MARCO AURÉLIO AZEVEDO
ILUSTRAÇÕES: JOTA A

OS PEIXES-ANUAIS DO PAMPA



livro peixes ok para visualização.indd 1 02/06/2026 11:42:45

MARCO AURÉLIO AZEVEDO
ILUSTRAÇÕES: JOTA A

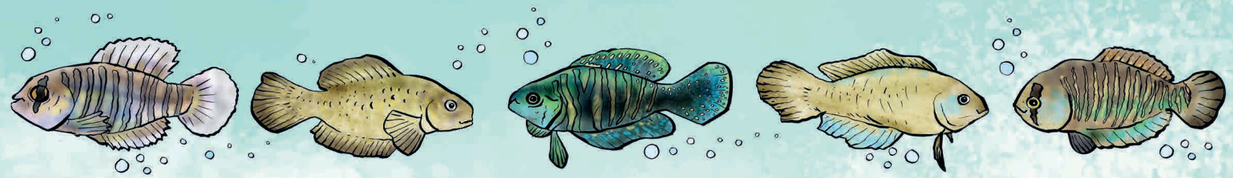
OS PEIXES-ANUAIS DO PAMPA

Porto Alegre (RS) - 2026

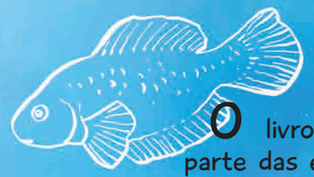
A994p Azevedo, Marco Aurélio
Os Peixes-Anuais do Pampa. Ilust. Jota A. / Projeto Conservação de Peixes-Anuais do Pampa coord. Luis Esteban Krause Lanés e Matheus Vieira Volcan. -
Porto Alegre: Pampiana Consultoria Ambiental/ Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura, 2026.
20 p. il
ISBN: 978-65-83980-01-4
1. Zoologia. 2. Peixes. 3. Diversidade biológica. 4. Bioma Pampa. 5. Rio Grande do Sul. 6. Educação ambiental. 7. Educação infantil. I. Título.

597(816.5)

Ficha catalográfica elaborada por Sílvia Maria Jungblut CRB 10/644



livro peixes ok para visualização.indd 3 02/06/2026 11:42:46



O livro "Os Peixes-Anuais do Pampa" faz parte das estratégias previstas no Plano de Ação Territorial para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção da Campanha Sul e Serra do Sudeste – PATCSSS -, o qual tem por objetivo melhorar o estado de conservação das espécies-alvo e dos seus ambientes por meio da valorização e da promoção de práticas sustentáveis e da participação social.

Especificamente, o livro visa divulgar e popularizar o conhecimento técnico-científico, contribuindo com a sensibilização da sociedade quanto à temática dos peixes-anuais ameaçados do Pampa. Essa publicação foi financiada com recursos da CEEE Equatorial por meio da política de Recomposição Florestal Obrigatória (RFO), da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (SEMA), por meio do projeto "Conservação de Peixes-anuais no âmbito do PAT Campanha Sul e Serra do Sudeste no Rio Grande do Sul, Brasil", sob coordenação da Pampiana Consultoria Ambiental LTDA e apoio do Instituto Pró-Pampa (IPPampa) e do Museu de Ciências Naturais/SEMA-RS.





Esse livro é dedicado a Mariana, Matilde, Mara e a todos/as aqueles/as que gostam de ler, contar e ouvir histórias.

COORDENAÇÃO DO PROJETO PEIXES-ANUAIS DO PAMPA

DR. LUIS ESTEBAN KRAUSE LANÉS
ECÓLOGO PESQUISADOR – COORDENADOR GERAL
PAMPIANA CONSULTORIA AMBIENTAL

DR. MATHEUS VIEIRA VOLCAN
ECÓLOGO PESQUISADOR – COORDENADOR EXECUTIVO
PAMPIANA CONSULTORIA AMBIENTAL

COORDENAÇÃO DO PAT CAMPANHA SUL E SERRA SUDESTE

DR. LEONARDO M. URRUTH
DIVISÃO DE FLORA - SEMA-RS

DR. JAN KAREL F. MAHLER JUNIOR
DIVISÃO DE PESQUISA E MAN. DE COLEÇÃO CIENTÍFICA – SEMA/RS
ME. LUISA XAVIER LOKSCHIN
DIVISÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – SEMA/RS

EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO PEIXES-ANUAIS DO PAMPA

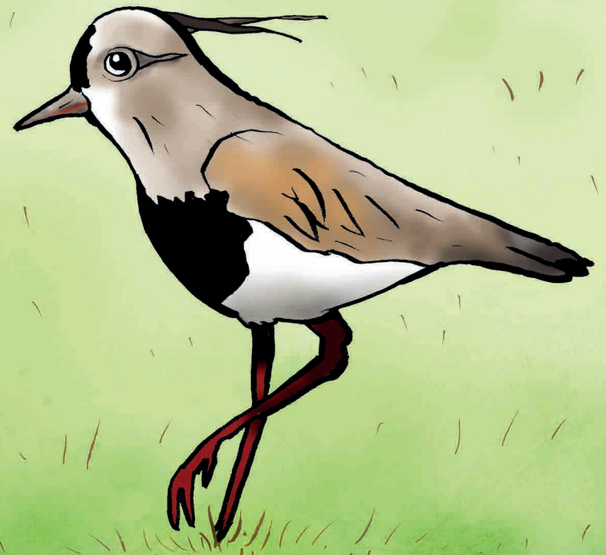
GUSTAVO CORRÊA DE ARRUDA
COORDENADOR DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO PEIXES-ANUAIS DO PAMPA

GUSTAVO MATOS DA FONSECA
EDUCOMUNICADOR DO PROJETO PEIXES-ANUAIS DO PAMPA

JOTA A
ILUSTRAÇÕES

livro peixes ok para visualização.indd 4-5 02/06/2026 11:12:16

ENTRE OS CERROS E AS COXILHAS
VASTOS CAMPOS DE GRAMÍNEAS,
BANHADOS E GRAVATÁS
É LÁ QUE SE FORMA O PAMPA
ONDE O QUERO-QUERO CANTA
E O MINUANO VEM SOPRAR



O PAMPA TEM SUAS RIQUEZAS
PAISAGENS, NATUREZA
VEGETAÇÃO E ANIMAIS
DIVERSAS FORMAS DE VIDA
ALGUMAS DESCONHECIDAS
MUITAS SÓ EXISTEM LÁ

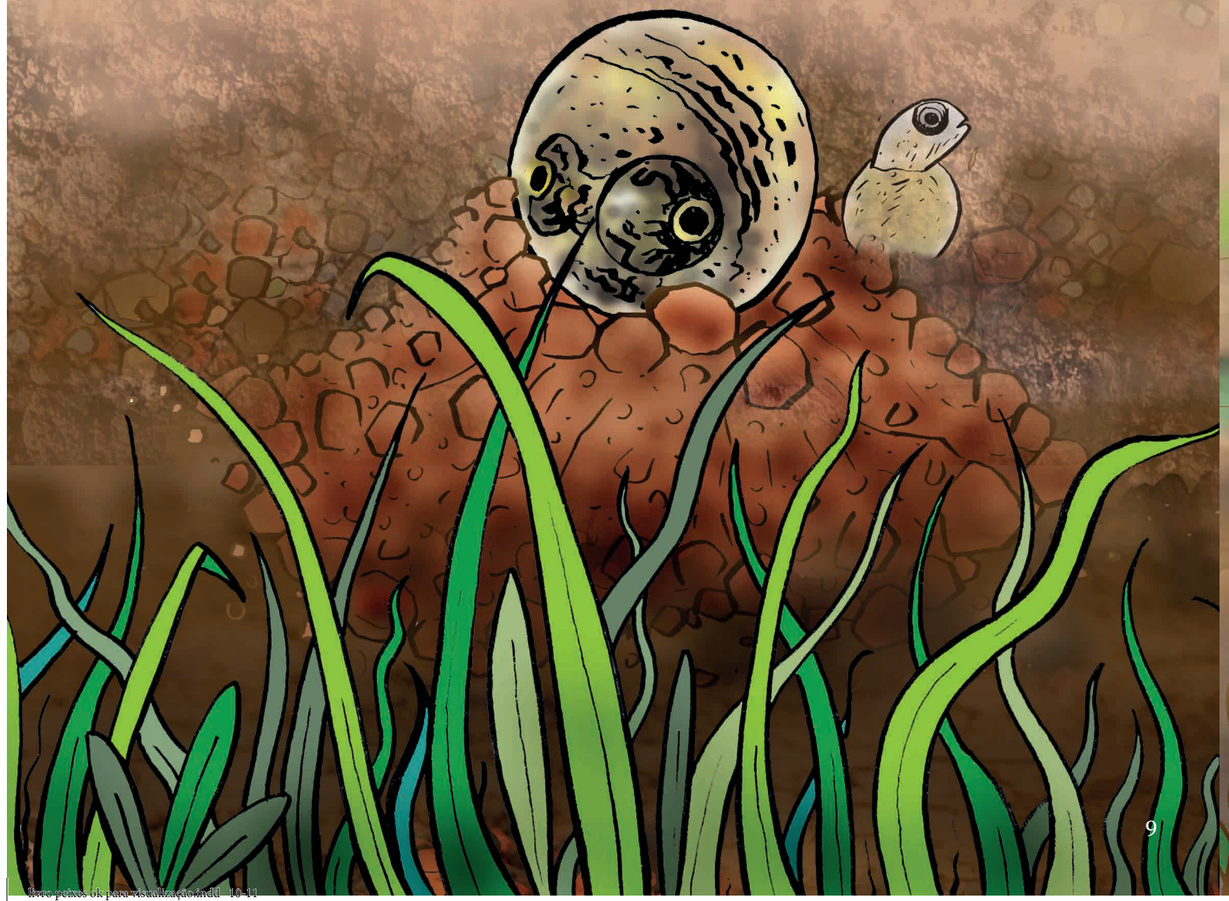
livro peixes ok para visualização.indd 6-7 02/06/2026 11:42:48





