

JORGE IVÁN SÁNCHEZ BOTERO
MARIA CECÍLIA FEITOZA GOMES
LEONARDO MESQUITA PINTO
RONALDO CÉSAR GURGEL LOURENÇO
TELTON PEDRO ANSELMO RAMOS
SERGIO MAIA QUEIROZ LIMA
CARLOS ALBERTO DE SOUSA RODRIGUES FILHO
DANIELLE SEQUEIRA GARCEZ
PATRICIA CHARVET

Peixes continentais das bacias hidrográficas do estado do Ceará, Brasil



u
Imprensa
Universitária
UFC

**COLEÇÃO
DE ESTUDOS DA
PÓS-GRADUAÇÃO**

**Peixes continentais das bacias
hidrográficas do estado do
Ceará, Brasil**



Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação

Camilo Sobreira de Santana



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC

Reitor

Prof. Custódio Luís Silva de Almeida

Vice-Reitora

Prof.^a Diana Cristina Silva de Azevedo

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Prof. João Guilherme Nogueira Matias

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof.^a Regina Célia Monteiro de Paula



IMPrensa UNIVERSITÁRIA DA UFC

Diretor

Francisco Charles Rocha e Silva Ribeiro

**COMISSÃO TÉCNICO-EDITORIAL DA
COLEÇÃO DE ESTUDOS DA PÓS-GRADUAÇÃO – UFC
Edição 2024-2026**

Coordenadora de Planejamento Estratégico e Avaliação

Lidiany Karla Azevedo Rodrigues Gerage

Biblioteca Universitária

Felipe Ferreira da Silva

Departamento de Enfermagem/FFOE

Joselany Áfio Caetano

Biblioteca Universitária

Juliana Soares Lima

**Jorge Iván Sánchez Botero
Maria Cecília Feitoza Gomes
Leonardo Mesquita Pinto
Ronaldo César Gurgel Lourenço
Telton Pedro Anselmo Ramos
Sergio Maia Queiroz Lima
Carlos Alberto de Sousa Rodrigues Filho
Danielle Sequeira Garcez
Patricia Charvet**

Peixes continentais das bacias hidrográficas do estado do Ceará, Brasil



Fortaleza
2026

Peixes continentais das bacias hidrográficas do estado do Ceará, Brasil

Copyright © 2026 by Jorge Iván Sánchez Botero, Maria Cecília Feitoza Gomes, Leonardo Mesquita Pinto, Ronaldo César Gurgel Lourenço, Telton Pedro Anselmo Ramos, Sergio Maia Queiroz Lima, Carlos Alberto de Sousa Rodrigues Filho, Danielle Sequeira Garcez e Patricia Charvet

Todos os direitos reservados

PUBLICADO NO BRASIL / PUBLISHED IN BRAZIL

Imprensa Universitária – Universidade Federal do Ceará
Av. da Universidade, 2932 – Benfica, Fortaleza-Ceará, Brasil

Coordenação editorial

Ivanaldo Maciel de Lima

Revisão de texto

Leidyane Viana

Normalização bibliográfica

Marilzete Melo Nascimento

Layout gráfico-visual

Sandro Vasconcellos

Diagramação

Frank Bezerra

Capa

Heron Cruz

Editora filiada à



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Imprensa Universitária – Universidade Federal do Ceará

B748p Botero, Jorge Iván Sánchez.
Peixes continentais das bacias hidrográficas do estado do Ceará, Brasil
[livro eletrônico] / Jorge Iván Sánchez Botero *et al.* - Fortaleza: Imprensa
Universitária, 2026.
5.135 kb : il. color. ; 21cm. (Coleção de Estudos da Pós-Graduação)

ISBN: 978-85-7485-651-3

1. Biodiversidade. 2. Ictiofauna. 3. Água doce. I. Gomes, Maria Cecília Feitoza. II. Pinto, Leonardo Mesquita. III. Lourenço, Ronaldo César Gurgel. IV. Ramos, Telton Pedro Anselmo. V. Lima, Sergio Maia Queiroz. VI. Rodrigues Filho, Carlos Alberto de Sousa. VII. Garcez, Danielle Sequeira. VIII. Charvet, Patricia. IX. Título.

CDD 597

Elaborada por: Marilzete Melo Nascimento CRB 3/1135

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio por meio dos editais MCTI/CNPq (N.º 28/2018, processo 423628/2018-6 e N.º 63/2022, 409354/2022-8); à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela concessão de bolsas de estudo; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade do Prof. Dr. Sergio Lima (312066/2021-0); à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP pela bolsa de pesquisadora visitante à Dra. Patricia Charvet (PVS-0215-00123.2.00/23), por meio do Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade (PPGSIS), e pelo apoio a Cecília Feitoza Gomes durante seus estudos de mestrado no PPGSIS. Agradecemos a colaboração do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Materiais na Interface Continente-Oceano (INCT-TMCOcean) da UFC. Agradecemos, especialmente, a colaboração dos integrantes do Laboratório de Ecologia Aquática (LEAC) da Universidade Federal do Ceará: Eliêta Alves Ramos, Gabriela Alves Valentim, Grazielly Bandeira Matias, Yasmim Vieira Freitas, Felipe Braga Pereira e Wallace Alves de Sousa.

*Sem limites para a sobrevivência no ar, na terra e na água:
os peixes do sertão.*

*A nossos mentores na vida aquática:
Dr. John Jairo Ramírez Restrepo,
Dr. Carlos Araujo Lima (in memoriam) e
Dra. Érica Pellegrini Caramaschi*

Sumário

Introdução	8
Aspectos metodológicos considerados na seleção das bacias hidrográficas e características da ictiofauna do estado do Ceará.....	10
Aspectos históricos sobre estudos da ictiofauna no estado do Ceará.....	15
Estado atual da ictiofauna do estado do Ceará.....	20
Distribuição dos peixes continentais do estado do Ceará	34
Referências.....	39
APÊNDICE A – OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES DE PEIXES NATIVAS NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CEARÁ E SEUS RESPECTIVOS TOMBOS.....	49
APÊNDICE B – DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE PEIXES CONTINENTAIS DO ESTADO DO CEARÁ	55
Os autores.....	105

Introdução

Estudar a ictiofauna da região semiárida do Brasil envolve desafios de caráter ambiental relacionados à dinâmica dos ecossistemas aquáticos, influenciada por aspectos climáticos e geográficos. Concomitantemente, os efeitos das mudanças climáticas e dos distúrbios antrópicos nesses ambientes influenciam a dinâmica e a estrutura de populações e comunidades aquáticas. Entender as mudanças decorrentes das atividades do Antropoceno na biota aquática é uma corrida contra o tempo, um verdadeiro desafio para cientistas e conservacionistas de nossa era.

De fato, recentes estudos sobre a ictiofauna de bacias hidrográficas da região semiárida brasileira procuram avaliar: a influência de aspectos biogeográficos na composição pretérita e atual; a diversidade e seus endemismos; as estratégias de sobrevivência a eventos extremos; aspectos migratórios; interações intra e interespecíficas; e os efeitos de espécies introduzidas sobre a fauna nativa. São avaliados, ainda, outros distúrbios de caráter natural e antrópico que atualmente modelam esse grupo faunístico.

Nesse contexto, o estado do Ceará, localizado na região Nordeste Médio-Oriental (NMO), representa um ótimo modelo para estudos ictiológicos em ecossistemas aquáticos continentais, uma vez que comporta grande número de reservatórios, lagos,

brejos, rios perenes, rios intermitentes e rios efêmeros. Sem dúvida, a natureza esmerou-se na paisagem dessa região, e os peixes distribuídos nesses ecossistemas representam hoje ampla variedade de formas, tamanhos, cores, estratégias comportamentais, alimentares e reprodutivas.

A base de dados levantada neste estudo indica uma avaliação da diversidade da ictiofauna continental cearense, com importante acréscimo de pesquisas nas últimas décadas. Considera-se, contudo, que pouco ainda se conhece acerca dessa fauna, sobretudo no que diz respeito ao seu estado de conservação. Ainda há indefinições taxonômicas e de identificação em parcela das espécies de peixes. Há poucas informações populacionais, e as informações disponíveis, em geral, concentram-se em grandes bacias hidrográficas, com amostragens pontuais. Isso se dá, principalmente, para espécies que têm ocorrência em bacias hidrográficas menos estudadas, como os rios Poti e Banabuiú, indicando a necessidade de realizar mais levantamentos e de avaliar o verdadeiro componente taxonômico nelas existente.

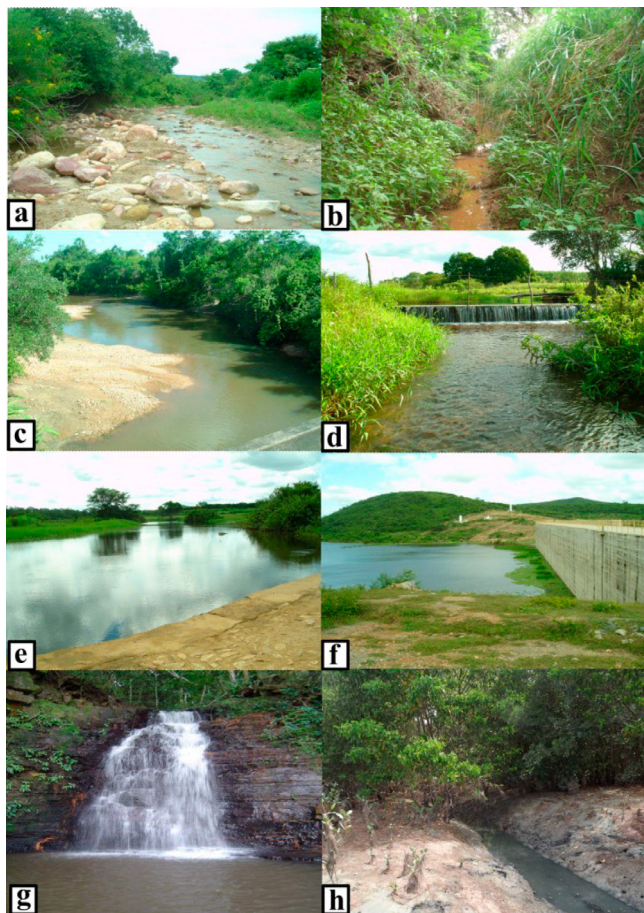
Nesse sentido, considera-se que a riqueza de 85 espécies de peixes nativas que este estudo apresenta pode ser ainda maior, contrastando com avaliações pretéritas que indicavam baixa diversidade no bioma e na ecorregião. A avaliação da distribuição indica que pelo menos metade das espécies registradas neste estudo estão amplamente distribuídas nas bacias hidrográficas do Ceará.

Assim, o presente texto registra a base de informações históricas sobre a ictiofauna e a distribuição das espécies no Ceará. Encorajamos que essas informações levistem novas discussões, questões e hipóteses, contribuindo para o avanço do conhecimento e da conservação da fauna íctica do estado, com extensão para outras regiões semiáridas do mundo.

Aspectos metodológicos considerados na seleção das bacias hidrográficas e características da ictiofauna do estado do Ceará

Grande parte da rede hidrográfica do Nordeste do Brasil está relacionada com condições climáticas semiáridas associadas à natureza impermeável do subsolo cristalino, com altas taxas de evaporação hídrica, características da Caatinga (Rosa *et al.*, 2003). Rios e riachos intermitentes ocorrem em várias regiões do planeta, mas é nessa região semiárida onde predominam e se concentram (Terra *et al.*, 2021). Há ainda a presença de áreas contrastantes, como enclaves de floresta úmida das terras altas, localmente referidos como “brejos de altitude” (Ab’Sáber, 2003). Os enclaves de montanha recebem mais chuva (chuvas orográficas) e influenciam e favorecem a manutenção dos corpos hídricos ao longo do ano, possuindo ecossistemas que são refúgios para a biodiversidade, com altos níveis de endemismo e diversidade (Andrade-Lima, 1982). A expansão e posterior retração da Mata Atlântica e da Amazônia no Nordeste, devido às mudanças climáticas no Pleistoceno, teriam resultado no surgimento desses ecossistemas regionais (Andrade-Lima, 1982; Rodrigues-Filho *et al.*, 2016; Sánchez-Botero *et al.*, 2017). Essas características regionais dão origem a uma diversidade de ecossistemas aquáticos continentais, lênticos, lóticos ou semilóticos (Figura 1).

Figura 1– Ecossistemas aquáticos de ocorrência da ictiofauna no estado do Ceará



Fonte: Créditos das fotos: Jorge I. S. Botero (a, b, c, d, e, f, g); Sergio M. Q. Lima (h).

Legenda: (a) rio Ubajara; (b) riacho Miranda, no Parque Nacional de Ubajara; (c) riacho Salamanca; (d) rio Jaguaribe, com passagem molhada; (e) rio Banabuiú, com pequena barragem; (f) rio Jaguaribe, açude; (g) riacho Cafundó, cachoeira; (h) canal de maré em estuário.

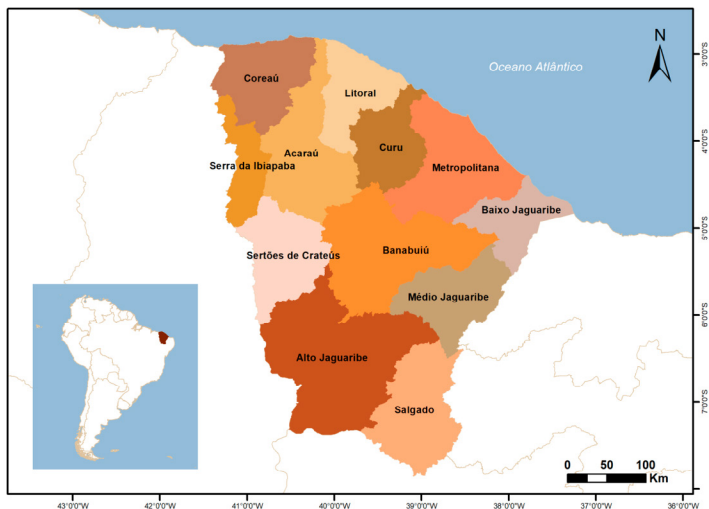
A maior parte do território do estado do Ceará está inserido no semiárido nordestino, mas apresenta áreas úmidas e subúmidas

em função da altitude e da proximidade do oceano, e os índices pluviométricos distribuem-se de modo decrescente do litoral para o interior. A rede hidrográfica do estado é composta por bacias costeiras de pequeno porte, com exceção da bacia do rio Jaguaribe e de uma pequena porção do rio Parnaíba (Teixeira *et al.*, 2017). Os rios que drenam essas bacias costeiras fazem parte da ecorregião hidrográfica do Nordeste Médio-Oriental (NMO), compreendida entre o rio Parnaíba e o rio São Francisco (Langeani *et al.*, 2008).

Este estudo considerou a composição de bacias para o estado do Ceará proposta pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh, 2022) para a avaliação da ictiofauna continental, com um total de doze regiões hidrográficas (Figura 2), definidas no âmbito da Política Estadual de Recursos Hídricos, vinculada à Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH). As doze bacias identificadas pela Cogerh para o estado do Ceará são: Coreauá, Acaraú, Litoral, Curu, Jaguaribe (que contém as sub-bacias do Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado), Metropolitana, Serra da Ibiapaba e Sertões de Crateús.

Quanto à distribuição da ictiofauna nas bacias hidrográficas cearenses, vale ressaltar que atualmente apenas as bacias dos rios Jaguaribe e Mundaú possuem informações mais completas sobre a composição desse grupo faunístico ao longo da maior parte de seus cursos (Lima *et al.*, 2017; Rodrigues-Filho *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2020; Teixeira *et al.*, 2017). As demais bacias hidrográficas do Ceará dispõem de informações esporádicas sobre a ictiofauna e carecem de monitoramento contínuo, exigindo maiores esforços amostrais para a compreensão de sua composição. Entre os trechos mais negligenciados das bacias hidrográficas do estado, em termos de conhecimento da ictiofauna, estão as cabeceiras e os riachos intermitentes. Essas áreas permanecem pouco estudadas e estão sob constante ameaça de atividades antrópicas, como mineração, remoção de vegetação ribeirinha e perenização do fluxo de água, entre outras (Chiu *et al.*, 2017; Sánchez-Botero *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2020; Terra *et al.*, 2021; Vorste *et al.*, 2020).

Figura 2 – Bacias hidrográficas do estado do Ceará



Fonte: Créditos do Mapa: Maria Cristiellen Rodrigues Ribeiro.

A partir da lista de espécies de peixes continentais do Ceará (Sánchez-Botero *et al.*, 2021), disponibilizada pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA), da revisão da literatura disponível acerca da composição taxonômica das espécies de peixes de águas continentais da ecorregião da Nordeste Médio-Oriental (NMO) e da análise dos dados das coleções ictiológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), foi atualizada a lista da ictiofauna nativa e introduzida do estado do Ceará.

A base de dados sobre a composição e a ocorrência da ictiofauna, levantada na revisão da literatura, foi feita a partir de publicações em taxonomia, ecologia, biogeografia e etnoictiologia: Abrantes *et al.* (2020, 2023), Batista *et al.* (2016), Berbel-Filho *et al.* (2018), Bezerra *et al.* (2013, 2017), Chaves *et al.* (2013), Gonçalves-Silva *et al.* (2022), Gurgel-Lourenço *et al.* (2013, 2015, 2017), Lima *et al.* (2017), Linhares *et al.* (2014), Lustosa-Costa *et al.* (2024), Manna *et al.* (2017, 2018), Mapurunga *et al.* (2024),

Oliveira *et al.* (2023, 2024), Queiroz e Terra (2019), Ramos *et al.* (2020), Rosa *et al.* (2003), Rosa e Groth (2004), Rodrigues-Filho *et al.* (2016, 2017, 2018a, 2018b, 2018c, 2019), Sánchez-Botero *et al.* (2014a, 2014b, 2017, 2021, 2023), Santana *et al.* (2017), Sarmiento-Soares *et al.* (2017), Silva e Araújo (1996), Silva *et al.* (2020), Slobodian (2017), Teixeira *et al.* (2017), Terra *et al.* (2017) e Zawadzki *et al.* (2017).

A partir de informações acerca da distribuição geográfica das espécies de peixes nas bacias hidrográficas do estado do Ceará e de suas coordenadas de ocorrência, foram elaborados mapas com seus pontos de registros e bacias hidrográficas de ocorrência. Posteriormente, as espécies foram classificadas de acordo com o número de bacias em que ocorriam: em três ou mais bacias, consideradas amplamente distribuídas; e em uma ou duas bacias, consideradas como de distribuição limitada. As espécies sem informações de coordenadas geográficas – para as quais o levantamento bibliográfico indicava somente a sua ocorrência no Ceará – não tiveram mapas consolidados. Informações relacionadas ao endemismo no bioma Caatinga e na ecorregião NMO foram obtidas em Rosa *et al.* (2003), Gurgel-Lourenço *et al.* (2013), Ramos *et al.* (2014), Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Bezerra *et al.* (2017), Lima *et al.* (2017), Berbel-Filho *et al.* (2018), Silva *et al.* (2020) e Abrantes *et al.* (2020, 2023).

Para complementar os dados sobre a ocorrência de peixes não registrada na literatura científica, foram consultados documentos históricos do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS (Ihering, 1933; Menezes, 1956; DNOCS, 1963; Peixoto e Gurgel, 1978; Gurgel, 1979; Tigre, 19--), bem como os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e os Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), disponibilizados pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace) e pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama).

Aspectos históricos sobre estudos da ictiofauna no estado do Ceará

Mais da metade dos vertebrados vivos no mundo são peixes (Nelson, 2016). De acordo com o Catálogo de Peixes de Eschmeyer (Fricke *et al.*, 2024), existem atualmente 36.936 espécies de peixes descritas, sendo 18.781 espécies que ocorrem em água doce. Paralela a essa riqueza taxonômica, há uma ampla diversidade de ecossistemas onde habitam: lagos, pântanos, rios, riachos, estuários, canais, brejos, águas subterrâneas, lagoas temporárias, piscinas de marés, entre outros (Helfman *et al.*, 2009). A maior riqueza é encontrada nos trópicos, principalmente na América do Sul, África e Sudeste da Ásia (Berra, 2007), com a região Neotropical abrigando o maior número de espécies de peixes de água doce do planeta (Reis *et al.*, 2003).

Os peixes de água doce que ocorrem na Caatinga são resultado da dispersão da ictiofauna neotropical, associada a processos históricos de diversificação vicariante (Lima *et al.*, 2017). Lundberg *et al.* (1998) afirmam que alguns clados de peixes diferenciam-se em nível de gênero desde o Paleoceno e que, no final do Mioceno, essa biota era essencialmente moderna. Rosa e Groth (2004) sugerem que, nesse período, houve formação de habitats marginais lacustres ou fluviolacustres que favoreceram o contato e o isolamento posterior entre a ictiofauna das bacias costeiras da América do Sul.

Segundo Lima *et al.* (2017), as primeiras expedições acerca da ictiologia sul-americana relatam a fauna de peixes da Caatinga no *Tratado Descritivo do Brasil*, de Gabriel Soares de Sousa, publicado em 1587. Investigações científicas no bioma tiveram início com a expedição de Johann Baptiste von Spix e Carl Friedrich Philipp von Martius, nos anos de 1818 e 1819, que percorreram os estados da Bahia, Pernambuco, Ceará, Piauí e Maranhão, coletando espécimes de peixes. Depois, a Expedição Thayer no Brasil (1865-1866) foi organizada por Louis Agassiz e coletou espécimes de peixes dos rios São Francisco e Parnaíba. Em 1903, já no século XX, Franz Steindachner coletou peixes nos rios São Francisco e Parnaíba e, em 1907 e 1908, John Haseman visitou o São Francisco e realizou coletas da ictiofauna. Ihering (1907), Fowler (1915, 1941) e Miranda-Ribeiro (1937), entre outros pesquisadores, descreveram espécies de peixes do Ceará. Assim, evidencia-se que os estudos realizados no século XVI, XIX e XX foram resultantes de esforços pontuais e muito escassos, não sendo capazes de elucidar a riqueza da ictiofauna existente na Caatinga.

Somente anos depois, com a criação do Serviço de Piscicultura, em meados de 1931, a partir da Comissão Técnica de Piscicultura (CTP), vinculada ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) – antiga Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS) –, iniciam-se estudos direcionados e sistematizados sobre os peixes na região que se convencionou chamar de “Polígono das Secas” (região do semiárido nordestino). Esses estudos estiveram relacionados ao desenvolvimento da piscicultura como forma de fomento à alimentação – com o fornecimento de proteína animal para a população sertaneja – e não se propunha avaliar a diversidade, distribuição e conservação da biota de peixes nativa da Caatinga.

O naturalista Rodolfo von Ihering foi nomeado como primeiro chefe da CTP e teve papel central em desenvolver o cultivo de peixes e a pesca nos açudes, com a introdução de espécies de peixes consideradas convenientes nos reservatórios e cursos d’água e a “destruição de espécies daninhas”, como eram consideradas espécies que

poderiam prejudicar a aquicultura (Tigre, 19--). Já naquele período, von Ihering (1933) mencionava que a região era pouquíssimo estudada com relação à informação zoológica que pudesse enriquecer o arquivo básico para o *Catálogo da Fauna Nordestina*.

