IctioArt

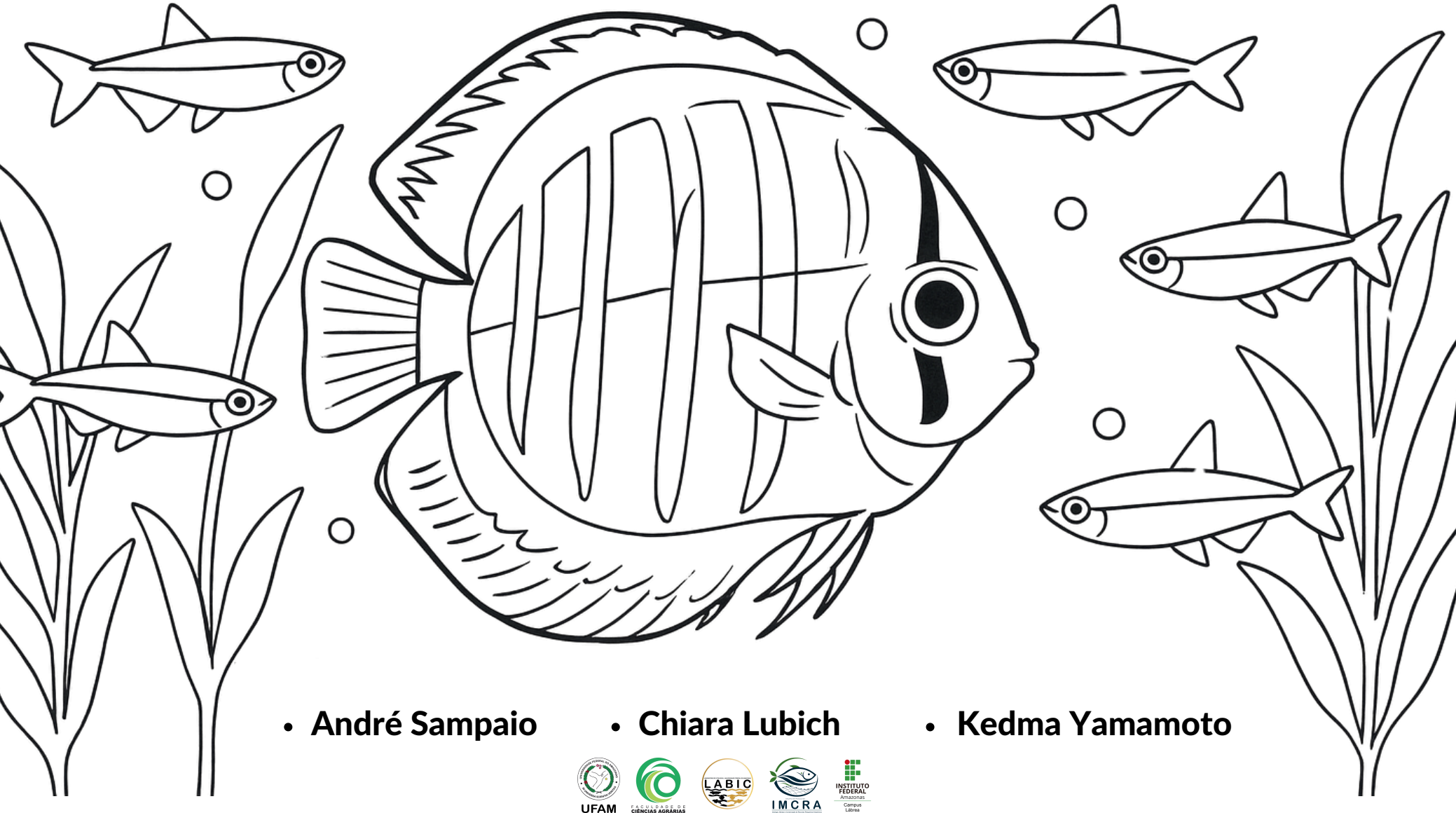
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



- André Sampaio
- Chiara Lubich
- Kedma Yamamoto

IctioArt

Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



- André Sampaio
- Chiara Lubich
- Kedma Yamamoto

© 2026

Governo do Brasil
Presidente da República – Luiz Inácio Lula da Silva
Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação – Luciana Santos

Universidade Federal do Amazonas
Reitora – Tanara Lauschner
Vice-Reitor – Geone Maia Corrêa

Laboratório de Ictiologia
Coordenadora - Kedma Cristine Yamamoto

IctioArt: Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

Ficha técnica:
Autores: André Sampaio, Chiara Lubich, Kedma Yamamoto.
Capa e projeto gráfico: Chiara Lubich
Ilustrações: André Sampaio, Chiara Lubich, Laiza Sarmento. Algumas ilustrações foram criadas e modificadas com ajuda da inteligência artificial ChatGPT.
Diagramação e layout: André Sampaio e Chiara Lubich
Revisão de texto: Todos os autores

Ficha catalográfica elaborada pelo
Bibliotecário Thalisson Freitas Leite CRB/11 - 1067

S192 Sampaio, André.
IctioArt: colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas / André Sampaio, Chiara Lubich, Kedma Yamamoto - Manaus: LABIC, 2026.
56 p.: il.; 20 cm.

ISBN : 978-65-01-90950-9 (Impresso)
ISBN : 978-65-01-90952-3 (E-book)

1. Peixes - Rio Negro. 2. Barcelos - Amazonas. 3. Ilustração. II.Lubich, Chiara. III. Yamamoto. Kedma. IV. Título.

CDU Ed. 2007 – 597.2/.5(811.3)(08)

Apresentação

O livro IctioArt foi concebido com o propósito de aproximar pessoas de todas as idades do fascinante universo dos peixes ornamentais amazônicos e da pesca ornamental realizada no município de Barcelos, Amazonas, atividade tradicional que integra conhecimento ecológico, identidade cultural e geração de renda para inúmeras comunidades ribeirinhas.

Reunindo 50 ilustrações originais para colorir, esta obra apresenta espécies amplamente reconhecidas pela beleza, diversidade de formas, padrões cromáticos e comportamentos singulares. Cada desenho foi elaborado a partir de referências científicas e iconográficas confiáveis, buscando representar com precisão anatômica e estética os principais grupos de interesse ornamental, como caracídeos, ciclídeos anões, loricarídeos e peixes-lápis.

Neste livro, você vai conhecer alguns desses peixes mágicos: o Cardinal, que brilha em azul e vermelho como uma lanterna; o Acará-disco, redondinho e cheio de cores; e até o Peixe-borboleta, que parece voar dentro da água.
Pegue seus lápis de cor e venha brincar de cientista e artista ao mesmo tempo. Cada página é uma aventura para descobrir como a Amazônia é especial e como os peixes são verdadeiros tesouros da floresta!

Qual seu nome? _____

UFAM FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS LABIC IMCRA INSTITUTO FEDERAL Amazonas Campus Lábrea

Autores



André Sampaio

Pesquisador do Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal do Amazonas
Especialista em Ciência Ambientais e Análise Ambiental pela Faculdade FaSouza
Bacharel em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Amazonas
e-mail: andre28sampaio@gmail.com



Chiara Lubich

Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM - *Campus Lábrea*
Doutora em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros pela Universidade Federal do Amazonas
Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Bacharela em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Amazonas
e-mail: chiara.lubich@ifam.edu.br

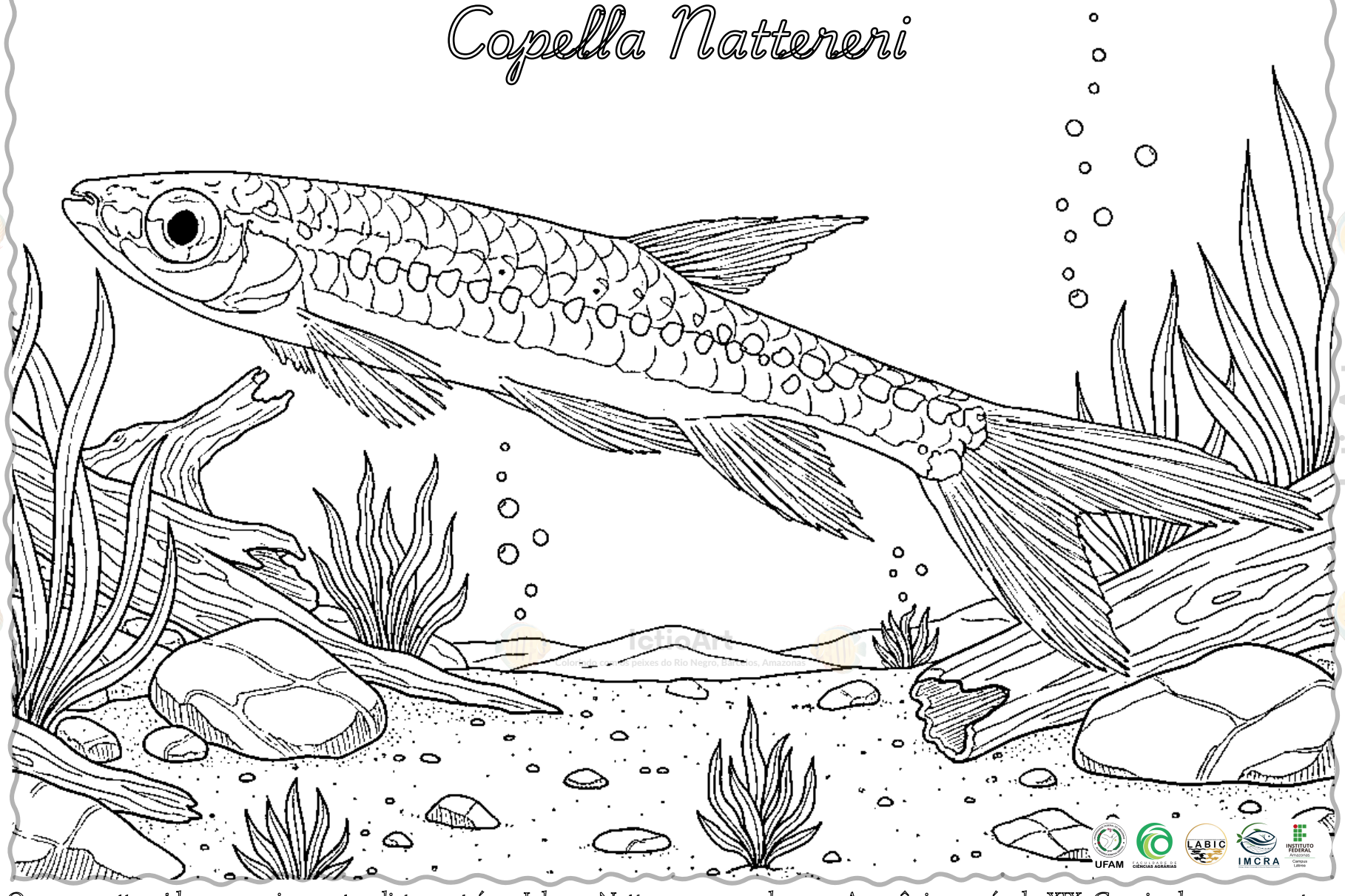


Kedma Cristine Yamamoto

Professora Associado IV da Universidade Federal do Amazonas
Doutora em Ciências Pesqueiras nos Trópicos pela Universidade Federal do Amazonas
Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Bacharela em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Amazonas
e-mail: yamamoto@ufam.edu.br

COPELLA

Copella Nattereri



O nome *nattereri* homenageia o naturalista austríaco Johann Natterer, que explorou a Amazônia no século XIX. Convive bem com outros peixes pequenos, como caracídeos e pequenos bagres, seu comportamento ativo é um atrativo para aquários especializados.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



TETRAS TUCANO



Tucanoichthys tucano

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

Considerado um peixe raro e difícil de encontrar no comércio ornamental. Mede em média 2 cm, sendo considerado um dos menores caracídeos conhecidos. Foi descrito cientificamente apenas em 2001, o que o torna uma espécie relativamente nova para a ciência.



PEIXE-LÁPIS



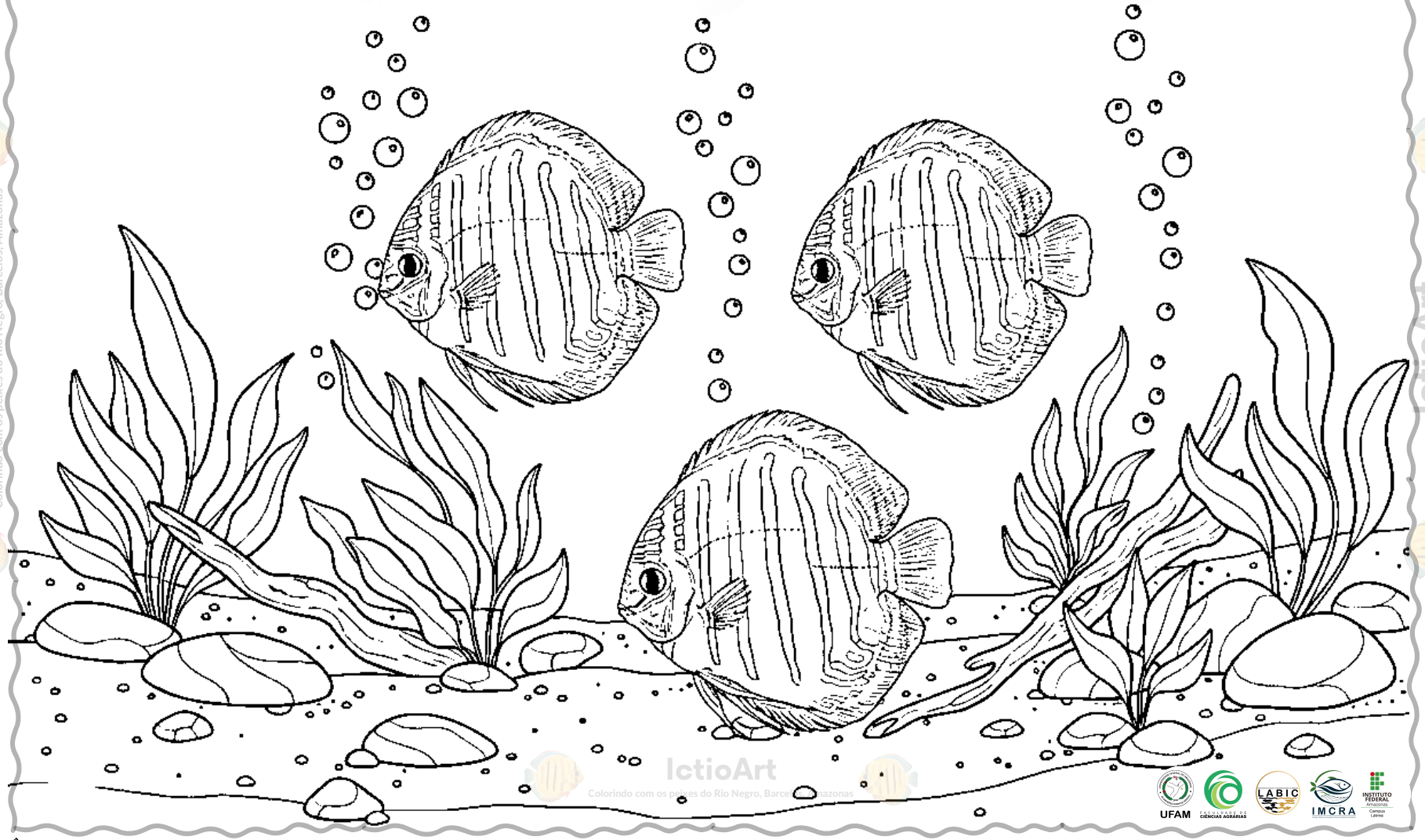
Nannostomus marginatus

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome *Nannostomus* (*nannus* = pequeno + *stoma* = boca) em referência a boca pequena. *Marginatus* = bordas, referindo-se a uma faixa larga e escura nas laterais. É chamado de "peixe lápis" porque nada em posição quase horizontal, lembrando um lápis suspenso na água.

ACARÁS-DISCOS

Symphysodon sp.

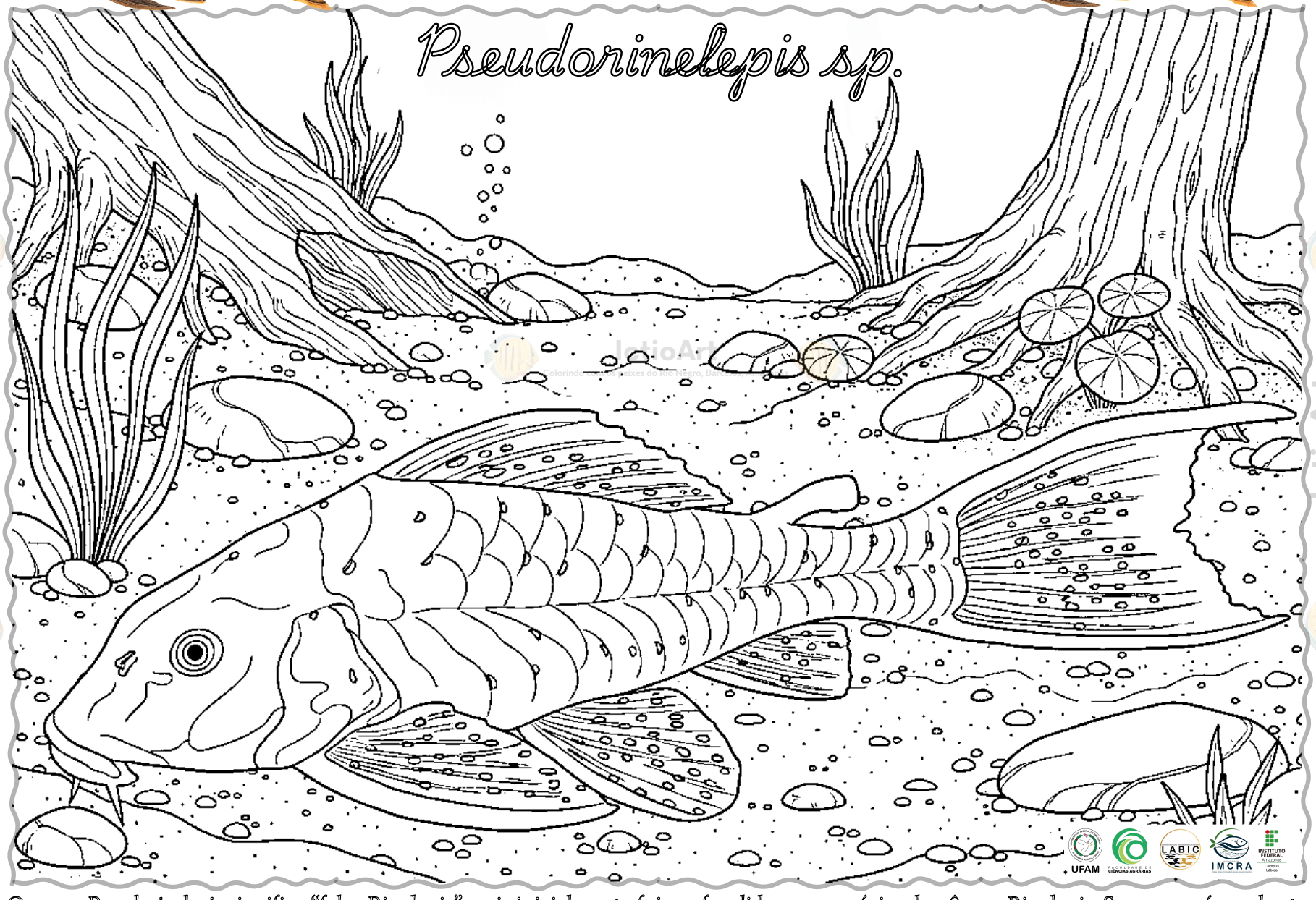


É considerado o "rei dos aquários de água doce" devido à sua beleza e às exigências rigorosas de manutenção. Seu corpo tem formato discóide, arredondado e comprimido lateralmente, o que lhe dá o nome "disco".

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

BODÓ-PEDRA

Pseudorinelepis sp.

