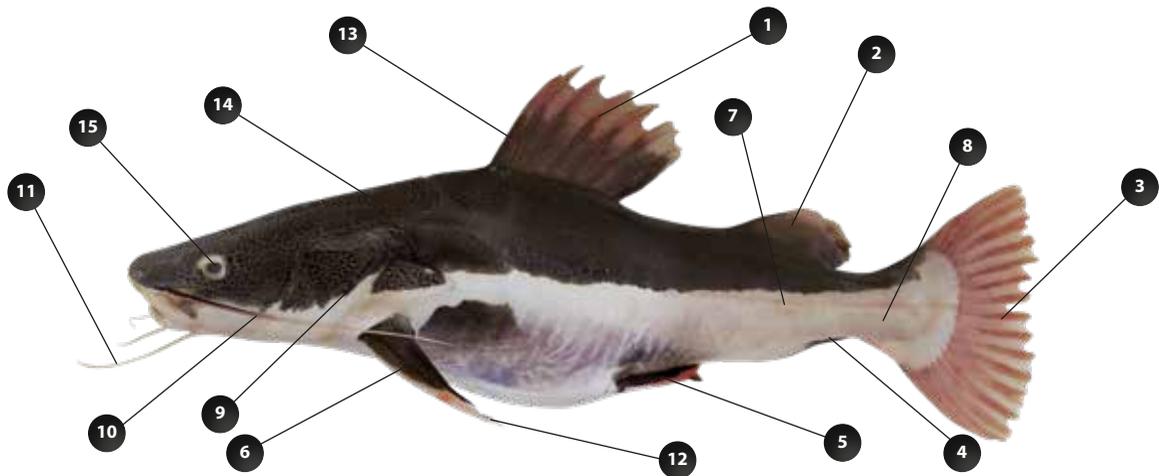


Figura 3. Estruturas externas dos Siluriformes: (1) nadadeira dorsal, (2) nadadeira adiposa, (3) nadadeira caudal, (4) nadadeira anal, (5) nadadeira ventral, (6) nadadeira peitoral, (7) linha lateral, (8) pedúnculo caudal, (9) opérculo, (10) barbilhão maxilar, (11) barbilhões mentonianos, (12) acúleo da nadadeira peitoral, (13) acúleo da nadadeira dorsal, (14) placa nugal, (15) olho.

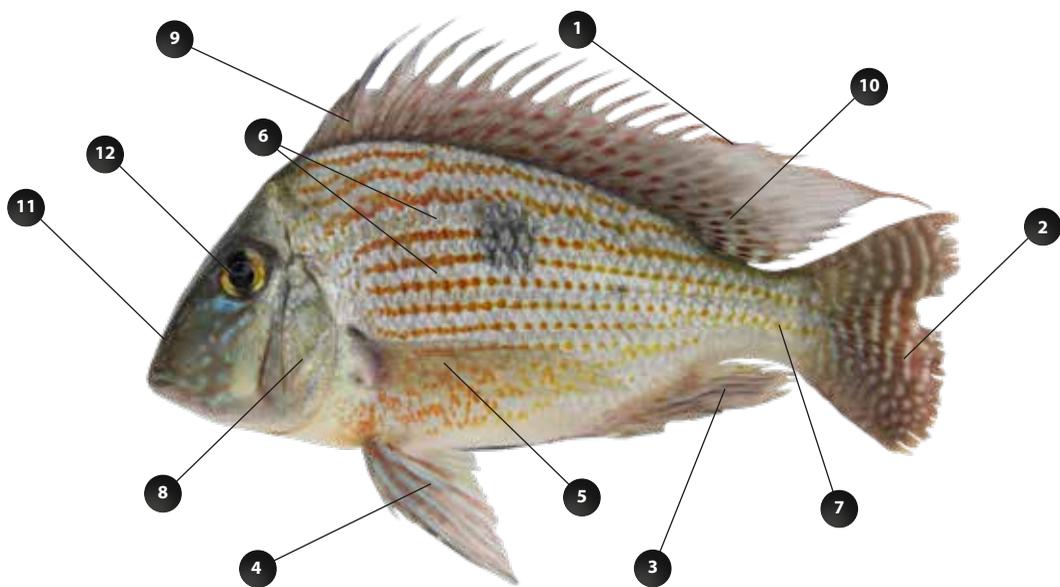


Figura 4. Estruturas externas dos Perciformes: (1) nadadeira dorsal, (2) nadadeira caudal, (3) nadadeira anal, (4) nadadeira ventral, (5) nadadeira peitoral, (6) linha lateral bipartida, (7) pedúnculo caudal, (8) opérculo, (9) raios duros da nadadeira dorsal, (10) raios moles da nadadeira dorsal, (11) narina, (12) olho.

Composição química corporal dos peixes

O peixe é considerado um alimento rico e com inúmeras vantagens nutricionais para a alimentação humana. A proteína, por exemplo, é considerada de fácil digestão e, por isso, apresenta alto valor biológico. Em outras palavras, o consumo regular de peixes pode fornecer condições para uma vida mais saudável, seja pela presença dos ácidos graxos poli-insaturados (os famosos ômega-3 e ômega-6), seja pela existência de alguns componentes minerais e vitaminas essenciais ao consumo humano. Entretanto, sabe-se que os constituintes químicos corporais dos peixes podem variar muito entre as espécies existentes e entre indivíduos de uma mesma espécie. Isso ocorre em razão do local de captura, da sazonalidade, do habitat, do sexo e da idade. Além disso, a composição corporal pode apresentar diferenças no mesmo indivíduo, dependendo do local de avaliação.

O produto de maior interesse para a indústria, quando se trata de peixes, é a carne em sua forma íntegra, muitas vezes processada e oferecida em cortes como o filé, sem a presença de espinhas intramusculares, para atender

às exigências do atual mercado consumidor. Nesse ponto, o conhecimento a respeito de informações de rendimento e composição é muito importante para que as empresas do segmento possam direcionar a sua atividade.

Os dados de composição química, por exemplo, são importantes para os processos de conservação, durante a elaboração de novos produtos. Industrialmente, o peixe pode ser classificado em três categorias, de acordo com a quantidade de gordura e proteína presente em sua estrutura corporal (Tabela 1). Peixes com maior quantidade de gordura tendem a se deteriorar mais rapidamente por um processo denominado de rancificação oxidativa. Esse problema está associado à perda de sabor e ao aparecimento de odores e aparência desagradáveis no peixe, por causa da reação espontânea do oxigênio atmosférico com a gordura presente nos produtos armazenados. Além disso, o conhecimento a respeito da composição química do peixe in natura pode também gerar subsídios para melhorar a avaliação do consumo de nutrientes pela população, considerando o significativo valor proteico para a dieta humana.

Tabela 1. Classificação do peixe em relação à sua constituição proteica e lipídica (Stansby & Olcott, 1968).

Gordura		Proteína	
Pescado magro	menos de 5%	Pescado com pouca proteína	menos de 15%
Pescado com médio teor de gordura	entre 5% e 15%	Pescado com médio teor de proteína	entre 15% e 20%
Pescado gordo	mais de 15%	Pescado com muita proteína	mais de 20%

Nesta obra, procurou-se demonstrar atributos importantes para incentivar a diversificação e a popularização de algumas espécies pouco conhecidas pelo público geral. Entretanto, para classificar os peixes por meio de seu valor nutricional é importante o conhecimento da sua composição, seja do peixe inteiro ou da sua forma processada, como o filé, por exemplo. Após a realização de um levantamento na literatura sobre essas informações (Tabela 2),

percebe-se a dificuldade de obter tais números, que são de grande importância para o setor. Apenas algumas espécies possuem dados sobre a composição química, o que permite transferir ao público leitor deste material, o conhecimento sobre as características nutricionais dos animais capturados no reservatório e que estão destacados nas pranchas das espécies ou gênero correspondente.

Tabela 2. Composição centesimal de peixes comerciais.

Espécie	Umidade (g)	Energia (kcal)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Cinzas (g)	Número de amostras
Acará-açú, filé (<i>Astronotus ocellatus</i>) ⁽¹⁾	(2)	(2)	(2)	0,37	(2)	4
Armado, filé, cru (<i>Pterodoras granulosus</i>) ⁽³⁾	75,82	(2)	14,23	3,52	1,29	81
Barbado, filé, cru (<i>Pinirampus pinirampus</i>) ⁽⁴⁾	75,31	551,5	16,39	7,30	1,01	4
Cachara, tecido muscular, cru (<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>) ⁽⁵⁾	70,58	(2)	18,50	10,03	0,76	3
Curimatã, inteiro, cru (<i>Prochilodus nigricans</i>) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	62,0	250,7	16,1	20,7	1,2	10
Curimatã, filé, cru (<i>Prochilodus nigricans</i>) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	64,9	208,4	19,7	14,4	1,0	10
Jaraqui, inteiro, cru (<i>Semaprochilodus ssp.</i>) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	67,00	177	18,60	11,40	3,0	8
Jaú, filé, cru (<i>Paulicea luetkeni</i>) ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	72,23	678,88	16,92	10,44	0,98	3
Jurupensém, filé, cru (<i>Sorubim cf. lima</i>) ⁽⁴⁾	71,78	692,79	16,07	11,19	1,14	3
Jurupoca, filé, cru (<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>) ⁽⁴⁾	74,69	544,11	18,10	6,35	0,94	3
Mapará, filé, cru (<i>Hypophthalmus edentatus</i>) ⁽⁹⁾	65,18	(2)	12,85	21,21	0,75	10
Mandi, cru (<i>Pimelodus clarias</i>) ⁽¹⁰⁾	65,15	212	17,92	15,51	1,34	1

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Espécie	Umidade	Energia	Proteínas	Lipídios	Cinzas	Número de amostras
	(g)	(kcal)	(g)	(g)	(g)	
Valor por 100 g de amostra						
Mapará, ventrecha, cru (<i>Hypophthalmus edentatus</i>) ⁽⁹⁾	63,83	⁽²⁾	11,72	23,87	0,58	10
Matrinxã, inteiro, cru (<i>Brycon</i> spp.) ⁽⁶⁾	60,0	246,0	19,3	18,7	2,0	8
Matrinxã, filé, cru (<i>Brycon</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	66,8	187,8	20,4	11,8	1,0	10
Pacu-caranha, filé, cru (<i>Piaractus brachypomus</i>) ⁽¹¹⁾	77,05	⁽²⁾	18,0	3,95	1,1	4
Pacu-branco, inteiro, cru (<i>Mylossoma</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	56,1	292,1	17	24,9	2,0	10
Pacu, filé, cru (<i>Mylossoma</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	71,5	145,2	18,3	8,0	2,2	10
Pescada, inteiro, cru (<i>Plagioscion</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	75,9	96,6	20,1	1,8	2,2	7
Pescada, filé, cru (<i>Plagioscion</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	77,5	89	19,40	1,30	1,8	8
Pintado, tecido muscular, cru (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) ⁽⁵⁾	77,26	⁽²⁾	17,90	3,30	1,01	3
Piranha-preta, farinha artesanal (<i>Serrasalmus rhombeus</i>) ⁽¹²⁾	6,0	⁽²⁾	52,78	22,47	24,58	9
Sardinha, inteiro, cru (<i>Triportheus</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	58,5	260,3	18,5	20,7	2,0	10
Sardinha, filé, cru (<i>Triportheus</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	71,0	152	18,30	8,70	2,0	7
Tucunaré, inteiro, cru (<i>Cichla</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	69,2	142,0	22,0	6,0	2,8	6
Tucunaré, filé, cru (<i>Cichla</i> spp.) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	76,0	102,0	20,4	2,30	1,3	8
Traíra, filé, cru (<i>Hoplias malabaricus</i>) ⁽¹³⁾	77,71	90,0 ⁽¹⁴⁾	20,7	0,84	1,39	32

⁽¹⁾ Figueiredo et al. (2010). ⁽²⁾ Não realizado. ⁽³⁾ Bombardelli e Sanches (2008). ⁽⁴⁾ Ramos Filho et al. (2010). ⁽⁵⁾ Ramos Filho et al. (2008). ⁽⁶⁾ Aguiar (1996). ⁽⁷⁾ Rocha et al. (1982). ⁽⁸⁾ Atualmente classificado como *Zungaro zungaro*. ⁽⁹⁾ Costa et al. (2010). ⁽¹⁰⁾ Andrade e Lima (1975). ⁽¹¹⁾ Perea et al. (2008). ⁽¹²⁾ Belén-Camacho et al. (2006). ⁽¹³⁾ Santos et al. (2001). ⁽¹⁴⁾ Valor estimado.



Foto: Jefferson Christofolletti

O local e as coletas

O lago da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães se estende por aproximadamente 170 km, entre as cidades de Lajeado, TO, e Ipueiras, TO (Figura 4). Apresenta um espelho d'água de 630 km² e um volume de 5,52 km³ na cota 212 m (horizontal). Considerando o volume e a área definidos para uma superfície horizontal nessa cota de 212 m, a profundidade média do reservatório é de 8,80 m e o tempo médio de residência da água é de 25 dias, com vazão média de 2.532 m³/s.

O reservatório tem uma forma geral alongada. Apresenta 2 km de extensão ao longo da montante da barragem e cresce para 7 km em frente à cidade de Palmas, TO, e Porto Nacional, TO, podendo variar bastante em razão da vazão. Como não existem afluentes importantes no trecho, o reservatório também não apresenta braços laterais significativos, o que favorece a renovação da água no conjunto.

As coletas foram realizadas em diversos locais da região que abrange o lago da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães. Para fins de localização do(s) local(is) de captura de cada uma das espécies, as definições de cada região estão descritas a seguir:

- **Região ou zona fluvial:** localizada mais ao sul do lago, compreendendo os municípios de Ipueiras, TO, e Brejinho de Nazaré, TO.
- **Região ou zona de transição:** localizada

na região central do lago, compreendendo os municípios de Porto Nacional e a porção sul de Palmas, TO.

- **Região ou zona lacustre:** localizada na região norte do lago, compreendendo a porção norte de Palmas, TO, e os municípios de Lajeado, TO, e Miracema do Tocantins, TO.

- **Calha do rio:** região onde o Rio Tocantins originalmente existia, antes da formação do lago; ou região fora da influência da usina hidrelétrica, onde o rio ainda existe de maneira inalterada.

- **Tributários:** rios e cursos de água menores que desaguam no Rio Tocantins.

- **Montante:** região acima da usina hidrelétrica, compreendendo as zonas lacustre, de transição e fluvial, onde há influência da usina hidrelétrica.

- **Jusante:** região abaixo da usina hidrelétrica.

As coletas foram realizadas com o apoio de pescadores profissionais e da equipe de pesquisa do Neamb/UFT, entre os meses de março de 2012 e abril de 2013. Para a aquisição dos exemplares, foram utilizados vários petrechos de captura como: redes de espera, linha de mão, tarrafas, espinhéis, caniços e carretilhas. Após cada coleta, na medida do

possível, os animais eram mantidos vivos em caixas de transporte e com oxigenação adequada. Com isso, no momento da obtenção das imagens, a qualidade e a integridade dos peixes e de seu filé foram preservadas.

No laboratório, os peixes foram submetidos à captura de imagem. Inicialmente os peixes foram fotografados inteiros, no plano lateral e, dependendo da espécie, era obtida a imagem do plano dorsal. Em seguida, foram feitos cortes para a obtenção da imagem da carne de acordo com o tipo do peixe, com base na sua perspectiva comercial (filé, postas, ventrechas, etc.).

O livro apresenta, além das informações comerciais obtidas de trabalhos na literatura e de entrevistas com pescadores profissionais e vendedores de peixes nos principais mercados informais da região, algumas características biológicas, reprodutivas, de alimentação e distribuição geográfica. Essas informações foram geradas a partir dos estudos da ictiofauna da região, realizados pelo grupo de pesquisa do Neamb/UFT durante as coletas. A definição das espécies comerciais foi feita por meio de um levantamento, realizado com o público envolvido no trabalho, considerando a frequência de comercialização e de captura, o potencial de consumo e a valorização no mercado.

