

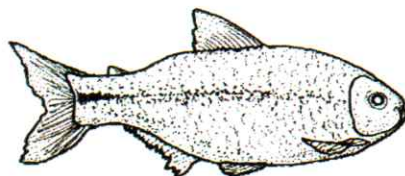
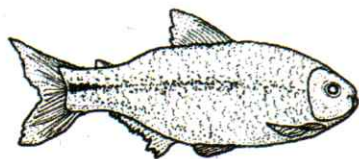
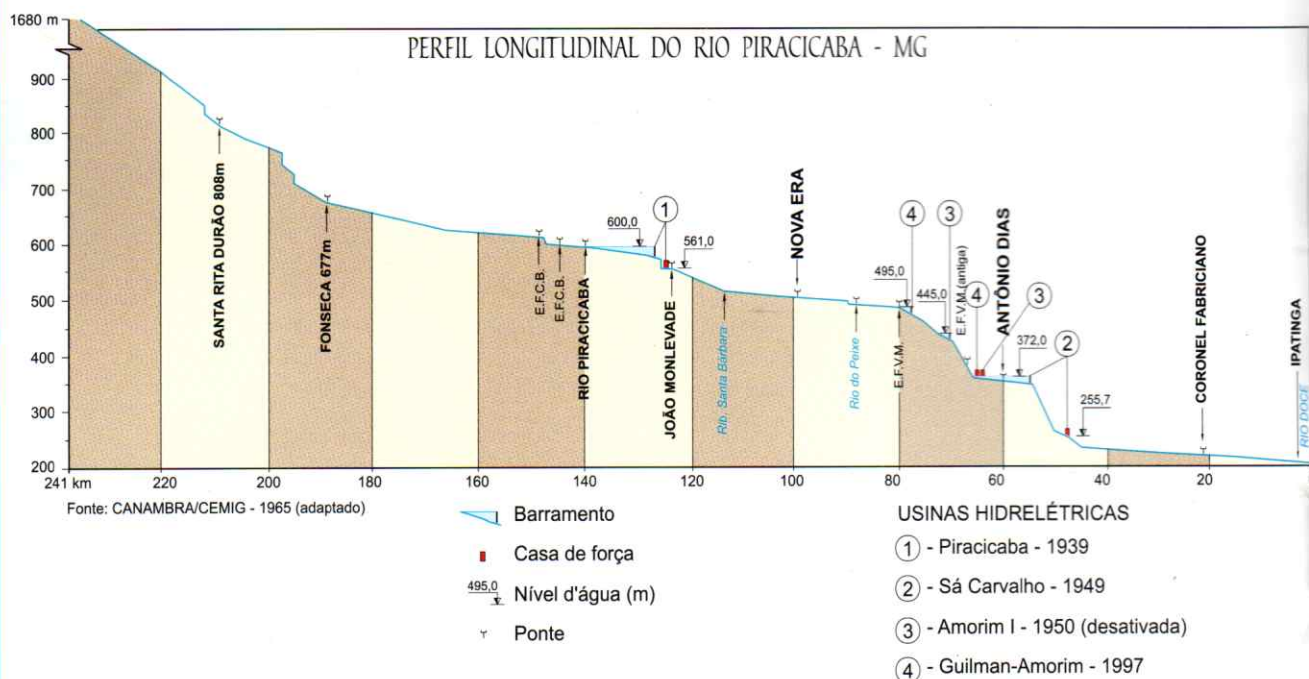
OS PEIXES E A PESCA NO RIO PIRACICABA - MG