Os estudos de von Ihering pelo Nordeste brasileiro foram acompanhados pelos biólogos Clemente Pereira e Pedro de Azevêdo, pelo auxiliar Mário da Silva Ventel e pelo aquarelista A. Norfinin. O funcionamento da CTP teve início a partir do sertão paraibano, passando pelos estados de Pernambuco e pela porção oriental do Rio Grande do Norte. Depois, avançou pela porção ocidental desse estado, alcançando o Ceará, o Piauí, Sergipe, Alagoas e Bahia. A última etapa do trabalho, considerada a mais difícil, foi no alto sertão de Pernambuco e da Paraíba e no sul dos estados do Ceará e do Piauí. Foram visitados 35 açudes, em que foram coletados peixes e outros materiais para análise e identificação em laboratório (Gurgel, 1979).

Com os dados dos peixes coletados pela CTP e enviados para os Estados Unidos, Fowler (1941) fez o mais amplo estudo taxonômico da ictiofauna de água doce do Nordeste brasileiro e descreveu 38 espécies dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Embora esse trabalho tenha muitos erros taxonômicos, foi o mais importante da época.

A segunda metade do século XX foi marcada pelo desenvolvimento da ictiologia neotropical. Embora o número de pesquisadores na ecologia de peixes de riachos tenha aumentado nos últimos anos, ainda existem muitas lacunas na compreensão desse grupo faunístico em riachos intermitentes da região semiárida brasileira, sendo necessários estudos de taxonomia, ecologia, fisiologia, comportamento e outros temas (Terra *et al.*, 2021).

Rosa *et al.* (2003) registraram um total de 240 espécies de peixes nas ecorregiões que abrangem a Caatinga, das quais 136 foram reconhecidas como possivelmente endêmicas e nove como introduzidas de outras regiões. Lima *et al.* (2017) registraram a ocorrência de 386 espécies de peixes de água doce para a Caatinga, com

um total de 371 espécies nativas, sendo 203 consideradas endêmicas. Um total de 15 espécies de peixes foram introduzidas de outras regiões e 32 foram reconhecidas como não descritas. Outras 33 espécies de peixes foram categorizadas como ameaçadas de extinção, as quais, possivelmente, não estão incluídas em áreas protegidas, tendo em vista que as unidades de conservação existentes são insuficientes para assegurar a sua proteção. Desse modo, houve incremento em relação à riqueza de espécies da Caatinga nos últimos anos, quando comparada com estudos anteriores.

Nas regiões dos “brejos de altitude”, de acordo com Rodrigues-Filho *et al.* (2016), há poucos estudos acerca da composição de espécies de peixes e os existentes registram altos endemismos (41% do total das 59 espécies), destacando a sua importância como ambientes estratégicos. Devido à carência de levantamentos específicos anteriores, Rosa e Groth (2004) consideraram que praticamente a totalidade das bacias hidrográficas nas áreas de influência dos brejos encontrava-se subamostrada quanto à composição de suas ictiofaunas. Os autores também destacam a importância de novos estudos, por se tratar de áreas de refúgio para a flora e a fauna que sofreram isolamento geográfico no passado.

O conhecimento atual da diversidade e endemidade de peixes da Caatinga se dá, principalmente, com base em levantamentos realizados nas maiores bacias do Nordeste do Brasil (Lima *et al.*, 2017). Os inventários ictiofaunísticos são escassos e os existentes, geralmente, lidam com pequenas porções de grandes bacias ou reservatórios (Teixeira *et al.*, 2017). Segundo Berbel-Filho *et al.* (2018), lacunas no conhecimento da ictiofauna na ecorregião Nordeste Médio-Oriental (NMO), onde está inserido o território do Ceará, ocorrem por ser uma região historicamente negligenciada por estudos ictiológicos – em virtude do regime hidrológico, foi tradicionalmente considerada como pobre em espécies de água doce. No entanto, estudos recentes têm apontado que a ictiofauna da ecorregião é relativamente rica, com cerca de 90 espécies, sendo aproximadamente 30% endêmicas (Lima *et al.* 2017).

Berbel-Filho *et al.* (2018) apresentaram uma lista de verificação atualizada de espécies de peixes de água doce para a ecorregião NMO – classificada como uma das ecorregiões menos conhecidas do mundo sob o ponto de vista ictiológico. Nessa listagem de 119 espécies, baseada em publicações científicas e coleções de peixes para a ecorregião, os estudos moleculares revelaram incertezas taxonômicas, com 11 casos potenciais de identificação incorreta, 14 espécies consideradas *inquirendae* (de validade taxonômica incerta) e outras três que são potenciais sinônimos, além de quatro novos registros para a NMO.

Diante desse histórico e do atual contexto, é notório observar que há muito para avançar no entendimento da composição e diversidade de peixes da Caatinga e, particularmente, do estado do Ceará. O aprofundamento desses dados é fundamental para que possam ser constituídos estudos ecológicos, biogeográficos, taxonômicos, paleontológicos, filogenéticos, fisiológicos e de comportamento da fauna íctica na região do semiárido brasileiro, fornecendo, dessa forma, bases para estudos de conservação.

Estado atual da ictiofauna do estado do Ceará

Estudos interdisciplinares que buscaram integrar a compreensão da história filogenética, da biogeografia e da ecologia funcional das espécies foram fundamentais para entender a composição e a distribuição da ictiofauna na região semiárida (Rodrigues-Filho *et al.*, 2018b; Rodrigues-Filho *et al.*, 2018c). De acordo com os autores, os principais eventos que moldaram a atual diversidade e a distribuição de peixes neotropicais estão relacionados com eventos geológicos do passado, tais como mudanças climáticas, tectônica de placas, transgressões marítimas e conexões históricas estabelecidas entre as bacias hidrográficas, moldando a estrutura filogenética das comunidades de peixes e os arranjos espaciais dos ecossistemas.

Nesses arranjos espaciais ecossistêmicos, no estado do Ceará, apresentam-serios perenes, riachos intermitentes, riachos cavernosos, poças temporárias, lagoas marginais e reservatórios que abrigam a ictiofauna nativa e não nativa (Lima *et al.*, 2017; Mapurunga *et al.*, 2024; Oliveira *et al.*, 2023; Oliveira *et al.*, 2024; Sánchez-Botero *et al.*, 2021; Terra *et al.*, 2021). Inserido na Caatinga, a maior parte do estado do Ceará está localizada na ecorregião NMO, classificada como uma das menos conhecidas do mundo sob o ponto de vista ictiológico (Berbel-Filho *et al.*, 2018). Mesmo havendo carência de

informações, há endemismos registrados para várias famílias, como Curimatidae, Characidae, Callichthyidae, Loricariidae e Cichlidae (Rosa *et al.*, 2003). Estudos conduzidos por Lima *et al.* (2017) estimaram a existência de 91 espécies de peixes nativos em riachos intermitentes na ecorregião NMO. Essas informações relacionadas à composição, distribuição e endemismo da ictiofauna foram imprescindíveis para a elaboração da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas de Extinção para o estado do Ceará, considerada ferramenta fundamental para a efetivação de ações que objetivam a conservação da biodiversidade do estado (Feitoza, 2024).

Atualmente, as 85 espécies nativas de peixes continentais do estado do Ceará pertencem a 59 gêneros, 25 famílias e oito ordens (Quadro 1). Entre as ordens, destacam-se: Characiformes, com 47% das espécies; e Siluriformes, com 32%; as demais ordens (seis) compreendem cerca de 20% (Figura 3). Entre as famílias, Characidae reúne 21% das espécies; Loricariidae, 15%; e as demais, 64% (Figura 4). Do total de espécies nativas, 43 (51%) são endêmicas da Caatinga.

Em relação às introduzidas, foi registrado um total de 19 espécies, pertencentes a 15 gêneros, oito famílias e oito ordens (Quadro 1). Três espécies são provenientes de bacias da Ásia, três da África e treze da América. Entre as ordens, destacam-se Cichliformes (42%), Cyprinodontiformes (21%) e Anabantiformes (11%); as demais correspondem a apenas 5% cada uma. As famílias mais representativas são Cichlidae (47%), Poeciliidae (16%) e Osphronemidae (11%). O maior número de registros de ocorrência foi de *Poecilia reticulata* (n = 64), seguida de *Oreochromis niloticus* (n = 43) e *Cichla monoculus* (n = 25). Entre as vias de introdução, destacam-se o aquarismo e a aquacultura, atividades relacionadas a 47% e 37% das espécies, respectivamente. Em menor escala, também existe a influência da pesca esportiva (relacionada com a introdução de espécies do gênero *Cichla*) e o controle de vetores patogênicos (relacionado a *P. reticulata* e *Betta splendens*).

Quadro 1 – Classificação taxonômica da ictiofauna do estado do Ceará

Ordem	Família	Espécie	Foto
Osteoglossiformes	Arapaimidae	<i>Arapaima gigas</i> (Schinz, 1822) (I)	
Clupeiformes	Engraulidae	<i>Pterengraulis atherinoides</i> (Linnaeus, 1766)	
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758 (I)	
Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium bimaculatum</i> Fowler, 1941 (EN)	prancha 1
	Erythrinidae	<i>Erythrinus erythrinus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	prancha 1
		<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i> (Spix & Agassiz, 1829)	prancha 1
		<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	prancha 1
	Parodontidae	<i>Apareiodon davisi</i> (Fowler, 1941) (EN)	prancha 1
	Serrasalmidae	<i>Colossoma macropomum</i> (Cuvier, 1816) (I)	
		<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	prancha 1
		<i>Pygocentrus nattereri</i> Kner, 1858	prancha 1
		<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	
		<i>Serrasalmus rhombeus</i> (Linnaeus, 1766)	prancha 1
	Hemiodontidae	<i>Hemiodus parnaguae</i> Eigenmann & Henn, 1916 (EN)	prancha 1
	Anostomidae	<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941 (EN)	prancha 1
		<i>Leporinus taeniatus</i> Lütken, 1875 (EN)	prancha 1
		<i>Schizodon dissimilis</i> (Garman, 1890) (EN)	prancha 1

Ordem	Família	Espécie	Foto
	Curimatidae	<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889) (EN)	
		<i>Psectrogaster rhomboides</i> Eigenmann & Eigenmann, 1889	prancha 1
		<i>Psectrogaster saguiru</i> (Fowler, 1941) (EN)	prancha 1
		<i>Steindachnerina notonota</i> (Miranda Ribeiro, 1937) (EN)	prancha 1
	Prochilodontidae	<i>Prochilodus brevis</i> Steindachner, 1875 (EN)	prancha 2
		<i>Prochilodus lacustris</i> Steindachner, 1907 (EN)	prancha 2
	Lebiasinidae	<i>Nannostomus beckfordi</i> Günther, 1872	prancha 2
	Triporthidae	<i>Triportheus signatus</i> (Garman, 1890) (EN)	prancha 2
	Bryconidae	<i>Salminus hilarii</i> Valenciennes, 1850	
	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	prancha 2
		<i>Compsura heterura</i> Eigenmann, 1915 (EN)	prancha 2
		<i>Cheirodon jaguaribensis</i> Fowler, 1941 (EN)	prancha 2
		<i>Ctenobrycon spilurus</i> (Valenciennes, 1850)	
		<i>Hemigrammus guyanensis</i> Géry, 1959	prancha 2
		<i>Hemigrammus marginatus</i> Ellis, 1911	prancha 2
		<i>Hemigrammus rodwayi</i> Durbin, 1909	prancha 2
		<i>Hyphessobrycon bentosi</i> Durbin, 1908	prancha 2
		<i>Hyphessobrycon piabinhas</i> Fowler, 1941 (EN)	prancha 2

Ordem	Família	Espécie	Foto
		<i>Knodus victoria</i> (Steindachner, 1907)	prancha 2
		<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907) (EN)	prancha 2
		<i>Moenkhausia intermedia</i> Eigenmann, 1908	prancha 2
		<i>Phenacogaster calverti</i> (Fowler, 1941) (EN)	prancha 2
		<i>Psalidodon fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	prancha 3
		<i>Psellogrammus kennedyi</i> (Eigenmann, 1903)	prancha 3
		<i>Serrapinnus heterodon</i> (Eigenmann, 1915)	prancha 3
		<i>Serrapinnus piaba</i> (Lütken, 1875)	prancha 3
		<i>Tetragonopterus argenteus</i> Cuvier, 1816	prancha 3
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus, 1758	prancha 3
	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Aspidoras carvalhoi</i> (Nijssen & Isbrücker, 1976) (EN)	prancha 3
		<i>Aspidoras raimundi</i> (Steindachner, 1907) (EN)	prancha 3
		<i>Aspidoras rochai</i> Ihering, 1907 (EN)	
		<i>Callichthys callichthys</i> (Linnaeus, 1758)	prancha 3
		<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock, 1828)	prancha 3
		<i>Megalechis thoracata</i> (Valenciennes, 1840)	prancha 3
	Doradidae	<i>Platydoras brachylecis</i> Piorski, Garavello, Arce H. & Sabaj Pérez, 2008 (EN)	prancha 3

Ordem	Família	Espécie	Foto
	Loricariidae	<i>Ancistrus damasceni</i> (Steindachner, 1907) (EN)	prancha 3
		<i>Aphanotorulus gomesi</i> (Fowler 1942) (EN)	
		<i>Hypostomus johnii</i> (Steindachner, 1877)	
		<i>Hypostomus pusalum</i> (Starks, 1913) (EN)	prancha 4
		<i>Hypostomus sertanejo</i> Zawadzki, Ramos & Sabaj, 2017 (EN)	prancha 4
		<i>Loricariichthys derbyi</i> Fowler, 1915 (EN)	
		<i>Parotocinclus cearensis</i> Garavello, 1977 (EN)	prancha 4
		<i>Parotocinclus haroldoi</i> Garavello, 1988 (EN)	prancha 4
		<i>Parotocinclus jumbo</i> Britski & Garavello, 2002 (EN)	prancha 4
		<i>Parotocinclus spilurus</i> (Fowler, 1941) (EN)	prancha 4
		<i>Pseudancistrus genisetiger</i> Fowler, 1941 (EN)	prancha 3
		<i>Pseudancistrus papariae</i> Fowler, 1941	
		<i>Pterygoplichthys parnaibae</i> (Weber, 1991) (EN)	prancha 4
	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus cratensis</i> (Miranda Ribeiro, 1937) (EN)	
		<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)	prancha 4
	Heptapteridae	<i>Pimelodella dorseyi</i> Fowler, 1941 (EN)	prancha 4
		<i>Pimelodella parnahybae</i> Fowler, 1941 (EN)	
		<i>Pimelodella witmeri</i> Fowler, 1941	

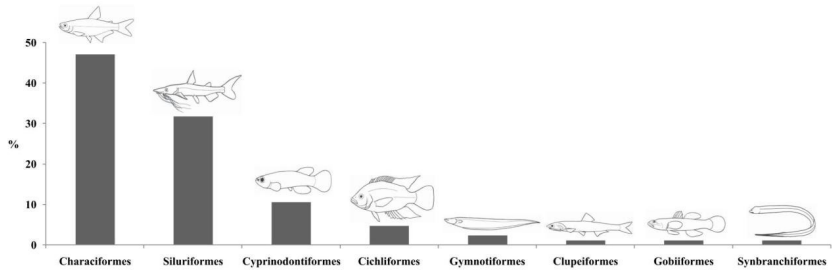
Ordem	Família	Espécie	Foto
		<i>Pimelodella wolffi</i> (Fowler, 1941)	
		<i>Rhamdia quelen</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	prancha 4
	Ictaluridae	<i>Ictalurus punctatus</i> (Rafinesque, 1818) (I)	
Gobiiformes	Oxudercidae	<i>Awaous tajasica</i> (Lichtenstein, 1822)	prancha 4
Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i> Bloch, 1795	prancha 4
Anabantiformes	Osphronemidae	<i>Betta splendens</i> Regan, 1910 (I)	prancha 4
		<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770) (I)	prancha 4
Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Anablepsoides cearensis</i> (Costa & Vono, 2009) (EN)	prancha 4
		<i>Cynolebias microphthalmus</i> Costa & Brasil, 1995 (EN)	
		<i>Hypsolebias antenori</i> (Tulipano, 1973) (EN)	prancha 4
		<i>Hypsolebias gongobira</i> (Abrantes & Ramos & Bento & Lima, 2023) (EN)	prancha 4
		<i>Hypsolebias longignatus</i> (Costa, 2008) (EN)	prancha 4
		<i>Hypsolebias martinsi</i> Britzke, Nielsen & Oliveira 2016 (EN)	prancha 4
		<i>Kryptolebias hermaphroditus</i> Costa, 2011	prancha 4
	Poeciliidae	<i>Poecilia reticulata</i> Peters, 1859 (I)	prancha 5
		<i>Poecilia sarrafae</i> Bragança & Costa, 2011	prancha 5
		<i>Poecilia sphenops</i> Valenciennes, 1846 (I)	prancha 5
		<i>Poecilia vivipara</i> Bloch & Schneider, 1801	prancha 5

Ordem	Família	Espécie	Foto
		<i>Xiphophorus hellerii</i> Heckel, 1848 (I)	prancha 5
		<i>Xiphophorus maculatus</i> (Günther, 1866) (I)	prancha 5
Cichliformes	Cichlidae	<i>Amatitlania nigrofasciata</i> Schmitter-Soto, 2007 (I)	prancha 5
		<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz, 1831) (I)	prancha 5
		<i>Cichla kelberi</i> Kullander & Ferreira, 2006 (I)	
		<i>Cichla monoculus</i> Spix & Agassiz, 1831 (I)	prancha 5
		<i>Cichla ocellaris</i> Bloch & Schneider, 1801 (I)	
		<i>Cichlasoma orientale</i> Kullander, 1983 (EN)	prancha 5
		<i>Cichlasoma sanctifranciscense</i> Kullander, 1983 (EN)	prancha 5
		<i>Coptodon rendalli</i> (Boulenger, 1897) (I)	
		<i>Heterotilapia buettikoferi</i> (Hubrecht, 1881) (I)	
		<i>Geophagus brasiliensis</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	prancha 5
		<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758) (I)	prancha 5
		<i>Saxatilia brasiliensis</i> (Bloch, 1792)	prancha 5
Acanthuriformes	Sciaenidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840) (I)	prancha 5

Fonte: elaborada a partir de Fricke *et al.* (2024).

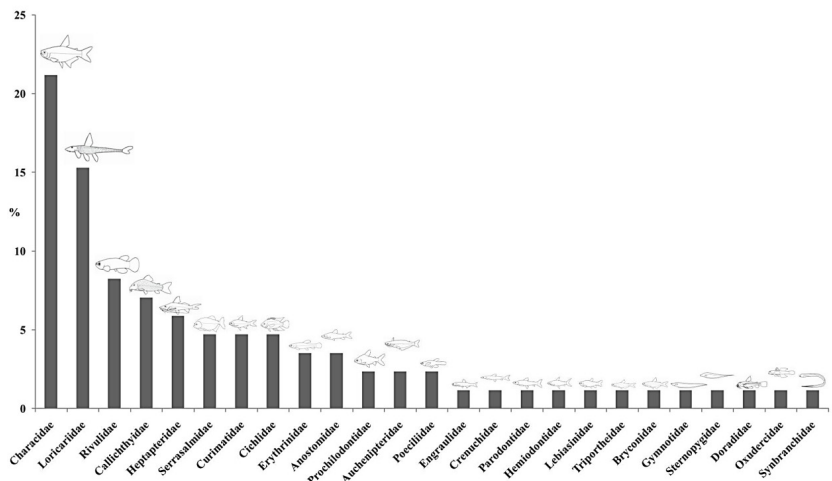
Legenda: EN: endêmica na Caatinga; e (I): introduzida.

Figura 3 – Ictiofauna continental nativa do Ceará: porcentagem de composição de espécies por ordem



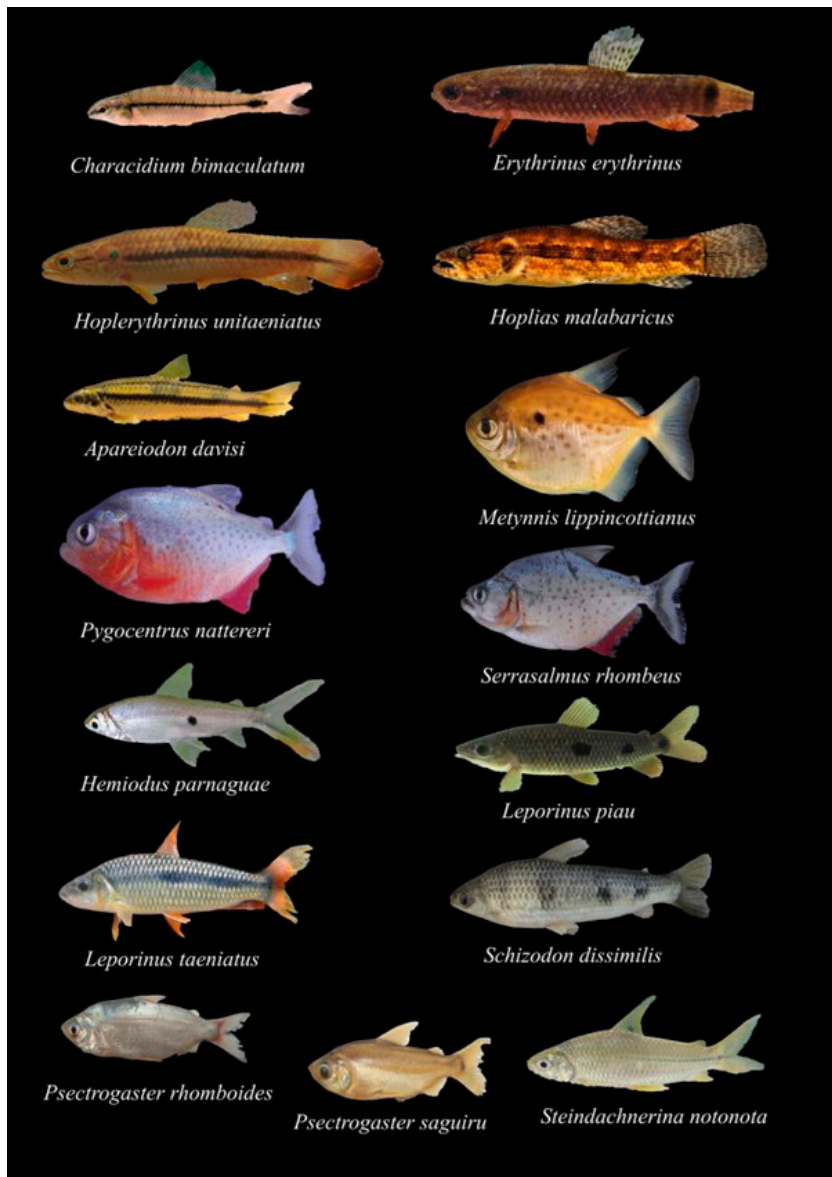
Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 4 – Ictiofauna continental nativa do Ceará: porcentagem (%) de composição de espécies por família



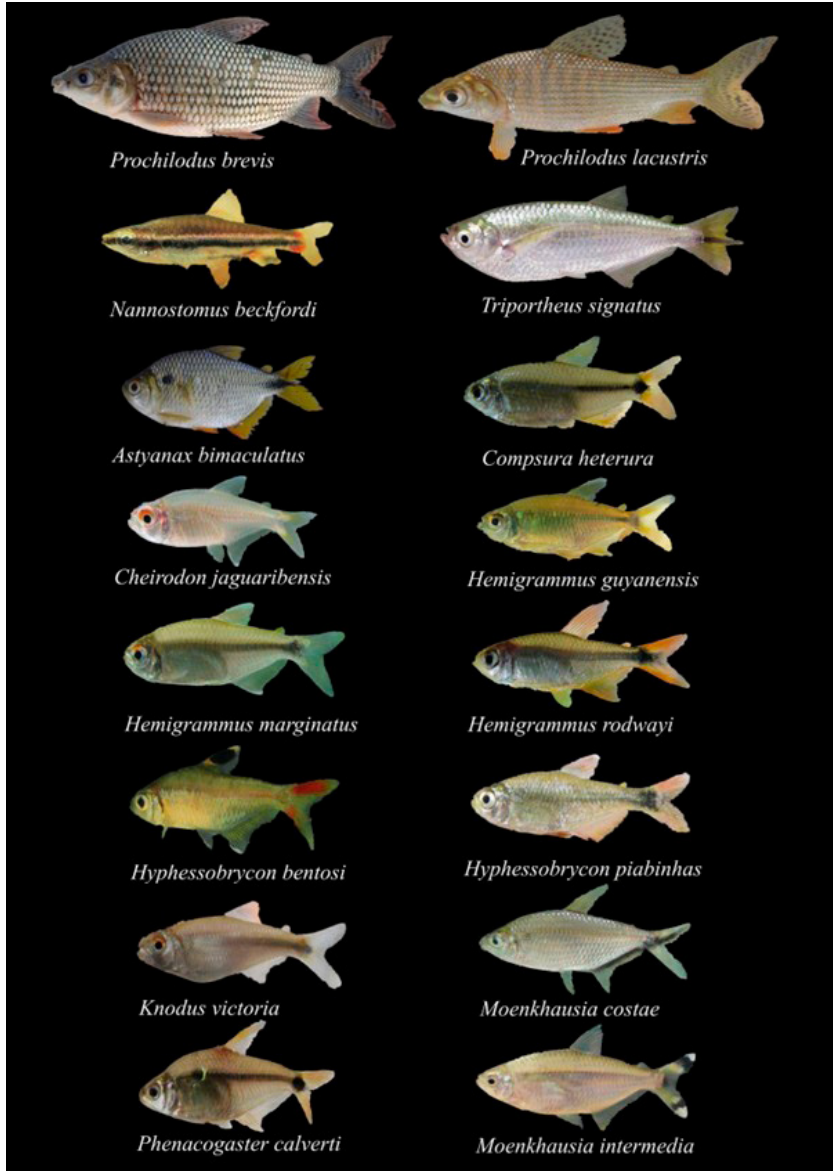
Fonte: elaborada pelos autores.

