INVENTÁRIO DA BIODIVERSIDADE MARINHA E COSTEIRA DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Fauna & Flora
Saving Nature Together

FUNDAÇÃO PRÍNCIPE

oikos
cooperação e desenvolvimento

MARAPA

BLUE ACTION FUND

ARCADIA

RAINFOREST TRUST®

ÍNDICE

01

Introdução | pg 6

Contexto | pg 7

Estudos sobre a biodiversidade marinha e costeira de São Tomé e Príncipe | pg 8

Metodologia | pg 9

02

Descrição Biológica | pg 10

Geografia e geologia | pg 11

Oceanografia e meteorologia | pg 12

Ecosssistemas marinhos e costeiros | pg 13

Áreas de importância ecológica | pg 14

03

Inventário da Biodiversidade | pg 16

1.Domínio Bacteria | pg 17

2.Reino Chromista | pg 17

3.Reino Plantae | pg 19

4.Reino Animalia | pg 30

Filo Porifera | pg 30

Filo Cnidaria | pg 30

Filo Mollusca | pg 34

Classe Polyplacophora | pg 35

Classe Bivalvia | pg 36

Classe Gastropoda | pg 41

Classe Cephalopoda | pg 59

Classe Scaphopoda | pg 60

Filo Annelida | pg 61

Filo Phoronida | pg 61

Filo Arthropoda | pg 62

Filo Echinodermata | pg 67

Filo Chordata | pg 70

Classe Chondrichthyes | pg 70

Classe Actinopterygii | pg 102

Classe Reptilia | pg 344

Classe Aves | pg 351

Classe Mammalia | pg 370

04

Agradecimentos | pg 388

05

Referências Bibliográficas | pg 391

FICHA TÉCNICA

Preparado no âmbito do projecto "Estabelecimento de uma Rede de Áreas Marinhas Protegidas em São Tomé e Príncipe através de uma abordagem de co-gestão" liderado pela Fauna & Flora, em consórcio com a Fundação Príncipe, Oikos – Cooperação e Desenvolvimento e Marapa (Mar, Ambiente e Pesca Artesanal). Este trabalho foi tornado possível através do apoio do *Blue Action Fund, Arcadia* e *Rainforest Trust.*

Autores: João Azevedo e Silva, Mariana Cravo, Nina da Rocha, Kieran Murray, Luisa Madruga, Mafalda Navas
Revisão científica:
Ana Alexandre[1] (Reino Plantae)
Armando J. Almeida[2,3] (Classe Actinopterygii)
Catarina Pereira Santos[2,4,5,6] (Classe Chondrichthyes)
Emanuel Constantino[7] (Classe Actinopterygii)
Inês Carvalho[8] (Classe Mammalia)
José Paula[3,4] (Filo Mollusca e Filo Arthropoda)
Ricardo Faustino Lima[3,9,10,11] (Classe Aves)
Vanessa Schmitt[12] (Classe Reptilia)
Vasco Pissarra[3,4] (Classe Chondrichthyes)

[1] Grupo de Ecologia de Plantas Marinhas, Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR), Campus de Gambelas, 8005–139 Faro, Portugal
[2] Marine and Environmental Sciences Centre (MARE), Laboratório Marítimo da Guia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Avenida Nossa Senhora do Cabo, 939, 2750–642, Cascais, Portugal
[3] Departamento de Biologia Animal, Edifício C2, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 1749–016 Lisboa, Portugal
[4] MARE—Marine and Environmental Sciences Centre/ARNET—Aquatic Research Network, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Campo Grande, 1749–016 Lisboa, Portugal
[5] Environmental Economics Knowledge Center, Nova School of Business and Economics, New University of Lisbon, Carcavelos, Portugal
[6] Sphyrna Association, Boa Vista Island, Sal Rei, Cabo Verde
[7] Peniche EcoSurf, Beco do Quiabá, Forte da Luz nº10 2520–618 Peniche, Portugal
[8] Population and Conservation Genetics Group, Instituto Gulbenkian de Ciência, Rua da Quinta Grande, 6, 2780–156 Oeiras, Portugal
[9] Center for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Edifício C2, 5º Piso, Sala 2.5.46 Campo Grande 1749–016, Lisboa, Portugal
[10] Global Change and Sustainability Institute (CHANGE), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande 1749-016, Lisboa, Portugal
[11] CBGG – Centro de Biodiversidade do Golfo da Guiné, São Tomé, São Tomé e Príncipe
[12] Fundação Príncipe, Santo António, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe

Fotografias: Ana Besugo, Bianca Vaz, APCM – Associação para as Ciências do Mar, Estrela Matilde, João Azevedo e Silva, João Bernardo Barreiros, Luisa Madruga, Mariana Cravo, Nuno Pereira, Peter Wirtz, Rui Santos, Rui Freitas, Robert A. Patzner, Sergio R. Floeter, Vanessa Schmitt, Vasco Pissarra, Yodiney dos Santos. Todos os direitos reservados.
Edição e tratamento de fotografias: Nelson Sinem e Arthur Camanho
Design gráfico: Nelson Sinem e Arthur Camanho

Foto: Ana Besugo

01
INTRODUÇÃO

CONTEXTO

Este inventário surge no âmbito do projeto "Estabelecimento de uma Rede de Áreas Marinhas Protegidas em São Tomé e Príncipe através de uma abordagem de co-gestão", cujo objectivo é estabelecer um sistema de gestão e conservação participativa da pesca e dos recursos marinhos, priorizando a participação da comunidade numa abordagem de governança bem planeada e fundamentada, no pensamento de todo o ecossistema envolvido. Financiado pelo *Blue Action Fund*, o projeto tem vindo a ser implementado por um consórcio de Organizações Não Governamentais (ONG's) nacionais e internacionais, nomeadamente a Fauna & Flora, responsável pela coordenação, OIKOS – Cooperação e Desenvolvimento, Fundação Príncipe (FP) e MARAPA (Mar Ambiente e Pesca Artesanal).

O presente documento é uma compilação da informação disponível sobre a biodiversidade marinha e costeira de São Tomé e Príncipe que foi identificada até à data. Apesar da relativa abundância de estudos e expedições científicas realizados no país para identificação e caracterização da sua biodiversidade marinha, o estado do seu conhecimento encontra-se ainda muito fragmentado. Trabalhos desta natureza são muito importantes para o conhecimento sistemático e análise da riqueza de espécies marinhas à escala nacional e dos seus padrões de distribuição.

Para um ecossistema tão heterogéneo como o marinho, uma prospeção sistemática de todas as espécies, abrangendo todo o território nacional não é uma tarefa fácil. A compilação dos registos disponíveis permite planear de forma mais eficiente os passos seguintes, no sentido de completar e aperfeiçoar progressivamente o inventário, que será um documento em constante construção, reflexo da constante mudança do conhecimento científico sobre a biodiversidade marinha em São Tomé e Príncipe.

Uma vez que se trata de um catálogo de registos de ocorrência, esta obra não tem como objetivo principal abordar e aprofundar sobre a ecologia ou biologia das espécies. O objetivo, ao inventariar as espécies marinhas de São Tomé e Príncipe com a informação aqui reunida, é estimular a continuação da recolha e compilação de dados, particularmente das espécies e grupos animais que carecem de mais informação, e tornar a mesma acessível ao público.

Este documento é constituído por três blocos principais, o primeiro onde se procede ao enquadramento do projeto, onde se identifica os estudos já realizados sobre a biodiversidade marinha de São Tomé e Príncipe e se descreve a metodologia prosseguida. No segundo bloco, faz-se um enquadramento da Geografia e Geologia, Oceanografia e Meteorologia, dos Ecossistemas Marinhos e Costeiros de São Tomé e Príncipe e, por último, identificam-se e caracterizam-se as Áreas de Importância Ecológica para o país. A finalizar, o terceiro e principal bloco, constituído pelo Inventário da Biodiversidade, onde são apresentadas as espécies de flora e fauna marinhas conhecidas em São Tomé e Príncipe.

ESTUDOS SOBRE A BIODIVERSIDADE MARINHA E COSTEIRA DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

O arquipélago de São Tomé e Príncipe situa-se no Atlântico Este tropical, uma das províncias marinhas tropicais menos conhecida[1], com relativamente poucos estudos sobre a biodiversidade marinha e costeira de São Tomé e Príncipe feitos na zona do Golfo da Guiné. Do ponto de vista da ecologia marinha do país, ainda existe muito pouca informação sobre diversos grupos taxonómicos.

Os primeiros trabalhos de inventariação da biodiversidade marinha de São Tomé e Príncipe foram realizados no final do século XIX por Balthazar Osório que estudou a ictiofauna da região, tendo sido identificadas 124 espécies de peixes distribuídas por 54 famílias. Um século mais tarde, Afonso et al. (1999)[2] realizam um novo inventário de referência de espécies ictiológicas de São Tomé e Príncipe, que resultou num total de 185 espécies distribuídas em 64 famílias. Embora a ictiofauna marinha de São Tomé e Príncipe seja uma das menos estudadas do mundo, despertou recentemente mais interesse científico[3]. Desde então, diversos estudos ictiológicos e expedições científicas têm vindo a ser realizadas, tanto na Ilha de São Tomé como na Ilha do Príncipe, levando o grupo dos peixes, classe Actinopterygii, a ser o mais bem-estudado da biodiversidade marinha de São Tomé e Príncipe. Estes estudos têm-se focado no mar aberto e regiões costeiras e, mais recentemente, nos ecossistemas de mangal[4–8]. Em 2006, expedições científicas realizadas nos recifes da Ilha de São Tomé obtiveram novos registos de ocorrência de peixes recifais e corais para a região[1,9]. Nestes estudos, foram identificadas 235 espécies de peixes costeiros no arquipélago, com uma taxa de endemismo de 3%, distribuídas por 67 famílias. Das famílias identificadas, as com mais espécies foram: *Carangidae, Serranidae, Gobiidae e Scombridae*. Estes estudos salientam que a formação dos recifes das ilhas de São Tomé e Príncipe possuem uma estrutura primariamente rochosa com crescimento biogénico secundário, baixa cobertura de corais e alta cobertura de macroalgas e algas calcárias[1,10,11]. Um outro estudo de referência para o grupo dos peixes da região foi realizado em 2010[12], onde foram investigados os recursos pesqueiros demersais, listando um total de 145 espécies de peixes, das quais mais de 50 nunca tinham sido registadas em São Tomé e Príncipe.

Os moluscos e os crustáceos também foram abordados por alguns estudos no país (ex. Fernandes and Rolan, 1993[13]; Wirtz and Acoz, 2008[14]; Wirtz, 2018[15]). A seguir à classe Actinopterygii, os moluscos deverão ser o grupo mais estudado dos ecossistemas marinhos de São Tomé e Príncipe (>250 espécies) e com uma das maiores taxas de endemismo marinho do arquipélago[16]. Os cnidários e equinodermes ainda estão bastante mal estudados. Relativamente às algas marinhas, existe o trabalho descritivo de Steentoft, 1967[17], que relata muitas espécies, sendo umas das principais referências de estudos de algas para a região.

Quanto a todos os estudos mencionados anteriormente, estes eram principalmente listas de verificação e não forneceram informações adicionais sobre os padrões de distribuição, nem sobre as comunidades intertidais gerais e suas interações com fatores ambientais. Além disso, embora alguns dos estudos tenham explorado a costa da Ilha do Príncipe, o conhecimento das comunidades rochosas da ilha é praticamente inexistente. No que diz respeito a estudos ecológicos, os ecossistemas marinhos e costeiros do país constituem uma das áreas menos exploradas do planeta, com muitos dos seus organismos marinhos a requererem estudos mais aprofundados[18].

METODOLOGIA

Para a elaboração do presente documento e para que o mesmo seja o mais completo possível, procedeu-se a uma revisão de literatura dos estudos científicos existentes (relatórios de entidades nacionais e internacionais, livros, guias de identificação de espécies da região, artigos e *short-notes* de revistas científicas, comunicações e apresentações em conferências científicas, sites e repositórios online aos quais se conseguiu acesso) para cada um dos grupos taxonómicos existentes nos inúmeros habitats marinhos que existem no país. Simultaneamente, criou-se uma base de dados com toda a biodiversidade marinha conhecida de São Tomé e Príncipe, hierarquicamente organizada taxonomicamente. Para complementar, solicitou-se a investigadores especialistas nas áreas abordadas a disponibilização de informação para ser integrada neste documento, como dados, fotografias, artigos científicos ou contactos de outros especialistas.

O inventário está organizado hierarquicamente por grupos taxonómicos onde se incluem as espécies referenciadas para o país, e ordenados filogeneticamente. Nas fichas de cada grupo taxonómico é incluído uma introdução geral de cada grupo, com texto retirado e adaptado do livro *Integrated Principles of Zoology*[19] e uma listagem das espécies pertencentes a esse grupo, com as respetivas fontes bibliográficas que relatam a sua presença em São Tomé e Príncipe, de modo a validar a sua inclusão neste inventário. Quando necessário, as fichas técnicas foram complementadas por pesquisa adicional acerca do grupo taxonómico.

Para o **Domínio Bacteria, Reinos Chromista, Plantae, Porifera,** e para os Filos dos invertebrados do Reino Animalia (**Mollusca, Cnidaria, Annelida, Phoronida e Echinodermata**), a inventariação de espécies foi resumida em tabelas organizadas hierarquicamente com base na classificação taxonómica, incluindo também o respetivo nome científico desatualizado (ou não aceite) quando usado nas referências que relatam a espécie para São Tomé e Príncipe.

Para o filo **Chordata**, a informação é apresentada em formato de fichas técnicas mais detalhadas e organizadas por famílias. Estas apresentam adicionalmente ao nome científico e comum (para São Tomé e Príncipe), uma imagem ilustrativa da espécie quando disponibilizada pelos autores, o estatuto de conservação da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN/IUCN)[20], e breve informação acerca da descrição morfológica das espécies, habitat e distribuição, e biologia e ecologia, dependendo da informação disponível na bibliografia consultada.

O texto respetivo às espécies da classe Chondrichthyes (tubarões, raias e quimeras) e Actinopterygii foi principalmente retirado e adaptado dos volumes da *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) – The Living Marine Resources of the Eastern Central Atlantic*[21–23], e do website FishBase[24]. O texto respetivo às espécies da classe Mammalia foi retirado e adaptado principalmente de *FAO Species Identification Guide – Marine Mammals of the world*[25]. Os textos relativos às espécies das restantes classes do filo Chordata resultam de uma compilação de diferentes documentos referenciados em cada ficha técnica de cada família.

Adicionalmente, as espécies relatadas como tendo sido capturadas para consumo ou consideradas como um recurso pesqueiro no país, de acordo com a bibliografia consultada, apresentam o seguinte símbolo de anzol nas suas fichas técnicas: .

Embora o processo de compilação realizado tenha procurado recolher todos os dados disponíveis, a dificuldade em aceder a informação pode ter limitado o número de espécies presentes neste inventário. Para superar esta limitação, contactou-se diversos especialistas das áreas abordadas no inventário, no entanto a dificuldade em arranjar especialistas limitou especialmente a compilação de informação referente aos grupos taxonómicos do Domínio Bacteria, dos Reinos Chromista e Plantae, e invertebrados do Reino Animalia, o que levou à impossibilidade de criar fichas técnicas detalhadas com informação estruturada em Descrição, Habitat e Distribuição, e Biologia e Ecologia, como foi feito para os vertebrados.

Ao longo da compilação da informação, a validação da ocorrência em São Tomé e Príncipe das espécies marinhas referenciadas revelou-se ser a maior limitação na elaboração deste Inventário. Por vezes, o registo de determinadas espécies em São Tomé e Príncipe era muito limitado, baseando-se unicamente em modelações e representações gráficas da sua distribuição no Golfo da Guiné, incluindo São Tomé e Príncipe, mas sem mais nenhuma informação detalhada acerca da sua ocorrência no arquipélago. Desta forma, algumas espécies foram excluídas devido à ausência de registos específicos para São Tomé e Príncipe. Noutros casos, os registos de certas espécies encontravam-se desatualizados, ou porque o próprio nome científico da espécie está desatualizado na referência, ou porque as espécies foram mal identificadas no passado. Outra limitação foi a disponibilidade de fotografias ilustrativas das espécies incluídas nos inventários, por não haver acesso gratuito a grande parte delas.

Foto: Estrela Matilde

02
DESCRIÇÃO BIOLÓGICA

GEOGRAFIA E GEOLOGIA

O arquipélago de São Tomé e Príncipe localiza-se no Golfo da Guiné, costa equatorial ocidental da África Central, entre os meridianos 1044'N e 0001'S e os paralelos de 6028'E e 7028'E, em frente à costa do Gabão, a cerca de 250 km da África continental.

As duas ilhas são uma continuação da linha vulcânica que se estende desde os Camarões e ao longo de quatro ilhas no sentido nordeste – sudoeste, de Bioko, passando por Príncipe, São Tomé e Annobón. O arquipélago é, portanto, de origem vulcânica com topografia variada e acentuada. As ilhas formaram-se no período terciário, sendo a Ilha do Príncipe a mais velha, com 31 milhões de anos, e São Tomé a mais nova, com 15,7 milhões de anos[12]. São Tomé tem 50 km de comprimento, 18 km de largura e 859 km² de área, sendo o ponto mais alto o Pico São Tomé, com uma elevação de 2024 metros. O Príncipe tem cerca de 18 km de comprimento, 6 km de largura e 142 km² de área, e cujo ponto mais alto é o Pico Príncipe com 948 metros de altura.

São Tomé é consideravelmente maior em área terrestre do que o Príncipe, mas se for incluída a plataforma continental de cada ilha, o Príncipe é um pouco maior, pois a plataforma estende-se bastante para sul do pico vulcânico que forma o Príncipe, até profundidades de aproximadamente 100 m[12]. De facto, quase dois terços da área total da plataforma continental do país situam-se à volta do Príncipe[12].

São Tomé e Príncipe dispõe de uma Zona Económica Exclusiva de aproximadamente 160 mil km², com uma zona costeira de cerca de 260 km de extensão[26] (Figura 1). A zona costeira e o meio marinho do país constituem um recurso integrado e uma componente essencial do ambiente que oferece valiosas possibilidades para a manutenção de espécies. A zona económica exclusiva (ZEE) do país faz fronteira com a Guiné Equatorial e o Gabão e no noroeste sobrepõe-se com a da Nigéria, o que levou, em 2001, os dois países a chegar a um acordo sobre a gestão da zona comum para a exploração dos recursos marítimos (Figura 1).

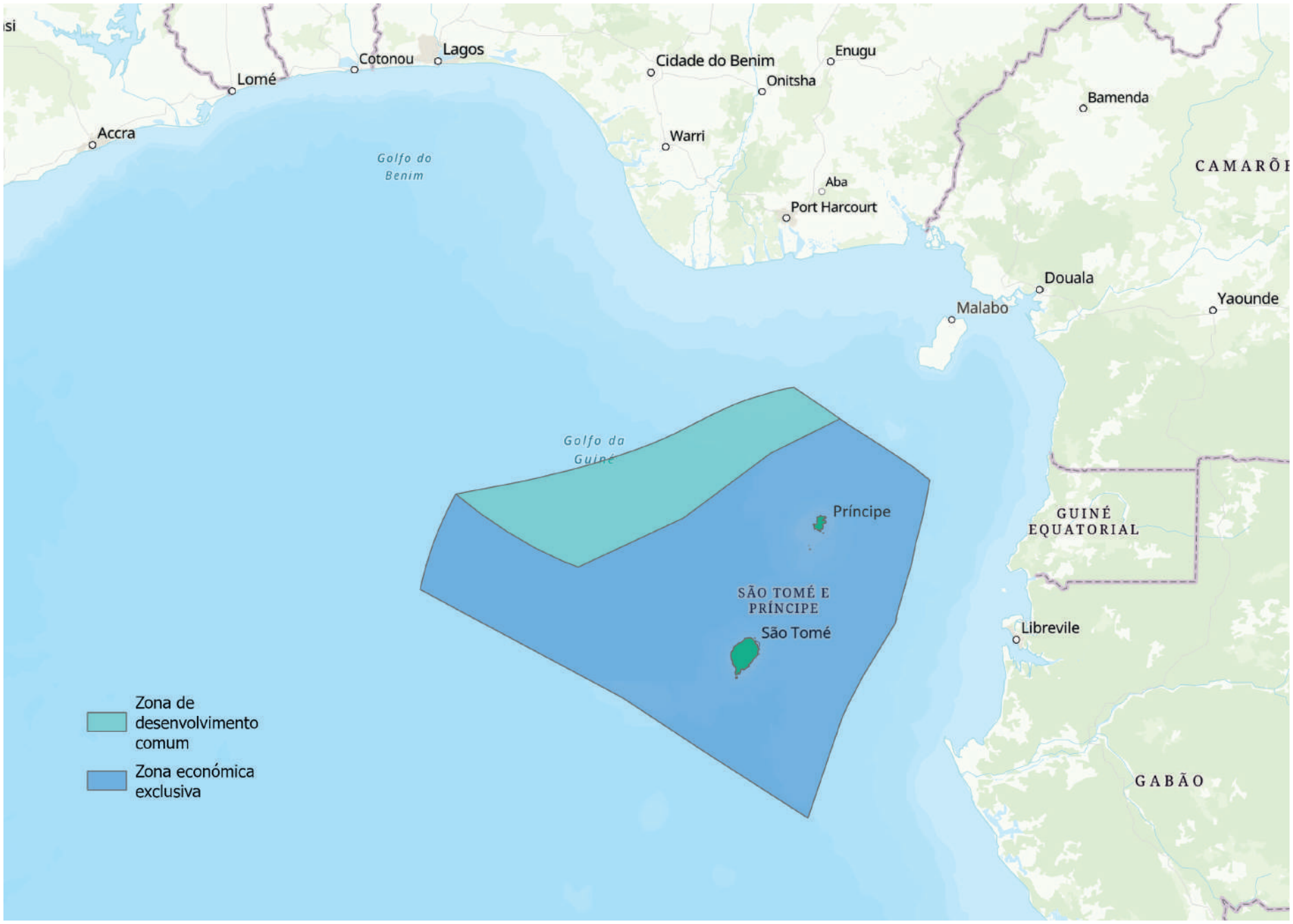


Figura 1: Zona Económica Exclusiva de São Tomé e Príncipe (azul escuro) e Zona de Desenvolvimento Conjunto com a Nigéria (azul claro) no Golfo da Guiné. Data: ESRI (2013)[27], GADM (2022)[28], Flanders Marine Institute (2019)[29]

OCEANOGRAFIA E METEOROLOGIA

Ambas as ilhas fazem parte do bioma tropical chuvoso, com precipitações que variam entre os 1000 – 4000 mm por ano, com uma estação da chuva entre outubro e maio[7]. A temperatura média anual varia entre 18 – 21°C de mínima e entre 30 – 35°C de máxima[7]. Contudo, modelos climáticos já prevêem para São Tomé e Príncipe um aumento de 3°C da temperatura do ar e uma variação considerável da taxa de precipitação anual até meados deste século[30]. Está previsto que as partes elevadas e a zona sudoeste de São Tomé irão sofrer as maiores alterações climáticas[30]. A coluna de água que envolve São Tomé e Príncipe é constituída por camadas distintas cujas correntes circulam em sentidos e velocidades diferentes[31]. A circulação das massas de água no Golfo da Guiné é dominada de modo geral pela Corrente da Guiné, que corre paralelamente à costa do Senegal até à Nigéria, e pela Corrente Sul Equatorial ou Corrente de Benguela, que flui para norte ao longo da costa do Gabão e, em seguida, num sentido para oeste ao longo do Equador[31] (Figura 2).

A corrente de superfície predominante na Zona Económica Exclusiva de São Tomé e Príncipe é a Corrente Sul Equatorial (ou Corrente de Benguela)[31]. Os registos existentes mostram que as suas velocidades mais elevadas ocorrem no sul durante a gravana (designação dada à estação seca de São Tomé e Príncipe) e no norte durante a época chuvosa, um padrão que corresponde aos ventos sazonais[31]. A cima da Corrente Sul Equatorial, na direção sudeste, flui a Contra-corrente equatorial Gabão-Congo[31] (Figura 2).

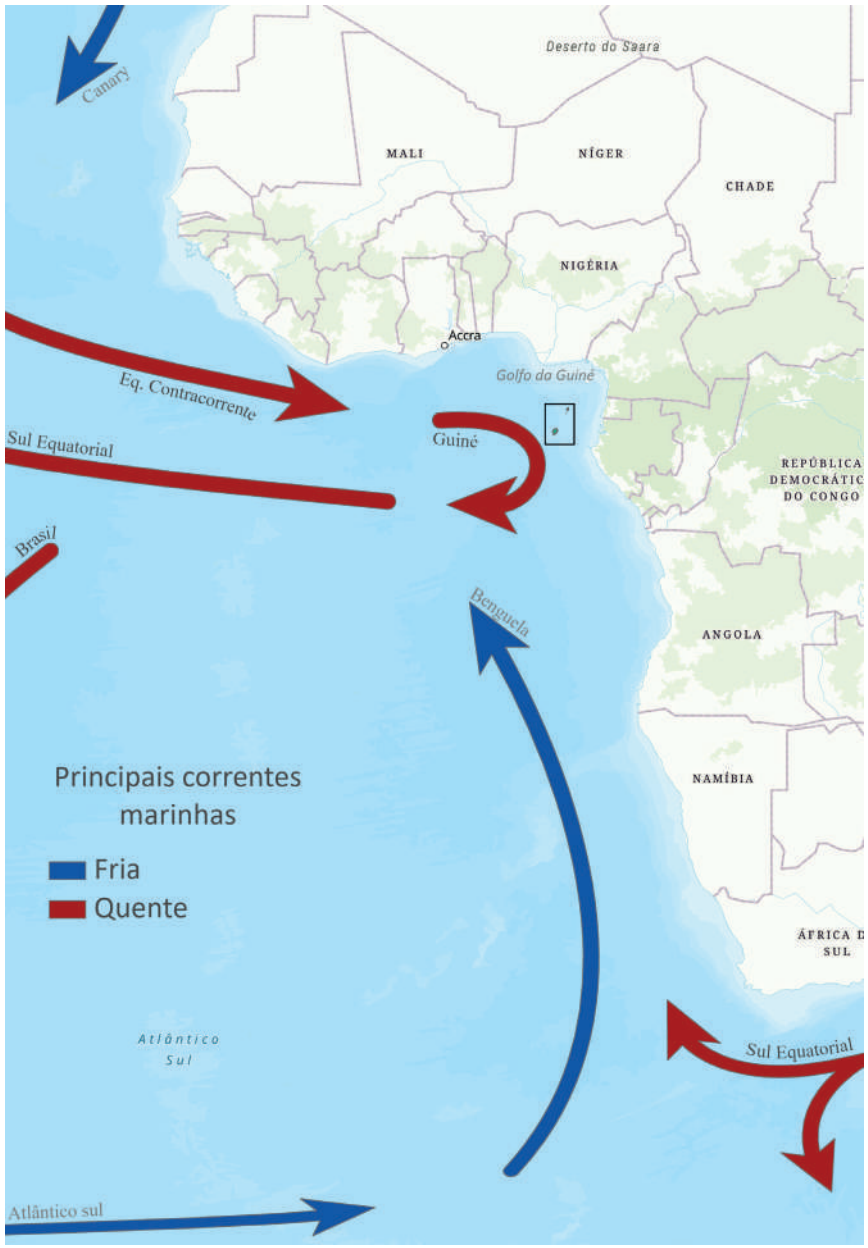


Figura 2: Correntes oceânicas no Atlântico Oriental com correntes quentes apresentadas em vermelho e correntes frias em azul. Data: ESRI (2013)[27], GADM (2022)[28], Hamilton (2018)[32]

Embora o arquipélago de São Tomé e Príncipe esteja consideravelmente distante da costa continental do Golfo da Guiné e, portanto, rodeado por um ambiente oceânico, ambas as ilhas ainda são influenciadas pelas massas de água da pluma dos rios Congo e Níger de baixa salinidade e alta temperatura[12,31]. Estando mais próxima do continente, a Ilha do Príncipe é banhada por uma massa de água mais quente (27°C – 30°C) e menos salina (<33 – 35‰)[12]. Já a Ilha de São Tomé, que fica mais a sul, é cercada por águas mais frias (22 – 28°C) e mais salinas (34 – 36‰) vindas do sul[12].

ECOSSISTEMAS MARINHOS E COSTEIROS

O distanciamento e o longo isolamento das ilhas de São Tomé e Príncipe tiveram efeitos pronunciados na composição da biota do arquipélago, principalmente na composição terrestre[12]. Por exemplo, a avifauna das ilhas tem das maiores percentagens de espécies endémicas do mundo. Estudos recentes sobre outros taxa mostraram à semelhança um alto grau de endemismo[12], como é o caso dos anuros, cuja diversidade é incrivelmente alta tendo em conta que estes são dos anfíbios com menor capacidade de atravessar extensões oceânicas[12].

No entanto, apesar da longa longevidade do arquipélago, São Tomé e Príncipe tem um baixo endemismo de espécies marinhas em relação às regiões circundantes, devido à alta conectividade oceanográfica com a costa continental africana[1,33]. No caso dos peixes, a maioria das espécies registadas nas ilhas de São Tomé e Príncipe também se encontram em outras partes do Golfo da Guiné, e várias têm uma distribuição anfi-atlântica ou circum-global[34]. O baixo grau de endemismo dos peixes marinhos (por exemplo, 3% em São Tomé[35]) deve-se provavelmente à sua vagilidade no estado larval (zooplâncton) e à proximidade das ilhas ao continente africano[12].

Por outro lado, numa perspetiva de maior escala, o nível de endemismo regional do Atlântico Este Tropical, onde se insere São Tomé e Príncipe, é relativamente elevado (por exemplo, 30% para peixes[35]). Deve-se presumivelmente ao isolamento geográfico desta área em relação às outras áreas tropicais marinhas do Atlântico, como o Brasil e as Caraíbas[1]. Contudo, o histórico biogeográfico do Atlântico Este Tropical faz com que seja na mesma uma das províncias tropicais marinhas com menor diversidade biológica do globo[31].

A linha de costa (209 km de perímetro total)[36] e a Zona Económica Exclusiva (160 000 km² de área total)[36] de São Tomé e Príncipe, bem como as áreas marinhas próximas dos países do Golfo da Guiné, apresentam uma variedade de habitats, desde lagoas, baías, estuários e mangais, que constituem viveiros e zonas de reprodução de numerosas espécies de peixes e outros organismos marinhos de importância ecológica como crustáceos, aves, tartarugas e mamíferos, incluindo espécies com importância económica para o arquipélago[26].

No geral, as ilhas de São Tomé e Príncipe apresentam uma estrutura de habitat semelhante[16]. A periferia das ilhas é caracterizada pela alternância de costas rochosas de rocha vulcânica, praias de areia, baías, estuários e mangais[37]. Nos primeiros metros da coluna de água podem ser encontrados os habitats de recife de coral, fundos arenosos, rochosos e recifes de rodólitos (glá-glá)[16]. Por último, o oceano aberto e a coluna de água que circundam os habitats anteriores (Figuras 3 e 4).

As ilhas são maioritariamente cobertas por densas florestas tropicais e áreas mais planas ao longo da costa. Ambas as ilhas, São Tomé e Príncipe, têm florestas de mangal (não ocorrem nos ilhéus), que se encontram nas zonas costeiras mais planas, resguardadas da erosão costeira[37]. No Príncipe a área coberta por mangais é pequena (~1.25 hectares) e estes limitam-se às zonas da Praia Salgada, Praia Caixão e Praia Grande[8]. Na Ilha de São Tomé existem várias florestas de mangal, encontrando-se a maior no distrito de Caué, com cerca de 240 hectares[6].

Atualmente, a flora e fauna marinha de São Tomé e Príncipe é cada vez mais afetada por ações antropogénicas à escala mundial (ex., alterações climáticas) e local (ex., sobrepesca, alteração de habitats e poluição)[38]. Entender os ecossistemas marinhos de São Tomé e Príncipe implica compreender a composição das suas comunidades e dos organismos que as compõem, o que constitui uma importante ferramenta para a conservação.

Figura 3: Habitats marinhos próximos da ilha de São Tomé. Os dados são provenientes de vários métodos de cartografia, pelo que há variações na resolução e exactidão. Data: ESRI (2013)[27], GADM (2022)[28], Airaud *et al.* (2020)[39], Ferreira-Airaud *et al.* (2021)[40], Airaud (2021)[41]

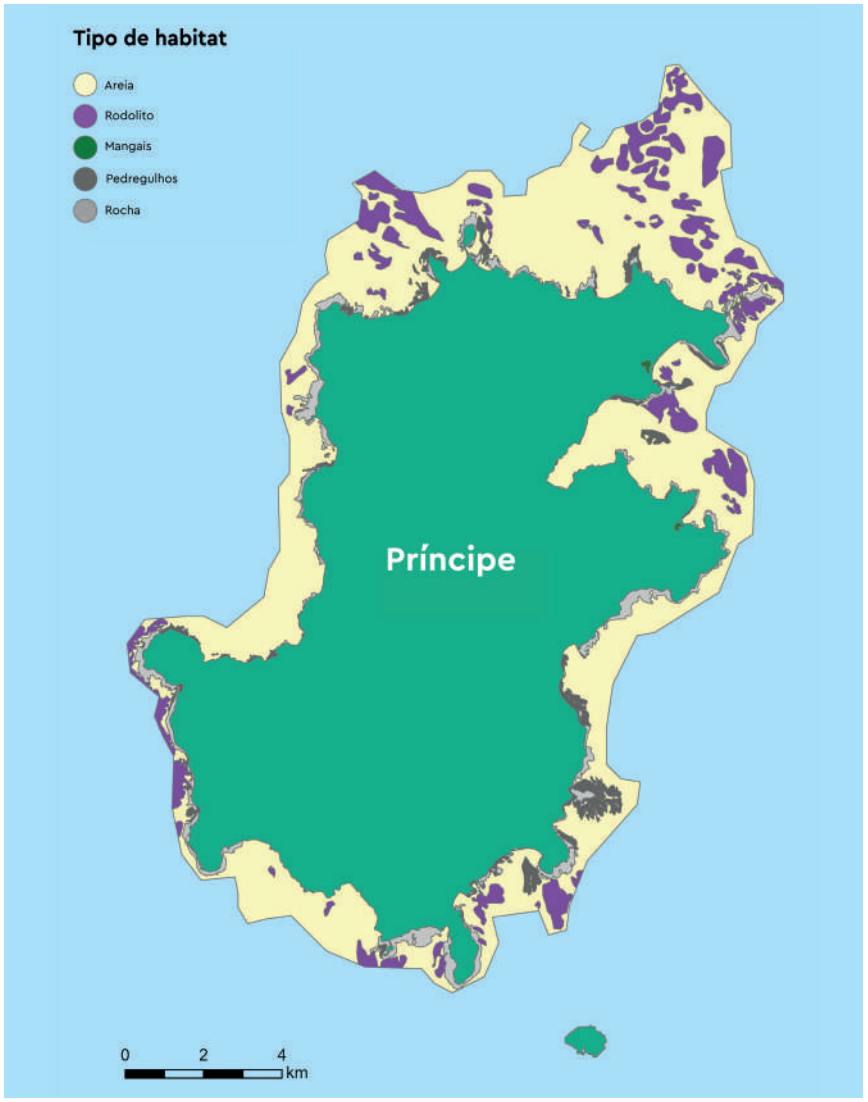


Figura 4: Habitats marinhos próximos da ilha do Príncipe. Data: ESRI (2013)[27], GADM (2022)[28], Cowburn (2017)[37]

ÁREAS DE IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA

Até à data, as áreas protegidas em São Tomé e Príncipe são primariamente terrestres, constituídas pelo Parque Natural Ôbo de São Tomé (PNOST) e o Parque Natural Obô do Príncipe (PNP) estabelecidos em 2006, sendo as únicas áreas protegidas a nível nacional (Tabela 1). O PNOST cobre uma área terrestre de cerca de 235 km² (30%) na Ilha de São Tomé[42] e o PNP 62 km² na Ilha do Príncipe (45%), sendo que este último contempla ainda uma faixa marinha de aproximadamente 9 km² na sua costa sudoeste[43]. Apesar de possuírem os atributos necessários à classificação de Parque Nacional, de acordo com as categorias de gestão da IUCN[44], esta nunca foi atribuída[45,46]. Ambos os parques são caraterizados por uma variedade de biótopos que contribuem para os seus ecossistemas únicos.

Em 2012 a Ilha do Príncipe foi designada pela UNESCO como Reserva Mundial da Biosfera (Tabela 1). A Reserva da Biosfera do Príncipe inclui toda a superfície da Ilha do Príncipe e dos vários ilhéus, juntamente com uma extensa área marinha ao longo da costa do sul da ilha, onde se pode encontrar uma variedade de

comunidades e habitats de importância global. A ilha participa também em várias redes temáticas e regionais e globais como a *East Atlantic Biosphere Reserve Network* (REDBIOS), Programa de Reservas da Biosfera Subsarianas (AfriMAB) e *Small Islands Network* (SMILO), entre outras (Tabela 1).

Tabela 1: Locais de São Tomé e Príncipe reconhecidos pela sua importância ecológica.

Local	Reconhecimento Importância Ecológica
Ilhas Tinhosas	• Sítio Ramsar; • Incluída na zona núcleo da Reserva da Biosfera da UNESCO; • EBSA (Área Marinha Ecológica ou Biologicamente Significativa); • IBA (Áreas Importantes para a Proteção das Aves); • KBA (Áreas-Chave de Biodiversidade)
Ilha do Príncipe	Reserva da Biosfera da UNESCO; Inclui: • EBA (Área de Aves Endémicas); • IBA (Áreas Importantes para a Proteção das Aves): Floresta do Príncipe; • KBA (Áreas-Chave de Biodiversidade): Parque Natural Ôbo do Príncipe, Floresta do Príncipe.
Ilha de São Tomé	Inclui: • EBAs (Área de Aves Endémicas); • EBSAs (Área Marinha Ecológica ou Biologicamente Significativa): Lagoa Azul e Praia das Conchas; • IBA (Áreas Importantes para a Proteção das Aves): Floresta de Planura de São Tomé, Floresta de Montanha e de Nevoeiro de São Tomé, Savanas setentrionais de São Tomé; • KBA (Áreas-Chave de Biodiversidade): Parque Natural Ôbo de São Tomé, Zona Ecológica dos Mangais do Rio Malanza, Savanas setentrionais de São Tomé.

As Ilhas Tinhosas, com uma área de superfície de cerca de 20 hectares, constituem o primeiro e único sítio Ramsar presente em São Tomé e Príncipe, designado em 2006. Trata-se de três pequenos ilhéus rochosos com ausência de vegetação e sem presença humana permanente, localizados a cerca de 22 km a sudoeste da Ilha do Príncipe. O local faz parte da zona núcleo da Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe e abriga as maiores colónias de aves marinhas em todo o Golfo da Guiné, servindo de local de reprodução para o Caiê-branco (*Onychoprion fuscatus*), o Caiê-preto (*Anous minutus*), o Pato marinho (*Sula leucogaster*) e o Palé (*Anous stolidus*)[47,48]. As Ilhas Tinhosas foram designadas como uma área importante para as aves marinhas pela BirdLife International em 2001, sendo que possuem congregações de ≥1% da população global de Palés e Caiês-brancos[49] (Tabela 1).

Em 2021 e 2022, oito áreas marinhas, duas na ilha de São Tomé e seis na ilha do Príncipe, foram seleccionadas através de um processo de consulta de 4 anos envolvendo comunidades piscatórias, governo, operadores turísticos e sociedade civil, para serem protegidas e constituírem a primeira Rede de Áreas Marinhas Protegidas (AMPs) do país. As áreas marinhas protegidas estão a ser criadas no âmbito do projecto "Estabelecimento de uma Rede de Áreas Marinhas Protegidas em São Tomé e Príncipe através de uma abordagem de co-gestão" que tem como principal objectivo conservar e assegurar a biodiversidade marinha, a sustentabilidade das pescas e os meios de subsistência das famílias dependentes dos recursos marinhos, em São Tomé e Príncipe. As AMPs irão proteger áreas chave, incluindo as águas em torno das praias mais importantes para a nidificação de tartarugas marinhas e habitats bentónicos, tais como recifes rochosos e leitos de rodólitos, que são importantes para a biodiversidade marinha e para a pesca.

Foto: Vanessa Schmitt

03
INVENTÁRIO DE BIODIVERSIDADE

1. DOMÍNIO BACTERIA

O Domínio Bacteria inclui espécies procariotas e unicelulares, geralmente microscópicas. A nutrição destes organismos pode ser autotrófica (quer por quimiossíntese ou fotossíntese) ou heterotrófica (por fermentação aeróbia, anaeróbica facultativa ou obrigatória). A reprodução é assexuada, através de divisão binária.

A informação referente ao reino Bacteria do meio marinho de São Tomé e Príncipe é extremamente escassa, estando atualmente restringida apenas a 3 espécies[17] do Filo Cyanobacteria. O Filo Cyanobacteria caracteriza-se por ser um grupo de bactérias fotossintéticas, aquáticas, unicelulares, coloniais ou filamentosas. Apenas mais um outro estudo[50] abordou as cianobactérias no arquipélago, ao analisar o fitoplâncton existente na coluna de água de dois mangais na Ilha de São Tomé. Contudo, não identificou espécies em particular.

As seguintes espécies de cyanobacteria foram registadas para o ambiente marinho de São Tomé e Príncipe:

FILO CYANOBACTERIA

CLASSE CYANOPHYCEAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Blennothrix lyngbyacea (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek 1988	*Hydrocoleum lyngbyaceu Kützing ex Gomont, 1892*	Oscillatoriceae	Oscillatoriales	17
Lyngbya majuscula Harvey ex Gomont 1892	-	Oscillatoriceae	Oscillatoriales	17
Symploca atlantica Gomont 1892	-	Microcoleaceae	Oscillatoriales	17

2. REINO CHROMISTA

O Reino Chromista é o primeiro grupo taxonómico do domínio Eukaryota representado neste inventário. Espécies deste Reino incluem diversos grupos de algas eucariontes e flageladas, podendo ser unicelulares ou pluricelulares. Estas células possuem dois ou três flagelos (que caracterizam este reino), sendo pelo menos um liso e outro com mastignonemas (fibrilhas em forma de pente que ocorrem nos flagelos)[51]. A obtenção de energia dá-se através de autotrofia ou heterotrofia. As algas deste reino possuem cloroplastos com quatro membranas, usando para obtenção de energia os pigmentos de clorofila *a* e *c*, e como pigmentos acessórios a fucoxantina e crisolaminarina. Para a aquisição destes pigmentos fotossintéticos, tem de primeiro haver endossimbiose de algas vermelhas para a aquisição de cloroplasto e assim o estabelecimento de uma relação simbionte[51]. Para São Tomé e Príncipe foram registados dois filos deste reino, o filo Myzozoa, representado pela classe Dinophyceae (dinoflagelados), e o filo Ochrophyta, representado pelas classes Bacillariophyceae (diatomáceas) e Phaeophyceae (algas castanhas).

FILO MYZOZOA

CLASSE DINOPHYCEAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Dinophysis sp. Ehrenberg, 1839	-	Dinophysaceae	Dinophysiales	50
Ostreopsis sp. J.Schmidt, 1901	-	Ostreopsidaceae	Gonyaulacales	50

FILO OCHROPHYTA

CLASSE BACILLARIOPHYCEAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Navicula sp. J.B.M. Bory de Saint-Vincent, 1822	-	Naviculaceae	Naviculales	50

FILO OCHROPHYTA

CLASSE PHAEOPHYCEAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Cutleria multifida (Turner) Greville 1830	-	Cutleriaceae	Cutleriales	17,52
Canistrocarpus cervicornis (Kützing) De Paula & De Clerck 2006	*Dictyota cervicornis* Kützing, 1859	Dictyotaceae	Dictyotales	17,52
Dictyopteris sp.	-	Dictyotaceae	Dictyotales	53
Dictyota bartayresiana J.V. Lamouroux 1809	-	Dictyotaceae	Dictyotales	17,52
Dictyota ciliolata Sonder ex Kützing 1859	*Dictyota ciliate* Lamouroux, 1809	Dictyotaceae	Dictyotales	17,52
Dictyota crenulata J. Agardh 1847	-	Dictyotaceae	Dictyotales	17,52
Dictyota dichotoma (Hudson) J.V.Lamouroux 1809	-	Dictyotaceae	Dictyotales	17,52
Dictyota guineënsis (Kützing) P.Crouan & H.Crouan 1878	-	Dictyotaceae	Dictyotales	52
Dictyota mertensii (C.Martius) Kützing 1859	*Dictyota dentata* J.V.Lamouroux, 1809	Dictyotaceae	Dictyotales	17,52

FILO OCHROPHYTA		CLASSE PHAEOPHYCEAE		
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Dictyota spp.	-	Dictyotaceae	Dictyotales	17,54
Lobophora variegata (J.V.Lamouroux) Womersley ex E.C.Oliveira 1977	-	Dictyotaceae	Dictyotales	38,52,55
Padina boryana Thivy 1966	*Padina commersonii* Bory de Saint-Vincent, 1828	Dictyotaceae	Dictyotales	17,38,54
Padina gymnospora (Kützing) Sonder 1871	*Padina vickersiae* Hoyt, 1920	Dictyotaceae	Dictyotales	17,54
Padina sp.	-	Dictyotaceae	Dictyotales	53
Feldmannia mitchelliae (Harvey) H.S.Kim 2010	*Giffordia mitchellae* (Harv.) Hamel; *Hincksia mitchelliae* (Harvey) P.C.Silva, 1987	Acinetosporaceae	Ectocarpales	17,38,52
Chnoospora minima (Hering) Papenfuss 1956	-	Scytosiphonaceae	Ectocarpales	17,52
Colpomenia sinuosa (Mertens ex Roth) Derbès & Solier 1851	-	Scytosiphonaceae	Ectocarpales	17,52
Hydroclathrus clathratus (C.Agardh) M.Howe 1920	-	Scytosiphonaceae	Ectocarpales	52
Sargassum vulgare C.Agardh, nom. illeg. 1820	-	Sargassaceae	Fucales	52
Bachelotia antillarum (Grunow) Gerloff 1959	-	Bachelotiaceae	Scytothamnales	17,52
Cladostephus spongiosus f. verticillatus (Lightfoot) Prud'homme van Reine, 1972	*Cladostephus verticillatus* (Lightfoot) Lyngbye, 1819	Cladostephaceae	Sphacelariales	17
Sphacelaria spp.	-	Sphacelariaceae	Sphacelariales	17

3. REINO PLANTAE

O Reino Plantae é extremamente extenso por incluir algas verdes e vermelhas, plantas hepáticas, musgos, fetos e plantas gimno- e angio-espérmicas. São seres multicelulares eucariotas com parede celular e vacúolos, conferindo-lhes uma estrutura mais complexa e evoluída em relação ao reino Chromista. São tipicamente sésseis e obtêm energia através de fotossíntese. Contêm pigmentos fotossintéticos nos plastídeos, nomeadamente clorofila *a* e *b* e outros pigmentos acessórios, e têm diferentes organelos para a ancoragem, reprodução e suporte. Dependendo das espécies, a reprodução pode ser assexuada ou sexuada.

Até agora foram registados para o ambiente marinho de São Tomé e Príncipe três classes pertencentes a três divisões (filos) distintas: classe Ulvophyceae da divisão Chlorophyta (algas verdes); classe Florideophyceae da divisão Rhodophyta (algas vermelhas); e a classe Magnoliopsida da divisão Tracheophyta (plantas vasculares).

À exceção da divisão Tracheophyta, todas as espécies a seguir listadas do Reino Plantae são algas. Existem relativamente poucos estudos sobre algas no país, sendo umas das principais contribuições o trabalho de Steentoft (1967)[17]. A presença das algas nos vários habitats marinhos do país é relativamente reduzida em comparação com outras regiões tropicais marinhas[37], assim como a sua riqueza de espécies[55].

As algas no Golfo da Guiné, incluindo nas ilhas oceânicas, são na grande maioria de reduzido tamanho[17], aparecendo sob a forma de tufos ou de algas coralinas que não ganham grandes dimensões.

As algas calcárias/coralinas (ordem Corallinales) são das mais comuns no arquipélago, tanto no intertidal, subtidal ou a maiores profundidades, sendo o glá-glá, ou rodólito, uma das formas morfológicas mais comuns. O glá-glá (*maerl* em inglês) é uma estrutura complexa porosa e rugosa, mais ou menos esférica, que não se fixa ao substrato como os corais, sendo arrastado pelas correntes até se tornar demasiado pesado e acabar depositado no fundo, formando extensos mantos de recife de glá-glá. Há centenas de algas coralinas em São Tomé e Príncipe, mas apenas algumas formam estes recifes densos de glá-glá[55]: *L. corallioides, L. margaritae, L. muellerii, N. trichotomum e P. calcareu*. O glá-glá é vulgarmente encontrado associado a diferentes espécies faunísticas e a outras algas.

Quanto às plantas vasculares (divisão Tracheophyta), estas incluem uma espécie de erva marinha e quatro de árvore de mangal. A presença de ervas marinhas no arquipélago é muito reduzida devido principalmente ao forte hidrodinamismo gerado pelas correntes oceânicas predominantes de sudoeste, que são inadequadas para o desenvolvimento de ervas marinhas[53]. Até agora foram encontradas populações de *Halodule wrightii* em dois locais da costa nordeste de São Tomé, em redor do ilhéu das Cabras e na baía de Santana, e na costa nordeste do Príncipe, na baía de Abade, cuja população é distinta morfologicamente. A área em redor do ilhéu das Cabras é conhecida localmente como "Mar das Tartarugas" por ser um local importante de alimentação destes animais[53]. Acrescentando o fato de que as pradarias marinhas são zonas de armazenamento de carbono[53] e de produção primária[55], os mantos de erva marinha representam habitats ecologicamente valiosos e relevantes para a conservação.

Imagem: *Halodule wrightii* em São Tomé e Príncipe. © Rui Santos.

As espécies de mangal encontradas em São Tomé e Príncipe são consideradas espécies halófitas (tolerantes ao sal), sobrevivendo em água salobra. Fazem parte dos ecossistemas marinhos costeiros na medida em que colonizam zonas intertidais das margens dos rios junto à costa litoral, sofrendo constantemente influência marinha com as marés. Na Ilha de São Tomé podem ser encontradas até 12 florestas de mangal[56], contudo, a maioria das referências bibliográficas aponta para apenas quatro florestas principais (Diogo Nunes, Malanza, São João dos Angolares, Praia das Conchas). É em São Tomé que são encontradas duas famílias de mangal, uma de mangal-branco, *Avicennia germinans*, e outra de mangal-vermelho que inclui três espécies, *Rhizophora harrisonii, R. racemosa* e *R. mangle*[56]. Já no Príncipe, existem apenas três pequenos mangais (Praia Salgada, Praia Grande e Praia Caixão) e apenas uma espécie, *R. harrisonii*[5,8,55,57].

Já foi reportada uma grande variedade faunística, quer terrestre, quer aquática marinha e dulcíqua, associada a este habitat[4–6,56], conferindo uma grande importância do ponto de vista ecológico e da conservação para o país. Estas florestas de mangal prestam importantes serviços de ecossistema, beneficiando os recursos costeiros ao desempenhar o papel de zona de berçário para as fases larvais e juvenis de muitos organismos de interesse comercial e não comercial, como crustáceos, moluscos e peixes[5,6,57]. Para além disso, os mangais fornecem outros serviços ecossistémicos para a população local, como proteção da costa, fornecimento madeira e tinta para tingir as redes de pesca, regulação climática, purificação da água, assim como vários benefícios de apoio ao ecossistema, como reciclagem de nutrientes, formação do solo e produção primária.

Floresta de mangal de Rhizophora harrisonii da baía de Abade, Ilha do Príncipe. © Mariana Cravo.

Notas: Os géneros *Chondria, Dasya, Hildenbrandia, Liagora, Neogoniolithon, Polysiphonia*, não se encontram identificados para além do género na bibliografia consultada, estando o restritivo específico não identificado. Sendo assim, poderá haver mais diversidade dentro destes mesmos géneros em São Tomé e Príncipe. Para além das espécies apresentadas nos géneros *Caulerpa* e *Neomeris*, poderá haver mais. Pode também suceder que as espécies sem o restritivo específico correspondam a outras espécies identificadas e incluídas no inventário através de outras fontes.