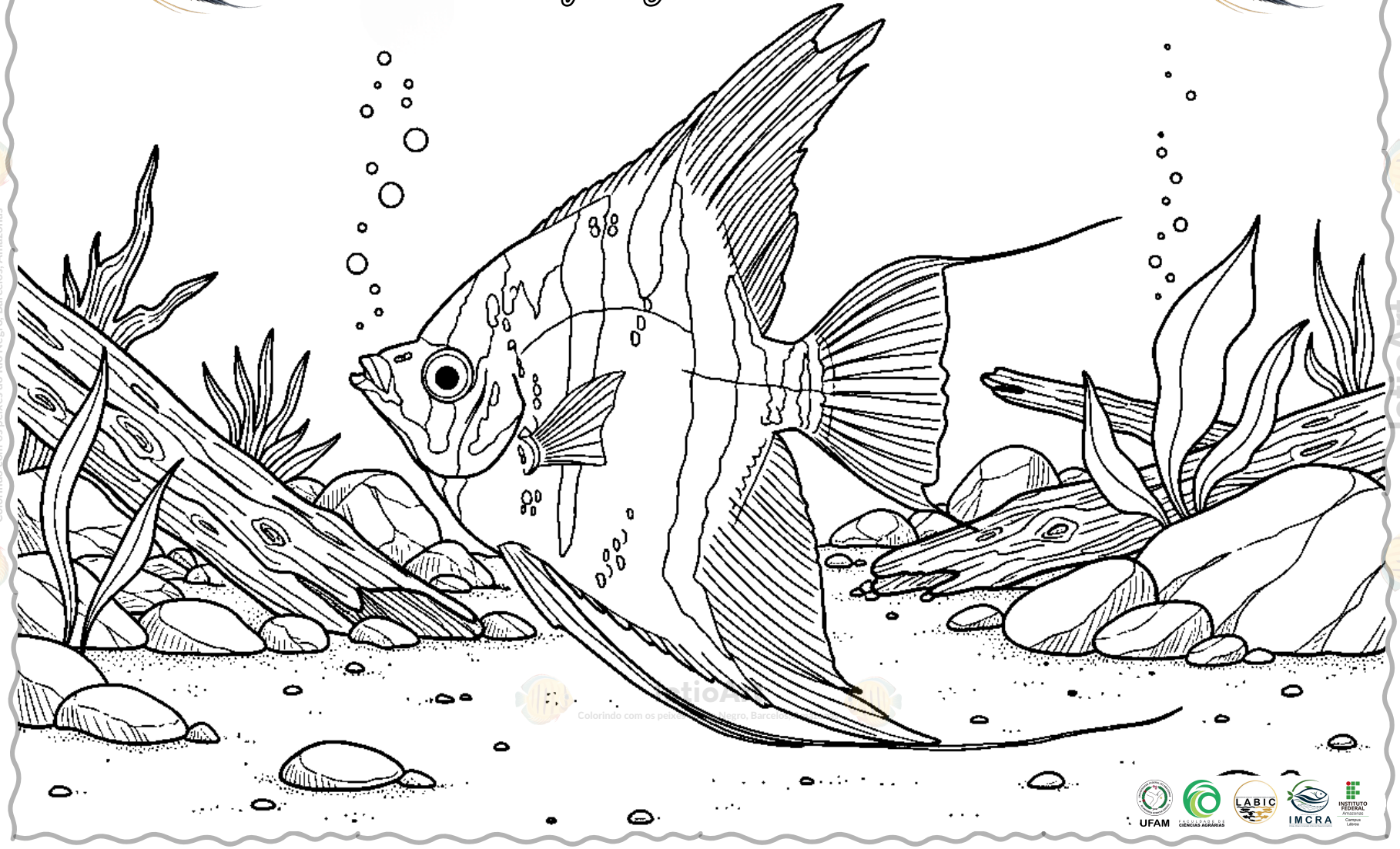


O nome *Pseudorinelepis* significa "falso Rinelepis", pois inicialmente foi confundido com espécies do gênero Rinelepis. Seu corpo é recoberto por placas ósseas grossas e rígidas, lembrando a textura de uma pedra.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ACARÁ-BANDEIRA

Pterophyllum altum

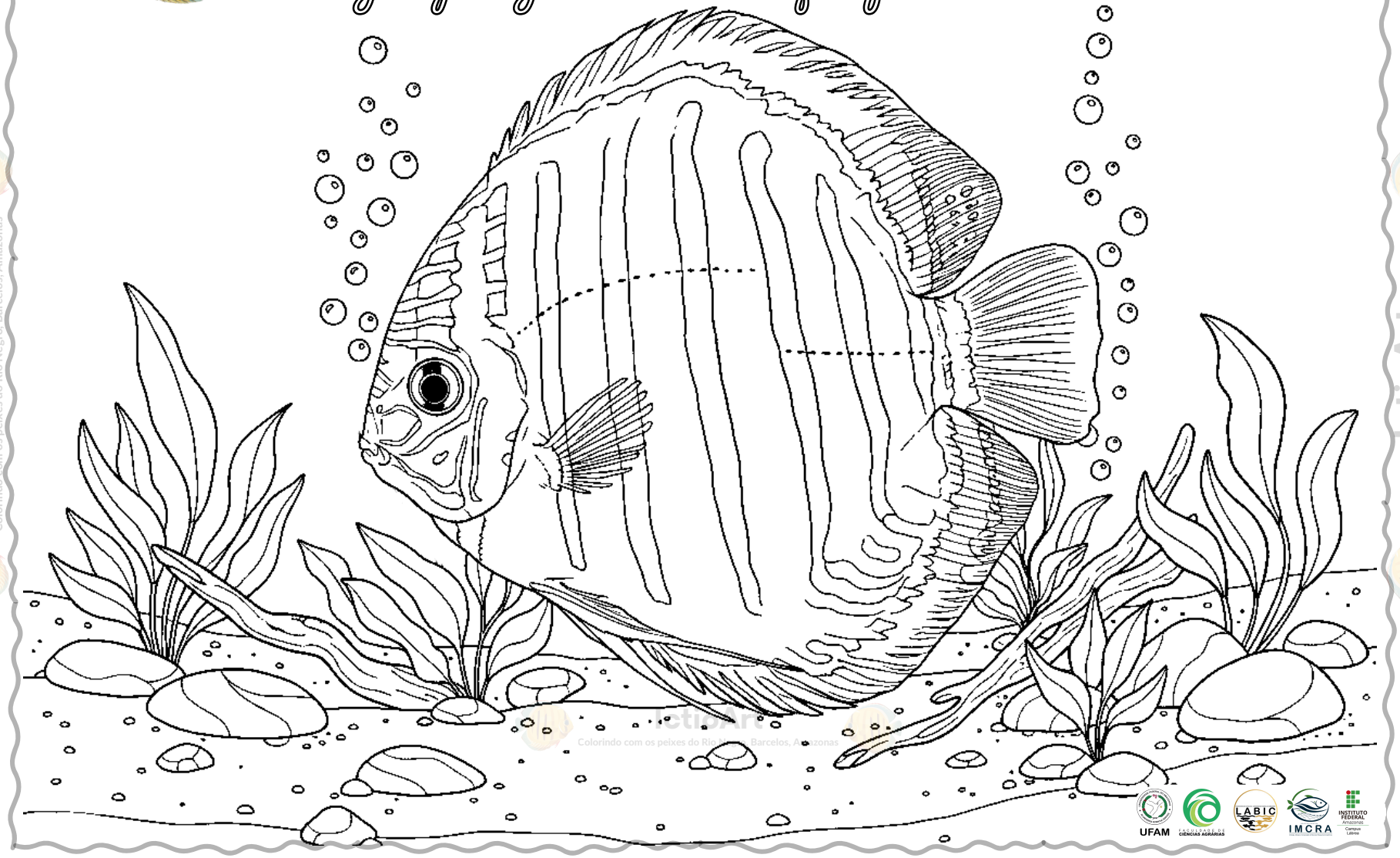


O nome Pterophyllum (*pteron* = asa + *phyllon* = folha) significa "folha com asas", em referência ao corpo alto e às nadadeiras largas. Enquanto *altum* significa "alto", descrevendo sua forma mais elevada em comparação a outras espécies do gênero.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ACARÁ-DISCO

Symphysodon aequifasciatus

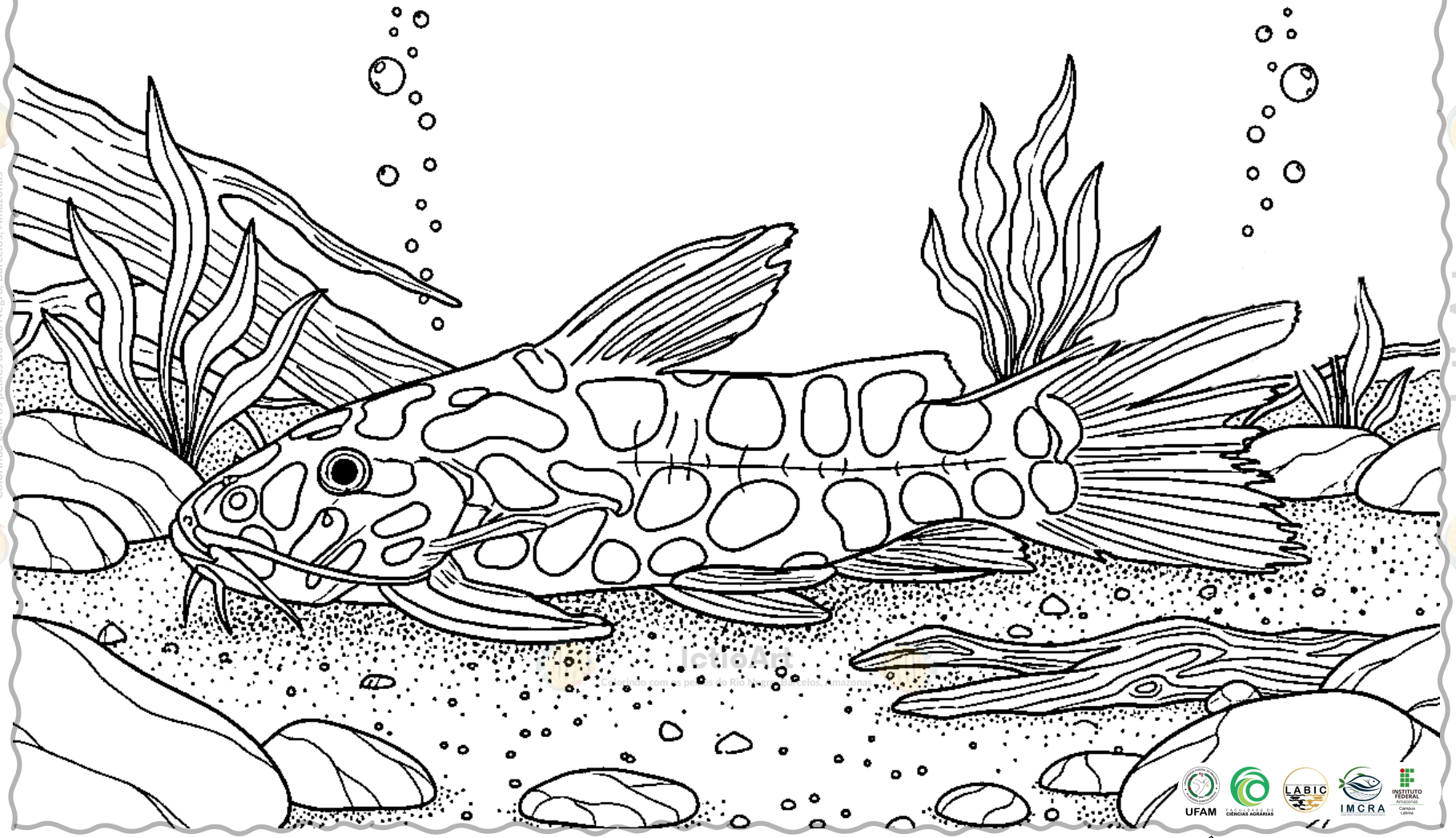


O nome *aequifasciatus* vem de *aequus* = igual e *fasciatus* = em faixas, referindo-se a listras escuras nas laterais, diferente do padrão com uma barra central em *S. discus*. É uma das espécies mais valorizadas no aquarismo, conhecido como o "rei dos aquários de água doce".

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

BODÓ-ONÇA

Liosomadoras oncinus

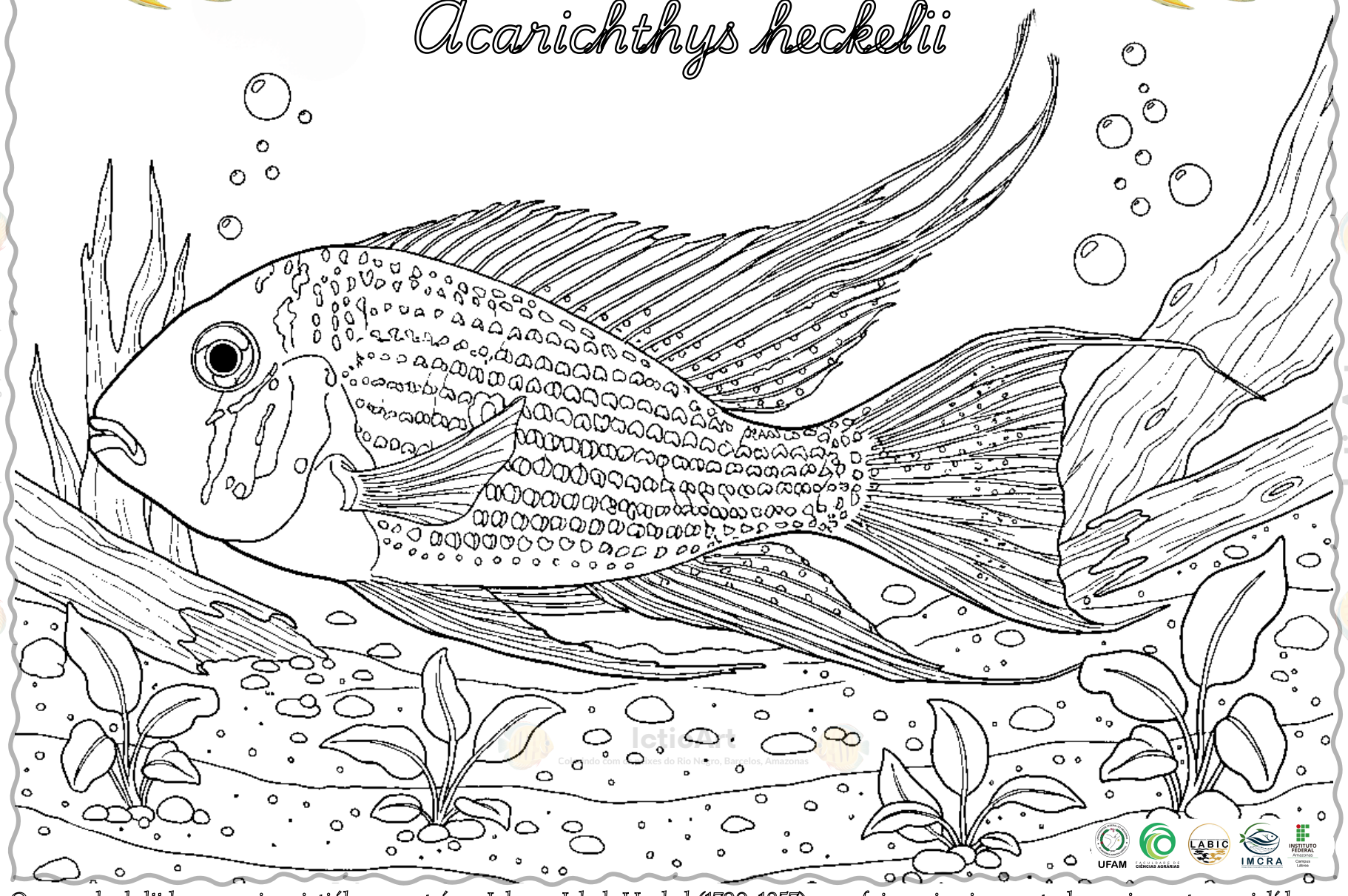


IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome *oncinus* é uma referência ao padrão de manchas em sua pele, lembrando uma onça pintada (*Panthera onca*). É considerado um peixe raro no aquarismo, sua beleza e padrão de manchas o tornam muito valorizado por aquaristas.

ACARÁ-AMARELO

Acarichthys heckelii

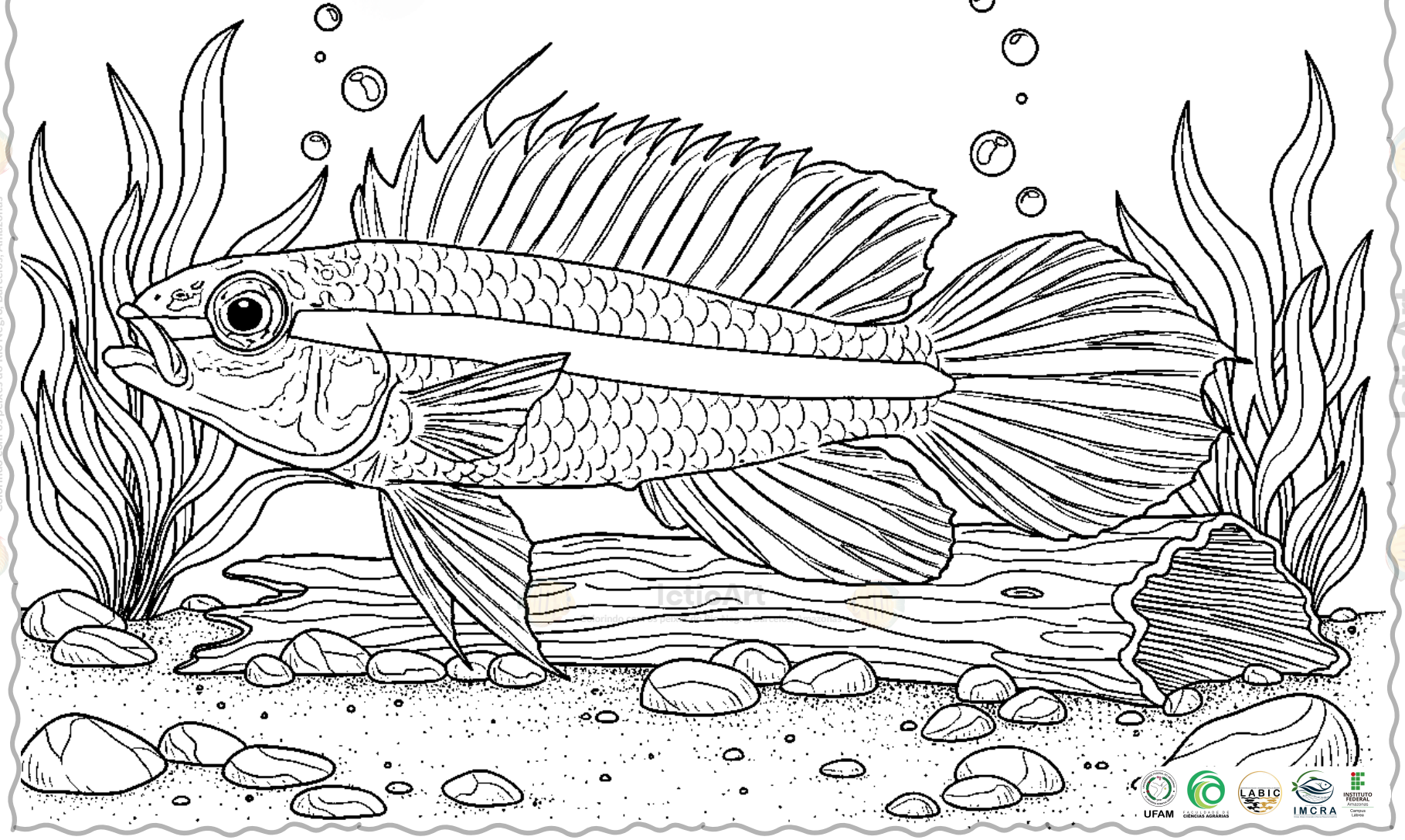


O nome *heckelii* homenagia o ictiólogo austríaco Johann Jakob Heckel (1790-1857), que foi o primeiro a estudar seriamente os ciclídeos e revisar a família. Conhecido como "ciclídeo majestoso" por sua aparência elegante e comportamento ativo, muito valorizado no aquarismo.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

APISTOGRAMA

Apistogramma elizabethae

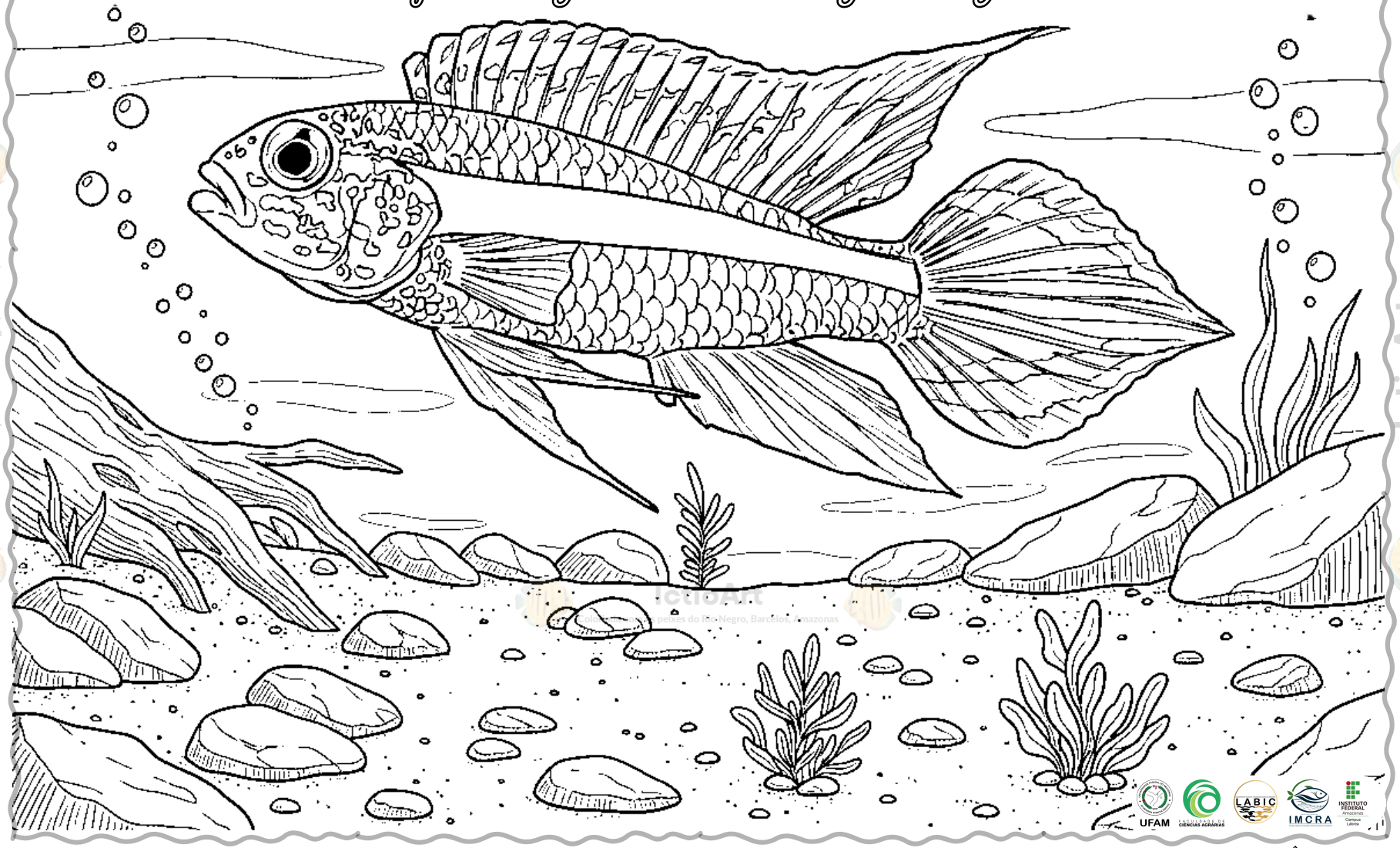


O nome *elizabethae* homenageia Elizabeth Agassiz (1822-1907), que acompanhou o marido Louis Agassiz (1807-1873) na Expedição Thayer ao Brasil (1865-1866). Foi descrito cientificamente em 1982 e é considerado uma espécie rara no aquarismo.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