livro peixes ok para visualização.indd 8 02/06/2026 11:42:19

QUANDO AS POÇAS VÃO ENCHENDO
OS PEIXINHOS VÃO NASCENDO
CRESCENDO RAPIDAMENTE
VIVEM POR POUCO TEMPO
SÓ DURANTE O ALAGAMENTO
MAS VIVEM INTENSAMENTE



QUANDO AS POÇAS VÃO SECANDO
VÃO LOGO SE ACASALANDO
E, ANTES DA MORTE HONROSA,
DEIXAM ENTERRADOS SEU OVOS
PRÁ QUE SURJAM PEIXINHOS NOVOS
NA PRÓXIMA ESTAÇÃO CHUVOSA



livro peixes ok para diagramação.indd 10-11 02/06/2026 11:12:30

O QUE PARECE UM FIM TRÁGICO
É, NA VERDADE, MOMENTO MÁGICO
PARA QUE SEU CICLO PROSSIGA
NÃO LHE RESTA OUTRA SORTE
SENÃO ENTREGAR-SE À MORTE
PARA QUE A NOVA GERAÇÃO GANHE VIDA.

COMO SÓ OS ENCONTRAMOS
EM CERTAS ÉPOCAS DO ANO
POR SEREM TÃO ESPECIAIS
OS PEIXINHOS RIVULÍDEOS
TAMBÉM SÃO MUITO CONHECIDOS
COMO "PEIXES-ANUAIS"

livro peixes ok para visualização.indd 12-13 02/06/2026 11:12:51

DEPOIS DE UMA CHUVARADA
PARECE QUE É DO NADA
QUE ESSES PEIXINHOS SURGEM
PARA ALGUNS, A HISTÓRIA MAIS FIEL
É QUE ELES CAEM DO CÉU
E SÃO OS "PEIXES-DAS-NUVENS"



MESMO BEM ADAPTADOS
SÃO PEIXES MUITO AMEAÇADOS
CORREM RISCO DE EXTINÇÃO
SEUS AMBIENTES SÃO SENSÍVEIS
ESTÃO MUITO SUSCETÍVEIS
A QUALQUER ALTERAÇÃO



livro peixes ok para visualização.indd 15 02/06/2026 11:42:52

QUANDO AS ÁREAS ALAGADAS
SÃO MEXIDAS, ATERRADAS
POR TRATOR OU ESCAVADEIRA
QUANDO O SOLO É ALTERADO
E OS CHARCOS SÃO DRENADOS
PERDE-SE A POPULAÇÃO INTEIRA



NOSSA BIODIVERSIDADE
É PATRIMÔNIO, IDENTIDADE
E CONHECER NOSSAS ESPÉCIES
É NOSSA RESPONSABILIDADE
POIS QUALQUER SOCIEDADE
SÓ PRESERVA O QUE CONHECE



livro peixes ok para visualização.indd 16-17 02/06/2026 11:42:54





GLOSSÁRIO

• **Banhados**: áreas úmidas caracterizadas por solos alagados, saturados de água, que permanecem alagados por períodos variáveis, com vegetação típica adaptada a essas condições.