A BACIA DO RIO PIRACICABA

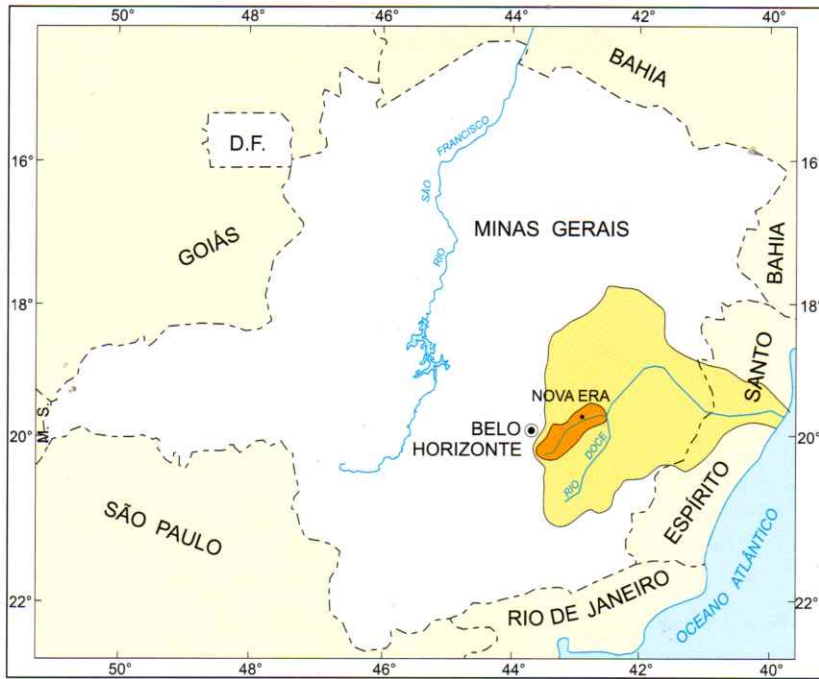
O rio Piracicaba nasce no município de Ouro Preto, a 1.680 m de altitude e percorre 241 km até desaguar no rio Doce, na divisa dos municípios de Ipatinga e Timóteo. É um dos principais afluentes do rio Doce. Drena uma área de relevo bastante montanhoso, onde existem grandes desníveis formando cachoeiras e corredeiras, intercalados com trechos de fundo mais arenoso e menor correnteza.

As chuvas são concentradas nos meses de novembro a janeiro, seguidos por período com menores precipitações, chegando à completa estiagem nos meses mais frios no meio do ano (inverno).

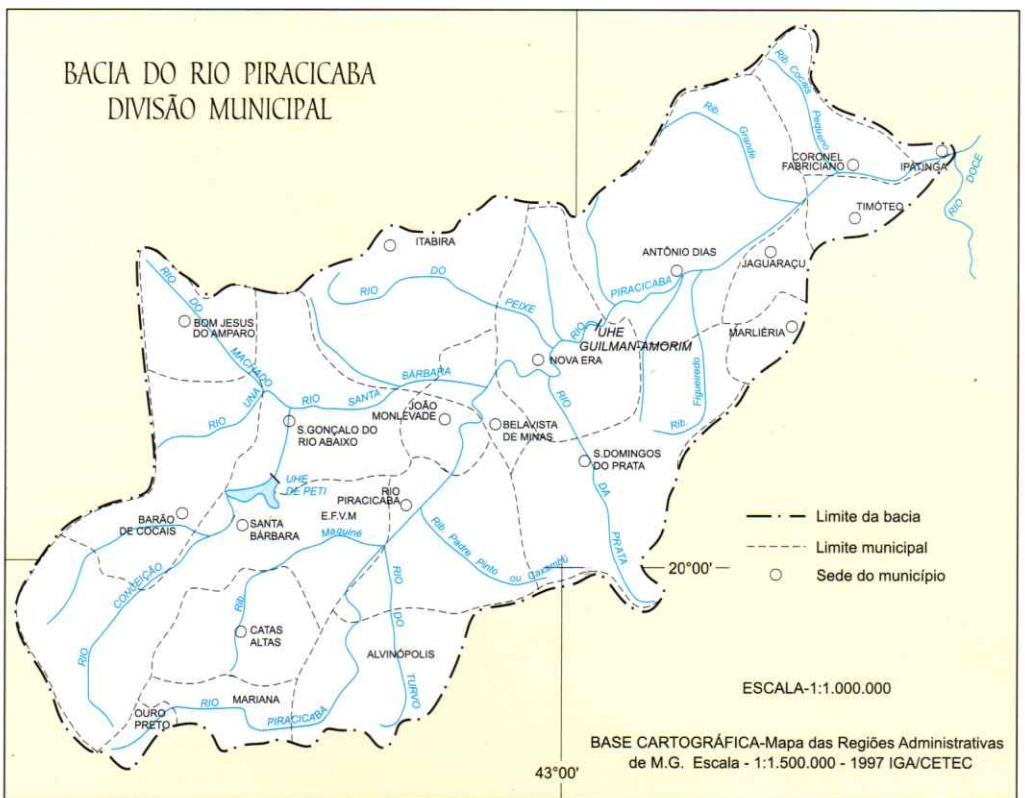
Os processos de degradação ambiental fazem parte da história da bacia do rio Piracicaba há uma longa data. Isso pode ser constatado em um manuscrito do século XIX, encontrado sob o altar da igreja de São João Batista, em Barão de Cocais. O relato registra que em um curso d'água da bacia, onde havia intensa exploração de ouro, só restavam pequenos peixes como a pirapitinga, traíras, piabas e mandis. A pescaria era mais abundante no início da estação chuvosa, ou seja, durante os meses de outubro e novembro.



LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA



Bacia do rio Doce
 Bacia do rio Piracicaba



A FAUNA DE PEIXES DO RIO PIRACICABA

Das 80 espécies registradas na bacia do rio Doce em Minas Gerais, apenas 27 possuem confirmação para o rio Piracicaba.

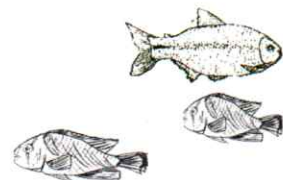
O próprio nome do rio - Piracicaba - que significa em tupi-guarani “lugar onde o peixe pára”, pode representar uma resposta para a existência de poucas espécies de peixe neste rio. De fato, algumas delas como o piau-branco, o sairú e a cumbaca são encontradas somente abaixo da cachoeira do Salto, em Antônio Dias, no baixo Piracicaba (veja o perfil do rio e a localização geográfica da bacia nas páginas 1 e 2).

Apesar disso, pescadores com mais de setenta anos relatam que nos anos 30 pescavam o piau-vermelho (*Leporinus copelandii*) em João Monlevade. Esse peixe migrador ocorre em quase toda a bacia do rio Doce, mas não é mais encontrado no rio Piracicaba.

OS PEIXAMENTOS

A existência de poucas espécies de peixes na bacia criou expectativas na população para que se fizessem peixamentos. Acreditava-se assim (e ainda se acredita!) que a pesca se tornaria mais farta. A primeira tentativa oficial ocorreu em 1961, com o mandi-amarelo (*Pimelodus maculatus*) da bacia do rio Paraná. Os peixes foram soltos em Nova Era e João Monlevade e, ao que tudo indica, não se estabeleceram na bacia. Com o passar do tempo, utilizaram-se outras espécies e o resultado é que hoje existem, pelo menos, quatro espécies exóticas estabelecidas na bacia: a carpa, o trairão, o barrigudinho e a tilápia. Pescadores relatam outras espécies exóticas, mas essas não foram registradas durante os estudos realizados.

As carpas liberadas no lago-reservatório da Usina Hidrelétrica de Guilman-Amorim, sem autorização da Gerência Ambiental da Usina, refletem muito bem esta situação. Um grande número de pessoas passou a pescar no reservatório, algumas delas causando vários impactos sobre o ambiente. Esses pescadores, sem grandes preocupações ambientais, comprometem, a médio e longo prazos, a manutenção e a conservação das margens do reservatório e podem gerar conflitos com os proprietários locais.



Degradação ambiental causada por alguns pescadores que, além de deixarem lixo, desmatam e provocam queimadas nas margens dos rios.



É EXTREMAMENTE IMPORTANTE QUE TODOS ESTEJAM INFORMADOS SOBRE A "LEI DA PESCA".



No rio Piracicaba só é realizada a pesca amadora, feita, principalmente, ao longo das margens.



Todo pescador deve possuir uma carteira de pescador amador, seja para pescar a partir das margens ou com barco a remo ou a motor.



Essa carteira é obtida no Instituto Estadual de Florestas (IEF) mediante o pagamento de uma taxa.



Todas as pessoas que pescam no rio Piracicaba só podem utilizar anzol, chumbada, linha, vara ou caniço e molinete.



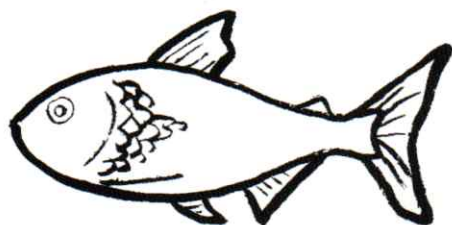
Qualquer embarcação utilizada para pesca deve estar identificada com o número do registro geral - RG - do licenciado.

A traíra é o único peixe do rio Piracicaba que possui tamanho mínimo para ser pescado (30 cm). O dourado, pescado ocasionalmente no baixo Piracicaba, também possui tamanho mínimo de captura (60 cm). O limite para cada pescador é de 15 kg de peixe, mais um exemplar de qualquer tamanho, respeitados os tamanhos mínimos de captura.