APISTOGRAMA

Apistogramma agassizii



O nome *agassizii* homenageia o naturalista Louis Agassiz (1807-1873), que estudou a fauna amazônica no século XIX. É um dos *Apistogramma* mais populares no aquarismo, por sua beleza e facilidade de manutenção, sendo muito estudado por aquaristas e cientistas.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

APISTOGRAMA

Apistogramma mendezi

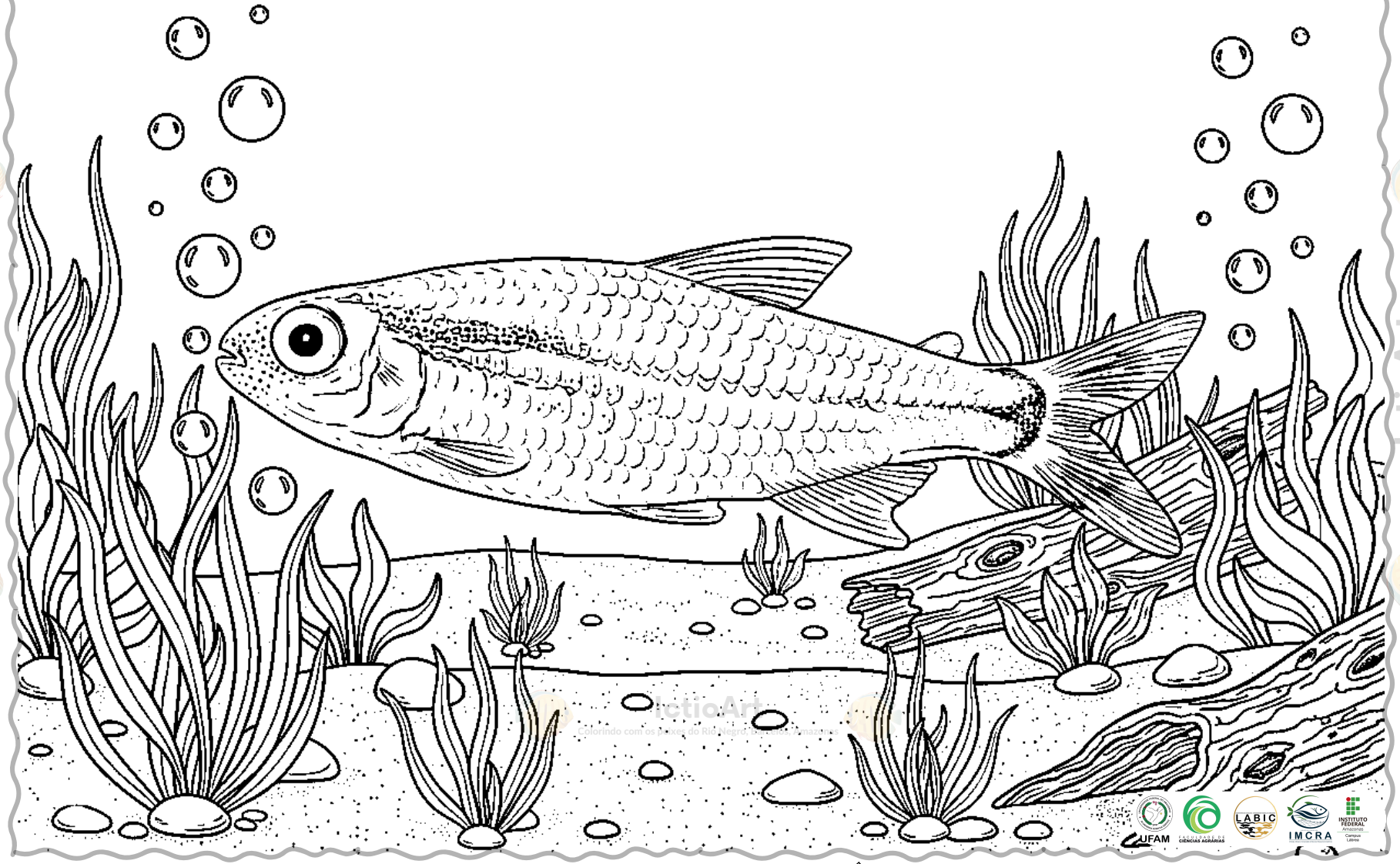


O nome *mendezi* é uma homenagem ao ambientalista brasileiro Chico Mendes, reconhecido mundialmente pela defesa da Amazônia. É considerado raro e valorizado no aquarismo por sua beleza, os machos são mais coloridos e maiores, as fêmeas são menores e discretas.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

RODÓSTOMO

Petitella bleheri

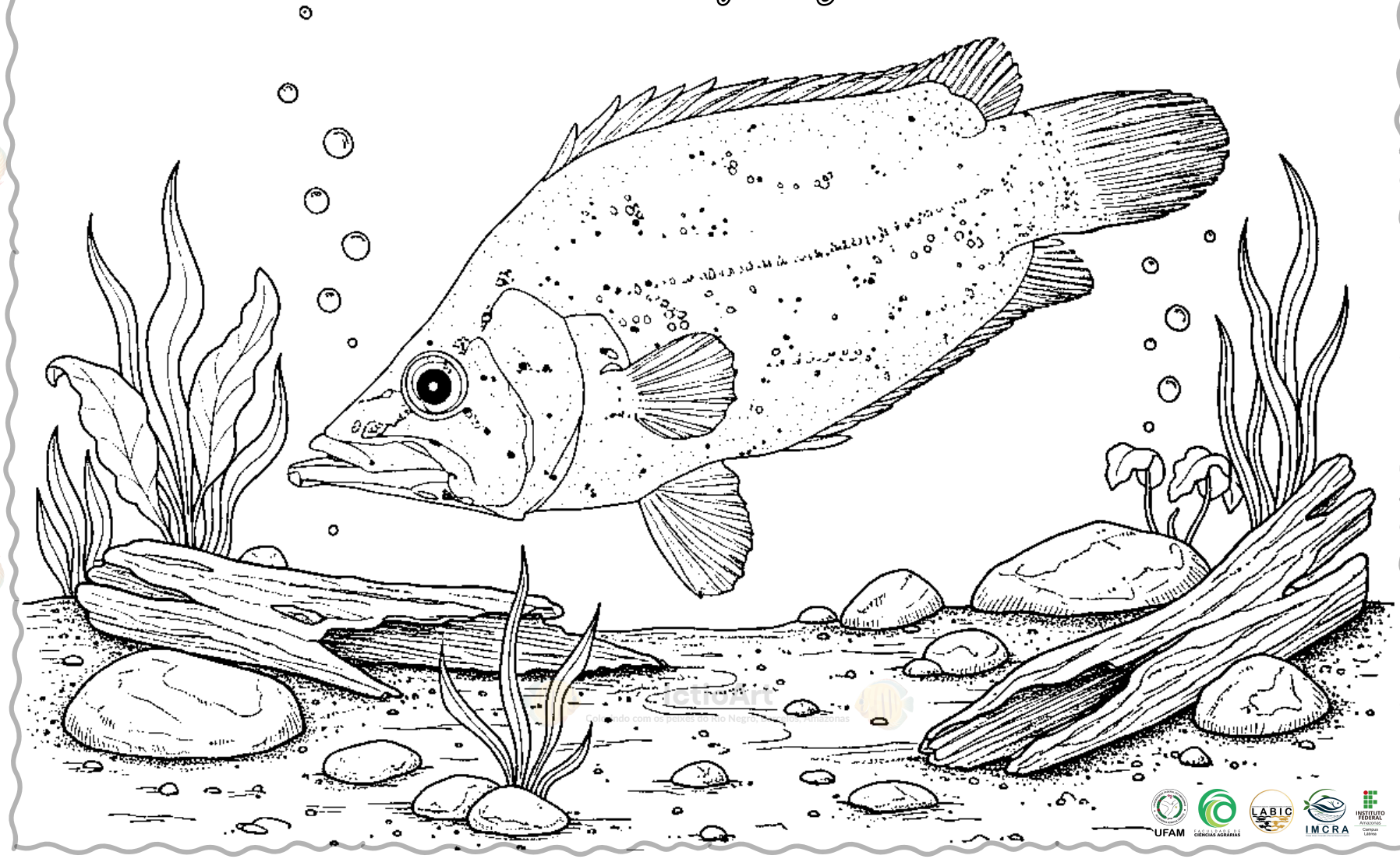


O nome *bleheri* homenageia o explorador de peixes ornamentais Heiko Bleher. É a terceira espécie mais exportada pelo estado do Amazonas, atrás do Cardinal e Neon verde. É famoso pela cabeça vermelha intensa, que o torna um dos tetras mais populares no aquarismo.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

PEIXE-FOLHA

Monocirrhus polyacanthus

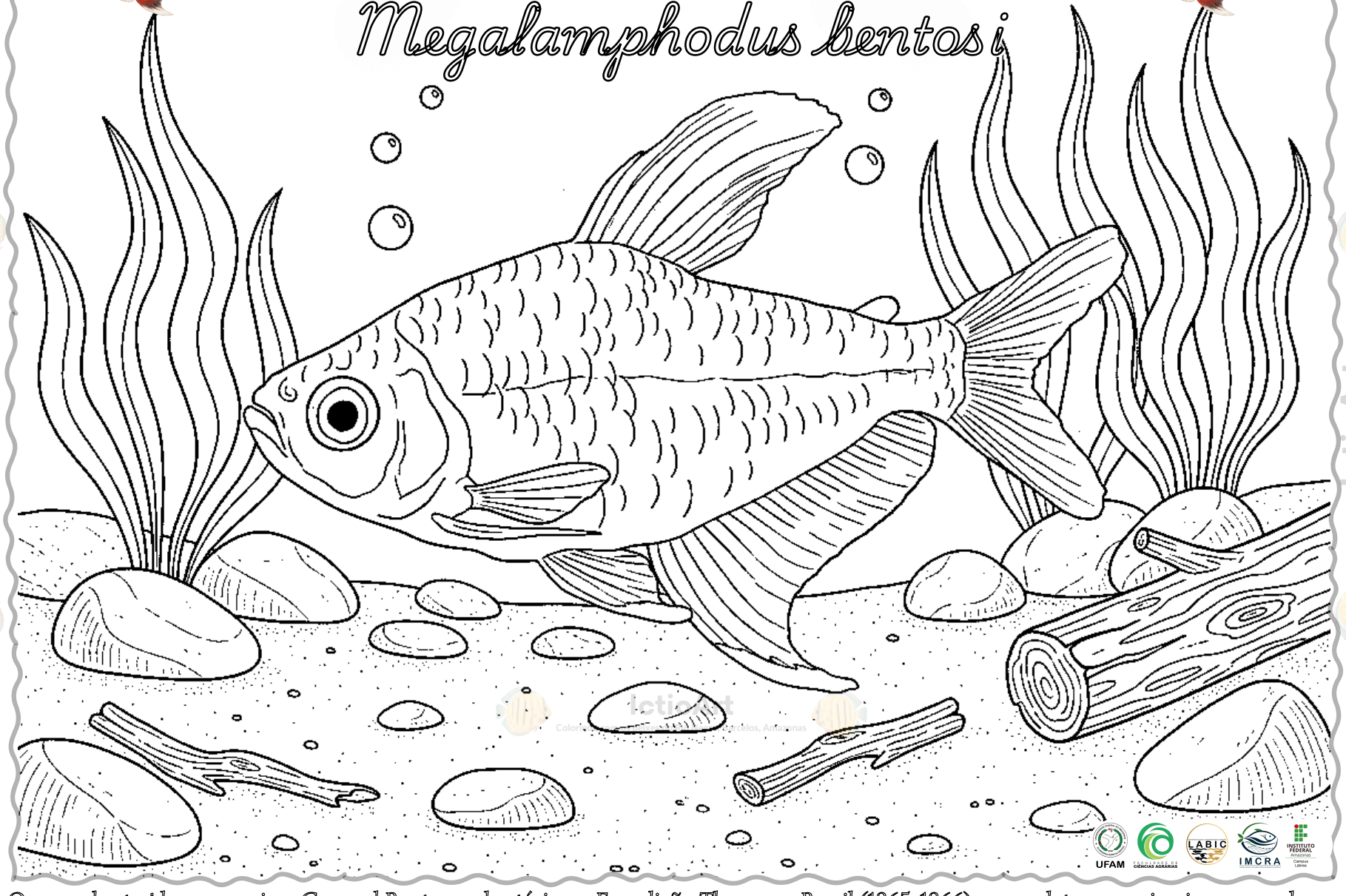


O nome *Monocirrhus* vem de (*mono* = um + *cirrhus* = cacho), referindo-se ao barbilhão no lábio inferior, e *polyacanthus* = muitos espinhos. Seu corpo é extremamente achatado e lembra uma folha seca, com coloração marrom e manchas irregulares.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

TETRA ASA BRANCA

Megalamphodus bentosi

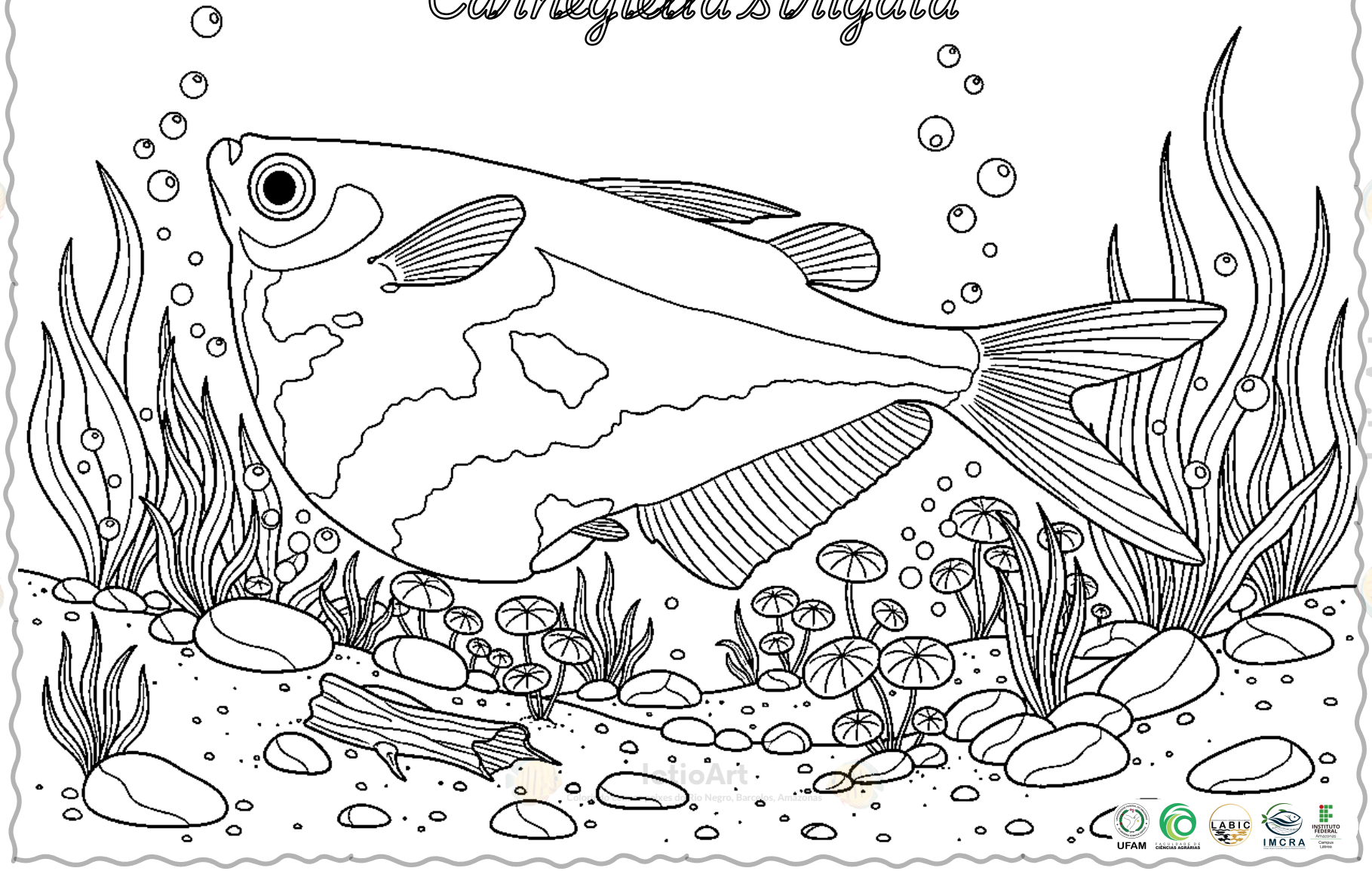


O nome *bentosi* homenageia o Coronel Bentos, voluntário na Expedição Thayer ao Brasil (1865-1866), que coletou os primeiros exemplares. Suas nadadeiras apresentam detalhes brancos, que lhe dão o nome popular de "asa branca".

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

PEIXE-BORBOLETA

Carnegiella strigata

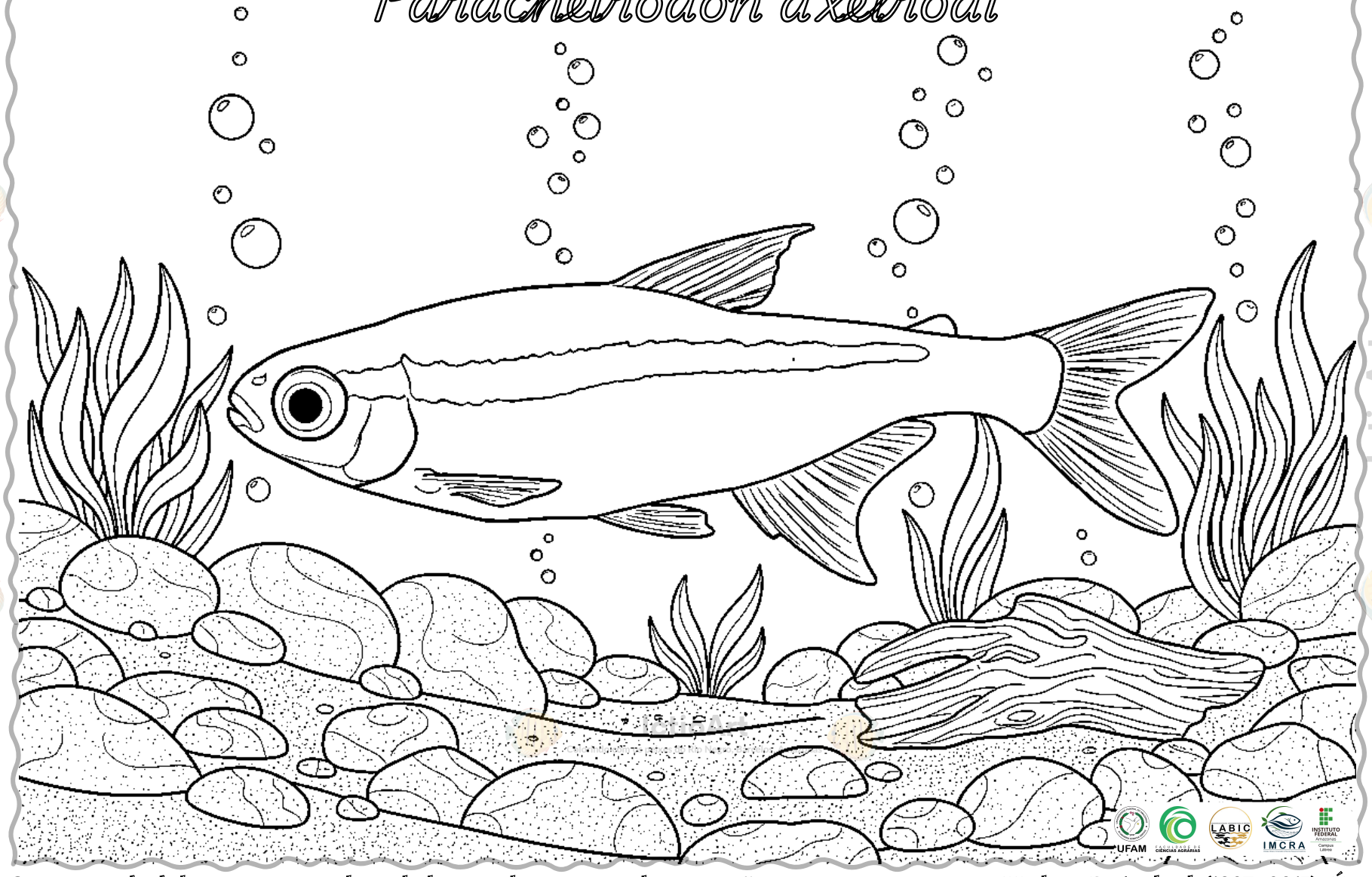


O nome *Carnegiella* homenageia Miss Margaret Carnegie (filha do filantropo Andrew Carnegie). Tem a habilidade de saltar para fora da água, usando suas nadadeiras como se fossem asas — essa característica dá origem ao nome popular "peixe-borboleta".