Prancha 1 – Fotografias de espécies de peixes continentais do estado do Ceará



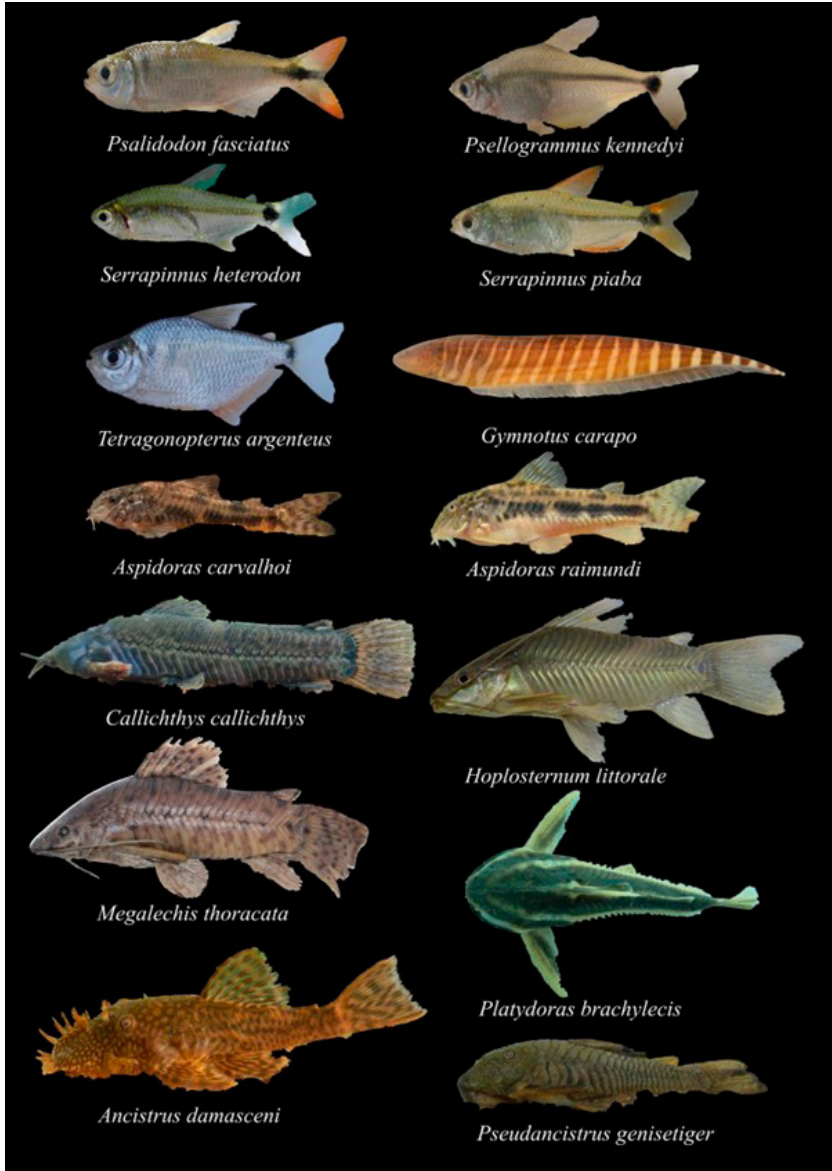
Fonte: créditos das fotos: Ronaldo C. G. Lourenço, Sergio M. Q. Lima, Telton P. A. Ramos.

Prancha 2 – Fotografias de espécies de peixes continentais do estado do Ceará



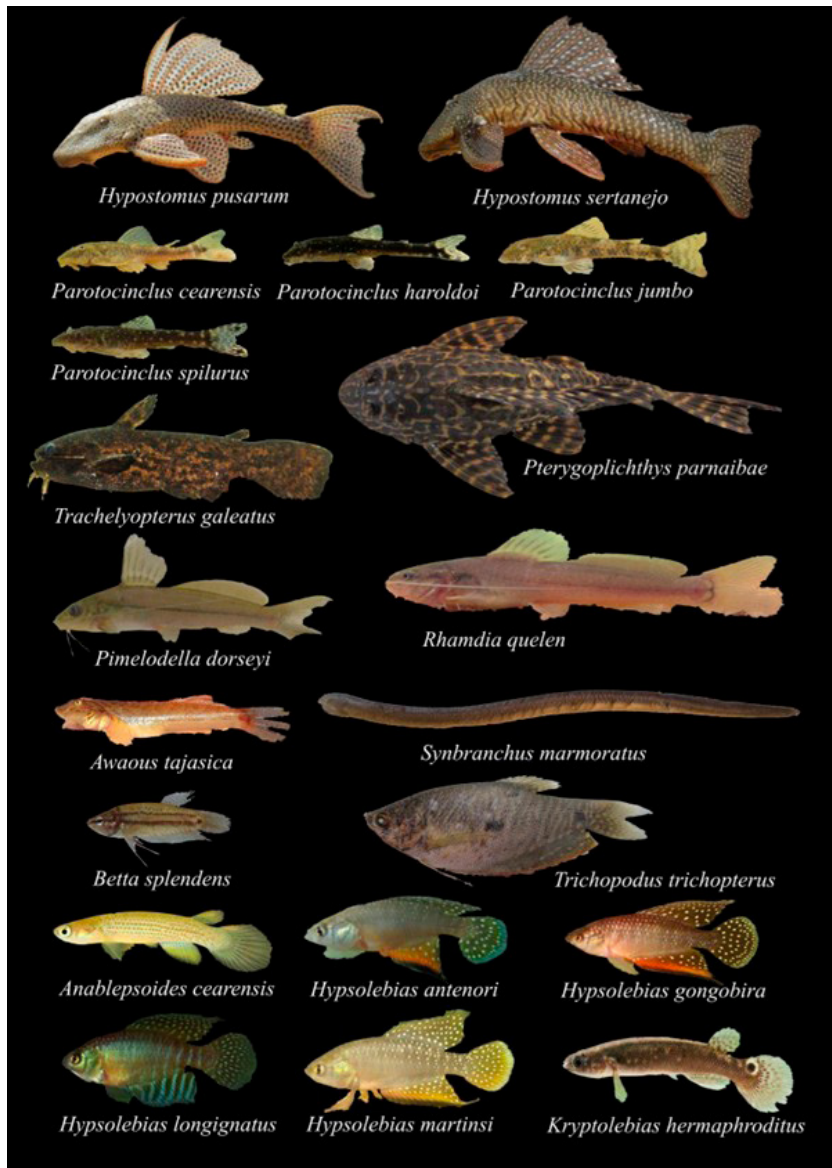
Fonte: créditos das fotos: Sergio M. Q. Lima, Telton P. A. Ramos.

Prancha 3 – Fotografias de espécies de peixes continentais do estado do Ceará



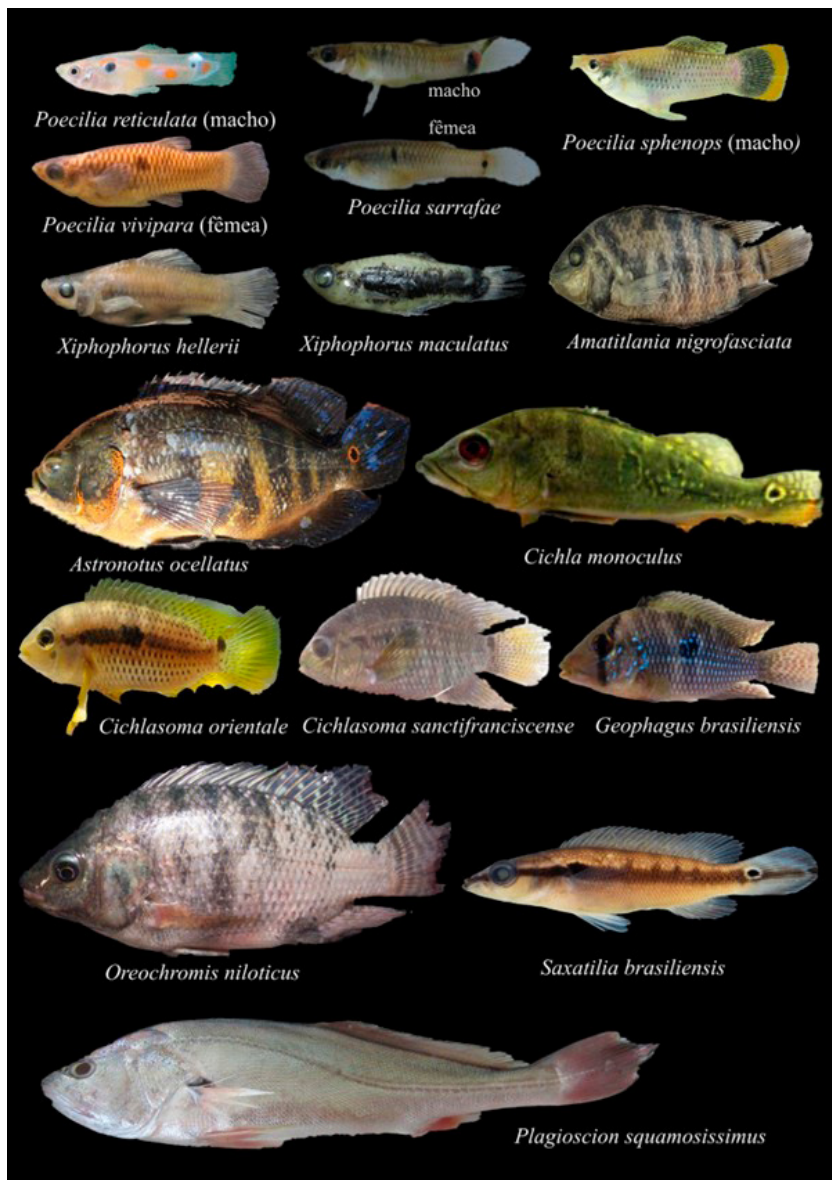
Fonte: créditos das fotos: Ronaldo C. G. Lourenço, Sergio M. Q. Lima, Telton P. A. Ramos.

Prancha 4 – Fotografias de espécies de peixes continentais do estado do Ceará



Fonte: créditos das fotos: Ronaldo C. G. Lourenço, Sergio M. Q. Lima, Telton P. A. Ramos.

Prancha 5 – Fotografias de espécies de peixes continentais do estado do Ceará



Fonte: créditos das fotos: Ronaldo C. G. Lourenço, Sergio M. Q. Lima, Telton P. A. Ramos.

Distribuição dos peixes continentais do estado do Ceará

O atual levantamento da ictiofauna continental do estado do Ceará identificou maior concentração de informações para as bacias hidrográficas do Coreaú, Acaraú, Jaguaribe, Curu, Litoral, Metropolitana e Timonha (Coreaú). As bacias do Banabuiú (sub-bacia do Jaguaribe) e Poti (Parnaíba) possuem poucas informações sobre a ocorrência de peixes, sendo a maioria oriunda das coleções ictiológicas da UFRN e da UFPB (Apêndice A). Informações acerca da composição da ictiofauna da bacia do Parnaíba, que ocupa parte do estado do Ceará, também foram obtidas de Ramos *et al.* (2014) e de estudos que apresentam dados acerca da ocorrência das espécies na ecorregião Maranhão-Piauí (Lima *et al.*, 2017; Rodrigues-Filho *et al.*, 2016) (Quadro 1).

Paralelamente, a partir dos dados coletados acerca da distribuição de ocorrência das espécies nativas da ictiofauna cearense continental, obtivemos mapas de distribuição nas bacias hidrográficas para cada espécie (Apêndice B). Foi obtido um total de 1.605 registros (sendo 1.423 de espécies nativas e 182 de introduzidas) tomados em todo o estado, com coordenadas geográficas das espécies.

Outro aspecto é a ocorrência de peixes considerados raros, como os chamados “peixes das nuvens” da família Rivulidae, que possuem adaptações ao regime hidrológico do semiárido e à escassez de água, têm como hábitat ambientes limitados de poças temporárias e apresentam hábito de vida sazonal. São ainda necessários esforços de amostragem direcionados ao conhecimento de sua riqueza, abundância e distribuição no estado.

As 43 espécies de peixes endêmicas da Caatinga com ocorrência no Ceará equivalem a 51% do total registrado. Esse percentual é alto para uma região historicamente considerada de baixa riqueza, pois demonstra que metade das espécies tem distribuição geográfica restrita à região, chamando atenção para a necessidade de desenvolver ações para a proteção dos ecossistemas e habitats da Caatinga.

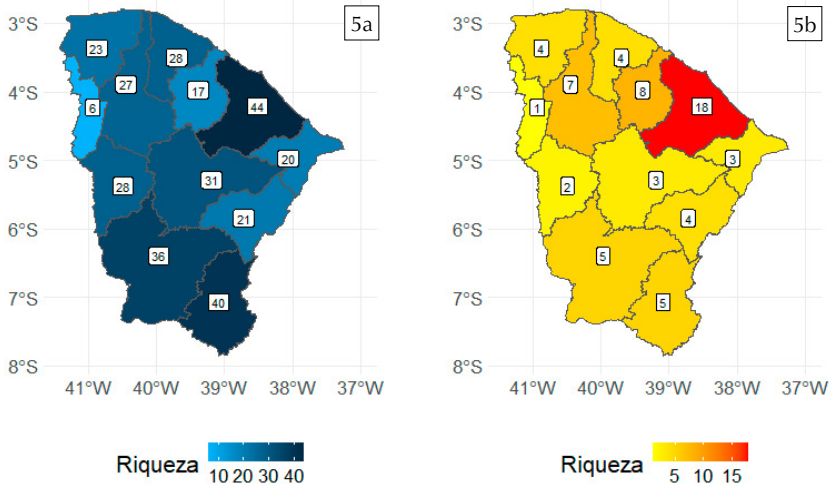
Considerando as 80 espécies com registros de localização georreferenciados, um total de 38 (47,5 %) foi classificado como de distribuição limitada, ou seja, com presença registrada em apenas uma ou duas bacias hidrográficas (Apêndice A). Além disso, essas foram as espécies que apresentaram um menor número de coordenadas geográficas disponíveis ou que eram conhecidas como espécies de menor abundância e/ou raras. De forma geral, essas informações indicam um amplo número de espécies da ictiofauna com distribuição pontual, confirmando os endemismos preteritamente mencionados para a região (Abrantes *et al.*, 2020; Abrantes *et al.*, 2023; Berbel-Filho *et al.*, 2018; Gurgel-Lourenço *et al.*, 2013; Lima *et al.*, 2017; Ramos *et al.*, 2014; Rodrigues-Filho *et al.*, 2016; Rosa *et al.*, 2003; Silva *et al.*, 2020).

Um total de 42 espécies (52%), com registro em pelo menos três bacias (e/ou sub-bacias, no caso do rio Jaguaribe), foi considerado como de ampla distribuição (Apêndice A). Por outro lado, 38 espécies (48%) foram consideradas de distribuição limitada, ocorrendo em apenas uma ou duas bacias. Esses resultados indicam que pouco mais da metade das espécies de peixes nativas do estado está amplamente distribuída, portanto, estando mais estáveis no que diz respeito à perspectiva de sobrevivência da espécie e do seu patri-

mônio genético diante de possíveis ameaças. É notório que, mesmo com o histórico de construção de muitos barramentos em bacias no Ceará – decorrente de políticas públicas voltadas a promover a convivência das populações humanas no semiárido nordestino, as quais, entre outras iniciativas, efetivaram a estruturação de grandes reservatórios de água –, tais espécies de peixes ainda apresentam, no atual contexto, essa ampla distribuição.

As bacias Metropolitana e Salgado apresentaram a maior riqueza de espécies nativas (44 e 39 espécies, respectivamente), enquanto as bacias da Serra de Ibiapaba e Curu apresentaram as menores riquezas (6 e 17 espécies, respectivamente), indicando uma ampla variabilidade entre as doze bacias avaliadas (riqueza média: $26,6 \pm 10,4$) e a necessidade de maiores esforços de amostragem (Figura 5a). Em relação às espécies introduzidas, a bacia Metropolitana apresentou grande discrepância em relação às demais, com um total de 18 espécies registradas (Figura 5b).

Figuras 5a e 5b – Riqueza de espécies de peixes continentais nativas (a) e introduzidas (b) registradas para cada bacia hidrográfica no estado do Ceará



Outras cinco espécies não possuíam informações que determinassem suas bacias hidrográficas de ocorrência, pois não há registros tombados nas coleções ictiológicas analisadas (UFPB e UFRN), havendo apenas informação de sua ocorrência no Ceará (Rodrigues-Filho *et al.*, 2016; Sánchez-Botero *et al.*, 2021). Foram elas: *Aphanotorulus gomesi* (Fowler, 1942); *Curimatella lepidura* (Eigenmann & Eigenmann, 1889); *Erythrinus erythrinus* (Bloch & Schneider, 1801); *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758; e *Salminus hilarii* Valenciennes, 1850. Desse modo, este estudo indica uma carência de informações relacionadas a aspectos biológicos básicos dessas espécies, como distribuição geográfica e tamanho populacional, apontando a necessidade de complementação de estudos em relação elas. Nesse sentido, esforços de coleta e de levantamento de informações devem ser feitos, pois, caso a ausência de informações esteja relacionada a espécies com ameaças de extinção, esses dados devem servir de base para futuras demandas relacionadas à sua conservação.

Por fim, destacam-se sete espécies que apresentaram erros em sua identificação ou taxonomia problemática (Quadro 2), indicando a necessidade de aprofundar estudos taxonômicos, em nível molecular, a fim de elucidar incertezas. É o caso do recente estudo de Lustosa-Costa *et al.* (2024), que esclarece o complexo de espécies de *Hypostomus pusarum* utilizando taxonomia integrativa. Esse dado corrobora as análises de Lima *et al.* (2017), Berbel-Filho *et al.* (2018) e Terra *et al.* (2021), que apontam que a biota de peixes de água doce da Caatinga ainda é pouco estudada e que ainda há muitas lacunas na compreensão da fauna íctica de riachos intermitentes da região semiárida brasileira, sendo necessários esforços direcionados para elucidar a identidade dessas espécies.

Quadro 2 – Espécies da ictiofauna nativa de águas continentais do Ceará sem definição taxonômica

<i>Aphanotorulus gomesi</i> (Fowler, 1942)	Considerada <i>inquirenda</i> (Berbel-Filho <i>et al.</i> , 2018).
<i>Hemiodus parnaguae</i> (Eigenmann & Henn, 1916)	Sua distribuição foi considerada restrita à bacia do rio Parnaíba e foi considerada endêmica por Ramos <i>et al.</i> (2014) e Lima <i>et al.</i> (2017). Provável erro de identificação, segundo Berbel-Filho <i>et al.</i> (2018).
<i>Parotocinclus jumbo</i> (Britski & Garavello, 2002)	Considerada endêmica da Caatinga por Rodrigues-Filho <i>et al.</i> (2016) e por Lima <i>et al.</i> (2017). Segundo Dantas (2022), seria um complexo de espécies com pelo menos quatro espécies novas que estão em fase de descrição.
<i>Pimelodella witmeri</i> (Fowler, 1941)	Considerada <i>inquirenda</i> (Berbel-Filho <i>et al.</i> , 2018). A partir de dados moleculares, os autores sugerem que <i>P. witmeri</i> seria um sinônimo júnior de <i>Pimelodella dorseyi</i> (Fowler 1941).
<i>Pimelodella wolfi</i> (Fowler, 1941)	Considerada <i>inquirenda</i> (Berbel-Filho <i>et al.</i> , 2018).
<i>Pseudancistrus papariae</i> (Fowler, 1941)	Considerada <i>inquirenda</i> (Berbel-Filho <i>et al.</i> , 2018).
<i>Trachelyopterus cratensis</i> (Miranda Ribeiro, 1937)	Considerada <i>inquirenda</i> (Berbel-Filho <i>et al.</i> , 2018).

Fonte: elaborada pelos autores.