No rio Piracicaba não existem restrições específicas para a pesca durante o período de piracema. No entanto, a pesca é proibida em qualquer curso d'água do Estado durante a desova ou defeso da reprodução. Este período pode sofrer alterações entre os anos, quando são editadas novas portarias. Deste modo, é necessário que, anualmente, todos se informem sobre o mesmo.

A pesar da "lei da pesca" parecer muito severa, o objetivo final é muito nobre: preservar os recursos aquáticos vivos para a exploração sustentável! Assim, não deixe de procurar o IEF para receber orientações sobre a pesca no rio Piracicaba. Forme grupos para discutir e conhecer a lei da pesca de Minas Gerais e, também, os peixes do rio Piracicaba. Você é o maior interessado e, portanto, o responsável pelas ações que podem tornar a pesca amadora uma atividade viável por longo prazo.



CONHEÇA ALGUNS PEIXES DA BACIA DO RIO PIRACICABA

Para que possam ser tomadas medidas preventivas, corretivas ou compensatórias relativas às interferências ambientais causadas pela implantação de usinas hidrelétricas, a legislação ambiental exige a realização de vários estudos que abordam inclusive a fauna e flora da área afetada. Por essa razão, no rio Piracicaba, a ictiofauna é melhor conhecida justamente nos trechos onde existem usinas hidrelétricas.

Os estudos realizados na área de influência da Usina Hidrelétrica Guilman-Amorim, localizada nos municípios de Nova Era e Antônio Dias, permitiram ampliar bastante o conhecimento sobre os peixes do rio Piracicaba. Foi durante esses estudos que se capturou uma cambeva, que vive somente no leito central do rio. Essa cambeva, embora conhecida dos moradores locais, ainda não havia sido registrada para a Ciência.



Lambari

Astyanax bimaculatus

Lambaris

(*Astyanax bimaculatus*) [A]

(*Astyanax scabripinnis*) [B]

A primeira espécie é encontrada em todos os ambientes da bacia, enquanto a segunda é característica de pequenos afluentes, principalmente áreas próximas às cabeceiras. Não ultrapassam 15 cm de comprimento. Alimentam-se, principalmente, de invertebrados aquáticos e terrestres que caem ou são levados para o rio durante as chuvas.

A espécie *Astyanax bimaculatus* se reproduz ao longo do ano e *Astyanax scabripinnis*, durante o período de cheias. Somente *Astyanax bimaculatus* faz parte da pesca, pois é muito abundante nos reservatórios da bacia.



Lambari (exemplar fixado)

Astyanax scabripinnis

Lambari-bocarra

(*Oligosarcus argenteus*)

Ocorre em todos os ambientes da bacia. Este peixe alcança mais de 20 cm e as fêmeas são bem maiores que os machos. Alimentam-se de pequenos peixes e invertebrados aquáticos e terrestres. Reproduzem-se durante quase todo o ano. É bastante capturado pelos pescadores.



Lambari-bocarra

Oligosarcus argenteus



Traíra (exemplar fixado)

Hoplias malabaricus

Traíra

(*Hoplias malabaricus*)

Ocorre em toda a bacia e é um dos maiores e mais importantes peixes para pesca. A carne é considerada excelente e os grandes exemplares capturados chegaram até 50 cm e 1,4 kg. Sua reprodução ocorre ao longo de todo ano, sendo mais intensa durante os períodos de cheia do rio. Alimenta-se de peixes, embora exemplares de menor tamanho, também, utilizem insetos aquáticos



Trairão (exemplar fixado)

Hoplias lacerdae

Trairão

(*Hoplias lacerdae*)

Ocorre principalmente na calha do rio, nos trechos com maior oxigenação da água. Alcança maior tamanho e peso que a traíra e é muito procurado pelos pescadores. No rio Piracicaba foram registrados exemplares com 60 cm e mais de 2 kg. Esta espécie se diferencia da traíra por apresentar a “língua” lisa e os ossos, na parte inferior da mandíbula, paralelos (veja figura na página 10). Todas as evidências disponíveis indicam que esse peixe foi introduzido na bacia, ou seja, é uma espécie exótica. Alimenta-se de peixes.