Muitas espécies que ocorrem em abundância

no Rio Tocantins ainda não são reconhecidas como fonte de alimento pelo público em geral, entretanto possuem excelentes atributos de mercado, como alto rendimento de filé e carcaça, ausência de espinhas intramusculares e alto valor nutritivo. O levantamento realizado na região pela equipe de pesquisa da Embrapa Pesca e Aquicultura identificou algumas espécies consideradas menos tradicionais, mas com possíveis atributos de valorização no mercado. Como exemplos, foram citadas: a pescada-amarela (*Pachyurus junki*), o acaratinga (*Geophagus proximus*), o mandi-moela (*Pimelodina flavipinnis*), o cuiú-cuiú (*Oxydoras niger*), a cachorra-verdadeira (*Hydrolycus armatus*) e as arraias (*Potamotrygon* spp.).

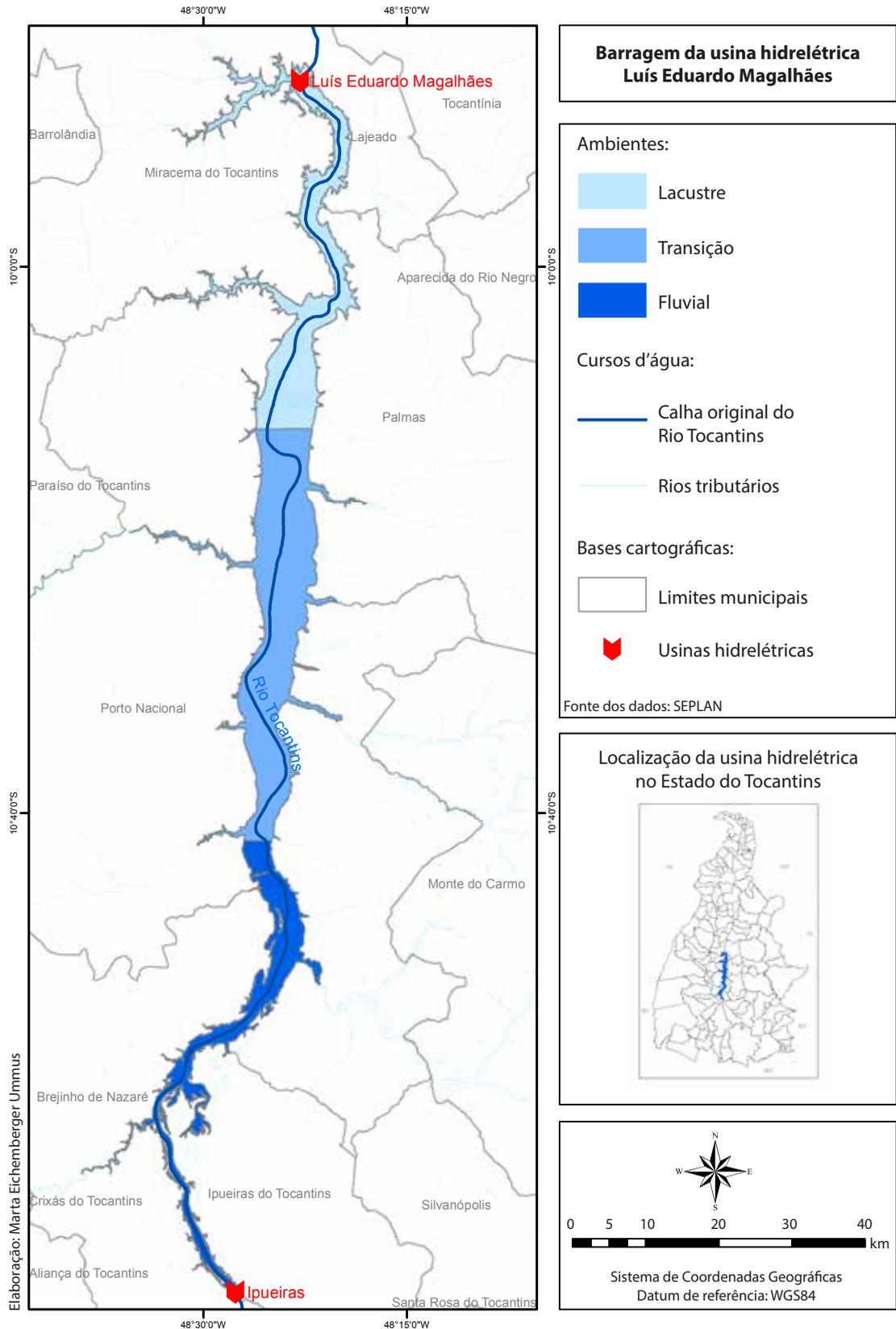


Figura 5. Mapa da barragem da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães, Estado do Tocantins.



Como ler o catálogo

No livro, estão representadas 39 espécies capturadas na região que abrange o lago da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães. Todos os peixes foram identificados e classificados quanto à sua classe, ordem, família, gênero e espécie, além do nome popular regional, que está em destaque no cabeçalho da página. Para facilitar o entendimento do leitor, os animais fotografados foram distribuídos e agrupados em páginas com cores diferentes, de acordo com a sua respectiva ordem: Siluriformes, Perciformes, Characiformes, Clupeiformes e Myliobatiformes. Para cada peixe, foram descritas informações comerciais relevantes referentes à própria espécie ou ao grupo a que pertence. Além disso, estão destacadas algumas informações sobre a biologia e a reprodução da espécie, hábitos alimentares, distribuição geográfica e formas comuns de preparo (cortes).

Em cada página, ao lado do nome popular dos peixes, existem pictogramas que demonstram aspectos relevantes para a exploração comercial das espécies apresentadas. Foram assim definidos os pictogramas para melhor entendimento do leitor:

Preparo



Fácil



Difícil

Presença de intramuscular em formato de Y



Sem espinha



Com espinha

Onde é encontrado



Industrializado



Peixaria ou feiras livre



Pescador

Tamanho do animal capturado





Tipos de cortes comuns

Existem vários tipos de cortes possíveis de ser realizados em um peixe, os quais podem variar de acordo com a espécie, tamanho e formato do animal. A seguir, estão descritos os principais cortes comercializados nos mercados de pescado do Brasil.

Peixe em postas

Constituído de porções de peixe cortadas transversalmente à espinha dorsal, de espessura uniforme.



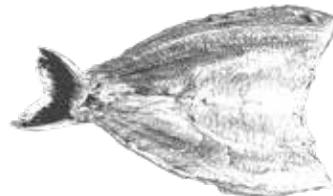
Filé de peixe

Porções musculares longitudinais de peixe, cortadas no sentido da espinha dorsal, com ou sem pele e desprovidas das costelas.



Peixe espalmado

Peixe descabeçado e cortado longitudinalmente até a nadadeira caudal, com retirada da coluna espinhal. Não ocorre a separação das bandas.



Peixe eviscerado

Peixe descamado ou não, do qual foram retiradas apenas as vísceras.



Banda de peixe

Produto constituído do peixe descabeçado e cortado longitudinalmente em duas metades, sem a cauda, coluna espinhal, mas mantidas as costelas.



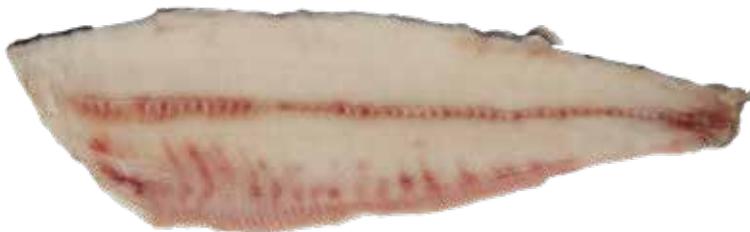


Foto: Jefferson Christofolletti

Siluriformes

Mapará

Nome comum



“Peixe de carne branca com excelente rendimento de filé.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Hypophthalmus
Gênero

Hypophthalmus marginatus (Valenciennes,
1840)
Espécie

O mapará é uma espécie muito conhecida e importante para a pesca de subsistência na região Norte do Brasil, principalmente nos estados do Amazonas e Pará, onde o extrativismo representa importante fonte de renda para pescadores ribeirinhos e associações locais. Em 1993, surgiram as primeiras atividades relacionadas com a industrialização do mapará, por entrepostos de pescado no Estado do Pará. Atualmente, já é possível encontrar empresas especializadas no seu beneficiamento, que disponibilizam, nas prateleiras dos mercados, produtos processados, filetados e congelados. Nas feiras livres e mercados informais, o produto fresco e eviscerado é o mais frequente. Por ser um peixe de carne branca, com excelente rendimento de filé (acima de 50%) e ausência de espinhas intramusculares, seu processamento pode ser altamente explorado, principalmente por consumidores que buscam por produtos de fácil preparo. Apesar de representar uma das espécies mais capturadas na região Norte e possuir certa relevância industrial local, indícios de sobrepesca e redução dos estoques naturais podem afetar principalmente as comunidades que sobrevivem da sua exploração. Estudos já indicaram o seu potencial para cultivo em cativeiro, entretanto tecnologias voltadas para esse tipo de produção são inexistentes e dependentes de estudos científicos. O preparo culinário do mapará é diversificado, mas, pela sua alta quantidade de lipídeos ou gorduras, porções de frituras não são indicadas.

Características biológicas

Peixe de corpo elevado e comprido, ligeiramente achatado, que apresenta os olhos deslocados ventralmente na cabeça alongada. A boca é ampla e terminal com barbilhões finos e curtos. Possui a nadadeira anal alongada até próximo do pedúnculo caudal, a adiposa diminuta e a caudal bifurcada. A coloração é cinza amarronzada no dorso, com clara delimitação para o branco em direção ao ventre. A espécie é de médio porte (o maior indivíduo capturado media 67 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de agosto a maio, somente na calha do Rio Tocantins (exceto a jusante). Pode ser encontrado em toda a calha do Rio Tocantins e nos tributários da zona de transição. Entretanto, como migrador, é comumente capturado da região de Cametá, PA, e Mocajuba, PA, até a jusante do Tucuruí, PA.

Alimentação

Alimentam-se de vegetais, microcrustáceos, algas e larvas de insetos que possam estar na água.

Distribuição

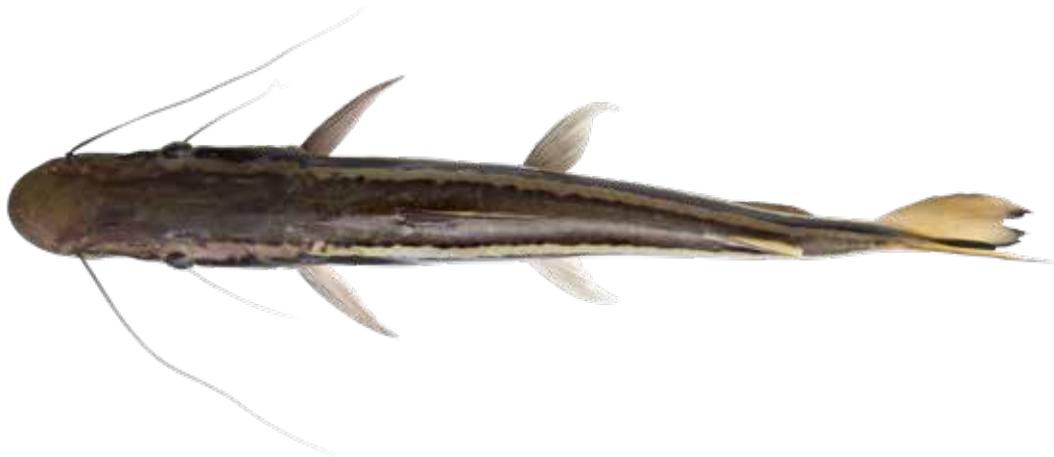
Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filés e bandas.

Bico-de-pato ou jurupensém

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Familia

Sorubim
Gênero

Sorubim cf. lima (Bloch & Schneider, 1801)
Espécie

O bico-de-pato é um peixe que apresenta qualidades interessantes para a exploração comercial.

Por exemplo, não possuem espinhas intramusculares, fato que geralmente torna difícil o consumo de peixes entre os consumidores mais exigentes. Em comparação com outros bagres da mesma ordem, o teor de lipídios encontrado em sua carne o classifica como peixe gordo (acima de 8% de gordura). Os cardumes costumam concentrar-se nos poços abaixo das corredeiras, onde são capturados por pescadores artesanais. A pesca comercial não apresenta valores significativos de produção, fato esse que torna sua procura difícil e a comercialização esporádica nas tradicionais feiras livres da região Norte. Não há muitas informações ou dados de captura publicados sobre esta espécie.

Características biológicas

Esta espécie possui a cabeça achatada, reta e longa, corpo roliço e comprido. Possui acúleos nas nadadeiras dorsal e peitoral. Os olhos são deslocados lateralmente e a extremidade rostral mostra-se proeminente, projetando-se além da mandíbula. O barbilhão maxilar é fino e relativamente longo. De coloração castanho-escuro no dorso e clara no ventre, identifica-se facilmente pela presença de uma faixa parda lateralmente ao plano dorsal. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 52 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a fevereiro, em

toda a calha do Rio Tocantins e nos tributários das zonas lacustre e fluvial.

Alimentação

Alimenta-se basicamente de peixes.

Distribuição

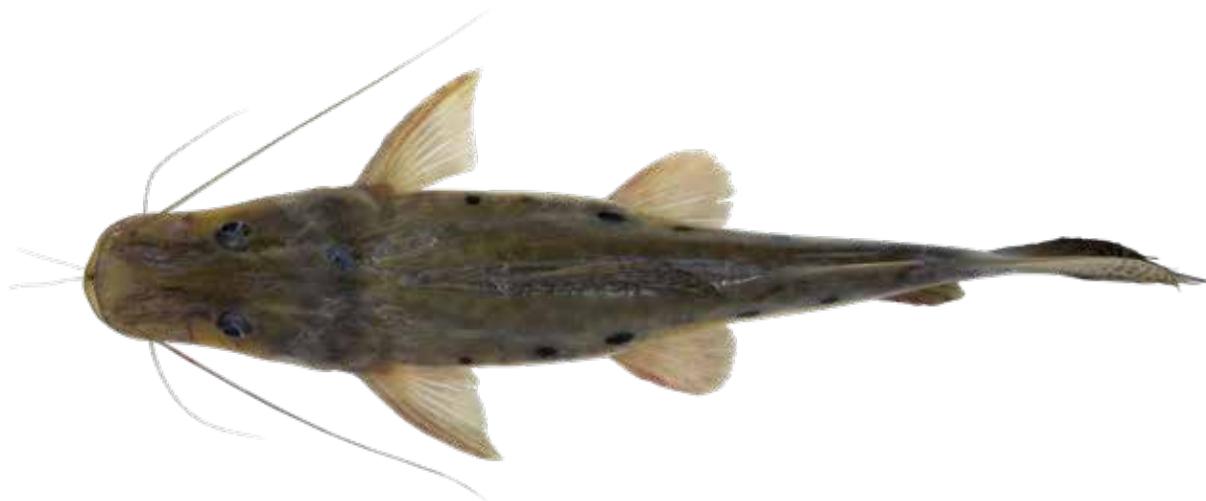
Bacias dos rios Paraná, Paraíba, Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Jiripoca ou jurupoca

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Hemisorubim
Gênero

Hemisorubim platyrhynchos (Valenciennes,
1840)
Espécie

Ajiripoca é uma espécie relativamente difícil de ser capturada. Sua comercialização é baixa, mas pode ser encontrada em algumas peixarias tradicionais ou feiras livres, principalmente na forma de peixe fresco e eviscerado. Como é um peixe de médio porte, indivíduos com mais de 1 kg podem ser explorados para a retirada do filé, o que possibilita melhor rendimento. A carne é firme, amarelada e bem saborosa. Apresenta um teor médio de gordura entre os outros bagres da mesma ordem (aproximadamente 6%). Pratos assados com o animal inteiro são a melhor opção de preparo. Não há muitas informações publicadas sobre essa espécie.

Características biológicas

Peixe de corpo relativamente curto e cabeça achatada. Uma característica interessante que o diferencia dos outros peixes da família *Pimelodidae* é a presença de uma mandíbula maior que a maxila, deixando a boca ligeiramente voltada para cima, quando fechada. A coloração geral do corpo é castanho-amarelada, com manchas arredondadas ao longo do corpo. O ventre é mais claro e as nadadeiras são amarelo-amarronzadas. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 40 cm de comprimento). Habita as margens dos rios e riachos. Pode ser encontrado em toda a calha do Rio Tocantins.

Alimentação

Pequenos peixes e invertebrados.