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

CARDINAL

Paracheirodon axelrodi

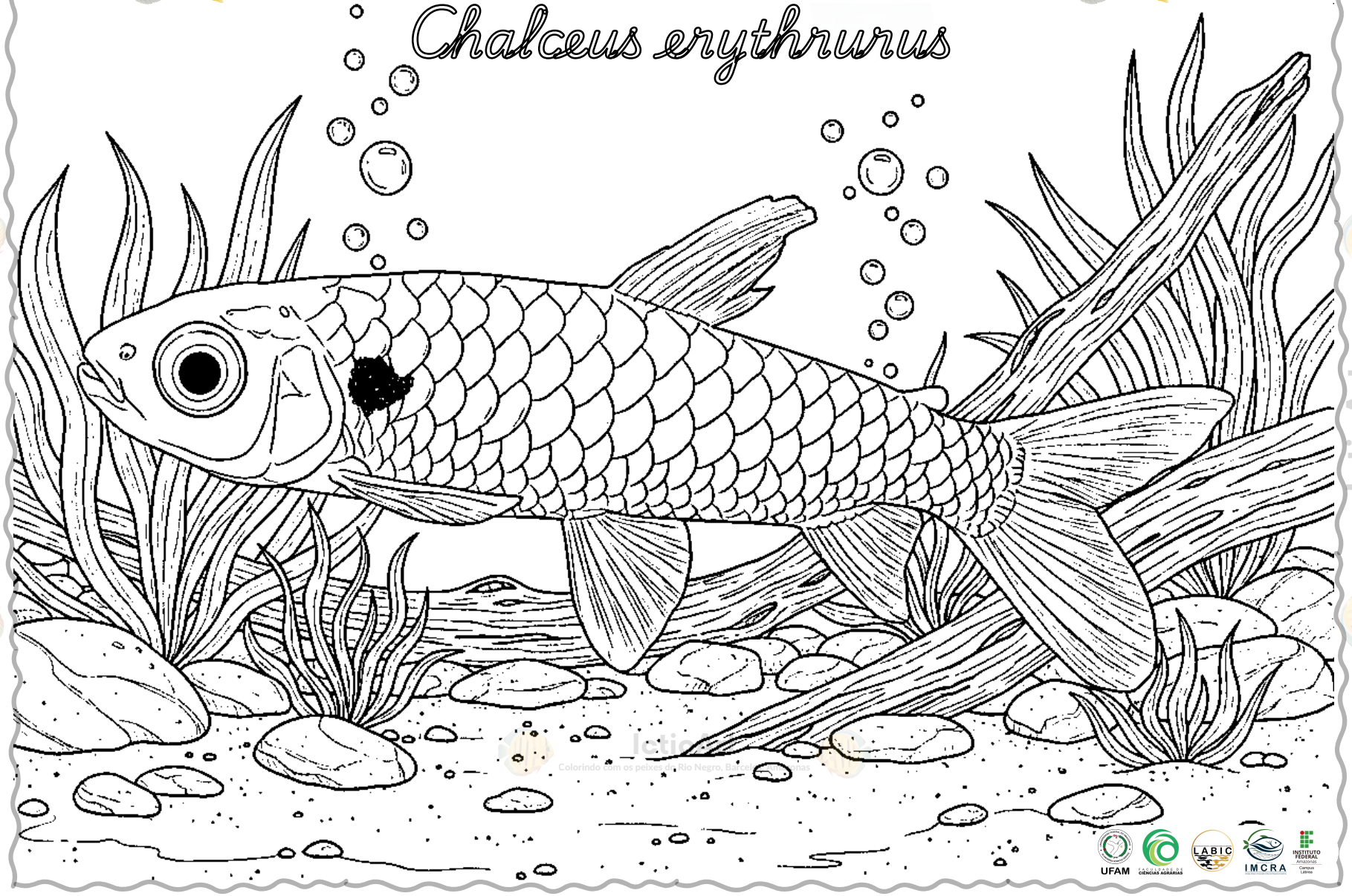


O nome *axelrodi* homenageia o editor de livros sobre animais de estimação e aquarista americano Herbert R. Axelrod (1927–2017). É a principal espécie capturada no trecho do médio Rio Negro, Barcelos, pelos pescadores ornamentais.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ARARI

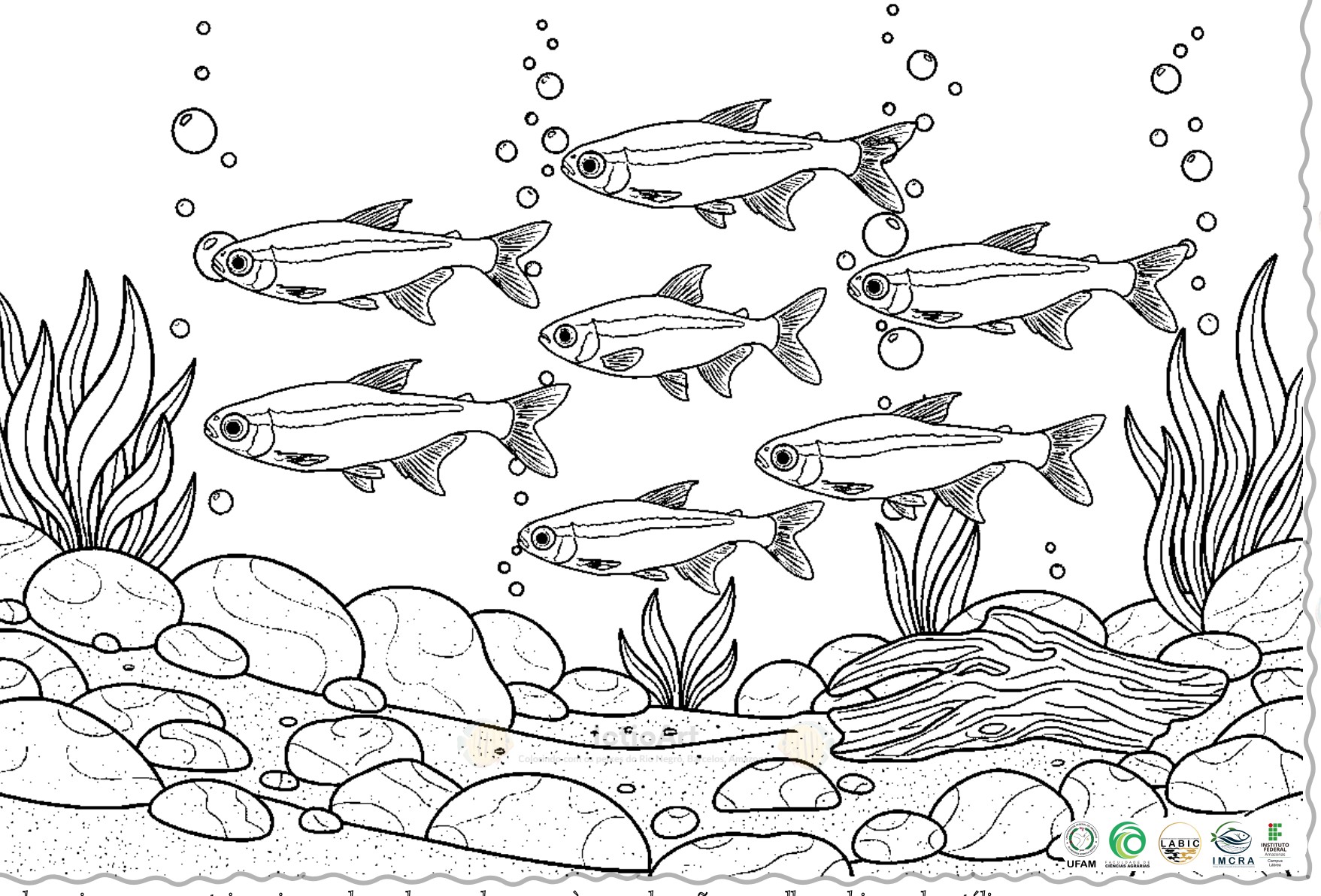
Chalceus erythrurus



O nome *Chalceus* vem do grego *chalkos*, que significa cobre ou bronze, em referência ao brilho metálico do corpo. *Erythrurus* significa "cauda vermelha", descrevendo a coloração característica da nadadeira caudal.

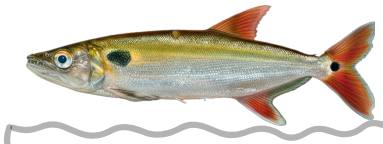
IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

CARDINAIS



É um dos peixes ornamentais mais populares do mundo graças à sua coloração vermelho-rubi e azul metálico.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



PEIXE-CACHORRO



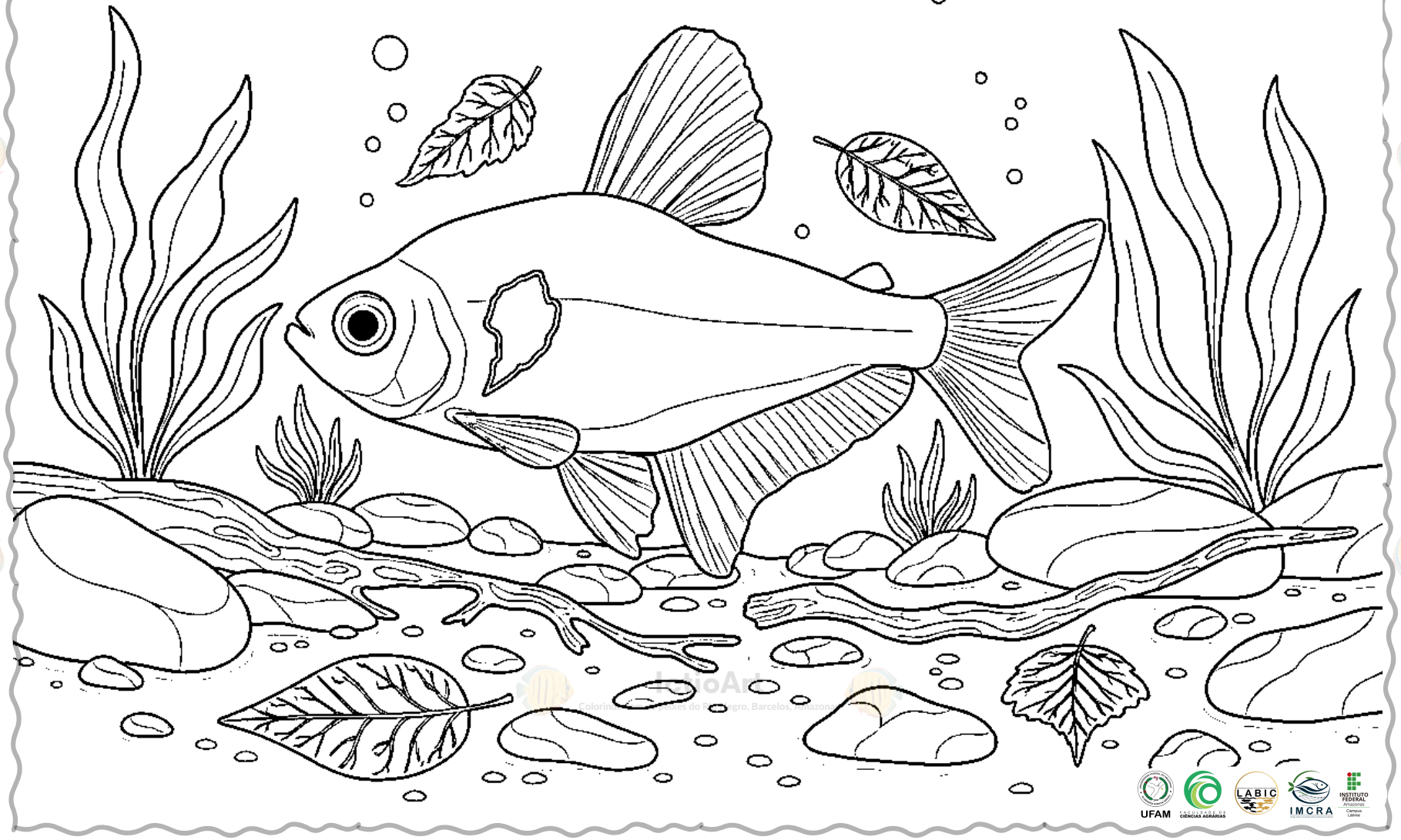
Acestrorhynchus falcatus

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome *Acestrorhynchus* vem do grego *akestras* (ou agkistron): "agulha" ou "gancho" e *rhynchos*: "focinho" ou "maxilar". É conhecido como "cachorro-de-cauda-vermelha" devido a cauda apresentar coloração avermelhada, característica marcante da espécie.

MATO GROSSO

Megalamphodus eques

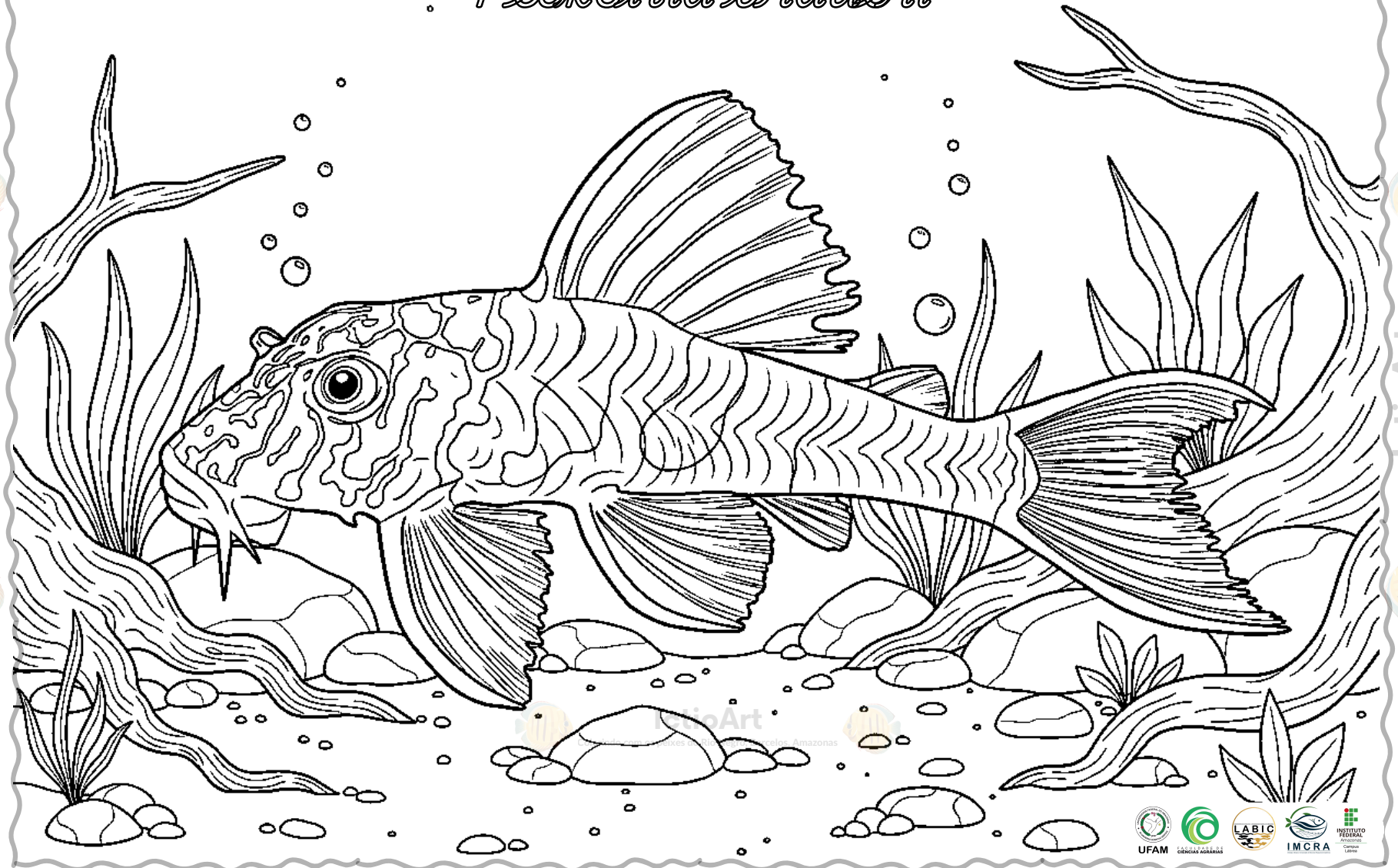


A espécie foi registrada em rios da bacia amazônica e do Orinoco, mas também em áreas do estado de Mato Grosso, por isso aquaristas e comerciantes passaram a chamá-lo de “tetra mato grosso”.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

BODÓ CARA DE MAPA

Peckoltia braueri

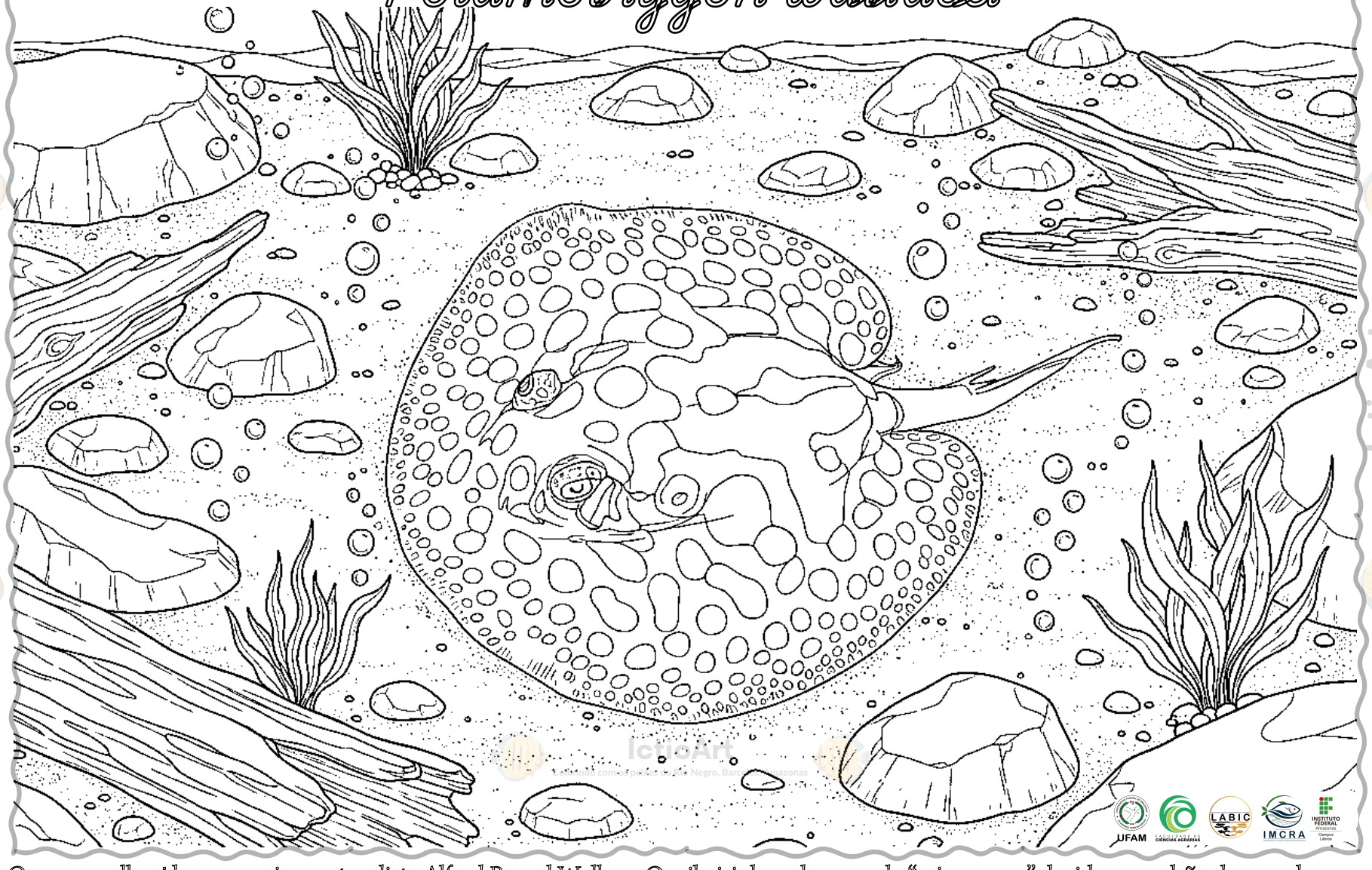


O nome *braueri* homenageia o zoólogo alemão August Brauer (1863–1917), Museu Zoológico de Berlim. É chamado popularmente de "cara de mapa" porque os desenhos e listras irregulares em sua cabeça lembram os traços de um mapa.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ARRAIA-CURURU