Referências

ABRANTES, Y. G.; MEDEIROS, L. S.; BENNEMANN, A. B. A.; BENTO, D. M.; TEIXEIRA, F. K.; REZENDE, C. F.; RAMOS, T. P. A.; LIMA, S. M. Q. Geographic distribution and conservation of seasonal killifishes (Cyprinodontiformes, Rivulidae) from the Mid-Northeastern Caatinga ecoregion, northeastern Brazil. *Neotropical Biology and Conservation*, v. 15, n. 3, p. 301-315, 2020.

ABRANTES, Y. G.; RAMOS, T. P. A.; BENTO, D. M.; LIMA, S. M. Q. Molecular delimitation of the seasonal killifishes of the *Hypsolebias antenori* species group (Cyprinodontiformes, Rivulidae), with description of two new species from the Caatinga coastal basins, northeastern Brazil. *Zootaxa*, v. 5389, n. 5, p. 545-562, 2023.

AB'SÁBER, A. N. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ANDRADE-LIMA, D. Present day forest refuges in Northeastern Brazil. In: PRANCE, G. T. (ed.). *Biological diversification in the tropics*. New York: Columbia University Press, 1982. p. 245-254.

BATISTA, L. P. P.; BOTERO, J. I. S.; PAULA, E. O.; SILVA, E. V. Etnotaxonomia e tabus alimentares dos pescadores artesanais nos açudes Araras e Edson Queiroz, bacia do Rio Acaraú, Ceará, Brasil. *Revista Entorno Geográfico*, v. 12, p. 34-49, 2016.

BERBEL-FILHO, W. M.; RAMOS, T. P. A.; JACOBINA, U. P.; MAIA, D. G.; TORRES, R. A.; LIMA, S. M. Q. Updated checklist and DNA barcode-based species delimitations reveal taxonomic uncertainties among freshwater fishes from the mid-north-eastern Caatinga ecoregion, north-eastern Brazil. *Journal of Fish Biology*, v. 93, p. 311-323, 2018.

BERRA, T. M. *Freshwater fish distribution*. Chicago: Chicago Press, 2007.

BEZERRA, L. A. V.; ANGELINI, R.; VITULE, J. R. V.; COLL, M.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. Food web changes associated with drought and invasive species in a tropical semiarid reservoir. *Hydrobiologia*, v. 817, p. 475-489, 2017.

BEZERRA, L. A. V.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. Vertical segregation of *Serrapinnus piaba* and *Serrapinnus heterodon* (Characiformes: Characidae) in a river stretch in northeastern Brazil. *Revista Sodebras*, v. 8, p. 81-85, 2013.

CHAVES, F. D. N.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; GARCEZ, D. S.; REIS, V. C. Population features of *Hoplosternum littorale* (Hancock, 1828) (Siluriformes, Callichthyidae) at Santo Anastácio Reservoir, Brazil. *Revista MVZ Córdoba*, v. 18, n. 3, p. 3767-3772, 2013.

CHIU, M.-C.; LEIGH, C.; MAZOR, R.; CID, N.; RESH, V. Anthropogenic threats to intermittent rivers and ephemeral streams. In: DATRY, T.; BONADA, N.; BOULTON, A. *Intermittent rivers and ephemeral streams*. San Diego: Academic Press, 2017. p. 433-454.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (Cogerh). 2022. Disponível em: <https://portal.cogerh.com.br/comites-de-bacias-hidrograficas/>. Acesso em: 22 maio 2022, 10:37.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (Cogerh). *Atlas dos Recursos Hídricos do Ceará*. 2022. Disponível em: <https://www.atlas.cogerh.com.br>. Acesso em: 22 maio 2022, 09:53.

DANTAS, O. B. Distribuição geográfica das espécies do complexo de *Parotocinclus jumbo* (Loricariidae, Hypoptopomatinae) nas drenagens do Nordeste do Brasil. 2022. 35 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A SECA (DNOCS). *Pesca nos açudes públicos do Ceará e sua comercialização*. Fortaleza: Imprensa Universitária do Ceará, 1963.

FEITOZA, G. M. C. *Estado de conservação da ictiofauna continental no Ceará, Brasil*. 2024. Dissertação (Mestrado em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade) – Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

FOWLER, H. R. A collection of fresh-water fishes obtained in eastern Brazil by Dr. Rodolpho von Ihering. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, v. 93, p. 123-199, 1941.

FOWLER, H. R. Cold-blooded vertebrates from Florida, the West Indies, Costa Rica and eastern Brazil. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, v. 67, p. 244-269, 1915.

FRICKE, R.; ESCHMEYER, W. N.; VAN DER LAAN, R. (ed.). *Catálogo de peixes de Eschemeyer: gêneros, espécies, referências*. 2024. Disponível em: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>. Acesso em: 13 dez. 2024.

GONÇALVES-SILVA, M.; MANNA, L. R.; RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; TEIXEIRA, F. K.; REZENDE, C. F. Effect of drying dynamics on the functional structure of a fish assemblage from an intermittent river network. *Frontiers in Environmental Science*, v. 10, p. 903-974, 2022.

GURGEL, J. J. S. *Pesca e piscicultura em águas represadas do polígono das secas*. Fortaleza: Ministério do Interior – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) / Diretoria de Pesca e Piscicultura, 1979.

GURGEL-LOURENÇO, R. C.; SOUSA, W. A.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; GARCEZ, D. S. Ichthyofauna of two reservoirs in the middle Acaraú river basin, Ceará, Northeastern, Brazil. *Check List*, v. 9, n. 6, p. 1391-1395, 2013.

GURGEL-LOURENÇO, R. C.; RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; ANGELINI, R.; GARCEZ, D. S.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. On the relation amongst limnological factors and fish abundance in reservoirs at semiarid region. *Acta Limnologica Brasiliensia*, v. 27, n. 1, p. 24-38, 2015.

GURGEL-LOURENÇO, R. C.; RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; BEZERRA, L. A. V.; GARCEZ, D. S.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. Length-weight relationships for freshwater fish species from humid forest enclaves at the Brazilian semiarid. *Journal of Applied Ichthyology*, v. 33, p. 1250-1257, 2017.

HELFMAN, G. S.; COLLETE, B. B.; FACEY, D.; BOWEN, B. W. *The diversity of fishes: biology, evolution, and ecology*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2009.

IHERING, R. V. Diversas espécies novas de peixes nemathognathas do Brazil. Notas preliminares. *Revista do Museu Paulista*, v. 1, n. 1, p. 13-39, 1907.

IHERING, R. V. *Comissão técnica de piscicultura do Nordeste do Brasil*. Recife: Escola de Artes Gráficas de Pernambuco, 1933.

LANGEANI, F.; BUCKUP, P. A.; MALABARBA, L. R.; PY-DANIEL, L. H. R.; LUCENA, C. A. S.; ROSA, R. S.; ZUANON, J. A. S.; LUCENA, Z. M. S.; BRITTO, M. R.; OYAKAWA, O. T.; GOMES-FILHO, G. *Estado da arte e perspectivas para a zoologia no Brasil: peixes de água doce*. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2008.

LIMA, S. M. Q.; RAMOS, T. P. A.; DA SILVA, M. J.; ROSA, R. S. Diversity, distribution, and conservation of the Caatinga fishes:

- advances and challenges. In: SILVA, J. M. C.; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. (ed.). *Caatinga*. Cham: Springer, 2017. p. 97-131,
- LINHARES, J. C. S.; MANNA, L. R.; MAZZONI, R.; REZENDE, C.F.; SILVA, J. R. F. Reproductive tactics optimizing the survival of the offspring of *Cichlasoma orientale* (Perciformes: Cichlidae). *Revista de Biología Tropical*, v. 62, n. 3, p. 1007-1018, 2014.
- LUNDBERG, J. G.; MARSHALL, L. G.; GUERRERO, J.; HORTON, B.; MALABARBA, M. C. S. L.; WESSELINGH, F. The stage of neotropical fish diversification: a history of tropical South American rivers. In: MALABARBA, L. R.; REIS, R. E.; VARI, R. P.; LUCENA, Z. M.; LUCENA, C. A. S. (ed.). *Phylogeny and classification of Neotropical fishes*. Porto Alegre: EdIPUCRS, 1998. p. 13-48.
- LUSTOSA-COSTA, S. Y.; RAMOS, T. P. A.; ZAWADZKI, C. H.; JACOBINA, U. P.; LIMA, S. M. Q. Integrative taxonomy clarifies the armoured catfish *Hypostomus pusarum* (Starks) species complex (Siluriformes: Loricariidae) and reveals a new species in the drainages of Northeastern Brazil. *Zoological Journal of the Linnean Society*, v. 201, n. 3, zlae059, 2024.
- MANNA, L. R.; REZENDE, C. F.; MAZZONI, R. Effect of body size on microhabitat preferences in stream-dwelling fishes. *Journal Applied Ichthyology*, v. 33, p. 193-202, 2017.
- MANNA, L. R.; VILLÉGER, S.; REZENDE, C. F.; MAZZONI, R. High intraspecific variability in morphology and diet in tropical stream fish communities. *Ecology of Freshwater Fish*, v. 28, n. 1, p. 41-52, 2018.
- MAPURUNGA, M. E. R.; PESSOA, Y. V. B.; MARIA, A. H.; OLIVEIRA, S. J.; TERRA, B. F. A influência de filtros ambientais locais na ictiofauna de riachos intermitentes. *Revista da Casa da Geografia*, v. 26, n. 2, p. 134-145, 2024.

- MENEZES, R. S. *A carpa: peixe flagelo que deve e precisa ser combatido*. Fortaleza: Departamento de Obras Contra as Secas/ Serviço de Piscicultura, 1956. (Publicação nº 171, Série I.C.).
- MIRANDA-RIBEIRO, A. Sobre uma collecção de vertebrados do nordeste brasileiro. Primeira parte: peixes e batrachios. *O Campo*, v. 8, n. 85, p. 54-56, 1937.
- NELSON, J. S.; GRANDE, T. C.; WILSON, M. V. H. *Fishes of the world*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2016.
- OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, A. M. P.; SANTOS, V. C.; XAVIER, A. L. M.; CONCEIÇÃO, A. L. F.; TERRA, B. F. Biodiversidade de peixes em riachos intermitentes da região semiárida brasileira (Bacia do rio Acaraú, Brasil). *Essentia – Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia*, v. 24, n. 1, p. 1-10, 2023.
- OLIVEIRA, J. S.; HUGHES, R. M.; TERRA, B. F. Fish and macroinvertebrates respond differently to seasonal drying in tropical non-perennial streams. *Austral Ecology*, v. 49, e13558, 2024.
- PEIXOTO, J. T.; GURGEL, J. J. S. Sobre a produção e distribuição de alevinos pelas estações de piscicultura do DNOCS em 1976. *Boletim Técnico*, v. 36, n. 1, 1978.
- QGIS. *Quantum GIS*. 2024. Disponível em: https://qgis.org/pt_BR/site/. Acesso em: 10 dez. 2024.
- QUEIROZ, A. C. F.; TERRA, B. F. Ecological drivers of fish metacommunities: environmental and spatial factors surpass predation in structuring metacommunities of intermittent rivers. *Ecology of Freshwater Fish*, v. 29, n. 1, p. 145-155, 2019.
- RAMOS, T. P. A.; RAMOS, R. T. C.; RAMOS, S. A. Q. A. Ichthyofauna of the Parnaíba river Basin, Northeastern Brazil. *Biota Neotropica*, v. 14, n. 1, e20130039, 2014.
- RAMOS, T. P. A.; BARROS NETO, L. F.; FERREIRA, K. C. F.; BARBOSA, J. E. L. Redescription of *Parotocinclus haroldoi*

Garavello, 1988 (Siluriformes: Loricariidae), Northeastern Brazil. *Zootaxa*, v. 2, p. 321-332, 2020.

REIS, R. E.; KULLANDER, S. O.; FERRARIS JÚNIOR, C. J. *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.

RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; BEZERRA, L. A. V.; SOUSA, W. A.; GARCEZ, D. S.; LIMA, S. M. Q.; RAMOS, T. P. A.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. Ichthyofauna of the humid forest enclaves in the tablelands of Ibiapaba and Araripe, Northeastern Brazil. *Biota Neotropica*, v. 16, n. 4, e20160273, 2016.

RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; LIMA, S. M. Q.; OLIVEIRA, E. F.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. What governs the functional diversity patterns of fishes in the headwater streams of the humid forest enclaves: environmental conditions, taxonomic diversity or biotic interactions? *Environmental Biology of Fishes*, v. 100, n. 9, p. 1023-1032, 2017.

RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. First report of the alien species *Trichopodus trichopterus* (Pallas, 1770) in the state of Ceará, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v. 78, n. 2, p. 394-395, 2018a.

RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; LEITÃO, R. P.; ZUANON, J.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; BACCARO, F. B. Historical stability promoted higher functional specialization and originality in Neotropical stream fish assemblages. *Journal of Biogeography*, v. 45, n. 6, p. 1345-1354, 2018b.

RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; BEZERRA, L. A. V.; OLIVEIRA, E. F.; LEITÃO, R. P.; GARCEZ, D. S.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. How are local fish communities structured in Brazilian semiarid headwater streams? *Hydrobiologia*, v. 819, p. 93-108, 2018c.

RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; RAMOS, E. A.; NOVAES, J. L. C.; GARCEZ, D. S.; COSTA, R. S.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. Metacommunity organization in an intermittent river in Brazil: the importance of riverine networks for regional biodiversity. *Aquatic Ecology*, v. 54, p. 145-161, 2019.

ROSA, R. S.; MENEZES, N. A.; BRITSKI, H. A.; COSTA, W. J. E. M.; GROTH, F. Diversidade, padrões de distribuição e conservação nos peixes da Caatinga. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. *Ecologia e conservação da Caatinga*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003. p. 135-180.

ROSA, R. S.; GROTH, F. *Ictiofauna dos ecossistemas de brejos de altitude de Pernambuco e Paraíba*. Brasília: MMA, 2004.

SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; REIS, V. C.; NASCIMENTO, F. D.; GARCEZ, D. S. Fish assemblage of the Santo Anastácio reservoir (Ceará State, Brazil). *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 40, n. 1, p. 1-15, 2014a.

SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; GARCEZ, D. S.; CASCON, P.; LIMA, S. M. Q.; BRITO, L. B. M.; ROBERTO, I. J. *Anfíbios e peixes do Parque Nacional de Ubajara e entorno: guia ilustrado*. Fortaleza: UFC/LABOMAR/NAVE, 2014b.

SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; BEZERRA, L. A. V.; SOUSA, W. A.; CHAVES, F. D. N.; LIMA, S. M. Q.; OLIVEIRA, E. F.; GARCEZ, D. S. Ecomorfologia de peixes como ferramenta na avaliação da unidade de conservação Parque Nacional de Ubajara. In: MANTOVANI, W.; MONTEIRO, R. F.; ANJOS, L.; CARIELLO, M. O. *Pesquisas em unidades de conservação no domínio da Caatinga: subsídios à gestão*. Fortaleza: Edições UFC, 2017. p. 465-479.

SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; LOURENÇO, R. C. G.; RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; RAMOS, T. P. A.; PINTO, L. M.; GARCEZ, D. S. *Lista de peixes continentais do Ceará*. Fortaleza:

Secretaria do Meio Ambiente do Ceará, 2021. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/peixes/>. Acesso em: 18 fev. 2022, 17:11.

SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; GURGEL-LOURENÇO, R. C.; PINTO, L. M.; LEITÃO, R. P.; NOVAES, J. L. C.; RAMOS, T. P. A.; RODRIGUES-FILHO, C. A. S.; BEZERRA, L. A. V.; SILVA, L. M. J. S.; GARCEZ, D. S. *Peixes estuarinos da costa semiárida do Brasil: guia ilustrado*. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2023.

SANTANA, T. C.; BARBOSA, J. M.; SILVA, A. L. S.; LINDOSO, A. L. P.; SOUSA, E. F.; TEIXEIRA, E. G. First record of *Heterotilapia buttikoferi* (Hubrecht, 1881) (Perciformes, Cichlidae), from Pentecoste, state of Ceará, Brazil. *Acta of Fisheries and Aquatic Resources*, v. 5, n. 3, p. 7-11, 2017.

SARMENTO-SOARES, L. M.; MELO, F. A. G.; LIMA, S. M. Q.; ALVES, C. B. M.; MORAES, L. E.; RAMOS, T. P. A. Ictiofauna das ecorregiões de água doce e marinhas do nordeste brasileiro. *Boletim Sociedade Brasileira de Ictiologia*, n. 122, 2017.

SILVA, J. W. B.; ARAÚJO, F. A. G. Resultados do povoamento de dez açudes públicos do Ceará, Brasil, com espécies selecionadas de peixes. *Ciência Agrônômica*, v. 27, n. 1/2, p. 23-28, 1996.

SILVA, A. C.; SAMPAIO, S. S.; VIANA, M. S. R. Biologia e pesca do timbiro, *Pterengraulis atherinoides*, do açude Pereira de Miranda (Pentecoste, estado do Ceará, Brasil). *Acta Scientiarum Animal Science*, v. 27, n. 4, p. 513-521, 2005.

SILVA, M. J.; RAMOS, T. P. A.; CARVALHO, F. R.; BRITO, M. F. G.; RAMOS, R. T. C.; ROSA, R. S.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I.; NOVAES, J. L. C.; COSTA, R. S.; LIMA, S. M. Q. Freshwater fish richness baseline from The São Francisco interbasin water transfer project in the Brazilian semiarid. *Neotropical Ichthyology*, v. 18, n. 4, e200063, 2020.

SLOBODIAN, V. *Taxonomic revision of Pimelodella Eigenmann & Eigenmann, 1888 (Siluriformes: Heptapteridae): an integrative*

proposal to delimit species using a multidisciplinary strategy. 2017. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia, São Paulo, 2017.

TEIXEIRA, F. K.; RAMOS, T. P. A.; PAIVA, R. E. C.; TÁVORA, M. A.; LIMA, S. M. Q.; REZENDE, C. F. Ichthyofauna of Mundaú river basin, Ceará State, Northeastern Brazil. *Biota Neotropica*, v. 17, n. 1, e20160174, 2017.

TERRA, B. F.; TEIXEIRA, F. K.; REZENDE, C. F. Length-weight relationships of 10 freshwater fish species from an intermittent river basin, semi-arid region, Brazil. *Journal of Applied Ichthyology*, v. 33, p. 832-834, 2017.

TERRA, B. F.; MEDEIROS, E. S. F.; BOTERO, J. I. S.; NOVAES, J. L. C.; REZENDE, C. F. Ecologia de peixes de riachos intermitentes. *Oecologia Australis*, v. 25, n. 2, p. 605-619, 2021.

TIGRE, C. B. *O serviço de piscicultura*. Fortaleza: Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)/Serviço de Piscicultura, [19--]. (Publicação n.º 169, Série I. C.).

VORSTE, R. V.; SARRAJAME, R.; DATRY, T. Intermittent rivers and ephemeral streams: a unique biome with important contributions to biodiversity and ecosystem services. In: GOLDSTEIN, M. I.; DELLASALA, D. A. *Encyclopedia of the World's Biomes*. Berkeley: Elsevier, 2020. p. 419-429.

ZAWADZKI, C. H.; RAMOS, T. P. A.; SABAJ, M. *Hypostomus sertanejo* (Siluriformes: Loricariidae), new armoured catfish species from north-eastern Brazil. *Journal of Fish Biology*, v. 91, n. 1, p. 317-330, 2017.

APÊNDICE A – OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES DE PEIXES NATIVAS NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CEARÁ E SEUS RESPECTIVOS TOMBOS

Espécie	Ocorrência (bacias)	Tombos
<i>Anablepsoides cearensis</i>	LI, ME	LI: UFRN 2576 // ME: UFRN 2673
<i>Ancistrus damasceni</i>	SC	UFPB 9282
<i>Apareiodon davisi</i>	SA	UFPB 9139
<i>Aspidoras carvalhoi</i>	ME	UFRN 4840
<i>Aspidoras raimundi</i>	AC, BA CO, SA, SI	AC: UFRN 2895 // BA: UFPB 7644 // CO: UFRN 1466 // SA: UFPB 9427 // SI: UFPB 9415
<i>Aspidoras rochai</i>	ME	MZUSP 5300
<i>Astyanax bimaculatus</i>	AC, AJ, BA BJ, CO, CU, LI, ME, MJ, SA, SC	AC: UFRN 0897 // AJ: UFRN 0331 // BA: UFRN 3242 // BJ: UFRN 3224 // CO: UFRN 2675 // CU: UFRN 4616 // LI: UFRN 1420 // ME: UFRN 4763 // MJ: UFRN 3232 // SA: UFRN 0320 // SC: UFRN 5081
<i>Awaous tajasica</i>	BJ, LI, ME	BJ: OBIS_BR 266 // LI: Teixeira <i>et al</i> (2017) // ME: ANSP - Ichthyology 84174
<i>Callichthys callichthys</i>	LI, ME	LI: UFRN 2607 // ME: UFPB0013111
<i>Characidium bimaculatum</i>	AC, AJ, BA, CO, LI, ME, MJ, SA, SI	AC: UFPB 7060 // AJ: UFRN 0387 // BA: UFPB 7608 // CO: UFRN 2686 // LI: UFRN 1439 // ME: UFPB 6868 // MJ: UFRN 2680 // SI: UFPB0011307

Espécie	Ocorrência (bacias)	Tombos
<i>Cheirodon jaguaribensis</i>	BA, BJ, CO, LI, ME, MJ, SA	BA: UFRN 3244 // BJ: UFRN 3247 // CO: UFPB0011965 // LI: UFRN 1433 // ME: UFPB0011617 // MJ: UFRN 3239 // SA: UFRN 1652
<i>Cichlasoma orientale</i>	AC, AJ, BA, BJ, CO, CU, LI, ME, MJ, SA, SC, SI	AC: UFRN 0918 // AJ: UFRN 0333 // BA: UFRN 3243 // BJ: UFRN 2912 // CO: UFRN 0939 // CU: UFRN 1011 // LI: UFRN 1426 // ME: UFRN 2671 // MJ: UFRN 2682 // SA: UFRN 0407 // SC: UFRN 5079 // SI: UFPB0013250
<i>Cichlasoma sanctifranciscense</i>	AJ, SC, SI	AJ: UFRN 1845 // SC: UFPB 9260 // SI: UFPB0012940
<i>Compsura heterura</i>	AC, BA, CO, CU, LI, ME, SC	AC: UFRN 5453 // BA: UFRN 3205 // CO: UFRN 5343 // CU: UFPB 7077 // LI: UFRN 1430 // ME: UFPB 6862 // SC: UFPB 10612
<i>Ctenobrycon spilurus</i>	BA, BJ	BA: UFRN 3209 // BJ: UFRN 3230
<i>Cynolebias microphthalmus</i>	BJ	UFRJ 4860, UFRJ 4878
<i>Geophagus brasiliensis</i>	AJ, SA	AJ: UFRN 0362 // SA: UFRN 0414
<i>Hemigrammus guyanensis</i>	LI, ME	LI: UFRN 2533 // ME: UFRN 2693
<i>Hemigrammus marginatus</i>	AJ, BA, BJ, LI, MJ, SA	AJ: UFRN 1270 // BA: UFPB0011736 // BJ: UFRN 2915 // LI: UFRN 5425 // MJ: UFPB 9476 // SA: UFRN 1173
<i>Hemigrammus rodwayi</i>	AC, AJ, BA, BJ, CO, CU, LI, ME, SA, SC	AC: UFPB 7048 // AJ: UFRN 3820 // BA: UFPB 9110 // BJ: UFRN 2911 // CO: UFRN 3778 // CU: UFPB 7069 // LI: UFRN 2521 // ME: UFRN 2700 // SA: UFPB 0011832 // SC: UFPB 10611
<i>Hemiodus parnaguae</i>	SC	UFRN 5090
<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	CO, ME, SI	CO: UFPB0011959 // ME: UFPB 10343 // SI: UFPB 10614
<i>Hoplias malabaricus</i>	AC, AJ, BA, BJ, CO, CU, LI, ME, SA, SC	AC: UFRN 0931 // AJ: UFRN 0335 // BA: UFRN 3220 // BJ: UFRN 2907 // CO: UFRN 2684 // CU: UFPB 7071 // LI: UFRN 2582 // ME: UFRN 4834 // SA: UFRN 0397 // SC: UFRN 3429
<i>Hoplosternum littorale</i>	ME, MJ, SA	ME: UFRN 4814 // MJ: UFRN 4460 // SA: UFPB 0012085