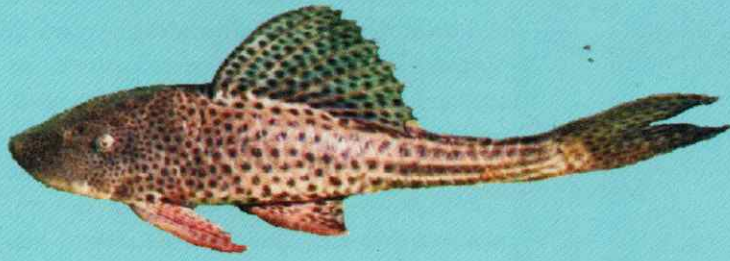
Mandi ou Bagre (exemplar fixado)

Rhamdia quelen

Mandi ou Bagre

(*Rhamdia quelen*)

Embora no rio Piracicaba e em algumas partes do rio Doce seja conhecida como mandi, esta espécie é muito diferente de outras conhecidas, popularmente, por esse nome nos rios São Francisco, Paraná e Paraíba do Sul. Ocorre em toda bacia. É bastante procurada pelos pescadores e alcança mais de 30 cm e peso próximo a 500 g. Reproduz-se ao longo de quase todo o ano, com pico de outubro a janeiro. Alimenta-se de invertebrados aquáticos e terrestres, além de peixes.



Cascudo (exemplar fixado)

Hypostomus affinis

Cascudo

(*Hypostomus affinis*)

Ocorre em toda a bacia. Nas áreas alagadas pelos reservatórios o seu número diminui com o passar dos anos. Apesar de ser muito abundante no rio Piracicaba e considerado muito saboroso, raramente é capturado por pescadores amadores. Isso se deve ao fato desses peixes só poderem ser pescados com redes de emalhar, cujo uso é proibido para pescadores amadores. No Piracicaba existem registros de exemplares com até 40 cm e peso próximo a 500 g. Alimenta-se raspando as algas que crescem sobre as pedras no fundo do rio. Estudos realizados no rio Paraíba do Sul, mostraram que essa espécie se reproduz de setembro a março, com pico em novembro.



A

Cascudinho

Hemipsilichthys sp.

Cascudinhos

(*Hemipsilichthys* sp.) [A]

(*Neoplecostomus* sp.) [B]

Encontrados somente em pequenos afluentes do rio Piracicaba, em áreas de forte correnteza e fundo recoberto por pedras. São espécies de pequeno porte (até 13 cm). Na primeira espécie, os machos são maiores que as fêmeas e apresentam cerdas (espinhos) nos lados da cabeça. A segunda pode ser reconhecida por um conjunto de placas agrupadas na barriga. Alimentam-se de algas que crescem sobre pedras no fundo do rio. As características reprodutivas são desconhecidas.



B

Cascudinho (exemplar fixado)

Neoplecostomus sp.



Sarapó (exemplar fixado)

Gymnotus carapo

Sarapó

(*Gymnotus carapo*)

Ocorre no Piracicaba e em seus afluentes, principalmente entre a vegetação que cresce junto às margens. Produz impulsos elétricos (pequenos choques), com os quais se orienta e localiza seu alimento, que são pequenos invertebrados e peixes. Na bacia do rio Doce, é considerado uma excelente isca para a captura do dourado, mas raramente é utilizado como alimento. Grandes exemplares, registrados no Piracicaba, alcançaram até 35 cm e peso próximo a 200 g. Sua reprodução ocorre principalmente no período chuvoso.



Cará

Geophagus brasiliensis

Cará

(*Geophagus brasiliensis*)

É encontrado em quase toda a bacia. Chega a atingir pouco mais de 20 cm. Os machos alcançam maior tamanho e apresentam colorido mais brilhante que as fêmeas, principalmente durante o período reprodutivo, quando se forma uma protuberância no topo da cabeça. Embora não seja considerado uma espécie nobre é bastante capturado por pescadores. Sua reprodução ocorre ao longo de todo o ano, mas em maior intensidade durante o período chuvoso. Alimenta-se, principalmente, de organismos aquáticos que vivem no fundo do rio.



Fêmea



Macho

Barrigudinho (exemplares fixados)

Poecilia reticulata

Barrigudinho

(*Poecilia reticulata*)

Ocorre em toda a bacia, embora seja originário da América Central. Foi amplamente liberado nas bacias brasileiras para combater larvas de mosquitos. São peixes de pequeno porte (até 4 cm) e sem importância para a pesca. Os machos são facilmente diferenciados das fêmeas, principalmente pelo seu colorido mais intenso. São vivíparos, ou seja, o macho fecunda a fêmea e essa dá a luz aos filhotes após um período de incubação interna. Alimentam-se de algas, insetos aquáticos e zooplâncton.