DIVISÃO CHLOROPHYTA

CLASSE ULVOPHYCEAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Bryopsis pennata J.V. Lamouroux, 1809	-	Bryopsidaceae	Bryopsidales	17,52
Caulerpa cupressoides (Vahl) C. Agardh, 1817	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	17,52,55
Caulerpa mexicana Sonder ex Kützing, 1849	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	17,52,55
Caulerpa racemosa (Forsskål) J.Agardh, 1873	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	17,52
Caulerpa scalpelliformis (R.Brown ex Turner) C.Agardh, 1817	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	17
Caulerpa serrulata (Forsskål) J.Agardh, 1837	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	53
Caulerpa sertularioides (S.G.Gmelin) M.Howe, 1905	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	17,52,53,55
Caulerpa sp. J.V. Lamouroux, 1809	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	53,54
Caulerpa taxifolia (M.Vahl) C.Agardh, 1817	-	Caulerpaceae	Bryopsidales	17,52,53
Codium tomentosum Stackhouse, 1797	-	Codiaceae	Bryopsidales	17,52
Microdictyon calodictyon (Montagne) Kützing, 1849	-	Anadyomenaceae	Cladophorales	17,52
Phyllodictyon anastomosans (Montagne) Kützing, 1849	*Struvea anastomosans* (Harvey) Piccone & Grunow ex Piccone, 1884	Boodleaceae	Cladophorales	17,52

Chaetomorpha antennina (Bory) Kützing, 1847	-	Cladophoraceae	Cladophorales	[17]
Chaetomorpha crassa (C.Agardh) Kützing 1845	-	Cladophoraceae	Cladophorales	[17,52]
Chaetomorpha gracilis Kützing 1845	*Lola gracilis* (Kützing) V.J.Chapman, 1961	Cladophoraceae	Cladophorales	[17,52]
Chaetomorpha ripinn Kützing, 1847	-	Cladophoraceae	Cladophorales	[17,52]
Cladophora coelothrix Kützing, 1843	-	Cladophoraceae	Cladophorales	[52]
Cladophora dalmatica Kützing, 1843	*Cladophora oblitterata* Kützing, 1843	Cladophoraceae	Cladophorales	[17,52]
Cladophora laetevirens Kützing, 1843	-	Cladophoraceae	Cladophorales	[17,52]
Cladophora prolifera (Roth) Kützing 1843	-	Cladophoraceae	Cladophorales	[17,52]
Rhizoclonium riparium (Roth) Harvey 1849	*Rhizoclonium implexum* (Dillwyn) Kützing, 1845	Cladophoraceae	Cladophorales	[17]
Ernodesmis ripinnatee (Roth) Harvey 1849	-	Siphonocladaceae	Cladophorales	[17,52]
Siphonocladus tropicus (P.Crouan & H.Crouan) J.Agardh 1887	-	Siphonocladaceae	Cladophorales	[17,52]
Valonia ripinnate J. Agardh, 1887	*Ventricaria ventricosa* (J.Agardh) J.L.Olsen & J.A.West, 1988	Valoniaceae	Cladophorales	[53,55]
Valonia ventricosa J.Agardh, 1887	-	Valoniaceae	Cladophorales	[38]
Neomeris ripinna Dickie, 1874	-	Dasycladaceae	Dasycladales	[55]

DIVISÃO CHLOROPHYTA		CLASSE ULVOPHYCEAE		
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Neomeris spp.	-	Dasycladaceae	Dasycladales	[53]
Ulva clathrata (Roth) C.Agardh, 1811	*Enteromorpha clathrate* (Roth) Greville, 1830	Ulvaceae	Ulvales	[17,52]
Ulva flexuosa Wulfen, 1803	*Enteromorpha flexuosa* (Wulfen) J.Agardh, 1883	Ulvaceae	Ulvales	[17,52]
Ulva lactuca Linnaeus, 1753	*Ulva fasciata* Delile, 1813	Ulvaceae	Ulvales	[17,52]

DIVISÃO RHODOPHYTA

CLASSE FLORIDEOPHYCEAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Centroceras clavulatum (C. Agardh) Montagne 1846	-	Ceramiaceae	Ceramiales	[17,38,52]
Ceramium cimbricum f. flaccidum (H.E. Petersen) G.Furnari & Serio 1996	*Ceramium flaccidum* (Harvey ex Kützing) Ardissone, 1871	Ceramiaceae	Ceramiales	[52]
Ceramium diaphanum (Lightfoot) Roth, 1806	*Ceramium gracillimum* C. Agardh, 1824	Ceramiaceae	Ceramiales	[17]
Dasya spp. C. Agardh, 1824, nom. Cons.	-	Dasyaceae	Ceramiales	[53]
Acanthophora muscoides (Linnaeus) Bory 1828	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	[17,52]
Acanthophora ramulosa Lindenberg ex Kützing 1843	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	[17,52]

Acanthophora spicifera (M.Vahl) Børgesen 1910	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Alsidium seaforthii (Turner) J.Agardh 1841	*Bryothamnion seaforthii* (Turner) Kützing, 1843	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Alsidium triquetrum (S.G. Gmelin) Trevisan 1845	*Bryothamnion triquetrum* (S.G.Gmelin) M.Howe, 1915	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Bostrychia binderi Harvey 1849	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17
Bostrychia moritziana (Sonder ex Kützing) J. Agardh 1863	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	52
Bostrychia radicans (Montagne) Montagne 1842	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Bostrychia tenella (J.V. Lamouroux) J. Agardh 1863	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	52
Chondria sp. C. Agardh, 1817, nom. Cons.	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,53
Digenea simplex (Wulfen) C. Agardh 1822	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Erythrocystis montagnei (Derbès & Solier) P.C. Silva 1952	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	52
Herposiphonia secunda (C. Agardh) Ambronn 1880	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	52
Laurencia intricata J.V. Lamouroux 1813	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Laurencia obtusa (Hudson) J.V. Lamouroux 1813	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,38,52
Laurencia pinnatifida (Hudson) J.V. Lamouroux 1813	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17

DIVISÃO RHODOPHYTA		CLASSE FLORIDEOPHYCEAE		
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Lophocladia trichoclados (C. Agardh) F. Schmitz 1893	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	52
Murrayella periclados (C. Agardh) F. Schmitz 1893	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Osmundea pinnatifida (Hudson) Stackhouse 1809	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	52
Palisada perforata (Bory) KW Nam 2007	*Chondrophycus perforatus* (Bory) K.W.Nam, 1999; *Laurencia perforata* (Bory de Saint-Vincent) Montagne, 1840	Rhodomelaceae	Ceramiales	17,52
Polysiphonia spp. Greville, 1823, nom. Et typ. Cons.	-	Rhodomelaceae	Ceramiales	54
Yuzurua poiteaui (J.V. Lamouroux) Martin-Lescanne 2010	*Laurencia poitei* (J.V.Lamouroux) M.A.Howe; *Chondrophycus poiteaui* (Harvey) Senties, Fujii & Diaz, 2007	Rhodomelaceae	Ceramiales	17
Spyridia hypnoides (Bory de Saint-Vincent) Papenfuss, 1968	*Spyridia aculeata* (C.Agardh ex Decaisne) Kützing, 1843	Spyridiaceae	Ceramiales	17,52
Spyridia ripinn Kützing 1841	-	Spyridiaceae	Ceramiales	17,52
Jania adhaerens J.V. Lamouroux, 1816	-	Corallinaceae	Corallinales	17,52
Jania rubens (Linnaeus) J.V.Lamouroux 1816	-	Corallinaceae	Corallinales	17,52
Pseudolithophyllum mildbraedii (Pilger) De Toni 1924	*Lithophyllum mildbraedii* Pilger, 1919	Corallinaceae	Corallinales	52
Hydrolithon boergesenii (Foslie) Foslie 1909	*Porolithon boergesenii* (Foslie) Me.Lemoine, 1917	Hydrolithaceae	Corallinales	17,52
Amphiroa capensis Areschoug, 1852	-	Lithophyllaceae	Corallinales	52

Amphiroa spp.	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[17]
Lithophyllum aequinoctiale Foslie, 1909	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[17]
Lithophyllum incrustans Philippi, 1837	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[38,52,58]
Lithophyllum irregulare (Foslie) P.Huvé ex Steentoft, nom. Illeg. 1967	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[17,52]
Lithophyllum orbiculatum (Foslie) Foslie 1900	*Lithothamnium subtenellum* (Foslie) Me.Lemoine, 1915	Lithophyllaceae	Corallinales	[17]
Lithophyllum retusum (Foslie) Foslie 1900	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[17]
Lithophyllum simile Foslie, 1909	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[17,52]
Lithophyllum subtenellum (Foslie) Foslie 1900	-	Lithophyllaceae	Corallinales	[17]
Lithothamnion floridanum Foslie, 1906	*Mesophyllum floridanum* (Foslie) W.H.Adey ex M.J.Wynne, 1986	Lithothamniaceae	Corallinales	[17,52]
Phymatolithon tenuissimum (Foslie) W.H.Adey 1970	*Lithothamnium tenuissimum* Foslie, 1900	Lithothamniaceae	Corallinales	[17,52]
Pneophyllum confervicola (Kützing) Y.M.Chamberlain 1983	-	Mastoporaceae	Corallinales	[52]
Porolithon aequinoctiale (Foslie) Foslie 1909	-	Porolithaceae	Corallinales	[52]
Porolithon onkodes (Heydrich) Foslie 1909	*Hydrolithon onkodes* (Heydrich) Penrose & Woelkerling, 1992	Porolithaceae	Corallinales	[52]
Neogoniolithon sp. Setchell & Mason, 1943	-	Spongitaceae	Corallinales	[17]

DIVISÃO RHODOPHYTA		CLASSE FLORIDEOPHYCEAE		
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Spongites africana (Foslie) J.Afonso-Carrillo, M.Chacana & M.Sanson, 1993	-	Spongitaceae	Corallinales	52
Gelidiella acerosa (Forsskål) Feldmann & Hamel 1934	-	Gelidiellaceae	Gelidiales	17,52
Gelidiella pusillum (Stackhouse) Le Jolis 1863	-	Gelidiellaceae	Gelidiales	52
Gelidium crinale (Hare ex Turner) Gaillon 1828	-	Gelidiellaceae	Gelidiales	17,52
Gelidium reptans (Suhr) Kylin 1938	-	Gelidiellaceae	Gelidiales	17
Hypnea cervicornis J. Agardh 1851	-	Cystocloniaceae	Gigartinales	17
Hypnea musciformis (Wulfen) J.V.Lamouroux 1813	-	Cystocloniaceae	Gigartinales	17,52
Hypnea spinella (C.Agardh) Kützing 1847	-	Cystocloniaceae	Gigartinales	17,52
Hypnea valentiae (Turner) Montagne 1841	-	Cystocloniaceae	Gigartinales	52
Chondracanthus acicularis (Roth) Fredericq 1993	-	Gigartinaceae	Gigartinales	52
Gracilariopsis ripinnate (S.G.Gmelin) Steentoft, L.M.Irvine & Farnham 1995	*Gracilaria verrucosa* (Hudson) Papenfuss, 1950	Gracilariaceae	Gigartinales	17
Hydropuntia rangiferina (Kützing) Gurgel & Fredericq 2004	*Gracilaria dentata* J.Agardh, 1852	Gracilariaceae	Gigartinales	17,52
Gymnogongrus nigricans P.J.L. Dangeard 1952	-	Phyllophoraceae	Gigartinales	52

Wurdemannia ripinn (Sprengel) Feldmann & Hamel 1934	-	Solieriaceae	Gigartinales	[17,52]
Melyvonnea canariensis (Foslie) Athanasiadis & D.L.Ballantine 2014	*Mesophyllum canariense* (Foslie) Me.Lemoine, 1928	Mesophyllaceae	Hapalidiales	[17,52]
Mesophyllum brachycladum (Foslie) W.H.Adey 1970	*Lithothamnium brachycladum* Foslie, 1900	Mesophyllaceae	Hapalidiales	[17]
Hildenbrandia rubra (Sommerfelt) Meneghini 1841	-	Hildenbrandiaceae	Hildenbrandiales	[52]
Hildenbrandia spp.	-	Hildenbrandiaceae	Hildenbrandiales	[17]
Dichotomaria marginata (J. Ellis & Solander) Lamarck 1816	*Galaxaura marginata* (Ellis & Solander) J.V.Lamouroux, 1816	Galaxauraceae	Nemaliales	[17,52]
Galaxaura filamentosa R.C.Y. Chou 1945	-	Galaxauraceae	Nemaliales	[17]
Galaxaura rugosa (J.Ellis & Solander) J.V.Lamouroux 1816	*Galaxaura squalida* Kjellman, 1900; *Galaxaura subfruticulosa* R.Chou, 1945	Galaxauraceae	Nemaliales	[17,52,55]
Tricleocarpa cylindrica (J.Ellis & Solander) Huisman & Borowitzka 1990	*Galaxaura cylindrica* J.Ellis & Solander) J.V.Lamouroux, 1821	Galaxauraceae	Nemaliales	[17,52]
Tricleocarpa fragilis (Linnaeus) Huisman & R.A.Townsend 1993	*Galaxaura oblongata* (J.Ellis & Solander) J.V.Lamouroux, 1816	Galaxauraceae	Nemaliales	[17,52]
Ganonema farinosum (J.V.Lamouroux) K.C.Fan & Yung C.Wang 1974	-	Liagoraceae	Nemaliales	[52]
Ganonema megagynum (Børgesen) Huisman 2002	-	Liagoraceae	Nemaliales	[17]
Liagora sp.	-	Liagoraceae	Nemaliales	[53]
Peyssonnelia inamoena Pilger 1911	-	Peyssonneliaceae	Peyssonneliales	[52]

DIVISÃO RHODOPHYTA		CLASSE FLORIDEOPHYCEAE		
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Peyssonnelia rubra (Greville) J.Agardh 1851	-	Peyssonneliaceae	Peyssonneliales	[17]
Champia parvula (C.Agardh) Harvey 1853	-	Champiaceae	Rhodymeniales	[17,52]
Champia ripinnate Zanardini 1851	-	Champiaceae	Rhodymeniales	[17]
Ceratodictyon variabile (J.Agardh) R.E. Norris 1987	*Gelidiopsis variabilis* (Greville ex J.Agardh) F.Schmitz, 1895	Lomentariaceae	Rhodymeniales	[17,52]
Sporolithon africanum (Foslie) Afonso-Carrillo 1986	*Lithophyllum africanum* Foslie, 1900	Sporolithaceae	Sporolithales	[17]

DIVISÃO TRACHEOPHYTA				
CLASSE MAGNOLIOPSIDA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Halodule wrightii Ascherson 1868	-	Cymodoceaceae	Alismatales	[37,53–55]
Avicennia germinans (L.) L.	-	Acanthaceae	Magnoliopsida	[5–8,50]
Rhizophora harrisonii Leechman	-	Rhizophoraceae	Magnoliopsida	[5,7,8,56,57]
Rhizophora mangle L.	-	Rhizophoraceae	Magnoliopsida	[7,8,37,55–57]
Rhizophora racemosa G.Mey.	-	Rhizophoraceae	Magnoliopsida	[6,7,17,37,50,57,59]

4. REINO ANIMALIA

4.1 FILO PORIFERA

O Filo Porifera contém as esponjas ou espongiários, que são organismos com vários tipos de células diferenciadas para diversas funções. São animais invertebrados aquáticos com um estilo de vida bêntico e séssil. Têm milhares de poros minúsculos chamados óstios que servem de entrada de água e nutrientes, e em menor número uns poros grandes chamados oscula (sing., osculum) para a saída de água[19]. Estes poros estão conectados a um sistema de canais, alguns dos quais revestidos com células flageladas chamadas coanócitos, que mantêm uma corrente de água e aprisionam e fagocitam partículas de alimentos que são transportadas na água, formando um sistema de alimentação por filtro[19]. O formato do corpo é transversal a todo o filo, sendo característico pela forma em vaso, tubo ou barril.

Os seus corpos são pouco mais que massas de células embebidas numa matriz gelatinosa e endurecidas por um esqueleto de minúsculas espículas de carbonato de cálcio ou sílica e colágeno[19]. As esponjas variam em tamanho desde alguns milímetros até 2m ou mais de diâmetro. As esponjas não têm órgãos ou tecidos verdadeiros, e mesmo as próprias células mostram um certo grau de independência entre elas[19]. Como animais sésseis com movimento corporal insignificante, as esponjas não desenvolveram um sistema nervoso ou órgãos dos sentidos e têm apenas elementos contráteis muito simples[19]. Embora sejam multicelulares, as esponjas compartilham poucas características com os outros filos de metazoários.

Muitos animais (caranguejos, nudibrânquios, ácaros, briozoários e peixes) vivem como comensais ou parasitas em esponjas[19]. Esponjas maiores tendem a abrigar uma grande variedade de invertebrados comensais. Por outro lado, as esponjas também crescem em muitos outros animais, como moluscos, cracas, braquiópodes, corais ou hidróides[19].

A única Classe de que há registo em São Tomé e Príncipe é a Demospongiae, que se caracteriza por ter um esqueleto de espículas siliciosas ou de espongina (um colágeno especializado), ou ambos[19]. Porém, este filo está ainda muito pouco estudado na região.

CLASSE DEMOSPONGIAE

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Pachymatisma johnstonia (Bowerbank in Johnston, 1842)	-	Geodiidae	Tetractinellida	[55]
Sarcotragus foetidus Schmidt, 1862	-	Irciniidae	Dictyoceratida	[55]

4.2 FILO CNIDARIA

O Filo Cnidaria é um grupo de animais simples, que inclui hidras, medusas, mãe-de-água, águas-vivas, anémonas e corais. A nível evolutivo, os cnidários foram o primeiro grupo animal a apresentar cavidade digestiva no corpo, facto que se manteve nas evoluções que se sucederam. Apresentam simetria radial, não têm órgãos, mas formam tecidos verdadeiros. Representam cerca de 9000 espécies, de habitat obrigatoriamente aquático e quase exclusivamente marinho[60].

Este grupo animal tem dois tipos morfológicos principais de indivíduos: as medusas e os pólipos. As medusas são de vida livre e com comportamentos de natação e os pólipos são sésseis. Podem formar colónias sésseis ou móveis, como o caso dos corais e das caravelas, respetivamente[60].

Os cnidários podem-se reproduzir de duas formas: assexuada ou sexuada. A reprodução assexuada, em que não existem gâmetas e misturas genéticas, realiza-se por brotamento quando as condições ambientais são favoráveis e o animal se encontra capaz de se multiplicar

assexuadamente[60]. Para a reprodução sexuada, dado que os cnidários são hermafroditas, algumas células indiferenciadas no corpo especificam-se em testículos e ovários e a reprodução pode acontecer dentro do próprio animal ou então no meio exterior. O organismo resultante da fecundação é envolto numa estrutura protetora que se desenvolverá quando o ambiente estiver favorável novamente. Este tipo de reprodução é mais comum quando as condições são desfavoráveis ao organismo[60]. Não há larva e o desenvolvimento é direto.

O Filo Cnidaria divide-se em quatro classes principais: Hydrozoa, Scyphozoa, Anthozoa e Cubozoa. A diversidade apresentada neste inventário apenas contempla as classes Hydrozoa e Anthozoa. No entanto, é necessário reconhecer que devido à falta de estudos descritivos da fauna para o país no que toca a estes grupos animais, é possível que todas estas classes existam no país.

CLASSE ANTHOZOA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Actinostella flosculifera (Le Sueur, 1817)	-	Actiniidae	Actiniaria	14,33,61,62
Telmatactis cricoides (Duchassaing, 1850)	-	Andvakiidae	Actiniaria	14,62–64
Acanthogorgia hirsuta Gray, 1857	-	Acanthogorgiidae	Alcyonacea	65,66
Carijoa riisei (Duchassaing & Michelotti, 1860)	-	Clavulariidae	Alcyonacea	55,62,67
Eunicella gazella Studer, 1901	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Eunicella gracilis Grasshoff, 1992	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Eunicella kochi Studer, 1901	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Eunicella papillifera (Milne Edwards & Haime, 1857)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Eunicella sp. Verrill, 1869	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	55,68
Filigorgia guineensis (Grasshoff, 1988)	*Leptogorgia guineensis* Grasshoff, 1988	Gorgoniidae	Alcyonacea	65

Leptogorgia aureoflavescens Grasshoff, 1988	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Leptogorgia dakarensis (Stiasny, 1939)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65,68
Leptogorgia dichotoma Verrill, 1870	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	68
Leptogorgia fuscopunctata (Koch, 1886)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Leptogorgia gaini (Stiasny, 1940)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	14,33,65,68
Leptogorgia principensis Grasshoff, 1992	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65
Leptogorgia ruberrima (Koch, 1886)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65,68
Leptogorgia sp.	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	14,33,55,68
Leptogorgia varians (Koch, 1886)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	65,68
Leptogorgia viminalis (Pallas, 1766)	-	Gorgoniidae	Alcyonacea	68
Muriceopsis sp. Aurivillius, 1931	-	Plexauridae	Alcyonacea	55
Muriceopsis tuberculata (Esper, 1792)	-	Plexauridae	Alcyonacea	14,62,65,68
Antipathes gracilis Gray, 1860	-	Antipathidae	Antipatharia	14,69
Stichopathes occidentalis Gray, 1860	-	Antipathidae	Antipatharia	15

CLASSE ANTHOZOA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Antipathella wollastoni (Gray, 1857)	-	Myriopathidae	Antipatharia	15
Tanacetipathes spinescens (Gray, 1857)	-	Myriopathidae	Antipatharia	14,15,69,70
Pseudocorynactis caribbeorum Den Hartog, 1980	-	Corallimorphidae	Corallimorpharia	62,71
Australopsammia aurea (Quoy & Gaimard, 1833)	*Tubastraea aurea* (Quoy & Gaimard, 1833)	Dendrophylliidae	Scleractinia	72
Tubastraea coccinea Lesson, 1830	-	Dendrophylliidae	Scleractinia	55,62,73
Tubastraea tagusensis Wells, 1982	-	Dendrophylliidae	Scleractinia	55,62,73
Favia gravida Verrill, 1868	-	Faviidae	Scleractinia	16,55,62
Montastraea cavernosa (Linnaeus, 1767)	*M. cavernosa guineensis* Gravier, 1910	Montastraeidae	Scleractinia	16,55,62,69,72
Schizoculina africana (Thiel, 1928)	-	Oculinidae	Scleractinia	16,55,62
Schizoculina fissipara (Milne Edwards & Haime, 1850)	-	Oculinidae	Scleractinia	16,55,62
Porites branneri Rathbun, 1888	-	Poritidae	Scleractinia	16,62
Porites gabonensis Gravier, 1910	*Porites bernardi* Vaughan, 1907	Poritidae	Scleractinia	55
Porites porites (Pallas, 1766)	-	Poritidae	Scleractinia	16,55

Siderastrea radians (Pallas, 1766)	-	Siderastreidae	Scleractinia	16,38,55
Siderastrea siderea (Ellis & Solander, 1786)	-	Siderastreidae	Scleractinia	16,55
Siderastrea sp.	-	Siderastreidae	Scleractinia	16,55,69
Palythoa caribaeorum Duchassaing & Michelotti, 1860	-	Sphenopidae	Zoantharia	14,38,58,62
Isaurus tuberculatus Gray, 1828	-	Zoanthidae	Zoantharia	62,74

CLASSE HYDROZOA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Stylaster blatteus (Boschma, 1961)	*Allopora blattea*	Stylasteridae	Anthoanthecata	16,55,62,75

4.3 FILO MOLLUSCA

O Filo Mollusca é um dos maiores filos do Reino Animal, com 240 000 espécies estimadas[76]. Algumas das características que caracterizam o Filo Mollusca é o corpo mole (como o nome indica), que é bilateralmente simétrico (assimetria bilateral em alguns), não segmentado e muitas vezes com a cabeça definida[19]. Os moluscos têm a parede ventral do corpo especializada como um pé musculoso, que é variadamente modificado consoante a espécie, mas usado principalmente para locomoção[19]. A parede dorsal do corpo forma um par de dobras chamadas manto, que envolve a cavidade do manto, que por sua vez é modificada em brânquias ou pulmões e secreta a concha (concha ausente em algumas espécies)[19]. O epitélio superficial é geralmente ciliado e com glândulas mucosas e terminações nervosas sensoriais. Os moluscos têm um sistema digestivo complexo e o sistema circulatório é aberto do coração (maioritariamente fechado em cefalópodes)[19].

Os moluscos são muito diversificados e incluem poliplacóforos, moluscos "dentes-de-elefante", caracóis, lesmas, nudibrânquios, borboleta-marinhas, amêijoas, mexilhões, ostras, lulas, polvos e náutilos. O grupo varia de organismos bastante simples a invertebrados bastante complexos, e em tamanho de quase microscópico à lula gigante *Architeuthis* sp. que pode crescer até 18 m de comprimento[19]. Estes são extremos, no entanto, provavelmente 80% de todos os moluscos têm menos de 5 cm de tamanho máximo de concha[19]. O filo inclui alguns dos invertebrados mais lentos e alguns dos mais rápidos e ativos. Inclui herbívoros, carnívoros predadores, filtradores, detritívoros e parasitas.

É um grupo com ampla distribuição geográfica e diversidade biológica. Ocupam diferentes habitats, desde marinhos, dulçaquícolas, estuarinos e terrestres. Utilizam diferentes recursos e têm variadas posições nas teias tróficas, podendo ser predadores, raspadores, filtradores, omnívoros ou detritívoros.

Atualmente o filo é representado por oito classes: Solenogastres ou Neomeniomorpha, Caudofoveata ou Chaetodermomorpha, Polyplacophora, Bivalvia, Monoplacophora, Scaphopoda, Gastropoda e Cephalopoda. Neste inventário estão incluídas cinco destas classes (Polyplacophora, Bivalvia, Scaphopoda, Gastropoda e Cephalopoda).

4.3.1 CLASSE POLYPLACOPHORA

Os animais pertencentes à classe Polyplacophora, muitas vezes chamados de quitons, apresentam simetria bilateral e corpo tipicamente achatado e alongado[19]. O manto externo sustenta na sua superfície dorsal uma concha característica dividida em oito placas imbricadas, designadas por valvas[77].

Existem cerca de 750 espécies vivas de quitons no mundo, que tipicamente habitam a zona da costa rochosa, distribuindo-se entre o intertidal e zona sub-litoral pouco profunda[19,77]. Alimentam-se durante a noite ou em dias mais sombrios, comendo principalmente algas ou partículas pequenas de plantas ou células animais[77]. Costumam evitar a luz, abrigando-se nas fendas e rebordos do sítio onde costumam descansar[76,77].

Imagem: *Lepidochitona* sp., Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe. © João Azevedo e Silva.

CLASSE POLYPLACOPHORA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Callochiton saotomensis Dell'Angelo, Schwabe, Gori, Sosso & Bonfitto, 2014	-	Callochitonidae	Callochitonida	[78]
Acanthochitona crinita (Pennant, 1777)	-	Acanthochitonidae	Chitonida	[78]
Craspedochiton foresti (Leloup, 1965)	-	Acanthochitonidae	Chitonida	[13]
Craspedochiton producta (Carpenter in Pilsbry, 1892)	-	Acanthochitonidae	Chitonida	[78]
Notoplax sp.	-	Acanthochitonidae	Chitonida	[13,78]
Rhyssoplax canariensis (d'Orbigny, 1840)	*Chiton lyratus* G. B. Sowerby II, 1840	Chitonidae	Chitonida	[78]
Ischnochiton rissoi (Payraudeau, 1826)	-	Ischnochitonidae	Chitonida	[78]
Ischnochiton sp.	-	Ischnochitonidae	Chitonida	[78]
Stenoplax hernandezi Dell'Angelo, Schwabe, Gori, Sosso & Bonfitto, 2014	-	Ischnochitonidae	Chitonida	[78]

Lepidochitona caboverdensis Kaas & Strack, 1986	*Chaetopleura caboverdensis* (Kaas & Strack, 1986)	Tonicellidae	Chitonida	13,78
Lepidochitona rolani Kaas & Strack, 1986	-	Tonicellidae	Chitonida	13
Lepitochiton sp.	-	Tonicellidae	Chitonida	13,78
Leptochiton denhartogi Strack, 2003	-	Leptochitonidae	Lepidopleurida	13

4.3.2 CLASSE BIVALVIA

Esta classe é tipicamente representada pelos mexilhões, amêijoas, vieiras e ostras, que podem variar bastante em tamanho, desde 1 mm até 1 m de comprimento em algumas amêijoas gigantes[19]. A maioria são organismos marinhos, mas muitos vivem em meios salobros e dulçaquícolas e podem associar-se a substratos ou enterrar-se no sedimento[76]. Os bivalves apresentam concha composta por duas valvas, ligadas por músculos adutores[19]. Têm um pé reduzido, brânquias e sifão e, ao contrário dos gastrópodes, não têm cabeça, rádula e têm muito pouca cefalização[19]. A maioria dos bivalves são filtradores sedentários que dependem das correntes ciliares produzidas pelas brânquias para se alimentarem de plâncton e materiais orgânicos suspensos na água[19]. Algumas espécies são dioicas e outras hermafroditas[76].

Imagem: *Saccostrea cucullata*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe. © Ana Besugo.

CLASSE BIVALVIA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Acar clathrata (Defrance, 1816)	*Arca pulchella* Reeve, 1844	Arcidae	Arcida	13
Acar plicata (Dillwyn, 1817)	*Arca plicata* Chemnitz, 1795	Arcidae	Arcida	13
Anadara geissei (Kobelt, 1891)	*Arca geissei* Kobelt, 1891	Arcidae	Arcida	13
Arca bouvieri P. Fischer, 1874	-	Arcidae	Arcida	13
Arca despecta P. Fischer, 1876	-	Arcidae	Arcida	13
Arca domingensis Lamarck, 1819	*Arca domingensis* Lamarck, 1819	Arcidae	Arcida	13

CLASSE BIVALVIA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Arca noae Linnaeus, 1758	-	Arcidae	Arcida	[13]
Arca reticulata Gmelin, 1791	-	Arcidae	Arcida	[13]
Arca tetragona Poli, 1795	-	Arcidae	Arcida	[13]
Barbatia candida (Helbling, 1779)	*Arca candida* Helbling, 1779	Arcidae	Arcida	[13]
Barbatia complanata (Bruguière, 1789)	*Arca stigmosa* Dunker, 1853	Arcidae	Arcida	[13]
Barbatia decussata (G. B. Sowerby I, 1833)	*Arca decussata* (G. B. Sowerby I, 1833)	Arcidae	Arcida	[13]
Barbatia foliata (Forsskål in Niebuhr, 1775)	*Arca nivea* Chemnitz, 1784	Arcidae	Arcida	[13]
Senilia senilis (Linnaeus, 1758)	*Arca senilis* Linnaeus, 1758	Arcidae	Arcida	[7,8,13,50]
Glycymeris concentrica (Dunker, 1853)	-	Glycymerididae	Arcida	[13]
Glycymeris glycymeris (Linnaeus, 1758)	-	Glycymerididae	Arcida	[13]
Striarca lactea (Linnaeus, 1758)	-	Noetiidae	Arcida	[13]
Europicardium caparti (Nicklès, 1955)	*Cardium caparti* Nicklès, 1955	Cardiidae	Cardiida	[13]
Lyrocardium aeolicum (Born, 1778)	*Cardium aeolicum* Born, 1778	Cardiidae	Cardiida	[13]
Papyridea soleniformis (Bruguière, 1789)	*Cardium bullatum* Locard, 1891	Cardiidae	Cardiida	[13]
Gari castrensis (Spengler, 1794)	-	Psammobiidae	Cardiida	[13]
Sanguinolaria vitrea Deshayes, 1855	-	Psammobiidae	Cardiida	[13]
Semele modesta (Reeve, 1853)	*Semele modesta* A. Adams, 1854	Semelidae	Cardiida	[13]

Tagelus adansonii (Bosc, 1801)	*Tagelus angulatus* (G. B. Sowerby II, 1874)	Solecurtidae	Cardiida	[7,8,13]
Gastrana matadoa (Gmelin, 1791)	*Gastrana abildgaardiana* (Spengler, 1798)	Tellinidae	Cardiida	[13]
Macomopsis cumana (O.G. Costa, 1830)	*Macoma cumana* (O. G. Costa, 1830)	Tellinidae	Cardiida	[13]
Moerella rubicincta (Tryon, 1869)	*Tellina rubicincta* Römer, 1870	Tellinidae	Cardiida	[13]
Omala hyalina (Gmelin, 1791)	*Tellina hyalina* Gmelin, 1791; *Tellina mariae* Nobre, 1894	Tellinidae	Cardiida	[13]
Peronaea mars (Hanley, 1846)	*Tellina dautzenbergi* Dautzenberg & H. Fischer, 1912	Tellinidae	Cardiida	[13]
Strigilla splendida (Anton, 1838)	*Strigilla polyaulax* Tomlin, 1915	Tellinidae	Cardiida	[13]
Cardiocardita ajar (Bruguière, 1792)	*Cardita ajar* Bruguière, 1792	Carditidae	Carditida	[13]
Cardiocardita lacunosa (Reeve, 1843)	*Cardita lacunosa* Reeve, 1843	Carditidae	Carditida	[13]
Cardiocardita tankervilli (W. Wood, 1828)	*Cardites tankervillii* [sic]; *Cardita tankervillii* (W. Wood, 1828)	Carditidae	Carditida	[13]
Cardita rufescens Lamarck, 1819	*Cardita senegalensis* Reeve, 1843	Carditidae	Carditida	[13]
Cardites umbonatus (G. B. Sowerby III, 1904)	*Cardita umbonata* G. B. Sowerby III, 1904	Carditidae	Carditida	[13]
Glans trapezia (Linnaeus, 1767)	*Cardita trapezia* (Linnaeus, 1767)	Carditidae	Carditida	[13]
Cardiolucina lamothei (Dautzenberg, 1912)	*Lucina lamothei* Dautzenberg, 1912	Lucinidae	Lucinida	[13]
Ctena eburnea (Gmelin, 1791)	*Lucina pecten* Lamarck, 1818; *Cardium pectinatum* Linnaeus, 1758	Lucinidae	Lucinida	[13]
Divaricella chavani Cosel, 2006	*Divaricella ornata* (Reeve, 1850)	Lucinidae	Lucinida	[13]
Loripes orbiculatus Poli, 1795	*Lucina leucoma* W. Turton, 1822	Lucinidae	Lucinida	[13]
Lucinella divaricata (Linnaeus, 1758)	-	Lucinidae	Lucinida	[13]

CLASSE BIVALVIA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Scutarcopagia scobinata (Linnaeus, 1758)	*Lucina reticulata* Fischer von Waldheim, 1807	Lucinidae	Lucinida	[13]
Brachidontes dunkeri M. Huber, 2015	*Mytilus tenuistriatus* Dunker, 1853	Mytilidae	Mytilida	[13]
Brachidontes puniceus (Gmelin, 1791)	*Mytilus senegalensis* Lamarck, 1819	Mytilidae	Mytilida	[13]
Leiosolenus bisulcatus (d'Orbigny, 1853)	*Lithodomus biexcavatus* Reeve, 1857	Mytilidae	Mytilida	[13]
Lembulus bicuspidatus (Gould, 1845)	*Leda bicuspidata* Gould, 1845	Nuculanidae	Nuculanida	[13]
Isognomon nucleus (Lamarck, 1819)	-	Isognomonidae	Ostreida	[13]
Isognomon perna (Linnaeus, 1767)	-	Isognomonidae	Ostreida	[13]
Dendostrea frons (Linnaeus, 1758)	*Lopha frons* (Linnaeus, 1758)	Ostreidae	Ostreida	[13]
Dendostrea senegalensis (Gmelin, 1791)	*Ostrea lacerata* Hanley, 1846	Ostreidae	Ostreida	[13]
Isognomon nucleus (Lamarck, 1819)	*Melina dentifera* (Krauss, 1848)	Ostreidae	Ostreida	[13]
Ostrea stentina Payraudeau, 1826	*Ostrea guineensis* Dunker, 1853	Ostreidae	Ostreida	[13]
Saccostrea cucullata (Born, 1778)	*Ostrea forskahlii* Gmelin, 1791; *Ostrea cornucopiae* Gmelin, 1791	Ostreidae	Ostreida	[7,8,13,38,58]
Striostrea denticulata (Born, 1778)	-	Ostreidae	Ostreida	[38]
Pinna rudis Linnaeus, 1758	-	Pinnidae	Ostreida	[13]
Parvamussium fenestratum (Forbes, 1844)	*Pecten concentricus* Say, 1822	Propeamussiidae	Pectinida	[13]
Spondylus gaederopus Linnaeus, 1758	-	Spondylidae	Pectinida	[13]
Spondylus senegalensis Schreibers, 1793	*Spondylus powelli* E. A. Smith, 1892	Spondylidae	Pectinida	[13]

Spondylus unicolor G. B. Sowerby II, 1847	-	Spondylidae	Pectinida	[13]
Solemya togata (Poli, 1791)	*Solemyida lamarcki* Gray, 1858	Solemyidae	Solemyida	[13]
Chama crenulata Lamarck, 1819	-	Chamidae	Venerida	[13]
Chama gryphoides Linnaeus, 1758	-	Chamidae	Venerida	[13]
Leptospisula nivea (Gmelin, 1791)	-	Mactridae	Venerida	[7,8]
Mactra glabrata Linnaeus, 1767	*Mactra adansonii* Philippi, 1849; *Mactra largillierti* Philippi, 1849	Mactridae	Venerida	[13]
Mactrotoma angulifera (Reeve, 1854)	*Mactra silicula* Reeve, 1854	Mactridae	Venerida	[13]
Standella pellucida (Gmelin, 1791)	*Mactra pellucida* Gmelin, 1791	Mactridae	Venerida	[13]
Diplodonta diaphana (Gmelin, 1791)	*Diplodonta gruneri* Dunker, 1846; *Diplodonta circularis* Dunker, 1846	Ungulinidae	Venerida	[13]
Dosinia orbignyi (Dunker, 1845)	-	Veneridae	Venerida	[13]
Pelecyora isocardia (Dunker, 1845)	*Dosinia isocardia* (Dunker, 1845)	Veneridae	Venerida	[13]
Pitar tumens (Gmelin, 1791)	*Pitaria tumens* (Gmelin, 1791)	Veneridae	Venerida	[13]
Polititapes aureus (Gmelin, 1791)	*Paphia aurea* (Gmelin, 1791)	Veneridae	Venerida	[13]
Ungulina alba Dunker, 1853	-	Veneridae	Venerida	[13]
Venus casina Linnaeus, 1758	-	Veneridae	Venerida	[13]
Venus declivis G. B. Sowerby II, 1853	-	Veneridae	Venerida	[13]

4.3.3 CLASSE GASTROPODA

Esta classe é a mais diversificada das oito do Filo Mollusca. Encontra-se representada por 70 000 espécies vivas, mas estima-se que no total sejam cerca de 100 000[76]. Os gastrópodes incluem os caracóis, lapas, lesmas, búzios, lesmas-do-mar, lebres-do-mar e borboletas-do-mar[19]. Eles variam de moluscos marinhos com muitos caracteres primitivos a caracóis e lesmas terrestres altamente evoluídos que respiram ar[19]. Os gastrópodes são basicamente simétricos bilateralmente, mas devido a um processo de torção que ocorre no estado larval, a massa visceral torna-se assimétrica[19]. A casca, quando presente, é sempre de uma peça (univalve) e pode ser enrolada ou desenrolada[19].

São providos de cabeça, olhos, tentáculos, rádula e concha única em espiral ou ausente. A reprodução é diversificada, normalmente são dióicos, mas existem espécies hermafroditas[76].

Imagem: *Echinolittorina granosa*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe. © João Azevedo e Silva.

Imagem: *Echinolittorina soroziczac*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe. © João Azevedo e Silva.

Imagem: *Coryphellina arveloi*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe. © Ana Besugo.

CLASSE GASTROPODA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Aplysia dactylomela Rang, 1828	-	Aplysiidae	Aplysiida	[59]
Dolabrifera dolabrifera (Rang, 1828)	-	Aplysiidae	Aplysiida	[38,59]
Cerithium atratum (Born, 1778)	-	Cerithiidae	Caenogastropoda*	[13]
Cerithium guinaicum Philippi, 1849	-	Cerithiidae	Caenogastropoda*	[13]
Cerithiopsis minima (Brusina, 1865)	-	Cerithiopsidae	Caenogastropoda*	[13]
Cerithiopsis tubercularis (Montagu, 1803)	-	Cerithiopsidae	Caenogastropoda*	[13]
Dizoniopsis bilineata (Hoernes, 1848)	*Cerithiopsis bilineata* (Hoernes, 1848)	Cerithiopsidae	Caenogastropoda*	[13]
Seila parilis Rolán & F. Fernandes, 1990	-	Cerithiopsidae	Caenogastropoda*	[13]
Epitonium candidissimum (Monterosato, 1877)	-	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Epitonium pulchellum (Bivona, 1832)	-	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Epitonium smithii (Tryon, 1887)	-	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Gyroscala commutata (Monterosato, 1877)	*Epitonium lamellosum* (Lamarck, 1822)	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Janthina janthina (Linnaeus, 1758)	*Janthina fragilis* Lamarck, 1801	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Opalia coronata (Philippi & Scacchi, 1840)	*Opalia helenica* (Forbes, 1844)	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Opalia crenata (Linnaeus, 1758)	-	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Opalia hotessieriana (d'Orbigny, 1842)	*Opalia grossicostata* (Nyst, 1871)	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]
Opalia mauritanica Talavera, 1975	-	Epitoniidae	Caenogastropoda*	[13]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Alaba cullierei (Dautzenberg, 1890)	-	Litiopidae	Caenogastropoda*	[13]
Modulus ambiguus Dautzenberg, 1910	-	Modulidae	Caenogastropoda*	[13]
Fossarus ambiguus (Linnaeus, 1758)	-	Planaxidae	Caenogastropoda*	[13]
Hinea lineata (da Costa, 1778)	*Planaxis lineatus* (da Costa, 1778)	Planaxidae	Caenogastropoda*	[13]
Hinea zonata (A. Adams, 1853)	*Planaxis striatulus* Philippi, 1851	Planaxidae	Caenogastropoda*	[13]
Tenagodus senegalensis (G. B. Sowerby II, 1876)	*Siliquaria senegalensis* (Mörch, 1860)	Siliquariidae	Caenogastropoda*	[13]
Cosmotriphora melanura (C. B. Adams, 1850)	-	Triphoridae	Caenogastropoda*	[13]
Nototriphora canarica (F. Nordsieck & Talavera, 1979)	*Cosmotriphora canarica* (F. Nordsieck & García-Talavara, 1979)	Triphoridae	Caenogastropoda*	[13]
Triphora sp.	-	Triphoridae	Caenogastropoda*	[13]
Turritella gemmata Reeve, 1849	-	Turritellidae	Caenogastropoda*	[13]
Bulla mabillei Locard, 1897	-	Bullidae	Cephalaspidea	[13]
Bulla solida Gmelin, 1791	-	Bullidae	Cephalaspidea	[13]
Bulla striata Bruguière, 1792	*Bulla adansonii* Philippi, 1847	Bullidae	Cephalaspidea	[13]
Cylichna cylindracea (Pennant, 1777)	-	Cylichnidae	Cephalaspidea	[13]
Haminoea navicula (da Costa, 1778)	-	Haminoeidae	Cephalaspidea	[13]
Haminoea orbignyana (Férussac, 1822)	-	Haminoeidae	Cephalaspidea	[13]
Haminoea sp.	-	Haminoeidae	Cephalaspidea	[59]
Weinkauffia turgidula (Forbes, 1844)	*Weinkauffia diaphana* (Aradas & Maggiore, 1840)	Haminoeidae	Cephalaspidea	[13]

Philine sp.	-	Philinidae	Cephalaspidea	[13]
Pyrunculus hoernesi (Weinkauff, 1866)	-	Retusidae	Cephalaspidea	[13]
Acteocina knockeri (E. A. Smith, 1872)	-	Tornatinidae	Cephalaspidea	[13]
Clypeolum owenianum (W. Wood, 1828)	-	Neritidae	Cycloneritida	[7,8]
Nerita senegalensis Gmelin, 1791	-	Neritidae	Cycloneritida	[8,13,38,58]
Smaragdia viridis (Linnaeus, 1758)	-	Neritidae	Cycloneritida	[13]
Plesiothyreus sp.	-	Phenacolepadidae	Cycloneritida	[13]
Melampus flavus (Gmelin, 1791)	-	Ellobiidae	Ellobiida	[13]
Melampus pusillus (Gmelin, 1791)	-	Ellobiidae	Ellobiida	[13]
Pedipes pedipes (Bruguière, 1789)	*Pedipes afer* (Gmelin, 1791)	Ellobiidae	Ellobiida	[13]
Trimusculus afer (Gmelin, 1791)	*Gadinia afra* (Gmelin, 1791)	Trimusculidae	Ellobiida	[13]
Trimusculus mammillaris (Linnaeus, 1758)	-	Trimusculidae	Ellobiida	[13]
Diodora gibberula (Lamarck, 1822)	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Diodora menkeana (Dunker, 1846)	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Diodora phillippiana (Dunker, 1846)	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Fissurella mutabilis G. B. Sowerby I, 1835	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Fissurella nubecula (Linnaeus, 1758)	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Fissurella obtusa G. B. Sowerby I, 1835	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Fissurella rosea (Gmelin, 1791)	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Lucapinella limatula (Reeve, 1850)	-	Fissurellidae	Lepetellida	[13]
Haliotis geigeri Owen, 2014	-	Haliotidae	Lepetellida	[13]
Haliotis tuberculata Linnaeus, 1758	-	Haliotidae	Lepetellida	[13]
Scissurella costata d'Orbigny, 1824	-	Scissurellidae	Lepetellida	[13]
Assiminea sp.	-	Assimineidae	Littorinimorpha	[13]
Atlanta peronii Lesueur, 1817	-	Atlantidae	Littorinimorpha	[13]
Barleeia lindae Rolán & Swinnen, 2004	-	Barleeiidae	Littorinimorpha	[79]
Barleeia unifasciata (Montagu, 1803)	*Barleeia rubra* W. Clark, 1853	Barleeiidae	Littorinimorpha	[13]
Calyptraea chinensis (Linnaeus, 1758)	-	Barleeiidae	Littorinimorpha	[13]
Crepidula sp.	-	Barleeiidae	Littorinimorpha	[13]
Tropidorissoia taphrodes Tomlin & Shackleford, 1915	-	Barleeiidae	Littorinimorpha	[13]
Alanbeuella corrugata (Perry, 1811)	*Bursa pustulosa* (Reeve, 1844)	Bursidae	Littorinimorpha	[13]
Talisman scrobilator (Linnaeus, 1758)	*Bursa scrobilator* (Linnaeus, 1758)	Bursidae	Littorinimorpha	[13]
Caecum sp.	-	Caecidae	Littorinimorpha	[13]
Caecum vicinum de Folin, 1870	-	Caecidae	Littorinimorpha	[13]
Cassis tessellata (Gmelin, 1791)	-	Cassidae	Littorinimorpha	[13]
Cypraecassis testiculus (Linnaeus, 1758)	-	Cassidae	Littorinimorpha	[13]

Charonia lampas (Linnaeus, 1758)	-	Charoniidae	Littorinimorpha	[13]
Charonia variegata (Lamarck, 1816)	-	Charoniidae	Littorinimorpha	[13]
Cymatium sp.	-	Cymatiidae	Littorinimorpha	[13]
Luria lurida (Linnaeus, 1758)	*Cypraea lurida* Linnaeus, 1758	Cypraeidae	Littorinimorpha	[13]
Monetaria annulus (Linnaeus, 1758)	*Cypraea annulus* Linnaeus, 1758	Cypraeidae	Littorinimorpha	[13]
Naria spurca (Linnaeus, 1758)	*Cypraea spurca* Linnaeus, 1758	Cypraeidae	Littorinimorpha	[13]
Trona stercoraria (Linnaeus, 1758)	*Cypraea stercoraria* Linnaeus, 1758	Cypraeidae	Littorinimorpha	[13]
Zonaria zonaria (Gmelin, 1791)	*Cypraea zonaria* Gmelin, 1791	Cypraeidae	Littorinimorpha	[8,13]
Erato prayensis Rochebrune, 1882	-	Eratoidae	Littorinimorpha	[13]
Hemiliostraca diauges (Tomlin & Shackleford, 1915)	*Leiostraca diauges* Tomlin & Shackleford, 1915	Eulimidae	Littorinimorpha	[13]
Melanella atlantica (E. A. Smith, 1890)	*Eulima atlantica* E. A. Smith, 1890	Eulimidae	Littorinimorpha	[13]
Melanella polita (Linnaeus, 1758)	*Eulima intermedia* Cantraine, 1835	Eulimidae	Littorinimorpha	[13]
Niso chevreuxi Dautzenberg, 1891	-	Eulimidae	Littorinimorpha	[13]
Parvioris ibizenca (F. Nordsieck, 1968)	*Eulima microstoma* Brusina, 1869	Eulimidae	Littorinimorpha	[13]
Cheilea equestris (Linnaeus, 1758)	-	Hipponicidae	Littorinimorpha	[13]
Hipponix incurvus (Gmelin, 1791)	*Capulus intortus* (Lamarck, 1822)	Hipponicidae	Littorinimorpha	[13]
Peringia ulvae (Pennant, 1777)	*Hydrobia ulvae* (Pennant, 1777)	Hydrobiidae	Littorinimorpha	[13]
Echinolittorina caboverdensis D. Reid, 2011	-	Littorinidae	Littorinimorpha	[8,31]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Echinolittorina granosa (Potiez & Michaud, 1838)	*Tectarius granosus* (Philippi, 1845)	Littorinidae	Littorinimorpha	[13,31,38]
Echinolittorina meleagris (Potiez & Michaud, 1838)	*Littorina meleagris* (Potiez & Michaud, 1838)	Littorinidae	Littorinimorpha	[13]
Echinolittorina miliaris (Quoy & Gaimard, 1833)	*Tectarius miliaris (*Quoy & Gaimard, 1832)	Littorinidae	Littorinimorpha	[13]
Echinolittorina peregrinator D. Reid, 2011	-	Littorinidae	Littorinimorpha	[13]
Echinolittorina soroziczac D. Reid, 2011	-	Littorinidae	Littorinimorpha	[31,38]
Echinolittorina tuberculata (Menke, 1828)	*Littorina punctata* (Gmelin, 1791)	Littorinidae	Littorinimorpha	[7,8,13]
Littoraria angulifera (Lamarck, 1822)	*Littorina angulifera* (Lamarck, 1822)	Littorinidae	Littorinimorpha	[13]
Littoraria cingulifera (Dunker, 1845)	*Litorina cingulifera* Dunker, 1845	Littorinidae	Littorinimorpha	[13]
Littorina sp.	-	Littorinidae	Littorinimorpha	[7]
Tectarius striatus (P. P. King, 1832)	*Littorina striata* P. P. King, 1832; *Littorina affinis* d'Orbigny, 1840	Littorinidae	Littorinimorpha	[13]
Natica adansoni Blainville, 1825	*Natica variabilis* Reeve, 1855	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Natica collaria Lamarck, 1822	-	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Natica marchadi Pin, 1992	-	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Natica multipunctata Blainville, 1825	*Natica fanel* Récluz, 1844	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Natica turtoni E. A. Smith, 1890	-	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Naticarius canrena (Linnaeus, 1758)	*Natica canrena* (Linnaeus, 1758)	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Naticarius hebraeus (Martyn, 1786)	*Natica hebraea* (Martyn, 1786)	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Naticarius stercusmuscarum (Gmelin, 1791)	*Natica millepunctata* Lamarck, 1822	Naticidae	Littorinimorpha	[13]

Notocochlis dillwynii (Payraudeau, 1826)	*Natica dillwynii* Payraudeau, 1826	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Polinices lacteus (Guilding, 1834)	-	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Sinum concavum (Lamarck, 1822)	*Sigaretus concavus* Lamarck, 1822	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Tectonatica sagraiana (d'Orbigny, 1842)	*Natica filosa* Philippi, 1845	Naticidae	Littorinimorpha	[13]
Simnia senegalensis (F. A. Schilder, 1931)	*Neosimnia senegalensis* F. A. Schilder, 1931	Ovulidae	Littorinimorpha	[13]
Distorsio ridens (Reeve, 1844)	-	Personidae	Littorinimorpha	[13]
Alvania cancellata (da Costa, 1778)	-	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Alvania sp.	-	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Manzonia sp.	-	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Manzonia thomensis Rolán & F. Fernandes, 1990	-	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Pusillina inconspicua (Alder, 1844)	*Turboella inconspicua* (Alder, 1844)	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Rissoa similis Scacchi, 1836	-	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Zebinella elegantula (Angas, 1880)	*Rissoina elegantula* Angas, 1880	Rissoidae	Littorinimorpha	[13]
Thetystrombus latus (Gmelin, 1791)	*Strombus latus* Gmelin, 1791	Strombidae	Littorinimorpha	[13]
Tonna galea (Linnaeus, 1758)	-	Tonnidae	Littorinimorpha	[13]
Cochliolepis militaris (Jousseaume, 1872)	-	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Cyclostremiscus calameli (Jousseaume, 1872)	-	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Discopsis radians (Rolán & Rubio, 1991)	*Cochliolepis radians* Rolán & Rubio, 1991	Tornidae	Littorinimorpha	[13]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Discopsis reducta (Rolán & Rubio, 1991)	*Cochliolepis reductus* Rolán & Rubio, 1991	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Teinostoma fernandesi Rubio & Rolán, 1991	-	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Teinostoma funiculatum Rubio & Rolán, 1991	-	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Tornus leloupi Adam & Knudsen, 1969	-	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Vitrinorbis sp.	-	Tornidae	Littorinimorpha	[13]
Trivia candidula (Gaskoin, 1836)	-	Triviidae	Littorinimorpha	[13]
Truncatella clathrus R. T. Lowe, 1832	-	Truncatellidae	Littorinimorpha	[13]
Truncatella rostrata Gould, 1847	*Truncatella princeps* Dohrn, 1866	Truncatellidae	Littorinimorpha	[13]
Tubiola sp.	-	Vanikoridae	Littorinimorpha	[13]
Lamellaria sp.	-	Velutinidae	Littorinimorpha	[13]
Vermetus adansonii Daudin, 1800	-	Vermetidae	Littorinimorpha	[13]
Vermetus sp.	-	Vermetidae	Littorinimorpha	[13]
Circulus striatus (Philippi, 1836)	-	Vitrinellidae	Littorinimorpha	[13]
Xenophora senegalensis P. Fischer, 1873	-	Xenophoridae	Littorinimorpha	[13]
Schwartziella africana (Dautzenberg, 1912)	*Rissoina africana* Dautzenberg, 1912	Zebinidae	Littorinimorpha	[13]
Chauvetia affinis (Monterosato, 1889)	*Donovania affinis* Monterosato, 1889	Buccinidae	Neogastropoda	[13]
Chauvetia brunnea (Donovan, 1804)	*Donovania minima* (Montagu, 1803)	Buccinidae	Neogastropoda	[13]
Bivetiella cancellata (Linnaeus, 1767)	*Cancellaria cancellata* (Linnaeus, 1767)	Cancellariidae	Neogastropoda	[13]