Espécie	Ocorrência (bacias)	Tombos
<i>Hyphessobrycon bentosi</i>	ME	UFRN 2691, UFPB 10338
<i>Hyphessobrycon piabinhas</i>	AC, AJ, BA, BJ, LI, ME, SA	AC: UFPB 7617 // AJ: UFRN 3824 // BA: UFPB 7633 // BJ: UFRN 3813 // LI: UFPB 11162 // ME: UFPB 10336 // SA: UFPB 6739
<i>Hypostomus johnii</i>	SC	UFPB 9266
<i>Hypostomus pularum</i>	AC, AJ, BA, CO, CU, LI, ME, MJ, SA	AC: UFRN 0891 // AJ: UFRN 0352 // BA: UFPB 9226 // CO: UFRN 5392 // CU: UFPB 7068 // LI: UFRN 2584 // ME: UFPB0011765 // MJ: UFRN 4463 // SA: UFRN 1810
<i>Hypostomus sertanejo</i>	ME, MJ, SA	ME: UFRN 4887 // MJ: UFRN 4462 // SA: UFRN 5062
<i>Hypsolebias antenori</i>	BA, BJ	BA: MZUSP 14755 // BJ: UFRN 5842
<i>Hypsolebias gongobira</i>	ME	UFRN 5847
<i>Hypsolebias longignatus</i>	ME	ME: UFRN 5845
<i>Hypsolebias martinsi</i>	LI	LI: UFRN 5843
<i>Knodus victoria</i>	SI	UFPB 10615
<i>Kryptolebias hermaphroditus</i>	CO	CO: UFRN 5231
<i>Leporinus piau</i>	AC, AJ, BA, CO, CU, LI, ME, MJ, SA, SC	AC: UFRN 0920 // AJ: UFRN 0599 // BA: UFPB0011732 // CO: UFPB0011961 // CU: UFPB 7080 // LI: UFRN 1421 // MJ: UFPB 9145 // SA: UFRN 0601 // SC: UFRN 5085
<i>Leporinus taeniatus</i>	AC, AJ, BA, MJ, SA	AC: UFRN 5441 // AJ: UFRN 0596 // BA: UFRN 3199 // MJ: UFPB 9144 // SA: UFRN 0595
<i>Loricariichthys derbyi</i>	AJ, BJ, ME, MJ, SA	AJ: UFRN 0586 // BJ: UFRN 3223 // ME: UFRN 4453 // MJ: UFPB 7793 // SA: UFRN 1837
<i>Megalechis thoracata</i>	ME	UFPB0011874
<i>Moenkhausia costae</i>	AJ, ME, SA	AJ: UFRN 1278 // ME: UFRN 4567 // SA: UFRN 1283

Espécie	Ocorrência (bacias)	Tombos
<i>Moenkhausia intermedia</i>	AJ, BA, ME, MJ, SA	AJ: UFPB0011739 // BA: UFPB 6908 // ME: UFPB 9173 // MJ: UFPB 9142, UFPB 9188 // SA: UFPB 6907
<i>Nannostomus beckfordi</i>	LI, ME	LI: UFRN 2535 // ME: UFRN 2672
<i>Parotocinclus cearensis</i>	AC, BA, CO, LI, ME, SA, SC	AC: UFRN 2698 // BA: UFRN 3426 // CO: UFRN 1120 // LI: UFRN 1422 // ME: UFRN 4839 // SA: UFRN 0388 // SC: UFPB 7033
<i>Parotocinclus haroldoi</i>	CO	UFRN 1294
<i>Parotocinclus jumbo</i>	AJ, BA, MJ	AJ: UFRN 0350 // BA: UFPB0011869 // MJ: UFPB 0012003
<i>Parotocinclus spilurus</i>	AJ, SA	AJ: UFRN 0345 // SA: UFRN 0321
<i>Phenacogaster calverti</i>	AC, CO, LI, ME, SC	AC: UFRN 5467 // CO: UFRN 2511 // LI: UFRN 2557 // ME: UFPB 6915 // SC: UFPB 9262
<i>Pimelodella dorseyi</i>	AJ, SA	AJ: UFRN 1821 // SA: UFRN 0409
<i>Pimelodella parnahybae</i>	SC	UFRN 5086
<i>Pimelodella witmeri</i>	AJ, BA, MJ	AJ: UFRN 0588 // BA: UFPB 6913 // MJ: UFPB 9147
<i>Pimelodella wolffi</i>	ME	ME: ANSP 69388
<i>Platydoras brachylecis</i>	SC	UFPB 9272
<i>Poecilia sarrafae</i>	AC, LI	AC: UFPB 0014646 // LI: UFRN 2574
<i>Poecilia vivipara</i>	AC, AJ, BA, BJ, CO, CU, LI, ME, MJ, SA, SC	AC: UFRN 5439 // AJ: UFRN 0332 // BA: UFRN 2910 // BJ: UFRN 3210 // CO: UFRN 5233 // CU: UFRN 1073 // LI: UFRN 1419 // ME: UFRN 3421 // MJ: UFRN 3238 // SA: UFRN 0400 // SC: UFRN 5087
<i>Prochilodus brevis</i>	AC, AJ, BA, CU, LI, ME, SA	AC: UFRN 0895 // AJ: UFRN 0593 // BA: UFPB 6917 // CU: UFPB 6918 // LI: UFRN 3530 // ME: UFRN 3425 // SA: UFRN 5149
<i>Prochilodus lacustris</i>	SC	UFPB 9258

Espécie	Ocorrência (bacias)	Tombos
<i>Psalidodon fasciatus</i>	AC, AJ, BA, CO, CU, ME, SA, SC	AC: UFPB 7054 // AJ: UFPB0011756 // BA: UFPB 6853 // CO: UFPB0011949 // CU: UFPB 7074 // ME: UFPB 6854 // SA: UFPB 6736 // SC: UFPB 9261
<i>Psectrogaster rhomboides</i>	AC, AJ, SA, SC	AC: UFRN 0903 // AJ: UFRN 4465 // SA: UFPB 6923 // SC: UFPB 9284
<i>Psectrogaster saguiru</i>	AC, CU, BJ	AC: USNM 267318 // CU: USNM 220009 // BJ: ANSP-Ichthyology 88590
<i>Psellogrammus kennedyi</i>	AJ, BA, BJ, SA	AJ: UFPB0011734 // BA: UFPB0011798 // BJ: UFRN 2906 // SA: UFPB 0012012
<i>Pseudancistrus genisetiger</i>	AJ, MJ, SA	AJ: UFRN 1793 // MJ: UFPB 9183 // SA: UFRN 0411
<i>Pseudancistrus papariae</i>	AJ	AJ: ANSP 69442
<i>Pterengraulis atherinoides</i>	CU, BJ	CU: Silva <i>et al.</i> (2005) // BJ: ANSP-Ichthyology 69370
<i>Pterygoplichthys parnaibae</i>	SC	UFPB 9281
<i>Pygocentrus nattereri</i>	AC, AJ, SA, SC	AJ: UFRN 1839 // SA: UFRN 5074 // SC: UFPB 10613
<i>Rhamdia quelen</i>	SA	UFRN 1201
<i>Saxatilia brasiliensis</i>	AC, CO, CU, MJ, SA, BA, LI, ME, SC	AC: UFRN 5314 // CU: UFPB 7076 // AJ: UFPB 0012007 // MJ: UFPB 9182 // SA: UFPB 6880 // BA: UFPB 6882 // LI: UFRN 5373 // ME: UFPB0011940 // SC: UFPB0012900
<i>Schizodon dissimilis</i>	ME, SC	ME: UFPB 9180 // SC: UFPB 9274
<i>Serrapinnus heterodon</i>	AC, AJ, BA, BJ, CO, CU, LI, ME, MJ, SA	AC: UFRN 5331 // AJ: UFRN 0330 // BA: UFRN 3520 // BJ: UFRN 3246 // CO: UFRN 5344 // CU: UFRN 0935 // LI: UFRN 1431 // ME: UFPB0011758 // MJ: UFPB 9189 // SA: UFRN 1167
<i>Serrapinnus piaba</i>	AC, AJ, BA, BJ, CO, CU, LI, ME, MJ, SA	AC: UFRN 5450 // AJ: UFRN 1202 // BA: UFRN 3206 // CO: UFRN 2677 // CU: UFRN 0934 // LI: UFRN 1429 // ME: UFPB 6949 // MJ: UFRN 3248 // SA: UFRN 1247

Espécie	Ocorrência (bacias)	Tombos
<i>Serrasalmus brandtii</i>	AJ, ME, MJ, SA	AJ: UFRN 1524 // ME: UFRN 4895 // MJ: UFRN 4464 // SA: UFRN 5075
<i>Serrasalmus rhombeus</i>	AJ, BA, BJ, ME, SA, SC	AJ: UFRN 0328 // BA: UFRN 3221 // BJ: UFRN 2908 // ME: UFRN 4590 // SA: UFRN 0380 // SC: UFPB 9269
<i>Steindachnerina notonota</i>	AC, AJ, BA, CO, LI, ME, SA, SC	AC: UFRN 0902 // AJ: UFRN 0357 // BA: UFRN 3219 // CO: UFRN 1593 // LI: UFRN 1443 // ME: UFRN 2869 // SA: UFRN 1884
<i>Sternopygus macrurus</i>	SC	UFPB 9273
<i>Synbranchus marmoratus</i>	AC, BA, CO, LI, ME, SA, SC	AC: UFRN 3748 // BA: UFRN 3204 // CO: UFRN 1184 // LI: UFRN 3534 // ME: UFRN 2674 // SA: UFRN 1471 // SC: UFPB 9280
<i>Tetragonopterus argenteus</i>	AJ, BJ	UFRN 3809 // BJ: ANSP-Ichthyology 84416
<i>Trachelyopterus cratensis</i>	AJ	UFRN 0356
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	AC, AJ, BA, CO, LI, ME, SA, SC	AC: UFRN 0909 // AJ: UFRN 0592 // BA: UFPB0011718 // CO: UFRN 5366 // UFRN 3531 // ME: UFPB 9181 // SA: UFRN 1887 // SC: UFPB 9286
<i>Triportheus signatus</i>	AC, AJ, BA, CU, ME, MJ, SA, SC	AC: UFRN 0906 // AJ: UFRN 0591 // BA: UFRN 3518 // CU: UFRN 4420 // ME: UFPB 6962 // MJ: UFPB 9148 // SA: UFRN 5067 // SC: UFRN 5080

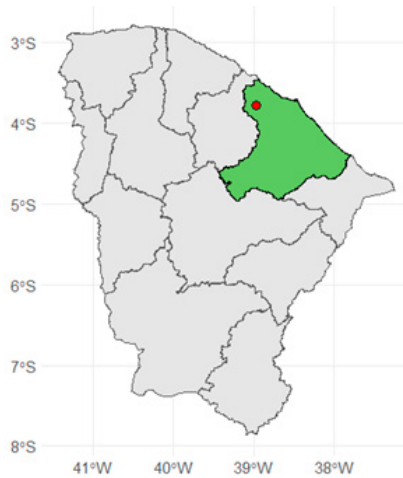
Legenda: Acaraú: AC; Alto Jaguaribe: AJ; Meio Jaguaribe: MJ; Baixo Jaguaribe: BJ; Banabuiú: BA; Coreau: CO; Curu: CU; Litoral: LI; Metropolitana: ME; Salgado: SA; Serra da Ibiapaba: SI; Sertões de Crateús: SC.

APÊNDICE B – DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE PEIXES CONTINENTAIS DO ESTADO DO CEARÁ

Arapaima gigas (Schinz, 1822)

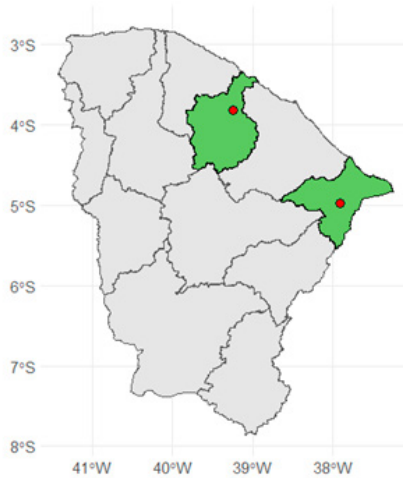
Espécie introduzida (aquacultura)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Pterengraulis atherinoides* (Linnaeus, 1766)**

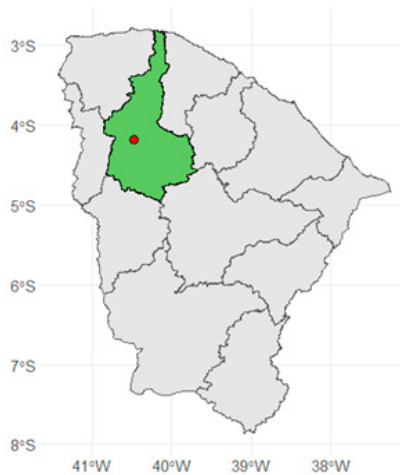
Bacias hidrográficas de ocorrência: Curu e Jaguaribe (sub-bacia do Baixo Jaguaribe)



***Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758**

Espécie introduzida (aquacultura e aquarismo)

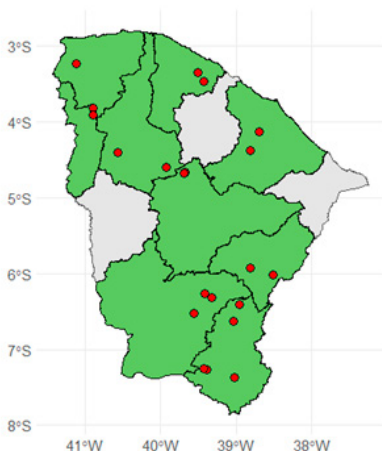
Bacia hidrográfica de ocorrência: Acaraú



***Characidium bimaculatum* Fowler, 1941**

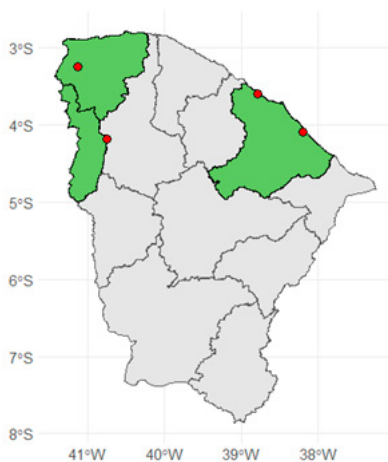
Endêmica da Caatinga – Berbel-Filho *et al.* (2018), Rodrigues-Filho *et al.* (2016)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Serra da Ibiapaba



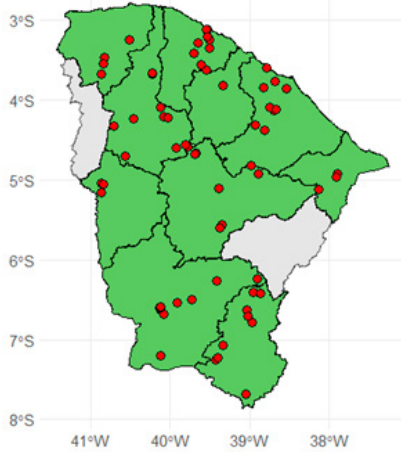
***Hoplerythrinus unitaeniatus* (Spix & Agassiz, 1829)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Coreaú, Metropolitana, Serra da Ibiapaba



***Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)**

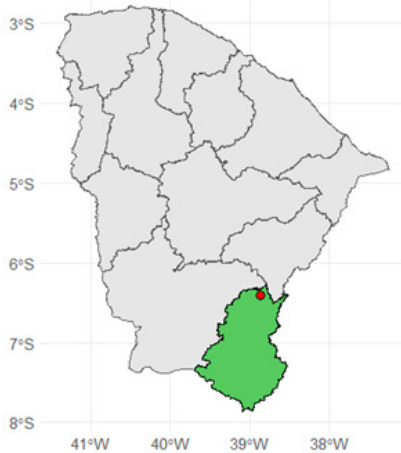
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Apareiodon davisii* (Fowler, 1941)**

Endêmica da Caatinga – Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Rosa *et al.* (2003), Silva *et al.* (2020)

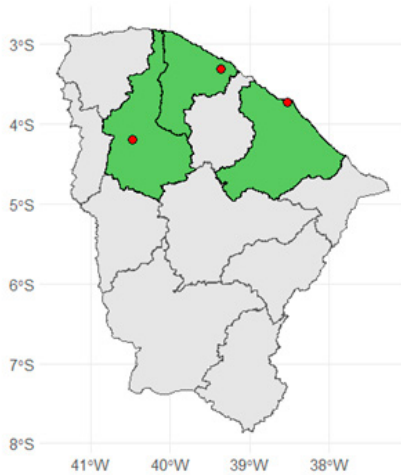
Bacia hidrográfica de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Salgado)



***Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816)**

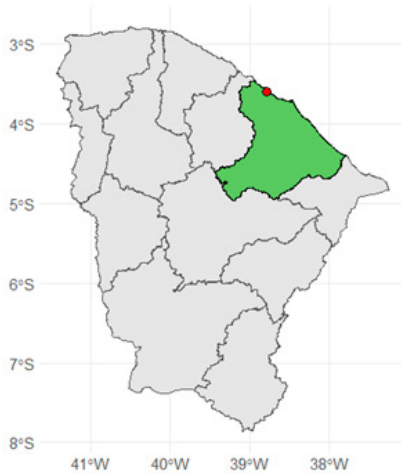
Espécie introduzida (aquacultura)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Litoral e Metropolitana



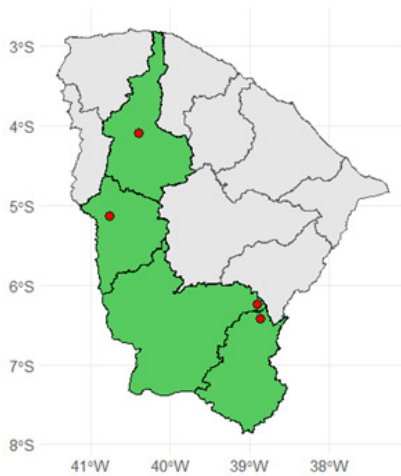
***Metynnis lippincottianus* (Cope, 1870)**

Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



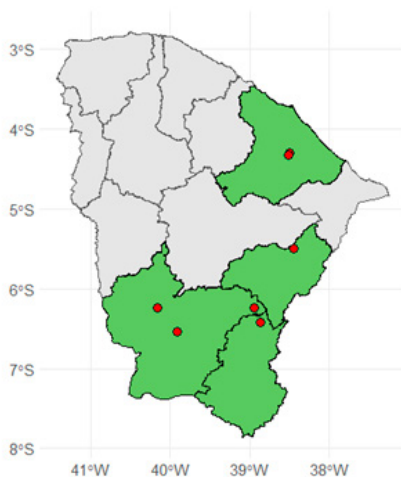
***Pygocentrus nattereri* Kner, 1858**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Salgado), Acaraú e Sertões de Crateús



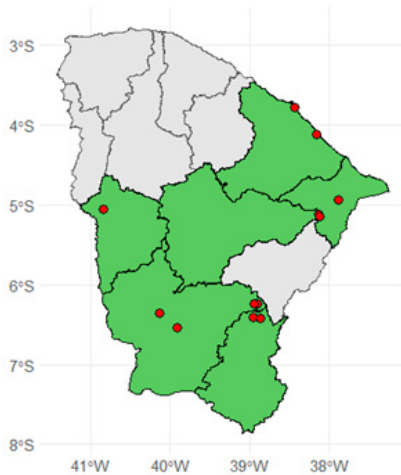
***Serrasalmus brandtii* Lütken, 1875**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado), Metropolitana



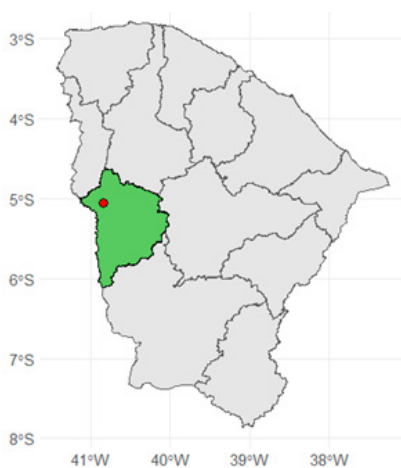
***Serrasalmus rhombeus* (Linnaeus, 1766)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado), Metropolitana, Sertões de Crateús



***Hemiodus parnaguae* Eigenmann & Henn, 1916**

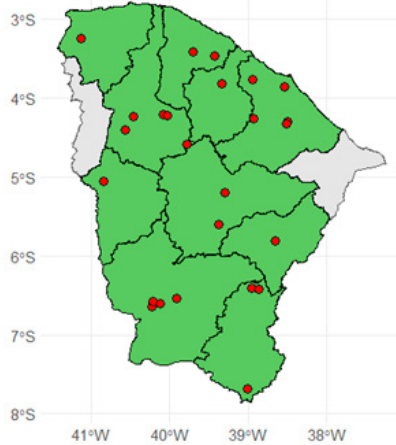
Endêmica da Caatinga – Ramos *et al.* (2014), Lima *et al.* (2017)
Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



***Leporinus piau* Fowler, 1941**

Endêmica da Caatinga – Bezerra *et al.* (2017), Gurgel-Lourenço *et al.* (2013)

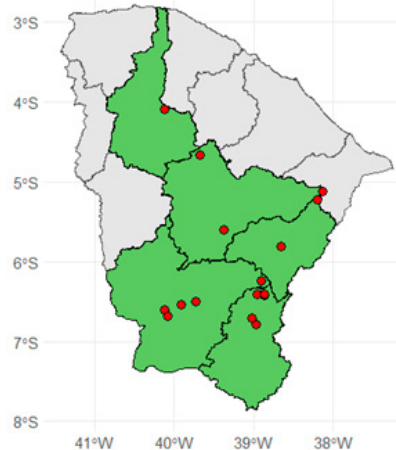
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Banabuiú, Salgado), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Leporinus taeniatus* Lütken, 1875**

Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017)