Cambeva (exemplar fixado)

Trichomycterus sp.



Tilápia (exemplar fixado)

Tilapia cf. *rendalli*



Carpa-comum

Cyprinus carpio



Carpa-espelho

Cyprinus carpio

Cambeva

(*Trichomycterus* sp.)

Encontrada na calha principal do rio Piracicaba, em áreas com fundo de pedras e forte correnteza. Também existem registros desta espécie nas calhas dos rios Piranga e Santo Antônio, ambos afluentes do rio Doce. Essa cambeva chama a atenção por só ocorrer na calha dos rios maiores, ao contrário de outras espécies que existem na bacia do rio Doce e que vivem principalmente em pequenos córregos e ribeirões. Possui espinhos, nas laterais e parte inferior da cabeça, que permitem a sua fixação em pedras no fundo do rio e escalar rochas em ângulo de até 90°. São peixes pequenos (até 13 cm) e raramente capturados pelos pescadores. Os seus hábitos reprodutivos não são conhecidos. Alimenta-se de pequenos organismos aquáticos que vivem no fundo do rio. Essa espécie está em processo de descrição científica, pois era desconhecida da Ciência.

Tilápia

(*Tilapia* cf. *rendalli*)

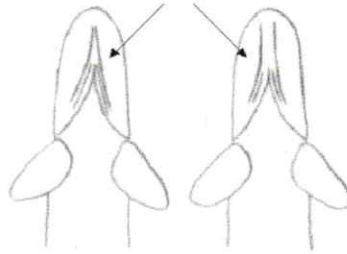
Encontrada em quase toda a bacia. A tilápia é originária da África, e, portanto, uma espécie exótica no rio Piracicaba. É muito procurada por pescadores que a consideram de paladar bastante agradável. A reprodução ocorre ao longo de todo o ano e prolifera rapidamente nos reservatórios. Alcança mais de 40 cm e peso superior a 2 kg. Sua alimentação inclui organismos encontrados no fundo do rio e detritos orgânicos em menores quantidades.

Carpa

(*Cyprinus carpio*)

Na região existem três variedades: comum, espelho e colorida. É encontrada, tanto nos reservatórios, quanto nos trechos não represados da calha do Piracicaba. A carpa é originária da Ásia e foi introduzida no Brasil no início do século XX, sendo, portanto, uma espécie exótica. No rio Piracicaba, a carpa-espelho tem sido confundida com o tambaqui, espécie que não tem registro confirmado nesse rio. É muito abundante no reservatório de Guilman-Amorim, situação distinta do restante da bacia. Os maiores exemplares, obtidos durante os estudos, chegaram a 45 cm e aproximadamente 2 kg. Entretanto, pode alcançar tamanho e peso bem superiores. A carpa alimenta-se principalmente de pequenos organismos que vivem no fundo do rio, que são sugados e filtrados do sedimento.

Você sabe diferenciar a traíra do trairão?



Traíra

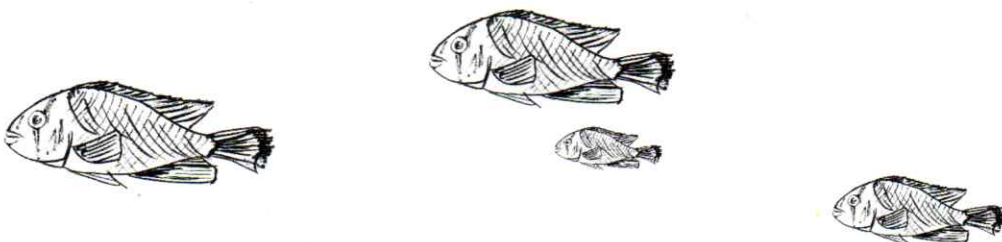
Trairão

O trairão se diferencia da traíra por apresentar “língua” lisa e por possuir os ossos da parte inferior da mandíbula paralelos (observe as setas).



Por que não se deve dar alimentos aos peixes que vivem no ambiente natural?