Bivetiella similis (G. B. Sowerby I, 1833)	*Cancellaria similis G. B.* Sowerby I, 1833	Cancellariidae	Neogastropoda	[13]
Clavatula diadema (Kiener, 1839)	-	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Clavatula muricata (Lamarck, 1822)	-	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Perrona aculeiformis (Lamarck, 1816)	*Pusionella aculeiformis (*Lamarck, 1816)	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Pusionella nifat (Bruguière, 1789)	-	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Pusionella vulpina (Born, 1780)	-	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Scaevatula amancioi Rolán & F. Fernandes, 1993	-	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Scaevatula pellisserpentis Gofas, 1990	-	Clavatulidae	Neogastropoda	[13]
Columbella rustica (Linnaeus, 1758)	*Colombella reticulata* Lamarck, 1822	Columbellidae	Neogastropoda	[13]
Columbella xiphitella Duclos, 1840	*Columbella cupido* Nobre, 1894	Columbellidae	Neogastropoda	[13,80]
Mokumea parvula (Viader, 1951)	*Pyrene parvula* (Dunker, 1847)	Columbellidae	Neogastropoda	[13]
Conus ermineus Born, 1778	-	Conidae	Neogastropoda	[13]
Conus genuanus Linnaeus, 1758	-	Conidae	Neogastropoda	[13]
Conus pulcher [Lightfoot], 1786	*Conus prometheus* Hwass in Bruguière, 1792*;* *Conus papilionaceus* Hwass in Bruguière, 1792	Conidae	Neogastropoda	[13]
Conus tabidus Reeve, 1844	-	Conidae	Neogastropoda	[13]
Mitromica foveata (G. B. Sowerby II, 1874)	*Thala foveata* (G. B. Sowerby II, 1874)	Costellariidae	Neogastropoda	[13]
Vexillum millecostatum (Broderip, 1836)	*Mitra adamsoni* Reeve, 1844	Costellariidae	Neogastropoda	[13]
Gibberula chudeaui (Bavay in Dautzenberg, 1910)	*Marginella chudeaui* Bavay, 1910	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Gibberula cucullata Gofas & F. Fernandes, 1988	-	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]
Gibberula miliaria (Linnaeus, 1758)	*Marginella miliaria* (Linnaeus, 1758)	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]
Gibberula modica Gofas & F. Fernandes, 1988	-	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]
Gibberula thomensis (Tomlin, 1919)	*Persicula thomensis* (Tomlin, 1919)	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]
Plesiocystiscus gutta (Gofas & F. Fernandes, 1988)	*Cystiscus gutta* Gofas & F. Fernandes, 1988	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]
Plesiocystiscus josephinae (F. Fernandes & Rolán, 1992)	*Cystiscus josephinae* F. Fernandes & Rolán, 1992	Cystiscidae	Neogastropoda	[13]
Drillia idalinae Bernard & Nicolay, 1984	-	Drilliidae	Neogastropoda	[13]
Drillia pyramidata (Kiener, 1839)	-	Drilliidae	Neogastropoda	[13]
Fusinus boettgeri (Maltzan, 1884)	-	Fasciolariidae	Neogastropoda	[13]
Hemipolygona armata (A. Adams, 1855)	*Latirus armatus* A. Adams, 1855	Fasciolariidae	Neogastropoda	[13]
Polygona filosa (Schubert & J. A. Wagner, 1829)	*Latirus filosus* (Schubert & J. A. Wagner, 1829)	Fasciolariidae	Neogastropoda	[13]
Granulina parilis Gofas & F. Fernandes, 1988		Granulinidae	Neogastropoda	[13]
Harpa doris Röding, 1798	-	Harpidae	Neogastropoda	[13]
Agathotoma finalis Rolán & F. Fernandes, 1993	-	Mangeliidae	Neogastropoda	[13]
Agathotoma merlini (Dautzenberg, 1910)	-	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Gibberula philippii (Monterosato, 1878)	*Marginella philippii* Monterosato, 1878	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Glabella bifasciata (Lamarck, 1822)	*Marginella bifasciata* Lamarck, 1822	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Glabella tyermani (Marrat, 1876)	*Marginella eveleighi* Tomlin & Shackleford, 1913	Marginellidae	Neogastropoda	[13]

Marginella chalmersi Tomlin & Shackleford, 1912	-	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Marginella festiva Kiener, 1841	-	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Marginella gemma A. Adams, 1850	-	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Marginella melvilli Tomlin & Shackleford, 1913	-	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Marginella spinacia Gofas & F. Fernandes, 1988	-	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Prunum olivaeforme (Kiener, 1834)	*Marginella olivaeformis* Kiener, 1834	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Volvarina exilis (Gmelin, 1791)	*Marginella triticea* Lamarck, 1822	Marginellidae	Neogastropoda	[13]
Pugilina morio (Linnaeus, 1758)	*Semifusus morio* (Linnaeus, 1758)	Melongenidae	Neogastropoda	[13]
Domiporta hebes (Reeve, 1845)	*Mitra hamillei* Petit de la Saussaye, 1851	Mitridae	Neogastropoda	[13]
Isara gabonensis (Biraghi, 1984)	*Mitra gabonensis* Biraghi, 1984	Mitridae	Neogastropoda	[13]
Isara goreensis (Melvill, 1925)	*Mitra goreensis* Melvill, 1925	Mitridae	Neogastropoda	[13]
Isara nigra (Gmelin, 1791)	*Mitra nigra* (Gmelin, 1791)	Mitridae	Neogastropoda	[13]
Probata barbadensis (Gmelin, 1791)	*Mitra barbadensis* (Gmelin, 1791)	Mitridae	Neogastropoda	[13]
Mitromorpha olivoidea (Cantraine, 1835)	*Mitrolumna olivoidea* (Cantraine, 1835)	Mitromorphidae	Neogastropoda	[13]
Babelomurex bernardi (K. Nicolay, 1984)	*Latiaxis bernardi* K. Nicolay, 1984	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Bolinus cornutus (Linnaeus, 1758)	*Murex tumulosus* G. B. Sowerby II, 1841	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Claremontiella nodulosa (C. B. Adams, 1845)	*Trachypollia nodulosa* (C. B. Adams, 1845)	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Coralliophila adansoni Kosuge & F. Fernandes, 1989	-	Muricidae	Neogastropoda	[13]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Coralliophila giton (Dautzenberg, 1891)	-	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Coralliophila meyendorffii (Calcara, 1845)	-	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Hexaplex duplex (Röding, 1798)	*Murex turbinatus* Lamarck, 1822; *Murex hoplites* P. Fischer, 1876	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Inermicosta inermicosta (Vokes, 1964)	*Ocenebra inermicosta* (Vokes, 1964)	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Muricopsis cristata (Brocchi, 1814)	*Muricopsis blainvillii* (Payraudeau, 1826)	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Pradoxa confirmata (F. Fernandes & Rolán, 1990)	-	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Pradoxa thomensis (F. Fernandes & Rolán, 1990)	-	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Stramonita haemastoma (Linnaeus, 1767)	*Thais haemastoma* (Linnaeus, 1767)	Muricidae	Neogastropoda	[13,38]
Thais nodosa (Linnaeus, 1758)	-	Muricidae	Neogastropoda	[13,38]
Thaisella coronata (Lamarck, 1816)	*Thais coronata* (A. Adams, 1853)	Muricidae	Neogastropoda	[13]
Tympanotonos fuscatus (Linnaeus, 1758)	*Tympanotonus fuscatus* (Linnaeus, 1758)	Muricidae	Neogastropoda	[7,8,13]
Nassarius pachychilus (Maltzan, 1884)	-	Nassariidae	Neogastropoda	[13]
Nassarius pumilio (E. A. Smith, 1872)	-	Nassariidae	Neogastropoda	[13]
Nassarius tritoniformis (Kiener, 1841)	-	Nassariidae	Neogastropoda	[13]
Tritia incrassata (Strøm, 1768)	*Nassarius incrassatus* (Strøm, 1768)	Nassariidae	Neogastropoda	[13]
Tritia reticulata (Linnaeus, 1758)	*Nassarius reticulatus* (Linnaeus, 1758)	Nassariidae	Neogastropoda	[13]
Agaronia acuminata (Lamarck, 1811)	*Oliva acuminata* Lamarck, 1811	Olividae	Neogastropoda	[13]
Oliva flammulata Lamarck, 1811	-	Olividae	Neogastropoda	[13]

Olivella pulchella (Duclos, 1835)	*Oliva leucozonias* J.E. Gray, 1839	Olividae	Neogastropoda	[13]
Aplus dorbignyi (Payraudeau, 1826)	*Pisania dorbignyi* (Payraudeau, 1826)	Pisaniidae	Neogastropoda	[13]
Engina sp.	-	Pisaniidae	Neogastropoda	[13]
Gemophos viverratus (Kiener, 1834)	*Cantharus viverratus* (Kiener, 1834)	Pisaniidae	Neogastropoda	[13]
Pseudoliva sepimentum (Rang, 1832)	-	Pseudolividae	Neogastropoda	[13]
Crassispira callosa (Kiener, 1839)	-	Pseudomelatomidae	Neogastropoda	[13]
Crassispira sacerdotalis Rolán & F. Fernandes, 1993	-	Pseudomelatomidae	Neogastropoda	[13]
Clathromangelia granum (Philippi, 1844)	-	Raphitomidae	Neogastropoda	[13]
Raphitoma sp. Bellardi, 1847	-	Raphitomidae	Neogastropoda	[13]
Hastula aciculina (Lamarck, 1822)	-	Terebridae	Neogastropoda	[13]
Oxymeris senegalensis (Lamarck, 1822)	*Terebra senegalensis* Lamarck, 1822	Terebridae	Neogastropoda	[13]
Terebra corrugata Lamarck, 1822	-	Terebridae	Neogastropoda	[13]
Terebra grayi E. A. Smith, 1877	-	Terebridae	Neogastropoda	[13]
Terebra reticularis (Pecchioli in Sacco, 1891)	*Terebra pseudoturbonilla* Talavera, 1975	Terebridae	Neogastropoda	[13]
Cymbium pepo ([Lightfoot], 1786)	*Cymbium neptuni* (Gmelin, 1791)	Volutidae	Neogastropoda	[13]
Chromolaichma edmundsi (Cervera, Garcia-Gomez & Ortea, 1989)	*Felimida edmunsi* (Cervera, García-Gómez & Ortea, 1989); *Glossodoris edmundsi* Cervera, García-Gómez & Ortea, 1989*;* *Felimida edmundsi* (Cervera, García-Gómez & Ortea, 1989)	Chromodorididae	Nudibranchia	[59,81]
Felimare bilineata senegalensis (Ortea, Valdés & García-Gómez, 1996)	-	Chromodorididae	Nudibranchia	[59]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Felimare tema (Edmunds, 1981)	*Hypselodoris picta verdensis* Ortea, Valdés & García-Gómez, 1996	Chromodorididae	Nudibranchia	59,81
Felimare xicoi (Ortea & Valdés, 1996)	-	Chromodorididae	Nudibranchia	59
Felimida rolani (Ortea, 1988)	-	Chromodorididae	Nudibranchia	59
Dendrodoris senegalensis Bouchet, 1975	-	Dendrodoridídae	Nudibranchia	59
Discodoris sp.	-	Discodoridídae	Nudibranchia	59
Platydoris argo (Linnaeus, 1767)	-	Discodoridídae	Nudibranchia	59
Platydoris rolani Dorgan, Valdés & Gosliner, 2002	-	Discodoridídae	Nudibranchia	59,81,82
Tayuva lilacina (Gould, 1852)	-	Discodoridídae	Nudibranchia	59
Cratena scintilla Ortea & Moro, 1998	-	Facelinidae	Nudibranchia	59
Facelina sp.	-	Facelinidae	Nudibranchia	59
Phidiana lynceus Bergh, 1867	-	Facelinidae	Nudibranchia	59
Phidiana sp.	-	Facelinidae	Nudibranchia	59
Coryphellina arveloi (Ortea & Espinosa, 1998)	*Flabellina arveloi* Ortea & Espinosa, 1998	Flabellinidae	Nudibranchia	59,81
Flabellina llerae Ortea, 1989	-	Flabellinidae	Nudibranchia	81
Glaucus atlanticus Forster, 1777	-	Glaucidae	Nudibranchia	59
Tenellia sp.	-	Trinchesiidae	Nudibranchia	59
Trinchesia caerulea (Montagu, 1804)	*Tenellia caerulea* (Montagu, 1804)	Trinchesiidae	Nudibranchia	59

Marionia abrahamorum F. V. Silva, Herrero-Barrencua, Pola & Cervera, 2019	-	Tritoniidae	Nudibranchia	[83]
Berthella africana (Pruvot-Fol, 1953)	-	Pleurobranchidae	Pleurobranchida	[59]
Berthella oceallata (Delle Chiaje, 1830)	-	Pleurobranchidae	Pleurobranchida	[59]
Pleurobranchus reticulatus Rang, 1832	-	Pleurobranchidae	Pleurobranchida	[59]
Siphonaria capensis Quoy & Gaimard, 1833	-	Siphonariidae	Siphonariida	[13]
Siphonaria pectinata (Linnaeus, 1758)	*Siphonaria algesirae* Quoy & Gaimard, 1833; *Siphonaria striatocostata* Dunker, 1846	Siphonariidae	Siphonariida	[13]
Siphonaria venosa Reeve, 1856	-	Siphonariidae	Siphonariida	[13]
Williamia gussoni (Costa O. G., 1829)	-	Siphonariidae	Siphonariida	[13]
Archachatina marginata (Swainson, 1821)	-	Achatinidae	Stylommatophora	[7,8]
Onchidella sp.	-	Onchidiidae	Systellommatophora	[13]
Cinysca jullieni (Adam & Knudsen, 1969)	-	Areneidae	Trochida	[13]
Rhodinoliotia roseotincta (E. A. Smith, 1872)	-	Liotiidae	Trochida	[13]
Tricolia pullus azorica (Dautzenberg, 1889)	-	Phasianellidae	Trochida	[13]
Tricolia sp.	-	Phasianellidae	Trochida	[13]
Leucorhynchia bicarinata Adam & Knudsen, 1969	-	Skeneidae	Trochida	[13]
Leucorhynchia lirata (E. A. Smith, 1872)	-	Skeneidae	Trochida	[13]
Leucorhynchia punctata (Jousseaume, 1872)	*Teinostoma punctatum* Jousseaume, 1872	Skeneidae	Trochida	[13]

CLASSE GASTROPODA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Solariella sp.	-	Solariellidae	Trochida	[13]
Clanculus cf. pseudocorallinus Gofas, 1984	-	Trochidae	Trochida	[13]
Clanculus cruciatus (Linnaeus, 1758)	-	Trochidae	Trochida	[13]
Clanculus guineensis (Gmelin, 1791)	-	Trochidae	Trochida	[13]
Clanculus kraussii (Philippi, 1846)	-	Trochidae	Trochida	[13]
Clanculus spadiceus (Philippi, 1848)	-	Trochidae	Trochida	[13]
Gibbula cicer (Philippi, 1844)	-	Trochidae	Trochida	[13]
Bolma rugosa (Linnaeus, 1767)	*Astraea rugosa (*Linnaeus, 1767)	Turbinidae	Trochida	[13]
Umbraculum umbraculum ([Lightfoot], 1786)	*Umbraculum mediterraneum* (Lamarck, 1819)	Umbraculidae	Umbraculida	[13]
Acteon maltzani Dautzenberg, 1910	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Eulimella sp.	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Folinella excavata (Phillippi, 1836)	*Chrysallida excavata* (Philippi, 1836)	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Liamorpha elegans (de Folin, 1870)	*Miralda elegans* (de Folin, 1870)	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Miralda superba Rolán & F. Fernandes, 1993	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Miralda temperata Rolán & F. Fernandes, 1993	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Noemiamea sp.	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Odostomia pithus Tomlin & Shackleford, 1915	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Placida dakariensis (Pruvot-Fol, 1953)	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]

Pyramidella dolabrata (Linnaeus, 1758)	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Pyramidella inopinata (Schander, 1994)	*Obeliscus suturalis* Maltzan, 1885	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Spiralinella spiralis (Montagu, 1803)	*Chrysallida spiralis* (Montagu, 1803)	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Syrnola thomensis Tomlin & Shackleford, 1915	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Turbonilla pyrgidium Tomlin & Shackleford, 1914	-	Pyramidellidae	Pylopulmonata	[13]
Ringicula suturalis E. A. Smith, 1872	-	Ringiculidae	Ringiculimorpha	[13]
Elysia timida (Risso, 1818)	-	Plakobranchidae	Sacoglossa	[13]
Oxynoe olivacea Rafinesque, 1814	-	Oxynoidae	Sacoglossa	[13]
Hydatina physis (Linnaeus, 1758)	-	Aplustridae	Acteonoidea	[13]
Architectonica nobilis Röding, 1798	-	Architectonicidae	Architectonicoidea	[13]
Basisulcata lepida (Bayer, 1942)	*Philippia lepida* Bayer, 1942	Architectonicidae	Architectonicoidea	[13]
Discotectonica placentalis (Hinds, 1844)	*Architectonica placentalis* (Hinds, 1844)	Architectonicidae	Architectonicoidea	[13]
Heliacus malani (Dautzenberg, 1910)	-	Architectonicidae	Architectonicoidea	[13]
Pseudotorinia architae (O. G. Costa, 1841)	*Heliacus architae* (O. G. Costa, 1841)	Architectonicidae	Architectonicoidea	[13]
Spirolaxis centrifuga (Monterosato, 1890)	*Pseudomalaxis macandrewi* Iredale, 1911	Architectonicidae	Architectonicoidea	[13]
Mathilda quadricarinata (Brocchi, 1814)	-	Mathildidae	Mathildoidea	[13]
Caliphylla mediterranea A. Costa, 1867	-	Hermaeidae	Plakobranchoidea	[59]

Caenogastropoda* – nome temporário da ordem.

4.3.4 CLASSE CEPHALOPODA

A classe Cephalopoda compreende alguns dos seres vivos mais fascinantes do Reino Animalia. São conhecidos pela sua inteligência extraordinária, excelente visão, memória e capacidade de aprendizagem. Os animais desta classe são todos marinhos e predadores ativos[19]. Apresentam simetria bilateral, com uma cabeça bem desenvolvida e braços móveis posicionados em coroa em volta da boca[77]. Os braços contêm ventosas e/ou ganchos e a boca possui uma mandíbula em forma de bico quitinoso e uma língua tipo rádula (banda de dentes). Partilham com outros moluscos a capacidade de segregar uma concha, que é reduzida, modificada ou ausente e é envolvida pelo manto. No entanto, a forma primitiva *Nautilus* apresenta uma concha externa.[77]

O sistema nervoso dos cefalópodes é altamente desenvolvido e possui um cérebro central muito maior do que os outros moluscos e os órgãos sensoriais, especialmente os olhos, são elaborados e complexos.[77]

Imagem: *Octopus vulgaris*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Imagem: *Sepia officinalis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe ©Sergio R. Floeter

Estes animais são exclusivamente marinhos e ocorrem em todos os habitats possíveis, dos recifes de coral, aos fundos arenosos, poças de maré, mares e oceano aberto, das águas superficiais às grandes profundidades. São conhecidas mais de 700 espécies de cefalópodes vivas, das quais cerca de 150 distribuídas por 35 famílias ocorrem no Oceano Atlântico Este.[77] As referências bibliográficas consultadas para a construção deste inventário identificam 3 espécies de choco, uma de polvo e uma de lula para São Tomé e Príncipe.

Os cefalópodes têm um elevado interesse comercial em todo o mundo. Em São Tomé e Príncipe consome-se choco e polvo[6,36,84], sendo o último bastante apreciado. A arte de pesca mais comum para a captura do polvo é a caça submarina.

Imagem: *Octopus vulgaris*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

CLASSE GASTROPODA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Sepia hierredda Rang [in Férussac & d'Orbigny], 1835	-	Sepiidae	Sepiida	13
Sepia officinalis Linnaeus, 1758	-	Sepiidae	Sepiida	12
Sepiella ornata (Rang, 1837)	*Sepia ornata* (Rang, 1837)	Sepiidae	Sepiida	13
Octopus vulgaris Cuvier, 1797	-	Octopodidae	Octopoda	6,12,55,84
Enoploteuthis leptura (Leach, 1817)	*Enoploteuthis leptura leptura* (Leach, 1817)	Enoploteuthidae	Oegopsida	77

4.3.5 CLASSE SCAPHOPODA

A classe Scaphopoda compreende cerca de 800 espécies estritamente bentónicas marinhas[76], podendo ser encontradas desde a zona subtidal até mais de 6000 m de profundidade[19]. Estes animais apresentam rádulas, corpo cilíndrico, manto e concha tubular[76]. A cabeça é rudimentar e sem olhos e a boca composta por tentáculos filiformes, com os quais apanha as suas presas, sendo a dieta composta por foraminíferos e outros microrganismos associados ao substrato[76]. Os organismos desta classe são dióicos e a reprodução é externa[76]. A maioria dos escafópodes tem 2,5 a 5 cm de comprimento, embora variem de 4 mm a 25 cm de comprimento[19].

CLASSE SCAPHOPODA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Dischides atlantideus (Nicklès, 1955)	*Cadulus (Dischides) atlantideus Nicklès, 1955*	Gadilidae	Gadilida	13
Antalis circumcincta (R. B. Watson, 1879)	*Dentalium circumcinctum* R. B. Watson, 1879	Dentaliidae	Dentaliida	13
Dentalium congoense Plate, 1908	-	Dentaliidae	Dentaliida	13
Fustiaria gruveli (Dautzenberg, 1910)	*Dentalium (Laevidentalium) gruveli* Dautzenberg, 1910	Fustiariidae	Dentaliida	13
Fustiaria rubescens (Deshayes, 1826)	*Dentalium rubescens* Deshayes, 1826	Fustiariidae	Dentaliida	13

4.4 FILO ANNELIDA

O Filo Annelida é um grande filo que contém os vermes segmentados, com aproximadamente 15 000 espécies, sendo as mais conhecidas as minhocas e os vermes de água doce (oligoquetas) e as sanguessugas (hirudíneos)[19]. No entanto, aproximadamente dois terços do filo são compostos de vermes marinhos (poliquetas). Os anelídeos são às vezes chamados de "vermes de cerdas" porque, com exceção das sanguessugas, a maioria dos anelídeos possui pequenas cerdas quitinosas[19]. As cerdas curtas em forma de agulha ajudam a ancorar os somitos durante a locomoção para evitar que deslizem para trás; cerdas longas e semelhantes a pêlos ajudam as formas aquáticas a nadar. A maioria são bentónicos, mas alguns vivem pelágicos no mar[19]. Oligoquetas e sanguessugas ocorrem predominantemente em água doce ou solos terrestres. Algumas espécies de água doce enterram-se na lama e na areia e outras na vegetação submersa.

Os anelídeos são um grupo altamente desenvolvido em que o sistema nervoso é mais centralizado e o sistema circulatório mais complexo do que os dos filos anteriores, e já são considerados verdadeiros celomados[19]. São vermes com simetria bilateral, de corpo alongado dividido em anéis ou segmentos semelhantes. A segmentação do corpo, ou metamerismo, em anelídeos não é meramente uma característica externa, mas também é vista internamente no arranjo repetitivo de órgãos e sistemas e na delimitação de segmentos[19]. Tal como noutros grupos animais presentes neste inventário, suspeita-se que o filo seja muito mais diverso que o que está atualmente descrito para o país, segundo as referências consultadas. Os vermes tubiformes são um desses exemplos. Estes são pequenos vermes marinhos que habitam dentro de formações calcárias por eles segregados e a sua existência é evidente nas poças de maré, por exemplo, onde se podem observar facilmente sobre conchas de ostras ou sobre as rochas das poças.

CLASSE POLYCHAETA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Lygdamis wirtzi Nishi & Nunez, 1999	-	Sabellariidae	Sedentaria (subclasse)	33,85
Parahololepidella greeffi (Augener, 1918)	-	Polynoidae	Phyllodocida	70

4.5 FILO PHORONIDA

O Filo Phoronida é constituído por organismos vermiformes marinhos, bentónicos e tubícolas, que vivem no fundo de águas costeiras rasas, especialmente em mares temperados[19]. São vermes celomados sem cabeça distinta, mas com um órgão ciliado responsável pela alimentação chamado lofóforo[19]. Um lofóforo consiste num conjunto de tentáculos ciliados sustentados em duas cristas paralelas (dobras da parede do corpo) que circundam a boca em forma de ferradura[19]. As paredes finas e ciliadas dos tentáculos servem não só para a alimentação, mas também como superfície respiratória para troca de gases[19]. Cada verme secreta um tubo coriáceo ou quitinoso no qual fica livre, mas nunca sai[19]. Os tubos podem ser ancorados individualmente ou em massa emaranhada em rochas, conchas ou estacas ou enterrados na areia[19]. Estes organismos estendem os tentáculos do lofóforo para se alimentar, mas se o animal for perturbado, ele pode se retirar completamente para dentro do tubo[19]. Têm o intestino em forma de U e o sistema circulatório fechado. Variam em comprimento de alguns milímetros a 30 cm de comprimento[19]. O filo é caracterizado por ter duas fases principais no ciclo de vida: a larva, que habita no plâncton e é de vida livre; e o adulto, que habita de forma sedentária habitats bênticos[19].

É um filo pequeno, com apenas uma família com dois géneros, com a aproximadamente 10 espécies[19]. A sua classificação no Reino Animalia é ainda controversa, sendo que há quem defenda que este filo estaria melhor classificado como classe do Filo Lophophorata.

CLASSE PHORONIDA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Phoronis australis Haswell, 1883	-	Phoronidae	-	33

4.6 FILO ARTHROPODA

O Filo Arthropoda é o maior de todo o reino animal. Este inclui lagostas, caranguejos, aranhas, insetos e muitos outros animais. Cerca de 84% da biodiversidade animal conhecida pertence a este filo. Encontram-se já descritos quase um milhão de espécies para este filo, sendo que cerca de 90% são insetos.

Este filo define-se pela presença de um exoesqueleto composto da junção de quitina com proteínas. O exoesqueleto é segregado e construído pela epiderme (equivalente à pele noutros grupos animais) e o corpo é tipicamente segmentado e apresentam patas aos pares e simetria bilateral. É tipicamente dividido em 4 subfilos: Chelicerata, Crustacea, Hexapoda e Myriapoda. Neste inventário apenas estão incluídas espécies do subfilo Crustacea.

O grupo dos camarões é bastante grande dentro dos crustáceos. Estes podem ter desde tamanhos microscópicos a cerca de 35 cm de comprimento[77]. O corpo é quase sempre comprimido lateralmente e o abdómen mais longo do que a carapaça da cabeça. Os camarões têm uma ampla distribuição, ocorrendo em ambiente marinho, salobro e dulçaquícola, desde os pólos ao equador[77]. Muitas espécies de camarões são pelágicas mas a grande maioria tem hábitos bênticos, vivendo na variedade de solos que o oceano oferece desde os suaves aos rochosos, das lamas à areia, fragmentos de concha ou misturas destas variantes. Na maioria, os sexos são separados, mas há exceções com alternância de sexos numa fase da vida[77].

As lagostas têm o corpo mais ou menos alongado, cilíndrico ou achatado, com um abdómen proeminente com seis segmentos móveis, um leque terminal e cinco pares de patas[77]. Algumas lagostas, tal como as famílias Palinuridae, Scyllaridae, Nephropidae e Enoplometopidae, são mais características de águas superficiais, frequentando fundos rochosos e substratos grosseiros de sedimentos. Existem também no entanto lagostas de grandes profundidades[77].

Os caranguejos têm uma carapaça ou cefalotórax deprimido e um abdómen muito mais estreito e simétrico que se encontra reduzido por baixo do cefalotórax. O abdómen nunca é utilizado para natação e usualmente não tem urópodes. O cefalotórax tem cinco pares de patas, sendo que o primeiro são quelíceras (pinças), que costumam ser muito mais fortes que as outras patas[77]. Têm uma distribuição ampla, ocorrendo em ambientes marinhos, salobros e de água doce, de pólo a pólo. A maioria das espécies marinhas distribuem-se em águas superficiais e moderadamente profundas, embora também se encontrem no oceano profundo. Tipicamente têm hábitos bênticos, habitando tipos de fundos diversos.

Das 68 000 espécies de crustáceos descritas até hoje o grupo que melhor se conhece são os Decapoda[86]. Das classes que existem dentro do Filo Arthropoda, duas estão inseridas neste inventário de biodiversidade marinha (Hexanauplia e Malacostraca). No entanto, podemos afirmar que pelo menos a classe Maxillopoda merece vir a ser incluída, aquando de publicações científicas que os identifiquem. As cracas, por exemplo, são evidentes na costa rochosa do país e duas espécies distintas podem ser observadas nas seguintes imagens.

Imagem: *Cardisoma armatum* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Imagem: *Cinetorhynnchus gabonensis* © Peter Wirtz.

Imagem: *Platypodiella picta* © Peter Wirtz.

Imagem: *Megabalanus tintinnabulum*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

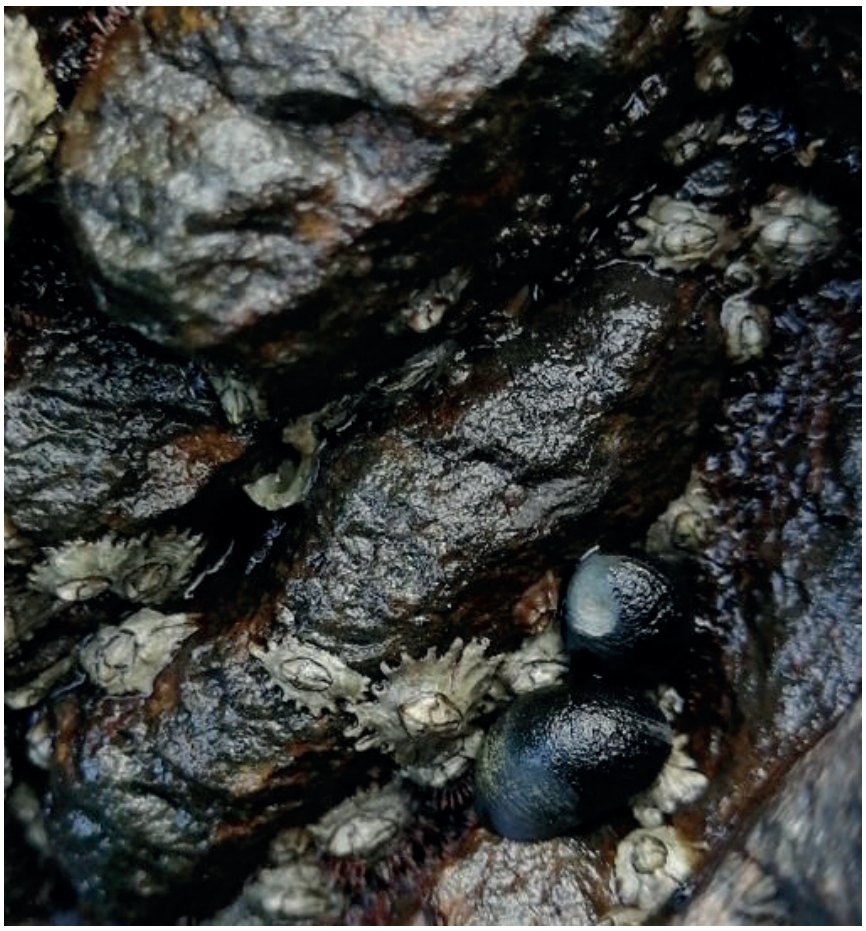


Imagem: *Chthamalus dentatus*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Imagem: *Pseudocoutierea wirtzi* © Peter Wirtz.

Imagem: *Rapipontonia platalea* © Peter Wirtz.

CLASSE THECOSTRACA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Conopea fidelis Carrison-Stone, Van Syoc, Williams & Simison, 2013	-	Balanidae	Balanomorpha	55,68
Conopea saotomensis Carrison-Stone, Van Syoc, Williams & Simison, 2013	-	Balanidae	Balanomorpha	55,68
Megabalanus tintinnabulum (Linnaeus, 1758)	-	Balanidae	Balanomorpha	38
Chthamalus dentatus Krauss, 1848 Coenobita	-	Chthamalidae	Balanomorpha	38

CLASSE MALACOSTRACA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Ischiomysis telmatactiphila Wittmann, 2013	-	Mysidae	Mysida	87
Hippolyte cedrici Fransen & De Grave, 2019	-	Hippolytidae	Decapoda	88
Hippolyte longiallex d'Udekem d'Acoz, 2007	-	Hippolytidae	Decapoda	88
*Latreutes fucorum (*Fabricius, 1798)	-	Hippolytidae	Decapoda	15
Latreutes parvulus (Stimpson, 1871)	-	Hippolytidae	Decapoda	14
Janicea antiguensis (Chace, 1972)	-	Barbouriidae	Decapoda	15,89
Cinetorhynchus rigens (Gordon, 1936)	-	Rhynchocinetidae	Decapoda	15,89
Eualus cranchii (Leach, 1817)	-	Thoridae	Decapoda	14
Thor amboinensis (de Man, 1888)	-	Thoridae	Decapoda	14,89
Balssia gasti (Balss, 1921)	-	Palaemonidae	Decapoda	14
Gnathophyllum americanum Guérin-Méneville, 1855	-	Palaemonidae	Decapoda	33,89

CLASSE MALACOSTRACA				
Espécie	**Nome não aceite**	**Família**	**Ordem**	**Ref.**
Palaemon concinnus Dana, 1852	-	Palaemonidae	Decapoda	[7]
Periclimenes wirtzi d'Udekem d'Acoz, 1996	-	Palaemonidae	Decapoda	[14,15]
Pontonia pinnophylax (Otto, 1821)	-	Palaemonidae	Decapoda	[14]
Pseudocoutierea wirtzi d'Udekem d'Acoz, 2001	-	Palaemonidae	Decapoda	[14]
Rapipontonia platalea (Holthuis, 1951)	*Periclimenes platalea* Holthuis, 1951	Palaemonidae	Decapoda	[14,15]
Tulеariocaris neglecta Chace, 1969	-	Palaemonidae	Decapoda	[14,89]
Lysmata grabhami (Gordon, 1935)	-	Lysmatidae	Decapoda	[14,89]
Neaxius mclaughlinae Ngoc-Ho, 2006	-	Strahlaxiidae	Decapoda	[90]
Axiopsis serratifrons (A. Milne-Edwards, 1873)	-	Axiidae	Decapoda	[14,91]
Coenobita rubescens Greeff, 1884	-	Coenobitidae	Decapoda	[7,8,38,55]
Paguroidea sp.	-	Paguridae	Decapoda	[8]
Homola barbata (Fabricius, 1793)	-	Homolidae	Decapoda	[86,92]
Achaeus monodi (Capart, 1951)	-	Inachidae	Decapoda	[86,92]
Pisa carinimana Miers, 1879	-	Epialtidae	Decapoda	[93]
Pilumnus perrieri A. Milne-Edwards & Bouvier, 1898	-	Pilumnidae	Decapoda	[86]
Calappa galloides Stimpson, 1859	-	Calappidae	Decapoda	[62,87]
Cardisoma armatum Herklots, 1851	-	Gecarcinidae	Decapoda	[7,8,55]

Johngarthia weileri (Sendler, 1912)	-	Gecarcinidae	Decapoda	7,8,38,47,55
Chaceon gordonae (Ingle, 1985)	-	Geryonidae	Decapoda	94
Chaceon sanctaehelenae Mannig & Holthuis, 1989	-	Geryonidae	Decapoda	94
Parasesarma guttatum (A. Milne-Edwards, 1869)	-	Sesarmidae	Decapoda	8
Goniopsis pelii (Herklots, 1851)	-	Grapsidae	Decapoda	17,8,86
Grapsus adscensionis (Osbeck, 1765)	-	Grapsidae	Decapoda	7,8,38,54,55,86
Pachygrapsus gracilis de Saussure, 1857	-	Grapsidae	Decapoda	38
Afruca tangeri (Eydoux, 1835)	*Uca tangeri* (Eydoux, 1835)	Ocypodidae	Decapoda	7,8,55,57
Ocypode cursor (Linnaeus, 1758)	-	Ocypodidae	Decapoda	7,55
Ocypode africana de Man, 1881	-	Ocypodidae	Decapoda	8,55
Epixanthus hellerii A. Milne-Edwards, 1867	-	Oziidae	Decapoda	86
Callinectes sp.	-	Portunidae	Decapoda	7
Microcassiope granulimanus (Stimpson, 1871)	-	Xanthidae	Decapoda	14,74,86
Nanocassiope melanodactylus (A. Milne-Edwards, 1868)	-	Xanthidae	Decapoda	14,74,86
Platypodiella picta (A. Milne-Edwards, 1869)	-	Xanthidae	Decapoda	14,38,74,86
Pseudomedaeus africanus (Monod, 1956)	-	Xanthidae	Decapoda	14,74,86
Scyllarus paradoxus Miers, 1881	-	Scyllaridae	Decapoda	95
Scyllarides herklotsii (Herklots, 1851)	-	Scyllaridae	Decapoda	12,55

4.7 FILO ECHINODERMATA

O Filo Echinodermata é exclusivamente marinho e contém as estrelas-do-mar, ouriços-do-mar e pepinos-do-mar. Todos os equinodermes são animais triblásticos, celomados e deuterostómios[19]. Durante a fase larvar apresentam simetria bilateral e na fase adulta simetria radial. A maioria são de vida livre, podendo, no entanto, ser sésseis, como as penas-do-mar[19]. Os sistemas vitais dos equinodermes situam-se dentro do exoesqueleto, que por sua vez se encontra coberto por uma camada de epiderme que pode conter espinhos[19].

A reprodução neste filo é maioritariamente sexuada, gonocórica e indireta. A fecundação é externa e os gâmetas são libertados para a água através dos orifícios das placas genitais, transformando-se em zigotos pós-fecundação, que por sua vez se tornam larvas pelágicas durante um certo tempo dependentemente da espécie[19]. Quando preparadas, estas fixam-se no substrato e por metamorfose originam vários adultos.

O Filo Echinodermata possui cerca de 7000 espécies, divididas em cinco classes: **Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea** e **Crinoidea**. Neste inventário apenas estão representados Asteroidea, Echinoidea e Holothuroidea, a Ophiuroidea e Crinoidea ainda não foram identificadas para São Tomé e Príncipe. Os Ophiurideos estão presentes em poças de maré e profundidades visitadas facilmente por mergulho. A presença de algumas das espécies desta classe em São Tomé e Príncipe é bastante notória, tendo já algumas sido fotografadas para o trabalho de Bollen (2017)[55]. A classe Crinoidea, onde constam as penas-do-mar, é mais dificilmente avistada já que preferem profundidades mais elevadas, mas a sua existência no país é também muito provável.

Os organismos da Classe Asteroidea podem reproduzir-se tanto assexuadamente como sexuadamente, com a capacidade de clonagem através da divisão do disco central[19]. No caso dos equinodermes desta classe com reprodução sexuada, a maioria são gonocóricos (sexos separados), sendo raramente hermafroditas[19]. A libertação dos gâmetas dá-se para o meio envolvente, para que ocorra a fecundação, originando larvas de vida livre. Curiosamente, estes animais bastante simples podem ter comportamentos parentais protegendo a fase larvar, comportamento raro e que acontece em ambientes mais hostis para esta fase do ciclo reprodutor[19].

A Classe Equinoidea contém animais dioicos. As gónadas estão presentes no corpo interno, nas placas interambulacrárias e a fertilização é externa através da libertação dos gâmetas para o meio ambiente[19]. Da fertilização externa resulta uma larva planctónica que durante meses sofre metamorfoses até atingir o estado adulto.

Equinodermes da classe Holothuroidea possuem apenas uma gónada e a grande maioria liberta os gâmetas para o meio ambiente para fecundação externa[19]. No entanto, cerca de 30 espécies, em exceção à regra, têm comportamentos parentais em que podem capturar os ovos com os tentáculos e incubá-los no redor do seu corpo[19]. Existe também, contudo mais raro, a hipótese de fecundação interna com a libertação das larvas já chocadas para o exterior[19].

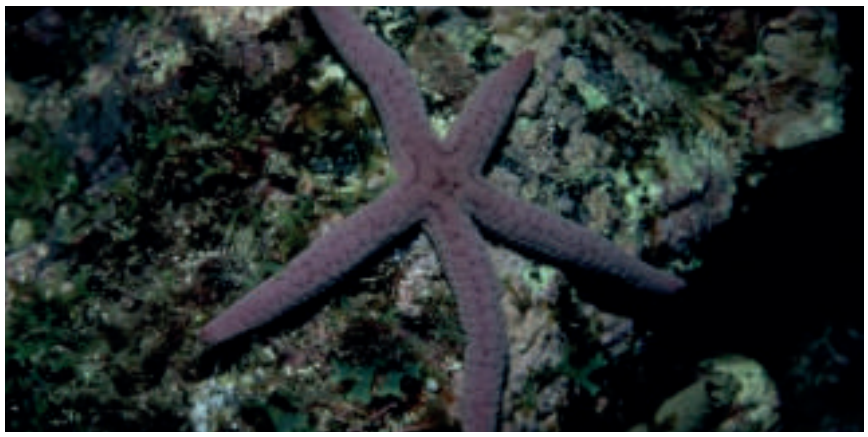


Imagem: *Linckia bouvieri* © Peter Wirtz

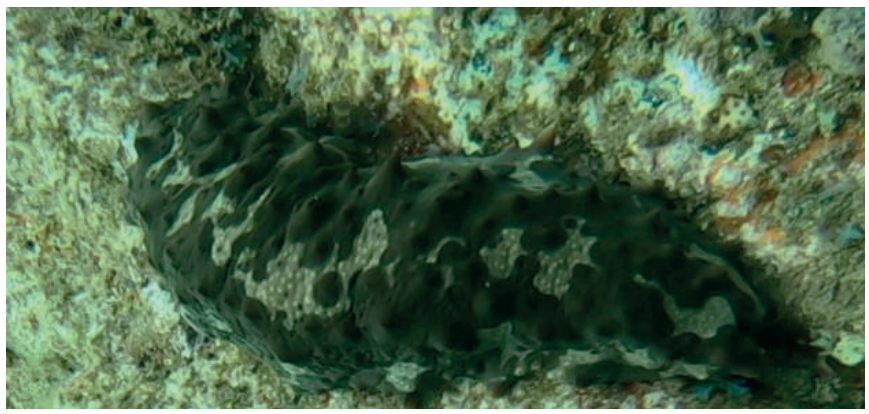


Imagem: *Isostichopus badionotus,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

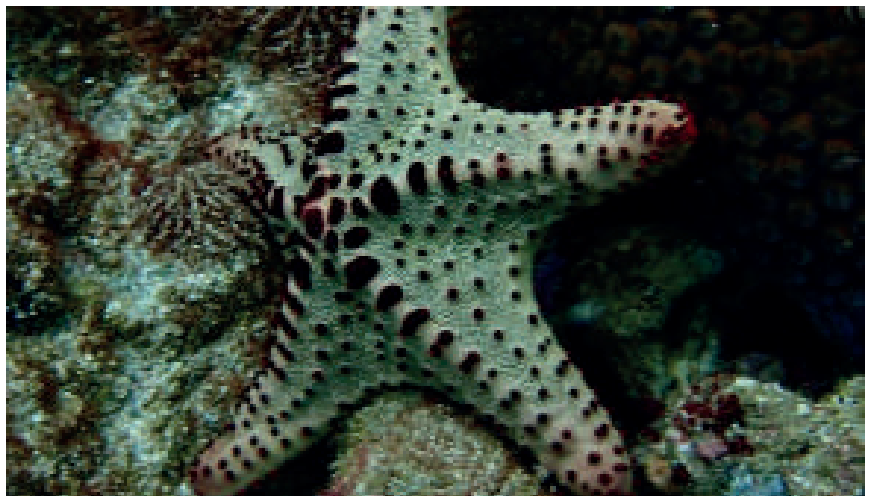


Imagem: *Oreaster clavatus* , Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Luisa Madruga.

Imagem: *Goniaster tessellatus* © Peter Wirtz

Imagem: Exoesqueleto de *Rotula orbiculus angolenis* © Mariana Cravo.

Imagem: *Echinometra lucunter* © João Azevedo e Silva.

CLASSE ASTEROIDEA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Echinaster sp.	-	Echinasteridae	Spinulosida	55
Linckia bouvieri Perrier, 1875	-	Ophidiasteridae	Valvatida	55
Oreaster clavatus Müller & Troschel, 1842	-	Oreasteridae	Valvatida	38,55
Goniaster tessellatus (Lamarck, 1816)	-	Goniasteridae	Valvatida	74

CLASSE ECHINOIDEA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Diadema antillarum Philippi, 1845	-	Diadematidae	Diadematoida	14,38,55
Echinometra lucunter (Linnaeus, 1758)	-	Echinometridae	Camarodonta	38,55,58
Sphaerechinus granularis (Lamarck, 1816)	-	Toxopneustidae	Camarodonta	55
Tripneustes ventricosus (Lamarck, 1816)	-	Toxopneustidae	Camarodonta	55
Eucidaris tribuloides (Lamarck, 1816)	-	Cidaridae	Cidaroida	33,55,72,89
Eucidaris metularia (Lamarck, 1816)	-	Cidaridae	Cidaroida	55
Rotula orbiculus angolensis Goncalves & Roman, 1963	-	Rotulidae	Clypeasteroida	55

CLASSE HOLOYHUOIDEA

Espécie	Nome não aceite	Família	Ordem	Ref.
Euapta lappa (J. Müller, 1850)	-	Synaptidae	Apodida	55,74
Isostichopus badionotus (Selenka, 1867)	-	Stichopodidae	Synallactida	55

FILO CHORDATA

CLASSE CHONDRICHTHYES

A Classe Chondrichthyes inclui todos os peixes cartilagíneos, nomeadamente quimeras, tubarões, raias e mantas[19], contando com vários "fósseis vivos". As espécies da classe Chondrichthyes podem ter formas de corpo variadas, cilíndricas, alongadas ou depressivas[19]. Caraterizam-se pelas suas mandíbulas com dentes, barbatanas peitorais e pélvicas, pelas suas escamas placóides (também chamadas de dentículos) e pelo seu esqueleto interno relativamente simples composto por cartilagem[19]. Caraterizam-se também por terem um ciclo de vida relativamente longo, com taxas de crescimento lentas, idade avançada de maturação sexual, períodos de gestação longos e produção de pouca descendência[19], o que os torna particularmente sensíveis à ação humana, como a sobrepesca. Os peixes cartilagíneos do sexo masculino distinguem-se pelos seus órgãos sexuais cilíndricos externos, denominados de pterigopódios, situados nas barbatanas pélvicas[19], sendo usados durante a cópula para a fertilização, que ocorre no interior do sistema reprodutivo das fêmeas[19].

Dentro da classe Chondrichthyes consta a subclasse Elasmobranchii, composta por peixes de brânquias planas, que incluem os tubarões, raias e mantas, e a subclasse Holocephali, onde se incluem as quimeras[19]. Neste inventário estão apenas incluídas as espécies da subclasse Elasmobranchii. A ausência da subclasse Holocephali neste trabalho deve-se ao facto de estes serem peixes típicos de grandes profundidades e muito pouco estudados, em grande parte devido à falta de amostragens científicas neste ecossistema. Estão descritas cerca de 1200 espécies de elasmobrânquios em todo o mundo[96], e neste inventário estão confirmadas 34 espécies de elasmobrânquios para São Tomé e Príncipe. Existem 18 espécies de tubarões pertencentes a dez famílias (Carcharhinidae, Lamnidae, Ginglymostomatidae, Hemigaleidae, Odontaspididae, Pseudocarchariidae, Rhincodontidae, Scyliorhinidae, Sphyrnidae e Squatinidae) e a três ordens (Carcharhiniformes, Lamniformes, Orectolobiformes). De raias (batóides), existem 16 espécies pertencentes a oito famílias (Aetobatidae, Dasyatidae, Gymnuridae, Mobulidae, Myliobatidae, Rajidae, Rhinidae e Torpedinidae) e a quatro ordens (Myliobatiforme, Rajiformes, Rhinopristiformes e Torpediniformes).

Os tubarões diferem das raias, ou batóides, pela posição das fendas branquiais e por terem as barbatanas peitorais não-fundidas nas laterais da cabeça sobre as fendas branquiais. Os tubarões e raias são, de forma geral, predadores, com uma vasta gama de presas, incluindo formas planctónicas, bentónicas e pelágicas e indo desde pequenos invertebrados, como crustáceos e moluscos, a peixes ósseos e cartilagíneos, mamíferos e outros vertebrados marinhos e terrestres. Com várias espécies de predadores de topo, este grupo desempenha uma função muito importante de manutenção nos ecossistemas marinhos, nomeadamente através do controlo ecológico de "cima para baixo" ou *top-down control*[92]. Este controlo é criado pela pressão que os elasmobrânquios exercem nas populações de outras espécies, predando as espécies em maior abundância, os indivíduos mais fracos, ou até outros potenciais predadores, garantindo assim um equilíbrio nas populações de outras espécies e, consequentemente, do ecossistema, que se mantém saudável. A presença deste grupo de animais garante assim a saúde do ecossistema do qual, nós humanos, tanto dependemos. A sua ausência pode significar um desequilíbrio que, em último instante, afeta o bem-estar e subsistência das comunidades humanas locais.

Estima-se que perto de um terço das espécies de tubarões e raias estejam ameaçadas, de acordo com os critérios da Lista Vermelha da IUCN, devido sobretudo à sobrepesca[92], seja ela direcionada ou acidental[92]. Para muitas destas espécies não existem informações suficientes para termos conclusões acerca do seu estatuto de conservação, podendo assim o número de espécies ameaçadas ser maior do que o mencionado. É, no entanto, conhecida a sua importância e o seu papel fundamental nos mares e oceanos e é por isso urgente agir para conhecer melhor o estado destas populações, de modo a garantir a sua pesca sustentável e evitar a extinção destas espécies.

Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Orectolobiformes

Família: Rhincodontidae [21,24,34,47,55,97–100]

Rhincodon typus
Smith, 1828
Tubarão-mapinta, Tubarão-baleia

Estado de Conservação

DESCRIÇÃO

Rhincodon typus, a única espécie da família Rhincodontidae, é sem dúvida uma das espécies mais distintas de tubarão no mundo. É o maior tubarão do mundo, podendo atingir 17 m de comprimento total, no caso dos machos, e 20 m no caso das fêmeas. É uma espécie filtradora de grandes dimensões, com um padrão de pintas brancas ou até amareladas, num fundo cinzento-azulado ou verde acastanhado por todo o corpo à exceção do ventre que é branco ou amarelado. Tem uma cabeça grande e achatada, focinho curto e boca frontal aos olhos, quase na extremidade do focinho. Possui dentes muito pequenos e numerosos, semelhantes tanto na maxila como na mandíbula. Olhos relativamente pequenos sem pálpebras nictitantes. Possui duas barbatanas dorsais, em que a segunda é metade do tamanho da primeira. A barbatana caudal é assimétrica, e ainda bastante menor que metade do comprimento total do tubarão. O pedúnculo caudal é deprimido com uma quilha forte de cada lado que continua anteriormente sobre o dorso até às fendas branquiais, como se fosse pequenas cristas. Estas por sua vez são flanqueadas por mais duas cristas adicionais acima no dorso.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Pode ser encontrado à superfície e também mergulhar pelo menos até aos 1928 m de profundidade. Tem hábitos marinhos neríticos e oceânicos e é um peixe de grandes migrações que podemos encontrar tanto em zonas costeiras como no oceano aberto. Esta espécie tem uma distribuição circumglobal em águas tropicais e temperadas, à exceção do Mediterrâneo. Cobre os oceanos Atlântico, Índico e Pacífico nas zonas tropicais, estendendo-se até aos Açores, Estados Unidos da América, Brasil, Chile, México, Angola, África do Sul, Austrália (exceto a costa sul) e o Japão.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

A biologia reprodutiva desta espécie é escassamente conhecida. São vivíparos (lecitotróficos) e o comprimento à nascença estima-se em aproximadamente 46 cm. A periodicidade do ciclo reprodutor é ainda desconhecida. Alimenta-se de pequenos crustáceos planctónicos, ovos de peixes e cardumes de pequenos peixes, incluindo anchovas e sardinhas. *R. typus* alimenta-se horizontalmente e na vertical, com a cabeça na superfície da água ou perto dela. Alimentam-se filtrando a água com a sua grande boca que canaliza o fluxo de água para dentro do seu organismo. A longevidade máxima registada é de 80 anos, mas estima-se que pode chegar aos 130 anos. A nível global, *R. typus* encontra-se em perigo de extinção devido principalmente ao facto de ser pescado para consumo, à pesca acidental e às colisões com embarcações.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Orectolobiformes

Família: Ginglymostomatidae[2,21,24,34,55,96,97]

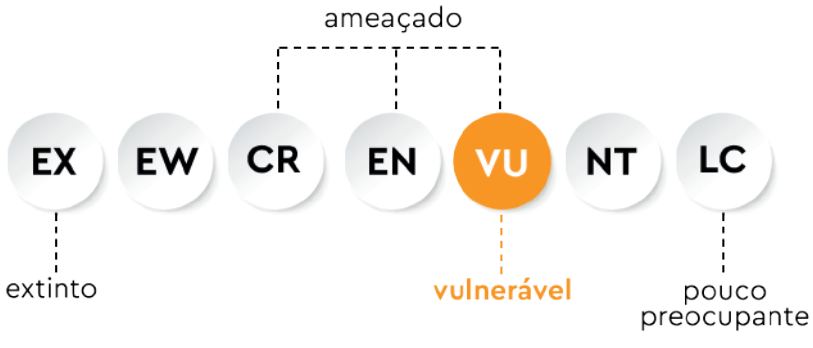
Imagem: *Ginglymostoma cirratum,* Cozumel – Mexico ©Ana Besugo.