Distribuição

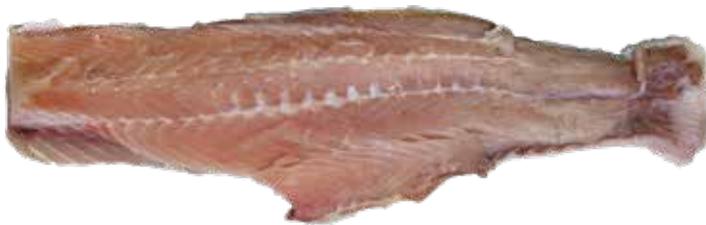
Bacias do Amazonas, Araguaia, Tocantins e Prata.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Pirarara

Nome comum



“Existem relatos do uso da gordura deste peixe para fins medicinais.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Phractocephalus
Gênero

Phractocephalus hemiliopterus (Bloch & Schneider, 1801)
Espécie

Apirarara é um peixe de grande porte que chama atenção principalmente pela sua coloração, que o diferencia dos outros grandes bagres. As delimitações das cores são notáveis e possuem transições vermelho-alaranjadas na nadadeira caudal e nas extremidades das nadadeiras dorsal, adiposa, ventral e peitoral. Por ser uma espécie bastante agressiva em seu habitat, é bastante procurado por pescadores amadores interessados na prática da pesca esportiva. Comercialmente, não possui importância, seja por desconhecimento dos consumidores seja pela dificuldade na captura. Pouco encontrado em peixarias, feiras livres ou mercados informais, é uma espécie que apresenta relativo rendimento em filé somente nos exemplares maiores, em razão da presença de uma estrutura óssea localizada entre a cabeça e a nadadeira dorsal (placa nugal). É um peixe desprovido de espinhas intramusculares, por esse motivo é recomendado para o consumo seguro e preparo diversificado. Existem relatos do uso da gordura deste peixe para fins medicinais por populações ribeirinhas em diferentes regiões da Amazônia, apesar de não existir nenhuma comprovação científica. Não existem dados a respeito de sua composição química, mas os relatos de pessoas que já consumiram sua carne revelam ser um peixe com teor de gordura de moderado a alto.

Características biológicas

Peixe de corpo largo e robusto, cabeça achatada, apresentando na superfície dorsal uma placa nugal ossificada e granulosa coberta por pontos escuros. Olhos desenvolvidos e próximos à região rostral, barbilhões relativamente curtos e com boca subterminal. Não possuem serrilhas nas nadadeiras. É uma espécie de grande porte (o maior indivíduo capturado apresentava 139 cm). Exemplares podem alcançar até 1 m de comprimento e pesar mais de 50 kg. Pouco frequente nas pescarias experimentais realizadas durante a elaboração deste catálogo, mas pode ser encontrada na calha do Rio Tocantins (jusante e zona fluvial) e nos tributários das zonas transição e fluvial. Não foram registradas fêmeas em reprodução na região do médio Rio Tocantins.

Alimentação

Alimenta-se de peixes e pequenos invertebrados.

Distribuição

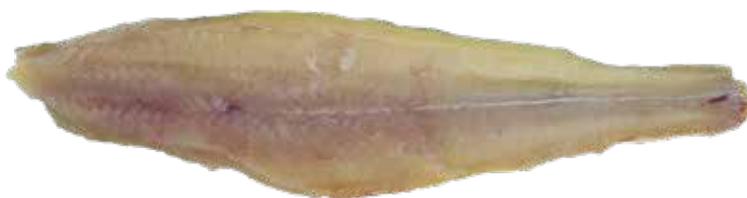
Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filés e bandas.

Mandi-moela

Nome comum



“Espécie importante na pesca de subsistência, com excelente rendimento de filé.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Pimelodina
Gênero

Pimelodina flavipinnis (Steindachner, 1877)
Espécie

O mandi-moela é um peixe que possui excelente rendimento de filé, atributo relacionado ao fato de a espécie possuir cabeça pequena em relação ao corpo e uma reduzida cavidade visceral. Por ser facilmente capturado com anzol ou rede de espera (malhas de 5 cm a 7 cm entre nós opostos) e muito comum nas regiões próximas a pequenos vilarejos de pescadores, o mandi-moela é uma espécie importante na pesca de subsistência. A sua comercialização ainda está restrita apenas às regiões onde é capturado. Pode ser encontrado nos mercados informais, feiras livres e peixarias tradicionais da região de captura, principalmente como produto fresco e eviscerado. O excelente rendimento de filé (maior que 50%), a ausência de espinhas intramusculares e a coloração amarelada da carne representam atrativos que agradam os consumidores mais exigentes. Podem ser preparados de diversas formas, tais como: assados, ensopados, grelhados e em porções de frituras.

Características biológicas

Peixe de corpo roliço e elevado, com cabeça cônica, extremidade rostral alongada, barbilhão maxilar comprido e boca subterminal. Nadadeira adiposa baixa e longa, estendendo-se até próximo à nadadeira dorsal. Não possui acúleos nas nadadeiras dorsal e peitoral. Seu nome provém do fato de apresentar trato digestivo musculoso e por seu estômago lembrar uma moela, indicativo de dietas

que contêm alimentos de alta resistência. A coloração é castanho-clara, com máculas escuras presentes em todo o plano dorsal. A região abdominal e as nadadeiras são uniformemente amareladas. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 62 cm). Fêmeas em reprodução podem ser encontradas de outubro a março, na calha do Rio Tocantins (zonas transição e fluvial) e nos tributários da zona fluvial. Pode ser encontrado em toda a calha do Rio Tocantins (exceto na jusante) e nos tributários das zonas transição e fluvial.

Alimentação

Alimenta-se principalmente de invertebrados, capturados junto ao fundo, e vegetais.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filés e bandas.

Mandi-cabeça-de-ferro

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Pimelodus
Gênero

Pimelodus blochii (Valenciennes, 1840)
Espécie

O mandi é um peixe facilmente capturado em pesca de anzol e rede de espera (malhas de 3 cm a 6 cm entre nós opostos). Muito popular entre os pescadores ribeirinhos, sua comercialização é restrita a pequenas feiras livres e a determinadas épocas do ano, onde aparecem com maior frequência. Pelo fato de apresentarem espinhos pungentes em suas nadadeiras, sua manipulação deve ser cuidadosa. Dificilmente são encontrados exemplares maiores e com significativo rendimento em filé para o consumo. Sua forma tradicional de venda é como peixe fresco e eviscerado, e o preparo culinário preferido entre os consumidores locais é a fritura em postas ou do peixe inteiro, podendo ser ou não descabeçado. Algumas redes de supermercados da região Norte já comercializam o mandi em suas peixarias, em épocas de maior captura comercial, principalmente na seca.

Características biológicas

Peixe de corpo roliço, ligeiramente comprido, com cabeça cônica e olhos desenvolvidos e laterais. A boca é pequena e terminal e apresenta longos barbilhões maxilares. Possui em suas nadadeiras dorsal e peitoral um espinho bastante pungente. Apresenta uma coloração cinza-amarelado uniforme, sendo mais escura em todo o plano dorsal do corpo e na parte superior da cabeça. Há uma mácula escura destacada na base da nadadeira dorsal.

É uma espécie de pequeno porte (o maior indivíduo capturado apresentava 32,5 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a março, na calha do Rio Tocantins (exceto na zona lacustre) e nos tributários da zonas de transição e fluvial. No Rio Tocantins, pode ser encontrada na calha e nos tributários, principalmente nas águas calmas das margens do rio e dos riachos.

Alimentação

Alimenta-se de peixes, insetos e detritos.

Distribuição

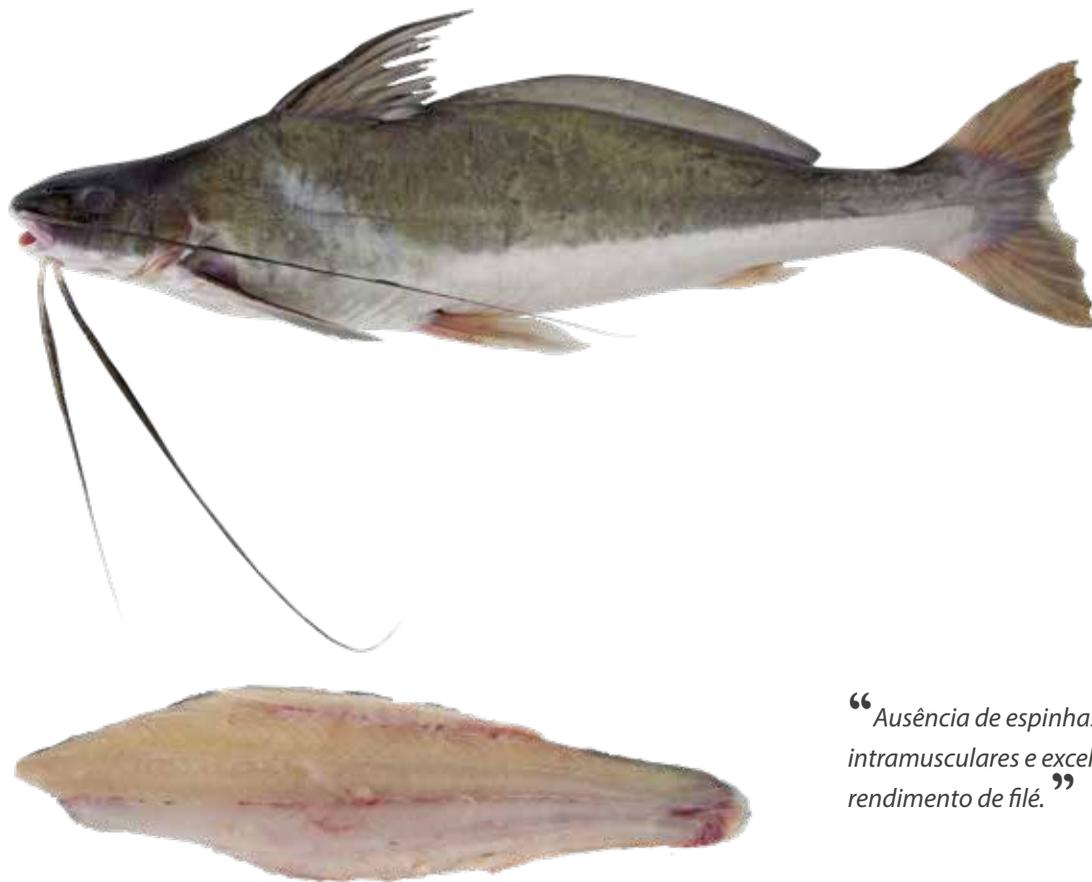
Bacias dos rios Amazonas, Araguaia e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Barbado

Nome comum



“Ausência de espinhas intramusculares e excelente rendimento de filé.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Pinirampus
Gênero

Pinirampus pirinampu (Spix & Agassiz, 1829)
Espécie

O barbado é uma espécie que pode ser encontrada comumente às margens dos rios e próximo a vilarejos de pescadores ribeirinhos. Por esse motivo, é considerado importante para a pesca de subsistência. Apesar de poder alcançar um porte grande, relatos de exemplares com mais de 12 kg foram registrados, o peso médio comum de captura varia entre 3 kg e 5 kg. De hábito exclusivamente piscívoro, costuma ser bastante voraz quando ataca peixes presos nas redes ou iscas vivas, por esse motivo é muito procurado para a prática da pesca esportiva. Comercialmente esta espécie ainda não apresenta valorização de mercado, apesar da ausência de espinhas intramusculares e do seu excelente rendimento de filé, características essas que podem colocá-lo entre as espécies com potencial interesse para a reprodução e produção em cativeiro. Em comparação com outros bagres, a composição lipídica de sua carne o classifica como um peixe de médio teor de gordura (aproximadamente 7%). É possível encontrá-lo apenas em pequenas feiras livres e mercados informais, diretamente com vendedores representantes de associações de pescadores ou, eventualmente, em algumas peixarias especializadas das regiões onde é capturado.

Características biológicas

Peixe com corpo roliço e ligeiramente elevado, cabeça cônica e boca terminal. Os olhos localizam-se em posição dorsal ao plano

rostral, e os barbilhões apresentam margem membranosa e são achatados em forma de fita, conferindo-lhe o nome popular. A nadadeira adiposa é longa e se estende até próximo da nadadeira dorsal. Não apresenta espinhas ou serrilhas nas nadadeiras dorsal e peitoral. Coloração cinza uniforme, sendo mais escura em todo o dorso, principalmente na cabeça, e mais clara na região ventral. É uma espécie de médio a grande porte (o maior indivíduo capturado apresentava 81 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas por um longo período (outubro a maio), tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. Pode ser encontrado na calha do Rio Tocantins e também nos tributários.

Alimentação

Alimentam-se de peixes e, eventualmente, de pequenos invertebrados.

Distribuição

Bacias dos rios Paraná, Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filés e bandas.

Jaú

Nome comum



“Espécie de grande porte, sua carne é mais apreciada nas regiões Sul e Sudeste do País.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Zungaro
Gênero

Zungaro zungaro (Humboldt, 1821)
Espécie

O jaú é considerado atualmente como uma das principais espécies-alvo da pesca esportiva. Sua carne não tem valor comercial nas regiões onde é capturado, principalmente por causa do seu tamanho e da dificuldade na captura. Pouco explorada comercialmente pela população tradicional da região Norte, a carne do jaú é mais apreciada no Sudeste e no Sul do País. É classificado como uma espécie de alto teor lipídico (maior que 10%) em relação aos outros peixes de seu grupo. Por esse motivo, a sua má conservação nos pontos de comercialização podem tornar rançosa a sua carne. Como não apresenta espinhas intramusculares, exemplares dessa espécie podem ser considerados ideais para todo tipo de preparo e tendem a agradar os consumidores. Sua participação na produção nacional de pescados é estritamente artesanal e proveniente da pesca de captura, com destaque nos estados de Roraima, Rondônia, Acre, Maranhão, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná. O preço médio de venda é muito baixo quando comercializados diretamente com pescadores ou em feiras livres e mercados informais, muito comuns na região Norte.

Características biológicas

Peixe de corpo cilíndrico, deprimido dorso-ventralmente. Possui cabeça volumosa, larga e longa, e apresenta boca subterminal, olhos pequenos localizados dorsalmente ao plano rostral, barbilhão maxilar curto e coloração do

corpo cinza-escuro a esverdeado com algumas áreas amareladas localizadas geralmente na região ventral cranial. Apresenta diversas máculas escuras e puntiformes, que se concentram por todo o plano dorsal cranial. Quando capturado, é possível observar uma espessa camada de muco sobre o corpo de coloração amarela. É uma espécie de grande porte (o maior indivíduo registrado durante as capturas apresentava 110 cm de comprimento e pesava, aproximadamente, 10 kg). Alguns exemplares podem chegar a pesar mais de 100 kg e medir 120 cm de comprimento. Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a fevereiro, em toda a calha do Rio Tocantins e nos tributários das zonas lacustre e fluvial. Podem ser encontrados no canal principal dos grandes rios e nos poções formados pela jusante de corredeiras.

Alimentação

Alimenta-se de peixes e crustáceos.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Araguaia e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filés e bandas.

Cuiú-cuiú, baiacu ou kujuba

Nomes comuns



113,5cm



“A cor, o sabor e a textura do filé se assemelham aos do pirarucu.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Doradidae
Família

Oxydoras
Gênero

Oxydoras niger (Valenciennes, 1821)
Espécie

O cuiú-cuiú é um peixe bastante popular entre os pescadores ribeirinhos, principalmente da bacia dos rios Tocantins e Araguaia. Seu aspecto rústico e a dificuldade de manipulação, por causa da presença das placas ósseas localizadas por todo o plano lateral mediano do animal, ainda lhe conferem baixa aceitação de mercado. Importante para a pesca de subsistência, características como a ausência de espinhas intramusculares e a coloração vermelha de sua carne, em comparação com outras espécies da mesma ordem, poderiam, no entanto, representar importantes ferramentas para sua divulgação e valorização comercial. Na década de 1990, o cuiú-cuiú chegou a ser utilizado por entrepostos da região amazônica interessados na exploração de espécies nativas pouco conhecidas do público em geral. Na época, coprodutos como hambúrguer, linguiça e carne moída foram produzidos com a carne do cuiú-cuiú. Atualmente, é encontrado em feiras livres, apenas na forma de filé fresco ou congelado, e dificilmente é vendido inteiro ou eviscerado pela grande dificuldade do processo de filetagem, praticado apenas por profissionais. O rendimento de filé é baixo, mas a cor, o sabor e a textura firme lembram muito a valorizada carne do pirarucu, motivo pelo qual são conhecidos alguns relatos de possíveis fraudes no mercado informal.