Os peixes que habitam cursos d'água naturais não necessitam de nossa ajuda para se alimentar, pois estão adaptados a buscar comida no próprio ambiente. Esta situação é diferente dos tanques de criação, onde os peixes só irão se desenvolver se forem alimentados artificialmente. Deve-se considerar também, que o tipo de alimento jogado na água, normalmente restos de comida, não é adequado aos peixes. Isso pode causar problemas ou tornar os peixes suscetíveis à doenças, pois os alimentos contêm gorduras e temperos. Os alimentos alteram também a qualidade da água, tornando o ambiente inadequado, tanto para os peixes, quanto para os outros organismos.



Glossário

Algas	Organismos vegetais, microscópicos ou não, que vivem aderidos ao fundo ou livres na coluna d'água dos ambientes aquáticos. Algumas espécies encontradas nos rios formam aglomerados que são conhecidos popularmente como lodo ou limo.
Baixo Piracicaba	Trecho do rio Piracicaba mais próximo da confluência com o rio Doce.
Espécie exótica	São todas as espécies introduzidas em ambientes onde não ocorriam originalmente. Um exemplo é o tucunaré, que embora seja nativo na bacia amazônica, constitui uma espécie exótica nos rios de Minas Gerais, onde foi introduzido para pesca.
Exemplares fixados	Animais conservados para estudos. Inicialmente os peixes são colocados em uma solução de formol e, após alguns dias, são lavados e transferidos para uma solução alcoólica. Este processo é responsável por alterações na coloração dos animais.
Ictiofauna	Conjunto representado por todas as espécies de peixes encontradas em um determinado ambiente aquático.
Invertebrados	Animais que não possuem vértebras, ou seja, não existe formação da coluna vertebral ou espinha dorsal. São exemplos de invertebrados as minhocas, insetos e aranhas.
Medidas compensatórias	São as ações realizadas para se compensar as perdas no ambiente natural decorrentes da implantação de um empreendimento.
Medidas corretivas	São as ações realizadas para se corrigir os problemas gerados com a implantação de um empreendimento.
Medidas preventivas	São as ações realizadas para se evitar que determinado problema possa vir a ocorrer com a implantação de um empreendimento.
Peixe migrador	Peixes migradores são aqueles que precisam subir os rios para se reproduzirem.
Período de defeso	Período no qual a pesca fica proibida para que os peixes possam se reproduzir.
Piracema	Palavra de origem indígena utilizada para designar o deslocamento dos peixes rio acima para a desova ou reprodução.
Zooplâncton	Conjunto de animais, em sua maioria de tamanho microscópico, que vivem suspensos ou nadam na coluna d'água. Embora possam nadar, são incapazes de vencer as forças das correntes de água.



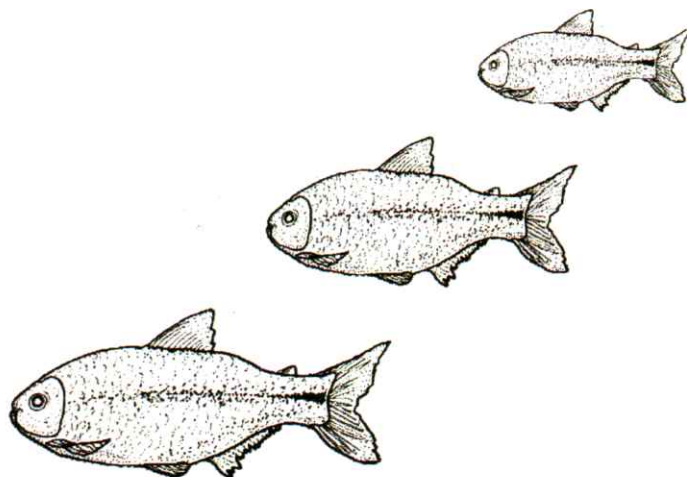
LISTA DAS ESPÉCIES CITADAS PARA A BACIA DO RIO PIRACICABA (1990-2000)