Ginglymostoma cirratum

(Bonnaterre, 1788)

Tubarão-areia

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Ginglymostoma cirratum carateriza-se por ter um focinho curto e arredondado com as narinas próximas à frente e barbilhos longos. Tem cinco pequenas fendas branquiais, cujas últimas duas estão atrás da origem das barbatanas peitorais e muito próximas uma da outra. Os arcos branquiais não possuem branquispinhas. Possui uma boca curta quase transversal e bem à frente na cabeça, com dentes pequenos e pouco diferenciados nas diferentes regiões da boca. Duas barbatanas dorsais, cuja base da primeira fica sobre a base das barbatanas pélvicas e a segunda dorsal sobre a base da barbatana anal. A barbatana caudal é fortemente assimétrica, com lobo inferior pouco desenvolvido e o pedúnculo caudal não possui quilhas. Tem uma coloração amarelo-castanho dorsalmente, e mais clara ventralmente, com manchas escuras presentes nos juvenis. É um tubarão de grandes dimensões, com os adultos a atingirem dimensões entre os 152 e os 308 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Ginglymostoma cirratum é uma espécie de hábitos bentónicos, e pode ser encontrado desde o intertidal até 130 metros de profundidade. Pode ser encontrado em mangais, recifes rochosos e de coral, e em fundos arenosos. Distribui-se pelo oceano Atlântico Este e Oeste, em águas tropicais e subtropicais de plataformas continentais e insulares.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

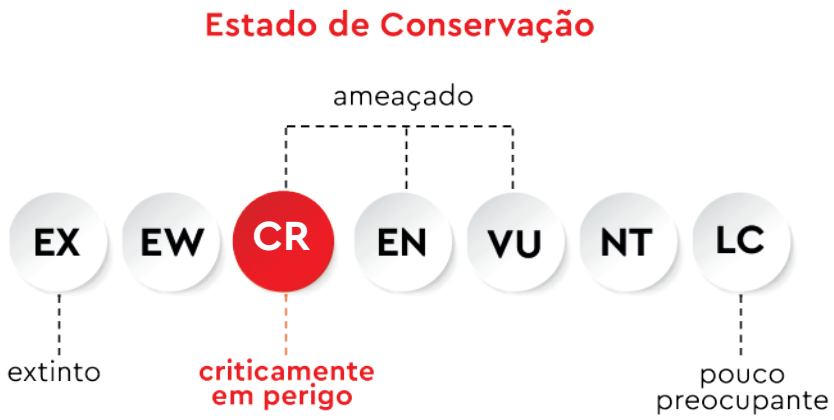
Ginglymostoma cirratum é um tubarão calmo, social e de hábitos noturnos. É muitas vezes encontrado a descansar em buracos e fendas no recife durante o dia e após alimentar-se à noite. Alimenta-se principalmente no fundo de pequenos peixes teleósteos, cefalópodes, gastrópodes, bivalves, ouriços-do-mar e crustáceos. Por vezes podem ser encontrados no conteúdo estomacal peixes pelágicos e raias, indicando que é um predador oportunista. *G. cirratum* é vivíparo exibe viviparidade lecitotrófica com o tempo de gestação de cinco a seis meses, com ninhadas de 20 a 30 crias. A idade de maturação é entre os 10 e 20 anos e a gestação na fêmea acontece bianualmente.

É pescado em águas costeiras na maior parte da sua área de distribuição, incluindo São Tomé e Príncipe. É também uma espécie bastante procurada para aquarismo devido à sua adaptabilidade à vida em cativeiro. É, portanto, vulnerável à sobre-exploração devido à acessibilidade do seu habitat, facilidade de captura, demanda pelo comércio aquarista e maturação sexual lenta. O estado de conservação de *G. cirratum* necessita de uma investigação urgente, uma vez que existe muito pouca estatística pesqueira disponível para a espécie.

Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Lamniformes

Família: Odontaspididae[2,9,16,21,24,34,96,101]

Carcharias taurus
Rafinesque, 1810
Tubarão-touro



DESCRIÇÃO

Carcharias taurus tem cinco fendas branquias grandes à frente das barbatanas peitorais, um focinho curto e achatado, com uma boca grande e angular que se estende até atrás dos olhos, que são relativamente pequenos e sem pálpebras nictitantes. Os dentes anteriores da maxila distribuem-se em três fileiras de cada lado e são grandes, longos, finos, e pontiagudos, mas não serrilhados. Tem duas barbatanas dorsais de tamanho semelhante, cuja primeira é maior e fica logo à frente das barbatanas pélvicas e bem posterior às barbatanas peitorais. A barbatana caudal é assimétrica, com um lóbulo inferior curto. Tem uma coloração castanho-acinzentada clara dorsalmente, branca ventralmente, e muitas vezes com manchas redondas ou ovais amarelas ou castanho-amareladas. É um tubarão que pode crescer até aos 325 cm de comprimento, no caso das fêmeas, e 257 cm, no caso dos machos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Carcharias taurus é uma espécie epipelágica com preferência pelos fundos marinhos, maioritariamente encontrado em grutas, recifes, e ocasionalmente na coluna de água ou à superfície. Tem preferência por zonas costeiras e profundidades entre os 15 e 25 metros, podendo ocasionalmente subir à superfície ou mergulhar até aos 230 metros de profundidade. Esta espécie distribui-se pelo oceano Atlântico, Índico, Pacífico Este e também no Mediterrâneo.

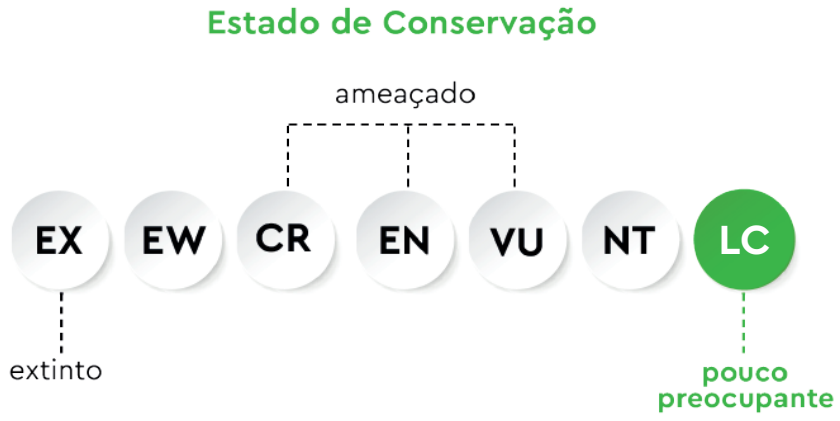
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Carcharias taurus pode ser solitário ou agregar-se em cardumes entre os 20 a 80 indivíduos e frequentemente podem ser observados a pairar imóveis sobre o substrato, geralmente nas proximidades de recifes e ilhas rochosas costeiras. Alimenta-se de uma grande variedade de peixes ósseos, pequenos tubarões, raias, lulas, caranguejos e lagostas. São vivíparos e têm uma das taxas de reprodução mais baixas desta família, sendo que cada fêmea dá origem apenas a duas crias e que costumam procriar a cada dois anos. As fêmeas possuem dois úteros, nos quais, durante a gestação ocorre canibalismo uterino, onde o embrião mais desenvolvido se alimenta dos restantes ovos e embriões. A maturidade sexual é atingida em ambos os sexos pelos 2 metros de comprimento. *C. taurus* é excecionalmente vulnerável à pesca excessiva devido ao seu crescimento lento, fecundidade muito baixa, habitat costeiro restrito e facilidade de captura. Globalmente está classificado como criticamente em perigo segundo a IUCN.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Lamniformes

Família: Pseudocarchariidae[21,24,34]

Pseudocarcharias kamoharai
(Matsubara, 1936)



DESCRIÇÃO

Pseudocarcharias kamoharai é um tubarão pequeno, relativamente esguio e fusiforme, de focinho cónico, pouco alongado e achatado. Tem cinco grandes fendas branquiais, cujas extremidades superiores estendem-se até ao dorso da cabeça, e situam-se anteriormente à base das barbatanas peitorais. Não possui branquispinhas e os espiráculos são muito pequenos e geralmente presentes. Os olhos são muito grandes e sem pálpebras nictitantes. Tem uma boca muito longa e angular, estendendo-se bem atrás dos olhos, com dentes anteriores muito grandes de cúspides, longas e estreitas. Todos os dentes são de cúspide única em forma de gancho, pontiagudas e de bordas lisas, e estão dispostos em duas fileiras de cada lado em ambos os maxilares. As barbatanas peitorais são curtas, largas e de forma triangular arredondada. As duas barbatanas dorsais são baixas, a primeira a meio entre as peitorais e as pélvicas, e a segunda dorsal um pouco menor que a primeira. As barbatanas pélvicas são de tamanho moderado e situam-se bem atrás no corpo. A barbatana caudal é relativamente curta, fortemente assimétrica, com um lóbulo ventral curto. O pedúnculo caudal é ligeiramente deprimido, com uma quilha baixa de cada lado e fossas pré-caudais superiores e inferiores. Tem uma coloração cinza-claro a escuro dorsalmente e mais clara ventralmente, com bordas brancas nas barbatanas, às vezes pequenas manchas brancas no corpo e uma mancha branca entre a boca e as fendas branquiais. Pode crescer até 110 cm de comprimento, mas geralmente tem entre 75 e 100 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Pseudocarcharias kamoharai é um tubarão oceânico, epipelágico e mesopelágico, geralmente encontrado em mar aberto, desde a superfície até pelo menos 300m de profundidade. Tem possivelmente uma distribuição circuntropical em mares subtropicais a temperados quentes, mas com registos esporádicos dentro da sua vasta distribuição registada.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

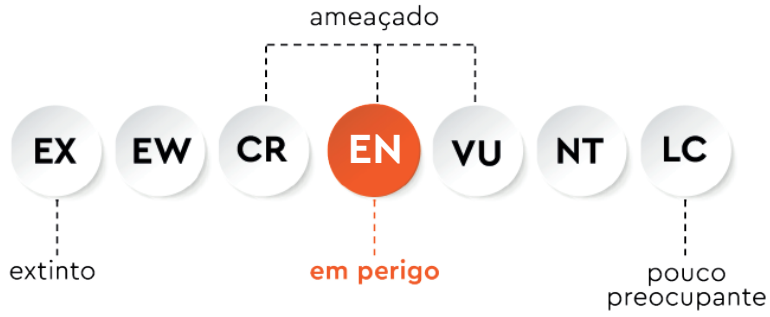
Pseudocarcharias kamoharai é uma espécie cuja biologia e ecologia ainda são pouco conhecidas. Trata-se de um tubarão ovovivíparo (vivíparo aplacentário), com registos de ninhadas de quatro crias. Alimenta-se de peixes ósseos oceânicos, cefalópodes e crustáceos. *Pseudocarcharias kamoharai* consegue projetar as mandíbulas bem para a frente da boca.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Lamniformes

Família: Lamnidae [21,24,34]

Isurus oxyrinchus
Rafinesque, 1810
Tubarão-Mako, Anequim

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Isurus oxyrinchus é um tubarão de grandes dimensões com um corpo fusiforme e bastante esguio e um focinho longo e pontiagudo. Possui cinco fendas branquiais longas, situadas anteriormente à origem das barbatanas peitorais, e com espiráculos muito pequenos. A boca amplamente arredondada e bastante longa, possui relativamente poucos dentes, iguais em ambos os maxilares. Os dentes são grandes, apontados para trás, de bordas lisas e de cúspide única. Possui duas barbatanas dorsais de tamanho bastante desigual, sendo a primeira a maior, com a origem situada posteriormente à base das barbatanas peitorais e o ápice arredondado em juvenis e bastante pontiagudo em adultos. As barbatanas peitorais são moderadamente longas e falcadas. A barbatana anal situa-se abaixo da segunda barbatana dorsal e a barbatana caudal tem um formato semilunar, com o lobo inferior fortemente desenvolvido. O pedúnculo caudal é muito achatado dorsoventralmente e expandido lateralmente, com uma quilha proeminente de cada lado estendendo-se bem para fora na barbatana caudal. Tem uma coloração azul-acinzentada a azul-escuro dorsalmente e branca ventralmente. Pode crescer até 445 cm de comprimento total máximo, sendo mais comum com 270 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Isurus oxyrinchus é um tubarão oceânico e costeiro, nadando geralmente em águas superficiais, mas também em águas mais profundas até pelo menos 500 m de profundidade. Tem uma distribuição circumglobal por mares temperados quentes e tropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Isurus oxyrinchus é um dos nadadores mais ativos e fortes dos tubarões, conhecido pelos seus grandes saltos fora de água. É um tubarão ovovivíparo cujo número de crias por ninhada é de 4 a 25, possivelmente até 30. Alimenta-se de peixes pequenos de cardume (cavalas, macacos, arenques, etc.), peixes ósseos maiores, como atuns e peixes-espada, pequenos tubarões, e raramente golfinhos. É um tubarão ousado e por vezes agressivo, mordendo ocasionalmente barcos e tendo havido já incidentes com nadadores, embora seja raro. É uma espécie com elevado interesse económico, devido à sua carne de alta qualidade, e famoso por ser um dos melhores troféus na pesca desportiva.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Carcharhiniformes

Família: Scyliorhinidae[21,24,34]

Scyliorhinus cervigoni
Maurin & Bonnet, 1970

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Scyliorhinus cervigoni é um tubarão de pequeno porte, de corpo relativamente robusto, estreitando fortemente para a cauda, e com cinco fendas branquiais, cujas duas últimas são posteriores à origem das barbatanas peitorais. Os olhos são horizontalmente ovais, alongados, com pálpebras inferiores nictitantes fracamente diferenciadas. A boca é moderadamente grande e tem dentes muito pequenos, numerosos e próximos do centro da boca. Possui sulcos labiais no maxilar e maxila e retalhos nasais anteriores reduzidos e bem separados entre si. Possui duas barbatanas dorsais de igual tamanho, em que a origem da primeira barbatana dorsal está sobre as inserções das pélvicas, e a origem da segunda barbatana dorsal sobre a metade posterior da base da barbatana anal. A barbatana anal é consideravelmente mais longa que a segunda barbatana dorsal. A barbatana caudal é fortemente assimétrica, com um entalhe subterminal, e o lóbulo inferior muito reduzido. Tem uma coloração castanho-claro, com manchas escura presentes no dorso. Pode atingir cerca de 76 cm de comprimento máximo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Scyliorhinus cervigoni é um tubarão demersal que ocorre na plataforma continental e no talude superior, sobre fundos rochosos e lamacentos em profundidades de 45 a 500 m. É conhecido atualmente como uma espécie endémica da costa oeste Africana, com registos dispersos desde a Mauritânia até Angola, mas poderá ter uma distribuição mais ampla na área.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

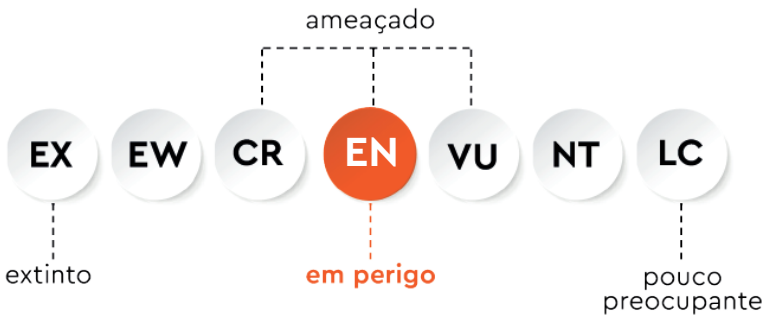
Scyliorhinus cervigoni é um tubarão demersal tropical pouco conhecido. A reprodução é provavelmente ovípara. Alimenta-se de peixes ósseos.

Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Carcharhiniformes

Família: Hemigaleidae [21,24,34,36,84]

Paragaleus pectoralis
(Garman, 1906)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Paragaleus pectoralis é um pequeno tubarão moderadamente delgado, com focinho comprido, olhos ovais grandes com pálpebras nictitantes fortemente desenvolvidas. Possui cinco fendas branquiais, com as duas últimas a encontrarem-se sobre as bases das barbatanas peitorais. Tem espiráculos minúsculos, semelhantes a poros, muito menores que os olhos. A boca é moderadamente larga e curta, com dentes pequenos e diferentes no maxilar e na maxila. Os dentes superiores são mais largos, em forma de lâmina, bordas lisas e serradas, com cúspides oblíquas, enquanto os dentes inferiores têm cúspides estreitas, verticais a muito pouco oblíquas e lisas. As barbatanas são relativamente pequenas, exceto as barbatanas peitorais que são alongadas e pontiagudas, e tem uma barbatana caudal assimétrica. Tem duas barbatanas dorsais, em que a primeira é alta e triangular, e a segunda com cerca de dois terços do tamanho da primeira dorsal. Tem uma coloração castanho-acinzentada dorsalmente, com riscas longitudinais amarelas. Coloração branca ventralmente. Este tubarão pode crescer até 138 cm de comprimento máximo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Paragaleus pectoralis é um tubarão demersal, comumente encontrado na costa ao longo da plataforma continental, desde a superfície até 100 m de profundidade. Ocorre no oceano Atlântico Este tropical, desde o norte da Namíbia até Cabo Verde e Mauritânia e possivelmente ao norte de Marrocos.

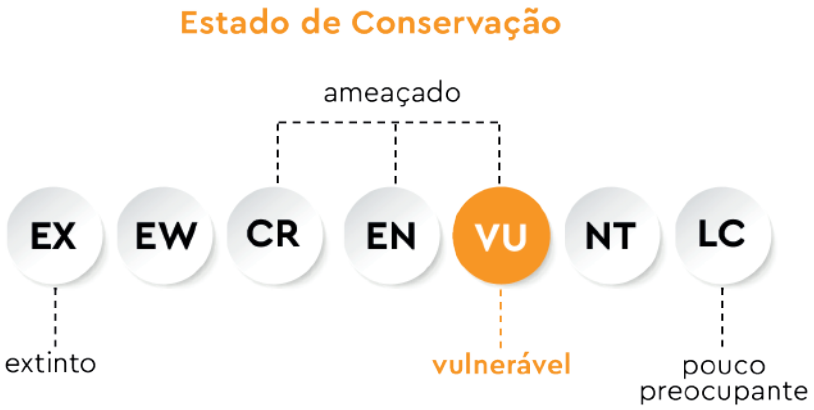
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Trata-se de um predador especializado em cefalópodes, como lulas e polvos, mas capaz de predar também pequenos peixes (incluindo linguados e sardinhas). É uma espécie vivípara, com uma ninhada de duas a quatro crias, mas geralmente duas. É por vezes capturada como captura acessória, em redes de arrasto de fundo, anzóis e redes de fundo fixo. Já foi encontrado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

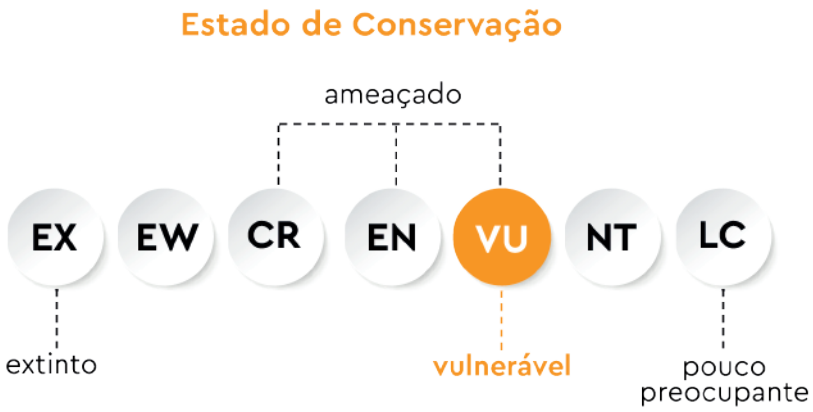
Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Carcharhiniformes

Família: Carcharhinidae[2,9,16,21,24,34,55,84,97,102–103]

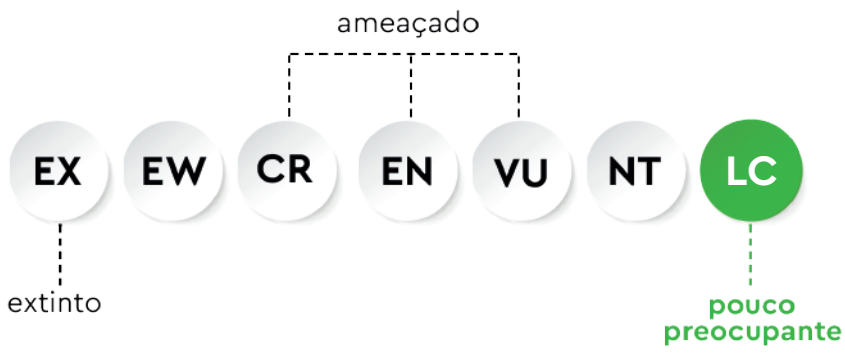
Carcharhinus brevipinna
(Müller & Henle 1839)



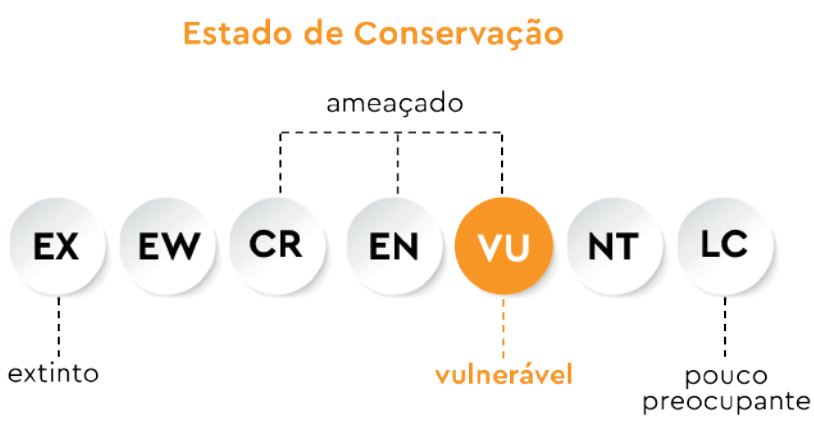
Carcharhinus falciformis
(Bibron, 1839)



Carcharhinus galapagensis
(Snodgrass & Heller 1905)



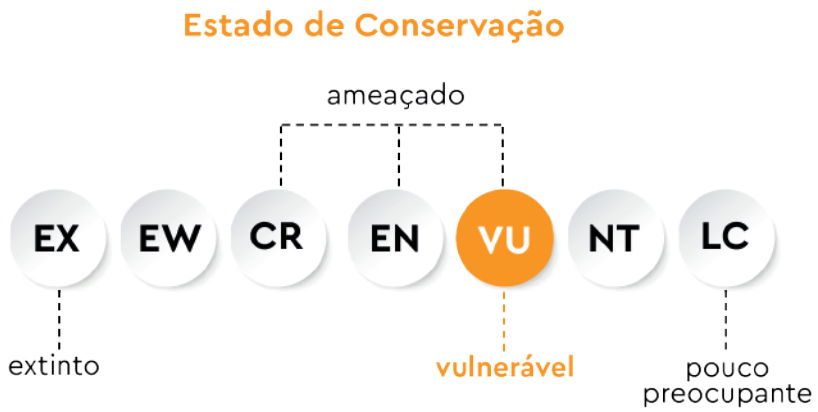
Carcharhinus limbatus
(Valenciennes in Müller & Henle, 1839)



Galeocerdo cuvier

(Péron & Lesueur, 1822)

Tubarão-tigre



Negaprion brevirostris

(Péron & Lesueur, 1822)

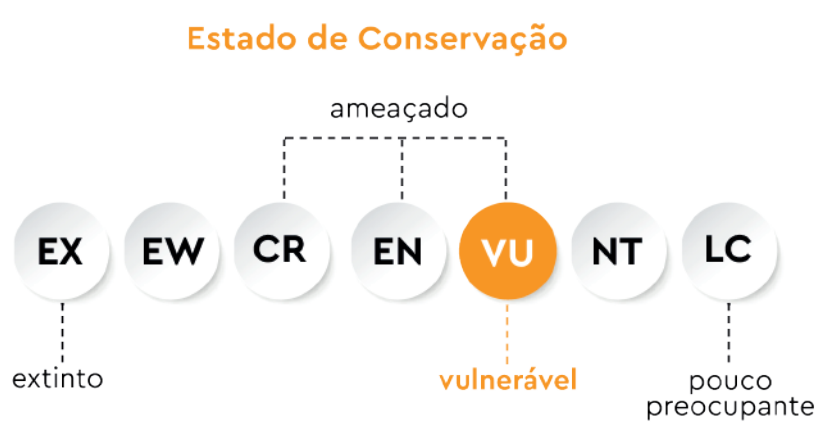
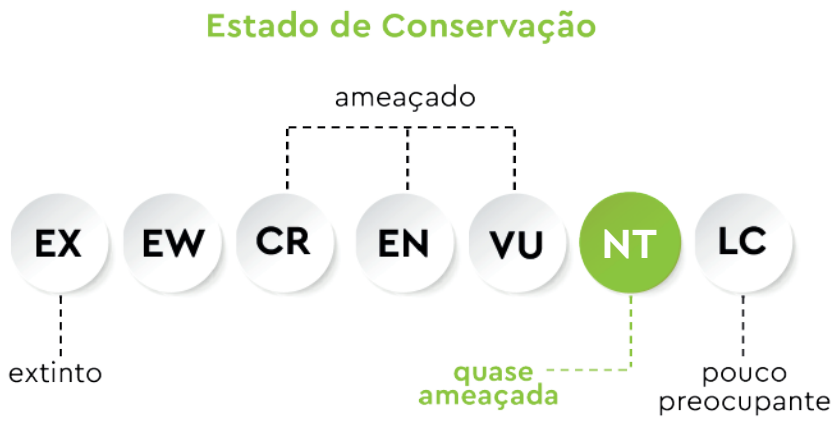


Imagem: *Prionace glauca,* Açores ©Ana Besugo

Prionace glauca

(Linnaeus, 1758)

Tubarão-azul, Tubarão-lagaia

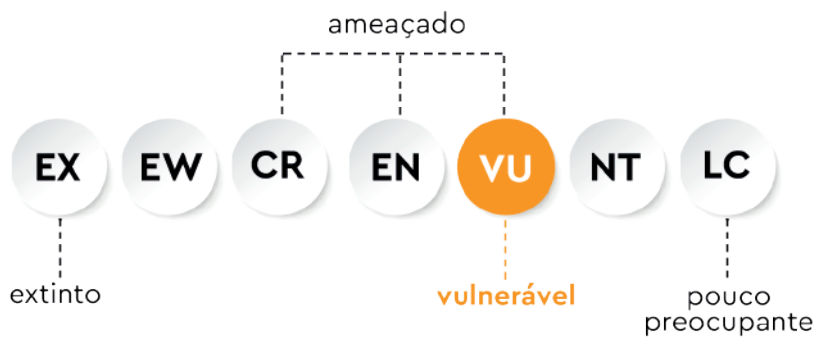


Rhizoprionodon acutus

(Rüppell, 1837)

Tubarão-peixe

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

As espécies da família Carcharhinidae são tubarões com corpo cilíndrico e ligeiramente comprimido e com a cabeça cónica e moderadamente deprimida. Têm cinco fendas branquiais cujas extremidades superiores não se expandem até à parte dorsal da cabeça. As narinas sem barbilhões estão bem separadas da boca e os olhos estão posicionados lateralmente na cabeça, com a pálpebra inferior nictitante bem desenvolvida dentro da abertura dos olhos. Têm boca geralmente grande, arqueada e alongada, estendendo-se bem atrás dos olhos, e com dentes de vários tamanhos em forma de lâmina, com uma única cúspide, que pode ser serrilhada. Têm duas barbatanas dorsais, sem espinhos, e uma anal. A primeira barbatana dorsal é de tamanho médio a grande e situa-se bem à frente da base das barbatanas pélvicas. As segundas dorsais são bastante menores. Possuem fossos pré-caudais e uma barbatana caudal fortemente assimétrica, com um lóbulo inferior bastante pronunciado.

Carcharhinus brevipinna é um tubarão de corpo esguio, com focinho pontiagudo e longo, com retalhos nasais anteriores rudimentares e muito baixos e com sulcos labiais curtos. Tem olhos pequenos, com pálpebras inferiores nictitantes internas, não possui espiráculos, e as fendas branquiais são relativamente longas. Os dentes superiores e inferiores são quase simétricos e muito semelhantes, com cúspides quase eretas e muito estreitas. Os dentes superiores têm bordas total ou parcialmente serrilhadas, enquanto os dentes inferiores são lisos. Tem a primeira barbatana dorsal moderadamente alta, com a base a começar depois da base das barbatanas peitorais e com uma margem anterior amplamente convexa. A segunda barbatana dorsal é muito menor do que a primeira barbatana dorsal. A coloração no dorso é cinzenta e no ventre é branca, com uma faixa branca visível nas laterais. Em subadultos e adultos existe uma coloração escura na ponta da segunda dorsal, anal, na face inferior das peitorais e no lobo inferior da barbatana caudal, que está praticamente ausente em indivíduos mais pequenos (abaixo de 1 m). Pode crescer até 280 cm de comprimento máximo total.

Carcharhinus falciformis é um tubarão de corpo alongado e esguio, focinho estreitamente arredondado e moderadamente longo, com retalhos nasais anteriores rudimentares e sulcos labiais muito curtos. Tem olhos moderadamente grandes com pálpebras inferiores nictitantes internas, e não tem espiráculos. Possui dentes na maxila com cúspides relativamente estreitas bem delimitadas das bases largas e serrilhadas, e dentes eretos no maxilar com bordas apenas ligeiramente serrilhadas. A primeira barbatana dorsal é moderadamente alta, com margem anterior amplamente convexa e ápice amplamente arredondado. A segunda barbatana dorsal é muito menor que a primeira dorsal, quase simétrica com a barbatana anal, e com uma ponta posterior livre, alongada e delgada. As barbatanas peitorais são longas e falcadas. Tem uma coloração no dorso cinzento-escuro ou preto-azulado, e no ventre cinzenta ou branca. Pode crescer até cerca de 350 cm de comprimento total máximo.

Carcharhinus galapagensis tem um focinho longo e arredondado, com pregas labiais superiores curtas, quase verticais nos cantos da boca. A primeira barbatana dorsal é moderadamente grande, com uma margem anterior convexa ou quase reta, e com uma ponta traseira pequena e livre. A origem desta barbatana é coincidente com o plano das barbatanas peitorais. Exibe cristas pré-anais muito curtas ou até ausentes. Dentes superiores amplamente triangulares e moderadamente oblíquos, em que os anteriores são fortemente serrilhados e com cúspides altas e largas não delimitadas a partir das bases. Pode atingir 370 cm de comprimento total.

Carcharhinus limbatus é um tubarão muito semelhante a *C. brevipinna*, de corpo esguio, com focinho pontiagudo e longo e com retalhos nasais anteriores rudimentares e muito baixos. Os sulcos labiais são ainda mais curtos. Também tem olhos pequenos, com pálpebras inferiores nictitantes internas, não possui espiráculos, e as fendas branquiais são relativamente longas. Os dentes superiores e inferiores também são quase simétricos e muito semelhantes, com cúspides quase eretas e muito estreitas, mas todos os dentes são serrilhados. Primeira barbatana dorsal é mais alta e larga comparando com a de *C. brevipinna*, tem a base a começar ainda por cima ou junto das bases das barbatanas peitorais, e a margem anterior é convexa ou quase reta. A segunda barbatana dorsal é muito menor do que a primeira barbatana dorsal. A sua coloração no dorso é cinzento-escuro azulado, no ventre é branca e tem uma faixa lateral escura que se estende até à origem da barbatana pélvica. Tem as pontas das barbatanas dorsais, anal, peitorais, pélvicas e o lobo inferior da barbatana caudal com uma mancha preta, que são mais proeminentes em indivíduos jovens, desaparecendo com o crescimento. Pode crescer até cerca de 250 cm de comprimento máximo total.

Galeocerdo cuvier é um tubarão bastante distinto com o focinho muito curto e arredondado, retalhos nasais anteriores curtos e amplamente triangulares e sulcos labiais superiores muito longos, estendendo-se até à frente dos olhos. Tem os olhos grandes, com pálpebras inferiores nictitantes internas, e os espiráculos são conspícuos e em forma de fenda. Tem dentes bastante serrilhados e com fortes cúspides distais, com bordas externas profundamente entalhadas, as bordas internas amplamente convexas e as pontas direcionadas obliquamente para fora. Tem quilhas laterais arredondadas e baixas, mas conspícuas. Tem uma coloração bastante distinta, sendo cinzento-escuro no dorso com barras e manchas escuras verticais e estreitas dos lados e nas barbatanas, sendo mais proeminentes nos jovens, desaparecendo com o crescimento. Esta espécie pode atingir um comprimento total máximo de pelo menos 550 cm e possivelmente até 740 cm.

Negaprion brevirostris tem um focinho curto, largo e arredondado, com retalhos nasais anteriores curtos e amplamente triangulares. Os sulcos labiais superiores são curtos, terminando antes dos olhos. Tem os olhos pequenos, com pálpebras nictitantes inferiores, e espiráculos geralmente ausentes. Tem dentes estreitos, com cúspides de bordas lisas, eretas na parte anterior da mandíbula, tornando-se progressivamente mais oblíquas posteriormente. As bases dos dentes superiores são serrilhadas. Esta espécie carateriza-se por ter segunda barbatana dorsal quase tão grande quanto a primeira barbatana dorsal e a base da primeira barbatana dorsal mais perto da base das barbatanas pélvicas do que das bases das barbatanas peitorais. Não tem quilhas no pedúnculo caudal. Tem uma coloração cinzenta-esverdeada no dorso, e o ventre amarelado ou esbranquiçado. Pode crescer até cerca de 340 cm de comprimento total máximo, sendo mais comum à volta de 240 cm.

Prionace glauca distingue-se por ter um corpo bastante delgado, de focinho cónico, olhos relativamente grandes e barbatanas peitorais compridas em forma de foice que se encontram bem à frente da inserção da primeira barbatana dorsal. Tem uma coloração muito característica, azul-escura no dorso, azul-clara lateralmente, e branca ventralmente. Pode atingir o comprimento total máximo de 380 cm.

Rhizoprionodon acutus é um tubarão conhecido por ter olhos relativamente grandes, um focinho longo e estreito, e pregas labiais superiores da boca longas, horizontais e proeminentes ao longo do lábio superior. Não possui branquispinhas. Tem a primeira barbatana dorsal mais próxima das barbatanas peitorais do que das barbatanas pélvicas e a segunda barbatana dorsal muito baixa e posicionada atrás da barbatana anal. A base da barbatana anal expande-se anteriormente por um par de cristas pré-anais longas. Tem uma coloração cinzento-castanho dorsalmente e branca ventralmente. É relativamente pequeno, geralmente menor do que 110 cm, mas podendo atingir os 178 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Carcharhinus brevipinna ocorre em águas tropicais e temperadas-quentes no Oceano Atlântico, Mar Mediterrâneo e no Indo-Pacífico. Habita perto da costa e em mar aberto, mas é mais comum em águas rasas, associado a recifes, a uma profundidade inferior a 30 m, mas pode chegar até pelo menos 75 m.

Carcharhinus falciformis tem uma distribuição circumglobal em todas as águas tropicais e sub-tropicais. Sendo os tubarões oceânicos tropicais mais abundantes do Golfo da Guiné. Este tubarão habita as águas oceânicas dos taludes continentais, mas também é encontrado em águas costeiras nas plataformas continentais e insulares geralmente até 18 m de profundidade. Geralmente nada perto da superfície, mas pode ocorrer em profundidades consideráveis até pelo menos 500 m.

Carcharhinus galapagensis tem uma distribuição global associada a águas quentes e ilhas tropicais oceânicas nos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, podendo ainda assim ocorrer na plataforma continental. É uma espécie associada a ilhas oceânicas e montes marinhos que se pode distribuir desde a superfície até aos 430 metros de profundidade, mas normalmente entre os 80 m e os 220 m.

Carcharhinus limbatus tem uma distribuição circumglobal em águas tropicais e subtropicais. Habita águas superficiais costeiras e no mar aberto, podendo ocorrer até pelo menos 130 m de profundidade, mas encontrado principalmente a menos de 30 m. Ocasionalmente entra em águas salobras, mas não em água doce.

Galeocerdo cuvier ocorre nas plataformas continentais e insulares em águas temperadas e tropicais de todo o mundo, sendo frequentemente encontrado perto da costa em baías, fora das praias, e em recifes rochosos e de corais. Pode ir até aos 800 m de profundidade mas normalmente é encontrado em águas mais rasas até aos 140 m profundidade.

Negaprion brevirostris pode ser encontrado no oceano Atlântico e no oceano Pacífico Este em águas tropicais e subtropicais. Habita recifes de coral, mangais, baías fechadas e por vezes até fozes de rios. Ocorre em águas até aos 90 m de profundidade.

Prionace glauca é oceânico-pelágico e cobre todos os oceanos exceto as águas geladas do Ártico e Antártico. Encontra-se maioritariamente no limite da plataforma continental, aproximando-se ocasionalmente da costa, particularmente em ilhas oceânicas. Esta espécie tolera grandes variações de pressão, podendo encontrar-se desde a superfície da água até aos 1 000 metros de profundidade.

Rhizoprionodon acutus é uma espécie pelágica típica da plataforma continental presente no Atlântico Este, no Indo-Pacífico e no Mediterrâneo. Pode ser encontrado desde a superfície até aos 200 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes tubarões são fortes nadadores ativos, geralmente solitários e todos vivíparos matrotróficos (placentários). Todos são predadores vorazes, alimentando-se de uma grande variedade de peixes ósseos, outros tubarões, batóides, cefalópodes, crustáceos, mas também aves, tartarugas, cobras marinhas, mamíferos marinhos e mesmo gastrópodes e bivalves.

Carcharhinus brevipinna é tubarão ativo e de natação rápida, conhecido por dar saltos giratórios verticais para fora da água, uma técnica de caça na qual o tubarão gira através de um cardume de pequenos peixes com a boca aberta em direção à superfície. Alimenta-se principalmente de pequenos teleósteos de cardume (Clupeidae, Scombridae, Scombridae), mas também de teleósteos de fundo (Synodontidae, Merluciidae, Mullidae e Citharidae), pequenos tubarões e raias, cefalópodes e crustáceos. Por ninhada pode ter 6 a 15 crias. *Carcharhinus brevipinna* é importante na pesca tropical costeira e offshore. Contudo, não existe registo da sua exploração comercial em São Tomé e Príncipe.

Carcharhinus falciformis é um tubarão de natação muito rápida, sendo bastante curioso. Escolhe como zonas de berçário a margem das plataformas continentais. À medida que os juvenis crescem, movem-se para as águas oceânicas, ondem seguem cardumes de atum. Por ninhada, *C. falciformis* tem 2 a 14 crias. Alimenta-se principalmente de teleósteos, incluindo atuns, mas também lulas e polvos pelágicos.

Carcharhinus galapagensis alimenta-se principalmente de peixes de fundo, lulas e polvos. É um animal curioso e por vezes agressivo mas raramente morde pessoas. São vivíparos, com placenta vitelina, e têm em média 6 a 16 crias por ninhada a cada 2 a 3 anos.

Carcharhinus limbatus é um tubarão migratório, geralmente encontrado em cardumes de seis ou mais indivíduos. É um nadador veloz que às vezes salta para fora da água. A sua prole pode variar entre 1 e 10 crias. As zonas de berçário preferenciais desta espécie são em baías costeiras e outros habitats costeiros. Alimenta-se principalmente de pequenos cardumes de peixes ósseos, mas também de pequenos tubarões, raias, cefalópodes e crustáceos.

Galeocerdo cuvier é um tubarão prolífico com 10 a 82 crias por prol, com um período de gestação de possivelmente um ano. É um predador de topo, alimentando-se de muitas espécies de peixes ósseos, outros tubarões, batóides, mamíferos marinhos, tartarugas, aves marinhas, cobras marinhas, lulas, caranguejos e outros invertebrados com concha. É capaz de, por vezes, engolir uma variedade de itens indigeríveis e não nutritivos, alimentando-se também de carcaças, incluindo de baleias. É geralmente inofensivo, mas é considerado um risco para as pessoas na água devido à sua ocorrência em águas rasas, dieta generalista e curiosidade.

Negaprion brevirostris pode dar à luz entre 4 e 17 crias por ninhada e tem um período de gestação de cerca de 10 a 12 meses. As zonas de berçário ocorrem em águas rasas como lagoas costeiras ou em florestas de mangal. Alimenta-se principalmente de peixes ósseos e raias, mas também de caranguejos e camarões.

Prionace glauca é um tubarão de natação lenta, mas capaz de atingir grandes velocidades quando agitado. Tem um período de gestação de cerca de um ano e o número de crias por ninhada é altamente variável, podendo ter entre 1 e 135, mas normalmente tem mais de 20. Alimenta-se de uma grande variedade de peixes ósseos, pequenos tubarões, lulas, crustáceos pelágicos e, ocasionalmente, aves marinhas.

Rhizoprionodon acutus são tubarões vivíparos, com placenta vitelina. Costumam ter um período de gestação de cerca de um ano e entre 2 e 8 crias por ninhada. Alimenta-se de uma grande variedade de pequenos peixes ósseos, cefalópodes e crustáceos e é frequentemente predado por outras espécies de tubarões.

Os Carcharhinidae são de longe a família de tubarões mais pescada nos trópicos, águas temperadas e provavelmente de São Tomé e Príncipe. São capturados por todo o mundo principalmente para consumo humano, mas são também usados para variados fins, incluindo óleo e vitamina A do fígado para suplementos, gelatina, farinha de peixe, cartilagem para medicamentos, couro e lixa da pele e barbatanas para o mercado oriental. Estas espécies são fortemente afetadas pela pesca e pela degradação do habitat. São bastante vulneráveis à sobrepesca devido aos longos períodos de maturação sexual e fecundidade relativamente baixa, sendo vulneráveis em todas as fases de crescimento, desde recém-nascidos até adultos, por meio de pescarias direcionadas e acessórias *(bycatch)*. Também estão ameaçados pela degradação de áreas costeiras de berçário e habitats de água doce através do desenvolvimento antropogénico e poluição.

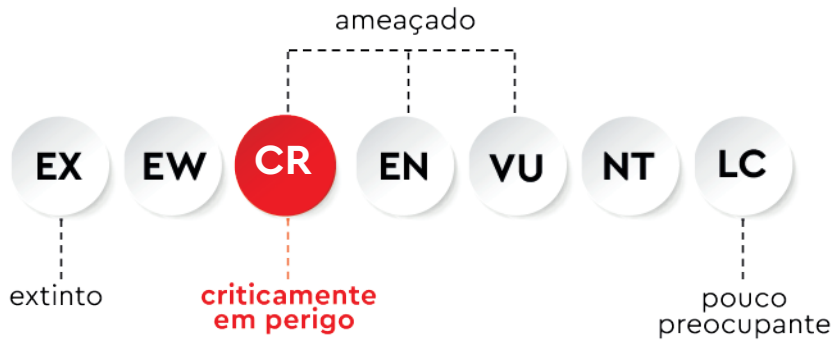
Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Carcharhiniformes

Família: Sphyrnidae[2,9,16,21,24,34,47,55,97,101]

Sphyrna lewini
(Griffith & Smith, 1834)

Tubarão-martelo

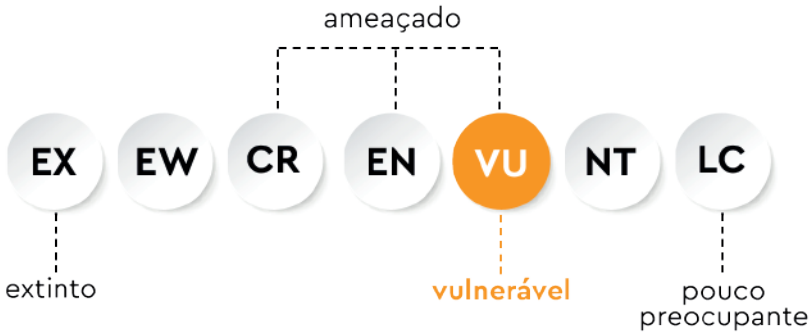
Estado de Conservação



Sphyrna zygaena
(Linnaeus, 1758)

Tubarão-martelo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Os tubarões desta família são facilmente diferenciados dos de outras famílias pela distinta zona anterior da cabeça profundamente achatada dorso-ventralmente e amplamente expandida lateralmente em forma de "martelo" (daí os seus nomes comuns), com os olhos nas bordas externas. Têm olhos com pálpebras inferiores nictitantes internas bem desenvolvidas. Têm o corpo alongado e moderadamente esguio e cilíndrico. Têm duas barbatanas dorsais, sendo a primeira alta e pontiaguda, de base curta e a segunda barbatana dorsal e anal muito mais pequenas do que a primeira barbatana dorsal. A barbatana caudal é fortemente assimétrica, com margem dorso-caudal ondulada, entalhe subterminal bem marcado e lóbulo ventral pequeno, mas bem definido. Têm uma coloração dorsal predominantemente cinzenta ou bronze, sem marcas salientes.

Tanto *Sphyrna lewini* como *Sphyrna zygaena* são ambas espécies de grande porte, que têm a margem anterior da cabeça moderadamente convexa em adultos e fortemente convexa em jovens. No juvenis os dentes são lisos, e em adultos são pouco serrilhados. Nestas espécies, a primeira barbatana dorsal é bastante ereta a ligeiramente falcada.

Sphyrna lewini distingue-se de *S. zygaena* pela depressão no centro da margem anterior da cabeça. Distingue-se também pela ponta posterior livre da segunda barbatana dorsal que quase alcança a origem da barbatana caudal, e pela base da barbatana anal que é visivelmente maior que a da segunda dorsal. Podem atingir o comprimento total máximo de 430 cm.

Sphyrna zygaena não tem uma depressão no centro da margem anterior da cabeça. A ponta posterior livre da segunda dorsal está bem distante da origem da barbatana caudal e a base da barbatana anal é de semelhante tamanho à segunda dorsal. Podem atingir o comprimento total máximo de 500 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Ambas as espécies têm uma distribuição circumglobal por águas temperadas quentes a tropicais e são tubarões pelágicos e semi-oceânicos, ocorrendo em zonas costeiras e oceano aberto, sendo *S. lewini* o tubarão-martelo mais comum no Golfo da Guiné, incluindo São Tomé e Príncipe. Os juvenis desta família encontram-se, geralmente, junto à costa, em baías protegidas e estuários, enquanto os adultos são principalmente oceânicos, podendo encontrar-se em grandes agregações em montes marinhos, embora muitas vezes se aproximem da costa em busca de alimento. *Sphyrna lewini* pode ser encontrada desde a superfície até mais 1000 m de profundidade e *S. zygaena* desde a superfície a pelo menos 109 m.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Todas as espécies desta família são vivíparas. Podem ser tubarões solitários, nadar a pares ou em cardumes grandes. Sabe-se que *S. lewini* e *S. zygaena* realizam extensas migrações, mas também existem populações geneticamente distintas entre regiões. Alimentam-se de uma grande variedade de peixes ósseos, tubarões, batóides, incluindo raias, cefalópodes (lulas, polvos e chocos), e crustáceos (caranguejos, lagostas e camarões).

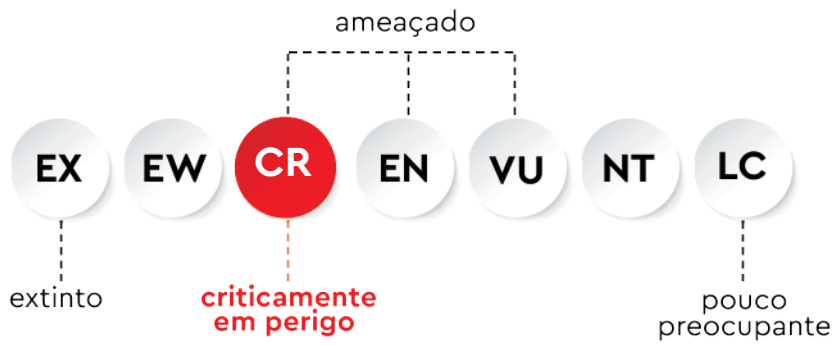
Os dois tubarões foram registados nos mercados de São Tomé e Príncipe, sendo *S. lewini* mais comumente encontrada nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Squatiniformes

Família: Squatinidae[21,24,34]

Squatina oculata
Bonaparte, 1840

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Squatina oculata é mais um tipo de tubarão que é semelhante a uma raia, de corpo achatado e largo, e com a cabeça muito deprimida, quase circular e relativamente alongada. Tem cinco fendas branquiais moderadamente longas, situadas ventralmente e ocultadas pelos lobos anteriores da barbatana peitoral. Tem grande espinhos no focinho e entre os olhos e os espiráculos. Tem olhos relativamente grandes e espiráculos muito grandes. As barbatanas peitorais são grandes, com um lóbulo triangular largo que se estende para a frente das suas bases em ambos os lados das fendas branquiais (mas não fundidas aos lados da cabeça como nas raias). As barbatanas pélvicas também são grandes e semelhantes a pequenas asas. Tem duas barbatanas dorsais igualmente pequenas e sem espinhos localizadas muito para trás na cauda. A barbatana caudal é muito curta, quase simétrica, mas não semilunar. O pedúnculo caudal é moderadamente deprimido, com quilha curta, baixa e longitudinal de cada lado. Pode atingir tamanhos máximos de comprimento total de 160 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta é uma espécie de temperaturas temperadas e tropicais com comportamentos demersais, ocorrendo de 5 a 500 metros de profundidade, preferindo maiores profundidades em regiões tropicais. Podem ser encontrados em fundos arenosos e lodosos em plataformas continentais. A sua distribuição estende-se no Atlântico Este desde Marrocos até á Namíbia incluindo as Ilhas Canárias e São Tomé e Príncipe. Pode também ser encontrada no Mar Mediterrâneo. Devido ao decréscimo da população, é possível que já não exista em São Tomé e Príncipe, como tem vindo a acontecer noutros locais, como é o exemplo de Angola e alguns locais do Mar Mediterrâneo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

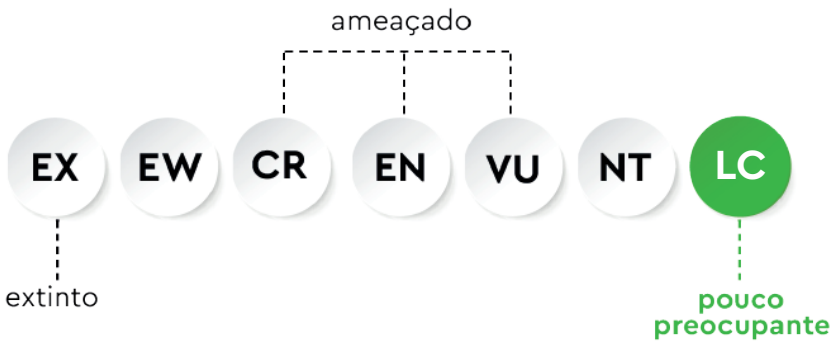
Esta espécie exibe viviparidade lecitotrófica, com ninhadas de 3 a 8 crias. Longevidade e padrões de movimentação são ainda hoje desconhecidos. Alimenta-se de peixes ósseos, incluindo xaréu, bacalhau, peixes-cabra, peixes-chatos, lulas, polvos, camarões de lama e caranguejos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Torpediniformes

Família: Torpenididae[2,9,12,21,24,34,72,97]

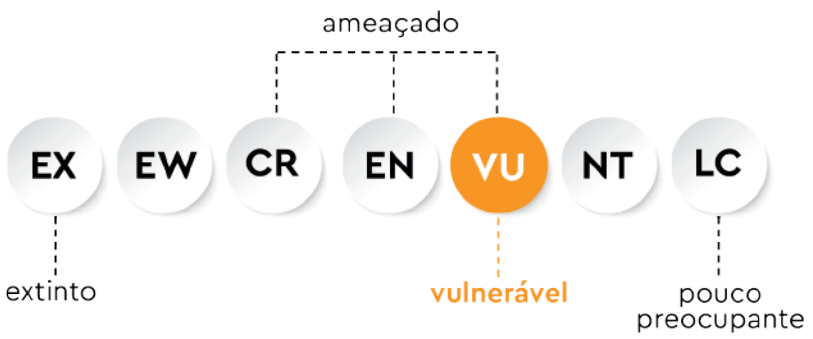
Tetronarce nobiliana
(Bonaparte, 1835)

Estado de Conservação



Torpedo torpedo
(Linnaeus, 1758)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes batóides caraterizam-se por ter a cabeça, tronco e barbatanas peitorais fundidos, formando um disco mais ou menos circular bastante achatado, tão largo como comprido. O focinho é extremamente curto, com a margem anterior do disco reta ou ligeiramente arqueada. Têm os olhos e espiráculos relativamente pequenos e juntos no topo do disco. Têm uma boca de tamanho moderado e arqueada, com dentes pequenos e numerosos. Possuem ventralmente cinco fendas branquiais na metade anterior do disco. As barbatanas peitorais são espessas e musculadas. Têm a particularidade de ter dois órgãos elétricos bem desenvolvidos e em forma de rim, visíveis externamente de cada lado da cabeça. Possuem uma cauda forte e bem demarcada do disco, sem espinhos. Têm tanto as barbatanas pélvicas como as duas barbatanas dorsais arredondadas, em que a primeira dorsal é distintamente maior que a segunda. A barbatana caudal é grande, maior que as dorsais. Têm a pele muito macia e nua, totalmente desprovida de dentículos dérmicos, espinhos ou tubérculos.

Tetronarce nobiliana distingue-se por ter as margens dos espiráculos lisas, sem rebordo ou saliências. Tem uma coloração dorsal castanho acinzentada, sem manchas distintas. É maior que *Torpedo torpedo*, podendo crescer até 180 cm de comprimento total.

Torpedo torpedo tem as margens dos espiráculos com um aro baixo, mas distinta, e com saliências. A coloração do disco dorsal tem ocelos muito distintos, geralmente dispostos simetricamente (geralmente cinco) com contornos esbranquiçados e centros azuis-escuros. Pode crescer até 60 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Tetronarce nobiliana tem uma distribuição que abrange toda a costa Este do Atlântico, distribuindo-se desde a costa do Reino Unido até à África do Sul. Encontra-se também em todo o Mar Mediterrâneo, Açores, Madeira e Ilhas Selvagens. Ocorre desde a superfície até profundidades superiores a 800 metros. Os juvenis são predominantemente bênticos, ocorrendo em substratos suaves e recifes de coral a profundidades entre os 10 e 150 metros. Os adultos frequentemente são pelágicos ou semi-pelágicos percorrendo grandes distâncias em migração.