Potamotrygon wallacei

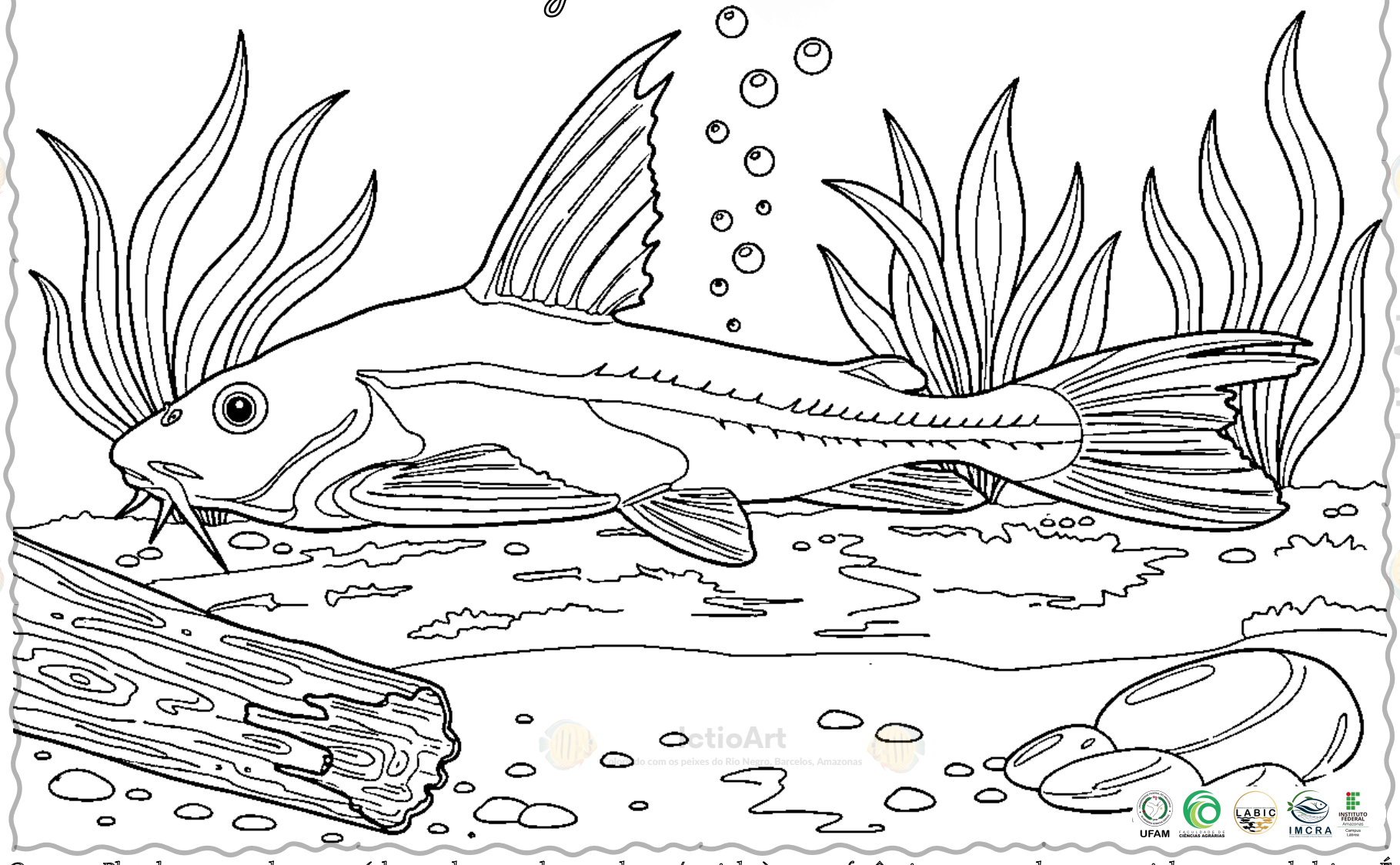


O nome *wallacei* homenageia o naturalista Alfred Russel Wallace. Os ribeirinhos chamam de "raia cururu" devido ao padrão de manchas em seu dorso, que lembram a pele do sapo cururu.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

VACA LEITEIRA

Platydoras costatus

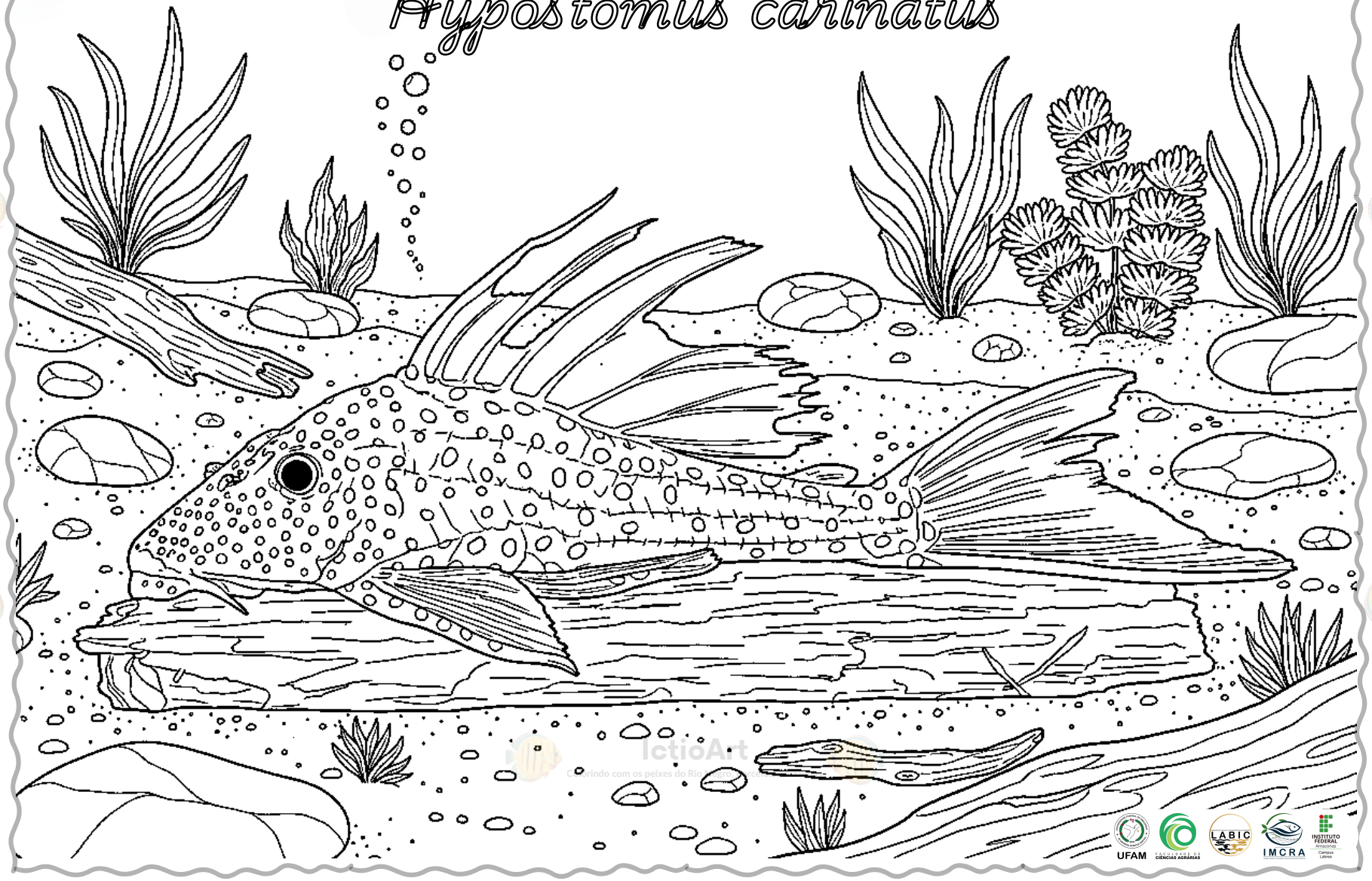


O nome *Platydoras* vem do grego (*platy* = largo + *doras* = lança/espinho), em referência ao corpo largo e espinhos nas nadadeiras. É chamado de "vaca leiteira" pois quando manuseado libera uma secreção mucosa esbranquiçada, que os moradores associam ao "leite".

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

BODÓ-CARINATUS

Hypostomus carinatus

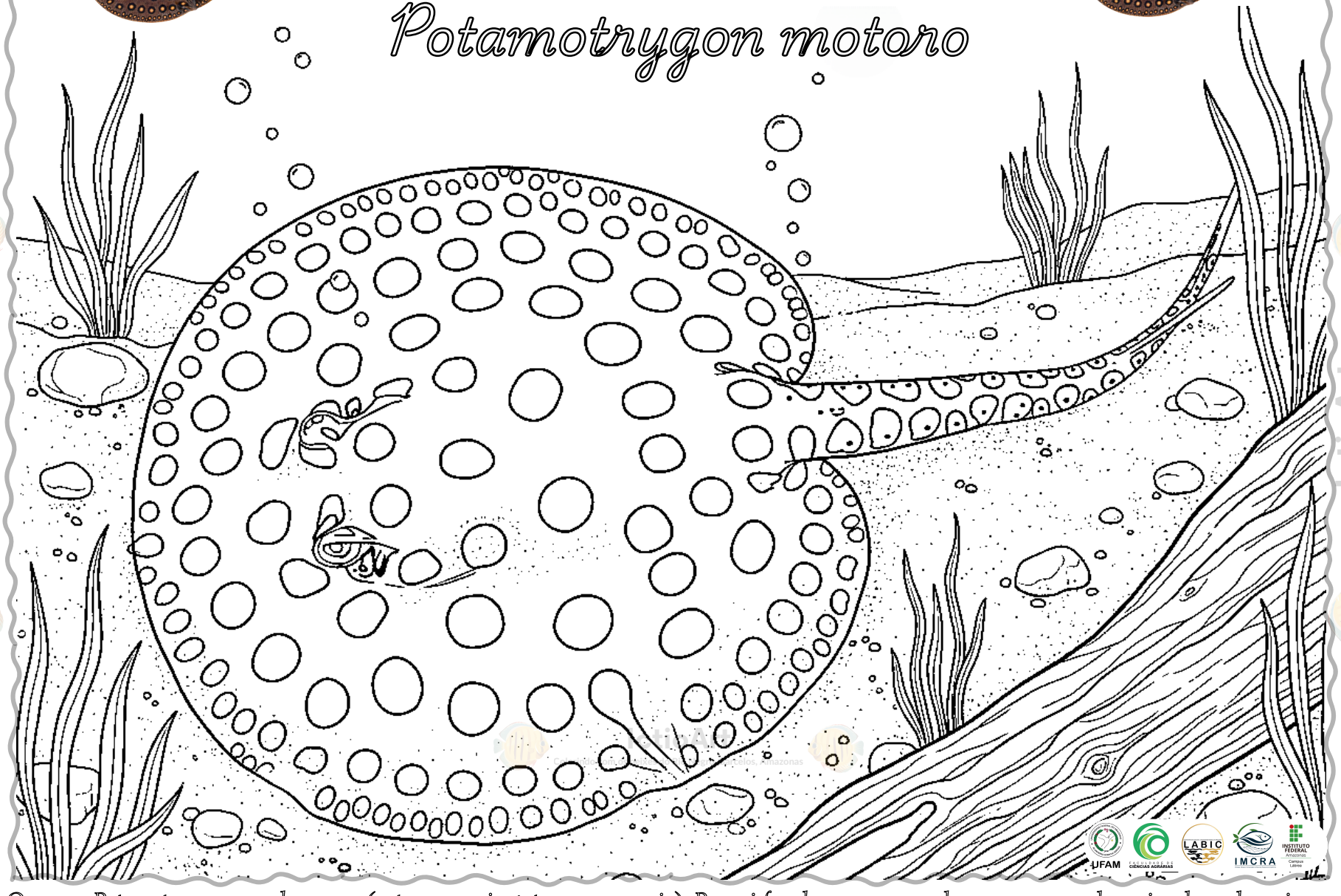


O nome *Hypostomus* vem do grego (*hypo* = embaixo + *stoma* = boca), em referência à boca voltada para baixo, típica dos cascudos. Apresenta corpo avermelhado ou ferrugem, com manchas pretas médias a grandes.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ARRAIA DE FOGO

Potamotrygon motoro

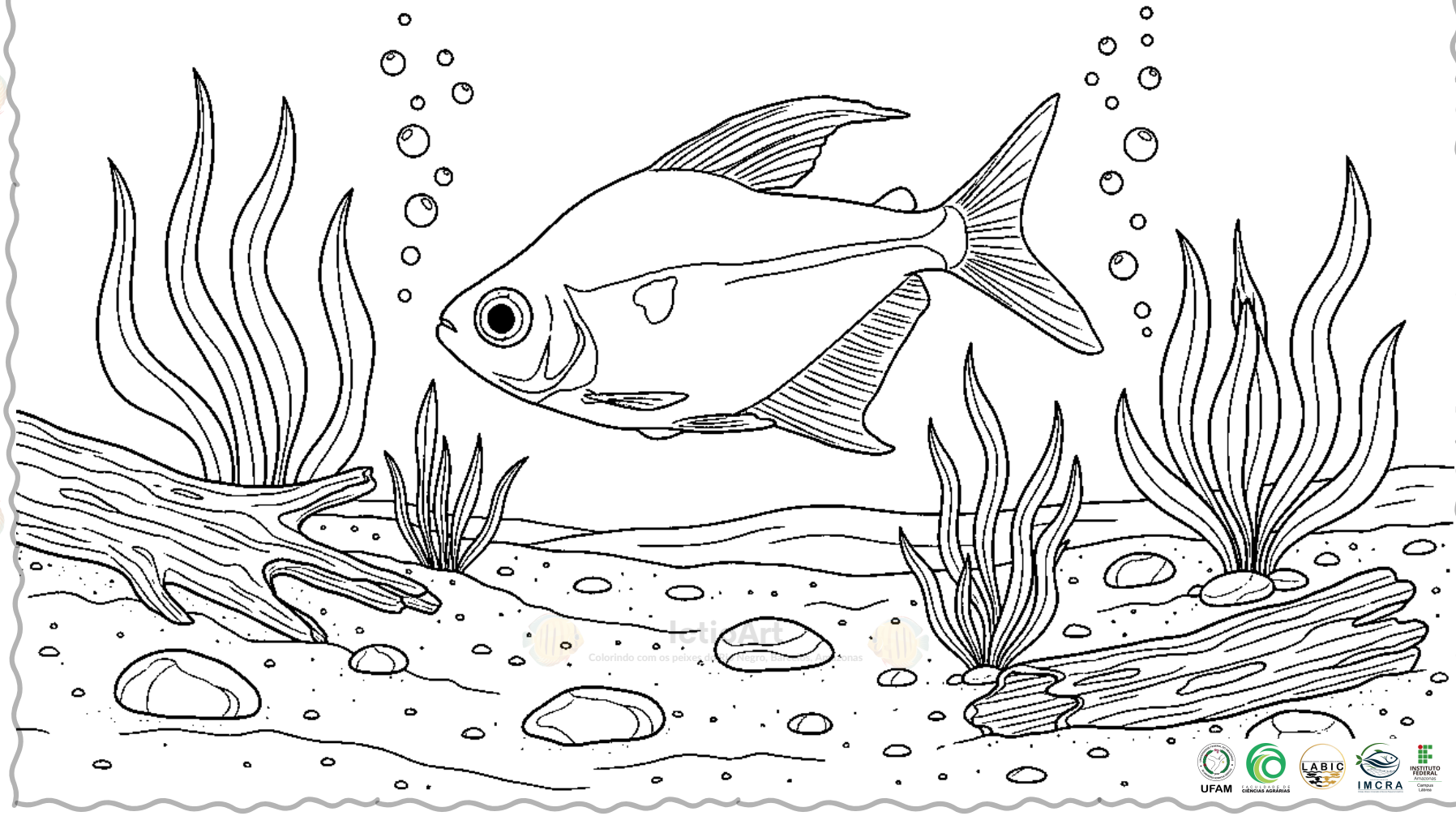


O nome *Potamotrygon* vem do grego (*potamos* = rio + *trygon* = arraia). Possui fundo marrom ou bege com manchas circulares laranja ou amarelas, contornadas de preto. Essa característica é a origem de seus nomes populares: arraia-olho-de-pavão e arraia de fogo.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ROSÁCEO

Megalamphodus erythrostigma

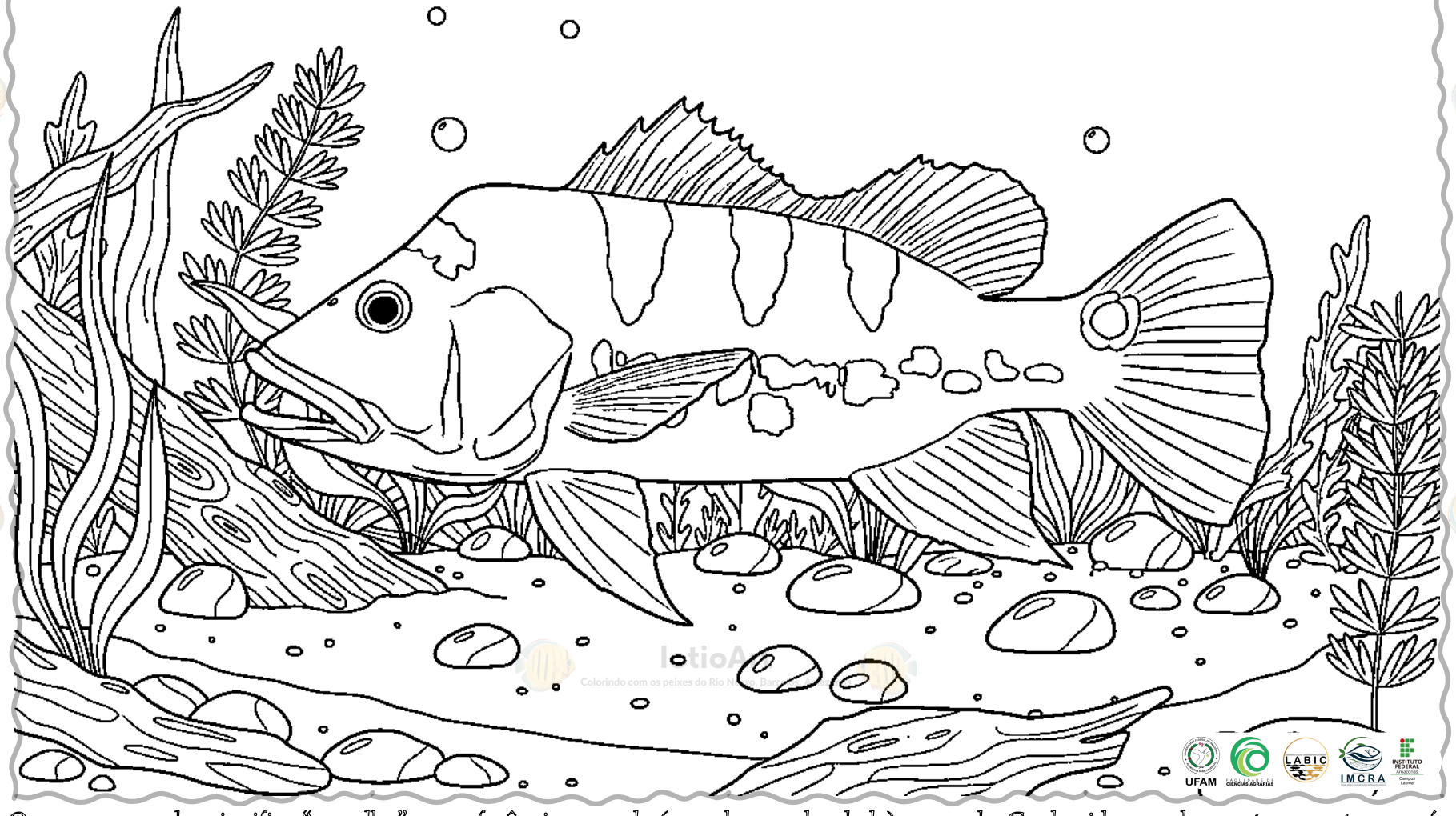


O nome *erythrostigma* vem do grego (*erythros* = vermelho + *stigma* = mancha) referindo-se à mancha vermelha na lateral do corpo. Muitas vezes é confundido com outros "Rosáceos", como *M. socolofi* e *H. pyrrhonotus*, que também possuem manchas vermelhas.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

TUCUNARÉ-POPOCA

Cichla monoculus

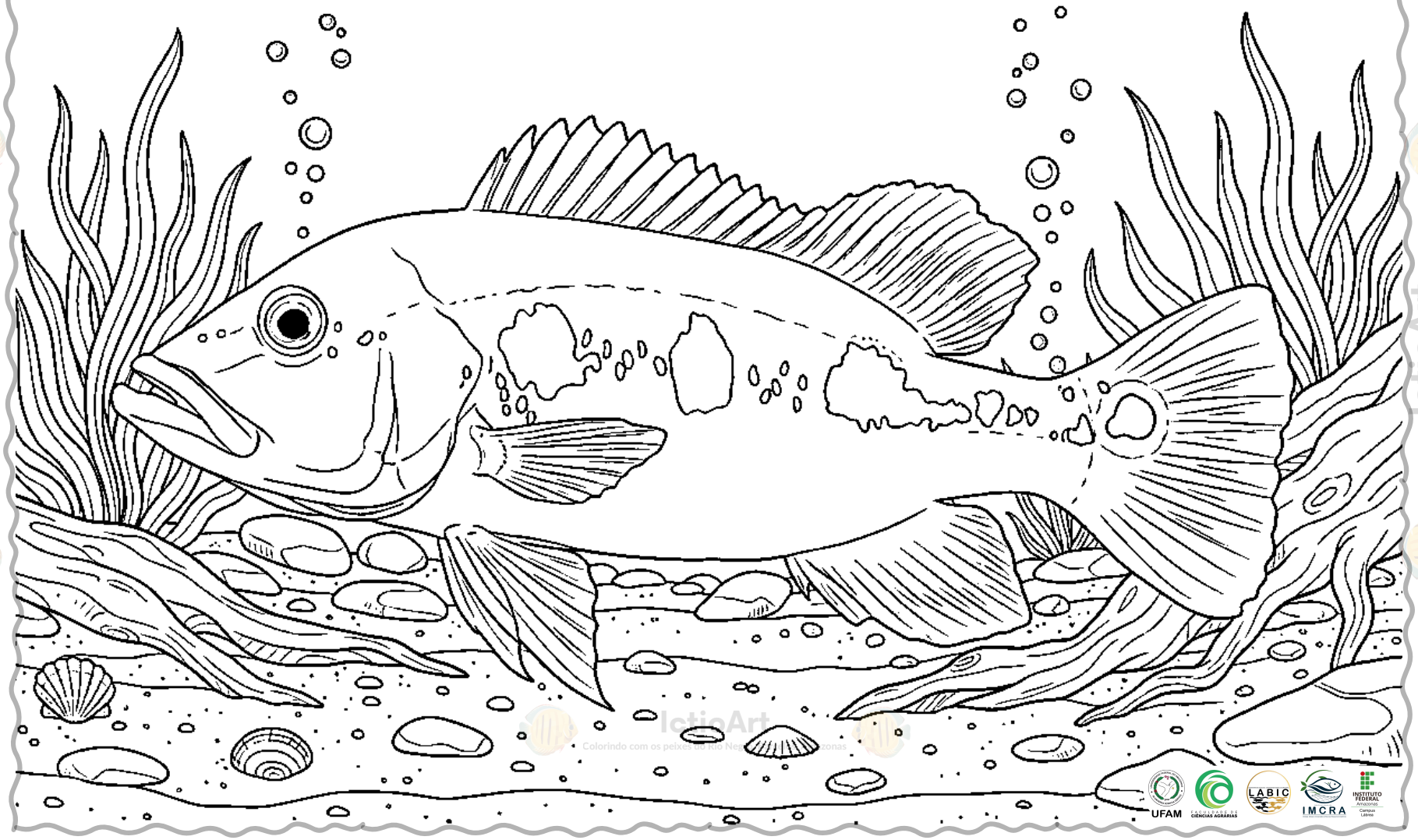


O nome *monoculus* significa "um olho", em referência ao ocelo (mancha arredondada) na cauda. Conhecido popularmente como tucunaré-popoca, é uma das espécies de tucunaré mais apreciadas na pesca esportiva.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