Características biológicas

Peixe de corpo elevado, comprido e bastante

robusto. Cabeça alongada, com boca subinferior e olhos bem desenvolvidos. Possui barbilhões livres e lábios carnosos, adaptados para sucção. Possui placas ósseas com espinhos retorsos em todo o plano lateral mediano, da região umeral até o pedúnculo caudal. Além disso, apresenta estruturas rígidas e serrilhadas nas nadadeiras dorsal e peitoral. A coloração do corpo é uniformemente acinzentada, mais escura nas nadadeiras e clara na região ventral. É uma espécie de grande porte (o maior indivíduo capturado apresentava 113,5 cm). Exemplares podem chegar a 120 cm e pesar cerca de 20 kg. Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a março, na calha do Rio Tocantins (exceto zona fluvial) e nos tributários da zona fluvial. É geralmente encontrada na calha do Rio Tocantins e em seus tributários.

Alimentação

Geralmente, alimenta-se de detritos ou sedimentos que ficam junto ao fundo, mas insetos e pequenos invertebrados também podem fazer parte de sua refeição.

Distribuição

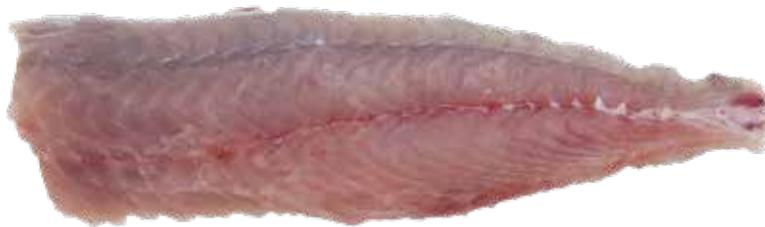
Bacias dos rios São Francisco, Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé.

Baiacu ou porca

Nomes comuns



“Coloração róseo-avermelhada e a textura de seu filé são os pontos positivos.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Doradidae
Família

Pterodoras
Gênero

Pterodoras granulosus (Valenciennes, 1821)
Espécie

O preconceito por seu consumo concentra-se na característica do seu abdômen flácido e do aspecto rústico, além do forte e repulsivo odor que é exalado das vísceras quando eviscerado. Apesar dessas informações aparentemente o descartarem do mercado potencial, a ausência de espinhas intramusculares, a coloração róseo-avermelhada de seu filé, a textura firme da carne e o fato de seu sabor não resgatar o odor forte das vísceras são pontos positivos que podem ser considerados durante a comercialização. Na década de 1990, alguns entrepostos de pescado da região amazônica tentaram explorar o potencial do baiacu, entretanto o baixo rendimento acabou por inviabilizar a atividade. Comumente, o baiacu é encontrado já filetado em pequenas feiras livres ou mercados informais na forma congelada ou resfriada. É conveniente solicitar a filetagem por profissionais capacitados por causa da dificuldade e do risco de injúrias durante o procedimento.

Características biológicas

Popular entre os pescadores da bacia do Tocantins, o baiacu é um peixe muito capturado com rede de espera (com malhas de 4 cm a 7 cm entre nós opostos). Entretanto, não tem popularidade em razão de seu aspecto rústico e abdômen bastante flácido. Peixe de corpo denso e bastante rústico, cabeça achatada e larga, mais arredondada na região rostral. Possui barbilhões curtos e livres, olhos

bem pequenos e um grande abdômen flexível com presença de um muco amarelado no plano ventral. Possui placas ósseas com espinhos retorsos em todo o plano lateral mediano, desde a região umeral até o pedúnculo caudal. Além disso, apresenta estruturas rígidas e serrilhadas nas nadadeiras dorsal e peitoral. De coloração cinza-esverdeado, principalmente no dorso, possui traços de manchas amareladas no abdômen. É uma espécie de grande porte (o maior peixe capturado mediu com 86,5 cm). Fêmeas em reprodução foram encontradas em fevereiro, março e junho, somente na calha do Rio Tocantins e zona de transição. A espécie é encontrada na calha do Rio Tocantins e nos seus tributários.

Alimentação

Alimenta-se de vegetais e pequenos invertebrados.

Distribuição

Bacias dos rios Paraná, Amazonas e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé.

Acari-chicote, acari-bodó ou cascudo-amarelo

Nomes comuns



“Espécie ideal para o preparo de caldos, moquecas e piracují (farinha de peixe artesanal).”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Loricariidae
Família

Hypostomus
Gênero

Hypostomus spp.
Espécie

A pesar de sua importância comercial e de ser facilmente encontrado em feiras livres e mercados informais, apenas exemplares maiores são indicados para o preparo culinário. Por sua aparência rústica e extrema dificuldade de retirada dos filés, sua maior utilização como alimento está restrita ao preparo de caldos e moquecas por consumidores locais. Nos mercados livres e informais, o acari também pode ser encontrado à venda fresco e eviscerado ou mesmo vivo, pois quando mantido fora d'água e com o corpo umedecido, essa espécie ainda pode sobreviver por até dois dias. O seu filé, quando removido por profissionais, apresenta textura relativamente firme e coloração amarelo-intensa. Mesmo com reduzido rendimento, oferece vantagens de mercado em razão da ausência de espinhas intramusculares, do baixo teor de gordura e de seu sabor característico. A carne do acari também é aproveitada para a fabricação do piracuí, farinha de peixe tradicional e muito utilizada na região Norte, sobretudo nas áreas interioranas.

Características biológicas

O acari é um peixe muito conhecido entre os pescadores ribeirinhos e explorado tanto na pesca de subsistência quanto na pesca comercial local. É capturado, principalmente, com rede de espera (com malhas de 3 cm a 5 cm entre nós opostos). Peixe de cabeça larga e corpo levemente achatado e alongado, principalmente no pedúnculo

caudal, coberto por placas ósseas bastante ásperas e perfurantes ao tato. Possui a boca subterminal em forma de ventosa e barbilhões extremamente curtos entre o lábio superior e inferior. A nadadeira dorsal possui um espinho bem desenvolvido. A coloração é predominante castanha com inúmeras pintas escuras por todo o corpo, sendo mais evidentes na cabeça. O ventre é amarelado e sem manchas. São peixes de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 57 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas praticamente durante todo o ano, em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins (exceto jusante) quanto nos tributários. Distribuição em áreas de águas calmas e fundo arenoso, como corredeiras com fundo pedregoso. A espécie pode ser encontrada na calha do Rio Tocantins e nos seus tributários.

Alimentação

Alimenta-se de detritos, algas, larvas de insetos e outros microrganismos associados ao fundo e ao perifíton.

Distribuição

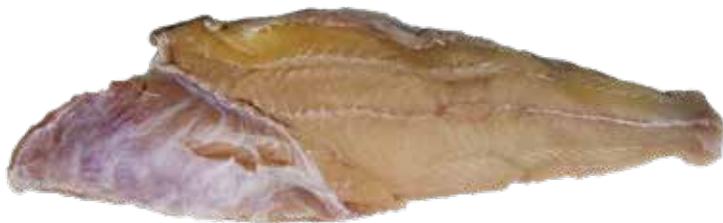
Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé e eviscerado.

Surubim ou cachara

Nomes comuns



“Estão entre os mais importantes grupos de espécies continentais com valor comercial no Brasil.”

Osteichthyes
Classe

Siluriformes
Ordem

Pimelodidae
Família

Pseudoplatystoma
Gênero

Pseudoplatystoma punctifer (Castelnau, 1855)
Espécie

Esses peixes são popularmente conhecidos como surubins ou pintados e estão entre os mais importantes grupos de espécies continentais com valor comercial no Brasil.

A ausência de espinhas intramusculares, o alto rendimento em filé (próximo de 50%) e a carne suave, de coloração clara e com textura firme, são algumas das vantagens de mercado que despertaram o interesse pela sua exploração em cativeiro. Atualmente, mesmo carecendo de muita informação e pesquisas para o setor produtivo, existem várias empresas especializadas em seu cultivo e entrepostos de pescados que processam sua carne para disponibilizar ao consumidor uma grande variedade de produtos industrializados nas principais redes de supermercados do País (produtos frescos, eviscerados ou congelados, filés ou cortes especiais, embalados congelados e produtos empanados e pré-fritos, congelados, são alguns exemplos). A composição química do filé dos surubins apresenta valores de proteína bruta acima que 20% e uma reduzida concentração de lipídios (menor que 2%). Essas qualidades, aliadas à versatilidade do preparo culinário desses peixes, representam características que os tornam populares entre os especialistas em gastronomia e os consumidores que buscam uma alimentação mais rica e saudável. A produção pesqueira deste grupo de peixes vem reduzindo a cada ano, indicando uma situação causada pelas altas taxas de exploração por causa da pesca predatória. Nesse sentido, o cultivo de pimelodídeos tem se destacado gradualmente

e auxilia no suprimento da demanda do mercado, de forma que seja diminuído o impacto nos estoques das populações naturais provocado pela pesca comercial.

Características biológicas

Peixe de corpo alto na porção anterior e roliço posteriormente. Apresenta a cabeça comprimida dorsalmente, olhos pequenos e barbilhão maxilar que ultrapassa a base da nadadeira peitoral. Possui coloração castanha a cinza-escuro no dorso e manchas escuras, arredondadas e intercaladas por faixas escuras e verticais ao longo do corpo. Nas nadadeiras, existem numerosas pontuações escuras. É uma espécie de grande porte (o maior indivíduo capturado apresentava 93 cm). Pode ser encontrado na calha do Rio Tocantins e nos tributários. As fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a fevereiro, somente na calha do Rio Tocantins, na jusante e na zona lacustre.

Alimentação

Alimenta-se de peixes e alguns invertebrados.

Distribuição

Bacias dos rios Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filés e bandas.

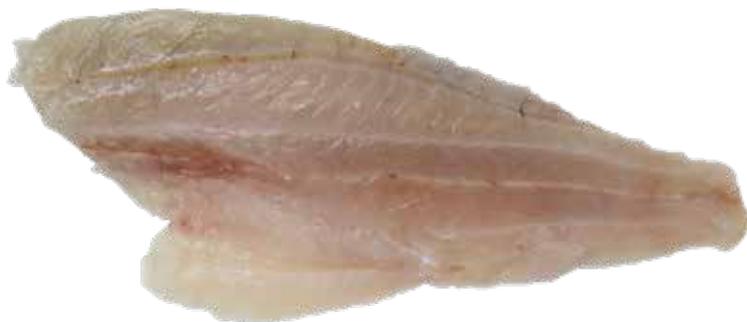


Foto: Leandro Kanamaru

Perciformes

Tucunaré

Nome comum



“Está entre as dez mais populares espécies comercializadas na região Norte.”

Osteichthyes
Classe

Perciformes
Ordem

Cichlidae
Família

Cichla
Gênero

Cichla spp.
Espécie

O tucunaré é um peixe de carne branca, levemente amarelada e apresenta ótimo rendimento de filé. Apreciado por consumidores em todo o Brasil, seu sabor suave e a ausência de espinhas intramusculares o colocam como uma das espécies nativas mais procuradas pelos consumidores. Muito importante para a pesca artesanal e de subsistência, figura entre as dez espécies de maior importância comercial nos principais mercados da região Norte. Algumas técnicas de cultivo e pesquisas relacionadas com a reprodução e larvicultura do tucunaré estão sendo desenvolvidas para viabilizar a sua criação em cativeiro. Entretanto, fatores como o canibalismo nas fases iniciais da produção e a dificuldade de aceitação da ração convencional, pelo hábito alimentar natural carnívoro, ainda representam os maiores desafios para pesquisadores e produtores. Comumente vendido como peixe fresco ou congelado, inteiro ou eviscerado, o tucunaré, em alguns restaurantes tradicionais, figura como opção principal dos cardápios, sendo oferecido, na maioria das vezes, o peixe inteiro e frito. Entre os peixes amazônicos, o filé do tucunaré apresenta um dos menores teores de gordura (2,3%) e um dos maiores teores proteicos (20,4%), por isso é altamente recomendável para o consumo. Sua expressividade é destacada nos dados reportados de captura em quase todos os estados brasileiros.

Características biológicas

Peixe de corpo robusto e alongado com cabeça triangular e olhos bem desenvolvidos. Possui a boca grande e protrátil e a maxila exposta. As nadadeiras são bem desenvolvidas, com presença de espinhos. A coloração das espécies é variada, geralmente é amarelada com faixas escuras transversais distribuídas ao longo do corpo. Chama a atenção pela presença de um grande ocelo no pedúnculo caudal. Espécie de médio a grande porte, o maior indivíduo registrado apresentava 60 cm. Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários. Fêmeas em reprodução foram encontradas durante todo o ano na calha do Rio Tocantins e nos tributários. No Rio Tocantins, são encontradas duas espécies, o *Cichla piquiti* e o *Cichla kelberi*, tucunarés azul e amarelo, respectivamente.

Alimentação

Alimenta-se de peixes, camarão e invertebrados aquáticos.

Distribuição

Na maior parte das bacias da região Norte e em algumas da região Nordeste. Espécie introduzida em várias bacias por todo o Brasil, como na dos rios Prata, Tietê, Rio Grande, entre outras.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé e eviscerado.

Jacundá

Nome comum



“O filé se assemelha ao do tucunaré.”

Osteichthyes
Classe

Perciformes
Ordem

Cichlidae
Família

Crenicichla
Gênero

Crenicichla spp.
Espécie

O jacundá é um peixe de pouca importância comercial. Aparece esporadicamente em mercados informais e feiras livres por ser uma espécie de pequeno a médio porte. Apresenta uma carne firme, sem espinhas intramusculares e levemente amarelada, assemelhando-se muito com o filé do tucunaré. Essas características poderiam ser exploradas para sua comercialização, principalmente quando se pretende conquistar consumidores mais exigentes quanto à facilidade e segurança de seu consumo. Não existem ainda informações a respeito de sua prospecção para cultivos ou mesmo dados de capturas e processamento industrial, o que deixa a sua participação restrita apenas a pontos isolados de comercialização.

Características biológicas

É capturado, principalmente, por pescadores ribeirinhos para a pesca de subsistência ou por simpatizantes da pesca amadora. Como são extremamente territorialistas, estão sempre no mesmo local, o que facilita sua localização em águas paradas de lagos, lagoas e remansos dos rios. Peixe de corpo e cabeça alongados, que apresenta olhos e boca terminal desenvolvida. A nadadeira dorsal é longa, apresenta espinhos e se estende até próximo ao pedúnculo caudal, que contém um ocelo na região medial. Apresenta coloração cinza-escuro no plano dorsal, mais clara no ventre, e cabeça alaranjada. Nota-se também uma manta preta

na região umeral e algumas faixas transversais mais escuras e destacadas na lateral do corpo. São espécies de médio porte (o maior indivíduo foi capturado com 25 cm). Pode atingir até 40 cm e pesar em torno de 1 kg. Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. Habita, principalmente, margens dos rios e lagos.

Alimentação

Alimenta-se de peixes e alguns invertebrados aquáticos.

Distribuição

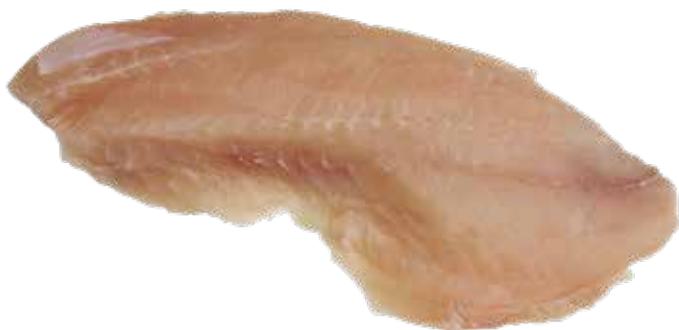
Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé e eviscerado.

Cará-pirosca, apaiari, acará-açu ou oscar

Nomes comuns



“Alto rendimento, textura firme e baixo teor de gordura.”