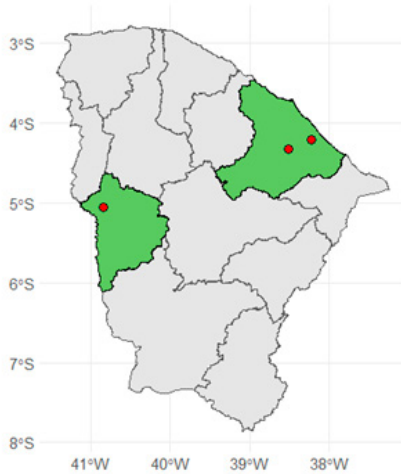
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Banabuiú, Salgado)



***Schizodon dissimilis* (Garman, 1890)**

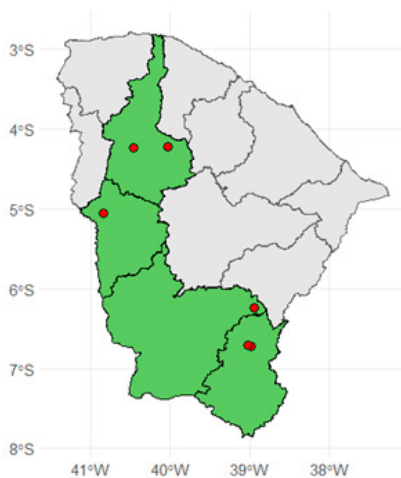
Endêmica da Caatinga – Ramos *et al.* (2014), Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Metropolitana, Sertões de Crateús



***Psectrogaster rhomboides* Eigenmann & Eigenmann, 1889**

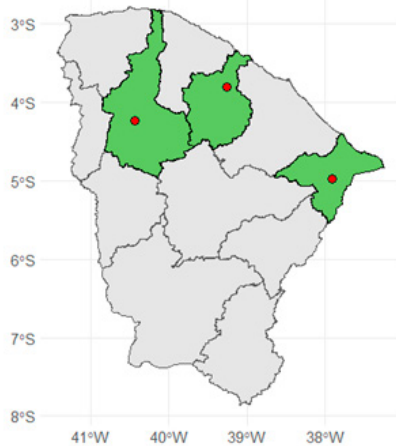
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Salgado), Sertões de Crateús



***Psectrogaster saguiru* (Fowler, 1941)**

Endêmica da Caatinga – Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Rosa *et al.* (2003), Lima *et al.* (2017)

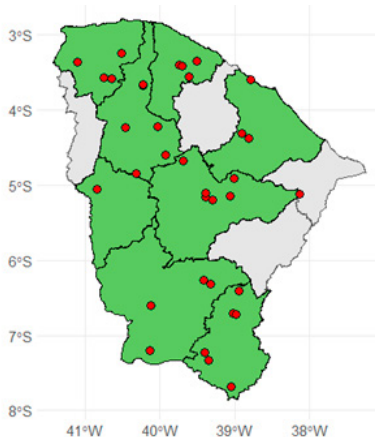
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Curu e Jaguaribe (sub-bacia do Baixo Jaguaribe)



***Steindachnerina notonota* (Miranda Ribeiro, 1937)**

Endêmica da Caatinga – Gurgel-Lourenço *et al.* (2013), Rosa *et al.* (2003), Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Lima *et al.* (2017)

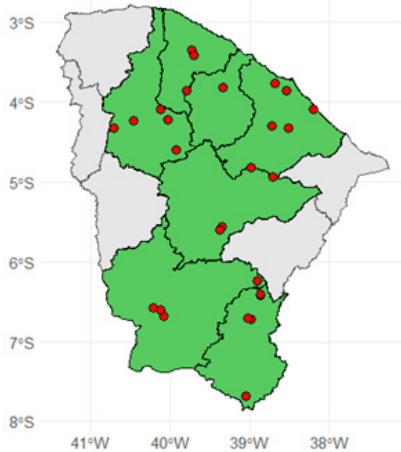
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Prochilodus brevis* Steindachner, 1875**

Endêmica da Caatinga – Bezerra *et al.* (2017), Gurgel-Lourenço *et al.* (2013), Rosa *et al.* (2003), Lima *et al.* (2017)

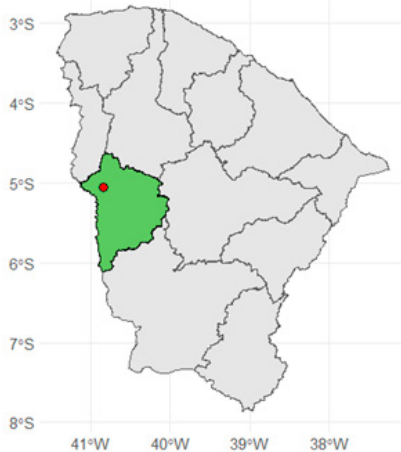
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Salgado, Banabuiú) Litoral, Metropolitana



***Prochilodus lacustris* Steindachner, 1907**

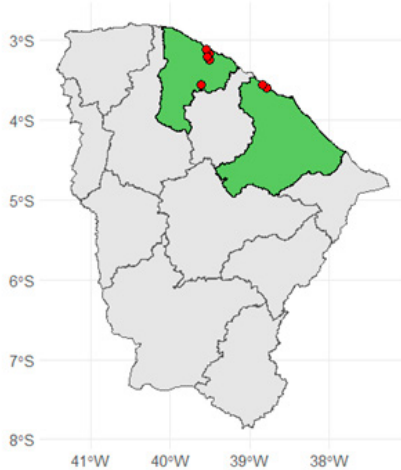
Endêmica da Caatinga – Ramos *et al.* (2014), Lima *et al.* (2017)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



***Nannostomus beckfordi* Günther, 1872**

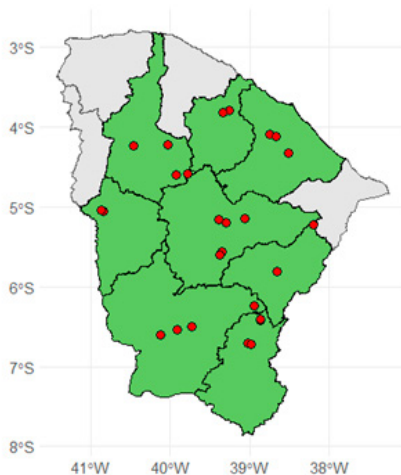
Bacias hidrográficas de ocorrência: Litoral, Metropolitana



***Triportheus signatus* (Garman, 1890)**

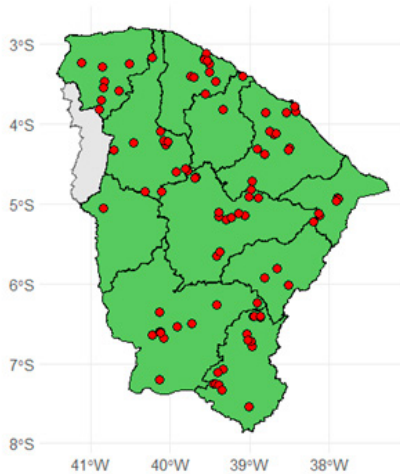
Endêmica da Caatinga – Gurgel-Lourenço *et al.* (2013), Ramos *et al.* (2014), Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado e Banabuiú), Metropolitana, Sertões de Crateús



***Astyanax bimaculatus* (Linnaeus, 1758)**

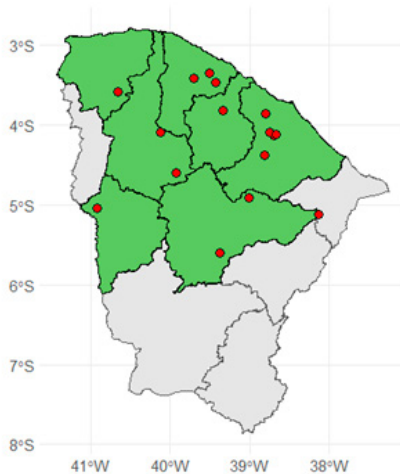
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Litoral, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Metropolitana, Sertões de Crateús



***Compsura heterura* Eigenmann, 1915**

Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016)

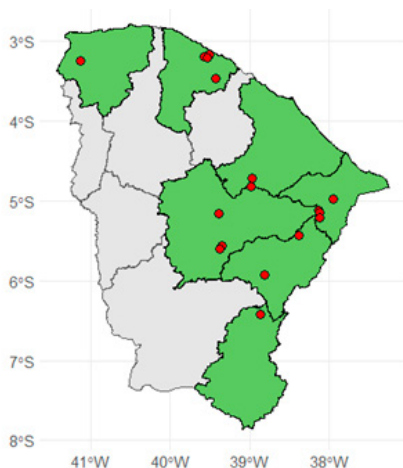
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacia do Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Litoral, Sertões de Crateús



***Cheirodon jaguaribensis* Fowler, 1941**

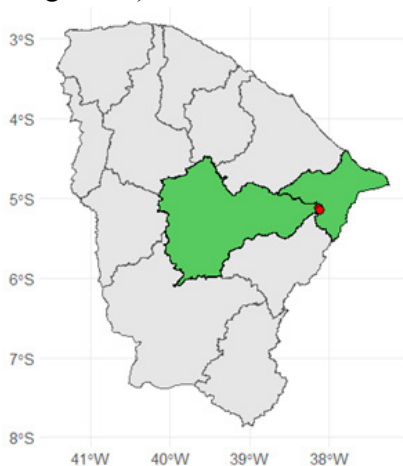
Endêmica da Caatinga – Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Silva *et al.* (2020), Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Coreaú, Jaguaribe (sub-bacias do Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado e Banabuiú), Litoral, Metropolitana



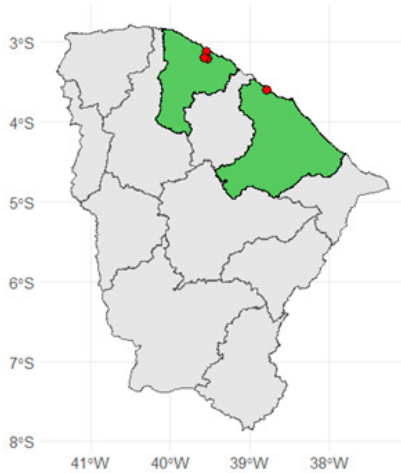
***Ctenobrycon spilurus* (Valenciennes, 1850)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Banabuiú e Baixo Jaguaribe)



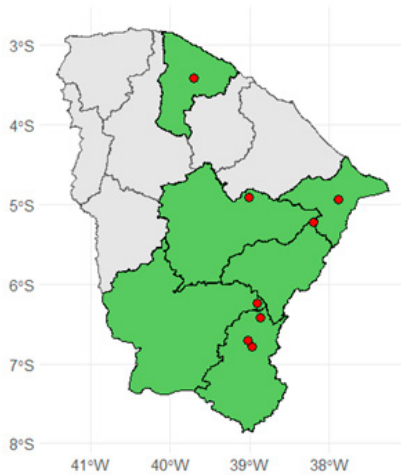
***Hemigrammus guyanensis* Géry, 1959**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Litoral, Metropolitana



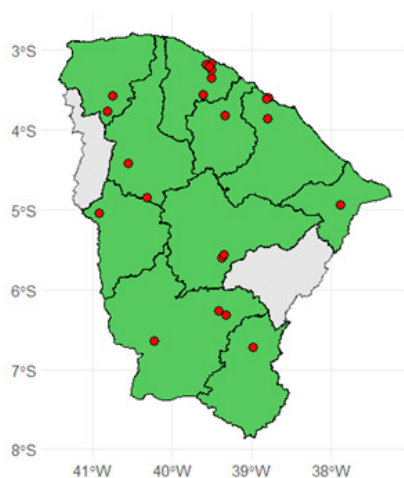
***Hemigrammus marginatus* Ellis, 1911**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado e Banabuiú), Litoral



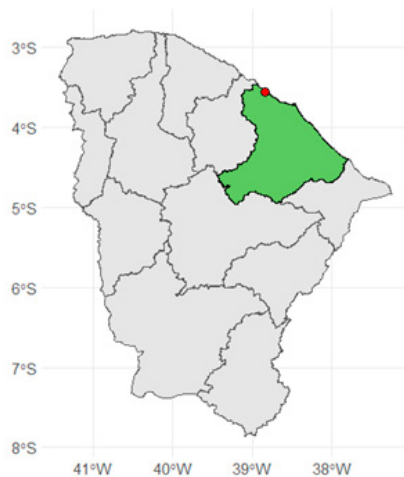
***Hemigrammus rodwayi* Durbin, 1909**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Banabuiú, Salgado), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Hyphessobrycon bentosi* Durbin, 1908**

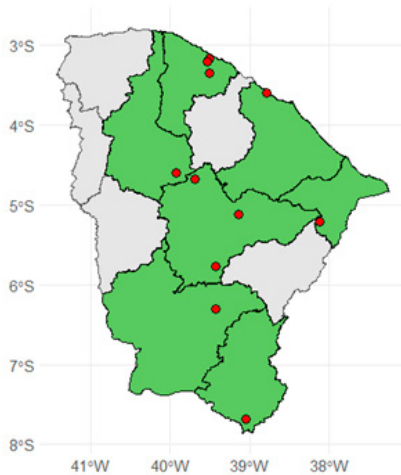
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Hyphessobrycon piabinhas* Fowler, 1941**

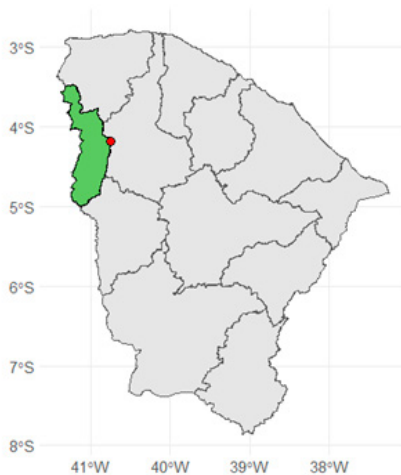
Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado), Litoral e Metropolitana



***Knodus victoria* (Steindachner, 1907)**

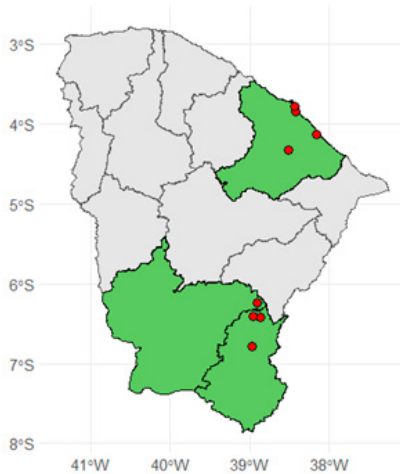
Bacia hidrográfica de ocorrência: Serra da Ibiapaba



***Moenkhausia costae* (Steindachner, 1907)**

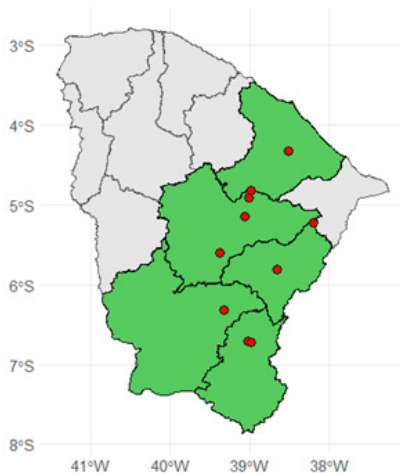
Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Salgado), Metropolitana



***Moenkhausia intermedia* Eigenmann, 1908**

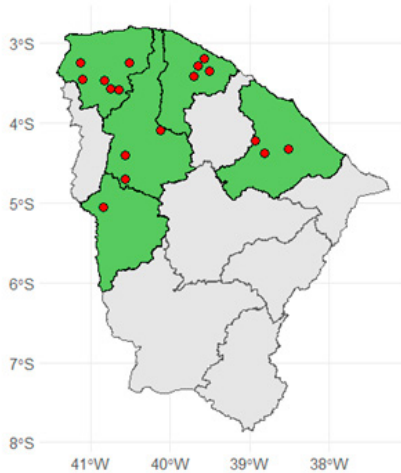
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado e Banabuiú), Metropolitana



***Phenacogaster calverti* (Fowler, 1941)**

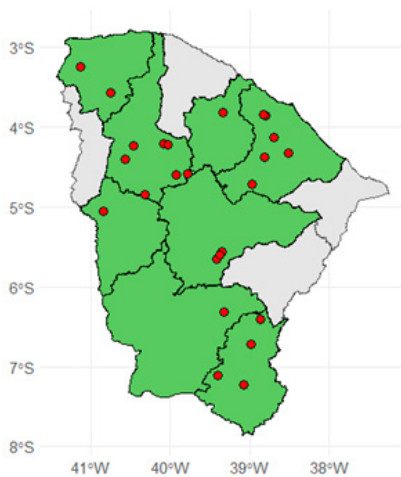
Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



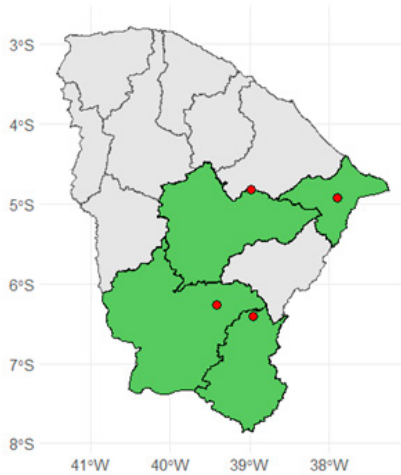
***Psalidodon fasciatus* (Cuvier, 1819)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Salgado e Banabuiú), Metropolitana, Sertões de Crateús



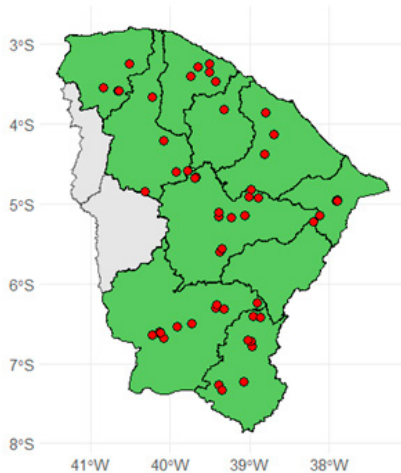
***Psellogrammus kennedyi* (Eigenmann, 1903)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Alto Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado e Banabuiú)



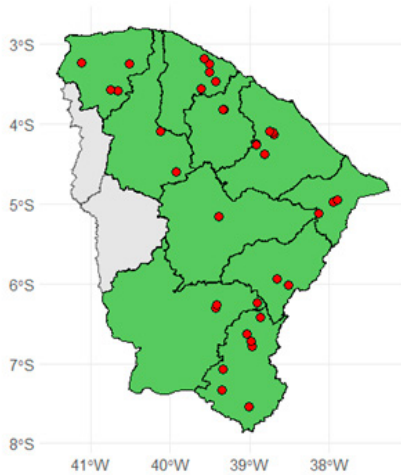
***Serrapinnus heterodon* (Eigenmann, 1915)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana



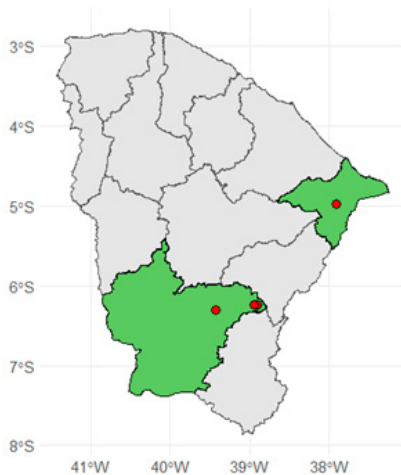
***Serrapinnus piaba* (Lütken, 1875)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado e Banabuiú), Litoral, Metropolitana



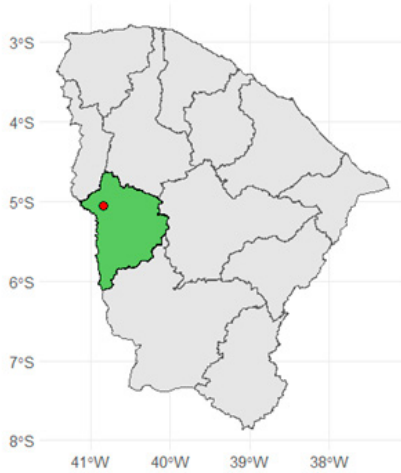
***Tetragonopterus argenteus* Cuvier, 1816**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Baixo Jaguaribe)



***Sternopygus macrurus* (Bloch & Schneider, 1801)**

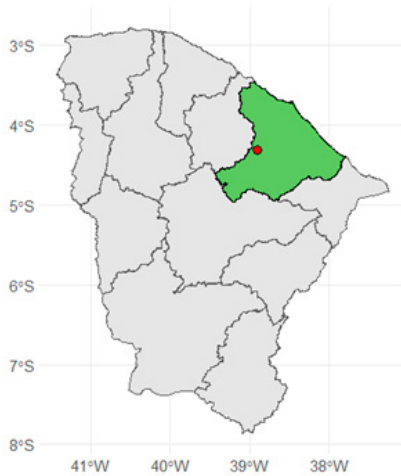
Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



***Aspidoras carvalhoi* (Nijssen & Isbrücker, 1976)**

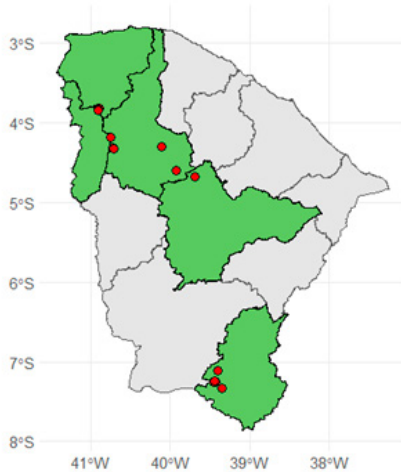
Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017), Berbel-Filho *et al.* (2018)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Aspidoras raimundi* (Steindachner, 1907)**

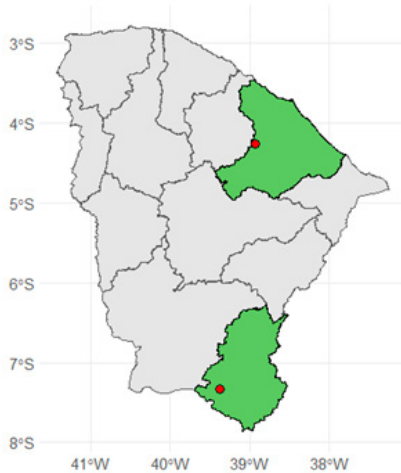
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacias do Salgado e Banabuiú), Serra da Ibiapaba



***Aspidoras rochai* Ihering, 1907**

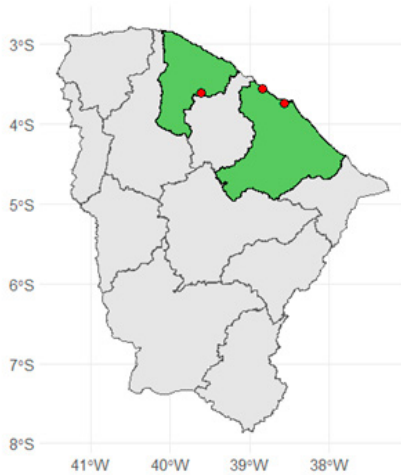
Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017), Berbel-Filho *et al.* (2018)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Metropolitana e Jaguaribe (sub-bacia do Salgado)