Ordem	Família	Espécie	Nome vulgar
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	lambari
		<i>Astyanax fasciatus</i>	lambari
		<i>Astyanax scabripinnis</i>	lambari
		<i>Astyanax cf. taeniatus</i>	lambari
		<i>Oligosarcus argenteus</i>	lambari-bocarra
		<i>Brycon</i> sp.	pipitinga, pirapitinga
	Crenuchidae	<i>Characidium cf. timbuiensis</i>	-
	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra
		<i>Hoplias lacerdae</i>	trairão ☹️
	Curimatidae	<i>Cyphocarax gilbert</i>	sairú
Anostomidae	<i>Leporinus conirostris</i>	piáu-branco	
	Pimelodidae	<i>Rhamdia quelen</i>	bagre, mandi
<i>Pimelodus</i> sp.		mandi ☹️	
Auchenipteridae		<i>Parauchenipterus striatulus</i>	cumbaca
	<i>Pseudauchenipterus affinis</i>	ferrolho	
Loricariidae	<i>Hypostomus affinis</i>	casculo	
	<i>Hemipsilichthys</i> sp.	cascludinho	
	<i>Neoplecostomus</i> sp.	cascludinho	
Trichomycteridae	<i>Trichomycterus cf. alternatum</i>	cambeva	
	<i>Trichomycterus</i> sp. n.	cambeva	
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	sarapó, espada
Perciformes	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	cará
		<i>Cichlasoma facetum</i>	cará
		<i>Tilapia cf. rendalli</i>	tilápia ☹️
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	barrigudinho
		<i>Poecilia reticulata</i>	Barrigudinho ☹️
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	carpa ☹️

☹️ = Espécie exótica

PARA SABER MAIS SOBRE OS PEIXES DA BACIA DO RIO PIRACICABA

- CONSÓRCIO AUTOPRODUTOR BELGO-MINEIRA/CAUÊ. **Usina hidrelétrica Guilman-Amorim: estudos ambientais.** Belo Horizonte, 1994. 208 p. (Relatório final, mapas e anexos 1970/3-RE-GOO-002)
- FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS - CETEC. **Inventário ambiental da área do reservatório de Peti: ictiofauna.** Belo Horizonte, 1989. 34 p. (relatório técnico)
- PAULA, J. A. (coord.). **Biodiversidade, população e economia: uma região de mata atlântica.** Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar; ECMVS; PADCT/CIAMB, 1997. 672 p.
- SCHUBART, O. Duas novas espécies de peixe da família Pimelodidae do rio Mogi-Guaçú (Pisces, Nematognathi). **Boletim do Museu Nacacional, nova série (zoologia)**, Rio de Janeiro, n.244, p. 1-22, maio 1964.
- USINA HIDRELÉTRICA GUILMAN-AMORIM S.A./ECODINÂMICA. **Monitoramento da ictiofauna.** Belo Horizonte, 1999. 46 p. (Relatório final, mapas e anexos ECO/GA-163 RMF-07/99)
- USINA HIDRELÉTRICA GUILMAM-AMORIM S.A. **Município de Antônio Dias – MG.** Belo Horizonte, 1999. (Mapa-monografia. Escala 1: 80.000).
- USINA HIDRELÉTRICA GUILMAM-AMORIM S.A. **Município de Nova Era – MG.** Belo Horizonte, 1999. (Mapa-monografia. Escala 1: 60.000).
- VIEIRA, F. A solução para o rio Piracicaba é o peixamento? **Boletim Guilman-Amorim Ensina**, 3 (15): 3, Belo Horizonte, MG. 1997
- VIEIRA, F.; MARQUES, S. & BORGES, M.A.Z. Estrutura das comunidades de peixes do reservatório de Peti, bacia do rio Piracicaba, MG. In: XII Encontro Brasileiro de Ictiologia, 12, 1997, São Paulo, **Resumos dos trabalhos apresentados...** São Paulo: [s.n.], 1997. p. 135.





Novo Endereço

Escritório Central
Av. Assis Chateaubriand - 264
5º andar - Bairro Floresta
Belo Horizonte/MG - Cep 30150 100
Tel-31 30486263 / Fax-31 3048-6258
Coordenação: Sônia Santos Baumgratz

Texto:

Fábio Vieira - Biólogo
Paulo dos Santos Pompeu - Biólogo
Sônia Santos Baumgratz - Geógrafa

Diagramação e ilustrações:

Leonardo Versieux

Fotos:

Fábio Vieira
Paulo dos Santos Pompeu
José Eustáquio Queiroz de Oliveira

ECODINÂMICA

CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA
MEIO AMBIENTE-ESTUDOS E PROJETOS

Rua Monte Sião, 167 - Serra
30240-050 - Belo Horizonte - MG
Fone/Fax: (0XX31) 2275526
E-mail: ecodinam.bhz@zaz.com.br

1ª edição
Publicado em setembro de 2000

Tiragem: 5.000 exemplares