Osteichthyes
Classe

Perciformes
Ordem

Cichlidae
Família

Astronotus
Gênero

Astronotus ocellatus (Agassiz, 1831)
Espécie

O cará-pirosca é um peixe muito conhecido, até mesmo fora do Brasil, como uma espécie ornamental. No mercado de Manaus, já se apresentou como uma das principais espécies desembarcadas e comercializadas pelos pescadores. É muito valorizado e apreciado nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, onde existem pesquisas relacionadas com o seu cultivo em cativeiro. O satisfatório rendimento em filé, a coloração mais pigmentada da carne e a textura firme são características que valorizam o produto, assim como acontece com os filés da tilápia. Dessa forma, o cará-pirosca pode ser considerado uma importante fonte de proteína animal para consumidores tradicionais e mais exigentes, além de sua baixa composição lipídica (menos de 1%). Peixe de rápida aclimação em ambientes novos, praticamente foi introduzido em quase todo o País, repercutindo sua popularidade e sua participação no mercado nacional de pescado. O cará-pirosca pode ser encontrado em peixarias, feiras livres ou, eventualmente, nas grandes redes de supermercados, na forma de fresco ou congelado, inteiro ou eviscerado ou em filé. Produtos defumados também já foram desenvolvidos e apresentaram grande potencial de consumo.

Características biológicas

Peixe de corpo elevado, olhos desenvolvidos e uma pré-maxila prostrátil. Chama atenção pela presença de um ocelo na parte superior

do pedúnculo caudal e ao longo da nadadeira dorsal bem desenvolvida e com espinhos. Possui coloração castanho-escuro com grandes listras transversais pretas e manchas alaranjadas na região mediana. São espécies de médio porte (o maior indivíduo foi capturado com 25 cm). Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários. Habita, principalmente, as margens dos rios e lagos e entre as galhadas, onde desovam e protegem o ninho.

Alimentação

Alimenta-se de peixes, insetos e pequenos invertebrados.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins, Araguaia. Introduzido nos rios do Nordeste e na bacia do Paraná.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé e eviscerado.

Corró, cará ou porquinho

Nomes comuns



“Filé ideal para preparo em pequenas porções fritas.”

Osteichthyes
Classe

Perciformes
Ordem

Cichlidae
Família

Geophagus
Gênero

Geophagus spp.
Espécie

Ocorró corresponde a uma espécie pertencente ao gênero *Geophagus*, que possui representantes muito conhecidos e capturados por pescadores ribeirinhos e turistas da pesca amadora. A participação comercial desse peixe, entretanto, é insignificante, sendo encontrado eventualmente em algumas feiras ou mercados de peixes especializados. É mais comum ser vendido na forma de filé sem pele para o preparo em pequenas porções fritas. Quando submetido à filetagem por profissionais, sua carne branca e de textura firme não apresenta espinhas intramusculares e, mesmo com reduzido rendimento (inferior a 30%), pode ser apreciado comercialmente com significativo valor agregado. Na região Sudeste, especificamente no interior paulista, os peixes deste gênero, popularmente conhecidos pelo nome de “porquinho”, têm ganhado espaço nos cardápios de restaurantes e peixarias como alternativa para os consumidores do tradicional filé de tilápia.

Características biológicas

No Estado do Tocantins, pesquisadores identificaram duas novas espécies pertencentes a este gênero. Pelo seu hábito alimentar e localização próxima às margens dos rios, são facilmente capturados no anzol ou em redes de espera com malhas de 4 cm a 6 cm entre nós opostos. Peixe de corpo elevado e estreito, cabeça triangular com olhos desenvolvidos e boca terminal apresentando

uma pré-maxila protrátil. Possui nadadeiras bastante desenvolvidas; a dorsal possui espinhos pontiagudos. A coloração da cabeça é cinza-escuro na parte dorsal e amarelada lateralmente. No corpo, existem listras ferruginosas longitudinais, presentes também nas nadadeiras, com uma mancha escura no flanco. São espécies de pequeno a médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 22 cm). Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de vegetais, moluscos, pequenos insetos e invertebrados aquáticos.

Distribuição

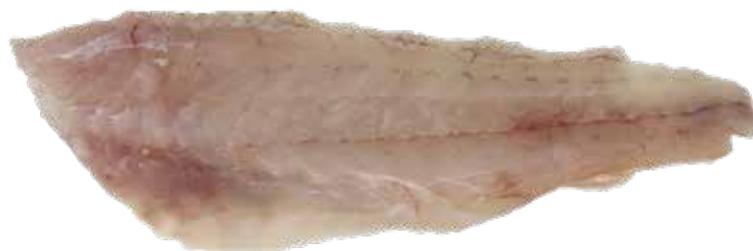
Espécies do gênero *Geophagus* ocorrem em todas as bacias brasileiras.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filé e eviscerado.

Pescada-amarela

Nome comum



“Peixe bastante procurado e consumido, por apresentar um bom rendimento de filé.”

Osteichthyes
Classe

Perciformes
Ordem

Sciaenidae
Família

Pachyurus
Gênero

Pachyurus junki (Soares & Casatti, 2000)
Espécie

Sendo uma espécie recentemente identificada no meio científico, pouco se conhece a respeito de sua real participação no mercado de pescado. Entretanto, para as comunidades locais, trata-se de um peixe bastante procurado e consumido, principalmente pelo fato de possuir apenas uma pequena fileira de espinhas intramusculares na região anterior do filé, que são facilmente removidas com pequeno corte em forma de V. Além disso, apresenta bom rendimento em filé quando obtido de exemplares maiores. A textura da carne é macia e a cor branca levemente amarelada, lembrando um pouco as características do filé da corvina de água doce. Por esse motivo, quando mal conservado, apresentam rápida deterioração. Podem ser preparados de formas variadas incluindo frituras dos peixes menores inteiros ou pequenas porções dos filés retirados de exemplares maiores.

Características biológicas

A pescada-amarela é eventualmente capturada por pescadores ribeirinhos com rede de espera com malhas de 6 cm a 7 cm entre nós opostos. É uma espécie recentemente identificada. Peixe de corpo ligeiramente alongado, apresentando cabeça pequena com boca subterminal, em posição baixa, e olhos laterais desenvolvidos. A nadadeira dorsal é longa e com um entalhe. A coloração é amarelada, sendo mais escura no dorso, com numerosas manchas escuras arredondadas distribuídas pelo corpo.

Apresenta também uma linha lateral contínua e destacada. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 39 cm). Fêmeas em reprodução podem ser encontradas durante todo o ano. Na calha do Rio Tocantins, assim como nos tributários, é possível encontrar essa espécie.

Alimentação

Alimenta-se principalmente de insetos e outros invertebrados.

Distribuição

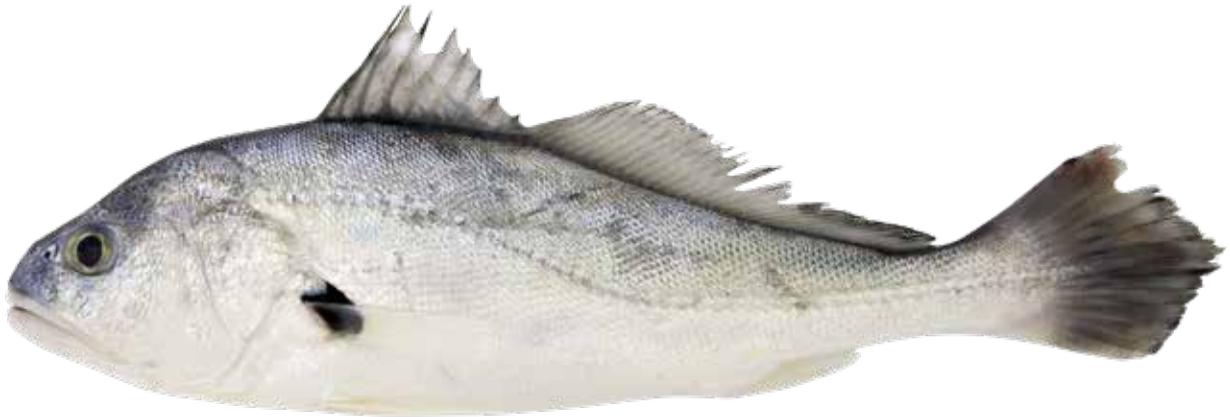
Bacias dos rios Amazonas e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé e eviscerado.

Corvina ou pescada-branca

Nomes comuns



“Peixe de excelentes atributos sensoriais, como carne leve e sabor suave.”

Osteichthyes
Classe

Perciformes
Ordem

Sciaenidae
Familia

Plagioscion
Gênero

Plagioscion squamosissimus (Heckel, 1840)
Espécie

A pescada-branca ou corvina é considerada por muitos pescadores um peixe de excelentes atributos sensoriais, como carne leve e sabor suave. Representa também uma importante fonte de renda para a pesca artesanal. O processamento industrial da corvina na região amazônica foi iniciado na década de 1970 por entrepostos pioneiros, interessados em introduzir novas espécies no mercado. Na época, embora em números produtivos bastante reduzidos, nove espécies nativas, incluindo a corvina, foram submetidas ao beneficiamento industrial. Em 2002, esse número aumentou para aproximadamente 30 espécies. Atualmente é possível encontrar a pescada-branca em peixarias, feiras livres e redes de supermercados mais tradicionais, na forma de produto fresco eviscerado. O filé da corvina apresenta características desejáveis para a exploração comercial: alto rendimento, ausência de espinhas intramusculares, sabor característico e textura firme. É considerada também como uma espécie de carne magra (menos de 3% de lipídios) e com alto valor proteico (mais de 18%). A exploração culinária é variada, servida em pratos fritos, grelhados e assados.

Características biológicas

Peixe de corpo elevado e ligeiramente alongado, apresentando cabeça pequena com boca larga, subterminal e com numerosos dentes cônicos. Os olhos são grandes e laterais. A nadadeira dorsal é longa e com um entalhe.

A coloração é cinza, sendo mais escura no dorso e com uma mancha preta próximo à nadadeira peitoral. Apresenta também uma linha lateral contínua e destacada. A espécie é de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 63 cm). Fêmeas em reprodução foram encontradas durante todo o ano. Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários. Vivem próximo ao fundo, principalmente em poços de canais de rios ou nos lagos. É muito capturada em reservatórios e leitos dos rios quando presente em grandes cardumes, além de ser relatada como fauna acompanhante de grandes pescas comerciais, como a da piramutaba no Pará.

Alimentação

Alimenta-se de peixes e crustáceos.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins, Paraná, Paraguai e São Francisco.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, filé e eviscerado.



Foto: Jefferson Christofolletti

Characiformes

Bicuda

Nome comum



“Espécie de médio a grande porte – o maior indivíduo registrado apresentava 75,2 cm.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Sciaenidae
Família

Boulengerella
Gênero

Boulengerella cuvieri (Agassiz, 1829)
Espécie

A bicuda é um peixe de difícil captura. Por esse motivo e outros que incluem a grande quantidade de espinhas intramusculares, a espécie tem baixa representação em pontos de comercialização e sofre desconhecimento por parte da população de sua existência. Dessa forma, a participação do produto no mercado de peixes nativos é considerado insignificante. Não existem dados científicos publicados a respeito de sua composição química, entretanto relatos de alguns pescadores afirmam que a sua carne costuma ser saborosa e apreciada em preparos caseiros. A bicuda dificilmente é encontrada à venda nas feiras livres ou nos principais comércios informais. Em algumas regiões, é atrativo apenas para a pesca esportiva, pelo seu tamanho, beleza e certa agressividade.

Características biológicas

Peixe de corpo roliço, com coloração cinza e uma mancha escura e arredondada na nadadeira caudal. Apresenta focinho longo, maxila superior pouco maior que a inferior, dentes numerosos e serrilhados. Espécie de médio a grande porte (o maior indivíduo registrado apresentava 75,2 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de setembro a maio em toda a área do reservatório. Pode ser encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se principalmente de peixes.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins, entre outras.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Piabanha ou matrinxã

Nomes comuns



“Quarto peixe de maior importância para o setor industrial.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Bryconidae
Família

Brycon
Gênero

Brycon gouldingi (Lima, 2004)
Espécie

A matrinxã ou piabanha é um peixe muito popular no comércio de pescado das regiões Norte e Nordeste. Sua exploração provém tanto da pesca quanto da aquicultura, em que tem apresentado resultados promissores, despertando o interesse de muitos produtores em todo o Brasil. No Estado do Tocantins, por exemplo, os entrepostos de pescado já consideram seu potencial de comercialização e desenvolvem estratégias para aumentar o processamento, tornando a piabanha o quarto peixe de maior importância para o setor industrial. Apesar da existência de espinhas intramusculares, a população aprecia a sua carne, principalmente na região Norte e, para ganhar novos consumidores mais resistentes à presença de espinhas na carne, alguns estabelecimentos comerciais se especializaram no preparo de pequenas porções em frituras e de pratos caracterizados pela apresentação desse peixe espalmado e desprovido de espinha. O rendimento em filé é satisfatório (acima de 40%), porém não é a principal forma de apresentação no mercado tradicional, ou seja, é comum a sua comercialização na forma de produto fresco e eviscerado ou espalmado. Pode ser considerado como um peixe gordo e com alto teor proteico, em razão de alto teor lipídico, observado, principalmente, em peixes de criatórios (acima de 15%). Por seu hábito voraz, os peixes desse gênero também foram utilizados em povoamentos de pesqueiros no Estado de São Paulo, tornando-se um atrativo para os pescadores amadores e esportivos.

Características biológicas

Apresenta listras estreitas ao longo do corpo, nadadeiras peitorais e pélvicas escurecidas e possui uma distinta mancha escura em forma de V na nadadeira caudal. O restante da nadadeira tem coloração rosa-avermelhado. Apresenta cabeça curta e robusta, boca terminal e coloração do dorso dourada. Espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado registrava 59 cm). Pode ser encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a fevereiro, na calha do Rio Tocantins (zona lacustre) e nos tributários da zona fluvial.

Alimentação

Alimenta-se de diversos itens, como pequenos peixes, crustáceos, sementes, frutos, restos vegetais, entre outros.

Distribuição

Bacias dos rios Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado, eviscerado e bandas.

Ladina

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Bryconidae
Familia

Brycon
Gênero

Brycon falcatus (Müller & Troschel, 1844)
Espécie

Aladina é um peixe popular na região Norte do País. Muitas vezes, é comercializado como piabanha ou matrinxã, apesar de pertencer à outra espécie. Sua exploração provém exclusivamente da pesca e não há dados sobre a produção em cativeiro. No Estado do Tocantins, por exemplo, os entrepostos de pescado já consideram seu potencial de comercialização. Muitas vezes, essa espécie é contabilizada junto com a piabanha nas estatísticas pesqueiras. Apesar da existência de espinhas intramusculares, a população aprecia a sua carne, principalmente na região Norte. Para ganhar novos consumidores mais resistentes à presença de espinhas na carne, alguns estabelecimentos comerciais se especializaram no preparo de pequenas porções em frituras e de pratos caracterizados pela apresentação desse peixe espalmado e desprovido de espinhas. O rendimento em filé é satisfatório (acima de 40%), porém não é a principal forma de apresentação no mercado tradicional, ou seja, é comum a sua comercialização na forma de produto fresco e eviscerado ou espalmado. Pode ser considerado um peixe gordo e com alto teor proteico, por causa de seu alto teor lipídico, observado, principalmente, em peixes de criatórios (acima de 15%).

Características biológicas

Espécie muito parecida com a piabanha, porém de menor porte. Apresenta nadadeiras peitorais e pélvicas escurecidas e possui uma distinta

mancha preta em forma de V na nadadeira caudal. O restante da nadadeira é de coloração amarela. Apresenta cabeça curta e robusta e boca terminal. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 40 cm). Pode ser encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a fevereiro, na calha do Rio Tocantins (zona lacustre) e nos tributários da zona fluvial.

Alimentação

Alimenta-se de diversos itens, como pequenos peixes, crustáceos, sementes, frutos, restos vegetais, entre outros.

Distribuição

Bacias dos rios Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado, eviscerado e bandas.

Beradeira

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Bryconidae
Familia

Brycon
Gênero

Brycon pesu (Müller & Troschel, 1845)
Espécie

A beradeira é um peixe pequeno e com grande quantidade de espinhas intramusculares. Por esse motivo, sua comercialização é pouco significativa. O consumo da beradeira é regional e típico de ribeirinhos. Por ser uma espécie de pequeno porte, recomenda-se o preparo em pequenas porções de frituras na forma eviscerada. Além disso, estudos com algumas espécies de pequeno porte estão sendo desenvolvidos para averiguar a possibilidade do preparo destes peixes na panela de pressão, cobertos com molho ou óleo vegetal. O resultado final seria similar à sardinha em conserva. Dificilmente é encontrada em mercados e peixarias, embora seja bastante capturada.