Torpedo torpedo tem comportamentos bênticos, sendo mais comum em águas tropicais, onde se encontra nos substratos de areia. Prefere zonas pouco profundas, até aos 70 metros de profundidade, existindo, no entanto, registos a mais de 300 metros. Estima-se que a longevidade da espécie seja cerca de 20 anos. Ocorre no mar Mediterrâneo e no Atlântico Este, da Península Ibérica até Angola.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

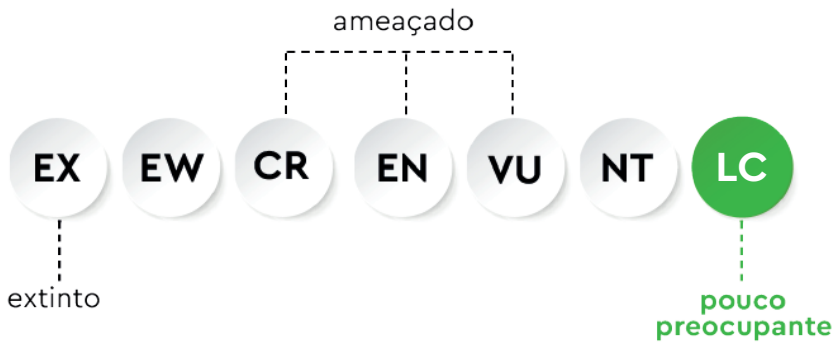
Apesar de serem geralmente nadadores lentos, são capazes de intensas e rápidas explosões de energia para caçar. São vistos frequentemente cobertos parcialmente com areia ou lama para emboscar as presas. Os órgãos elétricos podem descarregar até 220 volts, dependendo do tamanho do disco, que são usados para atordoar presas e defender-se de predadores. A alimentação consiste em peixes e invertebrados bentónicos, e podem ingerir presas consideravelmente grandes devido às mandíbulas e bocas altamente distensíveis, que permitem uma abertura muito ampla. Estas espécies apresentam viviparidade matrotrofica. Há relatos de *T. nobiliana* fazer migrações de longas distâncias.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Rajiformes

Família: Rajidae[12,21,24,34]

Raja miraletus
Linnaeus, 1758

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Raja miraletus tem um disco amplamente rômbico, mais largo que comprido, com margens antero-laterais do disco moderadamente côncavas e as posteriores arredondadas. Tem o focinho moderadamente obtuso e moderadamente longo. A boca é ligeiramente arqueada e tem os dentes dispostos em 34 a 50 fileiras no maxilar superior. O lobo anterior das barbatanas pélvicas está conectado ao lobo posterior por uma membrana, e os lobos anteriores são moderadamente estreitos, sem corte e com cerca de metade do comprimento dos lobos posteriores. A cauda é moderadamente larga e um pouco deprimida na base, estreitando posteriormente. Tem duas barbatanas dorsais semelhantes em forma e confluentes, sendo a primeira maior que a segunda. Possui espinhos ao longo da margem interorbital, sobre a nuca e a região escapular, e séries de 12 a 27 espinhos ao longo da linha média da nuca até à primeira barbatana dorsal. Tem uma coloração castanho-clara dorsalmente com pequenas manchas escuras, sendo caracterizada pela presença de um ocelo tricolor (centro azul rodeado por um anel interno preto e um externo amarelo ou laranja) centrado em cada barbatana peitoral. O ventre é branco. Pode atingir o comprimento máximo de 63 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Raja miraletus é bentónica e ocorre nas plataformas continentais e insulares. Habita tipicamente os fundos arenosos em profundidades entre os 50 e os 150 metros, tendo já sido registada à profundidade de 555 metros.

A sua distribuição mais conhecida envolve todo o Mar Mediterrâneo e no oceano Atlântico desde a costa de Portugal até Marrocos e ilhas Canárias. Contudo, já foi encontrada mais a sul, em São Tomé e Príncipe.

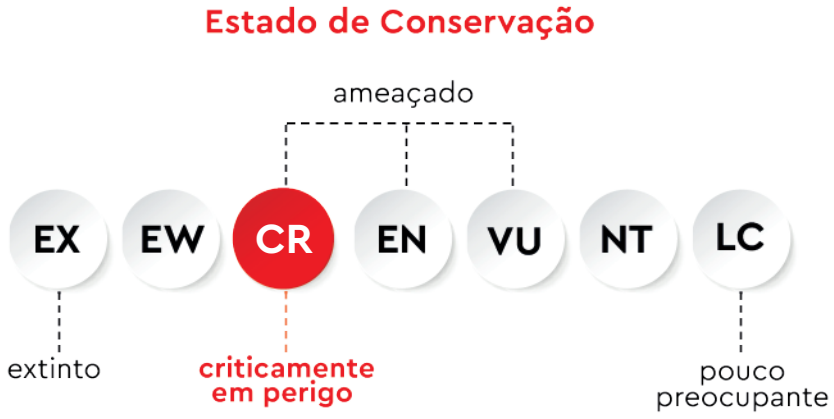
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Esta raia alimenta-se de animais bentónicos, desde peixes ósseos a invertebrados. A reprodução é ovípara e deposita grandes ovos fertilizados envolvidos em cápsulas (4,2 a 4,6 cm de comprimento e 2,7 a 2,9 cm de largura). Cerca de 40 a 72 ovos são colocados por um indivíduo, por ano.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Rhinopristiformes

Família: Rhinidae[21,24,34,104]

Rhynchobatus luebberti
Ehrenbaum, 1915



DESCRIÇÃO

Rhynchobatus luebberti carateriza-se pelo disco triangular, cauda tipo tubarão, focinho pontiagudo e tipicamente em forma de cunha. Tem duas barbatanas dorsais altas e a barbatana caudal tem o lobo superior maior que o inferior. Tem uma fileira de espinhos pontiagudos ao longo de cada crista rostral e dois espinhos adicionais na ponta do focinho. O corpo é coberto por pequenos dentículos dérmicos e tem uma coloração dorsal amarelo-acastanhado com um padrão de numerosas manchas brancas circulares de orla escura e duas grandes manchas pretas (às vezes 4) nos ombros. O ventre é de cor branca, com uma grande mancha enegrecida transversal no focinho. O comprimento total máximo registado é de 300 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie tem uma distribuição exclusiva da costa africana do oceano Atlântico. O seu limite norte situa-se na Mauritânia e a sul na costa de Angola e pode ser encontrada desde a superfície até cerca de 40 metros de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

R. luebberti alimenta-se principalmente de pequenos peixes costeiros e também de alguns crustáceos. É uma espécie matrotrófica (viviparidade aplacental), com ninhadas de 4 ou 5 crias.

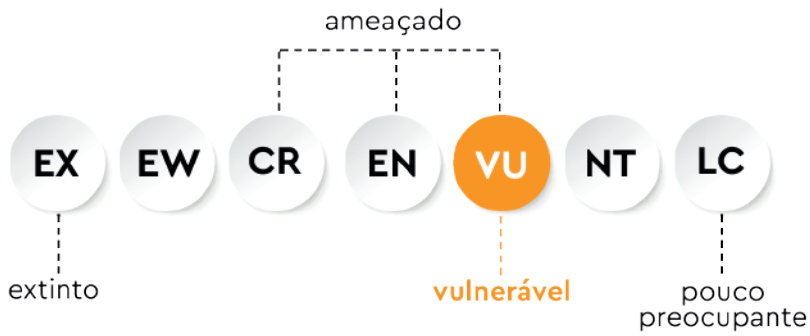
Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Myliobatiformes

Família: Dasyatidae[2,21,24,34,55,97,105]

Bathytoshia lata
(Garman, 1880)

Raia

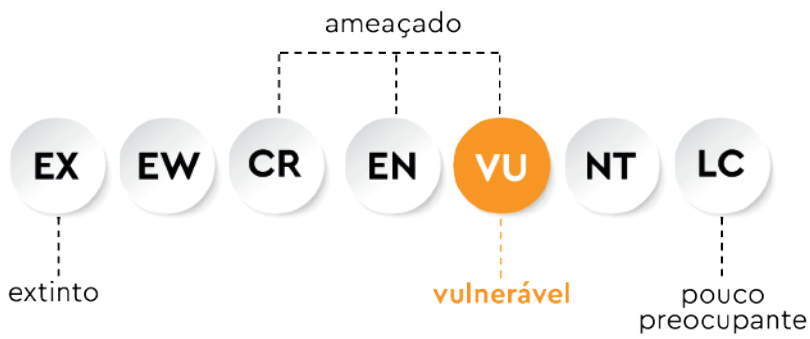
Estado de Conservação



Dasyatis pastinaca
(Linnaeus, 1758)

Raia

Estado de Conservação



Fontitrygon margarita
(Günther, 1870)

Raia

Estado de Conservação

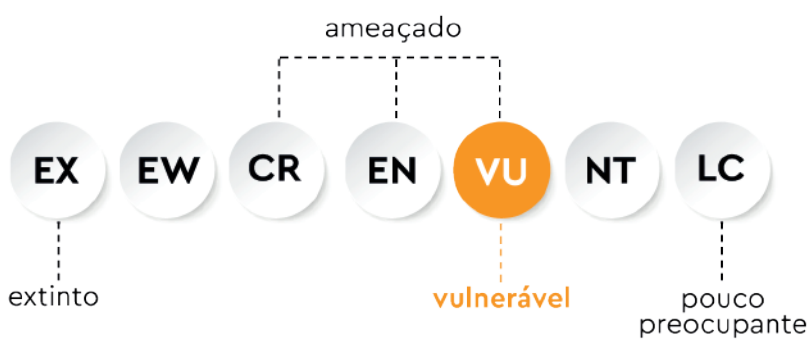


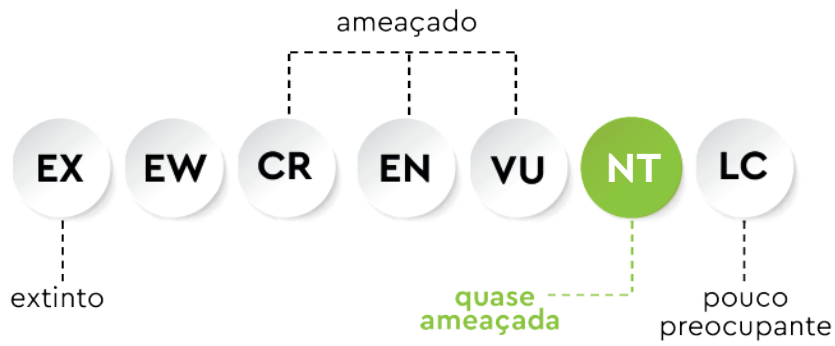
Imagem: *Taeniura grabata,* Açores, Portugal © Peter Wirtz.

Taeniura grabata

(Geoffroy St. Hilaire, 1817)

Raia

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

As espécies da família Dasyatidae são batóides de disco grande e achatado, não mais de 1,3 vezes mais largo que comprido, e de formas e tamanhos variados dependendo da espécie. Têm uma cauda alongada e afiada, distintamente demarcada do disco, geralmente com um ferrão serrilhado na base. Têm cinco fendas branquiais no ventre, e os olhos e espiráculos no topo da cabeça. Têm numerosos pequenos dentes que formam bandas ao longo da maxila e mandíbula. Não têm barbatana dorsal, nem caudal.

Bathytoshia lata e *Dasyatis pastinaca* têm distintamente a cauda mais longa que o disco, sendo relativamente mais fina que a de *T. grabata*. Têm o disco em forma de losango, de coloração cinza-escuro-acastanhado dorsalmente e branca ventralmente, com a ponta do focinho curto e a fazer um ângulo obtuso. *Bathytoshia lata* tem o disco e cauda parcialmente rugosos, com uma fileira médio-dorsal irregular de tubérculos espinhosos nos adultos. Os juvenis têm pele lisa, às vezes com espinhos estrelados

na linha média do disco. A cauda de base larga, é duas vezes a largura do disco e bastante espinhosa nos adultos, geralmente com um ferrão caudal. É uma das maiores espécies de raia que existe, podendo atingir 260 cm de diâmetro de disco, 300 cm de comprimento e pesar 290kg. *Dasyatis pastinaca* carateriza-se por ter o disco e a cauda lisa, com uma fileira médio-dorsal mais ou menos desenvolvida de tubérculos espinhosos desde a nuca à base do espinho na cauda. Apesar de não ser fatal, o seu espinho venenoso na cauda, pode causar lesões dolorosas e paralisia local. Pode crescer até 70 cm de comprimento total.

Fontitrygon margarita distingue-se das espécies anteriores por ter o disco oval e grosso, e o focinho saliente. Tem a superfície dorsal parcialmente nua, com uma faixa central dorsal de granulações bem desenvolvidas e sem tubérculos espinhosos que cobre a cabeça, tronco e continua até ao ferrão. Pode chegar a 65 cm de largura máxima do disco e pesar 20 kg.

Taeniura grabata distingue-se por ter cauda relativamente grossa e curta, com um ou talvez dois espinhos venenosos presentes, sem ser em formato de chicote, e por ser tão comprida quanto o disco. Tem o disco arredondado, mais largo que comprido. A sua coloração é castanho-claro a castanho-escuro dorsalmente com algumas manchas pretas, e amarelada a branco-rosado ventralmente, com as margens escuras. Pode crescer até 250 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies são demersais que vivem principalmente em águas rasas sobre a plataforma continental, mas algumas são encontradas no talude continental até cerca de 480 m de profundidade.

Bathytoshia lata distribui-se em águas tropicais e subtropicais no Atlântico Este, desde o sul de França até Angola, incluindo o Mar Mediterrâneo, no Atlântico Oeste, desde a costa da Argentina até ao estado da Flórida, e no Indo-Pacífico de forma generalizada. É encontrada em substratos de areia ou lamacentos, podendo ocorrer também em águas salobras. Pode ocorrer na faixa de profundidade entre 1 a 800 m, mas tipicamente ocorre entre os 40 a 200 m. *Bathytoshia lata* foi anteriormente registada para São Tomé e Príncipe como *Dasyatis centroura*, atualmente como *Bathytoshia centroura*, que ocorre no Atlântico Oeste tropical.

Dasyatis pastinaca pode ser encontrada em ambientes de água salobra e ocorre tipicamente a profundidades entre os 1 e 200 metros. Distribui-se no Atlântico Nordeste, no mar Mediterrâneo e ao longo da costa oeste africana até ao Golfo da Guiné.

Fontitrygon margarita pode ser regularmente encontrada sobre fundos arenosos da plataforma continental, mas também ocorre em águas salobras. Distribui-se pelo Atlântico Este, desde o Senegal até ao Congo.

Taeniura grabata prefere fundos macios de areia ou lama e pradarias marinhas, ocorrendo principalmente até uma profundidade de 300 metros. Está registada desde a baía de Biscaia até Angola, incluindo as Ilhas dos Açores, Madeira, Canárias, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe. Encontra-se também no Mar Mediterrâneo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Todas as espécies da família Dasyatidae exibem viviparidade matrotrófica (aplacental), com ninhadas de 2 a 7 crias que se desenvolvem nos ovidutos até ao nascimento, com períodos de gestação de até 12 meses. Estas raias alimentam-se de peixes e invertebrados bentónicos, incluindo bivalves, caranguejos, gastrópodes e cefalópodes.

Bathytoshia lata produz 2 a 6 crias e *D. pastinaca* produz 4 a 7. *Fontitrygon margarita* tem ninhadas de 1 a 3 crias. Sabe-se pouco sobre a biologia de *T. grabata*.

As raias desta família são capturadas para consumo humano, principalmente com redes de emalhar e tresmalhos e redes de arrasto de fundo. As raias não são naturalmente agressivas, mas são potencialmente perigosas para banhistas e pescadores devido ao seu ferrão venenoso, porém acidentes são raros e acontecem principalmente quando os peixes são manuseados.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Myliobatiformes

Família: Gymnuridae [21,24,34]

Gymnura altavela
(Linnaeus, 1758)

DESCRIÇÃO

Gymnura altavela carateriza-se por ter as barbatanas peitorais contínuas ao longo dos lados da cabeça que formam um disco em forma de losango (duas vezes mais largo que comprido), com as margens anteriores ligeiramente sinuosas e os cantos externos estreitamente angulados. Tem o focinho curto e obtusamente angulado. A cauda, com um ou dois ferrões longos, serrilhados e venenosos, é bastante delgada e em forma de chicote. A cauda é muito mais curta que o disco (cerca de um terço do comprimento do disco), sendo distintamente demarcada deste. Tem uma quilha na parte superior da cauda posterior ao ferrão, e uma quilha semelhante no lado ventral da cauda ao longo de todo o seu comprimento. Possui um tentáculo longo e distinto no canto posterior interno de cada espiráculo. A boca é pequena e reta, com 60 a 140 fileiras de dentes em paralelas. Tem uma coloração castanho-claro a castanho-escuro no dorso com diversos padrões de manchas claras e escuras, e a cauda tem várias barras transversais escuras e claras alternadas. O ventre é branco. Pode crescer até 108 cm de largura do disco, possivelmente mais.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Gymnura altavela é uma raia demersal que habita águas costeiras da plataforma continental mais interna, desde a linha da costa até cerca de 55 m de profundidade. É uma nadadora lenta que passa grande parte do tempo a descansar em fundos arenosos ou lamacentos. Ocorre apenas no Oceano Atlântico, com uma ampla distribuição latitudinal. No Atlântico ocidental, aparece desde Massachusetts ao norte da Argentina, e no Atlântico Este, de Portugal ao Congo, passando pela Madeira e Canárias, incluindo o Mar Mediterrâneo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

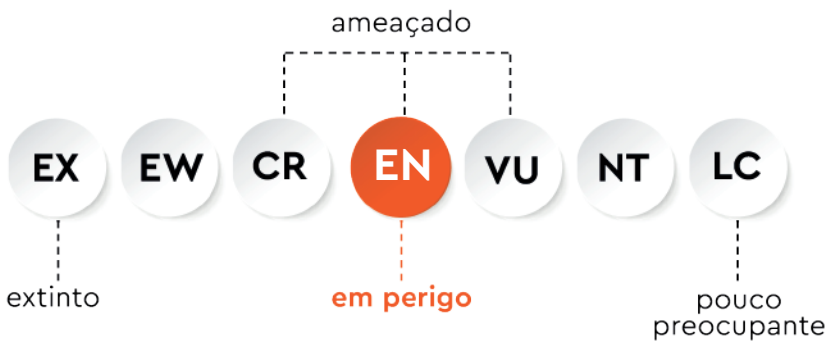
Gymnura altavela alimenta-se de vários invertebrados bentónicos (bivalves, camarões, caranguejos) e de pequenos peixes. É uma espécie ovovivípara de gestação de cerca de 6 meses, produzindo quatro a sete embriões. Os embriões alimentam-se inicialmente da gema e, em seguida, recebem nutrição adicional da mãe por absorção indireta de fluido uterino enriquecido através de estruturas especializadas.

Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Myliobatiformes

Família: Aetobatidae [21,24,34]

Aetobatus narinari
(Euphrasen, 1790)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Aetobatus narinari é um batóide de disco rômbico, ou em forma de losango, que é muito mais largo (2,1 vezes mais) que comprido e grosso. A cabeça é distintivamente elevada do disco, com um focinho arredondado e relativamente curto. As barbatanas peitorais falcadas têm os ápices estreitamente angulares e as barbatanas pélvicas são unilobadas, estendendo-se distintivamente para além da margem posterior das barbatanas peitorais. Tem uma cauda muito delgada em forma de chicote, muito mais longa que o disco (até 3,5 vezes mais longa que o disco), com uma pequena barbatana dorsal na base, logo à frente de um ou mais ferrões longos e serrilhados. Possui cinco fendas branquiais no lado ventral, os olhos e os espiráculos estão posicionados lateralmente na cabeça e a boca é estreita e praticamente reta, com uma única série de dentes largos em forma de placa. As narinas são imediatamente anteriores à boca e conectadas a esta por um sulco, com abas nasais anteriores expandidas e fundidas para formar uma ampla cortina nasal sobreposta à boca. As superfícies dorsal e ventral são lisas, com uma coloração dorsal acinzentada ou cinza-verde, com um padrão de manchas esbranquiçadas, amareladas ou azuladas de tamanho e forma variáveis. Ventralmente é branca com margens escuras e a cauda é preta atrás do ferrão. A largura máxima do disco é de 230 cm, e peso máximo superior a 230 kg.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Aetobatus narinari é uma raia demersal e semipelágica que habita sobre a plataforma continental, ocorrendo principalmente em águas mais costeiras. Tem uma distribuição circumglobal, em todos os mares tropicais a temperados quentes.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Aetobatus narinari é uma espécie maioritariamente solitária, formando grandes grupos de várias centenas de indivíduos durante a época de desova. Esta raia é uma nadadora ativa, que faz longas migrações, e pode ser vista a saltar fora de água durante a época de desova ou quando perseguida por tubarões. É uma espécie vivípara, com ninhadas de até 10 crias. Alimenta-se principalmente de moluscos de casca dura (bivalves, gastrópodes), caçando também cefalópodes e camarões. Costuma ser capturada por técnicas de pesca como palangres, tresmalhos, redes de arrasto e redes de cerco, contudo não há registo nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata > **Classe:** Chondrichthyes > **Ordem:** Myliobatiformes

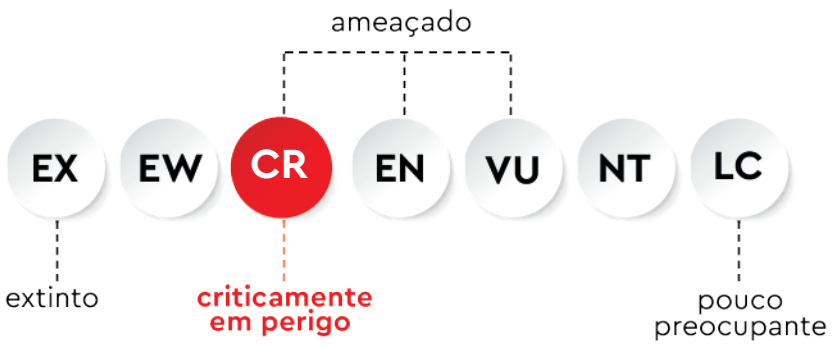
Família: Myliobatidae[21,24,34]

Aetomylaeus bovinus

(Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)

Ratão

Estado de Conservação

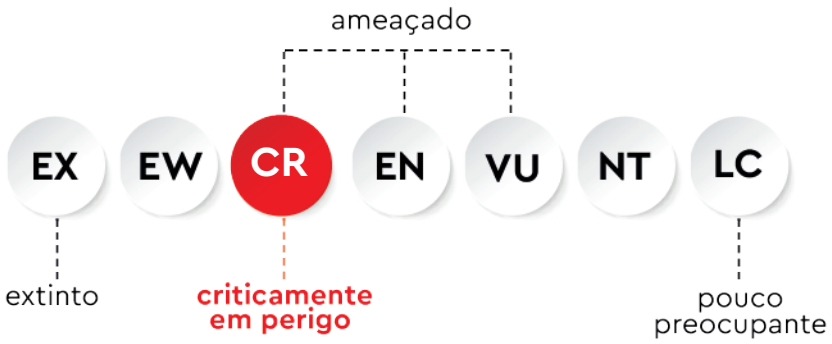


Myliobatis aquila

(Linnaeus, 1758)

Ratão

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

As raias da família Myliobatidae, comumente designadas por ratões, caraterizam-se por ter um disco espesso, mais ou menos deprimido, com forma rômbica a losango. A cabeça dos ratões é distintamente elevada do disco, com olhos laterais e imediatamente anteriores aos espiráculos, e com um lóbulo subrostral carnoso e não-dividido situado abaixo e à frente na cabeça. As barbatanas peitorais são falcadas com ápices estreitamente angulados e as barbatanas pélvicas não são divididas em lobos anterior e posterior. A cauda é delgada, em forma de chicote e distintamente demarcada do disco, com uma pequena barbatana dorsal na base e à frente de um ou mais ferrões longos, serrilhados e venenosos. Possuem cinco pequenas fendas branquiais no lado ventral. Têm uma boca estreita, com dentes grandes, em forma de placa. No caso de *Aetomylaeus bovinus* e *Myliobatis aquila* os dentes têm forma hexagonais, com uma fileira de dentes mais largos no meio e 3 fileiras de dentes mais estreitos de cada lado. Os ratões têm abas nasais anteriores que formam uma cortina nasal que se sobrepõe à boca.

Aetomylaeus bovinus distingue-se por ter o lobo subrostral separado das barbatanas peitorais, que terminam antes do olho, e pelo focinho alongado e pontiagudo. Esta espécie pode crescer até 150 cm de largura do disco. Tem uma coloração no dorso castanha a castanha-esverdeada, com padrão de sete a nove estrias escuras transversais, e no lado ventral é esbranquiçada, com a cauda escura depois do ferrão.

Myliobatis aquila distingue-se pelo lobo subrostral fundido às barbatanas peitorais através de uma borda contínua ao longo dos lados da cabeça, e pelo focinho largo e arredondado. Esta espécie pode crescer até 100 cm de largura de disco. Tem uma coloração dorsal uniforme castanha-amarelada e esverdeada, e no lado ventral é esbranquiçada com margens castanhas-avermelhadas, com a cauda escura atrás do ferrão.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Aetomylaeus bovinus e *Myliobatis aquila* distribuem-se principalmente no oceano Atlântico Este em águas temperadas e tropicais. *Aetomylaeus bovinus* distribui-se no Oceano Atlântico desde Portugal à África do Sul, incluindo o Mar Mediterrâneo, e no sudoeste do Oceano Índico ao longo da costa de Natal e o sul de Moçambique. *Myliobatis aquila* ocorre desde a Irlanda e ilhas Britânicas à África do Sul, até à costa de Natal, incluindo também o Mar Mediterrâneo. Estes ratões são demersais e semi-pelágicos. Habitam sobre a plataforma continental, principalmente mais junto à costa, desde a superfície até cerca de 100 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies são nadadoras fortes e ágeis e costumam migrar longas distâncias. Nadam como "aves" e ocasionalmente saltam fora da água. São frequentemente encontradas a nadar em grupos sobre fundos arenosos. As mandíbulas fortes e os dentes em forma de placa permitem-lhes alimentar-se de moluscos de carapaça dura (bivalves e gastrópodes) e crustáceos que descobrem do fundo com as pontas das barbatanas peitorais e lóbulo subrostral. São espécies ovovivíparas, com ninhadas de até seis juvenis em *A. bovinus* e sete em *M. aquila.*

Filo: Chordata **>** **Classe:** Chondrichthyes **>** **Ordem:** Myliobatiformes

Família: Mobulidae [21,24,34,47,55,97,98]

Mobula birostris

(Walbaum, 1792)

Manta-gigante

Estado de Conservação

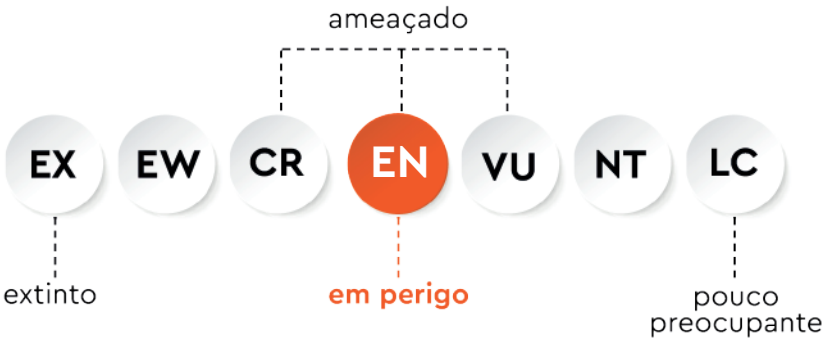


Imagem: *Mobula tarapacana*, Ilha de Santa Helena © Peter Wirtz.

Mobula tarapacana

(Philippi, 1892)

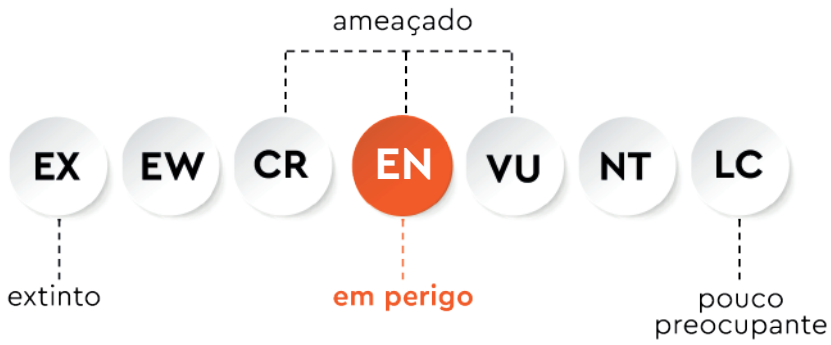
Manta

Estado de Conservação

Mobula rochebrunei
(Vaillant, 1879)

Manta

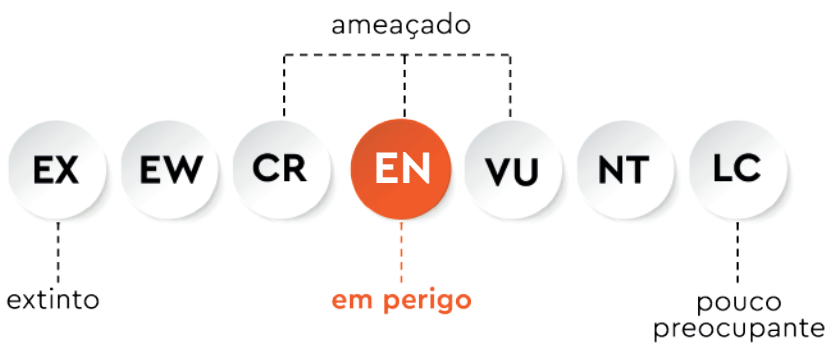
Estado de Conservação



Mobula thurstoni
(Lloyd, 1908)

Manta

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

São batóides geralmente de grandes dimensões, de corpo bastante achatado, com a cabeça, tronco e barbatanas peitorais amplamente expandidas formando um disco em forma de losango bastante mais largo que comprido. Têm uma cauda distintamente demarcada do disco. Têm a caraterística da margem anterior das barbatanas peitorais formar duas barbatanas cefálicas separadas que se projetam para a frente da cabeça e, quando desdobradas, ficam orientadas verticalmente. Têm a cabeça larga e ligeiramente elevada e distinta do tronco. Têm os olhos e espiráculos nas laterais da cabeça e a boca subterminal a terminal. Os dentes são diminutos e dispostos em várias séries na parte inferior ou em ambas as mandíbulas. Não possuem barbatana caudal, mas têm uma pequena barbatana dorsal na base da cauda e, no caso destas espécies que ocorrem em São Tomé e Príncipe, não têm espinho na cauda. A pele é nua ou mais ou menos áspera com pequenos tubérculos.

Mobula birostris distingue-se por ter a boca terminal estendendo-se pela frente da cabeça, com dentes apenas no maxilar inferior. A largura da cabeça é superior a 20% da largura do disco. Pode crescer até 910 cm de largura e tem uma coloração preta dorsalmente com manchas brancas nos "ombros" e branco ventralmente, com cinzento nas bordas do disco.

Mobula tarapacana tem a boca subterminal com dentes presentes tanto na maxila como na mandíbula. A largura da cabeça é inferior a 17% da largura do disco. Distingue-se por ter as placas de filtro branquiais fundidas nas pontas. Pode alcançar 328 cm de largura e tem uma coloração verde-oliva acinzentado dorsalmente e branca ventralmente.

Mobula rochebrunei e *Mobula thurstoni* também têm a boca subterminal com dentes presentes tanto na maxila como na mandíbula e a largura da cabeça inferior a 17% da largura do disco. Têm as placas de filtro branquial separadas nas pontas. *M. rochebrunei* distingue-se por ser mais pequena (cresce até 133 cm de largura) e por ter o comprimento médio da banda dentária inferior menor que 55% da largura da boca. *M. thurstoni* pode crescer até 220 cm de largura e o comprimento médio da banda dentária inferior é maior que 55% da largura da boca. Estas duas espécies são muito escuras dorsalmente e brancas ventralmente.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Mobula birostris distribui-se pelos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico de uma forma bastante ampla. Evita latitudes mais elevadas no globo, mas geralmente ocorre nas águas mais temperadas, subtropicais e tropicais. É frequentemente avistada em locais de *upwelling* em linhas de costa produtivas, ilhas oceânicas e montes submarinos. *M. birostris* consegue fazer mergulhos até aos 1000 metros de profundidade, podendo também ser vista à superfície. Também é possível encontrar *M. birostris* em recifes de coral, especificamente nas estações de limpeza, em pradarias marinhas e alimentando-se à superfície.

Mobula tarapacana tem uma distribuição ampla, cobrindo as zonas tropicais, subtropicais e temperadas dos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico. É principalmente oceânica, podendo, no entanto, também ser encontrada em águas costeiras e em zonas de *upwelling* ou montes submarinos muito produtivos, conseguindo mergulhar até profundidades de quase 2000 metros.

Mobula rochebrunei distribui-se pela costa de África Oeste e Central, existindo também registos no Brasil. Tem comportamentos pelágicos e é comum encontrar-se à superfície ou junto do fundo.

Mobula thurstoni tem uma distribuição ligeiramente menos ampla, embora cubra os oceanos Atlântico, Índico e Pacífico nas zonas tropicais e subtropicais. Ocorre em zonas neríticas oceânicas desde a superfície até aos 100 metros de profundidade e pode visitar sazonalmente zonas de *upwelling*, quer de ilhas oceânicas ou montes submarinos.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Todas estas espécies exibem viviparidade matrotrófica, dando à luz a uma cria por cada evento reprodutor. É também típico nestas espécies haver a limitação de um evento reprodutor a cada 1 a 3 anos. As migrações de *M. birostris* são conhecidas pelas suas longas distâncias e sazonalidade. Esta espécie pode fazer as suas grandes migrações a solo ou em cardumes, podendo estas serem sazonais ou não. Apesar de os indivíduos se agregarem em grupos na época de reprodução, *M. thurstoni* não é considerada ser uma espécie de cardume.

CLASSE ACTINOPTERYGII

Dentro da classe Actinopterygii incluem-se os peixes ósseos, que caraterizam-se por ter raios nas barbatanas, um esqueleto calcificado e aberturas branquiais protegidas por um opérculo ósseo[19]. São o grupo dominante dos vertebrados, com milhares de espécies presentes em todos os ambientes aquáticos, desde o oceano aberto, até águas costeiras e estuários, rios e florestas de mangal, exibindo, portanto, uma ampla variedade de adaptações a estes ambientes. Como resultado, os peixes ósseos exibem uma grande variedade de formas e tamanhos. Outras das principais caraterísticas dos peixes ósseos são a presença de uma ou mais barbatanas dorsais, um par de barbatanas peitorais e outro de barbatanas pélvicas, uma barbatana anal e uma barbatana caudal, presença de linha lateral, órgão sexuais maioritariamente internos (com exceção das espécies que possuem gonopódio), bexiga natatória e aparelho weberiano[19].

Os Actinopterygii têm muitos tipos de escamas diferentes. Contudo, os teleósteos (Teleostei, a maior das três infraclasses da classe Actinopterygii), que são a maioria dos actinopterígios, têm escamas leptóides[19]. As escamas leptóides são mais finas e transparentes do que outros tipos de escamas, e não possuem o esmalte endurecido ou camadas semelhantes à dentina encontradas nas escamas de muitos outros peixes. Ao contrário das escamas ganóides, que são encontradas em actinopterígios não-teleósteos, são adicionadas novas escamas em camadas concêntricas à medida que o peixe cresce[19].

Na maioria dos peixes ósseos, os sexos são separados e os ovos das fêmeas são fertilizados externamente, normalmente com um ou vários machos a inseminá-los após a postura[19]. O desenvolvimento continua com um estado larval de natação livre, sendo o cuidado parental ausente na maioria dos peixes ósseos.

Existem também outros processos de ontogenia nos peixes ósseos, sendo um dos mais comuns o hermafroditismo sequencial. Na maioria dos casos envolve protoginia, em que os peixes nascem como fêmeas e que mais tarde, devido a algum fator populacional ou ambiental, mudam para machos em algum ponto do seu ciclo de vida. A protandria, é o inverso, quando um peixe nasce macho e muda para fêmea, sendo muito menos comum que a protoginia.

Com base na bibliografia disponível consultada estão confirmadas 100 famílias e mais de 350 espécies de peixes confirmadas para São Tomé e Príncipe. Os peixes ósseos constituem, de longe, a maior parte da diversidade e dos desembarques totais de organismos marinhos encontrados nas pescarias do Atlântico central oriental[22]. São Tomé e Príncipe não é exceção, sendo os peixes ósseos o grupo taxonómico com maior importância económica em São Tomé e Príncipe. A pesca artesanal local é um importante recurso para a população da ilha, sendo o peixe que fornece 60 a 70% da proteína animal para consumo humano[2]. As pescarias locais mais importantes destinam-se a espécies pelágicas móveis, nomeadamente peixes das famílias Exocoetidae (peixes-voadores), Scombridae (atuns), Belonidae (meios-bicos ou peixes-agulha) e Istiophoridae (veleiros). Espécies estritamente costeiras são ainda consumidas, contudo, pouco exploradas[2].

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Elopiformes

Família: Elopidae[2,4–9,22,24,34,84,106]

Imagem: *Elops senegalensis*, Senegal © Peter Wirtz

Elops senegalensis

Regan, 1909

Colepinha-balabo

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Elops senegalensis tem um corpo alongado e fusiforme com boca terminal. As barbatanas peitorais e pélvicas têm origem ventral, estando as últimas situadas a meio corpo e alinhadas com a única barbatana dorsal. Possuem placa óssea entre as barbatanas peitorais e a mandíbula. As escamas são pequenas e a coloração é azul-escura no dorso e prateada nos lados. Pode crescer até 90 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie ocorre maioritariamente perto da superfície, habitando em águas costeiras marinhas, águas salobras, estuários e bocas de rio. *Elops senegalensis* já foi encontrado nos mangais de São Tomé e Príncipe. Distribui-se apenas na costa oeste africana, desde a Mauritânia ao Golfo da Guiné.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Elops senegalensis desova no mar e dá origem a larvas leptocéfalas, que migram para zonas de berçário em áreas costeiras. Alimenta-se principalmente de crustáceos e pequenos peixes.

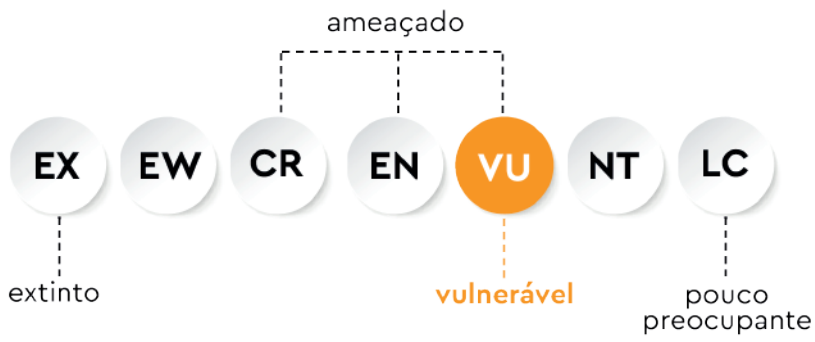
Tem geralmente pouco interesse comercial, no entanto, *E. senegalensis* já foi registado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Elopiformes

Família: Megalopidae[4–7,22,24,34,55,56,107]

Megalops atlanticus
Valenciennes, 1847
Tainha-congo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

A *Megalops atlanticus* é um peixe prateado de corpo moderadamente alongado e bastante comprimido, que pode crescer até aos 250 cm. O perfil dorsal é quase horizontal e o ventral muito curvo anteriormente. A boca é grande e oblíqua, com a mandíbula projetável, possuindo placa óssea entre as barbatanas peitorais e a mandíbula. A barbatana dorsal tem base curta e é situada depois das pélvicas, com 13–15 raios moles, cujo último é muito comprido. Tem uma bexiga gasosa grande, muito vascularizada e modificada para servir de "pulmão".

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

A *Megalops atlanticus* habita em águas costeiras até aos 40 metros de profundidade, estuários e rios. Há registos da sua presença em mangais de São Tomé e Príncipe. A sua distribuição resume-se às zonas costeiras de quase todo o oceano Atlântico Este e Oeste.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Alimenta-se de peixes como sardinhas, anchovas, tainhas, outras espécies que formam cardumes e caranguejos. A bexiga natatória, ligada ao esófago, pode ser cheia diretamente com ar, o que permite ao peixe viver em águas pouco oxigenadas. A espécie tem fecundidade alta e desova em águas que podem ficar temporariamente isoladas do mar aberto, e cujas larvas migram para os estuários.

Não há registo deste peixe nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Albuliformes

Família: Albulidae[2,9,12,22,24,34,84,106,108]

Imagem: *Albula goreensis*, São Tome e Príncipe © Peter Wirtz.

Albula goreensis

Valenciennes, 1847

Columpia-balabo

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

DESCRIÇÃO

Albula goreensis é um peixe com corpo alongado que pode atingir os 77 cm de comprimento máximo e possui um focinho cónico característico. As barbatanas não têm raios espinhosos, a barbatana dorsal de base curta tem 17–19 raios moles e a barbatana caudal é bastante furcada. A coloração é azul-esverdeada no dorso e prateada nos flancos apresentando uma mancha negra acima da base da barbatana peitoral.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

A sua distribuição resume-se à costa oeste africana, do Senegal a Angola. Habita águas costeiras pouco profundas (até aos 50 m), estuários e baías, sobre fundos arenosos e/ou lamacentos.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

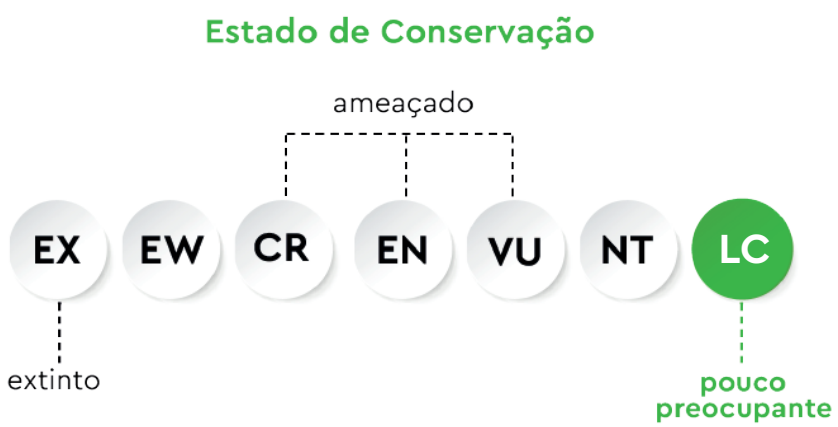
A desova ocorre em águas abertas, sendo os ovos pelágicos. Este peixe alimenta-se de moluscos bentónicos (gastrópodes e bivalves), crustáceos e outros peixes.

Tem interesse comercial e já foi registado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Anguilliformes

Família: Chlopsidae[2,22,24,34]

Chlopsis olokun
(Robins & Robins, 1966)



DESCRIÇÃO

Chlopsis olokun é um anguiliforme com um tamanho máximo de 30 cm e olhos bem desenvolvidos. A narina posterior é localizada debaixo do olho e a abertura branquial é pequena e redonda. As barbatanas dorsais e anais são confluentes com a barbatana caudal e a barbatana dorsal começa por cima da abertura branquial. Nesta espécie, as barbatanas peitorais e escamas estão ausentes e a linha lateral é incompleta, reduzida a um ou dois poros.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É uma espécie bentónica que habita desde a plataforma continental até à parte de cima do talude continental, até profundidades à volta dos 200 m. A distribuição geográfica é do Senegal até ao Congo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Esta espécie é raramente avistada, sabendo-se muito pouco sobre a sua biologia.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Anguilliformes

Família: Muraenidae[1,2,9,12,16,22,24,34,36,38,58,84,97,101,106,109–112]

Imagem: *Channomuraena vittata*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Channomuraena vittata

(Richardson, 1845)

Moreia

Estado de Conservação

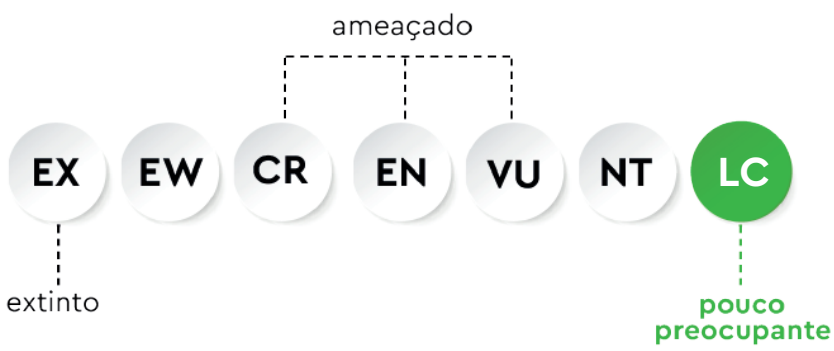


Imagem: *Echidna peli*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Echidna peli

(Kaup, 1856)
Moreia-salpicada

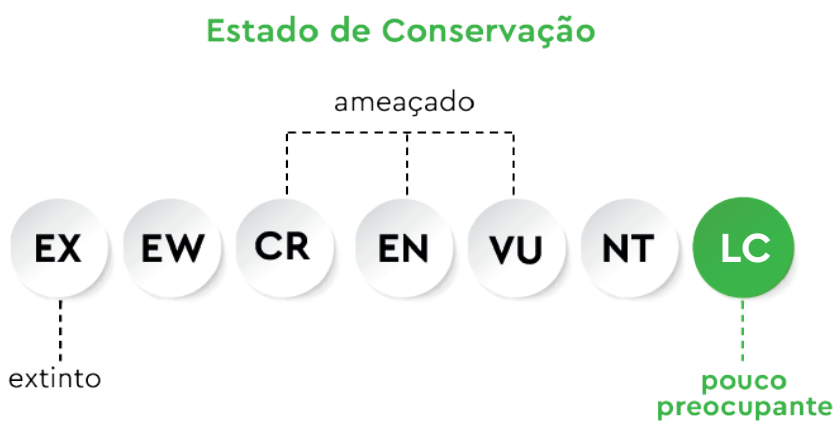


Imagem: *Enchelycore nigricans*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Enchelycore nigricans

(Bonnaterre, 1788)

Moreia-víbora

Estado de Conservação

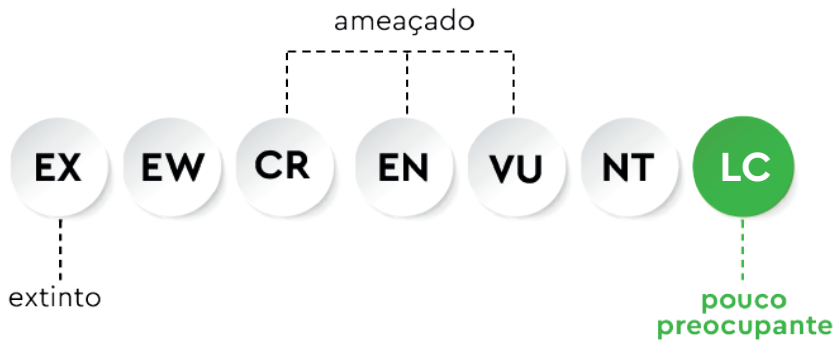


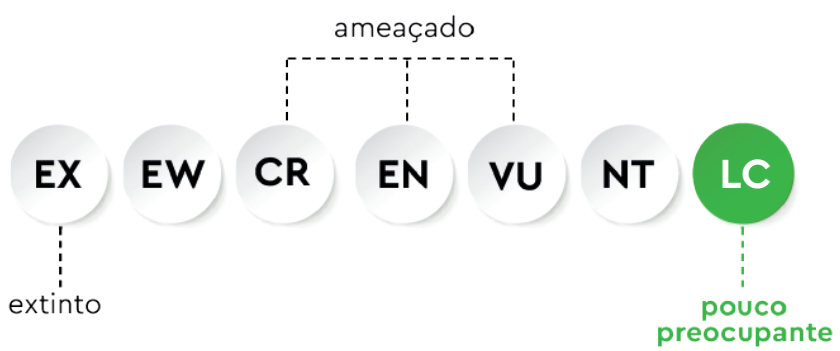
Imagem: *Gymnothorax afer*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Gymnothorax afer

(Castelmau, 1855)

Moreia-cão

Estado de Conservação



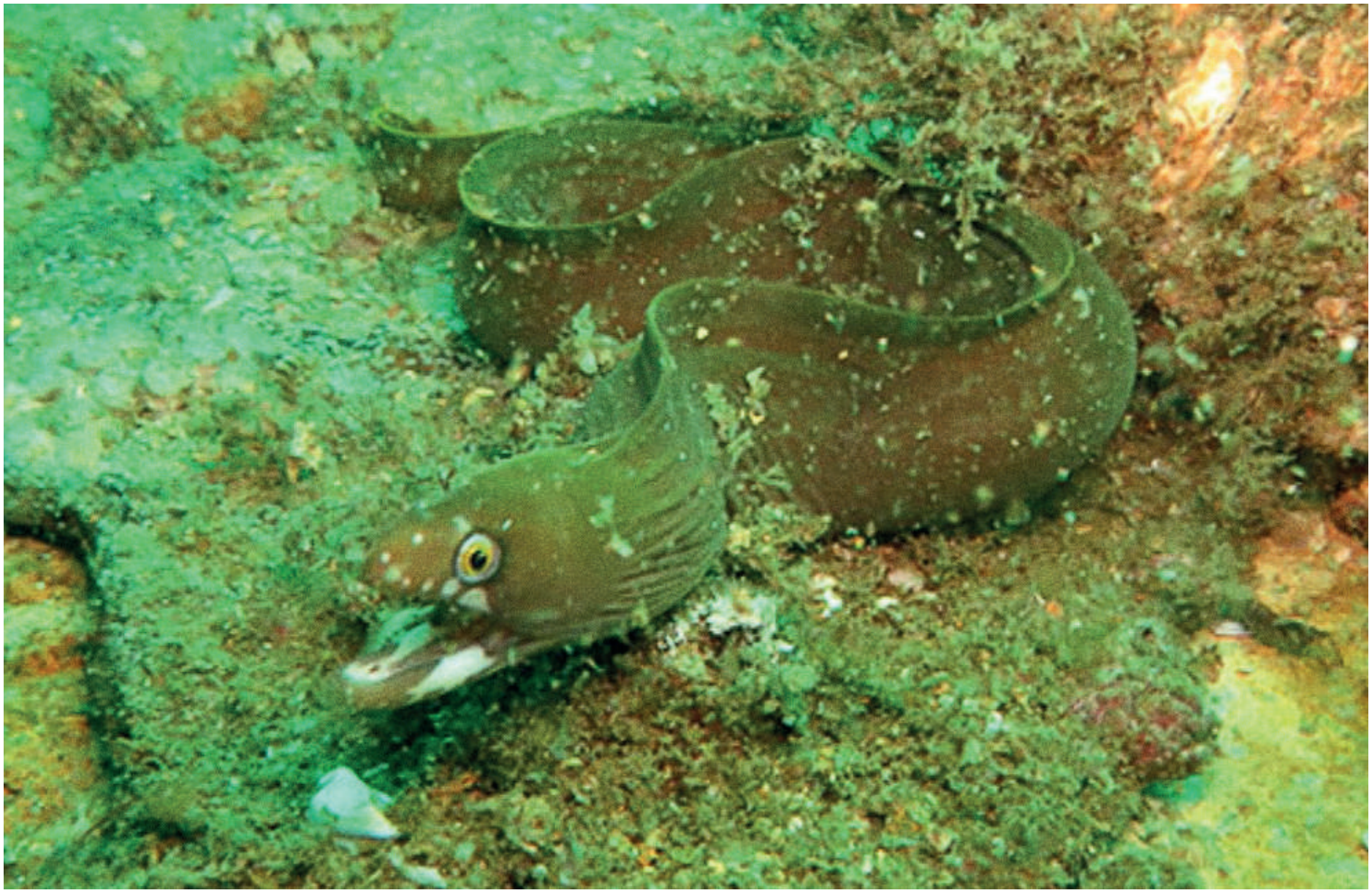


Imagem: *Gymnothorax mareei*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Gymnothorax mareei

(Poll, 1953)

Moreia

Estado de Conservação

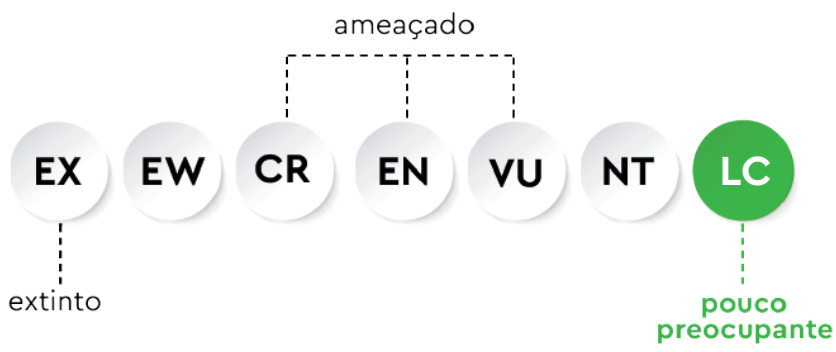


Imagem: *Gymnothorax vicinus*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Gymnothorax vicinus

(Castelmau, 1855)

Moreia-cão

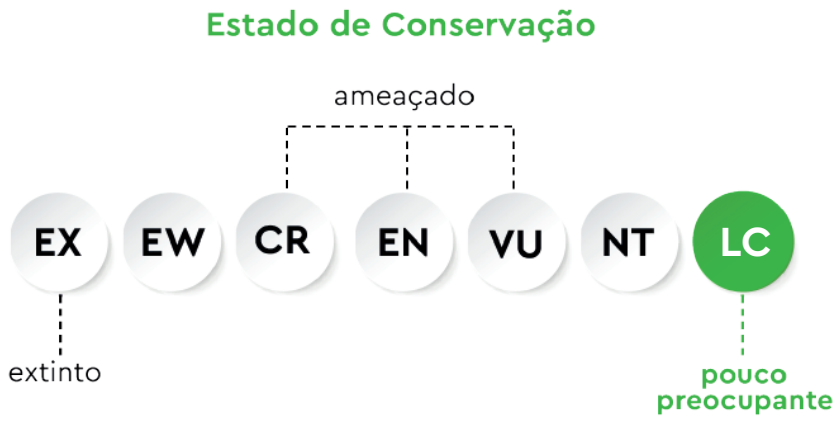


Imagem: *Muraena melanotis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Muraena melanotis