• **Biodiversidade**: diversidade biológica; variedade de formas de vida presentes no planeta.

• **Cerros**: elevações isoladas em um terreno que se destacam na paisagem campestre.

• **Charcos**: terreno baixo, alagadiço ou pantanoso, com acúmulo de água.

• **Coxilhas**: tipo de relevo caracterizado pela presença de campos com elevações suaves, formando um terreno ondulado, geralmente coberto por gramíneas. São formações típicas do Pampa do Rio Grande do Sul.

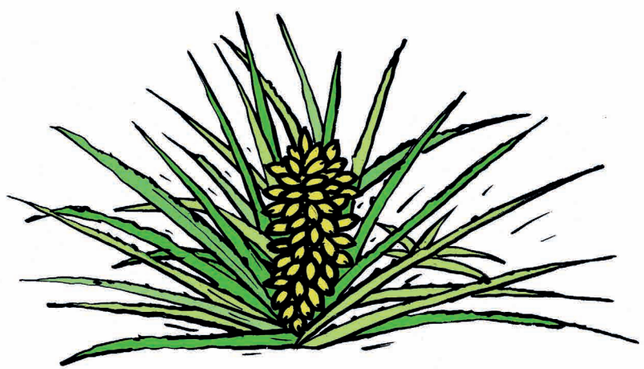
• **Gramíneas**: plantas normalmente herbáceas pertencentes a diversas espécies, principalmente da família Poaceae. Comumente conhecidas como capins e gramas, ocorrem na maior parte do mundo e são muito comuns nos campos do Pampa gaúcho.

• **Gravatás**: plantas do gênero *Eryngium*, também conhecidas como caraguatás. São típicas do Pampa, sendo encontradas em áreas de campos tanto secos quanto úmidos, mas ocorrem também na Mata Atlântica e no Cerrado. São plantas herbáceas que possuem folhas rígidas com espinhos nas bordas.

• **Drenados**: que tiveram a água removida; geralmente terrenos úmidos que foram secados.

• **Minuano**: vento frio típico da região do Pampa, no estado do Rio Grande do Sul. Sopra principalmente nos meses de outono e inverno. Seu nome tem origem nos Minuanos, grupo indígena que habitava os campos do Sul do Brasil.

• **Pampa**: um dos seis biomas (região com ambientes similares em termos de clima, geologia e composição de espécies animais e vegetais) que ocorrem no Brasil. O Pampa se distribui pelo estado do Rio Grande do Sul, pelo Uruguai e pela Argentina. É caracterizado por paisagens naturais onde predominam os campos, além de apresentar espécies



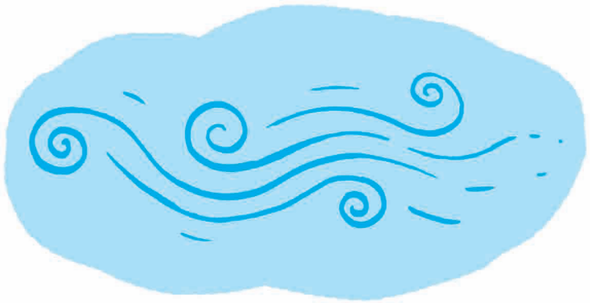
livro peixes ok para visualização.indd 18-19 02/06/2026 11:42:54

típicas da fauna e da flora e um grande patrimônio cultural associado à biodiversidade.

• **População**: grupo de indivíduos de uma mesma espécie ocupando a mesma área ou região.

• **Quero-quero**: ave da espécie *Vanellus chilensis*, típica de campos e pastagens da América do Sul. Por defender seu território e alertar com seu canto sobre a presença de intrusos, é chamada também de sentinela dos pampas. É considerada a ave símbolo do Rio Grande do Sul.

• **Rivulídeos**: peixes da família Rivulidae, a qual possui diversas espécies distribuídas pela região Neotropical (Américas do Sul e Central). Algumas espécies dessa família apresentam ciclo de vida anual, em que os adultos sobrevivem apenas durante os meses mais úmidos ou chuvosos, deixando ovos enterrados no solo, os quais sobrevivem durante o período mais quente e seco. São conhecidos como peixes-anuais ou peixes-das-nuvens.