TUCUNARÉ-BORBOLETA

Cichla orinocensis

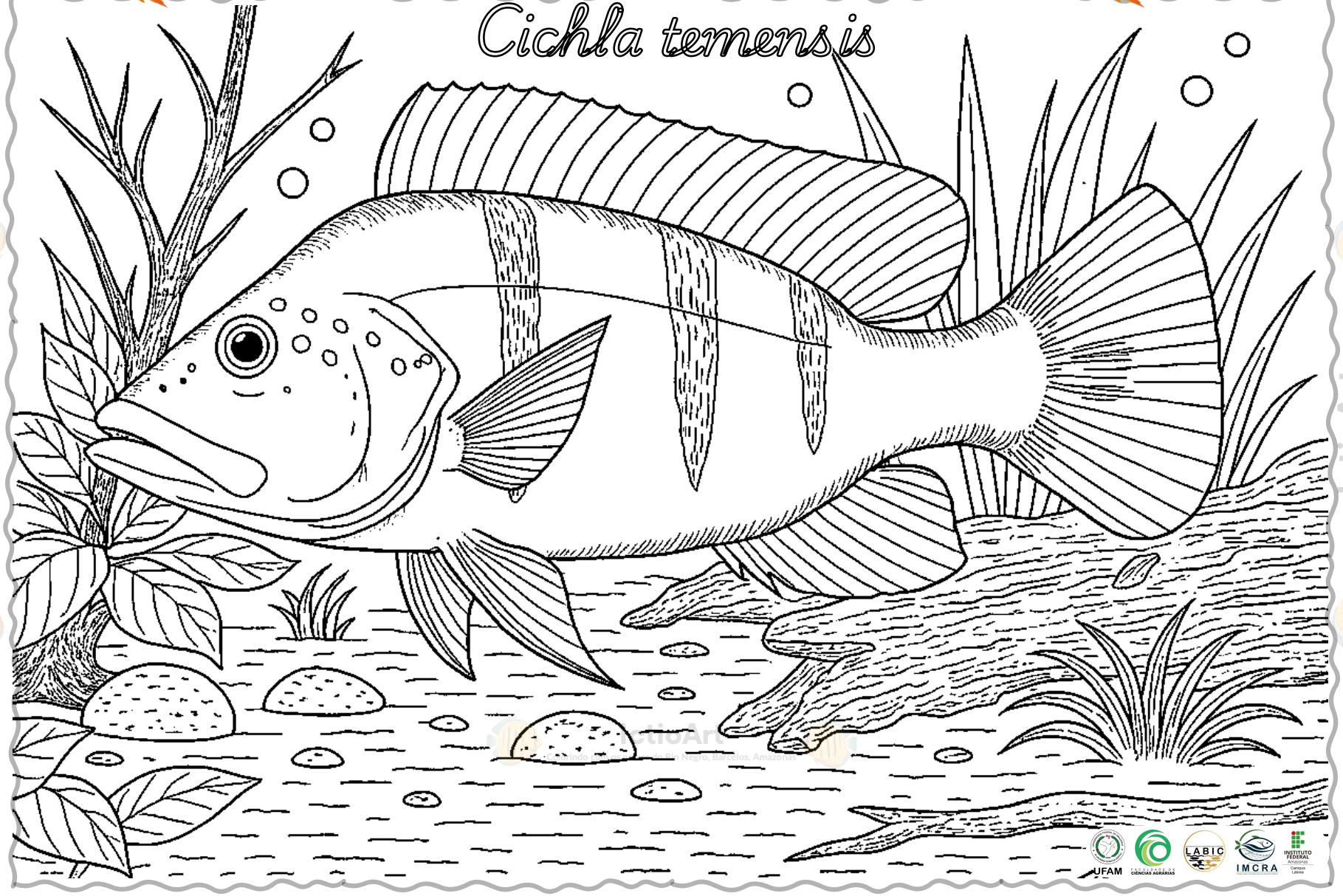


Conhecido como tucunaré-borboleta, ele se destaca por suas manchas arredondadas que lembram "olhos de borboleta" e por ser altamente agressivo na caça, tornando-se muito valorizado na pesca esportiva.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

TUCUNARÉ-AÇU

Cichla temensis



Popularmente conhecido como tucunaré-açu, "açu" (do tupi antigo) = grande, designando a maior espécie de tucunaré — com registros de indivíduos de até 92 cm. É um dos peixes mais valorizados da pesca esportiva amazônica, atraindo pescadores de diversas partes do mundo.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



CARÁ-BARU



Uaru amphiacanthoides

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

Muito apreciado no aquarismo jumbo, voltado para aquários com peixes de grande porte. No mercado de peixes ornamentais, o *Uaru* é frequentemente chamado de "Ciclídeo triangulo" ou "Ciclídeo chocolate".



ACARÁ-BOARI



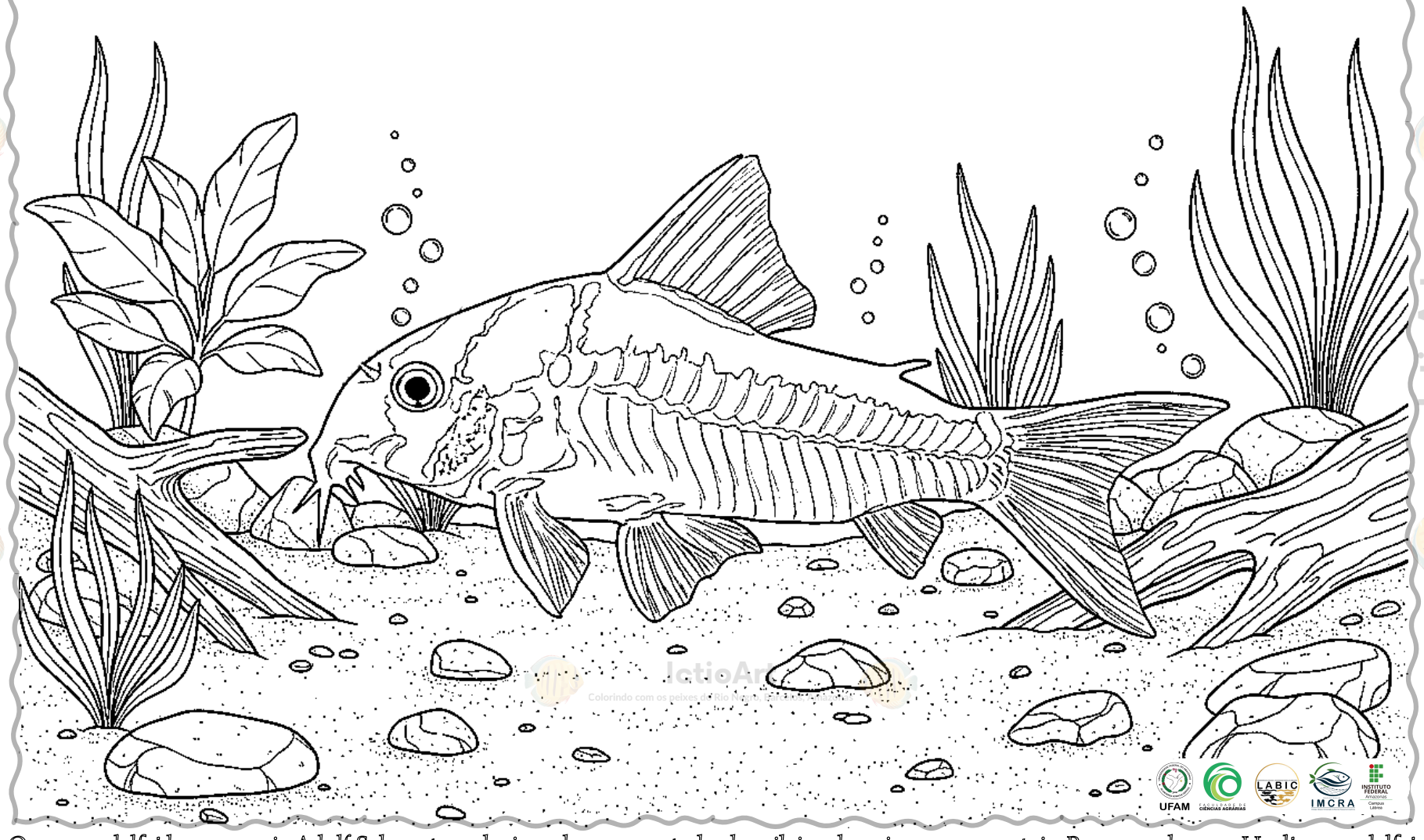
Mesonauta insignis

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome *Mesonauta* (*mesos* = meio + *nautes* = vela), referindo-se à posição da nadadeira dorsal em relação à pélvica. Seu cuidado parental é considerado exemplar entre os ciclídeos, forma casais que cuidam ativamente dos ovos e dos filhotes.

CORIDORA ADOLFOI

Hoplisoma adolfoi

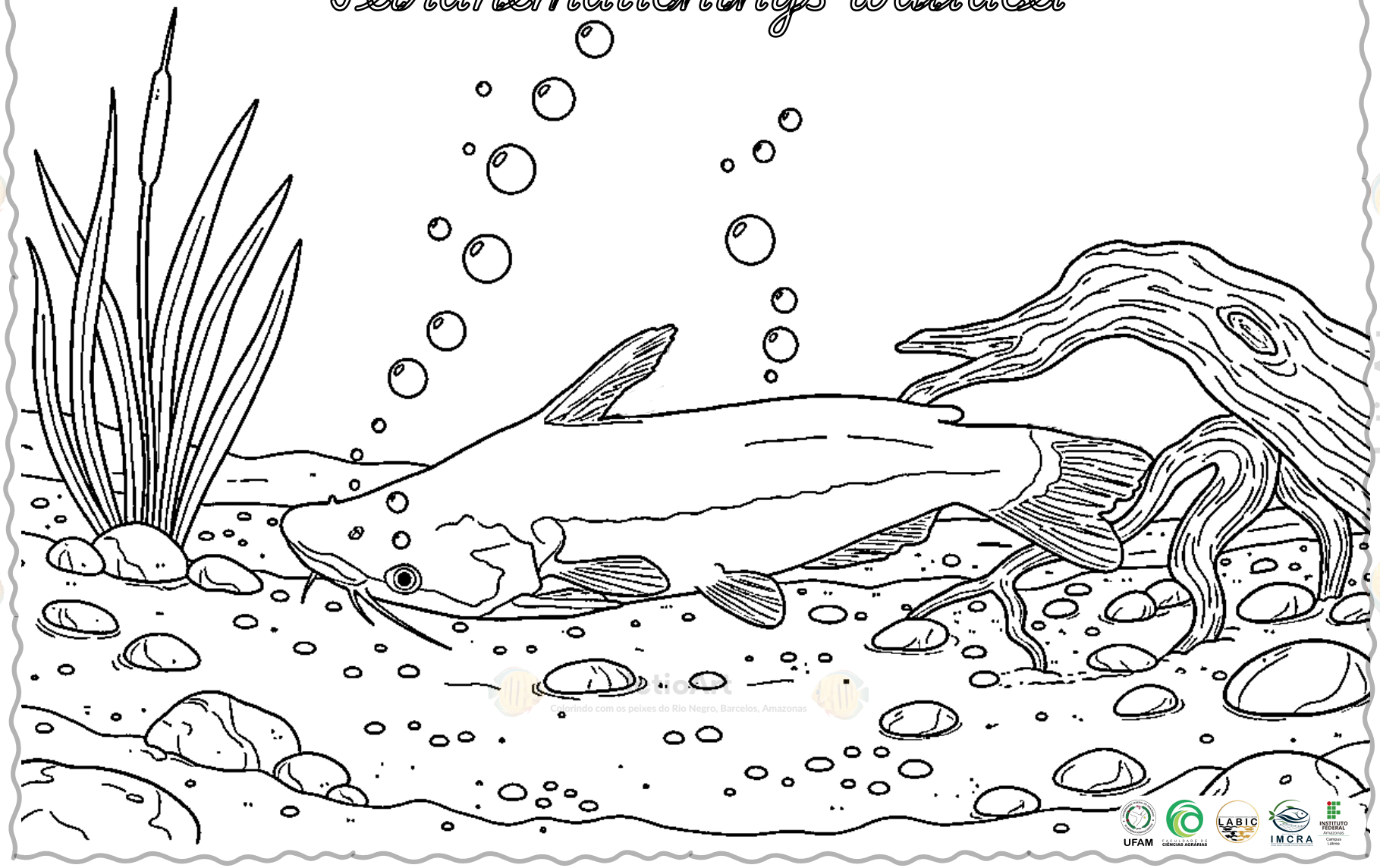


O nome *adolfoi* homenageia Adolf Schwartz, colecionador e exportador brasileiro de peixes ornamentais. Renomeada para *Hoplisoma adolfoi* (Dias et al., 2024). É muito valorizado no aquarismo por sua beleza e raridade, sendo considerado uma "jóia" entre os Corydoras.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

CABEÇA DE SAPATO

Tetranematichthys wallacei

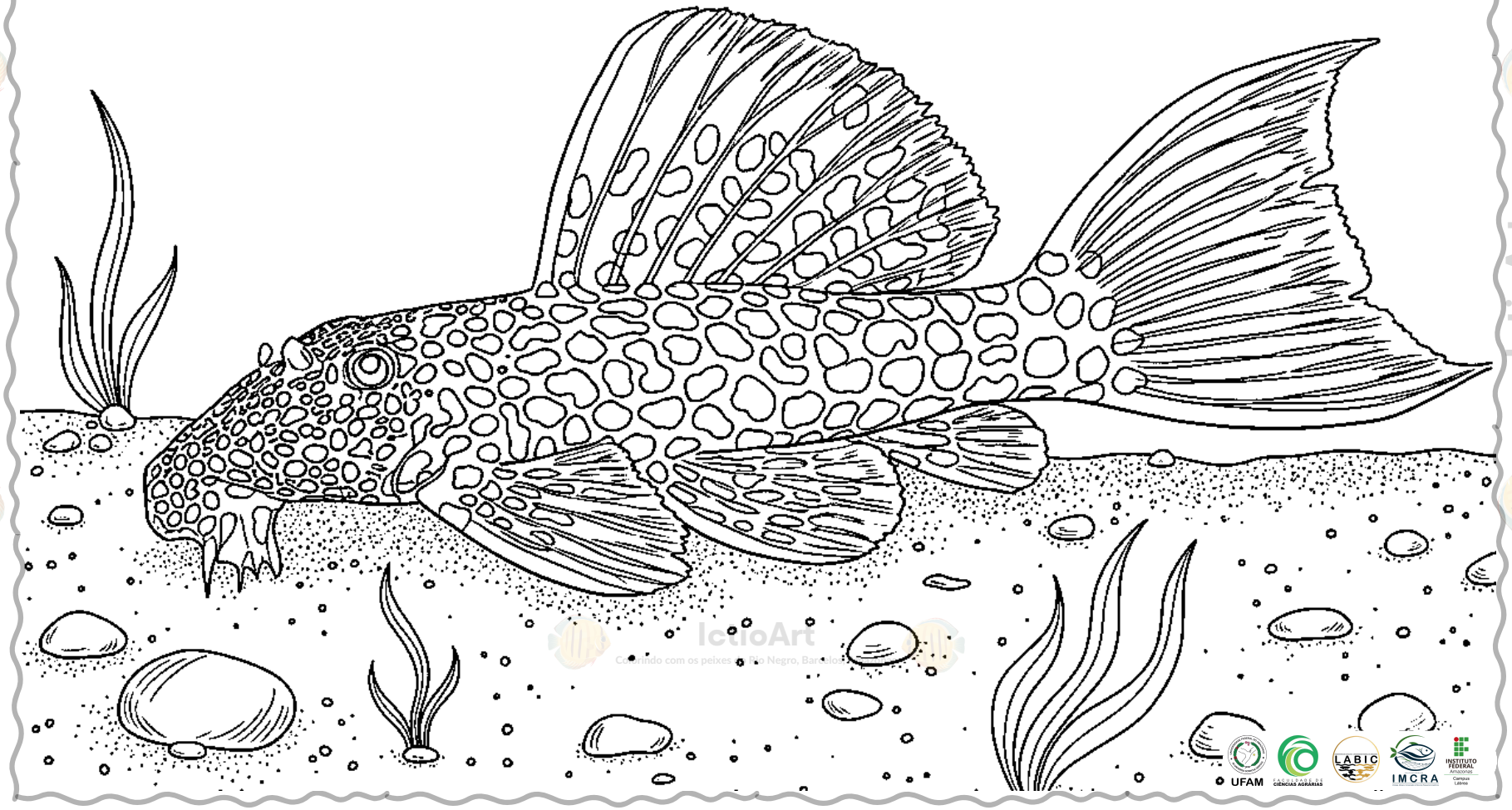


O nome *wallacei* homenageia o naturalista Alfred Russel Wallace (1823–1913), famoso por seus estudos sobre evolução e biodiversidade na Amazônia. Possui o corpo robusto e cabeça larga, lembrando o formato de um sapato, despertando interesse entre aquaristas.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

BODÓ-LEOPARDO

Pseudacanthicus leopardus



Conhecido popularmente como bodó-leopardo, seu corpo é coberto por manchas semelhantes às de um leopardo e suas nadadeiras apresentam uma cor laranja vibrante. É considerado um dos bodós mais coloridos e raros, muito valorizado por aquaristas experientes.