(Kaup, 1859)

Moreia-mapinta

Estado de Conservação

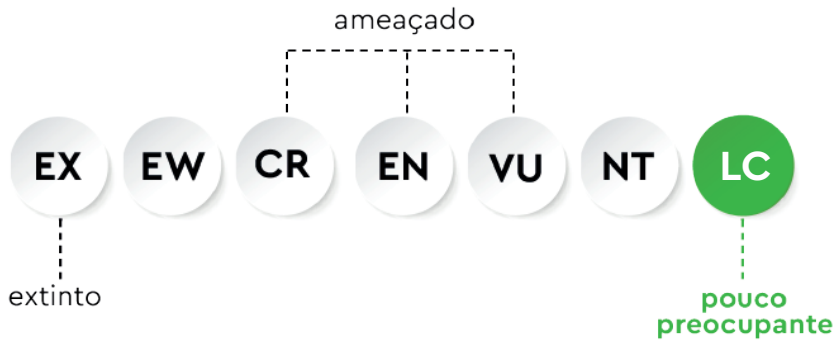


Imagem: *Muraena robusta*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Muraena robusta

(Osório, 1911)

Moreia-de-fundo

Estado de Conservação

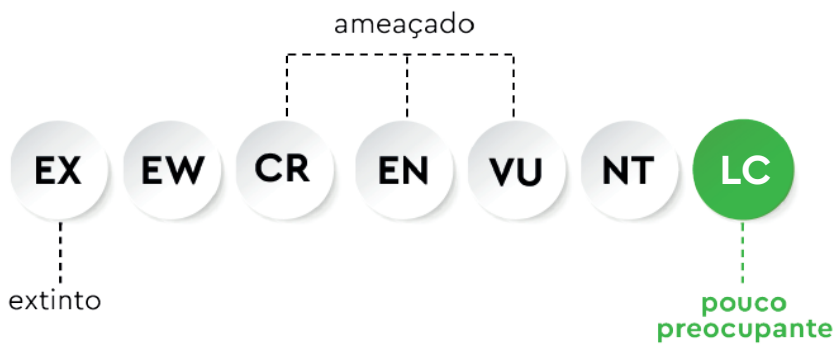
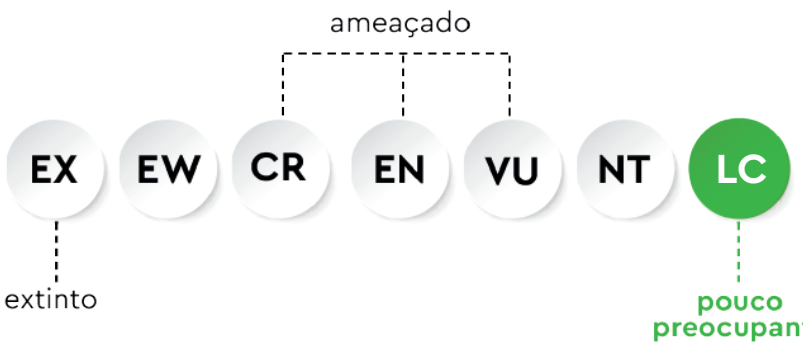


Imagem: *Uropterygius wheeleri*, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Uropterygius wheeleri

(Blache, 1967)
Moreia

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

As moreias existentes em São Tomé e Príncipe têm tamanhos variados, entre os 50 – 200 cm de comprimento. O corpo destes animais é alongado, mais musculado que a família Ophichthidae, e comprimido lateralmente. Apresentam olhos bem desenvolvidos, situados por cima e a meio da boca. As narinas anteriores tubulares encontram-se na ponta anterior da maxila superior e as narinas posteriores, tubulares ou em simples poros, por cima e anteriores ao olho. A boca é grande com numerosos dentes, lisos ou serrados, variando de molares arredondados a caninos longos e pontiagudos. Na mandíbula superior existem dentes intermaxilares (anteriores) em uma ou duas filas periféricas e geralmente uma fileira mediana de um a três dentes (às vezes em falta nos adultos maiores). Têm uma pequena abertura branquial e as barbatanas dorsal e anal podem ser de variadas formas: compridas, com a dorsal a começar na cabeça e anal logo a seguir ao ânus; ou ambas (dorsal e anal) estarem restritas à ponta da cauda; ou a barbatana dorsal e anal são continuas com a barbatana caudal. As barbatanas peitorais e pélvicas, tal como as escamas, são ausentes. Os poros da linha lateral também são ausentes, com exceção de um ou dois anteriores e superiores à abertura branquial. Os poros na cabeça normalmente são três no focinho, quatro ao longo da maxila superior e seis na maxila inferior.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

As espécies de moreias encontradas em São Tomé e Príncipe distribuem-se por regiões tropicais e subtropicais. Encontram-se a baixas profundidades, associadas a complexos rochosos, onde podem ser vistas em buracos e fissuras das rochas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

As moreias têm larvas leptocéfalas e epipelágicas. Na fase adulta são necrófagas e predadores (sobretudo noturnos), alimentando-se de peixes e invertebrados. Se provocadas podem atacar e as suas fortes mandíbulas e dentes podem provocar lacerações profundas que podem infetar, mas não costumam sair do seu esconderijo para atacar mergulhadores. As moreias podem ser geralmente apanhadas por atividades de pesca, contudo não são muito procuradas para consumo.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Anguilliformes

Família: Myrocongridae[2,9,22,24,34,108,113]

Myroconger compressus
(Günther, 1870)

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Myroconger compressus tem o corpo alongado e comprimido lateralmente, com o ânus médio-anterior. A cabeça é robusta e musculada e os olhos bem desenvolvidos. O focinho é curto, com a boca grande e a terminar logo depois do olho. Tem numerosos dentes, moderados em tamanho, afiados e em várias filas nas maxilas. A narina anterior é tubular e a posterior oval. As barbatanas dorsal e anal são bem desenvolvidas e confluentes à volta da cauda. A barbatana dorsal começa à frente da base das barbatanas peitorais, que são bem desenvolvidas, arredondadas e com a sua base da mesma largura que a abertura branquial. Escamas são ausentes e a linha lateral é incompleta, com cinco a sete poros por cima da barbatana peitoral. O tamanho máximo registado é de 54 cm de comprimento.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Descrita originalmente na Ilha de Santa Helena e por muitos anos foi conhecido apenas pelo holótipo. Entretanto foram coletados espécimes no Senegal e em alguns montes submarinos no Atlântico Este tropical.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muito pouco se sabe sobre a biologia e ecologia desta espécie.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Anguilliformes

Família: Ophichthidae[2,4,6,7,9,12,16,22,24,34,36,72,97,104,106,109,114]

Imagem: *Brachysomophis atlanticus*, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Brachysomophis atlanticus

(Blache & Saldanha, 1972)

Estado de Conservação

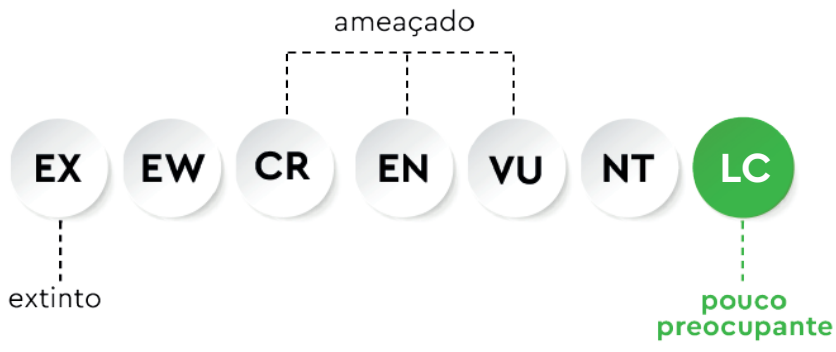
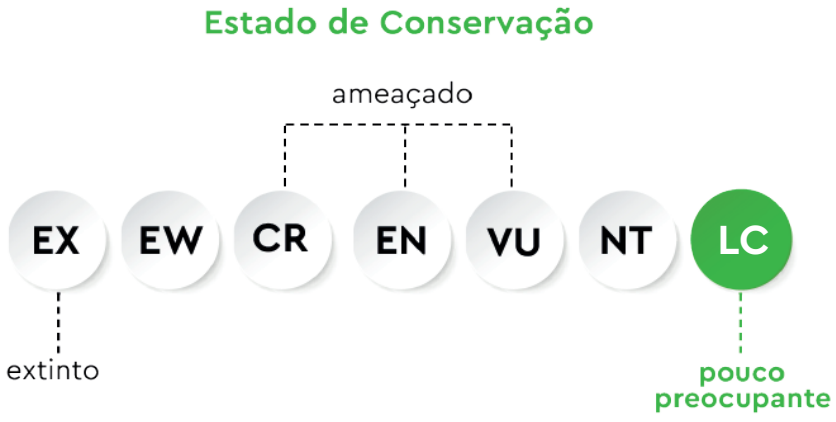
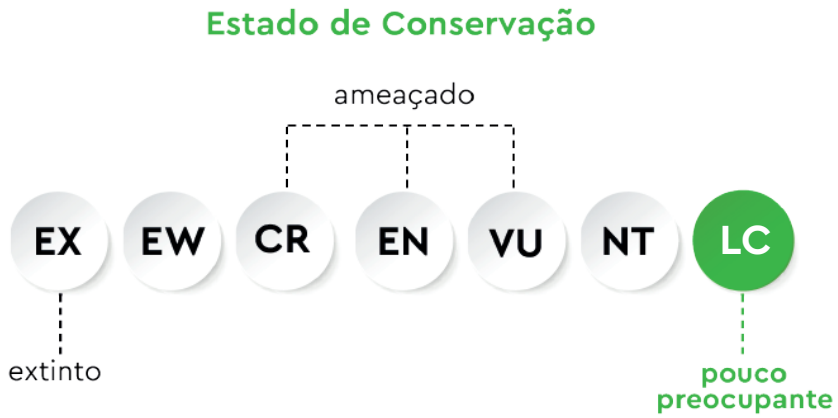


Imagem: *Callechelys guineensis*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

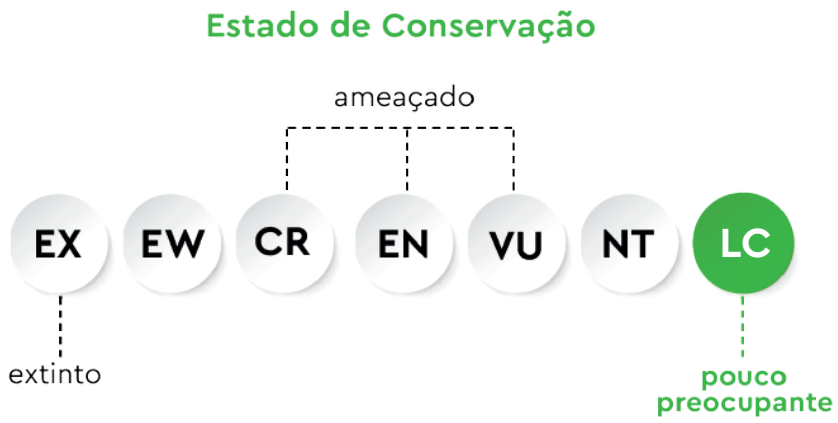
Callechelys guineensis
(Osório, 1893)



Dalophis cephalopeltis
(Bleeker, 1863)



Dalophis boulengeri
(Blache, Cadenat & Stauch, 1970)



Echelus myrus
(Linnaeus, 1758)

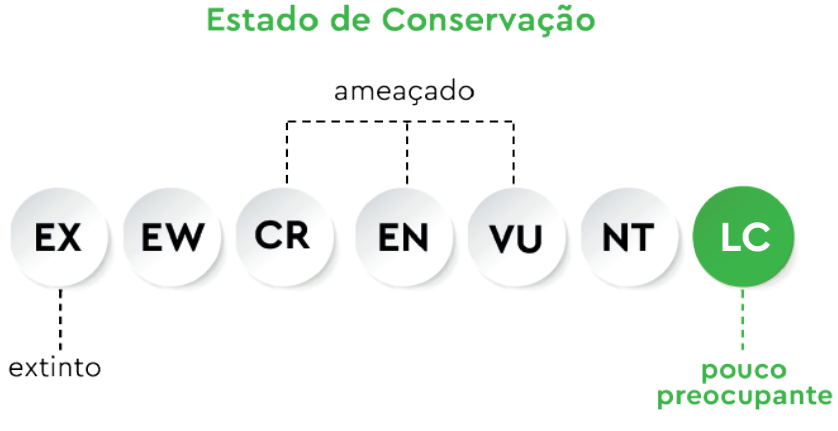


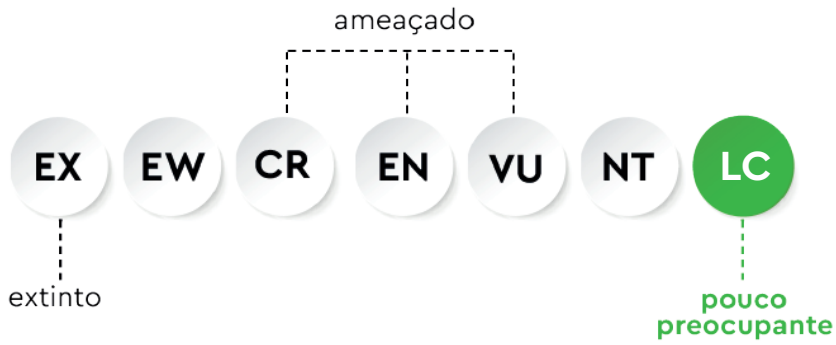
Imagem: *Myrichthys pardalis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Myrichthys pardalis

(Valenciennes, 1839)

Cobra-do-mar, Cobra-concon

Estado de Conservação

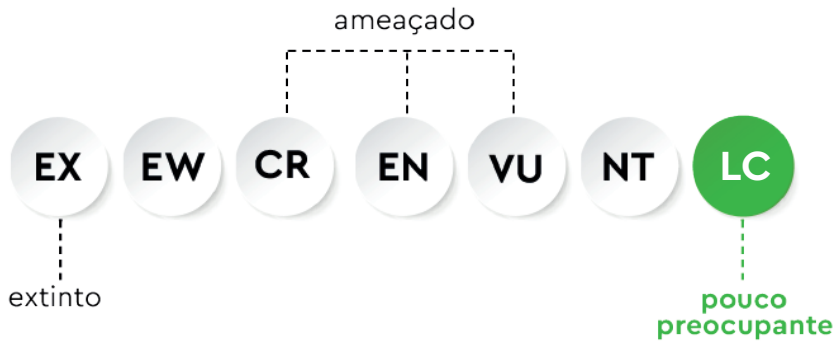


Ophichthus ophis

(Linnaeus, 1758)

Cobra-pintada

Estado de Conservação

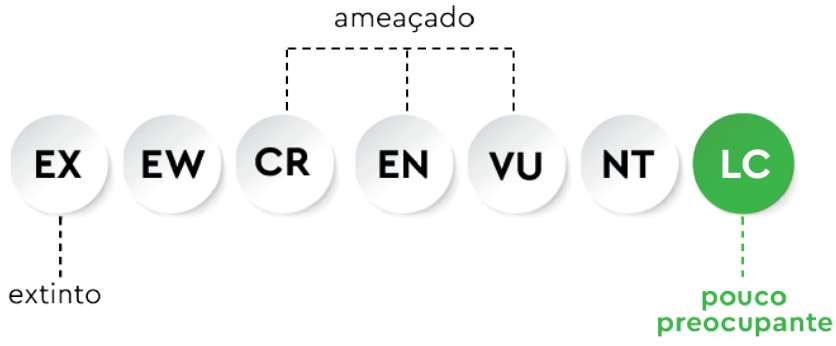


Ophichthus rufus

(Rafinesque, 1810)

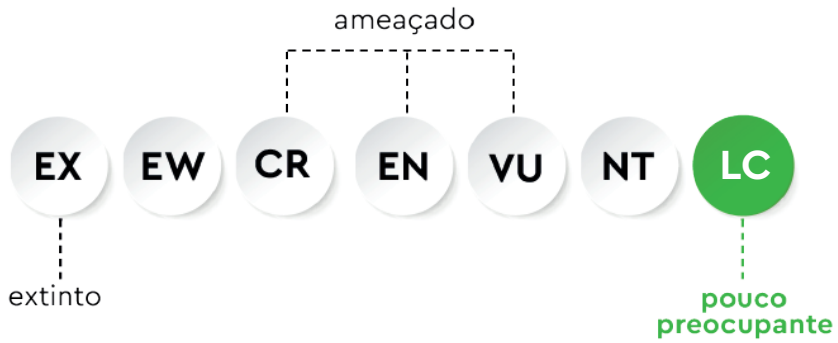
Moreia-concon, Moreia-de-fundo

Estado de Conservação



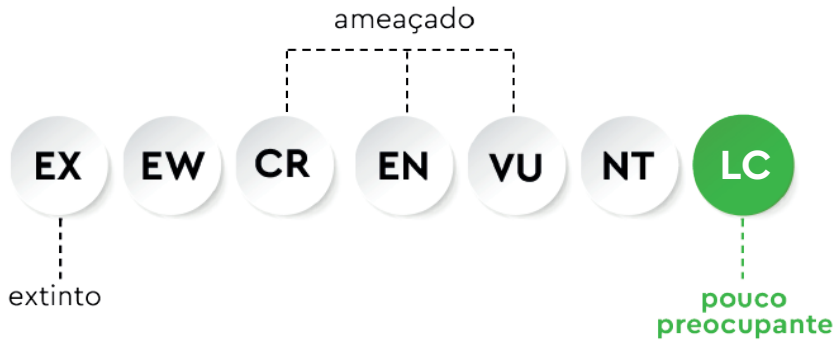
Ophisurus serpens
(Linnaeus, 1758)

Estado de Conservação



Pisodonophis semicinctus
(Richardson, 1848)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

A família Ophichthidae é constituída por anguilifornmes alongados semelhantes a cobras, de corpo cilíndrico na zona anterior e cilíndricas ou achatadas na zona posterior. A maioria das espécies tem 50 cm ou menos, algumas chegam aos 250 cm. Têm o focinho pontiagudo ou redondo com boca terminal ou inferior. As narinas são espaçadas entre si, sendo as anteriores geralmente curtos tubos e as posteriores situadas ao longo da borda do lábio superior. A região branquial expandida e reforçada por vários raios branquiostegais sobrepostos e as barbatanas dorsal e anal estendem-se ao longo do comprimento do corpo, raramente elevadas, começando na região anterior ou a partir do meio. As barbatanas peitorais são ausentes ou pequenas quando presentes e as barbatanas pélvicas também ausentes. A maioria das espécies têm a barbatana caudal ausente, sendo a cauda dura e pontiaguda. Não possuem escamas e a linha lateral é completa.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies ocupam habitats tropicais e subtropicais, incluindo águas costeiras rasas de fundo arenoso ou lamacento, rios, estuários e recifes de coral. Podem ser encontradas desde as zonas intertidais até profundidades de 1000 metros, mas a maioria vive acima dos 200 metros.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

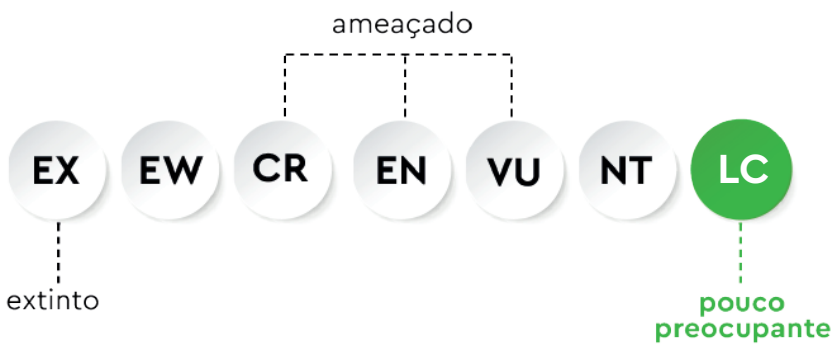
Os seus corpos cilíndricos e musculados, com o focinho e cauda pontiaguda, estão bem adaptados para se enterrar. Muitas espécies vivem a sua vida adulta enterradas no sedimento, saindo à noite para caçar. Como as enguias, os ophichthides têm larvas leptocéfalas e pelágicas. As espécies de maior dimensão podem ser capturadas por artes de pesca mais artesanais, contudo não são procuradas para consumo devido às várias vértebras intermusculares. Embora não sejam particularmente agressivas, as espécies de maior dimensão podem morder se manuseadas sem cuidado ou quando provocadas.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Anguilliformes

Família: Nemichthyidae[12,22,24,34,115]

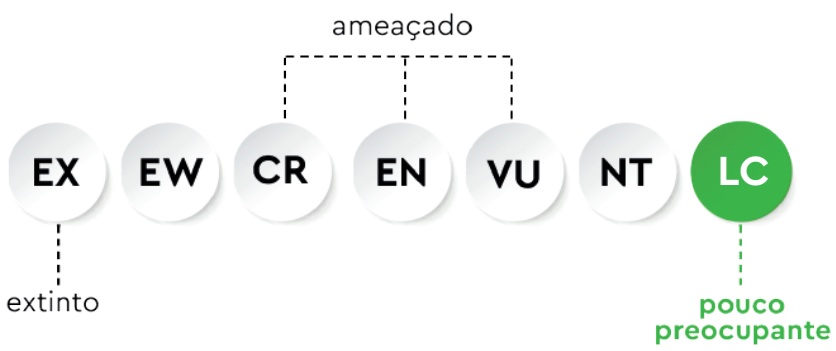
Avocettina infans
(Günther, 1878)

Estado de Conservação



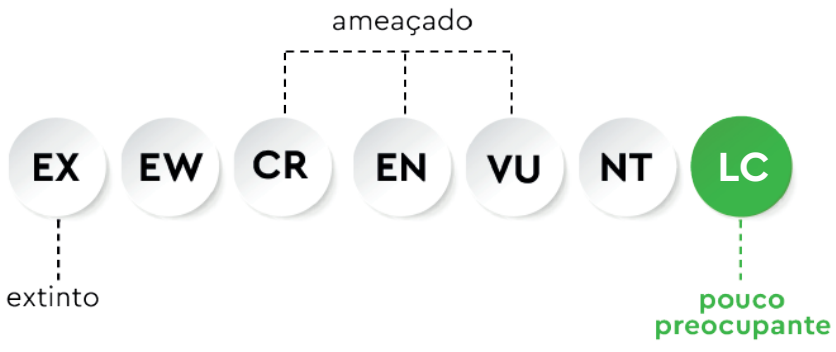
Nemichthys curvirostris
(Strömman, 1896)

Estado de Conservação



Nemichthys scolopaceus
Richardson, 1848

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

As espécies desta família caraterizam-se pelo corpo bastante alongado e comprimido lateralmente, olhos bem desenvolvidos e maxila e mandíbula que formam um bico alongado não oclusivo nas fêmeas e juvenis; nos machos é um bico curto. O ânus é posicionado bem à frente, ligeiramente atrás das barbatanas peitorais. As barbatanas anal e dorsal são confluentes na cauda ou com a barbatana caudal quando presente, e a barbatana anal é mais comprida que a dorsal. Não possuem escamas.

Avocettina infans distingue-se pela presença de uma pequena barbatana caudal, pela linha única de poros na linha lateral, sendo estes 176 a 201 poros, e pelas pequenas cristas dérmicas longitudinais na cabeça. Carateriza-se também pela posição posterior do ânus em relação às barbatanas peitorais. Têm um coloração geral castanho-escuro, exceto a maxila, o maxilar, as barbatanas peitorais e abdómen que têm uma coloração mais pálida. Pode crescer até 80 cm de comprimento total.

Nemichthys spp. caraterizam-se pela cauda extremamente alongada em forma de agulha, com ausência distinta de barbatana caudal, presença de três linhas de poros na linha lateral e ausência de cristas dérmicas na cabeça. *Nemichthys curvirostris* distingue-se pela coloração pálida com manchas pretas no ventre e barras verticais subcutâneas escuras entre as vértebras e pela presença de 5 a 14 poros pós-orbitais dispostos numa fileira uniforme, geralmente menos de 10. Pode crescer até 143 cm de comprimento total. *Nemichthys scolopaceus* diferencia-se pela coloração castanho-escuro, sendo mais escuro ventralmente, e por ter 6 a 17 poros pós-orbitais dispostos em uma fileira escalonada. Pode crescer até 130 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies são meso- e batipelágicas que ocorrem a várias centenas de metros de profundidade, podendo ocorrer a mais de 2000 m. As espécies *Nemichthys curvirostris* e *Nemichthys scolopaceus* ocorrem geralmente entre os 100 e 1000 m e *Avocettina infans* entre os 1200 e 2000 m.

A distribuição destas espécies é global por áreas tropicais e temperadas, exceto no norte do Oceano Pacífico para *N. curvirostris*, Mar Mediterrâneo e o Pacífico Central oriental para *A. infans*.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies fazem migrações verticais, aproximando-se da superfície à noite. Alimentam-se principalmente de camarões. As alterações degenerativas que ocorrem tanto nos machos adultos como nas fêmeas adultas sugere que exista semelparidade nestas espécies. Os machos maturos perdem o bico comprido característico e têm o órgão olfativo aumentado, com as narinas anteriores tornando-se tubulares. São espécies ovíparas, com larvas leptocéfalas pelágicas.

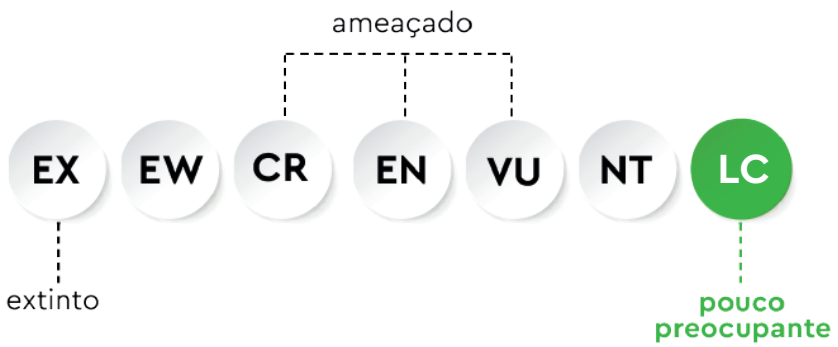
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Anguilliformes

Família: Congridae[9,12,22,24,34,101,112]

Imagem: *Ariosoma balearicum*, Mar Mediterrâneo, Itália © Robert A. Patzner.

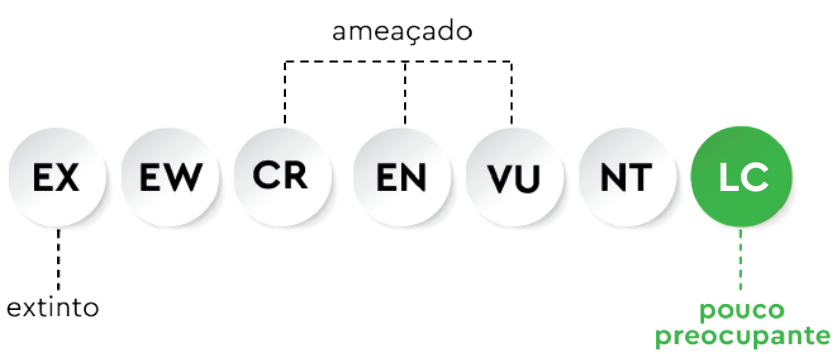
Ariosoma balearicum
(Delaroche, 1809)

Estado de Conservação



Conger orbignianus
(Valenciennes, 1837)

Estado de Conservação

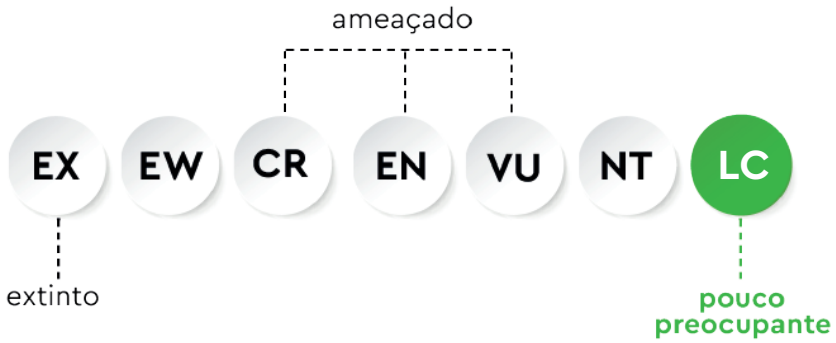


Heteroconger longissimus

(Günther, 1870)

Enguia-de-jardim

Estado de Conservação



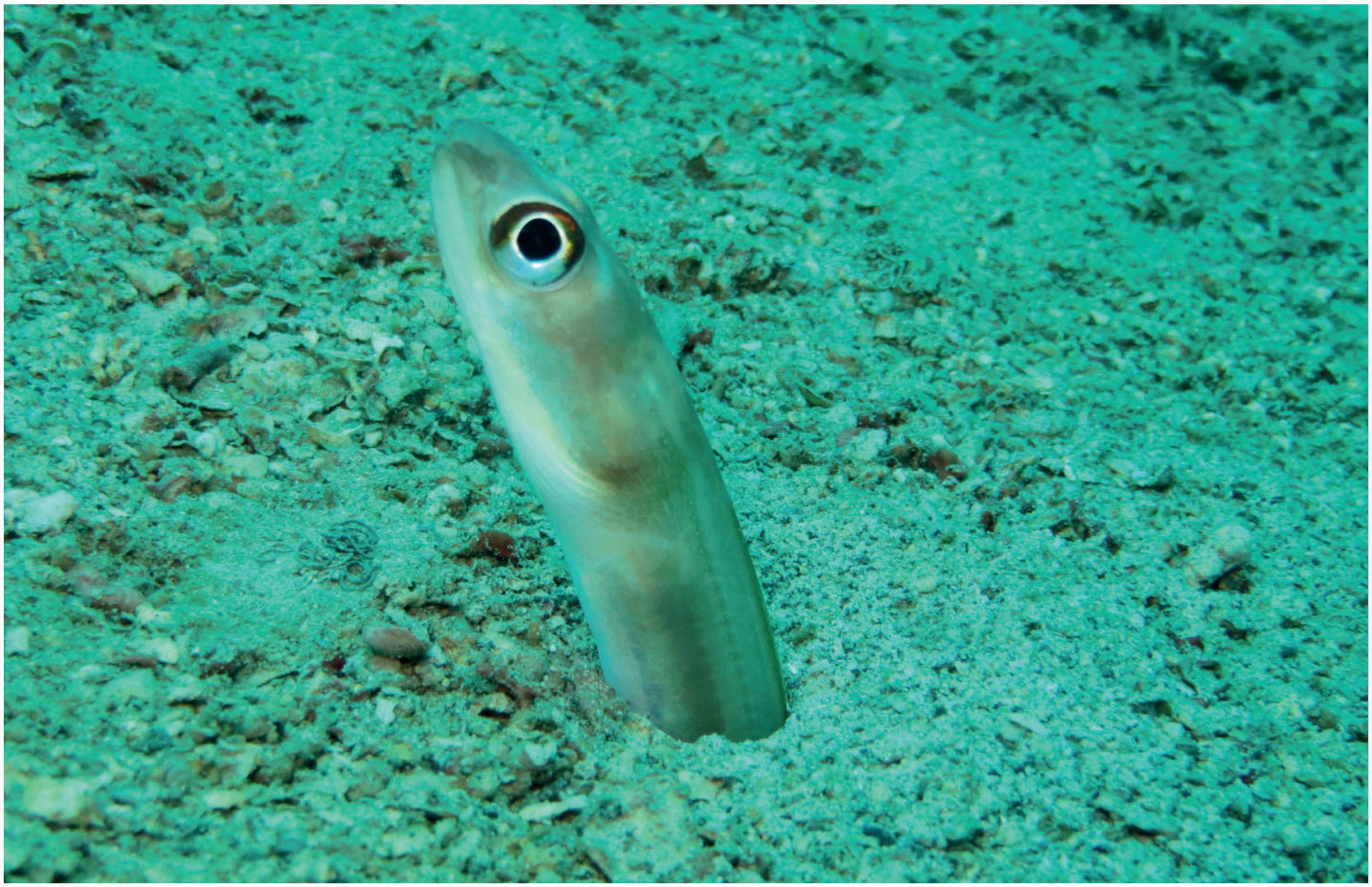
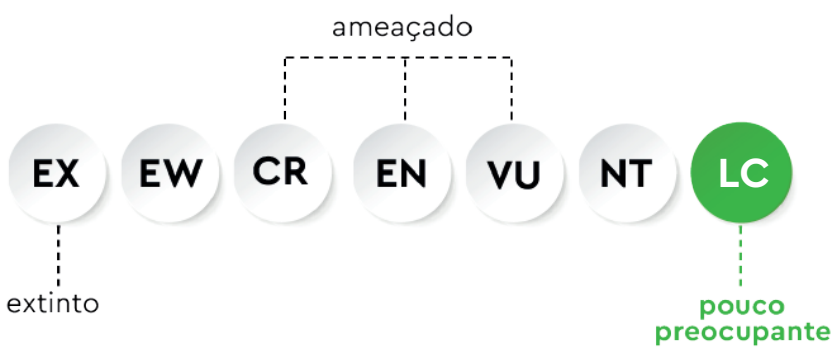


Imagem: *Paraconger caudilimbatus*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Paraconger caudilimbatus

(Poey, 1867)

Estado de Conservação



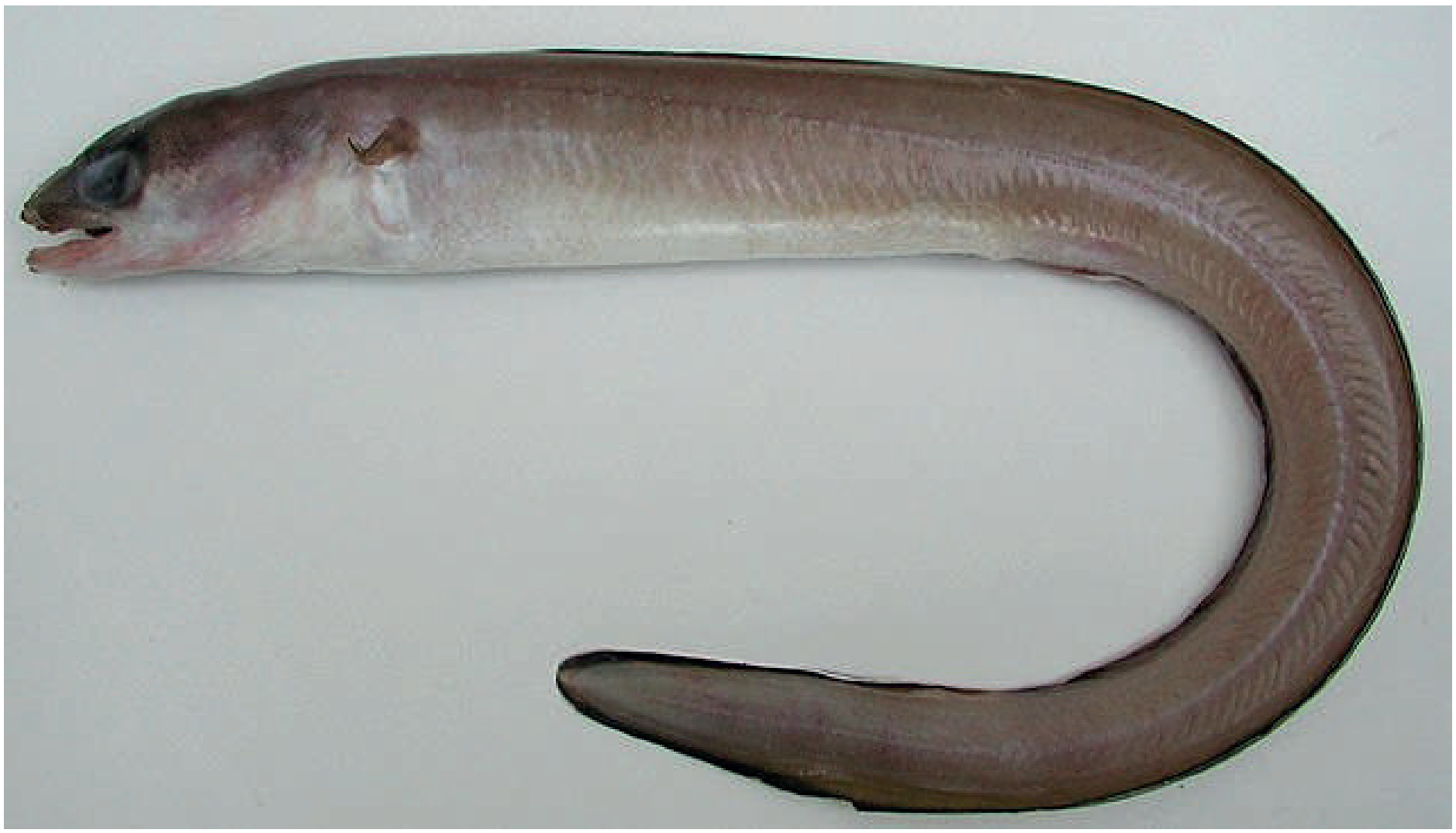
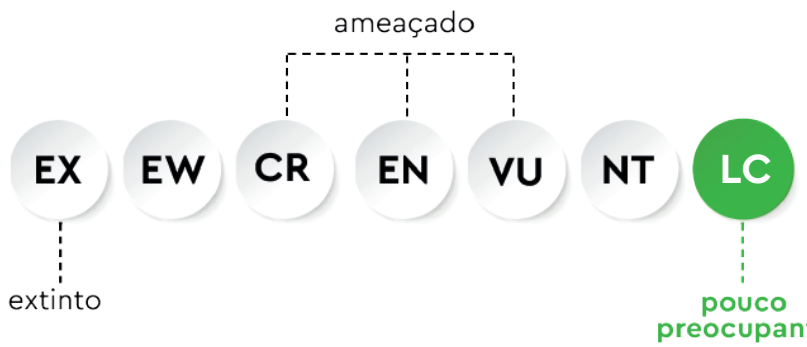


Imagem: *Paraconger notialis,* Ilha de Santa Luzia, Cabo Verde © Rui Freitas.

Paraconger notialis
(Kanazawa, 1961)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Os congrídeos têm corpos alongados ou muito alongados, cilíndricos anteriormente e comprimidos posteriormente e lateralmente, sendo que algumas espécies são bastante finas corporalmente. Os olhos são bem desenvolvidos e grandes. A narina anterior tubular encontra-se perto da ponta do focinho, enquanto a narina posterior encontra-se do lado da cabeça, à frente do olho. Os raios branquiostegais são longos, mas sem sobreporem o ventre, e a abertura branquial tem forma de fenda vertical, mesmo antes da barbatana peitoral. As barbatanas dorsal e anal são sempre presentes, confluentes à volta da cauda, e a barbatana dorsal começa por cima ou pouco depois da barbatana peitoral, antes da barbatana anal. A barbatana peitoral existe em todas as espécies registadas

em São Tomé e Príncipe, com exceção de *Heteroconger longissimus.* Estas espécies não possuem escamas e têm a linha lateral completa. A coloração típica é castanho-baço ou cinzento.

Heteroconger longissimus é a espécie mais distinta dos congrídeos ocorrentes em São Tomé e Príncipe, com especializações morfológicas notáveis. Tem o corpo extremamente alongado, boca muito oblíqua, focinho muito curto (muito menor que o diâmetro do olho), barabatanas peitorais reduzidas e barbatana caudal reduzida ou ausente externamente.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes animais ocorrem principalmente em fundos arenosos e lamacentos. As espécies que ocorrem em São Tomé e Príncipe são encontradas geralmente até aos 100 metros. No caso de *Ariosoma balericum*, esta espécie já foi documentada até aos 732 metros. Todas as espécies referenciadas são de regiões tropicais e subtropicais no Oceano Atlântico, com exceção de *A. balericum* que também ocorre no mar Mediterrâneo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies costumam estar escondidas e enterradas durante o dia e são predadores ativos durante a noite. A espécie *Heteroconger longissimus* alimenta-se de zooplâncton, enquanto as restantes alimentam-se, nos fundos, de uma vasta variedade de peixes e invertebrados.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Clupeiformes

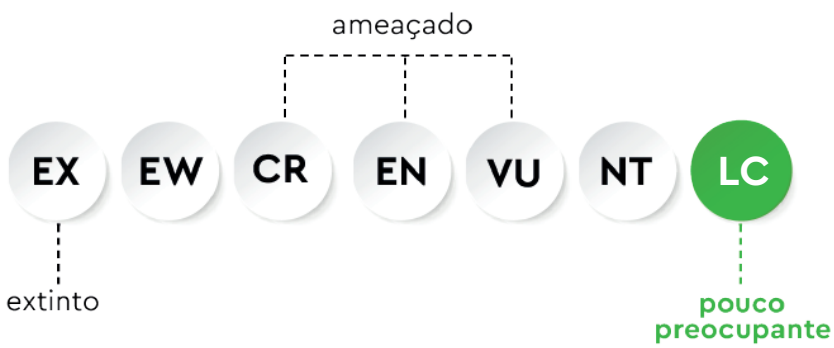
Família: Clupeidae 2,5,9,12,22,24,38,58,97,108

Sardinella aurita

(Valenciennes, 1847)

Sardinha, Longo

Estado de Conservação

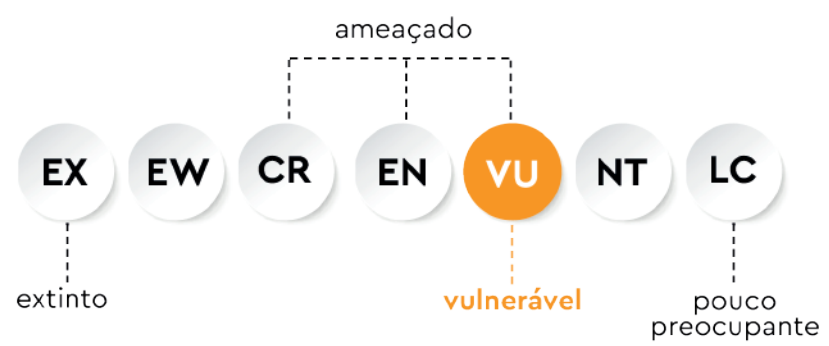


Sardinella maderensis

(Lowe, 1838)

Sardinha

Estado de Conservação



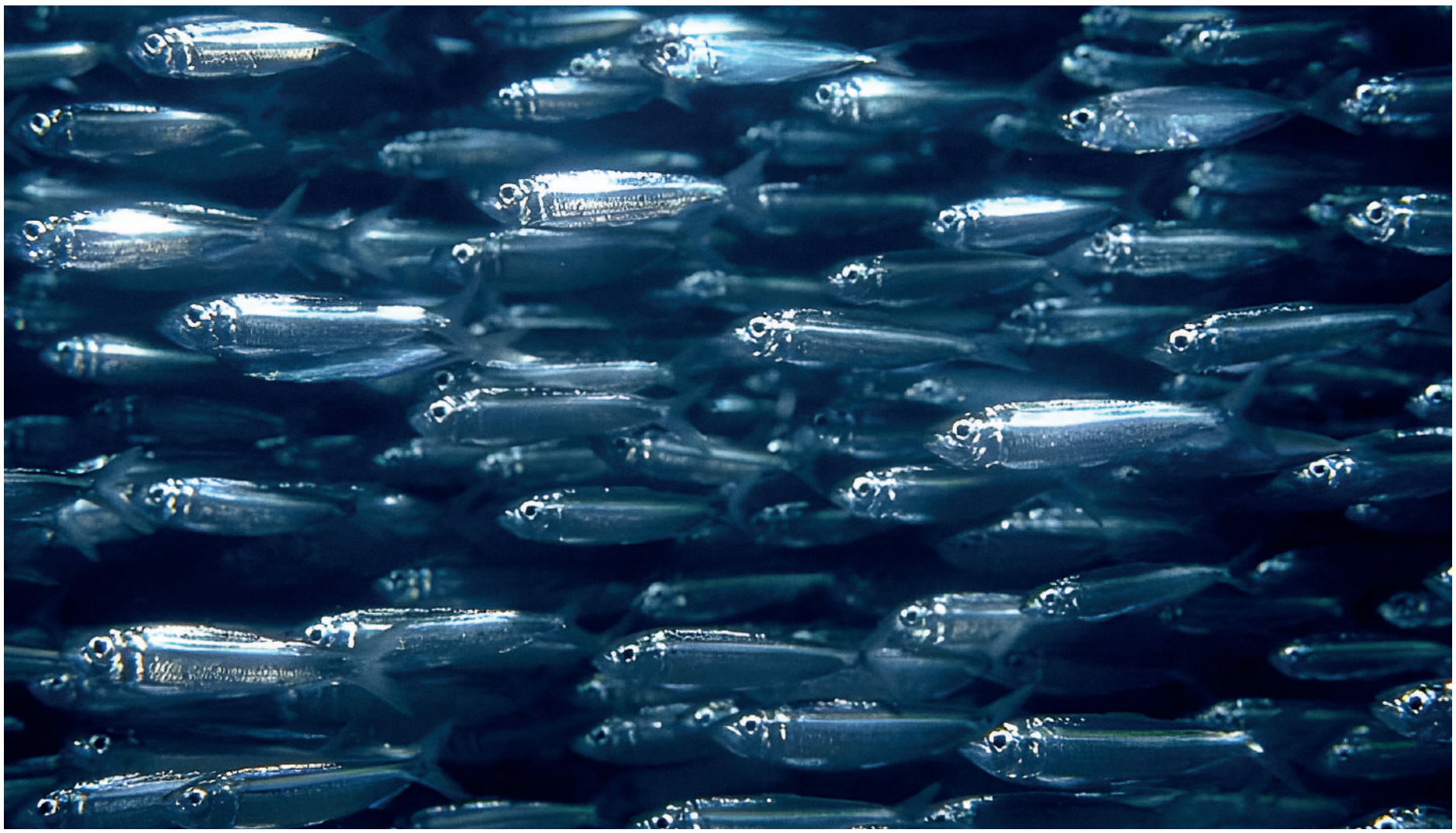


Imagem: *Sardinella rouxi*, Ilhéu Bom Bom, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Sardinella rouxi
(Poll, 1953)

Sardinha

Estado de Conservação

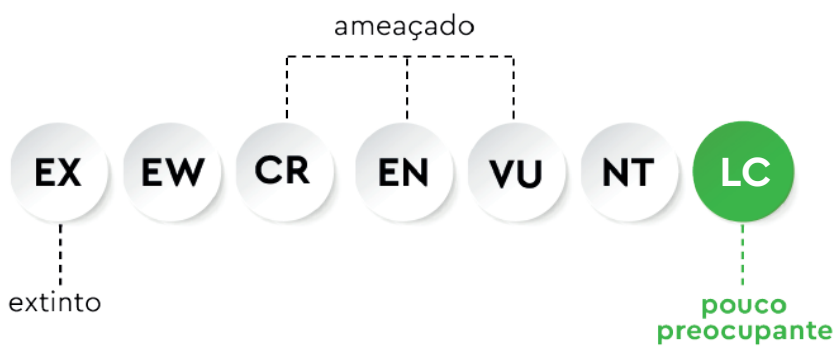
DD

Dados insuficientes

Ethmalosa fimbriata
(Bowdich, 1825)

Sardinha

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

As espécies da família Clupeidae são tipicamente pequenas em tamanho, prateadas, mais escuras dorsalmente com corpo fusiforme e subcilíndrico. O ventre é arredondado em algumas espécies e geralmente possuem uma quilha de escamas duras no abdómem. Apresentam mandíbula curta e funda, característico da família Clupeidae. Não têm raios espinhosos nas barbatanas e possuem uma única barbatana dorsal, curta e a meio do corpo. Também não têm a barbatana adiposa e as barbatanas peitorais estão situadas perto do ventre. A base das barbatanas pélvicas é equidistante entre as bases das barbatanas peitorais e a origem da barbatana anal, que é curta. A barbatana caudal é profundamente furcada. Estas espécies, além de não possuírem linha lateral, possuem escamas ciclóides que saem com facilidade.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Todas as espécies aqui incluídas são pelágicas e vivem dentro da zona eufótica nas zonas costeiras marinhas e salobras, com exceção de *Ethmalosa fimbriata*, que é uma espécie catádroma e pode ser encontrada em rios. *Sardinella rouxi* e *E. fimbriata* apresentam distribuição idêntica, resumindo-se ao Atlântico Este tropical. *Sardinella maderensis* pode ser encontrada no Atlântico Este tropical e subtropical e no mar Mediterrâneo. *Sardinella aurita* vive em todo o oceano Atlântico costeiro, englobando regiões tropicais, subtropicais e temperadas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Sardinella aurita e *S. maderensis* são espécies oceanodromas. *Ethmalosa fimbriata* é uma espécie catádroma e é muito tolerante a baixas salinidades.

São espécies com interesse comercial, particularmente *E. fimbriata*, *S. aurita* e *S. maderensis*.