Características biológicas

Peixe de corpo comprimido, com coloração cinza-escuro no dorso e clara no ventre. Possui uma mancha escura arredondada na região umeral, e a nadadeira caudal apresenta uma faixa escura na extremidade. Espécie de pequeno porte (o maior indivíduo foi registrado com 19 cm). Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se principalmente de insetos e vegetais.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Traíra ou lobó

Nomes comuns



“Com sabor peculiar e bastante apetitosa, a traíra pode ser apreciada facilmente quando apresentada desprovida de espinhas.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Erythrinidae
Família

Hoplias
Gênero

Hoplias malabaricus (Bloch, 1794)
Espécie

A traíra é um peixe bastante popular, encontrada quase em todas as bacias hidrográficas brasileiras e em vários ambientes que incluem pequenos lagos, açudes e até corpos d'água de áreas poluídas urbanas. Caracteriza-se principalmente pelo seu formato roliço e uma carne visivelmente branca, de textura firme, com baixo teor de gordura (menor que 4%) e alto valor nutritivo (proteína bruta maior que 20%). O seu cultivo já é uma realidade em alguns locais, porém ainda existem muitas barreiras técnicas para viabilizar a sua produção em larga escala. Como principal desvantagem comercial, os peixes deste gênero apresentam muitas e pequenas espinhas intramusculares. Entretanto, por possuir um sabor peculiar e ser bastante apetitosa, a traíra pode ser apreciada facilmente quando apresentada desprovida de espinhas. O rendimento da carcaça é relativamente alto, com valores médios de 44%. Atualmente, a técnica de remoção de espinhas é praticada por alguns restaurantes especializados na culinária desta espécie. Cardápios com a sua apresentação espalmada e frita ou assada têm sido uma das principais contribuições para conquistar consumidores mais exigentes.

Características biológicas

Corpo alongado e roliço; escamas grandes; dentes caninos e cônicos; coloração castanho-escuro. A nadadeira caudal possui base reta e extremidade alongada. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado

foi registrado com 43 cm). As fêmeas em reprodução podem ser encontradas durante todo o ano, na calha do Rio Tocantins (zonas lacustre e transição) e nos tributários. A espécie é encontrada em toda a área do reservatório do Lajeado, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de peixes.

Distribuição

Nas bacias da América do Sul.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado e eviscerado.

Cachorra ou cachorra-verdadeira

Nomes comuns



“Exemplares maiores podem se tornar importantes para o consumo regional.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Cynodontidae
Família

Hydrolycus
Gênero

Hydrolycus armatus (Jardine & Schomburgk,
1841)
Espécie

A cachorra é um peixe de médio porte que atrai muitos pescadores amadores interessados na pesca esportiva desta espécie, principalmente pela sua agressividade. Comercialmente, não existem dados de produção, pesca e de composição química capazes de incentivar sua participação nas peixarias. A presença de espinhas intramusculares, a aparência rústica e a necessidade de cuidados durante o manuseio, por causa das grandes presas visíveis na mandíbula, não favorecem sua popularização, gerando preconceitos quanto ao seu consumo. Entretanto, exemplares maiores podem se tornar importantes para o consumo regional, pois facilmente são identificadas e removidas todas as espinhas. Além disso, a cachorra apresenta uma carne branca e uma textura firme, e é saborosa quando preparada inteira grelhada ou em bandas laterais assadas. Dificilmente é encontrada em peixarias, feiras livres ou redes de supermercados.

Características biológicas

Possui o corpo comprimido lateralmente e elevado; as escamas são finas e pequenas e a coloração é predominantemente prateada. A nadadeira adiposa possui uma mancha escura no centro e a caudal apresenta uma mancha escura na sua porção terminal. Possui um par de grandes presas na mandíbula que se alojam num orifício do palato quando a boca se encontra fechada. É uma espécie de grande porte (o maior indivíduo capturado

apresentava 89 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a maio, na calha do Rio Tocantins e nos tributários da zona lacustre e fluvial. A espécie é encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de peixes.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Orinoco, além de rios da Guiana.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Eviscerado e bandas.

Cachorra-facão

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Cynodontidae
Família

Rhaphiodon
Gênero

Rhaphiodon vulpinus (Spix & Agassiz, 1829)
Espécie

A cachorra-facão é um peixe de pequeno a médio porte, explorado apenas pela pesca amadora esportiva. Normalmente, exemplares dessa espécie são capturados com tamanhos bem menores que a cachorra-verdadeira. Por esse motivo, seu consumo é bem menor e difícil por causa da grande quantidade de espinhas intramusculares. Comercialmente, não existem dados de produção, pesca e de composição química capaz de incentivar sua participação no mercado.

Características biológicas

Peixe de corpo alongado, comprimido lateralmente e baixo. Possui uma coloração prateada predominante, ligeiramente mais escura no dorso. A nadadeira anal é clara e as demais acinzentadas. Apresenta dentes caninos proeminentes. É uma espécie de médio porte (a maior amostra capturada apresentava 58,5 cm). Pode ser encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. Fêmeas em reprodução são encontradas de agosto a maio, na calha do Rio Tocantins e nos tributários da zona de transição e fluvial.

Alimentação

Alimenta-se de peixes.

Distribuição

Bacias dos rios Paraná, Paraguai, Uruguai, Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Sardinha

Nome comum



“Rica composição nutricional com alto teor de energia, de gordura e rica fonte proteica.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Triportheidae
Família

Triportheus
Gênero

Triportheus trifurcatus (Castelnau, 1855)
Espécie

Os peixes do gênero *Triportheus* são popularmente conhecidos como sardinhas de água doce e possuem certa importância econômica, principalmente nos mercados tradicionais da região Norte. Muito capturada pelos pescadores, a sardinha ocorre com maior frequência na época da seca, na qual chegam a representar, por exemplo, mais de 14% de participação no mercado de Manaus, competindo com outras espécies tradicionais como jaraquis, matrinxãs e os peixes redondos. Por ser um peixe de pequeno porte, carne branca e com pequenas espinhas intramusculares, a variação do seu preparo culinário é restrita. Normalmente é consumido o peixe inteiro frito, e a forma como é vendido conquista poucos adeptos do consumo mais exigente. Entretanto, as sardinhas apresentam rica composição nutricional com alto teor de energia, de gordura (considerado um peixe semigordo com teores acima de 5%) e rica fonte proteica, para a alimentação de comunidades com menor poder aquisitivo.

Características biológicas

Peixe de corpo curto e comprimido lateralmente, com cabeça pequena e boca terminal. A região anterior do corpo é expandida e fina e forma uma quilha ventral. Apresenta nadadeiras peitorais longas e em posição elevada e caudal emarginada com os raios medianos prolongados em forma de filamento escuro. A coloração é cinza no dorso e prateada no ventre e na parte

inferior e lateral da cabeça. É uma espécie de pequeno porte (o maior indivíduo capturado apresentava 33 cm). Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários, e habitam preferencialmente as margens dos rios e lagos. Fêmeas em reprodução são encontradas de setembro a abril, nas zonas de transição e fluvial, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de vegetais, insetos e outros invertebrados.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Eviscerado.

Caranha ou pirapitinga

Nomes comuns



“O principal produto e com maior valor agregado ainda é representado pelas costelas.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Serrasalminidae
Família

Piaractus
Gênero

Piaractus brachypomus (Cuvier, 1818)
Espécie

A caranha é considerada importante tanto para a pesca comercial quanto para a aquicultura no Brasil. Semelhantemente ao que acontece com o tambaqui e o pacu, a caranha pertence ao grupo de peixes comercialmente denominados de “redondos” e é bastante valorizada na região Norte. Apresenta carne firme, levemente avermelhada e um excelente valor nutricional, que é atribuído à sua rica composição proteica e lipídica. O principal entrave para a difusão de sua comercialização no País são as espinhas em forma de Y, que estão presentes em sua musculatura. A indústria tem se especializado na elaboração de diversos cortes para a apresentação comercial desses peixes redondos, embora ainda não haja um padrão para isso. A tradicional ventrecha e o produto espalmado ou cortado em postas têm ganhado o mercado mais exigente, principalmente quando a remoção das espinhas é realizada em restaurantes e peixarias especializadas. Apesar de tudo, o principal produto, com maior valor agregado, ainda é representado pelas costelas, que são comercializadas a um preço relativamente alto. Por se tratar de uma espécie com potencial aquícola, principalmente quando utilizada na produção de híbridos com o tambaqui, pode ser encontrada nas principais redes de supermercados, peixarias e feiras livres do País.

Características biológicas

Possui corpo robusto com formato

arredondado, dorso alto e região das costelas ampla, o que possibilita bons cortes para a indústria. Além de boca com dentes molariformes e mandíbulas muito fortes que permitem triturar os alimentos, apresentam rastros branquiais bem desenvolvidos e capazes de realizar a captura de plâncton como fonte alimentar principalmente nas fases mais jovens. É uma espécie de médio a grande porte, podendo chegar a mais de 15 kg de peso e até 85 cm de comprimento. Encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de peixes, sementes, crustáceos e frutos.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado, eviscerado e bandas.

Piranha-preta

Nome comum



“Um exemplo da valorização da piranha-preta pode ser visto na fabricação de uma farinha artesanal.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Serrasalmidae
Família

Serrasalmus
Gênero

Serrasalmus rhombeus (Linnaeus, 1766)
Espécie

A piranha-preta é um peixe de formato redondo, muito capturado pela pesca artesanal e amadora esportiva. É considerada a maior espécie entre as piranhas e tem sido reconhecida como uma das espécies mais bem-sucedidas, em reservatórios naturais e de hidroelétricas na região amazônica. Não existem relatos a respeito de seu aproveitamento industrial no Brasil, diferentemente do que acontece com outros peixes “redondos”, como as caranhas e o tambaqui. Por ser um peixe com muitas espinhas intramusculares e pelo fato de ser capturado, na maioria das vezes, em tamanhos pequenos, seu consumo torna-se bastante restrito. Exemplares maiores são raros, entretanto, quando explorados em preparos culinários adequados (ventrechas ou bandas processadas e com remoção das espinhas por técnicas já aplicadas para os peixes redondos), podem render uma quantidade satisfatória de carne saborosa. Um exemplo da valorização da piranha-preta pode ser visto na fabricação de uma farinha artesanal, comum em algumas comunidades venezuelanas. Estudos conduzidos para identificar o valor nutricional desse ingrediente determinou rica composição proteica e lipídica (em especial ácidos graxos insaturados), mostrando que é possível agregar valor às espécies abundantemente capturadas, mas com baixo índice de aproveitamento.

Características biológicas

Peixe de corpo comprimido lateralmente e elevado. Possui coloração cinza e nadadeiras escuras. Focinho ligeiramente alongado, mandíbula prognata e dentes caninos. Espécie de pequeno a médio porte (o maior indivíduo capturado apresentava 49 cm), que pode chegar até 3 kg. Fêmeas em reprodução são encontradas durante todo o ano, na calha do Rio Tocantins e nos tributários. A espécie é encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de peixes.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado, eviscerado e bandas.

Piranha-caju, piranha-queixo-de-burro ou piranha-vermelha

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Serrasalminidae
Família

Pygocentrus
Gênero

Pygocentrus nattereri (Kner, 1858)
Espécie

A piranha-caju é um peixe de pequeno porte. A espécie é abundantemente capturada em pescarias nos grandes reservatórios da região Norte. Sua participação comercial é maior entre as espécies conhecidas como “piranhas”, porém são peixes considerados insignificantes para os dados de produção e pesca continental. O seu formato redondo permite uma apresentação em postas ou espalmada, com possibilidade de técnica para a remoção das espinhas intramusculares, a fim de melhorar seu aproveitamento. Por apresentar uma coloração atraente, exemplares grandes são preferíveis para a alimentação pelo maior rendimento cárneo. Não existem dados de composição química deste peixe, nem trabalhos demonstrando cortes e processos industriais para agregar valor ao produto. O tradicional caldo de piranha é considerado um prato muito atrativo em restaurantes do Brasil.

Características biológicas

Peixe de corpo alto, cabeça robusta e região inferior do corpo avermelhado. Possui a mandíbula prognata com dentes caninos. É uma espécie de pequeno porte sendo, e o maior indivíduo capturado apresentava 44 cm. Fêmeas em reprodução são encontradas principalmente de setembro a março, na calha do Rio Tocantins e nos tributários. A espécie é encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de peixes.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Paraguai, Paraná, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Piau-voador

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Hemiodontidae
Familia

Argonectes
Gênero

Argonectes robertsi (Langeani, 1999)
Espécie

Pouco se sabe a respeito da participação do piau-voador no mercado tradicional de pescado. No entanto, pescadores tradicionais costumam se alimentar desse animal de carne branca e textura firme. Por apresentar espinhas intramusculares, não há movimentos favoráveis à sua exploração comercial, que é restrita apenas a comunidades ribeirinhas. O preparo culinário parece ser indicado para pratos em que o peixe descabeçado e eviscerado é frito inteiro. Para peixes maiores, é também indicado o preparo em panela de pressão, coberto com molho.

Características biológicas

Corpo fusiforme, maxila levemente prostrátil; coloração cinza com listra escura e alongada sobre a linha lateral e mancha escura ao redor da abertura opercular; nadadeira caudal castanha, com mancha escura e oval em cada lóbulo. Espécie de pequeno a médio porte (o maior exemplar capturado apresentava 40,7 cm). Pode ser encontrado em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins como nos tributários. As fêmeas em reprodução são encontradas de novembro a março, na calha do Rio Tocantins (zonas de transição e fluvial do reservatório) e nos tributários da zona fluvial.

Alimentação

Alimenta-se principalmente de invertebrados e sedimentos.

Distribuição

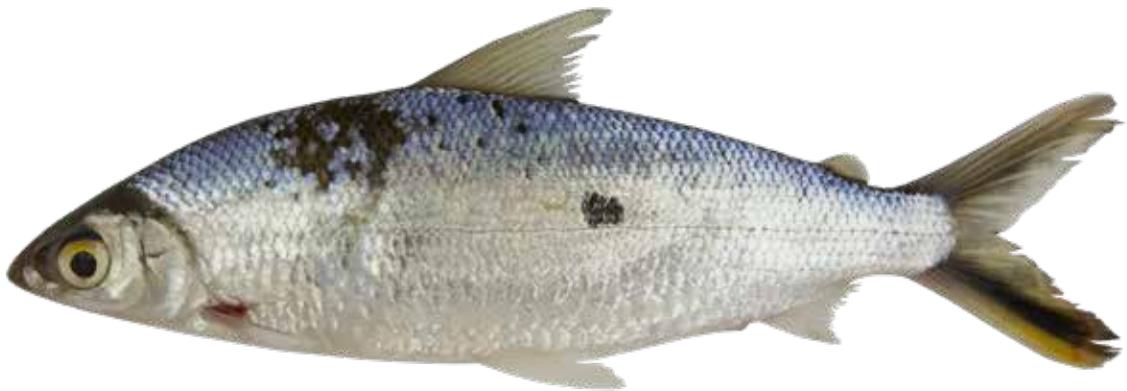
Bacias dos rios Tapajós, Xingu e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Piau-pirco ou sardinha-de-água-doce

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Hemiodontidae
Familia

Hemiodus
Gênero

Hemiodus unimaculatus (Bloch, 1794)
Espécie

A participação desta outra espécie de piau no mercado tradicional de pescado também é pouco conhecida. Entretanto, pescadores tradicionais costumam se alimentar desta espécie, que possui carne branca e textura firme. Por apresentar espinhas intramusculares, não há movimentos favoráveis à sua exploração comercial, por isso é restrita apenas a comunidades ribeirinhas. O preparo culinário parece ser indicado para pratos em que o peixe descabeçado e eviscerado é frito inteiro. Para peixes maiores, é também indicado o preparo em panela de pressão, coberto com molho.

Características biológicas

Apresenta corpo fusiforme, com escamas visíveis e coloração prateada. Possui uma mancha escura arredondada sobre a linha lateral. É uma espécie de pequeno porte (o menor indivíduo registrado apresentava 2,8 cm e o maior 35,5 cm), encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. Fêmeas em reprodução são encontradas de setembro a junho, na calha do Rio Tocantins e nos tributários das zonas lacustre e fluvial. A menor fêmea em reprodução foi registrada com 12,1 cm de comprimento. Capturada principalmente em rede de espera com malhas de 3 cm a 5 cm entre nós opostos.