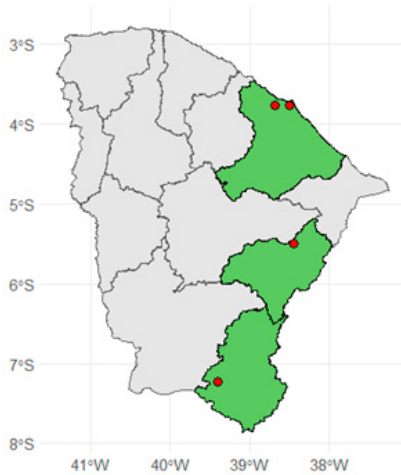
***Callichthys callichthys* (Linnaeus, 1758)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Litoral, Metropolitana



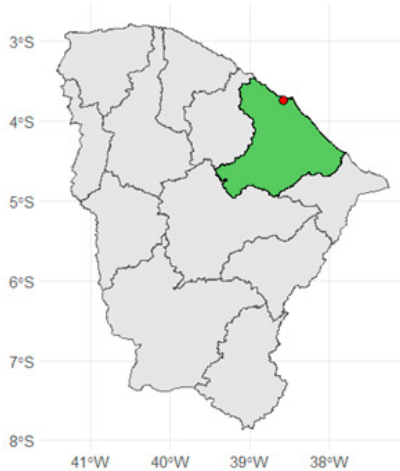
***Hoplosternum littorale* (Hancock, 1828)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Médio Jaguaribe e Salgado), Metropolitana



***Megalechis thoracata* (Valenciennes, 1840)**

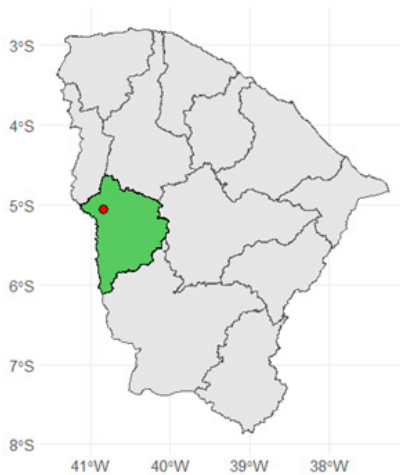
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Platydoras brachylecis* Piorski, Garavello, Arce H. & Sabaj Pérez, 2008**

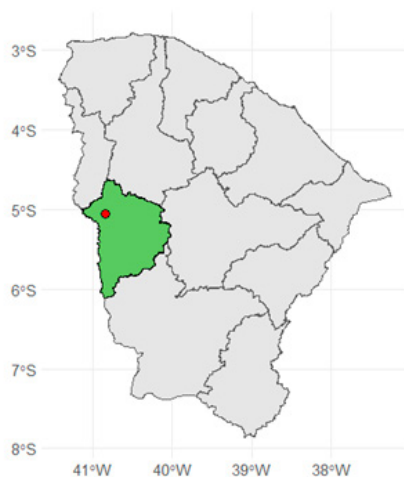
Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



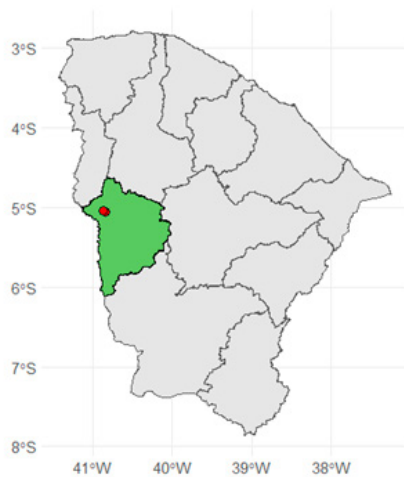
***Ancistrus damasceni* (Steindachner, 1907)**

Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



***Hypostomus johnii* (Steindachner, 1877)**

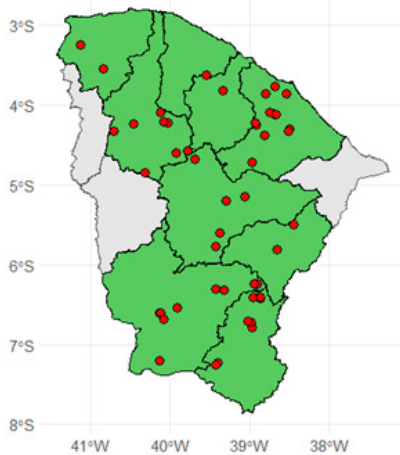
Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



***Hypostomus puzarum* (Starks, 1913)**

Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017)

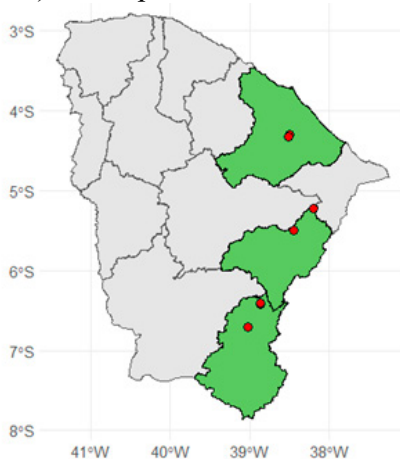
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana



***Hypostomus sertanejo* Zawadzki, Ramos & Sabaj, 2017**

Endêmica da Caatinga – Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)

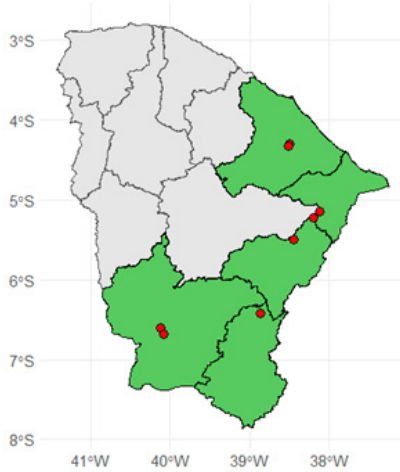
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Médio Jaguaribe e Salgado), Metropolitana



***Loricariichthys derbyi* Fowler, 1915**

Endêmica da Caatinga – Lima *et al.* (2017)

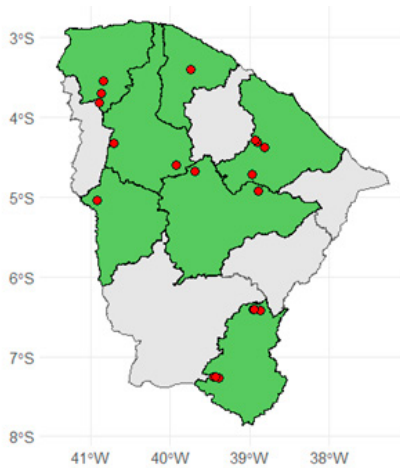
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe e Salgado), Metropolitana



***Parotocinclus cearensis* Garavello, 1977**

Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Lima *et al.* (2017)

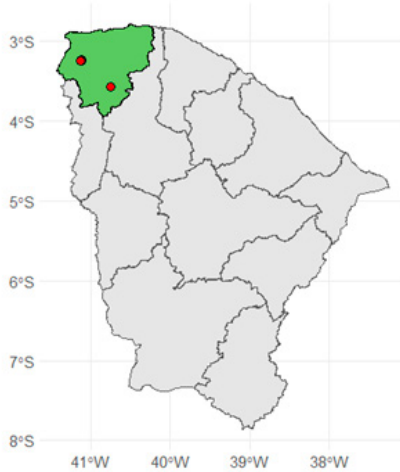
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacias do Banabuiú e Salgado), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Parotocinclus haroldoi* Garavello, 1988**

Endêmica da Caatinga – Ramos *et al.* (2014), Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Lima *et al.* (2017)

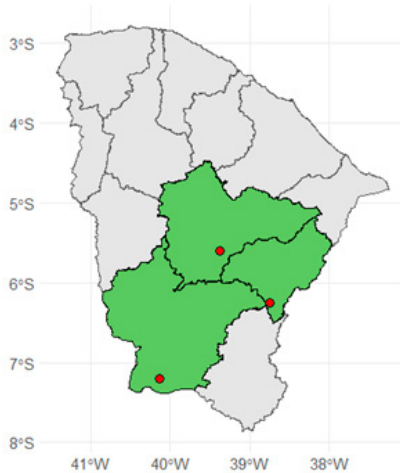
Bacia hidrográfica de ocorrência: Coreauá



***Parotocinclus jumbo* Britski & Garavello, 2002**

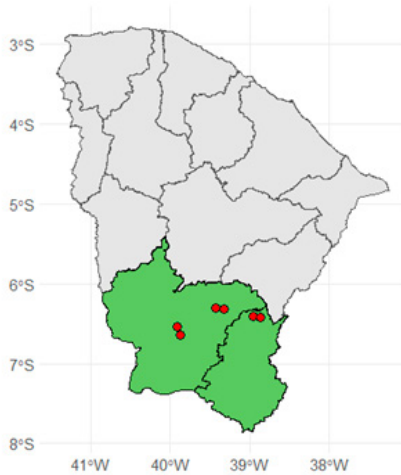
Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016), Lima *et al.* (2017)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Banabuiú)



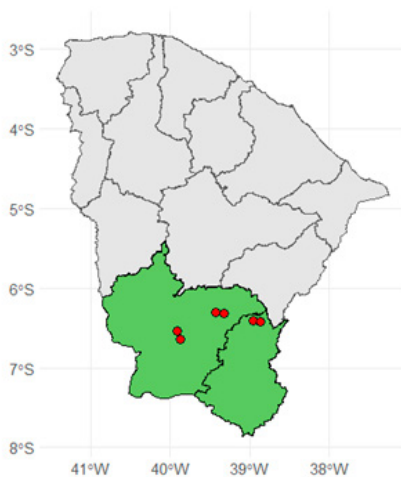
***Parotocinclus spilurus* (Fowler, 1941)**

Endêmica da Caatinga – Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)



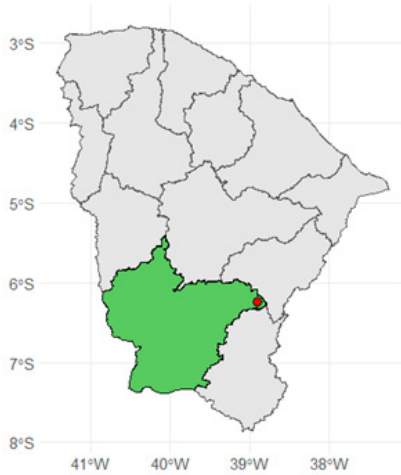
***Pseudancistrus genisetiger* Fowler, 1941**

Endêmica da Caatinga – Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe e Salgado)



***Pseudancistrus papariae* Fowler, 1941**

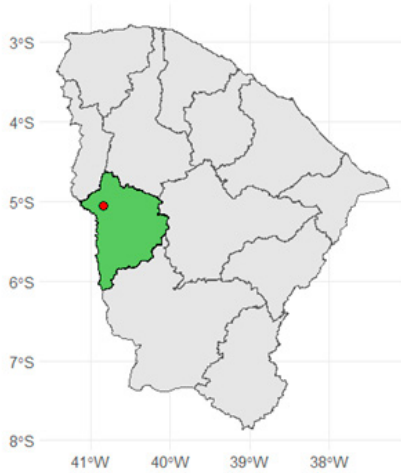
Bacia hidrográfica de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Alto Jaguaribe)



***Pterygoplichthys parnaibae* (Weber, 1991)**

Endêmica da Caatinga – Ramos *et al.* (2014), Lima *et al.* (2017)

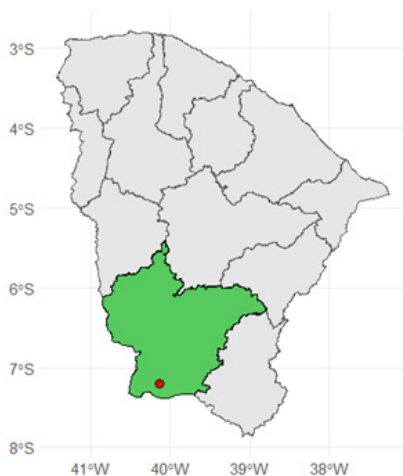
Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



***Trachelyopterus cratensis* (Miranda Ribeiro, 1937)**

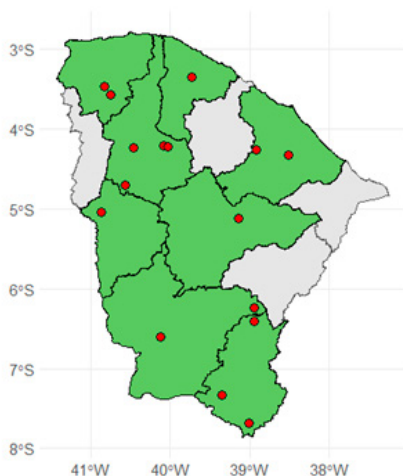
Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Alto Jaguaribe)



***Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766)**

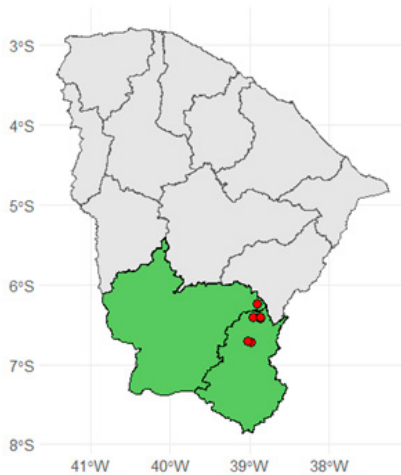
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacia do Alto Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Pimelodella dorseyi* Fowler, 1941**

Endêmica da Caatinga – Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)

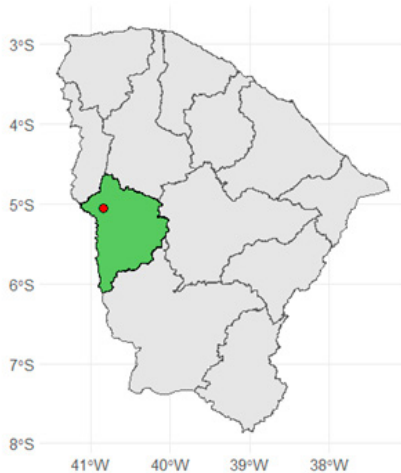
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Salgado)



***Pimelodella parnahybae* Fowler, 1941**

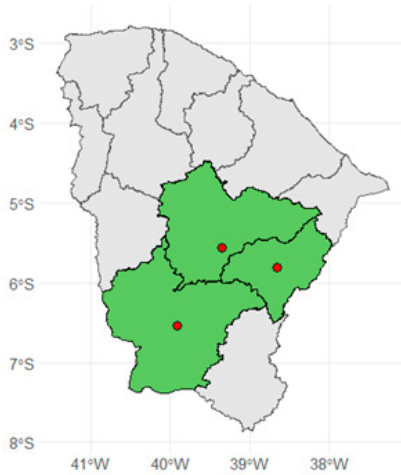
Endêmica da Caatinga – Ramos *et al.* (2014), Lima *et al.* (2017)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Sertões de Crateús



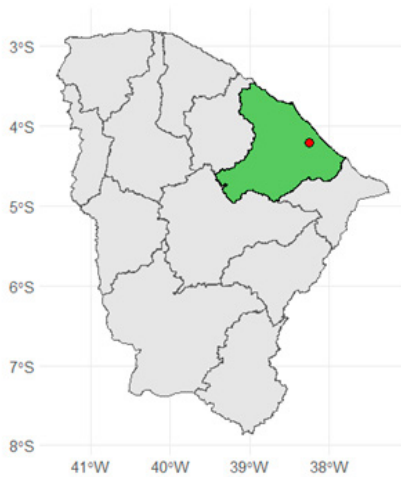
***Pimelodella witmeri* Fowler, 1941**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe e Banabuiú)



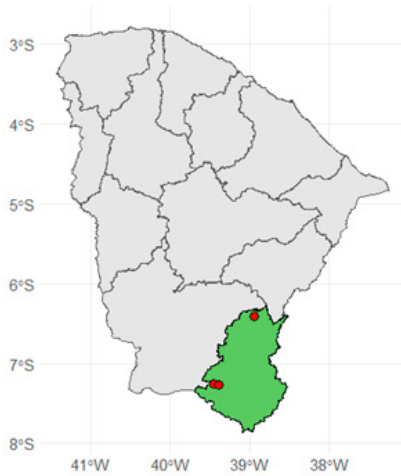
***Pimelodella wolfi* (Fowler, 1941)**

Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Rhamdia quelen* (Quoy & Gaimard, 1824)**

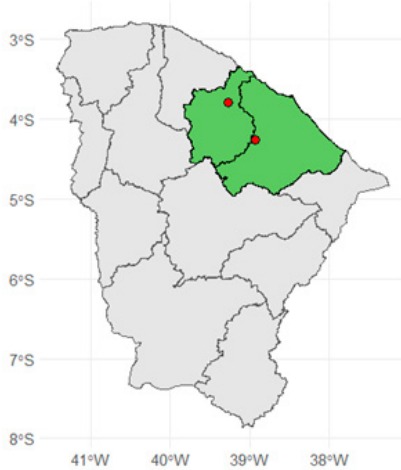
Bacia hidrográfica de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Salgado)



***Ictalurus punctatus* (Rafinesque, 1818)**

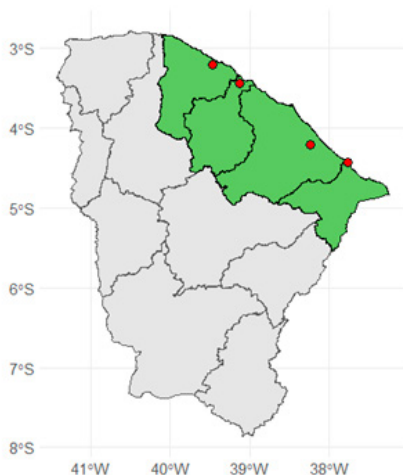
Espécie introduzida (aquacultura)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Curu e Metropolitana



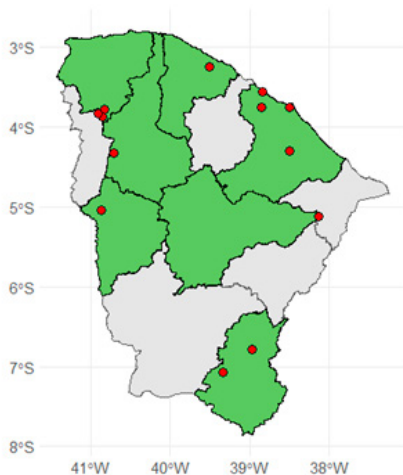
***Awaous tajasica* (Lichtenstein, 1822)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Curu, Jaguaribe (sub-bacia do Baixo Jaguaribe), Litoral e Metropolitana



***Synbranchus marmoratus* Bloch, 1795**

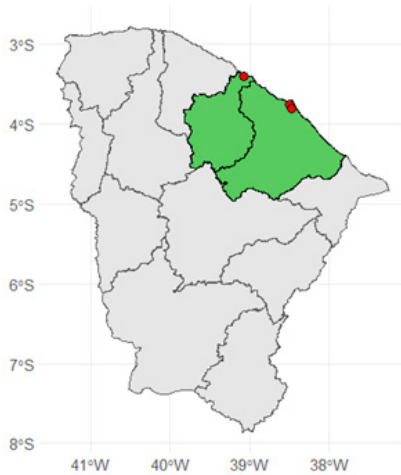
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacias do Salgado e Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Betta splendens* Regan, 1910**

Espécie introduzida (aquarismo, controle de vetores patogênicos)

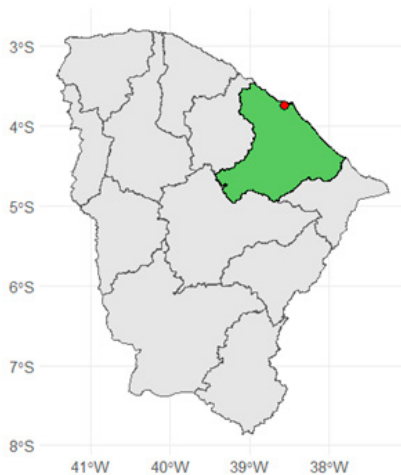
Bacias hidrográficas de ocorrência: Curu e Metropolitana



***Trichopodus trichopterus* (Pallas, 1770)**

Espécie introduzida (aquarismo)

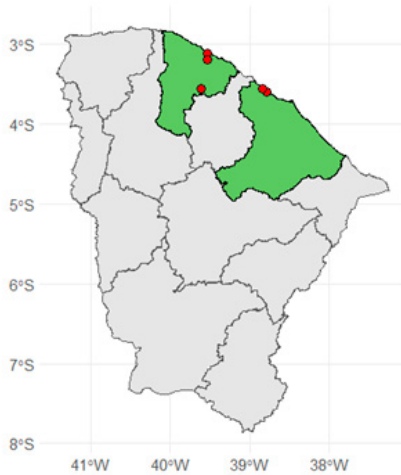
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Anablepsoides cearensis* (Costa & Vono, 2009)**

Endêmica da Caatinga – Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)

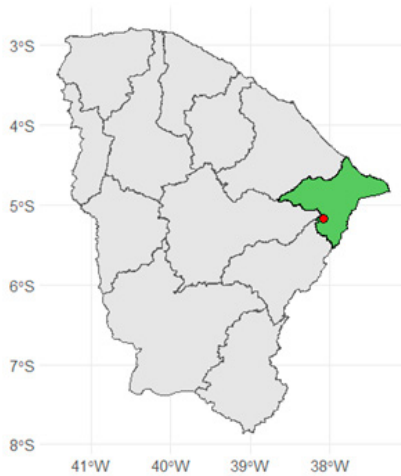
Bacias hidrográficas de ocorrência: Litoral e Metropolitana



***Cynolebias microphthalmus* Costa & Brasil, 1995**

Endêmica da Caatinga – Rosa *et al.* (2003), Berbel-Filho *et al.* (2018), Abrantes *et al.* (2020), Silva *et al.* (2020)

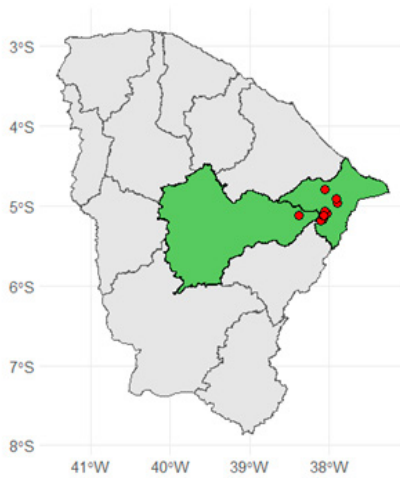
Bacia hidrográfica de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Baixo Jaguaribe)



***Hypsolebias antenori* (Tulipano, 1973)**

Endêmica da Caatinga – Abrantes *et al.* (2020), Silva *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)