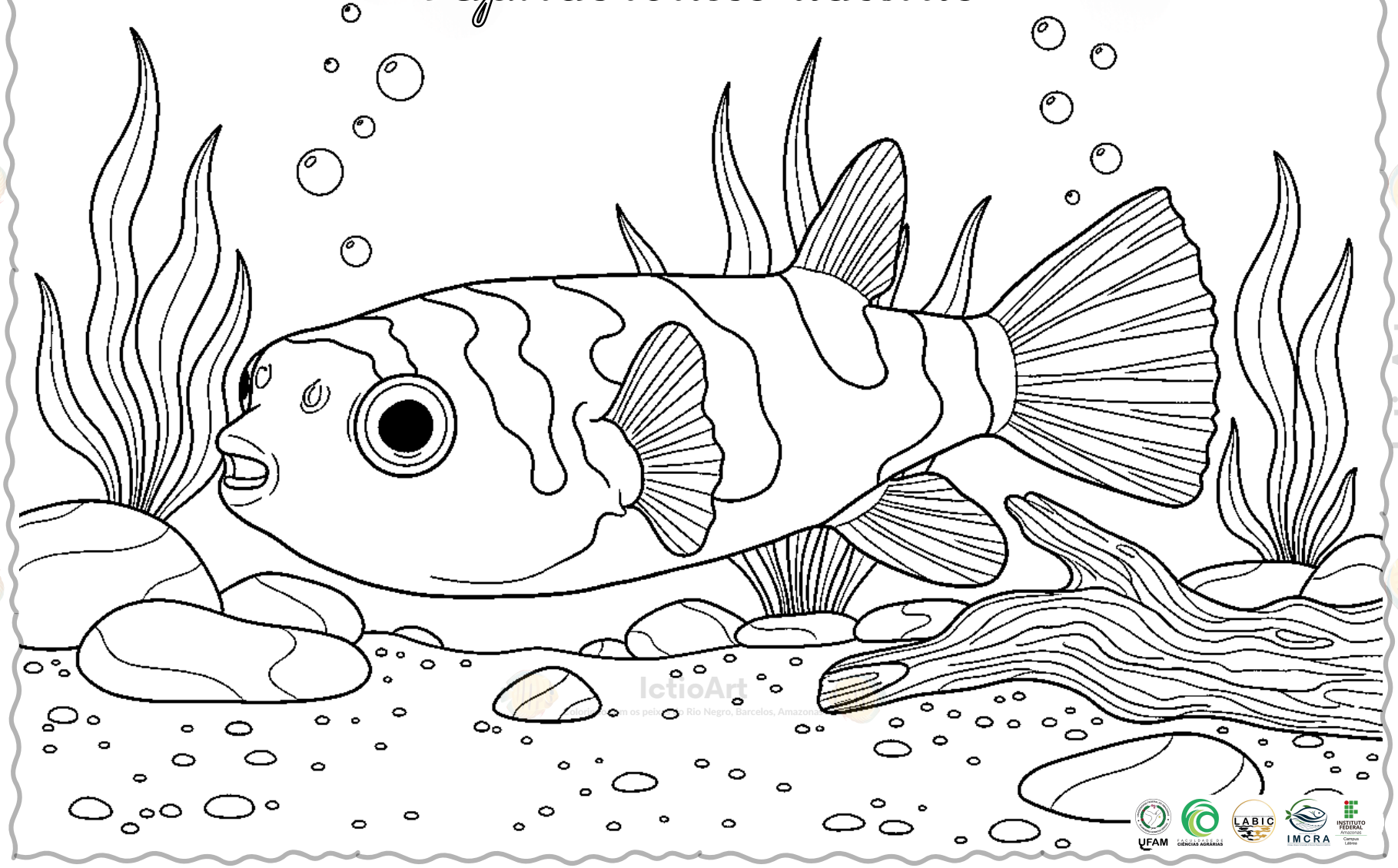
IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

BAIACU



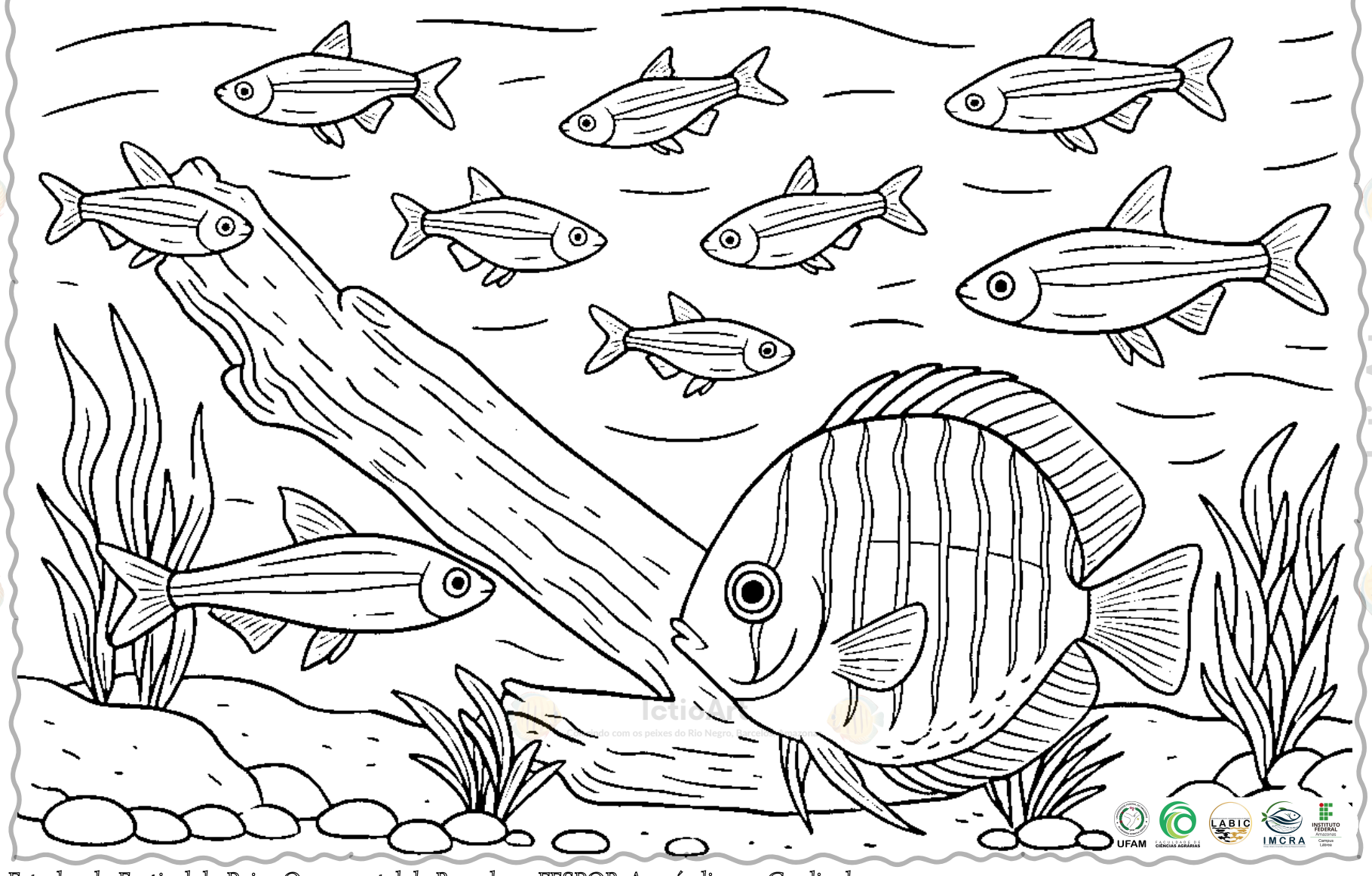


Sphoeroides asellus



IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

Conhecido no comércio de aquários como baiacu-amazônico. Tem fama de ser um peixe "carismático", mas pode beliscar outros peixes se não forem compatíveis. Possui corpo arredondado típico dos baiacus, com coloração variável, mas bastante chamativo para aquaristas.

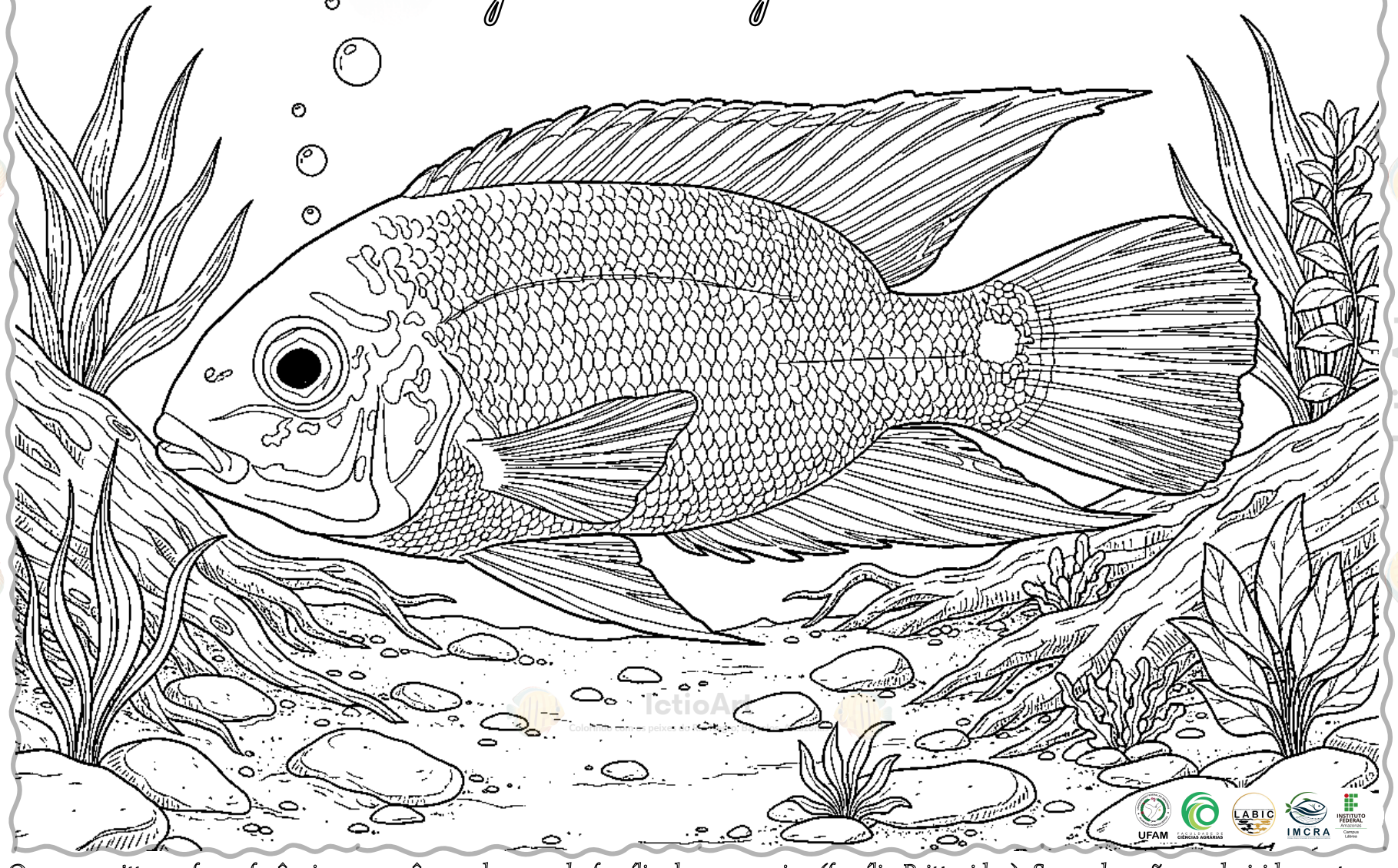


Estrelas do Festival do Peixe Ornamental de Barcelos - FESPOB. Acará-disco e Cardinal.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ACARÁ-PAPAGAIO

Hoplarchus psittacus



O nome psittacus faz referência a um gênero de aves da família dos papagaios (família Psittacidae). Sua coloração verde iridescente, as manchas faciais, o ventre e os olhos vermelhos contribuíram para o nome deste peixe, conhecido como acará-papagaio .

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



ACARÁ-AÇU



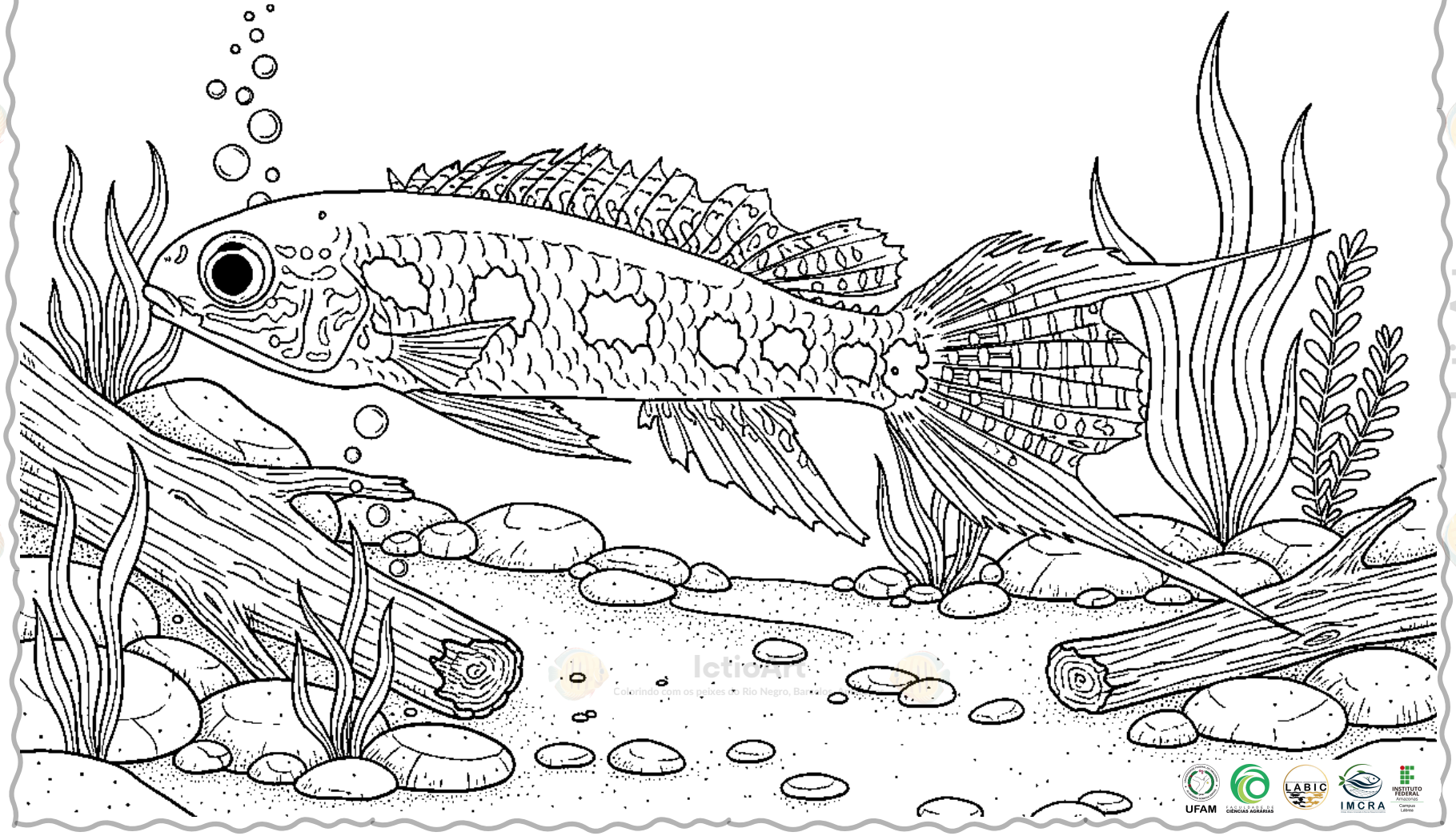
Astronotus ocellatus

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome *ocellatus* refere-se às manchas oceladas nas nadadeiras dorsal e caudal, que lembram um pequeno olho. É muito popular no aquarismo mundial, especialmente nos EUA e Europa, onde é conhecido como Oscar.

XADREZ

Dicrossus filamentosus

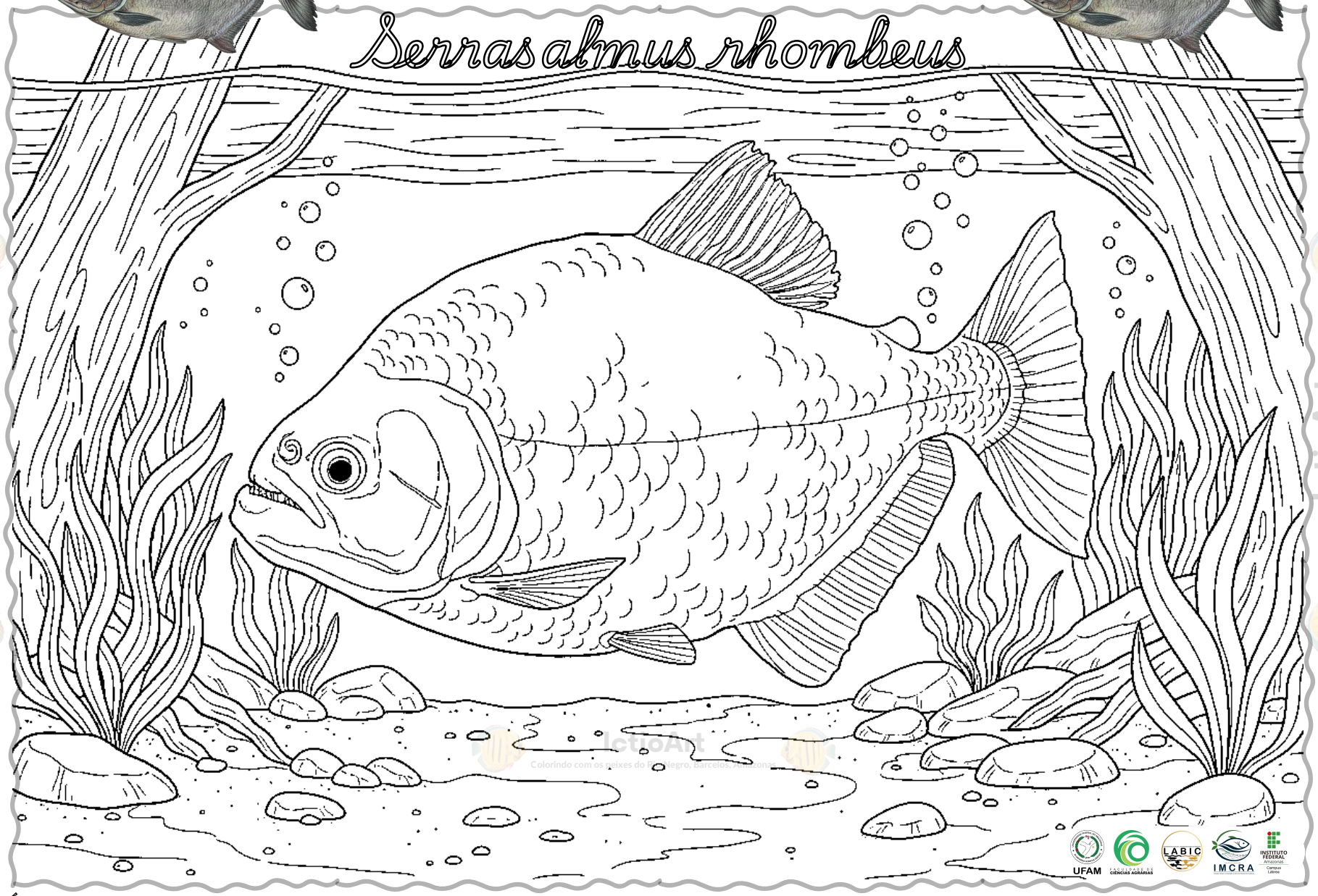


O nome *filamentosus* = filamentoso, referindo-se às longas faixas da nadadeira caudal. Apresenta manchas com padrão quadriculado (xadrez). Machos apresentam cauda em forma de lira (instrumento musical) e cores mais intensas (detalhes azuis e vermelhos).

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

PIRANHA-PRETA

Serrasalmus rhombeus

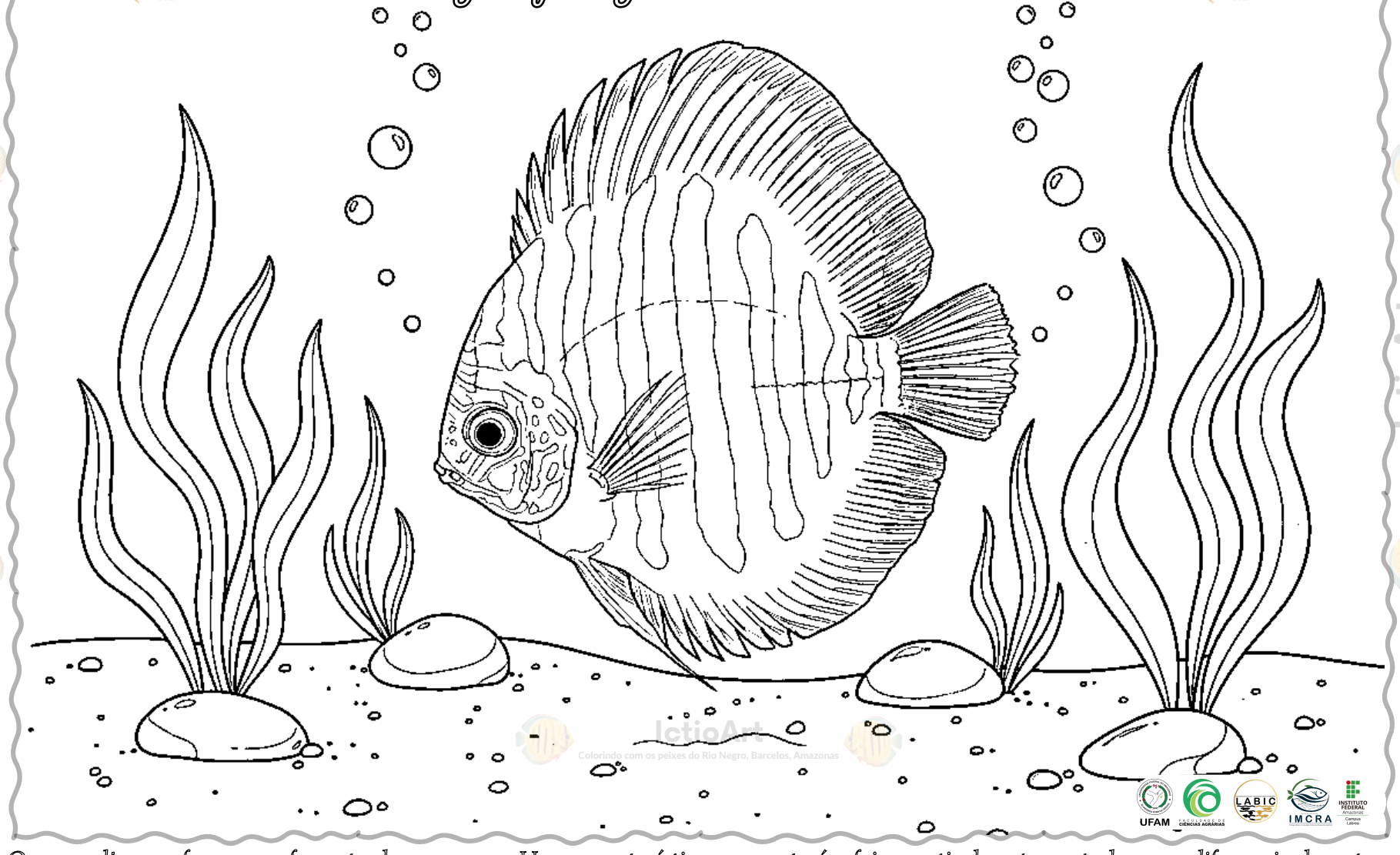


É um peixe carnívoro, alimentando-se de peixes e invertebrados. Com olhos vermelhos e dentes afiados, seus ataques são agressivos, sendo considerada um predador voraz. Os jovens são mais claros com manchas escuras, já os adultos tem coloração variando do cinza ao preto

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ACARÁ-DISCO

Symphysodon discus



O nome *discus* refere-se ao formato do seu corpo. Uma característica marcante é a faixa vertical preta central, que o diferencia de outras espécies de disco. É chamado de "Rei do Aquário Amazônico", muito valorizado por aquaristas que buscam exemplares de origem natural.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