Alimentação

Alimenta-se principalmente de vegetais, algas, insetos e sedimentos.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Piau-flamengo ou aracu-flamengo

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Anostomidae
Familia

Leporinus
Gênero

Leporinus tigrinus (Borodin, 1929)
Espécie

No mercado popular de Manaus, este peixe pertence a um grupo de espécies que são denominadas piau. São também conhecidas como piau-flamengo, e suas cores chamam a atenção dos consumidores, principalmente quando são comercializados exemplares maiores. Os juvenis são procurados para fins ornamentais. Apesar de pouco significativa para a pesca comercial, sua participação é restrita e aparece esporadicamente em alguns mercados informais, na forma de peixe fresco ou congelado e eviscerado. Comum a todos os aracus, a presença de espinhas intramusculares interfere diretamente no seu preparo. Por isso, é recomendável que sejam tomados alguns cuidados durante o seu consumo.

Características biológicas

Peixe de corpo fusiforme, abdômen e parte inferior da cabeça amarelados. Apresenta faixas escuras bifurcadas intercaladas no tronco, e as nadadeiras são predominantemente acinzentadas. É uma espécie de pequeno porte (o maior indivíduo capturado foi registrado com 31,2 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de outubro a maio, em toda a calha do Rio Tocantins e nos tributários da zona fluvial. A espécie é encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de detrito/sedimento e vegetais.

Distribuição

Bacia do rio Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Piau-cabeça-gorda ou piau-três-pintas

Nomes comuns



“Considerado um peixe de rica composição nutricional e com elevado teor de proteína e lipídios.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Anostomidae
Família

Leporinus
Gênero

Leporinus gr. friderici (Bloch, 1794)
Espécie

No mercado popular de Manaus, este peixe pertence a um grupo de espécies denominadas de piau-cabeça-gorda.

São também conhecidos como piau-três-pintas e possuem boa aceitação no mercado. Sua pesca comercial ainda é pouco significativa e sua participação é restrita, sendo encontrado mais facilmente em alguns mercados informais, onde são comercializados na forma de peixe fresco ou congelado e eviscerado. Na década de 1980, os aracus chegaram a representar cerca de 5% do total de espécies capturadas no Rio Tocantins, entretanto não foram encontradas estatísticas que indicassem, nesse valor, a participação isolada de cada espécie pertencente ao grupo. Comum a todos os piaus, a presença de espinhas intramusculares interfere diretamente no seu preparo. Por isso, recomenda-se que sejam tomados alguns cuidados durante o seu consumo. A realização de vários cortes dorso-ventrais, próximos e ao longo do corpo, tem se tornado uma técnica interessante que visa à redução do tamanho das espinhas na carne, o que facilita o consumo. Apesar de poucas informações a respeito da composição química dos piaus, o piau-cabeça-gorda pode ser considerado um peixe de rica composição nutricional e com elevado teor de proteína (acima de 15%) e lipídios (média de 8%), sendo, nesse caso, considerado um peixe semigordo.

Características biológicas

Peixe de corpo fusiforme, coloração castanho-escuro no dorso e clara no ventre. Apresenta três manchas escuras e arredondadas na linha lateral. A cabeça é robusta, escura no dorso e cinza-claro na parte inferior. As nadadeiras possuem variação do amarelo ao alaranjado. É uma espécie de pequeno porte (o maior indivíduo capturado foi registrado com 38,5 cm). As fêmeas em reprodução são encontradas principalmente de setembro a abril, na calha do Rio Tocantins (jusante e lacustre) e nos tributários das zonas lacustre e fluvial. A espécie é encontrada em toda a área do reservatório, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de detritos/sedimentos e vegetais.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas, Tocantins, Araguaia, Paraná, Prata e entre outras.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Piau-açu

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Anostomidae
Família

Leporinus
Gênero

Leporinus trifasciatus (Steindachner, 1876)
Espécie

O piauí-çu é assim denominado por apresentar o maior porte entre os peixes do grupo na região do Rio Tocantins. Apesar de pouco significativo para a pesca, sua participação é restrita, aparecendo esporadicamente em alguns mercados informais, onde são comercializados na forma de peixe fresco ou congelado e eviscerado. Na década de 1980, os piaús chegaram a representar cerca de 5% do total de espécies capturadas no Rio Tocantins, entretanto não foram encontradas estatísticas que indicassem, nesse valor, a participação isolada de cada espécie pertencente ao grupo. Comum a todos os piaús, a presença de espinhas intramusculares interfere diretamente no seu preparo, por isso é recomendável que sejam tomados alguns cuidados durante o seu consumo. A realização de vários cortes dorsoventrais, próximos e ao longo do corpo, tem se tornado uma técnica interessante que objetiva reduzir o tamanho das espinhas na carne, facilitando o consumo.

Características biológicas

Peixe de corpo robusto com coloração cinza-escuro no dorso e cinza-claro no ventre. Possui três faixas transversais escuras sobre o tronco e uma mancha arredondada na base do pedúnculo caudal. A parte inferior da cabeça e a região opercular apresentam manchas alaranjadas. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo capturado foi registrado com 45 cm). Não foram registradas fêmeas em

reprodução na região. Pouco frequente nas pescarias científicas, a espécie é encontrada na calha do Rio Tocantins (exceto na zona fluvial) e nos tributários das zonas lacustre e fluvial.

Alimentação

Alimenta-se de vegetais.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas e eviscerado.

Jaraqui

Nome comum



“Peixe de carne branca e firme,
com menos de 2% de gordura.”

Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Prochilodontidae
Família

Semaprochilodus
Gênero

Semaprochilodus brama (Valenciennes, 1850)
Espécie

Os jaraquís representam um grupo de peixes de grande importância para o mercado da região Norte do Brasil. Formam imensos cardumes e desenvolvem longas migrações nos rios onde ocorrem e, por esse motivo, são muito capturados por pescadores comerciais e de subsistência. No mercado de Manaus, por exemplo, esses peixes representam, em média, 20% da produção pesqueira local. Portanto, é considerado o segundo produto de maior importância comercial da região. A popularidade do jaraqui também contribui para o aumento de sua comercialização. Muito bem aceito pelos consumidores locais, representa uma importante fonte de proteína para a população de baixa renda. Além disso, é tradicional o consumo deste peixe nos restaurantes e nas feiras informais, principalmente por visitantes e turistas interessados na culinária local. Peixe de carne branca, firme, considerado magro (menos que 2% de gordura). Sua principal desvantagem comercial é presença de espinhas intramusculares dispostas em fileiras em cada lado do peixe, o que o torna impróprio para filetagem. Comumente são encontrados à venda inteiros e eviscerados, com vários cortes dorsoventrais, próximos e ao longo do corpo, com o objetivo de reduzir o tamanho das espinhas na carne, o que facilita o consumo.

Características biológicas

Peixe de corpo comprimido lateralmente e elevado. Possui coloração cinza no dorso e

prateada no ventre com uma faixa escura bastante visível na margem da abertura opercular. As nadadeiras anal, caudal e ventral são amarelo-alaranjadas e desenvolvidas, e a nadadeira caudal apresenta faixas escuras e destacadas. É uma espécie de médio porte (o maior indivíduo foi registrado com 58 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de novembro a fevereiro, na calha do Rio Tocantins (zonas lacustre e transição) e nos tributários da zona lacustre. A espécie pode ser encontrada na calha do Rio Tocantins e nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de detritos, sedimentos, algas e perifíton.

Distribuição

Bacias dos rios Xingu e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado, eviscerado e bandas.

Papa-terra, curimatã, curimatá ou curimbatá

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Prochilodontidae
Família

Prochilodus
Gênero

Prochilodus nigricans (Agassiz, 1829)
Espécie

Entre os peixes que vivem hoje nos rios sul-americanos, os do gênero *Prochilodus* estão entre os mais amplamente distribuídos e abundantes grupos. Na Amazônia Central o papa-terra é considerado importante para a pesca comercial, e pode ser encontrado nas principais feiras livres da região. Segundo os dados estatísticos apresentados pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, para a produção da pesca continental por espécies, este peixe apresentou os maiores valores de captura em 2010. Essa participação demonstra seu potencial de mercado, que vem ganhando espaço a cada ano, principalmente por esforços desenvolvidos para seu cultivo. Nesse caso, pelo seu hábito alimentar detritívoro, pode ser criado como espécie secundária em sistemas de policultivo. A presença de espinhas intramusculares é o maior entrave para sua difusão no mercado, mas, em alguns locais, técnicas para remoção das espinhas têm sido desenvolvidas para melhorar sua aceitação e incentivar seu consumo entre as pessoas mais exigentes. A composição química desta espécie mostra uma rica quantidade de proteína (acima de 15%) e um alto teor de lipídeos (20%), que o caracteriza como uma espécie gorda.

Características biológicas

Peixe de corpo comprimido e elevado, com boca terminal e carnosa. A coloração é cinza no dorso e clara no ventre. Nas nadadeiras dorsal e caudal, possui várias pontuações escuras. É uma espécie de médio porte (o maior

indivíduo foi registrado com 53 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas de setembro a abril, em toda a calha do Rio Tocantins e nos tributários das zonas lacustre e fluvial. A espécie é encontrada na calha do Rio Tocantins e nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de detritos, sedimentos, algas e perifíton.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado, eviscerado e bandas.

Pacus

Nome comum



Osteichthyes
Classe

Characiformes
Ordem

Characidae
Família

Myleus e Mylossoma
Gênero

Myleus spp. e Mylossoma spp.
Espécie

Pacu é um nome aplicado a um conjunto de, pelo menos, oito gêneros e aproximadamente 30 espécies. Nos mercados da Amazônia Central, as mais comuns pertencem aos gêneros *Mylossoma* e *Myleus*, todos pertencentes à subfamília *Serrasalminae*. No mercado tradicional de Manaus, os pacus têm importância comercial significativa, chegando a representar 12% da produção total, o que lhes atribui a posição de sexto lugar entre os peixes mais comercializados na região. A presença de espinhas intramusculares, no entanto, representa o principal entrave para sua participação em mercados mais exigentes. É comum o seu preparo em postas ou espalmado quando são utilizados exemplares maiores. A composição química de amostras pertencentes ao gênero *Mylossoma* demonstrou que esses peixes podem ser classificados como gordos em razão do alto teor de gordura corporal (acima de 20%).

Características biológicas

São características básicas desse grupo: o corpo comprimido e alto, com formato redondo; uma série de escudos ósseos, em forma de serra, no ventre; dentes incisivos largos e próprios para quebrar frutos e sementes; escamas diminutas; nadadeira dorsal longa e geralmente filamentosa nos machos. São espécies de pequeno a médio porte.

Alimentação

Alimenta-se de frutos, sementes, crustáceos e larvas de insetos aquáticos.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins-Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Eviscerado.



Clupeiformes

Sardinhão, apapá ou dourada

Nomes comuns



Osteichthyes
Classe

Clupeiformes
Ordem

Pristigasteridae
Família

Pellona
Gênero

Pellona castelnaeana (Valenciennes, 1847)
Espécie

O sardinhão é um peixe muito bonito, com uma coloração dourada e de comportamento agressivo, capaz de atrair a atenção dos praticantes da pesca esportiva. O consumo, entretanto, ainda não é representativo, pois existem muitas espinhas intramusculares que tornam difícil a sua comercialização, restrita apenas à população ribeirinha. Pode ser encontrado em algumas feiras mais tradicionais da região Norte do País.

Características biológicas

É um dos poucos representantes da ordem dos Clupeiformes exclusivamente de água doce. Possui boca superior grande e protrátil e olhos bem desenvolvidos, eficientes na captura principalmente de pequenos peixes que ficam na superfície da água. Não possui nadadeira adiposa. É uma espécie de médio porte podendo atingir até 4 kg de peso e passar de 50 cm de comprimento.

Alimentação

Alimenta-se de pequenos peixes e crustáceos.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins-Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Postas, espalmado e eviscerado.



Pesca Artesanal/Porto Nacional/Tocantins

Myliobatiformes

Arraia

Nome comum



“Entre os principais produtos com melhor valor agregado estão os filés e a carne desfiada, indicada para preparos com recheios.”

Condriichthyes
Classe

Myliobatiformes
Ordem

Potamotrygonidae
Família

Potamotrygon
Gênero

Potamotrygon spp.
Espécie

As arraias são peixes de esqueleto cartilaginoso. A maioria vive no mar e nos estuários, mas existe um pequeno grupo (pertencente à família *Potamotrygonidae*) que é tipicamente de água doce. O seu corpo em formato de disco esconde um ferrão pontiagudo serrilhado que é altamente perigoso para os que manipulam este animal. Por viverem em fundos arenosos e lamacentos, sua captura é relativamente difícil. No entanto, esses peixes possuem uma significativa participação na pesca comercial, principalmente abaixo da região de Tucuruí, onde alcançam cerca de 2% da produção pesqueira. Além disso, problemas associados ao mercado clandestino, objetivando a exportação de pequenos exemplares como espécies ornamentais, são recorrentes e trazem grandes dificuldades para a preservação da espécie. Os cortes para a apresentação comercial das arraias necessitam de profissionais especializados e, entre os principais produtos com melhor valor agregado, estão os filés e a carne desfiada, indicada para preparos com recheios. Não existem dados sobre a composição química da carne das arraias.

Características biológicas

Possui o corpo fortemente achatado em forma de disco. Geralmente apresenta manchas arredondadas ou em forma de mosaico. A boca é inferior e a cauda é filamentosa, armada dorsalmente com um ou mais espinhos longos e duros, em forma de ferrão e com serras

laterais. São espécies de grande porte (o maior indivíduo foi registrado com 119 cm). Fêmeas em reprodução são encontradas praticamente durante todo o ano, nas zonas de transição e fluvial, tanto na calha do Rio Tocantins quanto nos tributários. A espécie é encontrada na calha do Rio Tocantins e nos tributários.

Alimentação

Alimenta-se de peixes.

Distribuição

Bacias dos rios Amazonas e Tocantins-Araguaia.

Formas mais comuns de preparo (cortes)

Filé.



Referências

- AGUIAR, J. P. L. Tabela de composição de alimentos da Amazônia. **Acta Amazonica**, v. 26, n. 1/2, p.121-126, 1996.
- ANDRADE, M. O. **Preparo, seleção, armazenamento e estudos químicos e sensoriais de conservas de mandi, *Pimelodus darias* Bloch**. 1975. 127 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BELÉN-CAMACHO, D. R.; GARCÍA, D.; MORENO-ÁLVAREZ, M. J.; MEDINA, C.; GRANADOS, A. Composición proximal, ácidos grasos y características fisicoquímicas de aceite de harina artesanal de caribe (*Serrasalmus rhombeus* Pisces: Characidae) proveniente de Caicara del Orinoco-Venezuela. **Grasas y Aceites**, v. 57, n. 4, p. 382-386, 2006.
- BOLETIM ESTATÍSTICO DE PESCA E AQUICULTURA: Brasil 2010. Brasília, DF: Ministério da Pesca e Aquicultura, fev. 2012. 128 p. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/files/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20Estat%C3%ADstico%20MPA%202010.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2012
- BOMBARDELLI, R. A.; SANCHES, E. A. Avaliação das características morfométricas corporais, do rendimento de cortes e composição centesimal da carne do armado (*Pterodoras granulosus*). **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 34, n. 2, p. 221-229, 2008.
- COSTA, T. V. da; OSHIRO, L. M. Y.; SILVA, E. C. S. e. O potencial do mapará *Hypophthalmus spp.* (Osteichthyes, Siluriformes) como uma espécie alternativa para a piscicultura na Amazônia. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 36, n. 3, p. 165-174, 2010.
- NELSON, J. S. **Fishes of the world**. 4th ed. New York: J. Wiley, 2006. 624 p.
- PEREA, A.; GÓMEZ, E.; MAYORGA, Y.; TRIANA, C. Y. Caracterización nutricional de pescados de producción y consumo regional en Bucaramanga, Colombia. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 58, n. 1, p. 91-97, 2008.
- RAMOS FILHO, M. M.; RAMOS, M. I. L.; HIANE, P. A.; SOUZA, E. M. T. de. Nutritional value of seven freshwater fish species from the Brazilian Pantanal. **Journal of the American Oil Chemists' Society**, v. 87, n. 12, p. 1461-1467, 2010.
- RAMOS FILHO, M. M.; RAMOS, M. I. L.; HIANE, P. A.; SOUZA, E. M. T. de. Perfil lipídico de quatro espécies de peixes da região pantaneira de Mato Grosso do Sul. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 2, p. 361-365, 2008.
- ROCHA, Y. R. da; AGUIAR, J. P. L.; MARINHO, H. A.; SHRIMPSON, R. Aspectos nutritivos de alguns peixes da Amazônia. **Acta Amazonica**, v. 12, n. 4, p. 787-794, 1982.
- SANTOS, A. B.; MELO, J. F. B.; LOPES, P. R. S.; MALGARIM, M. B. Composição química e rendimento do filé da traíra (*Hoplias malabaricus*). **Revista da FZVA**, v. 7/8, n. 1, p. 140-150, 2001.
- SOARES, L. H.; CASATTI, L. Descrição de duas novas espécies de Sciaenidae (Perciformes) de água doce da bacia Amazônica. **Acta Amazonica**, v. 30, n. 3, p. 499-514, 2000.
- STANSBY, M. E.; OLCOTT, H. S. Composición del pescado. In: STANSBY, M. E. **Tecnología de la industria pesquera**. Zaragoza: Acribia, 1968. p. 391-402.