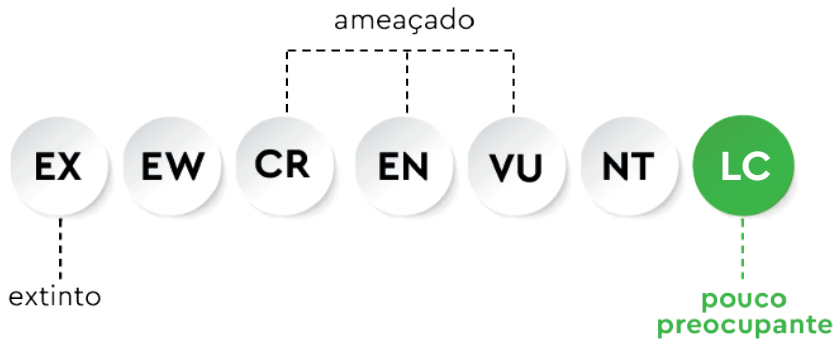
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Aulopiformes

Família: Synodontidae 2,9,12,16,22,24,34,36,84,97,106,108

Saurida brasiliensis

Norman, 1935

Estado de Conservação



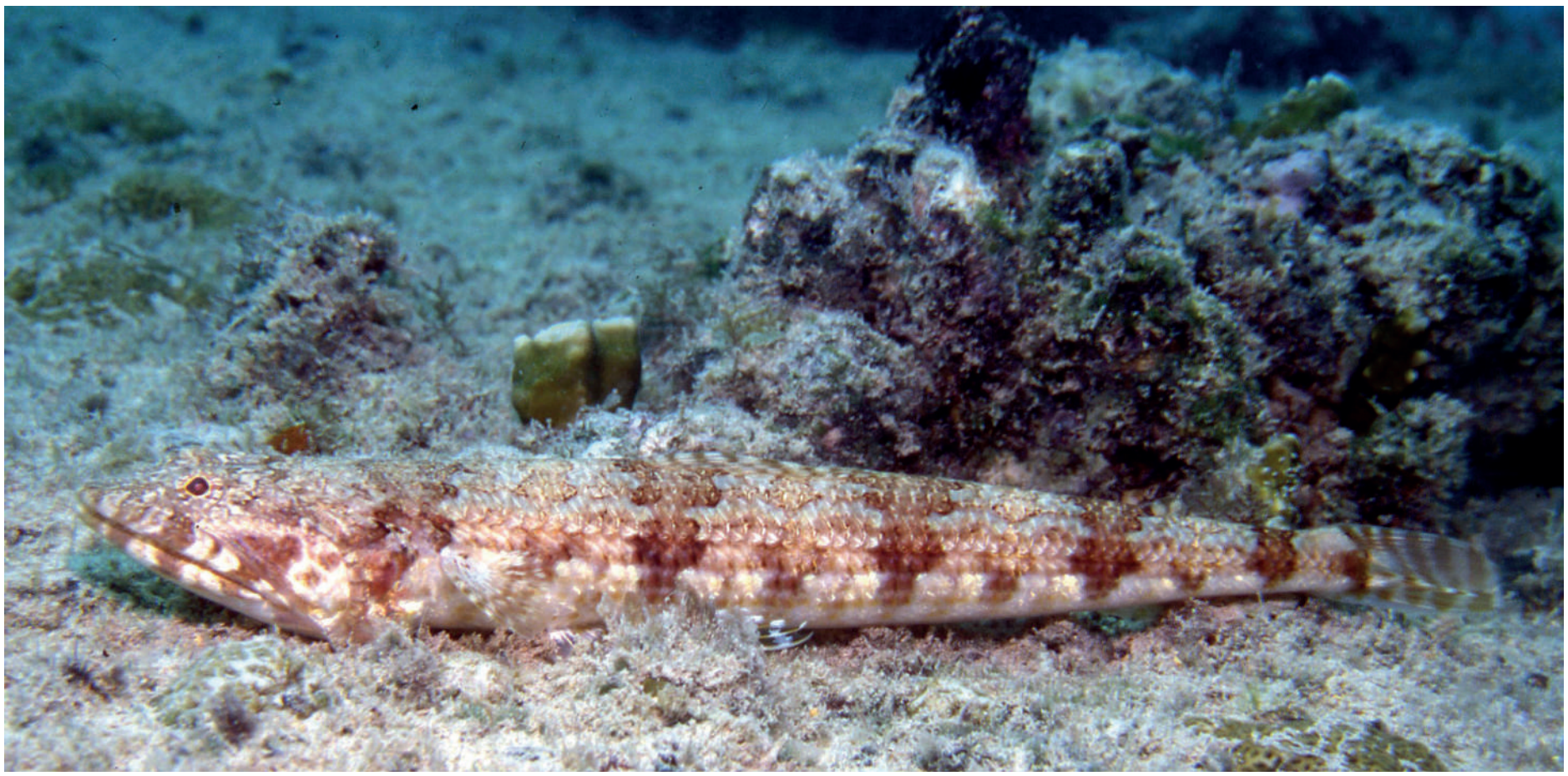


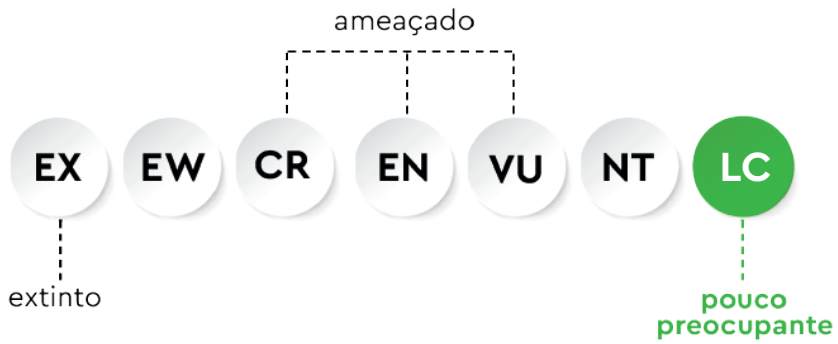
Imagem: *Synodus synodus*, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Synodus synodus

(Linnaeus, 1758)

Peixe-lagartixa

Estado de Conservação

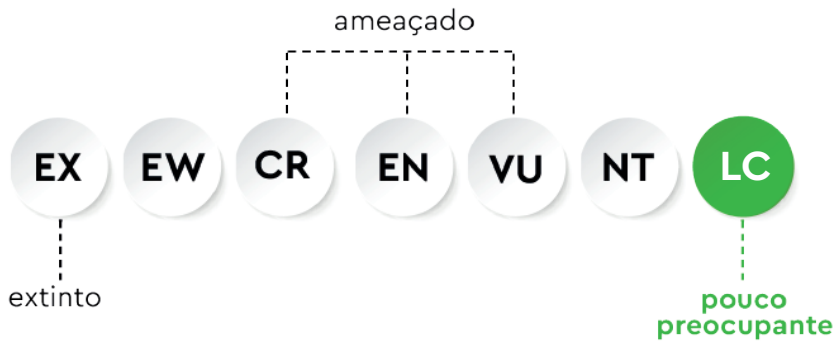


Trachinocephalus myops

(Forster, 1801)

Rainha

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estas são espécies de pequeno/médio tamanho com corpos cilíndricos e alongados, que podem chegar até aos 45 cm de comprimento. *Synodus synodus* tem a cabeça mais achatada que *Trachinocephalus myops*. Os olhos são de tamanho moderado em *S. synodus* e pequenos em *T. myops*. Têm pálpebras adiposas nas margens anteriores e posteriores do olho e uma boca grande e obliqua que é mais inclinada em *T. myops*. A maxila não é protrátil, mas extensível até mais de metade do comprimento da cabeça. Os dentes são de tamanho moderado e depressíveis, posicionados em palatinos e na língua. O vómer é ausente nestas espécies em específico e a abertura branquial é grande. As escamas são ciclóides e a barbatana dorsal está situada a meio do corpo. Em termos de coloração, *S. synodus* carateriza-se pelas suas bandas vermelhas proeminentes ao longo do corpo, *T. myops* tem linhas azuis alternadas com linhas amarelas.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Synodus synodus habita em meio bentónico marinho, normalmente associado a fundos rochosos ou de glá-glá (alga vermelha coralina). *Trachinocephalus myops* está mais associado a fundos arenosos e pode ocorrer em meio marinho e estuarino. Ocorrem muito em águas pouco profundas, mas também podem ser encontradas a poucas centenas de metros de profundidade. A distribuição de ambas espécies está restrita ao oceano Atlântico tropical.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

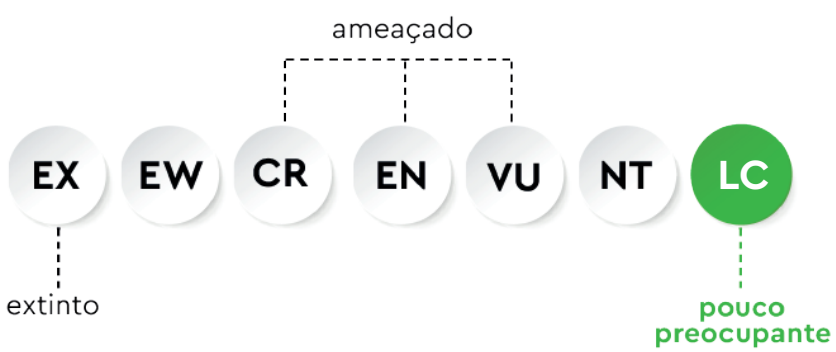
Estes peixes são predadores vorazes, alimentando-se de pequenos peixes e crustáceos. São normalmente apanhados acidentalmente (*bycatch*), contudo há relatos que a sua carne é apreciada em São Tomé e Príncipe apesar de não ser alvo de procura comercial.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Aulopiformes

Família: Scopelarchidae [22,24,115]

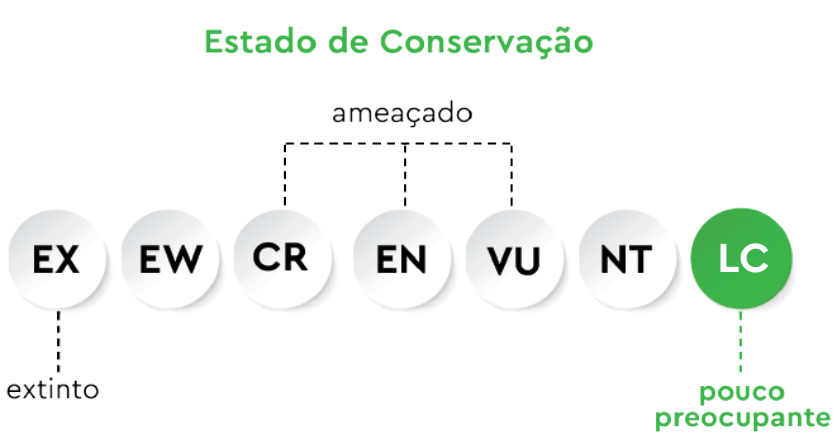
Scopelarchus analis
(Brauer, 1902)

Estado de Conservação



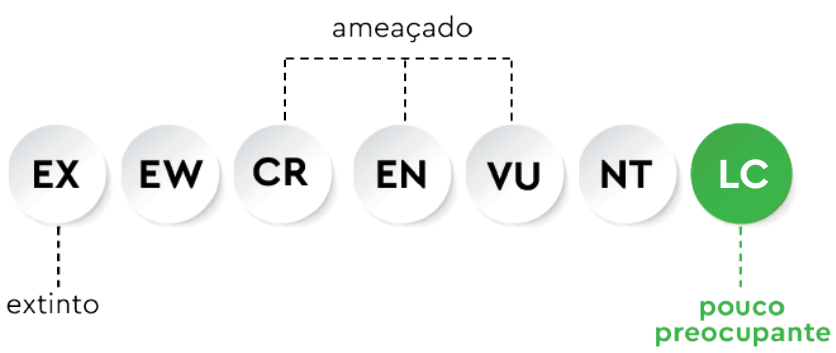
Scopelarchus michaelsarsi
(Koefoed, 1955)

Estado de Conservação



Scopelarchoides danae
Johnson, 1974

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estas espécies são de pequeno porte (crescendo até 10 a 13 cm de comprimento total), alongadas e caraterizam-se por ter olhos tubulares frequentemente direcionados para cima, uma boca terminal com dentes lanceolados na mandíbula e dentes em forma de gancho na língua. O corpo e parte da cabeça é coberta por escamas ciclóides e as escamas da linha lateral são modificadas em grandes placas ósseas. A coloração é em geral castanho-escuro com alguma iridescência. As barbatanas peitorais são escuras e a barbatana caudal forcada.

Scopelarchus analis e *S. michaelsarsi* possuem listras de pigmento acima e abaixo da linha lateral que se estendem do pedúnculo caudal para a frente e barbatanas peitorais (com 18 a 22 raios moles) maiores que as barbatanas pélvicas. *Scopelarchus analis* distingue-se por ter na barbatana anal 21 ou mais raios moles (normalmente ≥ 22) e 45 ou mais escamas na linha lateral (normalmente ≥ 46). *Scopelarchus michaelsarsi* tem 22 ou menos raios moles (normalmente ≤ 21) e 44 ou menos escamas na linha lateral.

Scopelarchoides danae não possui listras de pigmento acima e abaixo da linha lateral e as barbatanas peitorais (com 20 a 28 raios moles) são de igual tamanho ou menores que as barbatanas pélvicas. Em termos de coloração, tem uma concentração distinta de pigmento no lobo superior da barbatana caudal, e uma faixa escura logo abaixo da linha lateral que se estende até ao lobo caudal inferior. Distingue-se também por ter a inserção das barbatanas pélvicas abaixo ou posteriormente à inserção da barbatana dorsal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies meso- e batipelágicas com registos de profundidades entre os 500 m e os 1000 m ou mais. A distribuição global destes peixes reserva-se às águas tropicais e subtropicais. A sua distribuição em São Tomé e Príncipe já foi descrita pela FAO.

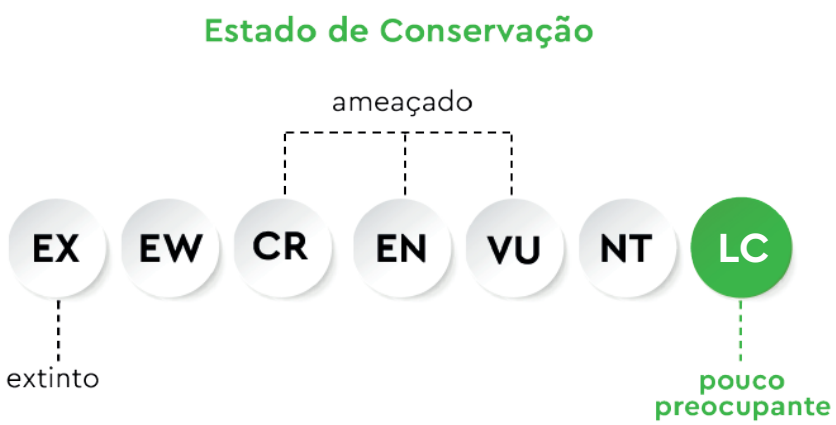
BIOLOGIA E ECOLOGIA

As espécies desta família são consideradas hermafroditas simultâneas e ovíparas com larvas planctónicas. Presume-se que predam outros peixes pelágicos pequenos. Pouco mais se sabe sobre estas espécies

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Aulopiformes

Família: Omosudidae[22,24,115]

Omosudis lowii
(Günther, 1887)



DESCRIÇÃO

Omosudis lowii é uma espécie pequena (até 25 cm de comprimento máximo), moderadamente alongada e muito comprimida. Tem a cabeça grande, com olhos não-tubulares grandes e circulares, e a boca contém dentes muito grandes. Possui uma coloração prateada, mais escura dorsalmente, e com o peritoneu preto visível. As barbatanas dorsal e pélvica encontram-se no meio corpo e a barbatana caudal é forcada. Este peixe carateriza-se também pela ausência de escamas.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

A distribuição global do *Omosudis lowii* reserva-se aos oceanos tropicais e temperados-quentes. Foi registado a profundidades entre os 700 m e os 1650 m. Apenas o documento da FAO regista a sua distribuição em São Tomé e Príncipe, sem pormenores.

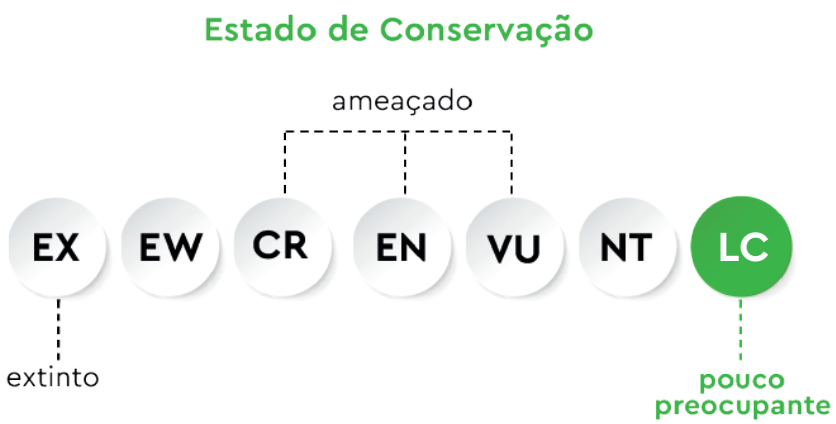
BIOLOGIA E ECOLOGIA

É uma espécie hermafrodita simultânea que preda pequenos peixes e lulas, consumindo por vezes presas de dimensões superiores ao seu próprio tamanho

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Lampriformes

Família: Lophotidae[12,22,24,115]

Eumecichthys fiski
(Günther, 1890)



DESCRIÇÃO

Eumecichthys fiski é um peixe alongado e comprimido, podendo atingir 150 cm de comprimento. Possui na cabeça uma crista grande que se estende para a frente a partir da maxila que possui um raio espinhoso alongado na extremidade anterior e alguns raios moles. A barbatana anal é muito curta, posicionada bem posteriormente. Possui apenas escamas na linha lateral e a sua coloração é prateada, com 24–60 bandas escuras verticais. Apresenta ainda barbatana dorsal e caudal com coloração vermelha.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe mesopelágico com uma distribuição global, encontrado até 1000 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

É um peixe raro de se observar, sabendo-se muito pouco sobre o ciclo de vida desta espécie. *Eumecichthys fiski* é ovíparo, alimentando-se de lulas e pequenos peixes.

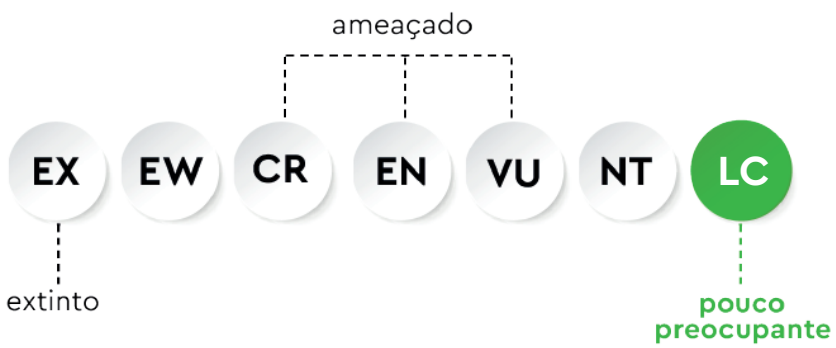
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Polymixiiformes

Família: Polymixiidae[22,24,34,36,106,108,116]

Polymixia nobilis
(Lowe, 1836)

Barbudo-de-fundo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Polymixia nobilis é uma espécie pequena a moderada em tamanho (cerca de 40 cm de comprimento máximo), de coloração prateado-acastanhado. O corpo é comprimido lateralmente e o focinho curto e arredondado, com um par de barbilhos longos com origem no hioide. Tem a boca terminal e os olhos e opérculo são grandes. Trata-se de uma espécie acantomorfa (barbatanas com espinhos), cauda bastante forcada e com escamas ctenóides grandes.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É uma espécie marinha batidemersal, ocorrendo a profundidades entre os 70 e os 800 m. Distribui-se pelo oceano Atlântico tropical e subtropical, tanto no Atlântico Este como no Atlântico Oeste. O primeiro e único registo em São Tomé foi em 1955, perto da praia Gamboa.

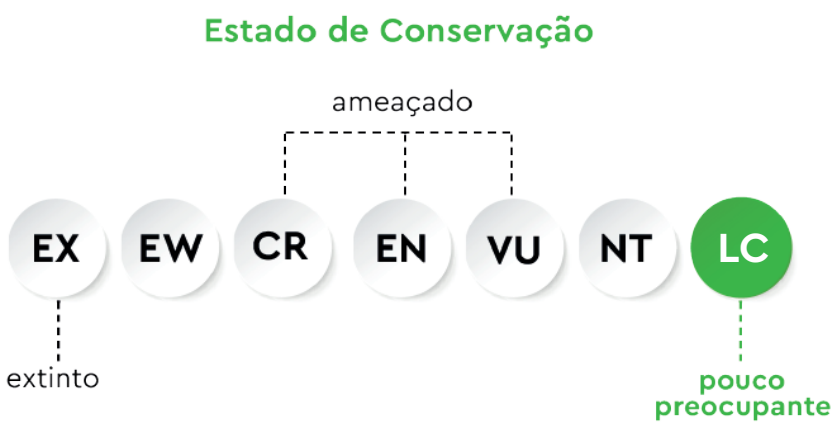
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Esta espécie alimenta-se de invertebrados e pequenos peixes. Tem algum interesse comercial, mas é normalmente capturada acidentalmente (*bycatch*).

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Ophidiiformes

Família: Carapidae[12,22,24,34]

Carapus acus
(Brünnich, 1768)



DESCRIÇÃO

Carapus acus tem o corpo alongado, em forma de enguia. É translúcido, ligeiramente rosado e pode crescer até 21 cm de comprimento. Não tem escamas nem supramaxila e os dentes são cardiformes. As barbatanas dorsal e a anal são compridas com origem muito anterior, com os raios da barbatana anal maiores que os da dorsal. A barbatana dorsal tem 37–39 raios moles e a espécie carateriza-se pela ausência de barbatanas pélvicas.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal que ocorre entre 1 a 150 m de profundidade e distribui-se pela costa oeste africana em águas subtropicais e tropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

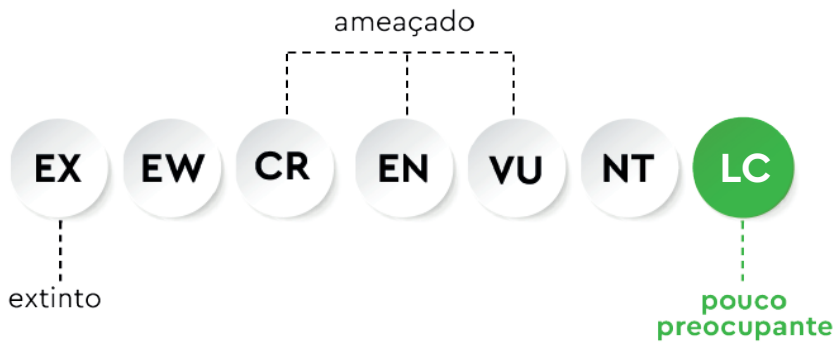
Os adultos vivem tipicamente numa relação comensal no trato intestinal de holotúrias (*Holothuria tubulosa* e *Stichopus regalis*). Durante a noite saem do interior do trato intestinal das holotúrias para se alimentar de pequenos peixes e invertebrados.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Ophidiiformes

Família: Ophidiidae[12,22,24,34,36,106]

Brotula barbata
(Bloch & Schneider, 1801)

Estado de Conservação



Ophidion saldanhai
Matallanas & Brito, 1999

Estado de Conservação

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Os peixes desta família têm um corpo alongado, com as barbatanas dorsal e anal compridas e confluentes com a caudal, sendo os raios da barbatana dorsal mais longos que os da barbatana anal.

Brotula barbata carateriza-se por ter seis barbilhos no focinho e outros seis no queixo. As barbatanas pélvicas têm dois raios cada, com origem ao nível do opérculo. O corpo é coberto por escamas ciclóides pequenas e imbricadas e geralmente tem a coloração castanha. Pode crescer até os 94 cm de comprimento total.

Ophidion saldanhai não possui barbilhos no focinho, nem no queixo. Possui uma coloração rosa-pálido, sendo o dorso mais escuro, e com uma faixa prateada/dourada ao longo do corpo. As margens das barbatanas dorsal e anal são delineadas em branco. Pode crescer até 15 cm de comprimento total.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Adultos de *B. barbata* vivem no fundo ou perto deste a grandes profundidades, até 650 m. Os juvenis são mais comuns em recifes a menores profundidades. A sua distribuição abrange as águas costeiras tropicais do Atlântico Este e Oeste.

Ophidion saldanhai também vive no fundo ou perto deste, tendo sido encontrado a profundidades entre 31 e 37 m. A sua distribuição é apenas conhecida em Cabo Verde e no Golfo da Guiné. Existe um exemplar *Ophidion saldanhai* de museu com a indicação de São Tomé (CAS-ICH-233890 (ST)).

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São espécies ovíparas com ovos pelágicos ovais que flutuam numa massa gelatinosa. Enquanto *B. barbata* tem interesse comercial nos mercados de São Tomé e Príncipe, *O. Saldanhai* não tem qualquer interesse comercial.

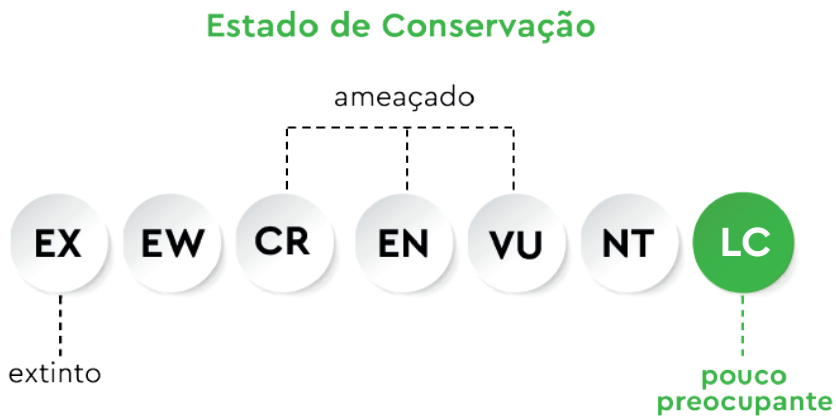
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Ophidiiformes

Família: Bythitidae[9,22,24,34,89]

Imagem: *Grammonus longhursti*, Ilha do Sal, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Grammonus longhursti

(Cohen, 1964)



DESCRIÇÃO

O tamanho máximo desta espécie ronda os 11 cm. Na cabeça, a narina anterior encontra-se imediatamente acima do lábio superior, e o opérculo tem um espinho bem desenvolvido. As barbatanas dorsal e anal são longas e confluentes com a barbatana caudal, ambas começando um pouco depois do meio do corpo. A coloração desta espécie é castanho-escuro, com a linha lateral e poros bem visíveis.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É uma espécie marinha associada a habitats tropicais, como recifes, onde pode ser encontrada entre os cinco e os 11 m de profundidade, normalmente em buracos e grutas. Distribui-se pelo oceano Atlântico Este e foi registada em São Tomé pela primeira vez em 2004.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

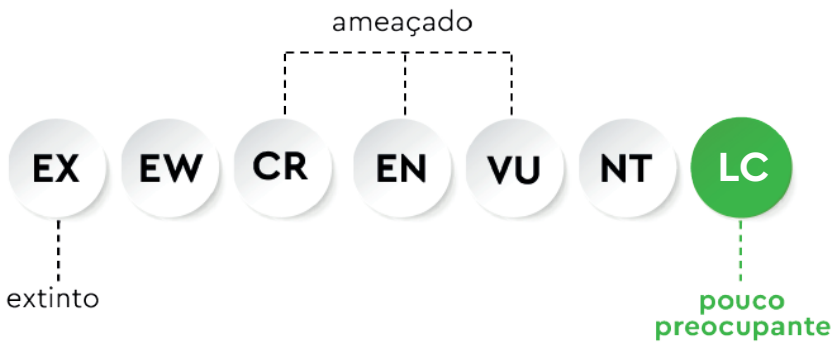
Esta é uma espécie vivípara e muito rara de se encontrar.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Gadiformes

Família: Moridae[12,22,24,34]

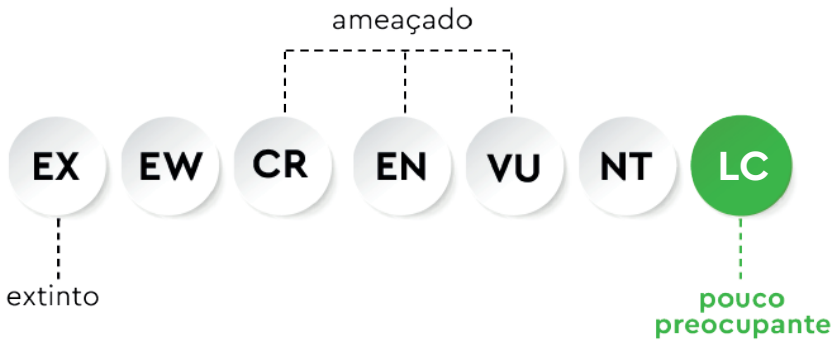
Gadella imberbis
(Vaillant, 1888)

Estado de Conservação



Physiculus cyanostrophus
Anderson & Tweddle, 2002

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes são caraterizados por um corpo alongado com o pedúnculo caudal muito estreito. A boca grande contém poucos dentes. Possui uma barbatana caudal pequena, e duas barbatanas dorsais, cuja primeira é de base curta e a segunda de base mais comprida. As barbatanas pélvicas são pequenas e torácicas.

Gadella imberbis carateriza-se por ter um focinho em forma de "V" quando visto de cima, pela ausência de barbilho na mandíbula e com a origem da barbatana anal por baixo da primeira barbatana dorsal. Pode atingir os 23 cm de comprimento total, tem uma mancha preta em forma de âncora na língua e os dentes grandes são confinados para a frente da boca.

Physiculus cyanostrophus possui um focinho redondo, com um pequeno barbilho na mandíbula. Distingue-se pela presença de um órgão luminoso no abdómen, posicionado anteriormente ao ânus.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Gadella imberbis é uma espécie batipelágica e *P. cyanostrophus* é batidemersal. Ambos habitam em plataformas continentais ou insulares e taludes, normalmente entre os 100 e os 600 m de profundidade. A distribuição destas espécies abrange o Atlântico tropical e subtropical e no caso *P. cyanostrophus* apenas no Atlântico Este.

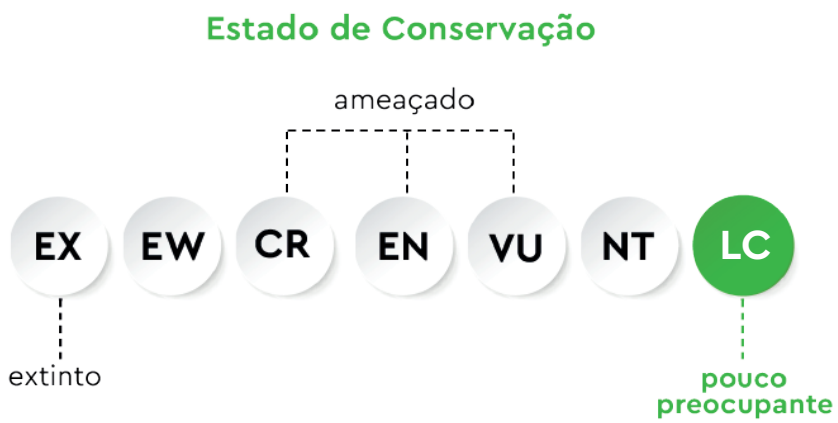
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muito pouco é conhecido sobre a biologia destas espécies no que diz respeito ao seu ciclo de vida e comportamento. A sua dieta inclui invertebrados bentónicos e pelágicos, tal como crustáceos, cefalópodes e pequenos peixes.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Gadiformes

Família: Merluccidae[22,24,106]

Merluccius polli
Cadenat, 1950



DESCRIÇÃO

Merluccius polli é um peixe alongado, que pode crescer até 80 cm, de boca grande, dentes relativamente pequenos e cujo primeiro arco branquial tem 8–12 branquispinhas. Tem duas barbatanas dorsais que são separadas, em que a primeira é de base curta, triangular e mais alta que a segunda, que tem a base comprida e um entalhe. A barbatana anal é muito parecida com a segunda dorsal e as barbatanas peitorais são grandes. As barbatanas pélvicas têm bases muito curtas e a barbatana caudal é de margem truncada. A coloração é escura dorsalmente, prateada ventralmente e a boca e língua são pretas. Este peixe também se carateriza por ter a margem posterior da barbatana caudal branca.

HABITATS E DISTRIBUIÇÃO

Este é um peixe demersal que habita plataformas continentais, insulares e taludes, entre os 50 e os 600 m, podendo chegar aos 1000 m de profundidade. Distribui-se apenas na costa oste africana, da Mauritânia até Angola.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Merluccius polli alimenta-se principalmente de pequenos peixes e algumas lulas. Muito pouco se sabe sobre a biologia desta espécie no que diz respeito ao seu ciclo de vida e comportamento.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Lophiiformes

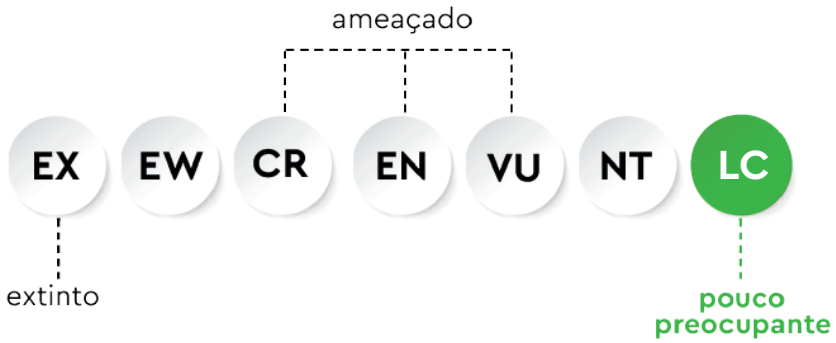
Família: Antennariidae [2,9,12,22,24,34,97]

Antennarius multiocellatus

(Valenciennes, 1837)

Peixe-sapo

Estado de Conservação



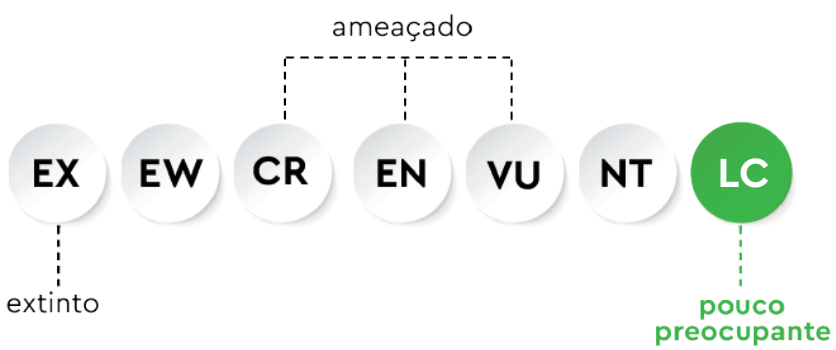
magem: *Antennarius pardalis*, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Antennarius pardalis

(Valenciennes, 1837)

Peixe-sapo

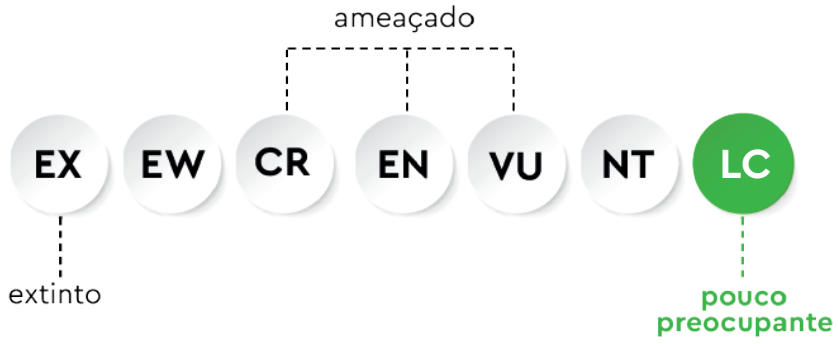
Estado de Conservação



Antennarius striatus
(Shaw, 1794)

Peixe-sapo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estas espécies são pequenas (por volta de 20 cm), com o corpo curto, arredondado e ligeiramente comprimido. A boca é grande e oblíqua ou quase vertical com numerosos pequenos dentes viliformes. Os olhos são pequenos e laterais e a abertura branquial pequena está localizada atrás e debaixo da base da barbatana peitoral. A barbatana dorsal tem três espinhos espaçosamente separados, cujo primeiro (*illicium*) é isolado do resto da barbatana, que é de maior ou igual tamanho comparativamente ao segundo espinho e possui um isco terminal (*esca*) bem-desenvolvido. O lobo da barbatana peitoral é alongado, tipo perna. A pele destes peixes é rugosa, coberta com espículos dérmicos bifurcados. Por norma apresenta coloração em duas fases: uma fase clara mais comum de fundo castanho ou amarelo com estrias ou manchas circulares pretas ou castanhas; e uma fase mais escura de fundo preto ou castanho-escuro com estrias ou manchas circulares ainda mais escuras. *Antennarius striatus* possui uma coloração mais distinta, com mais estrias escuras paralelas por todo o corpo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São peixes bentónicos marinhos e estuarinos, associados a recifes e rochas. Podem ser encontrados a poucas profundidades (0 – 200 m). Distribuem-se por regiões tropicais e subtropicais. *Antennarius striatus* tem uma distribuição global. *Antennarius pardalis* estão apenas registados para o Atlântico Este. *Antennarius multiocellatus* tem uma distribuição no Atlântico Este e Atlântico Oeste.

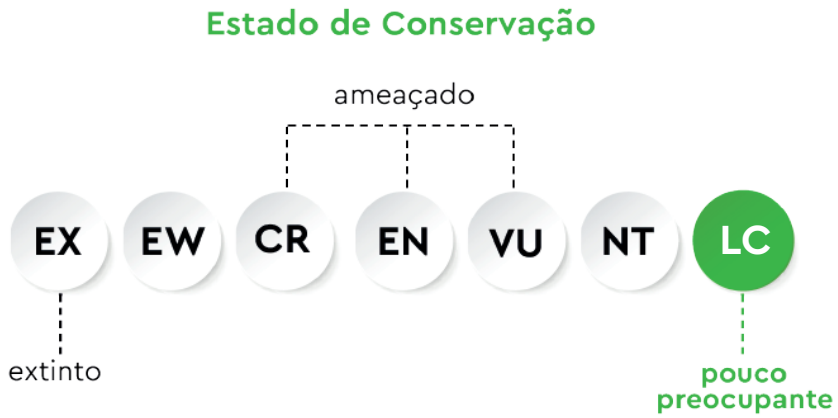
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Os peixes-sapo passam a maior parte da sua vida agachados no fundo marinho, em águas pouco profundas. Apesar da sua natureza sedentária, são carnívoros vorazes que esperam pacientemente por pequenos peixes ou crustáceos passem por perto, até que abanam o seu isco de forma a atrair potenciais presas para perto da sua boca. Os ovários são enrolados como um pergaminho duplo e os ovos são libertados numa massa grande e gelatinosa. Sem interesse comercial.

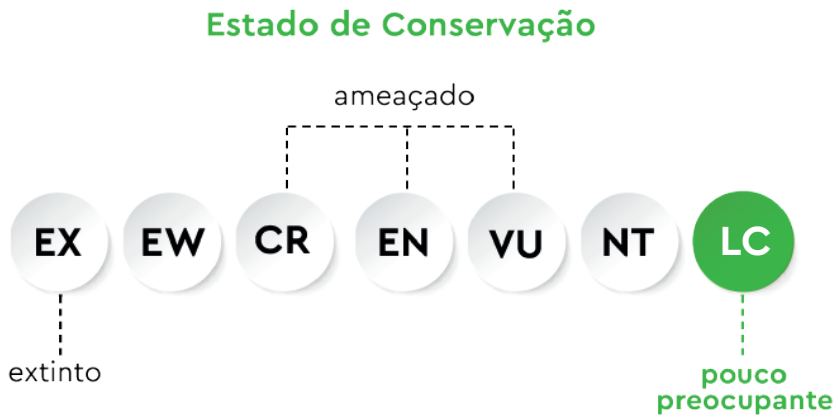
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Lophiiformes

Família: Ceratiidae [12,22,24,34,115]

Ceratias uranoscopus
Murray, 1877



Cryptopsaras couesii
Gill, 1883



DESCRIÇÃO

Estas espécies apresentam um forte dimorfismo sexual, em que os machos atingem uma pequena fração do tamanho das fêmeas. As fêmeas têm o corpo alongado e comprimido, com o primeiro espinho da barbatana dorsal (*illicium*) mais curto que os restantes e com uma isca terminal bioluminescente (esca), e dois ou três raios modificados (carúnculas) da barbatana dorsal, cada um com uma glândula bioluminescente na linha média dorsal do tronco. Têm uma pele áspera, em todos os lugares coberta por numerosos espinhos dérmicos próximos. Os machos têm olhos grandes direcionados lateralmente, pele nua e não pigmentada nos estágios de vida livre, espinulosa e pigmentada de forma escura nos estágios parasitários.

Ceratias uranoscopus distingue-se por ter um *illicium* longo e simples, sem apêndices distais, duas carúnculas posicionadas anteriormente à barbatana dorsal de raios moles e o subopérculo sem espinho na margem anterior. Sabe-se que os machos podem crescer até 24 cm de comprimento total.

Cryptopsaras couesii têm um *illicium* curto coberto por um bulbo de escamas, três carúnculas posicionadas anteriormente à barbatana dorsal de raios moles e o subopérculo com espinho na margem anterior. Os machos chegam a 7–8 cm de comprimento enquanto as fêmeas podem atingir 45 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies meso- e batipelágicas, que ocorrem a grandes profundidades. *Cryptopsaras couesii* pode ocorrer até aos 3085 m, sendo mais comum entre os 500 e os 1250 m. *Ceratias uranoscopus* pode ocorrer até 2091 m de profundidade, sendo comum entre 500 – 1000 m. Ambas têm uma distribuição global por regiões tropicais e subtropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

As espécies desta família caraterizam-se pelos machos terem uma fase parasitóide no seu ciclo de vida. Os machos procuram ativamente parceiras com os seus órgãos sensoriais altamente desenvolvidos, prendendo-se depois a uma fêmea, mordendo-a. Os tecidos do macho acabam por se fundir com os da fêmea, formando um novo percurso sanguíneo confluente com o da fêmea. O macho vive o resto da sua vida como parasita, fornecendo gâmetas à fêmea sempre que esta precisar. A fêmea caça usando o isco bioluminescente para atrair a presa.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Mugiliformes

Família: Mugilidae [2,4,5,7–9,22,24,34,38,58,97,106–108]

magem: *Parachelon grandisquamis*, Mangal Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Parachelon grandisquamis

(Valenciennes, 1836)

Tainha-tarrafa

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Chelon dumerili

(Steindachner, 1870)

Tainha-tarrafa

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Chelon richardsonii
(Smith, 1846)
Tainha

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

Mugil cephallus
(Linnaeus, 1758)
Tainha

Estado de Conservação

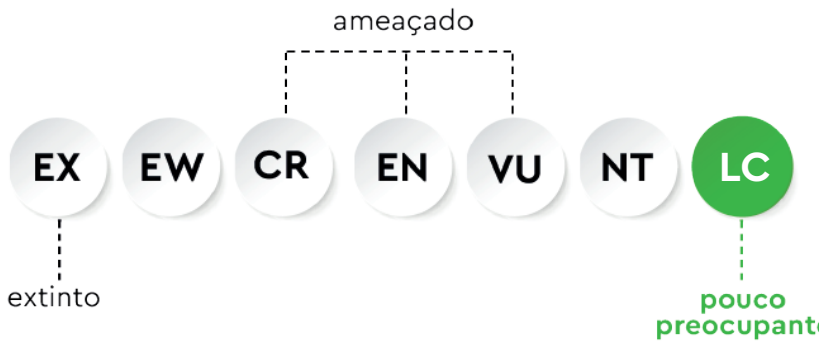


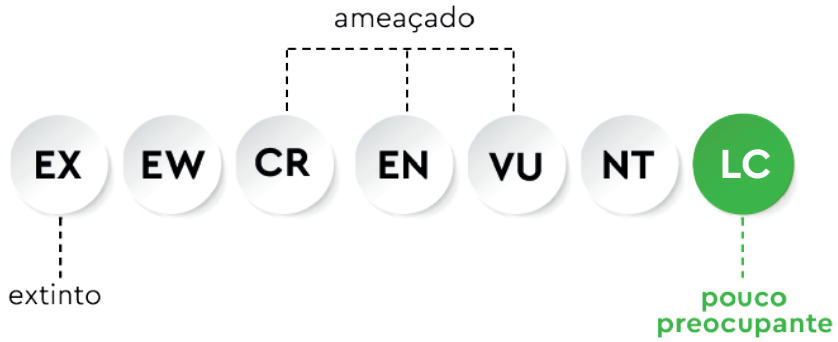
Imagem: *Mugil curema*, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Mugil curema

(Valenciennes, 1836)

Tainha

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes de coloração prateada são de tamanho médio-grande, com o tamanho máximo a variar entre 40-100 cm consoante a espécie. Contudo, o tamanho mais comumente encontrado ronda os 30 cm. A superfície dorsal da cabeça é achatada e larga com tecido adiposo translúcido presente na margem do olho, chegando a sobrepor-se a parte do olho. A boca é pequena e terminal e as barbatanas peitorais são elevadas no corpo. A linha lateral não está presente e as escamas são grandes, ctenóides e ciclóides. *Parachelon grandisquamis* distingue-se pelas barbatanas anal e caudal amareladas.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies são eurialinas (adaptadas a grandes variedades de salinidade), podendo ser encontradas em rios, estuários e na costa marinha, habitando águas muito pouco profundas. *Parachelon grandisquamis* e *Chelon dumerili* são das espécies mais comuns nos rios e estuários de São Tomé, assim como *Mugil* spp..

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São espécies ovovíparas, cuja desova ocorre em mar aberto. São detritívoras, filtrando do fundo microalgas, pequenos invertebrados e material orgânico particulado. Interesse comercial relativo, devido à sua abundância e acessibilidade em pescar com diversas artes.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Atheriniformes

Família: Atherinidae[2,9,22,24,34,38,58]

Imagem: *Atherina lopeziana,* Ilha de São Vicente, Cabo Verde © Rui Freitas.

Atherina lopeziana

(Rossignol & Blache, 1961)

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Atherina lopeziana é uma espécie pequena de corpo alongado, fusiforme e comprimido, que pode atingir até 8 cm de comprimento. A boca é oblíqua e os olhos grandes. Tem duas barbatanas dorsais, cuja primeira tem seis a oito raios espinhosos e a segunda um raio espinhoso e 11 a 13 raios moles. A linha lateral está presente com 43-48 escamas e o corpo translúcido tem uma larga banda prateada que vai desde o opérculo até à base da barbatana caudal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie pelágica ocorre em águas litorais, mas pouco mais se sabe sobre o seu habitat. Distribui-se no oceano Atlântico Este em Cabo Verde e no Golfo da Guiné, incluindo São Tomé e Príncipe.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muito pouco se sabe sobre a biologia desta espécie.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Beloniformes

Família: Belonidae[2,8,9,16,22,24,34,36,84,97,101,108]

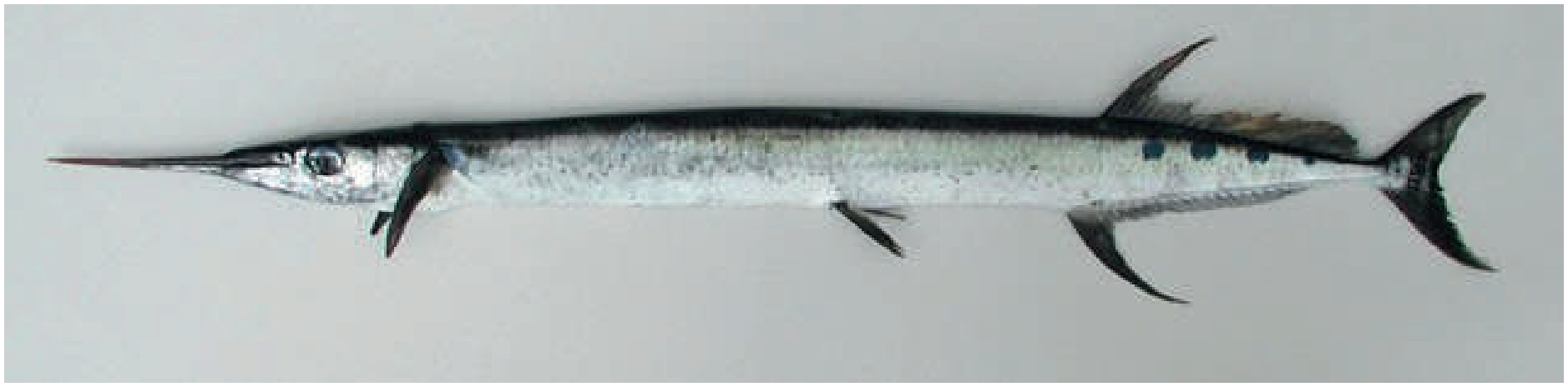


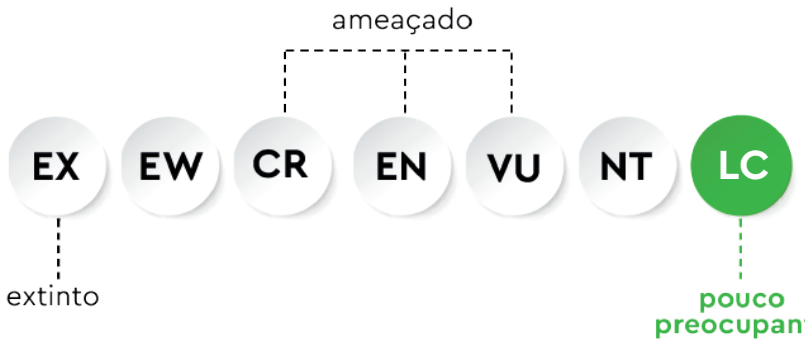
Imagem: *Ablennes hians,* Ilha de Santa Luzia, Cabo Verde © Rui Freitas.

Ablennes hians

(Valenciennes, 1846)

Agulha-espada

Estado de Conservação



Platybelone argalus annobonensis

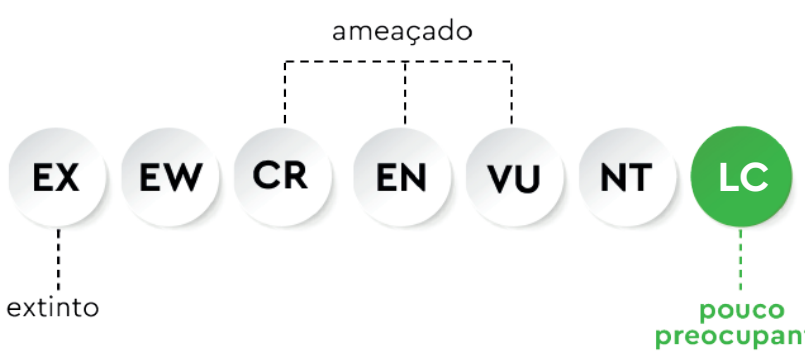
(Collette & Parin, 1970)

Estado de Conservação

Strongylura senegalensis

(Valenciennes, 1846)

Estado de Conservação

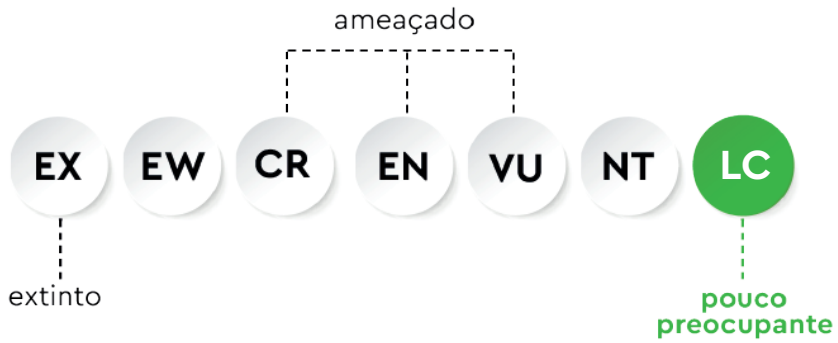


Tylosurus acus rafale

(Collete & Parin, 1970)

Agulha-quio, Zanve

Estado de Conservação

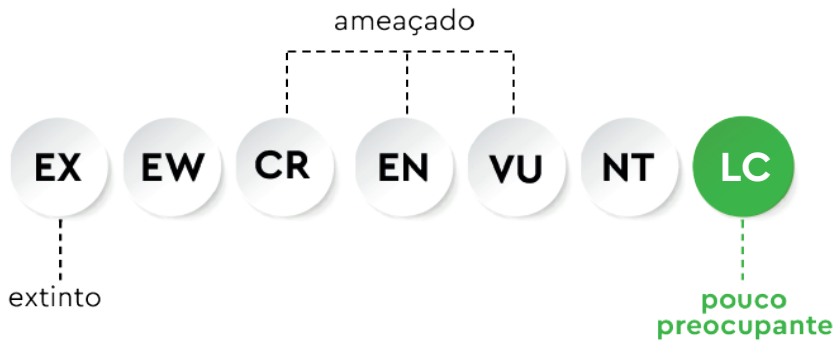


Tylosurus crocodilus crocodilus

(Péron & Lesueur, 1821)

Agulha-quio, Zanve

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estas espécies têm o tamanho máximo à volta dos 150 cm, exceto *Platybelone argalus annabonensis* com um tamanho máximo de 30 cm. O corpo destes peixes é muito alongado, com o maxilar e maxila estendidos como agulhas, com numerosos dentes afiados. Todas as espécies aqui apresentadas possuem 16 a 26 raios moles na barbatana dorsal e 19 a 28 raios moles na barbatana anal. *Ablennes hians* tem o corpo mais comprimido lateralmente e com bandas verticais, com a linha lateral posicionada ventralmente. *Platybelones argalus annobonensis* tem o pedúnculo caudal muito achatado dorso-ventralmente com quilhas bem desenvolvidas. *Tylosurus acus* rafale tem as barbatanas peitorais e pélvicas relativamente pequenas, bandas escuras ténues dos lados e a gónada esquerda muito reduzida ou ausente. *Tylosurus crocodilos crocodilus* tem a barbatana dorsal e anal relativamente altas e as barbatanas peitorais e pélvicas relativamente longas. Nos juvenis desta espécie, o dorso tem uma coloração mais escura.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies pelágicas ocorrem em águas abertas e costeiras, nas profundidades mais superficiais.

Ablennes hians e *Tylosurus crocodilos crocodilus* têm uma distribuição global em mares tropicais e temperados-quentes. *Platybelones argalus annobonensis* e *T. acus rafale* distribuem-se pelo Atlântico Este, desde Cabo Verde a Angola.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São espécies carnívoras, alimentando-se maioritariamente de pequenos peixes que conseguem apanhar lateralmente com o seu "bico". Podem ser observados a nadar muito junto da superfície e em pequenos cardumes. Os peixes-agulha são todos ovíparos, com ovos grandes e cobertos por filamentos pegajosos. Têm procura comercial moderada e a sua carne é muito apreciada.