TRAÍRA





Hoplias malabaricus

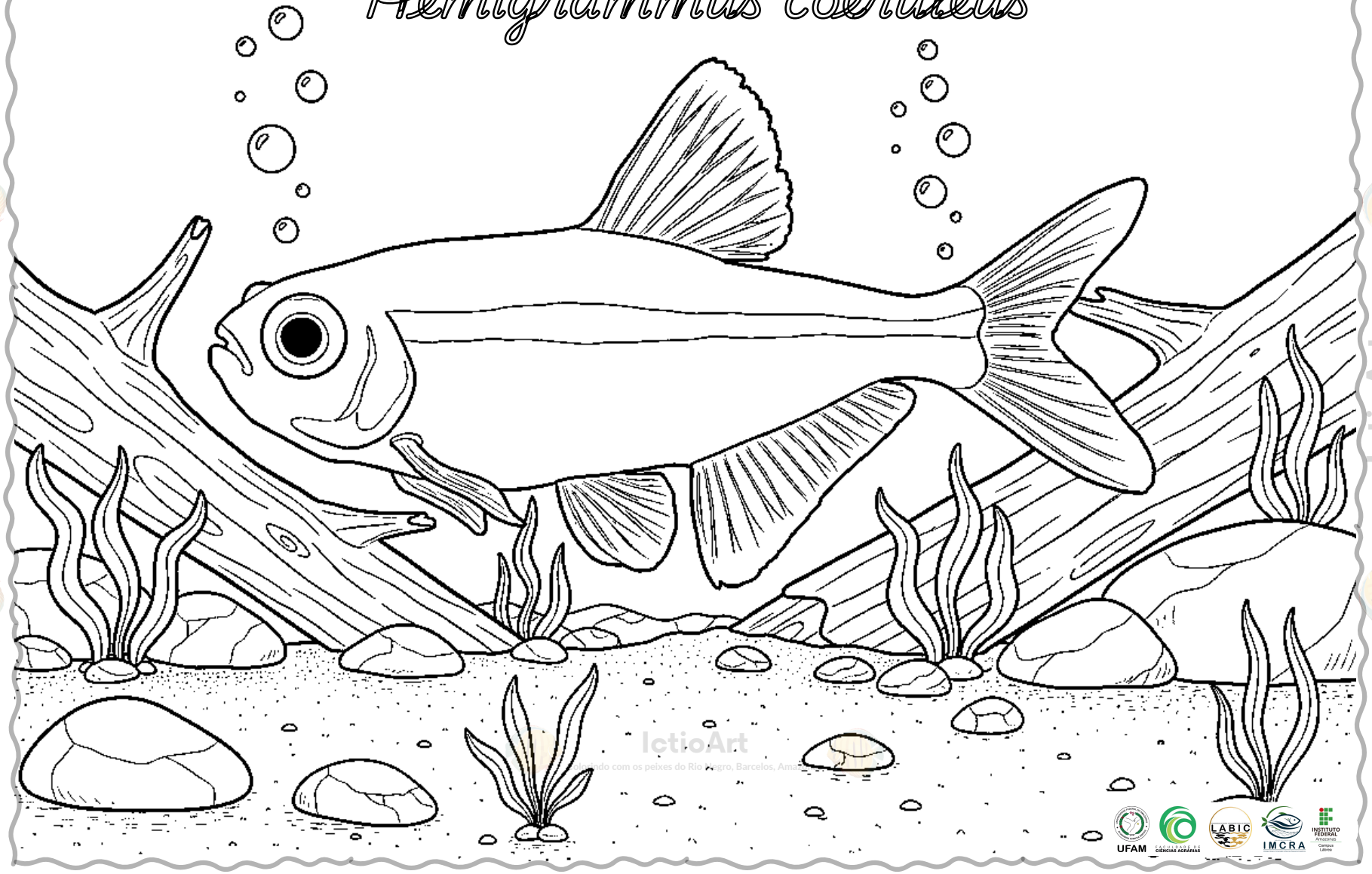


IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome "Traíra" vem da fama de ser um peixe traiçoeiro, que ataca de surpresa. É agressivo, conhecido por emboscadas rápidas contra presas como pequenos peixes, anfíbios e até insetos. Também é apreciado na pesca esportiva pela força e agressividade durante a captura.

TETRA-LASER

Hemigrammus coeruleus

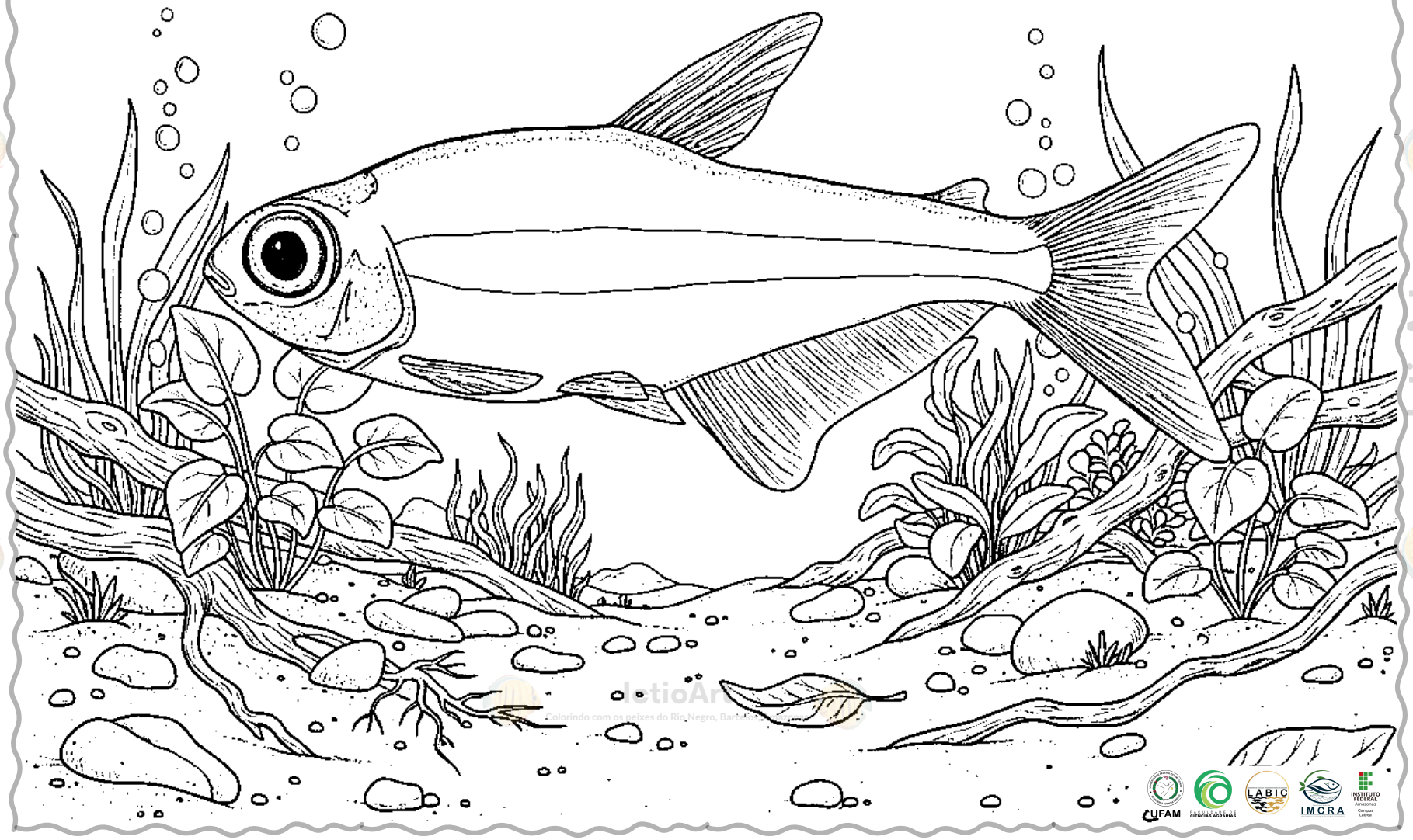


Apresenta duas faces: quando "normal" não apresenta coloração chamativa, apenas uma linha brilhante e rosada ao longo do corpo, mas durante o período reprodutivo os machos adquirirem uma coloração vermelha muito intensa.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

TETRA-TUCANO

Tucanoichthys tucano



O tetra-tucano recebeu esse nome em homenagem aos índios Tucano, nativos das regiões do alto Rio Negro e Rio Uaupés, no estado do Amazonas, Brasil. É uma espécie endêmica do Brasil, não existe em nenhum outro lugar do mundo fora dessa região.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

ARACU-FLAMENGO

Leporinus affinis

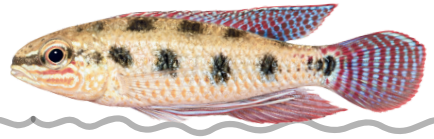


A espécie é descrita como intimamente aparentada a *Leporinus fasciatus*, mas com menos faixas. É chamda de "flamengo" devido ao seu padrão de listras lembrarem algumas versões da camisa do Clube de Regatas do Flamengo.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas



XADREZ



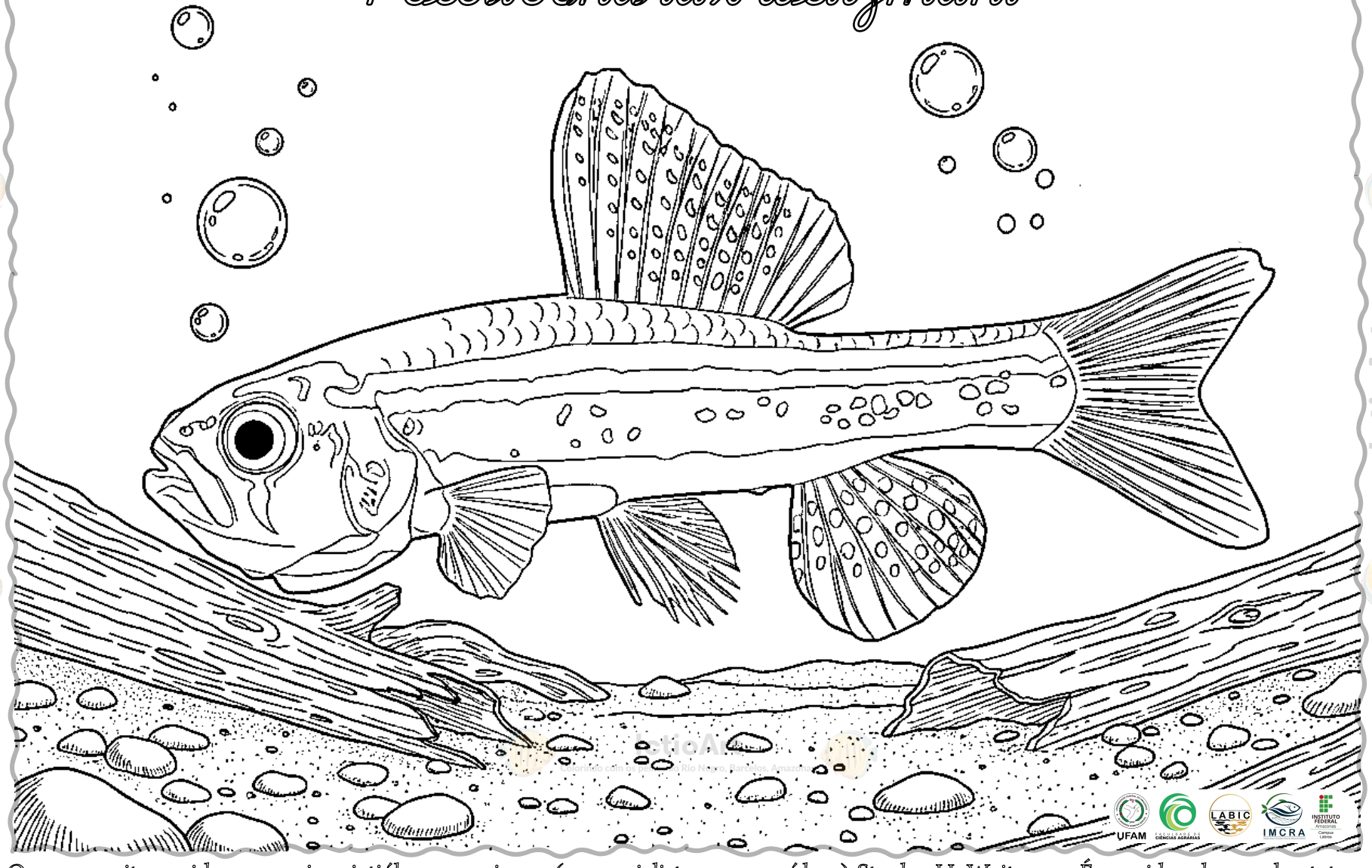
Dicrossus maculatus

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

O nome *maculatus* = manchado. É conhecido como "xadrez de cauda de espada" devido ao padrão quadriculado no corpo e ao formato da cauda. É uma espécie rara no comércio de aquarismo, muitas vezes confundida com o mais popular Dicrossus *filamentosus*.

TETRA-COLIBRI

Poecilocharax weitzmani

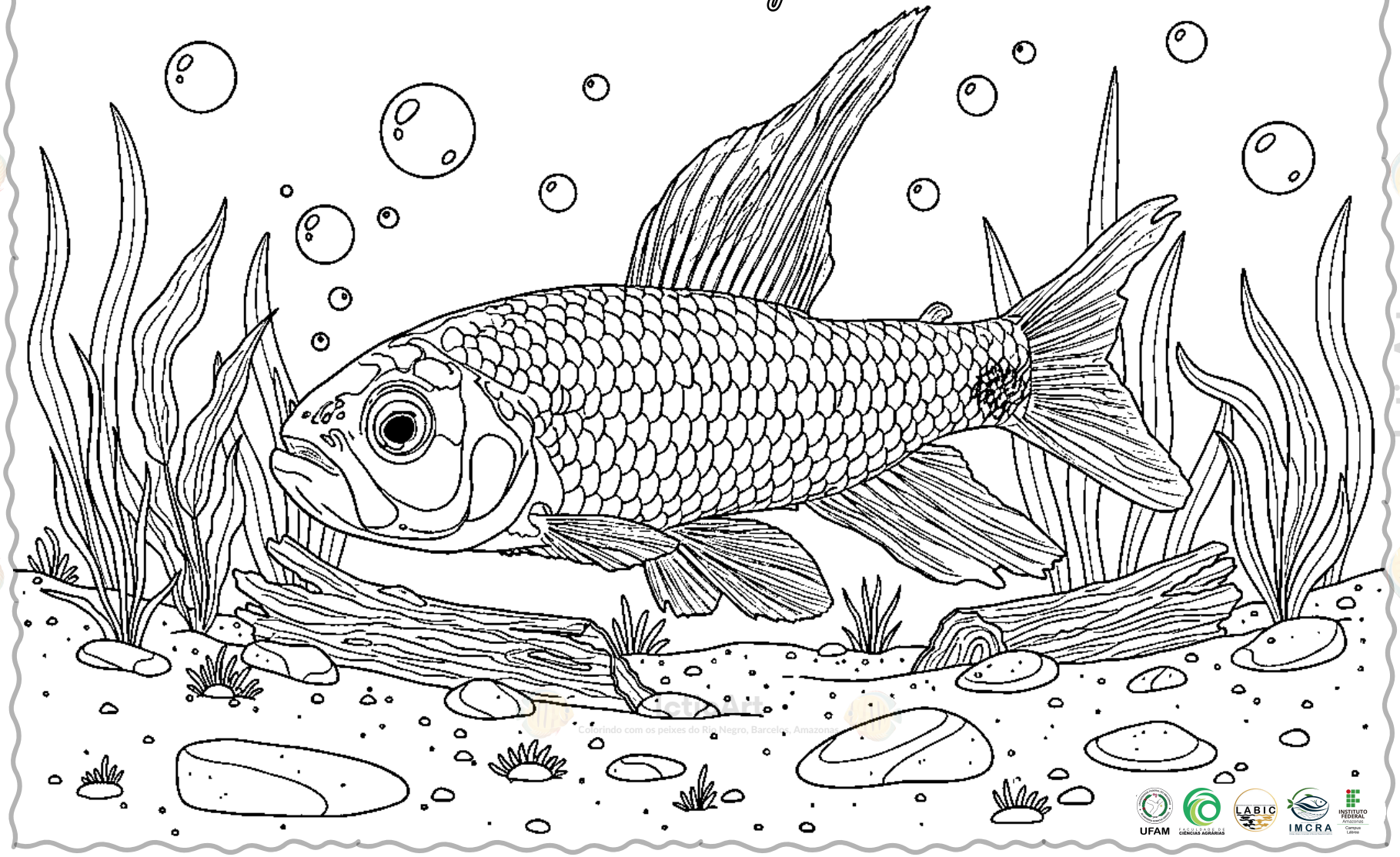


O nome weitzmani homenageia o ictiólogo americano (e especialista em caracídeos) Stanley H. Weitzman. É considerado um dos tetras mais delicados e bonitos, por isso ganhou o nome popular de "colibri", que lembram o pequeno pássaro colibri.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

CABOCÃO

Crenuchus spilurus

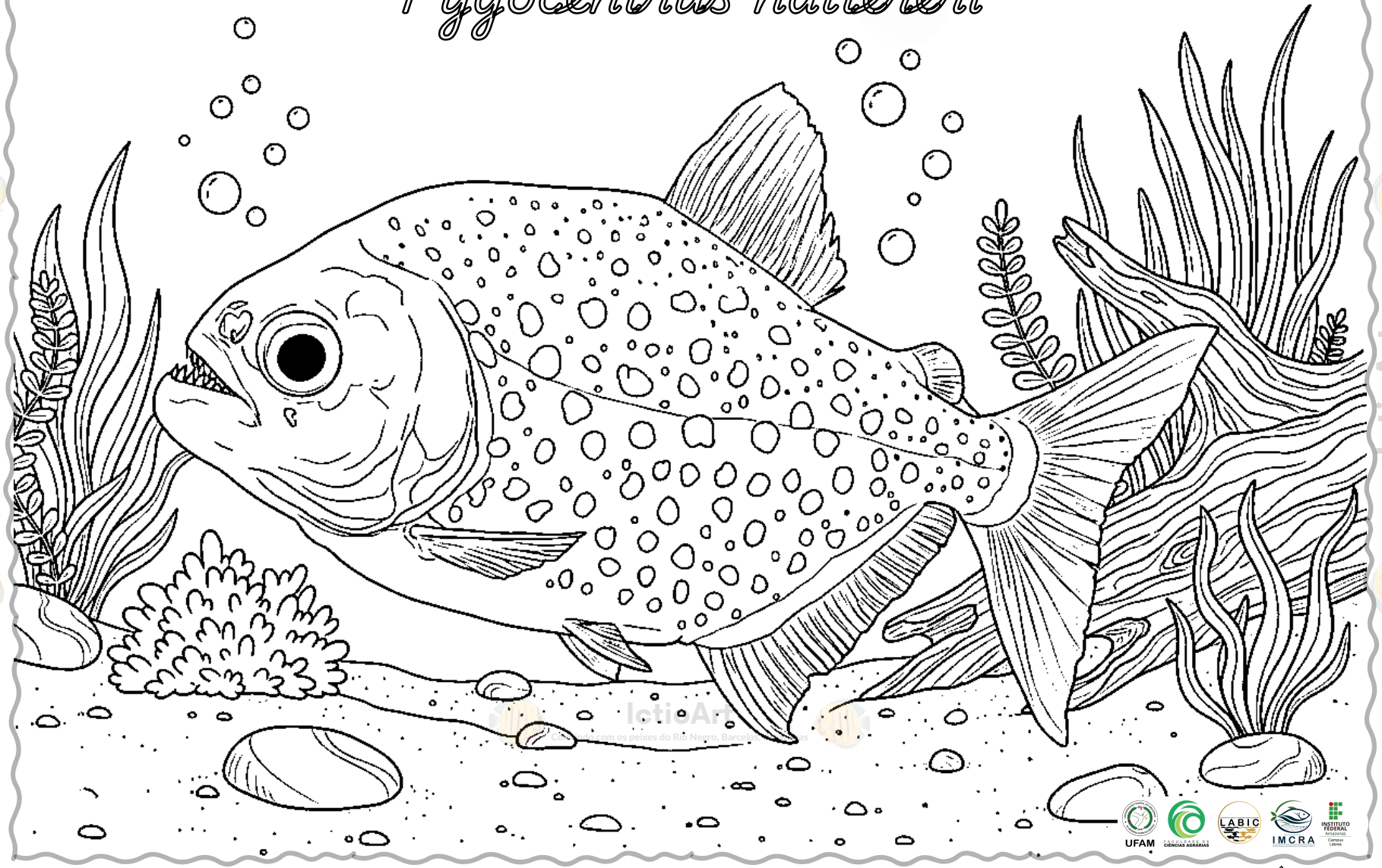


O nome *spilurus* vem do grego *spilos* = marca ou mancha e *oura* = cauda, referindo-se à mancha preta redonda na extremidade da cauda. Os machos apresentam nadadeira dorsal alongada e colorida, lembrando uma "vela" — também chamado de Tetra-vela.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

PIRANHA-VERMELHA

Pygocentrus nattereri



O nome *nattereri* homenageia Johann natterer (1787-1843), que explorou a América do Sul e coletou espécimes durante 18 anos. É uma das responsáveis pelo mito das "piranhas assassinas", embora na prática seja muito mais tímida em relação a humanos.

IctioArt
Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

Sinopse

IctioArt é um livro ilustrado para colorir que apresenta a diversidade de peixes do rio Negro, na Amazônia, por meio de desenhos autorais inspirados na ictiofauna regional. A obra utiliza a arte como ferramenta educativa e sensorial, estimulando a observação, a criatividade e o interesse pela biodiversidade aquática. Sem textos, o livro convida o leitor a estabelecer uma relação direta com as formas, padrões e estruturas morfológicas das espécies, favorecendo processos de aprendizagem visual e sensibilização ambiental. IctioArt busca aproximar diferentes públicos do universo dos peixes amazônicos, promovendo a valorização da natureza e a conscientização sobre a conservação dos ecossistemas aquáticos.



IctioArt

Colorindo com os peixes do Rio Negro, Barcelos, Amazonas

UFAM FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS LABIC IMCRA INSTITUTO FEDERAL Amazonas Campus Lábrea