Literatura recomendada

ARRANJO produtivo da piscicultura: relatório da pesquisa de mercado de peixes em Palmas, Paraíso do Tocantins, Miracema, Porto Nacional, Araguaína e Gurupi. Palmas, TO: Sebrae/TO, 2004. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/66BDDF061E31B09483256E9200616B3C/\\$File/Piscicultura_RelatFinal.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/66BDDF061E31B09483256E9200616B3C/$File/Piscicultura_RelatFinal.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2013.

BATISTA, V. da S.; PETRERE JÚNIOR, M. Characterization of the commercial fish production landed at Manaus, Amazonas state, Brazil. **Acta Amazonica**, v. 33, n. 1, p. 53-66, 2003.

BATISTA, V. S.; INHAMUNS, A. J.; FREITAS, C. E. C.; FREIRE-BRASIL, D. Characterization of the fishery in river communities in the low-Solimões/high Amazon region. **Fisheries Management and Ecology**, v. 5, n. 5, p. 419-435, 1998.

BOLETIM estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2010. Brasília, DF: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2012. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/files/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20Estat%3%ADstico%20MPA%202010.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2012.

BOMBARDELLI, R. A.; SYPERRECK, M. A.; SANCHES, E. A. Situação atual e perspectivas para o consumo, processamento e agregação de valor ao pescado. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 8, n. 2, p. 181-195, 2005.

BUITRAGO-SUÁREZ, U. A.; BURR, B. M. Taxonomy of the catfish genus *Pseudoplatystoma* Bleeker (Siluriformes: Pimelodidae) with recognition of eight species. **Zootaxa**, n. 1512, p. 1-38, 2007.

BURKERT, D.; ANDRADE, D. R. de; SIROL, R. N.; SALARO, A. L.; RASGUIDO, J. E. de A.; QUIRINO, C. R. Rendimentos do processamento e composição química de filés de surubim cultivado em tanques-rede. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, n. 7, p. 1137-1143, 2008.

CAULA, F. C. B.; OLIVEIRA, M. P. de; MAIA, E. L. Teor de colesterol e composição centesimal de algumas espécies de peixes do estado do Ceará. **Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, v. 28, n. 4, p. 959-963, 2008.

CONTRERAS-GUZMÁN, E. S. **Bioquímica de pescados e derivados**. Jaboticabal: Funep, 1994.

FERREIRA, E. J. G.; ZUANON, J. A. S.; SANTOS, G. M. **Peixes comerciais do médio Amazonas**: região de Santarém, Pará. Brasília, DF: Ibama, 1998. 211 p. (Coleção Meio Ambiente, Série Estudos de Pesca, 18).

FIGUEIREDO, P. N. V.; MORAIS, S. M.; MARTINS, J. A. M.; CAVALCANTE, L. B.; DIAS, P. M. D.; COSTA, I. R. S.; MACHADO, L. K. A. Teores de lipídios totais e colesterol em cinco espécies de peixes capturados na região do Oiapoque - Amapá. **Ciência Animal**, v. 20, n. 1, p. 35-42, 2010.

GANDRA, A. L. **O mercado de pescado da região metropolitana de Manaus**. Montevideo: Infopesca, 2010. 84 p.

GUTIERREZ, L. E.; SILVA, R. C. M. da. Fatty acid composition of commercially important fish from Brazil. **Scientia Agricola**, v. 50, n. 3, p. 478-483, 1993.

- IKEZIRI, A. A. S. L.; QUEIROZ, L. J. de; DORIA, C. R. da C.; FÁVARO, L. F.; ARAÚJO, T. R. de; TORRENTE-VILARA, G. Estrutura populacional e abundância do Apapá-Amarelo, *Pellona castelnaeana* (Valenciennes, 1847) (Clupeiformes, Pristigasteridae), na Reserva Extrativista do Rio Cautário, Rondônia. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 10, n. 1, p. 41-50, 2008.
- IZQUIERDO, P.; TORRES, G.; ALLARA, M.; MARQUEZ, E.; BARBOZA, Y. SANCHEZ, E. Análisis proximal, contenido de aminoácidos esenciales y relación calcio/fósforo en algunas especies de pescado. **Revista Científica FCV-LUZ**, v. 11, n. 2, p. 95-100, 2001.
- LUCINDA, P. H. F.; LUCENA, C. A. F.; ASSIS, N. C. Two new species of cichlid fish genus *Geophagus heckle* from the Rio Tocantins drainage (Perciformes: Cichlidae). **Zootaxa**, n. 2429, p. 29-42, 2010.
- MACEDO-VIEGAS, M. E.; SCORVO, C. M. D. F.; VIDOTTI, R. M.; SECCO, E. M. Efeito das classes de peso sobre a composição corporal e o rendimento de processamento de matrinxã (*Brycon cephalus*). **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, v. 22, n. 3, p. 725-728, 2000.
- MAIA, E. L.; RODRIGUEZ-AMAYA, D. B.; AMAYA-FARFAN, J. Proximate, fatty acid and amino acid composition of the Brazilian freshwater fish *Prochilodus scrofa*. **Food Chemistry**, v. 12, p. 275-286, 1983.
- MEDEIROS, E. R.; NEUBERGER, A. L.; AGOSTINHO, C. S. Variações sazonais na atividade reprodutiva de peixes na área de influência do reservatório de peixe angical. In: AGOSTINHO, C. S.; PELICICE, F. M.; MARQUES, E. E. (Org.). **Reservatório de peixe angical: bases ecológicas para o manejo da ictiofauna**. São Carlos: RiMa, 2009. p. 69-76.
- MOREIRA, A. B.; VISENTAINER, J. H. V.; SOUZA, N. E.; MATSUSHITA, M. Fatty acids profile and cholesterol contents of three Brazilian *Brycon* freshwater fishes. **Journal of Food Composition and Analysis**, v. 14, n. 6, p. 565-574, 2001.
- NEUBERGER, A. L.; MARQUES, E. E.; AGOSTINHO, C. S.; OLIVEIRA, R. J. de. Reproductive biology of *Rhaphiodon vulpinus* (Ostariophysi: Cynodontidae) in the Tocantins River Basin, Brazil. **Neotropical Ichthyology**, v. 5, n. 4, p. 479-484, 2007.
- OGAWA, M.; MAIA, E. L. **Manual de pesca: ciência e tecnologia do pescado**. São Paulo: Varela, 1999. 430 p.
- OLIVEIRA, A. H. M. de. **Efeito do represamento sobre a abundância e distribuição de duas espécies de peixes da família Doradidae**. 2009. 36 p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Porto Nacional.
- PINTO, A. A. C.; MADURO, C. B. Produtos e subprodutos da medicina popular comercializados na cidade de Boa vista, Roraima. **Acta Amazonica**, v. 33, n. 2, p. 281-290, 2004.
- PROPRIEDADES funcionais das proteínas do peixe. **Food Ingredients Brasil**, n. 8, jun./jul. 2009. Disponível em < <http://www.revista-fi.com/materias/100.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

SALES, R. O.; SALES, A. M. Estudo da composição química e rendimento de dez espécies de pescado de água doce de interesse comercial nos açudes do nordeste brasileiro. **Ciência Agrônômica**, v. 21, n. 1/2, p. 27-30, 1990.

SANCHEZ, L.; GOMES, M. I.; SASE, L. E. Armazenamento da pescada do Piauí, *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840), resfriadas: evolução da composição química e alguns indicadores de frescor. **Alimentos e Nutrição**, v. 2, n. 1, p. 73-82, 1990.

SANTOS, G. M. dos; FERREIRA, E. J. G.; ZUANON, J. A. S. **Peixes comerciais de Manaus**. Manaus: Ibama: ProVárzea, 2006. 141 p.

SANTOS, G. M. dos; JEGU, M.; MERONA, B. de. **Catálogo de peixes comerciais do baixo Rio Tocantins**: projeto Tucuruí. Manaus: Eletronorte, 1984. 83 p.

SILVA, A. L. da. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brazil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 3, n. 3, p. 343-357, 2008.

SOUZA, A. F. L.; INHAMUNS, A. J. Análise de rendimento cárneo das principais espécies de peixes comercializadas no Estado do Amazonas. **Acta Amazônica**, v. 41, n. 2, p. 289-296, 2011.

TORRES, E. A. F. S.; CAMPOS, N. C.; DUARTE, M.; GARBELOTTI, M. L.; PHILIPPI, S. T.; RODRIGUES, R. S. M. Composição centesimal e valor calórico de alimentos de origem animal. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 20, n. 2, p. 145-150, 2000.

USINA elétrica Lajeado: projeto executivo: atualização do zoneamento da faixa de proteção do reservatório da UHE Luís Eduardo Magalhães (Lajeado). Lajeado, TO: Investco, 2005. 13 p.

Índice de espécies

Acari-chicote, acari-bodó ou cascudo-amarelo	52	Mandi-moela	40
<i>Hypostomus</i> spp.		<i>Pimelodina flavipinnis</i> (Steindachner, 1877)	
Arraia	116	Mapará	32
<i>Potamotrygon</i> spp.		<i>Hypophthalmus marginatus</i> (Valenciennes, 1840)	
Baiacu ou porca	50	Pacus	108
<i>Pterodoras granulosus</i> (Valenciennes, 1821)		<i>Myleus</i> spp. e <i>Mylossoma</i> spp.	
Barbado	44	Papa-terra, curimatã, curimatá ou curimbatá	106
<i>Pinirampus pirinampu</i> (Spix & Agassiz, 1829)		<i>Prochilodus nigricans</i> (Agassiz, 1829)	
Beradeira	78	Pescada-amarela	66
<i>Brycon pesu</i> (Müller & Troschel, 1845)		<i>Pachyurus junki</i> (Soares & Casatti, 2000)	
Bico-de-pato ou jurupensém	34	Piabanha ou matrinxã	74
<i>Sorubim</i> cf. <i>lima</i> (Bloch & Schneider, 1801)		<i>Brycon gouldingi</i> (Lima, 2004)	
Bicuda	72	Piau-açu	102
<i>Boulengerella cuvieri</i> (Agassiz, 1829)		<i>Leporinus trifasciatus</i> (Steindachner, 1876)	
Cachorra ou cachorra-verdadeira	82	Piau-cabeça-gorda ou piau-três-pintas	100
<i>Hydrolycus armatus</i> (Jardine & Schomburgk, 1841)		<i>Leporinus</i> gr. <i>friderici</i> (Bloch, 1794)	
Cachorra-facão	84	Piau-flamengo ou aracu-flamengo	98
<i>Rhaphiodon vulpinus</i> (Spix & Agassiz, 1829)		<i>Leporinus tigrinus</i> (Borodin, 1929)	
Cará-pirosca, apaiari, acará-açú ou oscar	62	Piau-pirco ou sardinha-de-água-doce	96
<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz, 1831)		<i>Hemiodus unimaculatus</i> (Bloch, 1794)	
Caranha ou pirapitinga	88	Piau-voador	94
<i>Piaractus brachypomus</i> (Cuvier, 1818)		<i>Argonectes robertsi</i> (Langeani, 1999)	
Cuiú-cuiú, baiacu ou cujuba	48	Pirarara	38
<i>Oxydoras niger</i> (Valenciennes, 1821)		<i>Phractocephalus hemiliopterus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	
Corró, cará ou porquinho	64	Piranha-caju, piranha-queixo-de-burro ou piranha-vermelha	92
<i>Geophagus</i> spp.		<i>Pygocentrus nattereri</i> (Kner, 1858)	
Corvina ou pescada-branca	68	Piranha-preta	90
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)		<i>Serrasalmus rhombeus</i> (Linnaeus, 1766)	
Jacundá	60	Sardinha	86
<i>Crenicichla</i> spp.		<i>Triporthus trifurcatus</i> (Castelnau, 1855)	
Jaraqui	104	Sardinhão, apapá ou dourada	112
<i>Semaprochilodus brama</i> (Valenciennes, 1850)		<i>Pellona castelnaeana</i> (Valenciennes, 1847)	
Jaú	46	Surubim ou cachara	54
<i>Zungaro zungaro</i> (Humboldt, 1821)		<i>Pseudoplatystoma punctifer</i> (Castelnau, 1855)	
Jiripoca ou jurupoca	36	Traíra ou lobó	80
<i>Hemisorubim platyrhynchos</i> (Valenciennes, 1840)		<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	
Ladina	76	Tucunaré	58
<i>Brycon falcatus</i> (Müller & Troschel, 1844)		<i>Cichla</i> spp.	
Mandi-cabeça-de-ferro	42		
<i>Pimelodus blochii</i> (Valenciennes, 1840)			



Na Livraria Embrapa, você encontra
livros e e-books sobre agricultura, pecuária,
negócio agrícola, etc.

Para fazer seu pedido, acesse:
www.embrapa.br/livraria

ou entre em contato conosco
Fone: (61) 3448-4236
livraria@embrapa.br

Você pode também nos encontrar nas redes sociais:

 facebook.com/livrariaembrapa

 twitter.com/livrariaembrapa

Impressão e acabamento
Embrapa Informação Tecnológica

O papel utilizado nesta publicação foi produzido conforme a certificação
do Bureau Veritas Quality International (BVQI) de Manejo Florestal.



Embrapa

Pesca e Aquicultura

No Brasil, o desenvolvimento sustentável da pesca e o aumento do consumo de pescado são uma realidade. As pessoas vêm se alimentando cada vez melhor, graças à melhoria de seu poder aquisitivo e ao desenvolvimento acelerado do agronegócio, que, além de equilibrar a balança comercial, gera empregos e melhora a qualidade de vida da população.

Além de fornecer subsídios ao desenvolvimento das cadeias produtivas da aquicultura e da pesca, este livro busca valorizar o potencial das espécies de peixes que ocorrem em abundância no Rio Tocantins. Muitas dessas espécies ainda não são reconhecidas como fonte de alimento pela sociedade, mas, na verdade, possuem excelentes atributos mercadológicos, como alto rendimento de filé e de carcaça, ausência de espinhas intramusculares e alto valor nutritivo.

De uma parceria firmada entre o Ministério da Pesca e Aquicultura e a Embrapa Pesca e Aquicultura, o livro *Peixes Comerciais do Tocantins* (publicado anteriormente com o título *Catálogo de peixes comerciais do lago da Usina Hidrelétrica Luiz Eduardo Magalhães: Tocantins/Brasil*) discorre sobre 39 espécies de peixes nativos da região, com imagens impactantes e de alta resolução, que, além de ajudarem a identificar cada espécie, também mostram os tipos de filé (variedade de cortes), algumas curiosidades e diferentes formas de aproveitamento alimentar.

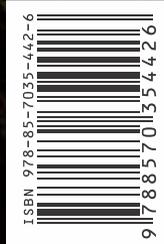
Direcionada a empreendedores da indústria pesqueira, a praticantes da pesca artesanal e a criadores de peixe em cativeiro, esta obra oferece informações para o melhor conhecimento de espécies pouco divulgadas, mas com excelentes atributos para exploração comercial.



Ministério da
Pesca e Aquicultura

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



CGPE 12046