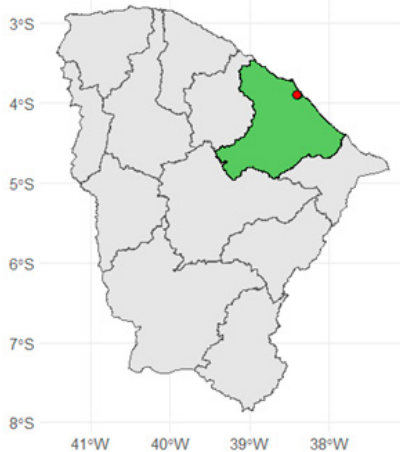
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Banabuiú e Baixo Jaguaribe)



***Hypsolebias gongobira* (Abrantes, Ramos, Bento & Lima, 2023)**

Endêmica da Caatinga – Abrantes *et al.* (2023)

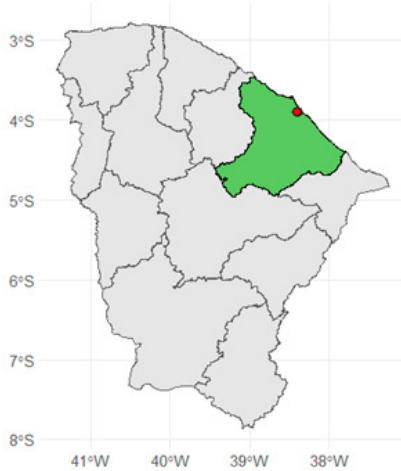
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Hypsolebias longignatus* (Costa, 2008)**

Endêmica da Caatinga – Abrantes *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)

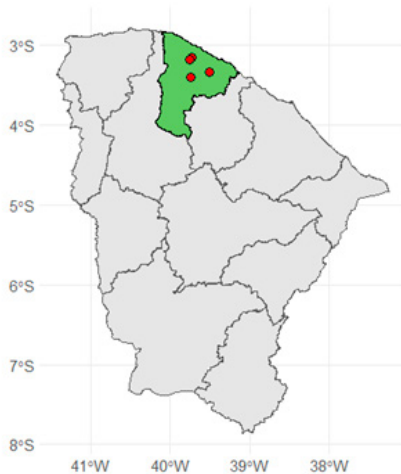
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Hypsolebias martinsi* Britzke, Nielsen & Oliveira 2016**

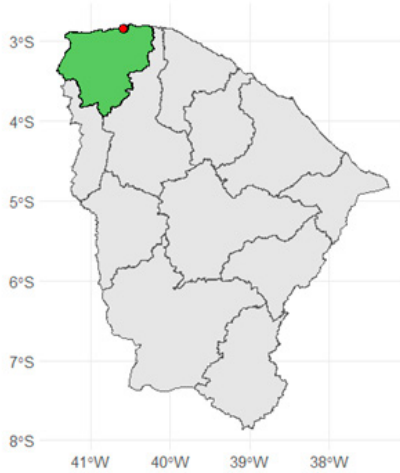
Endêmica da Caatinga – Abrantes *et al.* (2020), Berbel-Filho *et al.* (2018), Lima *et al.* (2017)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Litoral



***Kryptolebias hermaphroditus* Costa, 2011**

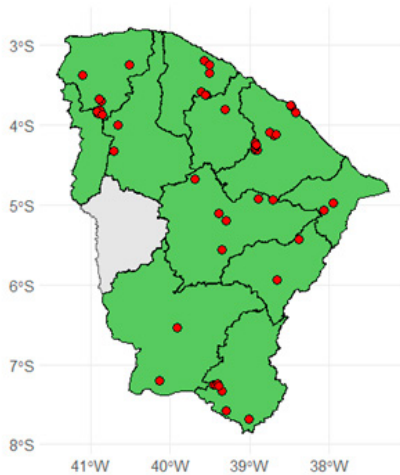
Bacia hidrográfica de ocorrência: Coreaú



***Poecilia reticulata* Peters, 1859**

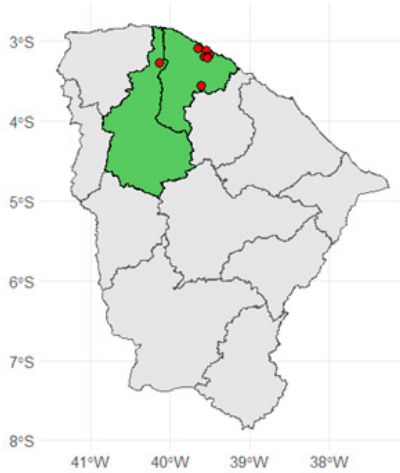
Espécie introduzida (aquarismo, controle de vetores patogênicos)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado), Litoral, Metropolitana e Serra da Ibiapaba



***Poecilia sarrafae* Bragança & Costa, 2011**

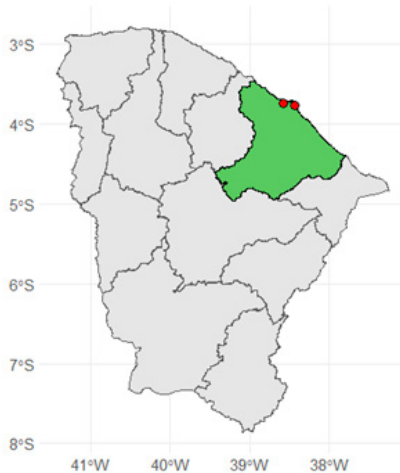
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Litoral



***Poecilia sphenops* Valenciennes, 1846**

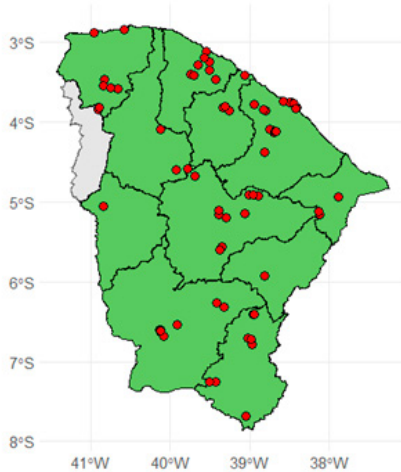
Espécie introduzida (aquarismo)

Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Poecilia vivipara* Bloch & Schneider, 1801**

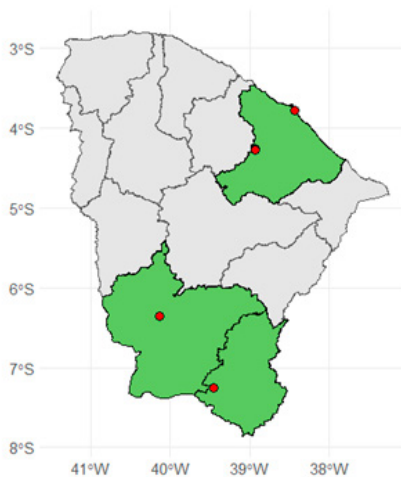
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Xiphophorus hellerii* Heckel, 1848**

Espécie introduzida (aquarismo)

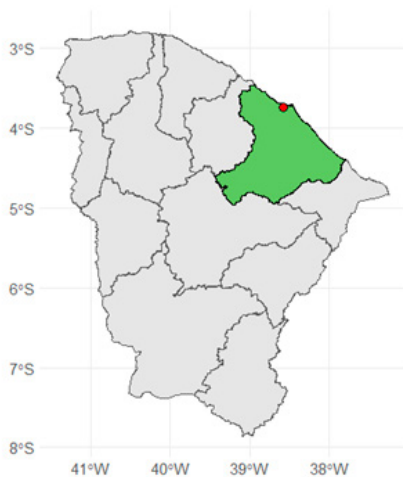
Bacias hidrográficas de ocorrência: Metropolitana e Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Salgado)



***Xiphophorus maculatus* (Günther, 1866)**

Espécie introduzida (aquarismo)

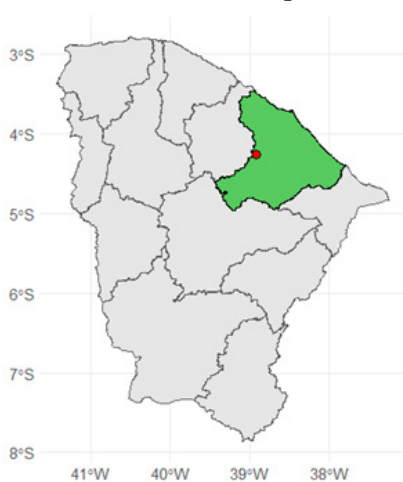
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Amatitlania nigrofasciata* Schmitter-Soto, 2007**

Espécie introduzida (aquarismo)

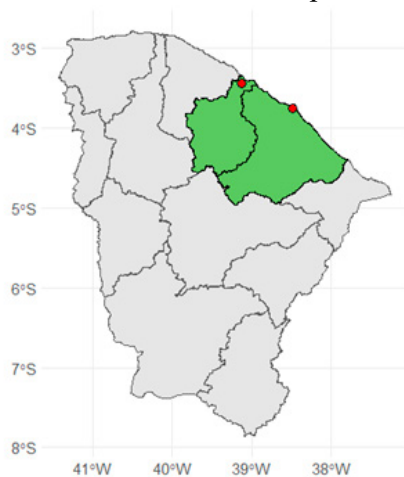
Bacia hidrográfica de ocorrência: Metropolitana



***Astronotus ocellatus* (Agassiz, 1831)**

Espécie introduzida (aquarismo)

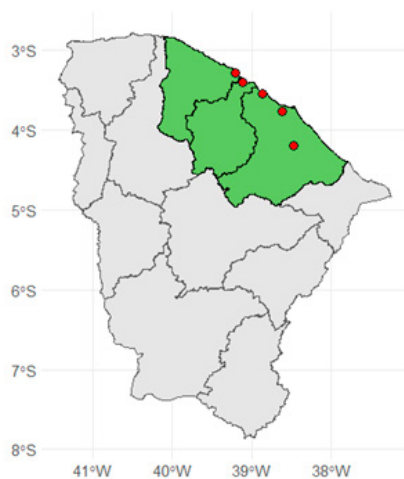
Bacias hidrográficas de ocorrência: Metropolitana e Curu



***Cichla kelberi* Kullander & Ferreira, 2006**

Espécie introduzida (pesca esportiva)

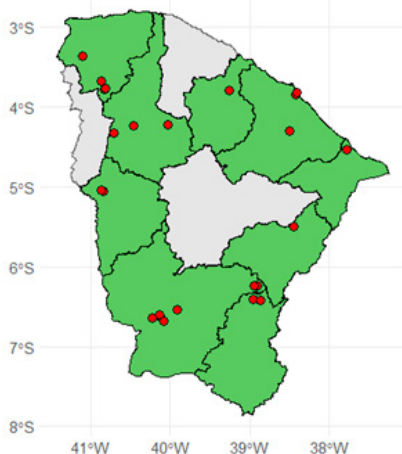
Bacias hidrográficas de ocorrência: Curu, Litoral e Metropolitana



***Cichla monoculus* Spix & Agassiz, 1831**

Espécie introduzida (pesca esportiva)

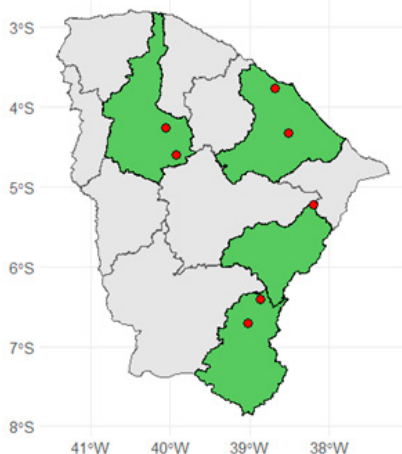
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe e Salgado), Litoral, Metropolitana e Sertões de Crateús



***Cichla ocellaris* Bloch & Schneider, 1801**

Espécie introduzida (pesca esportiva)

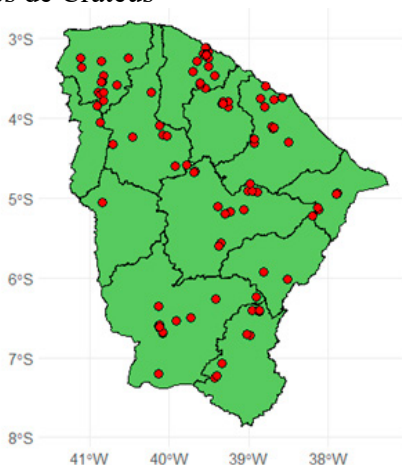
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Jaguaribe (sub-bacias do Médio Jaguaribe e Salgado) e Metropolitana



***Cichlasoma orientale* Kullander, 1983**

Endêmica da Caatinga – Gurgel-Lourenço *et al.* (2013), Rosa *et al.* (2003), Rodrigues-Filho *et al.* (2016)

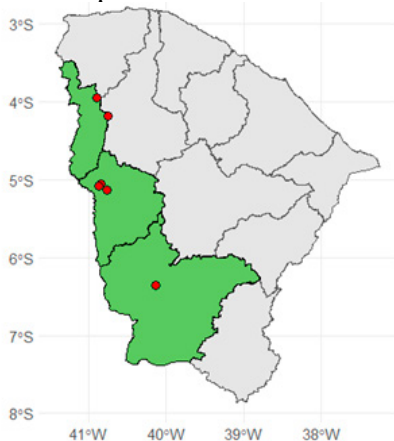
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Salgado, Banabuiú), Litoral, Metropolitana, Serra da Ibiapaba e Sertões de Crateús



***Cichlasoma sanctifranciscense* Kullander, 1983**

Endêmica da Caatinga – Rodrigues-Filho *et al.* (2016)

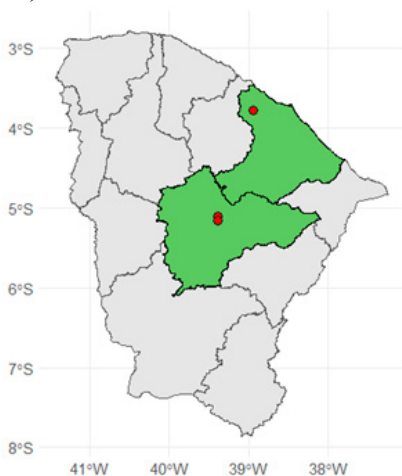
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacia do Alto Jaguaribe), Serra da Ibiapaba e Sertões de Crateús



***Coptodon rendalli* (Boulenger, 1897)**

Espécie introduzida (aquacultura)

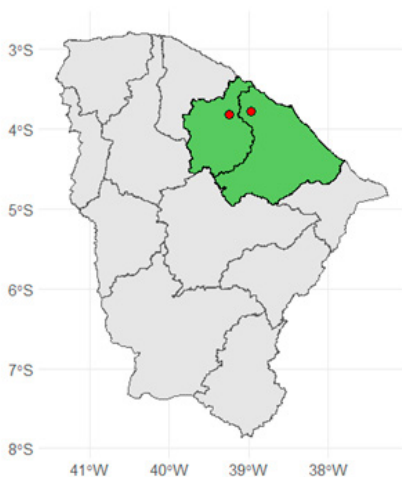
Bacias hidrográficas de ocorrência: Metropolitana e Jaguaribe (sub-bacia do Banabuiú)



***Heterotilapia buettikoferi* (Hubrecht, 1881)**

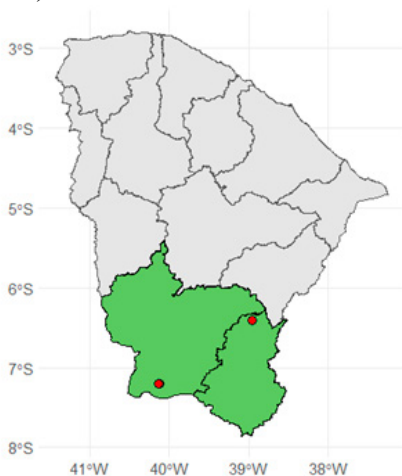
Espécie introduzida (aquarismo e aquacultura)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Curu e Metropolitana



***Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824)**

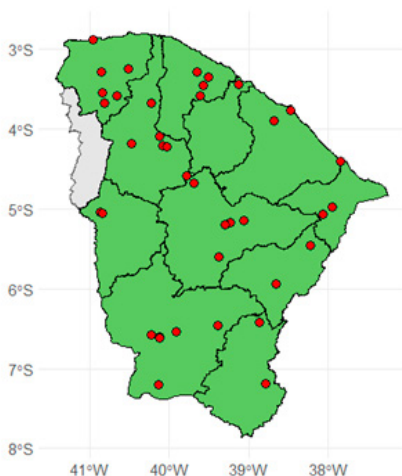
Bacias hidrográficas de ocorrência: Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe e Salgado)



***Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758)**

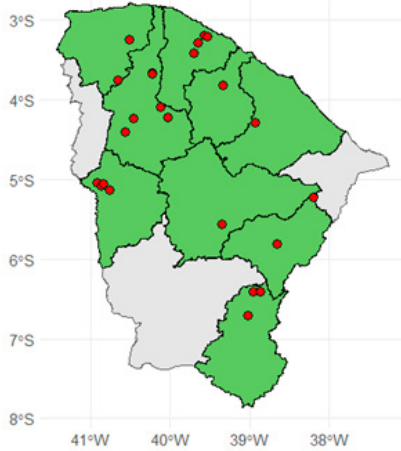
Espécie introduzida (aquacultura)

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado), Litoral, Metropolitana e Sertões de Crateús



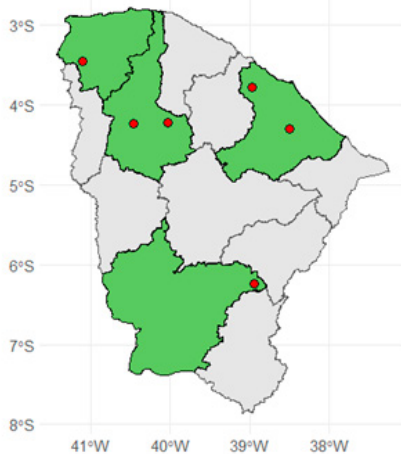
***Saxatilia brasiliensis* (Bloch, 1792)**

Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Curu, Jaguaribe (sub-bacias do Médio Jaguaribe, Banabuiú, Salgado), Litoral, Metropolitana, Sertões de Crateús



***Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840)**

Espécie introduzida (pesca esportiva e aquacultura)
Bacias hidrográficas de ocorrência: Acaraú, Coreaú, Jaguaribe (sub-bacia do Alto Jaguaribe) e Metropolitana



Os autores

Jorge Iván Sánchez Botero

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de Antioquia – Medellín, Colômbia. Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e doutor em Ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é professor associado do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Ceará. Coordenador dos projetos “Pesquisas ecológicas em assembleias de peixes de estuários hipersalinos do nordeste brasileiro”, chamada universal MCTIC/CNPq 2018 (processo 423628/2018-6); e “Abordagem ecossistêmica e projeção de cenários frente a alterações ambientais em estuários da costa semiárida no nordeste brasileiro”, chamada CNPq/MCTI/FNDCT/CT-Hidro N° 63/2022 (processo 409354/2022-8). *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/9058005255713255>. E-mail: jorgebotero.leac@ufc.br.

Maria Cecília Feitoza Gomes

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará, mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA – UFC), mestre em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade (PPGSIS – UFC). Atua profissionalmente na mediação de conflitos socioambientais envolvendo populações tradicionais e territórios pesqueiros. *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/8436332641884495>. E-mail: feitoza.cecilia@gmail.com.

Ronaldo César Gurgel Lourenço

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará. Mestre e doutor em Ciências Marinhas Tropicais – Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará. Atualmente é bolsista de Fixação de Recursos Humanos (CNPq) pela Universidade Federal do Ceará, desenvolvendo pesquisas em ecologia de peixes estuarinos do semiárido brasileiro. *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/6413963941929910>. E-mail: ronaldocgl@yahoo.com.br.

Leonardo Mesquita Pinto

Graduado em Ciências Ambientais e doutor em Ciências Marinhas Tropicais pelo Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará. Atualmente é bolsista de Fixação de Recursos Humanos (CNPq) pela Universidade Federal do Ceará, desenvolvendo pesquisas em ecologia de ecossistemas e peixes estuarinos do semiárido brasileiro. *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/5850104797441922>. E-mail: leopinto.ca@gmail.com.

Telton Pedro Anselmo Ramos

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba, mestre e doutor em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Federal da Paraíba (PPGCB – UFPB). Pós-doutorado em Sistemática e Evolução pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGSE – UFRN) e em Ecologia e Conservação pela Universidade Estadual da Paraíba (PPGEC – UEPB). Atualmente é docente colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (PPGCB/UFPB) e divulgador científico do @peixesdacaatinga (Instagram, Twitter, Youtube e Facebook). *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/7042816462852881>. E-mail: telton@gmail.com.

Sergio Maia Queiroz Lima

Graduado, mestre e doutor (Genética) em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é professor associado do Departamento de Botânica e Zoologia da Universidade

Federal do Rio Grande do Norte. *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/8316105480397252>. E-mail: sergio.lima@ufrn.br.

Carlos Alberto Sousa Rodrigues Filho

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará, mestrado em Ecologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é bolsista de pós-doutorado do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, atuando nos seguintes temas: biodiversidade, modelagem espacial e eventos históricos. *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/3537770410740956>. E-mail: carlosfilho918@gmail.com.

Danielle Sequeira Garcez

Graduada em Ciências Biológicas (modalidade Biologia Marinha) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é professora associada do Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará. *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/3694258975631437>. E-mail: daniellegarcez@ufc.br.

Patricia Charvet

Graduada em Biologia (bacharelado) e Ciências Biológicas (licenciatura) pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, mestrado em Zoologia pelo convênio Universidade Federal do Pará e Museu Paraense Emílio Goeldi e doutorado em Ciências Biológicas (área de concentração Zoologia) pela Universidade Federal da Paraíba. Atualmente é pesquisadora visitante sênior (2023-2024) junto ao Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade (PPGSis – UFC), representante regional para a América do Sul do *Shark Specialist Group* (IUCN SSG – <https://www.iucnssg.org/our-team.html>) e integrante do conselho científico do *Sawfish Conservation Society* (SCS). *Curriculum lattes* ID: <http://lattes.cnpq.br/4656512953142580>. E-mail: pchalm@gmail.com.

Visite nosso site:
www.imprensa.ufc.br



Av. da Universidade, 2932 – Benfica
CEP.: 60020-181 – Fortaleza–Ceará, Brasil
Fone: (85) 3366.7485 / 7486
imprensa@proplad.ufc.br

No contexto das comemorações dos 70 anos da Universidade Federal do Ceará, a Coleção de Estudos da Pós-Graduação da UFC, em sua edição 2024-2025, celebra a maturidade de uma instituição que forma, pesquisa e transforma. Composta por 30 títulos selecionados em edital público, a coleção reforça o compromisso da UFC com a qualificação da formação discente e a valorização da sua produção intelectual. Os livros refletem a vitalidade da produção acadêmica que nasce no rigor da ciência, mas dialoga com os desafios regionais e globais. Fruto de seleção pública, esta edição testemunha o papel da pós-graduação na formação de excelência e no avanço do conhecimento, reafirmando o compromisso da UFC com o futuro, além de destacar a centralidade da pós-graduação na construção de uma universidade pública de referência.

ISBN 978-85-7485-651-3



9 788574 856513