Marco Aurélio Azevedo é natural de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, é formado em Ciências Biológicas e Doutor em Biologia Animal pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tendo como especialidade a Ictiologia (estudo dos peixes). Desde 2005, trabalha como analista e pesquisador no Museu de Ciências Naturais da Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do RS, onde atua em políticas públicas de meio ambiente, desenvolve projetos de pesquisa e participa de ações de conservação da biodiversidade e de divulgação científica. É professor do Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Conservação da Diversidade Biológica SEMA/UERGS e integra o Plano de Ação Territorial para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção da Campanha Sul e Serra do Sudeste e o Plano de Ação Nacional para Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção. Tem interesse na produção de literatura e de materiais lúdicos sobre meio ambiente, voltados, principalmente, a crianças e adolescentes, como ferramentas de popularização da Ciência, de desenvolvimento do pensamento crítico e de transformação social.



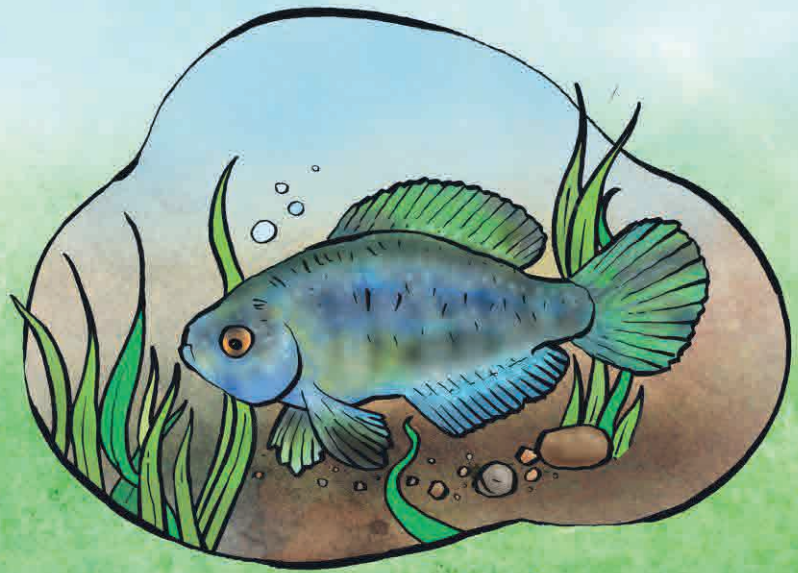
Jota A é cartunista, jornalista-ilustrador, artista plástico, designer gráfico e xilógrafo. Criador do Salão Medplan de Humor e cartunista do Jornal O Dia desde 1988. É um dos chargistas mais premiados em salões de humor e artes plásticas no Brasil, Turquia e Portugal. Possui cerca de 177 prêmios em salões de humor e 3 em concursos de artes plásticas. Participou do projeto MSP+50, Maurício de Sousa por mais 50 artistas, desenhando o Chico Bento. Foi curador do Salão de Caricaturas do Teresina Shopping por 4 anos e do Salão de Humor Medplan/Humana Saúde por 15. Participa do programa Feito em Casa, da TV Assembléia, apresentado por Cineas Santos, com o Garatujas do Jota A. Lançou, em 1997, o livro de cartuns *Humor Todo o Dia*, em 2005, *Cara e Coroa*; em 2012, *Traço e Riso*; em 2020, *As Premiadas do Jota A* e *Tirinhas do Jota A*, em 2021, *100 Eco cartuns* e *As Premiadas do Jota A*: charge, cartum, caricaturas; e, em 2024, a HQ *Mestre Dezinho: Arte na Madeira*.

@cartunista_jotaa



livro peixes ok para visualização.indd 20-21 02/06/2026 11:12:56

CONHEÇA A HISTÓRIA INCRÍVEL DOS PEIXES ANUAIS DO PAMPA E AJUDE A PRESERVAR ESSES VALENTES HABITANTES DAS ÁREAS ÚMIDAS DOS CAMPOS DO SUL DO BRASIL. MERGULHE NESSA AVENTURA!



ISBN: 978-65-83980-01-4
CDL
9 786583 980014

MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS
Campanha Sul e Serra do Sudeste
PRÓ ESPÉCIES
PEIXES ANUAIS DO PAMPA
Pampiana Consultoria Ambiental
CEEE GRUPO equatorial ENERGIA
Instituto Pró Pampa
RASTRO ecologia criativa
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

livro peixes ok para visualização.indd 22 02/06/2026 11:42:56