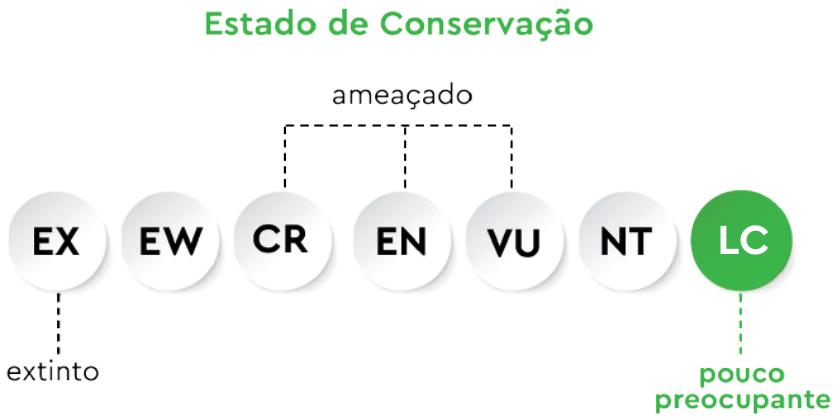
Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Beloniformes

Família: Exocoetidae[2,9,12,22,24,34,84,97,108,117–119]

Cheilopogon cyanopterus

(Valenciennes, 1847)

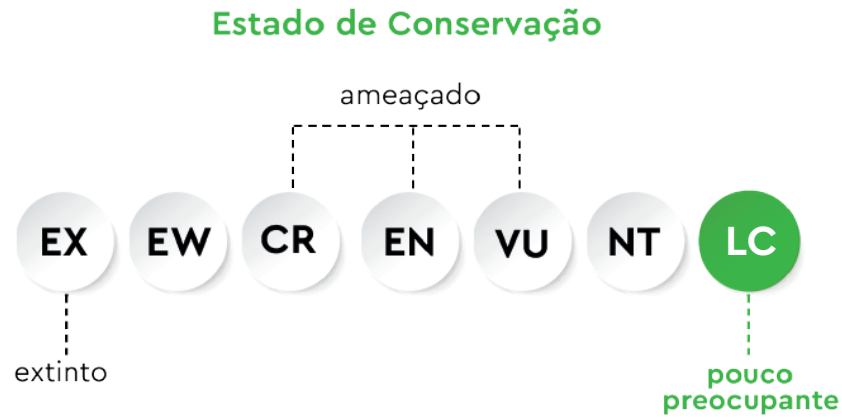
Voador



Cheilopogon melanurus

(Valenciennes, 1847)

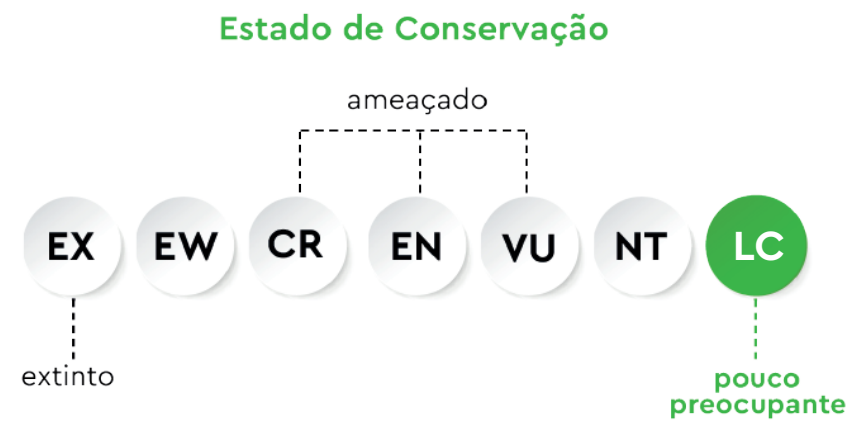
Voador



Cheilopogon pinnatibarbatus pinnatibarbatus

(Bennett, 1831)

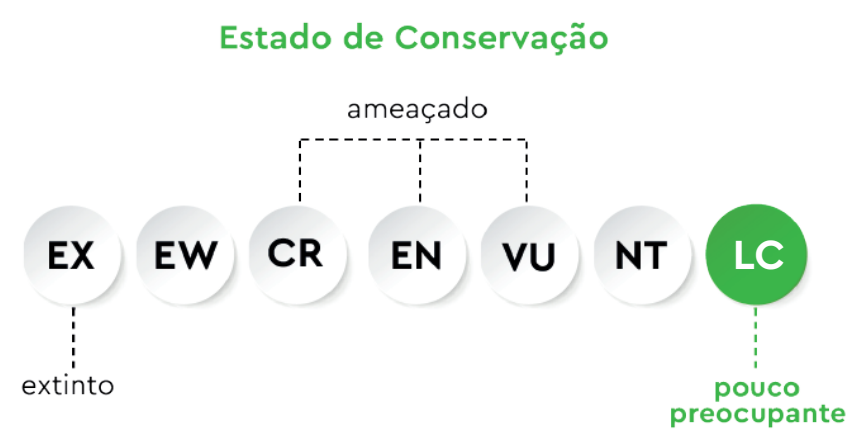
Voador



Exocoetus obtusirostris

Günther, 1866

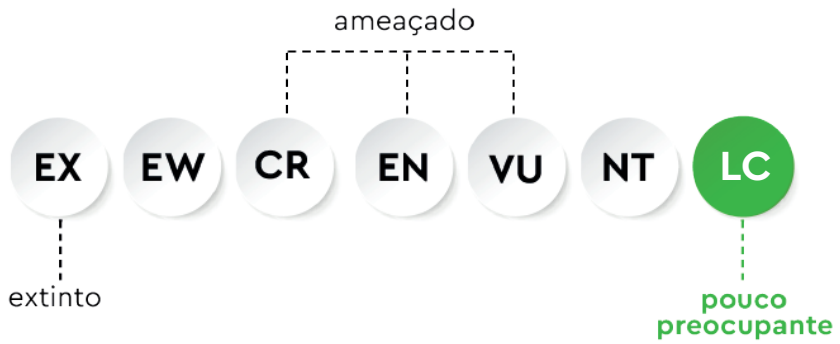
Voador



Exocoetus volitans
(Linnaeus,1759)

Voador

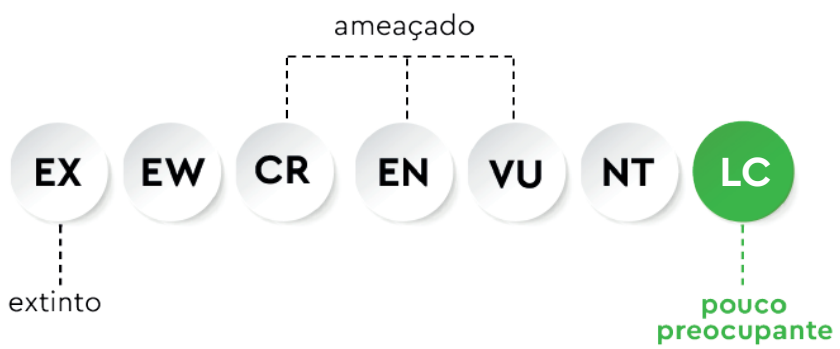
Estado de Conservação



Fodiator acutus
(Valenciennes, 1847)

Voador

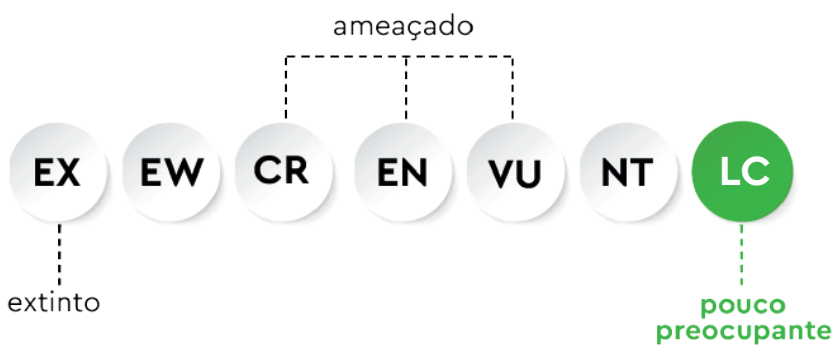
Estado de Conservação



Hyrundichthys affinis
(Günther, 1866)

Voador

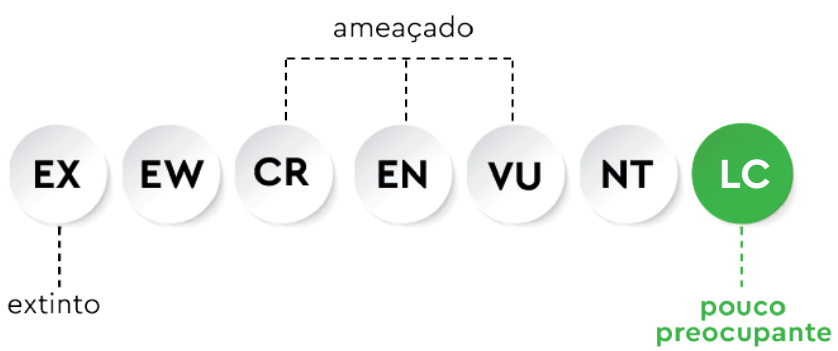
Estado de Conservação



Prognichthys gibbifrons
(Valenciennes, 1847)

Voador

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

O tamanho máximo destas espécies ronda os 30 cm, sendo *Fodiator acutus* e *Prognichthys gibbifrons* as mais pequenas (até cerca de 20 cm). As espécies desta família distinguem-se bem pelas suas longas barbatanas peitorais, com origem próxima e posterior ao opérculo. A barbatana dorsal e anal e as barbatanas pélvicas localizam-se na metade posterior do corpo e nenhuma delas possui raios espinhosos.

Fodiator acutus distingue-se pela barbatana dorsal moderadamente grande, pelo focinho comprido e mandíbula mais prolongada.

Exocoetus spp. distinguem-se pelas barbatanas pélvicas curtas e mais próximas da origem das barbatanas peitorais do que a origem da barbatana anal, e pelos juvenis não possuírem barbilhos. *Exocoetus obtusirostris* têm sete ou oito escamas em fileira transversal entre a origem da barbatana dorsal e a linha lateral, enquanto *E. volitans* tem seis ou sete.

Cheilopogan spp. caraterizam-se por ter apenas o primeiro raio de cada barbatana peitoral não ramificado e pelos juvenis possuírem barbilhos. *Cheilopogan cyanopterus* tem a dorsal relativamente alta com uma mancha preta e os juvenis possuem barbilhos compridos. *Cheilopogan melanurus* tem a dorsal moderadamente baixa sem mancha preta e os juvenis têm barbilhos curtos. *Cheilopogan pinnitibarbatus pinnitibarbatus* também tem a dorsal baixa e os juvenis possuem barbilhos semicirculares.

Hyrundichthys affinis carateriza-se por ter a origem da barbatana anal a começar antes ou igual à origem da barbatana dorsal. As barbatanas peitorais são cinzentas-escuras com margens mais claras e não tem dentes do palatino.

Prognichthys gibbifrons carateriza-se pelas barbatanas pélvicas compridas, por ter os dois primeiros raios das barbatanas peitorais não ramificados e os juvenis não possuírem barbilhos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Os "voadores" habitam em águas superficiais costeiras, neríticas e oceano aberto. Distribuem-se globalmente por regiões tropicais e subtropicais, com exceção de *C. melanurus, C. milleri, Hirundichthys affinis* e *P. gibbifrons*, que estão restritos ao Oceano Atlântico.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes são conhecidos por saltarem fora de água e planarem sobre a água. Pensa-se que seja para fugir de predadores. Também existe a teoria que possa ser um mecanismo de conservação de energia. Nadam em cardumes e não fazem longas migrações. Alimentam-se de zooplâncton e pequenos peixes. Os peixes-voadores, em particular *C. melanurus* e *C. pinnitibarbatus pinnitibarbatus*, são muito importantes na economia local das duas ilhas de São Tomé e Príncipe, pois são dos principais peixes capturados na pesca artesanal.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Beloniformes

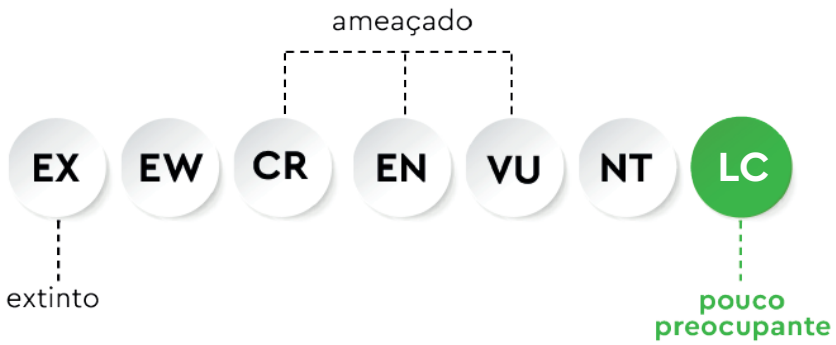
Família: # Hemiramphidae[2,9,12,16,22,24,34,43,84,101,108,117]

Hemiramphus balao

(Lesueur, 1821)

Maxipombo

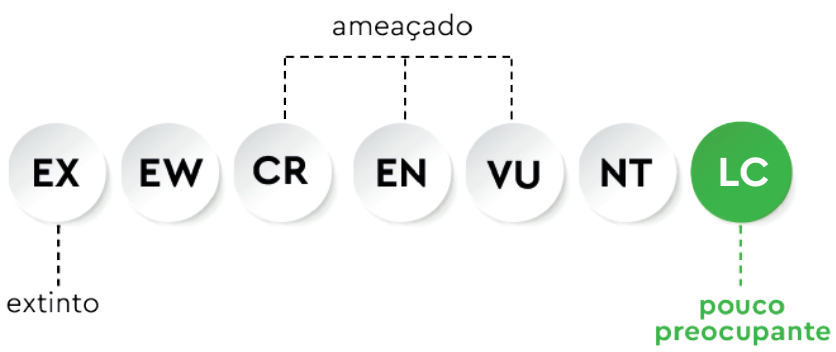
Estado de Conservação



Hyporhamphus picarti

(Valenciennes, 1847)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes alongados com a linha lateral situada ventralmente, semelhantes aos peixes-agulha. Distinguem-se principalmente por terem apenas a mandíbula estendida e uma maxila em forma triangular. *Hemiramphus balao* pode medir até 40 cm e *Hyporhamphus picarti*, 20 cm. *H. balao* não possui escamas no focinho, tem a barbatana caudal muito furcada e o ventre um pouco saliente. *H. picarti* tem escamas no focinho e a barbatana caudal é pouco furcada.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies habitam águas superficiais marinhas costeiras e por vezes estuarinas. *Hemiramphus balao* distribui-se desde as ilhas Canárias até Angola no Atlântico Este e no Atlântico Oeste pode ser encontrado desde Nova Iorque até ao Brasil. *Hyporhamphus picarti* distribui-se um pouco pelo mar Mediterrânico e ao longo da costa Este africana, até Angola.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

A dieta de *Hemiramphus balao* é maioritariamente composta por zooplâncton. *Hyporhamphus picarti* é omnívoro, alimentando-se tanto de algas como de pequenos organismos, zooplâncton e de pequenos peixes. São ambos ovíparos e os ovos possuem filamentos que se agarram a algas ou a erva marinha. Têm o hábito de saltar completamente fora de água. Apesar de não terem grande valor comercial, é regular encontrar exemplares nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Cyprinodontiformes

Família: Procatopodidae[5,7,8,24,34]

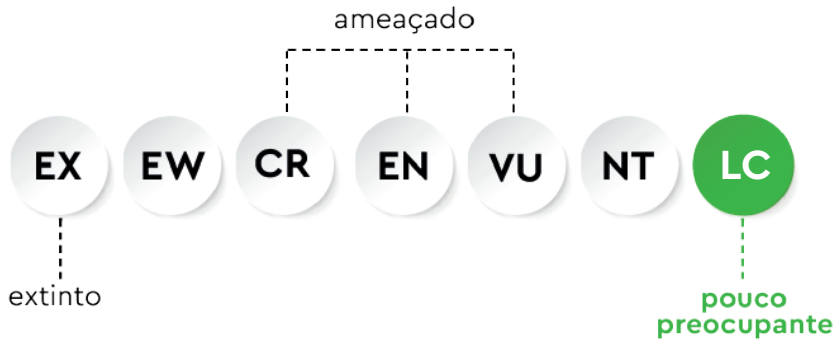
Imagem: *Aplocheilichthys spilauchen,* Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2020) © Mariana Cravo.

Aplocheilichthys spilauchen

(Duméril, 1861)

Tose-tose

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Aplocheilichthys spilauchen é uma espécie de pequenas dimensões, que pode atingir os 7 cm de comprimento. O corpo é um pouco translúcido e apresentam dimorfismo sexual, com o macho distinguindo-se morfologicamente através de uma maior barbatana caudal e coloração amarelada mais viva.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Aplocheilichthys spilauchen é uma das poucas espécies estritamente de água doce, bento-pelágica encontrada apenas nos rios de África Ocidental Tropical. É comum nos mangais e rios de São Tomé e Príncipe.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muito pouco se sabe sobre a biologia desta espécie.

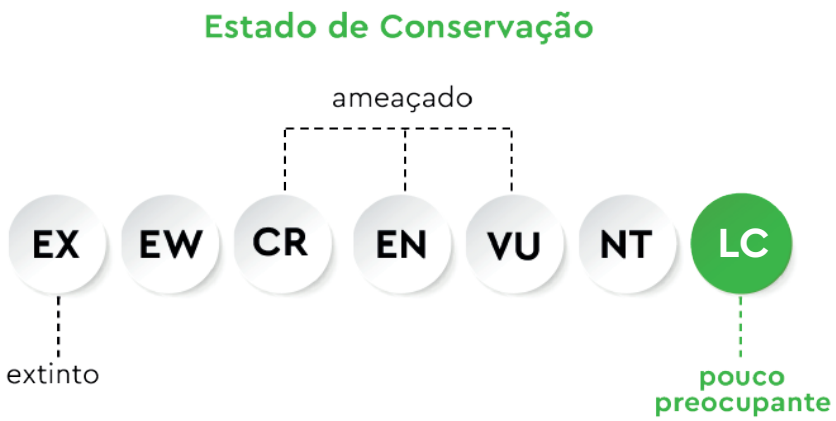
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Beryciformes

Família: Berycidae[22,24,34,97,98]

Beryx decadactylus

(Cuvier, 1829)

Imperador, Alfonsino



DESCRIÇÃO

O corpo desta espécie é oval, bastante comprimido lateralmente, atingindo um tamanho máximo de 43 cm. Possui uma coloração vermelho-prateado nos flancos e o dorso é de um vermelho mais escuro. Tem quatro pares de espinhos na cabeça (na zona nasal, à frente do olho, por cima do olho e na zona inferior do opérculo). A barbatana dorsal tem quatro raios espinhosos e 16 a 20 raios moles e a barbatana anal começa debaixo do meio da dorsal e tem quatro raios espinhosos e 25 a 30 raios moles. A barbatana pélvica tem um raio espinhoso e nove a dez raios moles.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Beryx decadactylus é uma espécie bento-pelágica, encontrada entre os 110 e os 1000 m. Tem uma distribuição global em zonas tropicais e temperadas, tendo sido registado para São Tomé e Príncipe pela primeira vez em 2016.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Esta espécie alimenta-se de peixes, crustáceos e lulas. Apesar de ter grande procura comercial a nível mundial devido à alta qualidade da carne, não é muito explorado em São Tomé e Príncipe, uma vez que a pesca local é artesanal, costeira e pelágica.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Beryciformes

Família: Holocentridae[2,9,12,16,22,24,34,36,72,84,97,101,106,108,109,111,120]

Imagem: *Holocentrus adscensionis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2019) © João Azevedo e Silva.

Holocentrus adscensionis

(Osbeck, 1765)

Caqui

Estado de Conservação

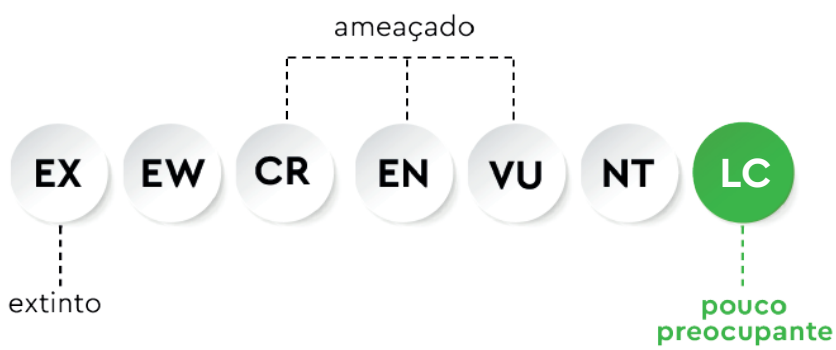


Imagem: *Mypristis jacobus,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2019) © João Azevedo e Silva.

Mypristis jacobus

(Cuvier, 1829)

Bobontê, Maputu, Mãe-de-Caqui

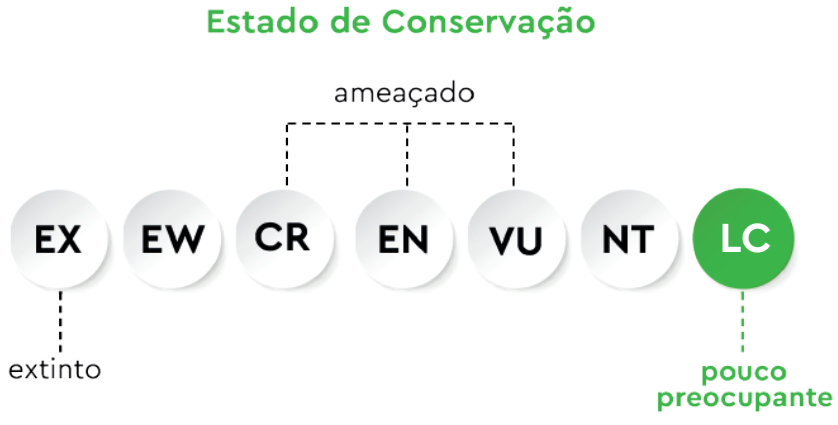
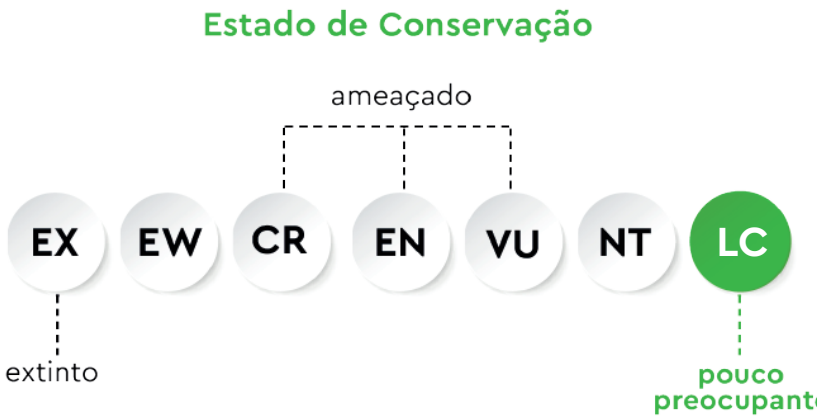


Imagem: *Sargocentron hastatum,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2019) © João Azevedo e Silva.

Sargocentron hastatum

(Cuvier, 1829)

Caqui



DESCRIÇÃO

Estas espécies são de tamanho pequeno-médio com coloração geralmente vermelha e olhos muito grandes. A base da barbatana dorsal é grande, com a parte mais anterior espinhosa, sendo três a quatro vezes mais extensa que a parte posterior composta por raios moles. Possuem uma barbatana caudal muito furcada. *Holocentrus adscencionis* e *Sargocentron hastatum* pertencem à mesma subfamília Holocentrinae, que se carateriza pela presença de espinhos no opérculo, com um e dois respetivamente (em *S. hastatum* o espinho inferior é venenoso).

Holocentrus adscencionis tem uma coloração vermelha com reflexos dourados, ventre um pouco branco, parte da barbatana dorsal com raios espinhosos amarelados e o resto das barbatanas são brancas. O lobo posterior da barbatana dorsal é grande e pontiagudo nesta espécie.

Sargocentron hastatum tem uma coloração vermelha com linhas horizontais brancas pelo corpo e barbatanas também vermelhas.

Myripristis jacobus não tem espinhos no opérculo e é mais pequena que as outras espécies (tamanho máximo de 25 cm). A coloração geral é vermelha com uma distinta banda preta atrás do opérculo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies habitam profundidades relativamente rasas em recifes e rochas, mas também podem ser encontradas a poucas centenas de metros (até 200 m). Encontram-se apenas no Atlântico, em águas tropicais e temperadas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Os grandes olhos destes peixes estão adaptados para os seus hábitos alimentares noturnos. Alimentam-se de pequenos crustáceos que vivem no fundo ou perto deste. São capazes também de produzir sons.

Não têm interesse comercial, porém podem ser encontrados em mercados locais, nunca em grandes quantidades.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Zeiformes

Família: Zeidae[12,22,24,34]

Imagem: *Zeus faber,* Mar Adrático (1989) © Robert A. Patzner.

Zeus faber
Linnaeus, 1758

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Zeus faber é um peixe de corpo bastante comprimido e cabeça grande, com a presença de dois espinhos na parte inferior e posterior da mandíbula. A barbatana dorsal tem nove a 11 raios espinhosos e 21 a 25 raios moles e a parte espinhosa possui filamentos da membrana interespinhosa tão grandes quanto os próprios raios. A barbatana anal tem três a cinco raios espinhosos grandes e as pélvicas têm um raio espinhoso e seis ou sete raios moles. A coloração deste peixe é dourada e verde com uma mancha preta circular, do diâmetro do olho, atrás e por cima de cada peitoral.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Este peixe habita tanto no fundo como na coluna de água, e ocorre desde as águas superficiais até 400 m, mas mais comum entre os 20 – 160 m. Distribui-se em águas tropicais, subtropicais e temperadas, no Atlântico, Índico, Pacífico, Mar Mediterrâneo e Mar Negro.

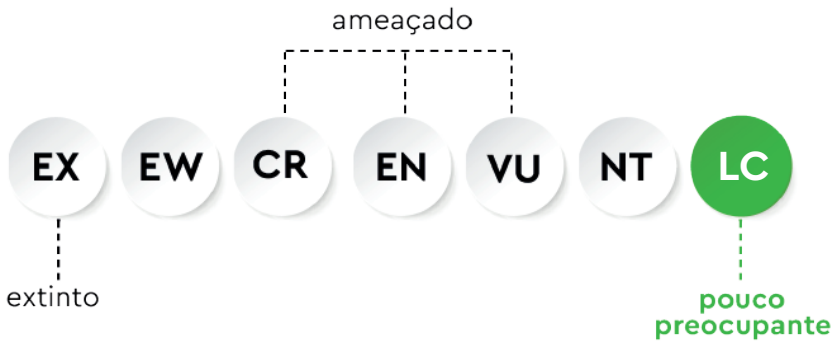
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Zeus faber alimenta-se de uma vasta variedade de peixes, especialmente de cardume, cefalópodes e crustáceos. Normalmente é uma espécie solitária.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Syngnathiformes

Família: Syngnathidae[2,4–6,9,22,24,34,43,55,97,121]

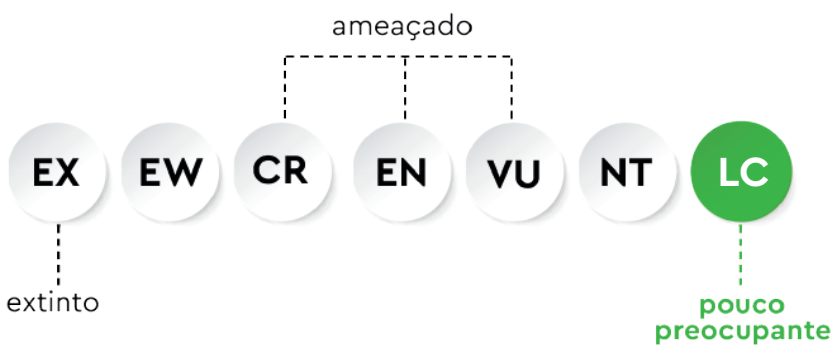
Estado de Conservação



Enneacampus kaupi
(Bleeker, 1863)

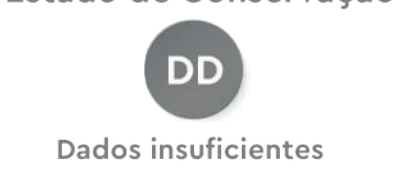
Imagem: *Hippocampus algiricus*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Estado de Conservação



Hippocampus algiricus
Kaup, 1856
Cavalo-marinho

Estado de Conservação



Hippocampus hippocampus
(Linnaeus, 1758)
Cavalo-marinho

Imagem: *Microphis brachyurus aculeatus,* Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Microphis brachyurus aculeatus

(Kaup, 1856)

Agulha

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Esta família carateriza-se pela presença de uma armadura de placas ósseas dispostas em anéis pelo corpo alongado e pela boca tubular pequena e sem dentes situada na ponta do focinho. O tamanho máximo destes animais ronda os 20 cm. *Hippocampus* spp. distinguem-se morfologicamente pela parte distal da cauda preênsil, permitindo aos indivíduos deste género agarrar-se a coisas e pela cabeça inclinada num ângulo reto em relação ao eixo do corpo. *Microphis brachyurus aculeatus* com o corpo bastante alongado, não tem a cauda preênsil possui barbatana caudal e uma bolsa incubadora a meio do corpo. Por outro lado, *Enneacampus* spp. tem a bolsa incubadora situada na cauda.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Enneacampus kaupi e *Microphis brachyurus aculeatus* habitam sistemas salobros ao longo da costa oeste africana tropical e já foram encontrados em rios de São Tomé e Príncipe, incluindo em sistemas de mangal. *Hippocampus* spp. encontram-se em águas marinhas rasas (1–10 m) e são espécies bênticas associadas a fundos cobertos de algas e ervas marinhas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Nestas espécies os machos cuidam dos ovos na sua bolsa incubadora. Alimentam-se de pequenos crustáceos por sucção através da boca tubular e movimentam-se usando as ondulações rápidas da barbatana dorsal e peitorais.

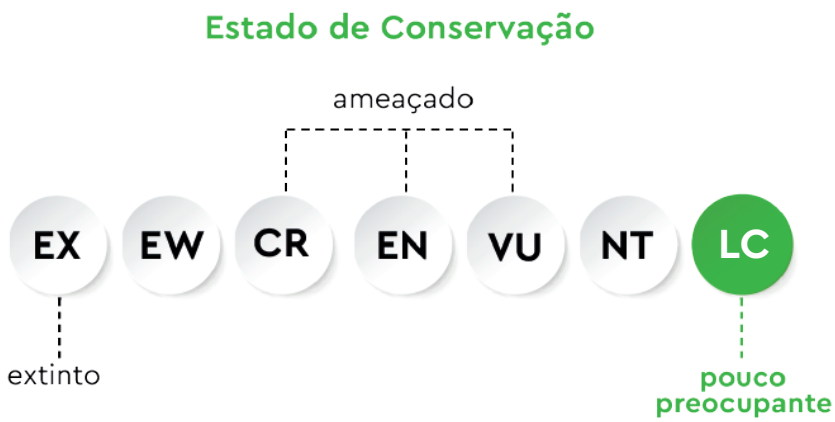
Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Syngnathiformes

Família: Aulostomidae[2,9,12,16,22,24,34,97,120]

Aulostomus strigosus

Wheeler, 1955

Agulha-buzina



DESCRIÇÃO

Aulostomus strigosus tem o corpo alongado, típico da ordem Syngnathiformes, com boca pequena no fim do focinho tubular comprido e um barbilho na mandíbula. A primeira barbatana dorsal é composta por oito a 13 raios espinhosos isolados e a segunda barbatana dorsal e a barbatana anal são opostas uma à outra, ambas com 24 a 25 raios moles. O corpo é coberto de pequenas escamas ctenóides, exceto na cabeça e na parte anterior do dorso. Podem chegar aos 75 cm de comprimento e a sua coloração muda com a idade, sendo os juvenis amarelados com bandas brancas e pontos pretos espalhados pelo corpo. Os adultos são praticamente todos claros e escuros a partir da segunda barbatana dorsal e anal, até à caudal, com o pedúnculo caudal com três faixas brancas verticais.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta é uma espécie marinha que ocorre até aos 25 m de profundidade, em águas costeiras com fundos rochosos. A sua distribuição ocorre ao longo da costa oeste africana, desde a ilha da Madeira até à Namíbia.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Este peixe é geralmente avistado a nadar na vertical, de cabeça para baixo. Alimenta-se de pequenos peixes, camarões e é uma espécie ovípara com ovos pelágicos. Não têm interesse comercial.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Syngnathiformes

Família: Fistulariidae[2,9,12,16,22,24,34,36,84,97,101,106]

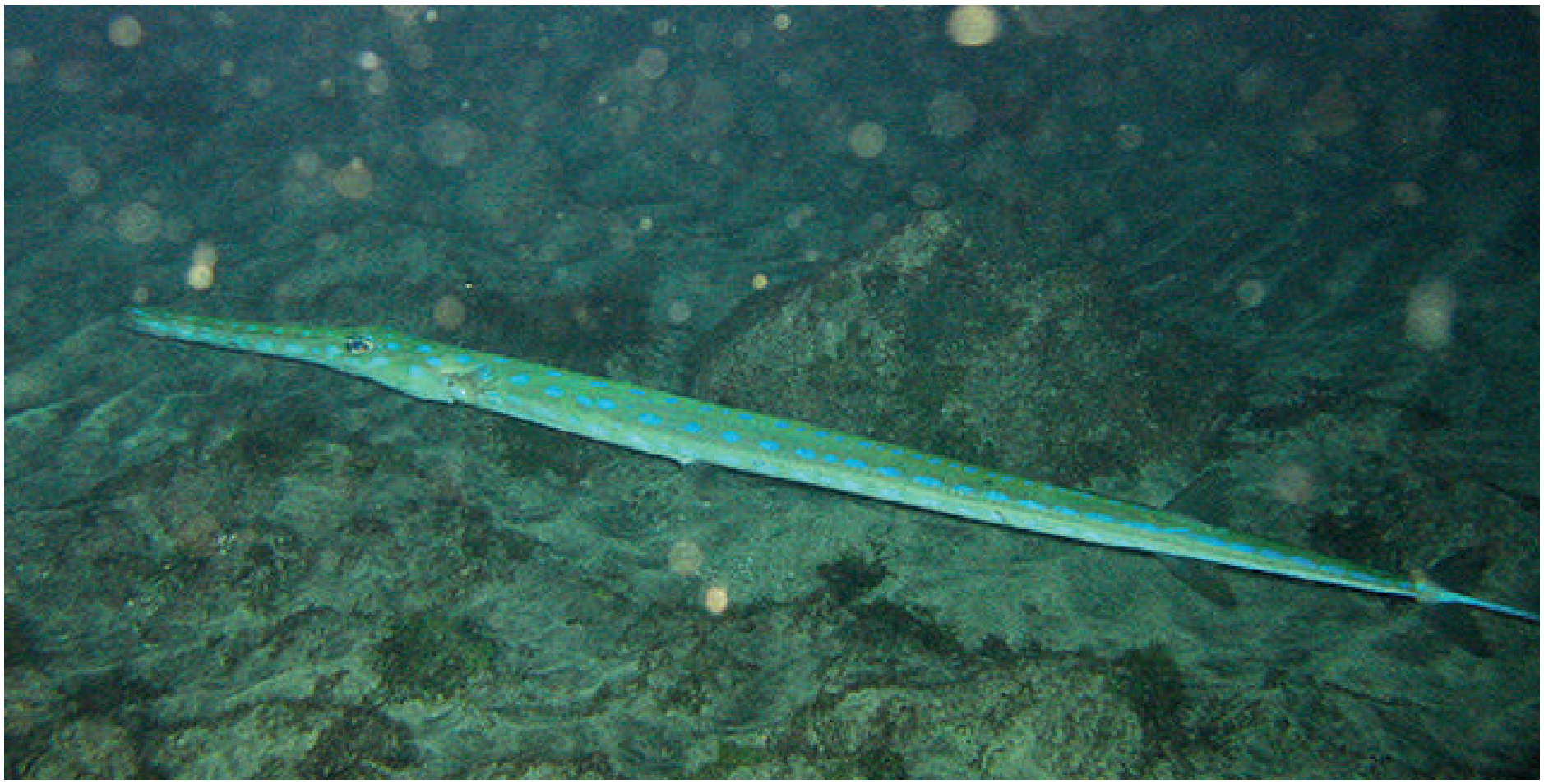


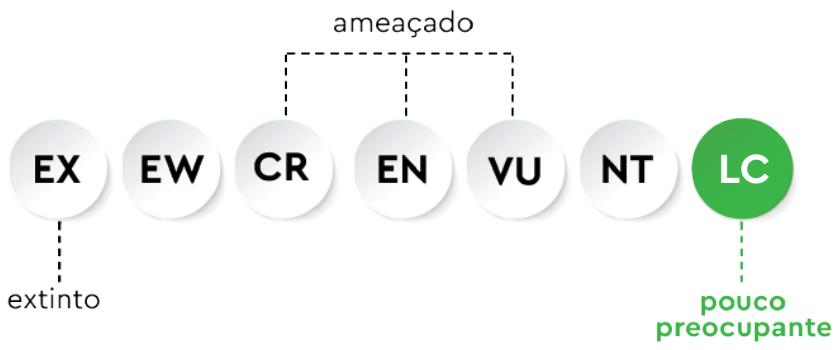
Imagem: *Fistularia tabacaria*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2016) © Peter Wirtz.

Fistularia tabacaria

Linnaeus, 1758

Agulha-buzina

Estado de Conservação

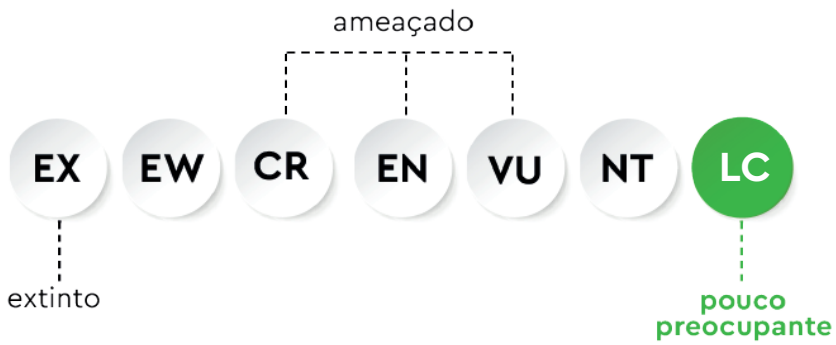


Fistularia petimba

Lacepède, 1803

Agulha-buzina

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes possuem corpos alongados, que podem atingir os 2 m de comprimento, e uma boca pequena no fim do focinho tubular comprido, com dentes pequenos. As barbatanas dorsal e anal são opostas e a linha lateral prolonga-se num filamento comprido produzido por dois raios da barbatana caudal.

Fistularia petimba possui uma linha de placas ósseas a meio do dorso e as ossificações da linha lateral na extremidade posterior acabam em forma de espinhos afiados. Esta espécie tem o dorso acastanhado.

Fistularia tabacaria não tem placas ósseas no dorso, nem placas ósseas na linha lateral em forma de espinho, mas possui linhas horizontais de pontos azuis pelo corpo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Fistularia petimba é normalmente encontrada em fundos arenosos em águas costeiras a profundidades maiores que 10 m. *Fistularia tabacaria* está mais associada a ervas marinhas e zonas rochosas. Têm uma distribuição global por regiões tropicais e subtropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Alimentam-se de pequenos peixes e camarões. Não são de interesse comercial.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Scorpaeniformes

Família: Dactylopteridae[2,9,12,16,22,24,34,36,84,97,101,106,122]

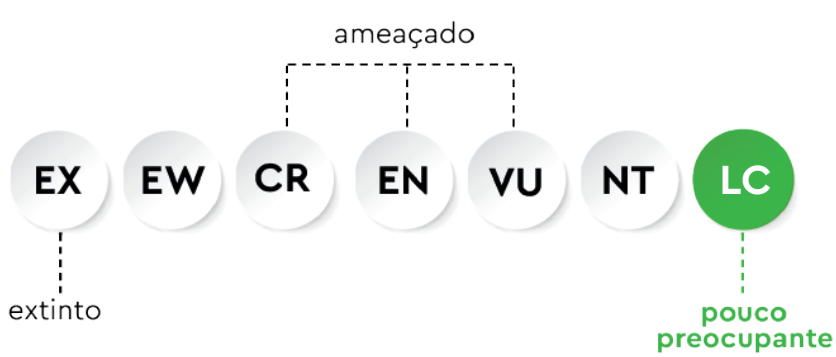
Imagem: *Dactylopterus volitans*, Ilhas Baleares, Espanha, Mar Mediterrâneo © Robert A. Patzner.

Dactylopterus volitans

(Linnaeus, 1758)

Concon

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Nesta espécie, a parte superior e laterais da cabeça estão envolvidas num escudo ósseo com espinhos compridos que se estendem desde os olhos até ao meio da base da primeira barbatana dorsal. O pré-opérculo também possui um espinho e a boca tem pequenos dentes. A primeira barbatana dorsal, de raios espinhosos, é separada da segunda barbatana dorsal, de raios moles, e tem os dois primeiros raios espinhosos separados do resto da barbatana. As enormes barbatanas peitorais estão divididas em duas secções, a anterior e mais curta com seis raios moles e a posterior e maior com 26 a 30 raios moles que chegam a alcançar a base da barbatana caudal nos adultos. *Dactylopterus volitans* possui escamas com quilhas e uma coloração acastanhada com pontos azuis pelo corpo, sendo estes de cor mais viva nas barbatanas peitorais. Este peixe pode chegar a medir 50 cm de comprimento máximo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe bentónico que habita em fundos de rocha e areia em águas costeiras até profundidades de 100 m. A sua distribuição é vasta pelo oceano Atlântico, do Canadá até à Argentina no Oeste e do Canal Inglês até Angola a Este, incluindo os Açores, Madeira, Canárias, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

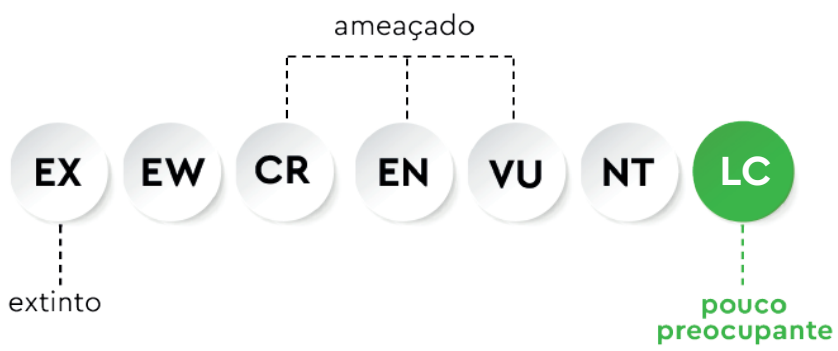
Este peixe é capaz de "andar" no fundo com as barbatanas pélvicas, enquanto usa os raios da secção curta da barbatana peitoral para sondar o fundo, provavelmente para procurar alimento. Alimenta-se de crustáceos (especialmente caranguejos), bivalves e pequenos peixes. Quando alarmado, expande as barbatanas peitorais. Bastante apreciada em São Tomé e Príncipe, mas não é extensamente explorada.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Scorpaeniformes

Família: Scorpaenidae 2,9,12,16,22,24,34,36,72,84,97,101,106,108

Pontinus accraensis
Norman, 1935

Estado de Conservação



Pontinus kuhlii
(Bowdich, 1825)

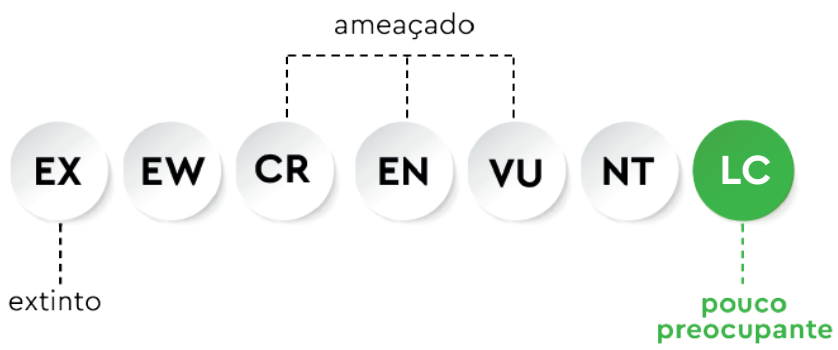
Cangá

Estado de Conservação

Dados insuficientes

Scorpaena angolensis
Norman, 1935

Estado de Conservação



Scorpaena elongata

Cadenat, 1943

Estado de Conservação

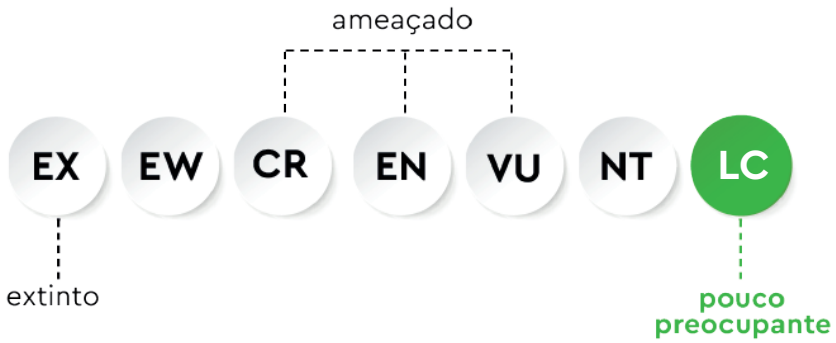


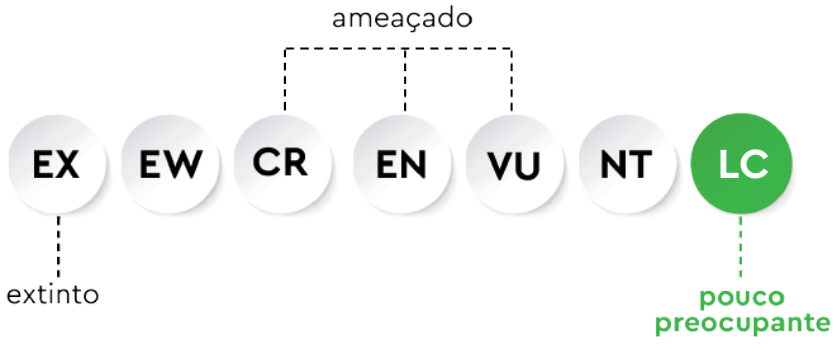
Imagem: *Scorpaena laevis,* Ilha do Sal, Cabo Verde (2019) © Peter Wirtz.

Scorpaena laevis

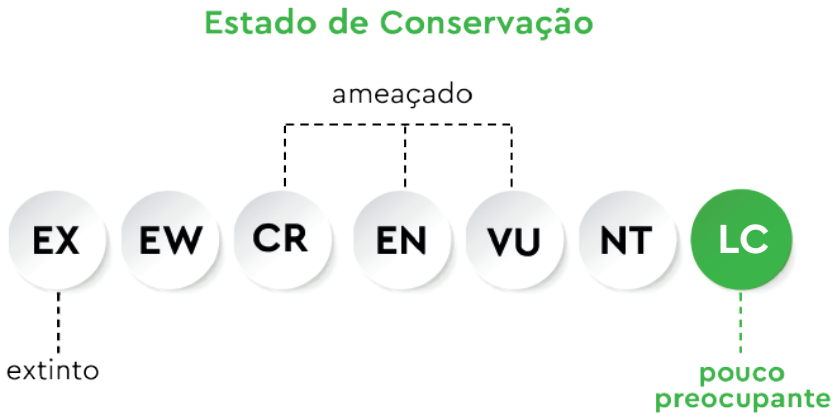
Troschel, 1866

Come-mole

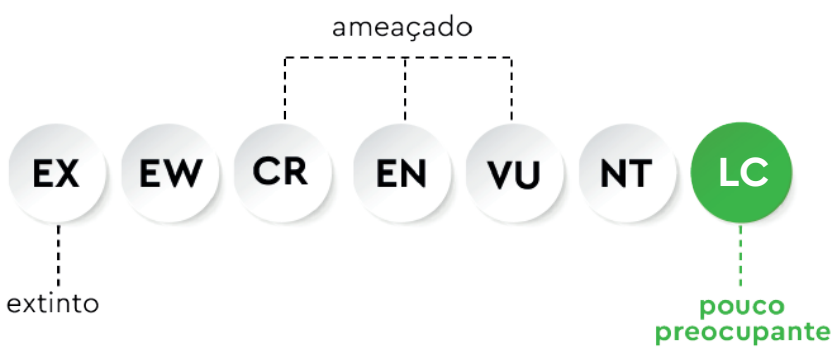
Estado de Conservação



Scorpaena normani
Cadenat, 1943



Scorpaena stephanica
Cadenat, 1943



Scorpaenodes africanus
Pfaff, 1933

Cangá

DESCRIÇÃO

Estas espécies de corpo pequeno e robusto, têm a cabeça relativamente grande, coberta por espinhos, e olhos grandes. As cristas de ossos posicionadas debaixo dos olhos possuem espinhos cujo número, tamanho e posição pode representar caracteres diagnosticantes das espécies. O pre-opérculo geralmente tem três a cinco espinhos e a barbatana dorsal 12 ou 13 raios espinhosos e 9 a 12 raios moles. Possuem glândulas venenosas associadas aos espinhos das barbatanas e a sua coloração é geralmente vermelha, com a exceção de *Scorpaena laevis* que apresenta coloração mais castanha.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São peixes bentónicos quando adultos, que habitam fundos rochosos e arenosos. Podem ser encontrados em águas costeiras até ao fim das plataformas continentais, a profundidades rasas até algumas centenas de metros, dependendo da espécie. Há dúvidas se a distribuição de *Pontinus kuhlii* inclui São Tomé e Príncipe.

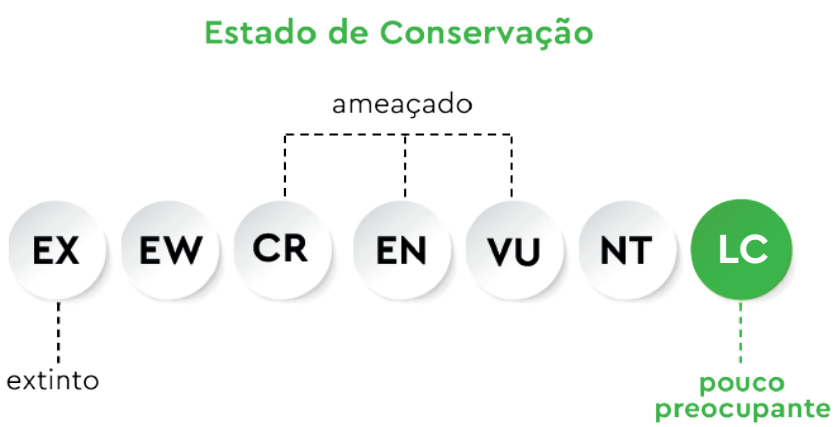
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes alimentam-se principalmente de invertebrados bentónicos e pequenos peixes. São sedentários e solitários. Não são espécies com muito interesse comercial em São Tomé e Príncipe, com exceção de *Scorpaena laevis*, talvez por ser mais abundante no intervalo de profundidades onde se pesca.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Scorpaeniformes

Família: Platycephalidae[12,22,24,34]

Solitas gruveli
(Pellegrin, 1905)



DESCRIÇÃO

Solitas gruveli tem um corpo alongado com a cabeça moderadamente achatada, coloração castanha no dorso e rosa no ventre. Possui espinhos e cristas ósseas no topo da cabeça. A crista suborbital é composta por um espinho à frente do olho, um debaixo e três a sete atrás. As duas barbatanas dorsais são bem separadas, a primeira possui 8 a 9 raios espinhosos e a segunda 12 raios moles.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie habita fundos arenosos na plataforma continental, ocorrendo entre os 20 e os 200 m. Distribui-se pela costa oeste africana, da Mauritânia a Angola.

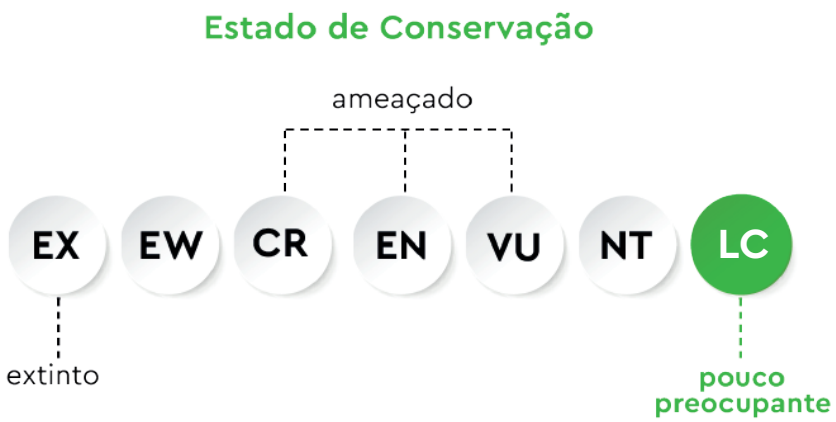
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Solitas gruveli alimenta-se de crustáceos e de pequenos peixes. Nunca foi reportado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Scorpaeniformes

Família: Peristediidae[22,24,34,97,98]

Peristedion cataphractum
(Linnaeus, 1758)
Cabra-de-casca



DESCRIÇÃO

Peristedion cataphractum tem a cabeça grande e óssea, com muitas cristas e espinhos, coloração vermelha no dorso e pálida ventralmente. O focinho é largo e achatado dorso-ventralmente e tem duas projeções que partem dos ossos suborbitais. A boca inferior com o lábio mandibular tem barbilhos e não apresenta dentes. As barbatanas peitorais têm dois raios moles compridos e isolados. Esta espécie não possui escamas, mas está envolta por quatro linhas de placas ósseas de cada lado.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe bentónico de fundos lamacentos e rochosos. Distribui-se no Atlântico Este, desde o Reino Unido até Angola, incluindo o Mediterrânico, a profundidades entre os 50 e os 600 metros. Foi descrita para São Tomé e Príncipe pela primeira vez em 2016 devido à seletividade negativa das pescas artesanais para esta espécie.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

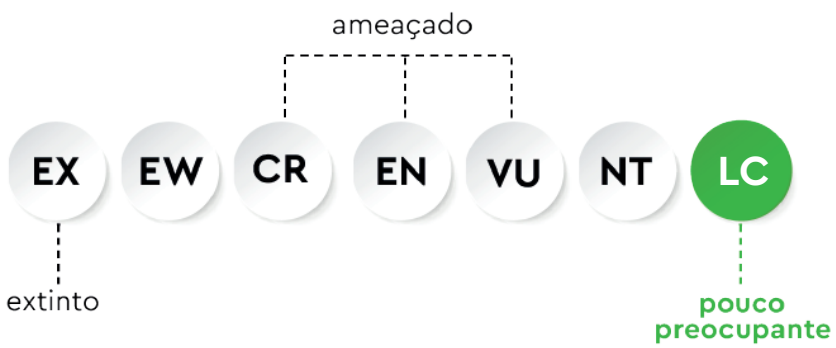
Peristedion cataphractum desenterra sedimentos com o seu focinho para procurar comida e consegue "andar" no fundo com as barbatanas peitorais. Depois de uma vida pelágica, os juvenis passam a viver em águas costeiras antes de migrar para águas mais profundas. Um exemplar foi encontrado no estômago da espécie *Beryx decadactylus.*

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Scorpaeniformes

Família: Triglidae[12,22,24,84,106,108]

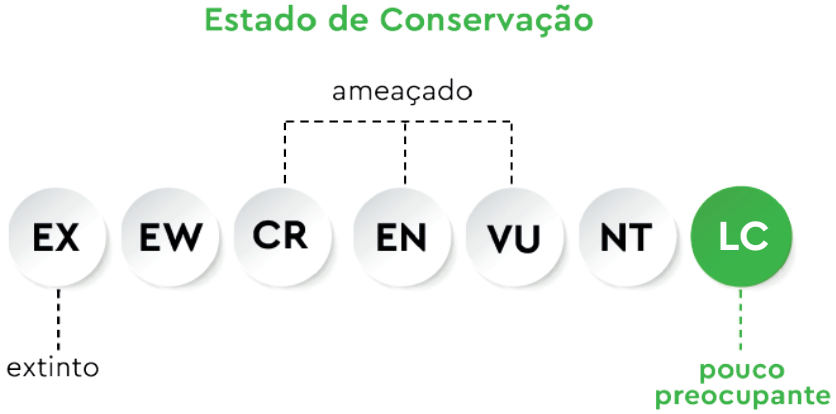
Chelidonichthys gabonensis
(Poll & Roux, 1955)
Mãe-de-Concon

Estado de Conservação



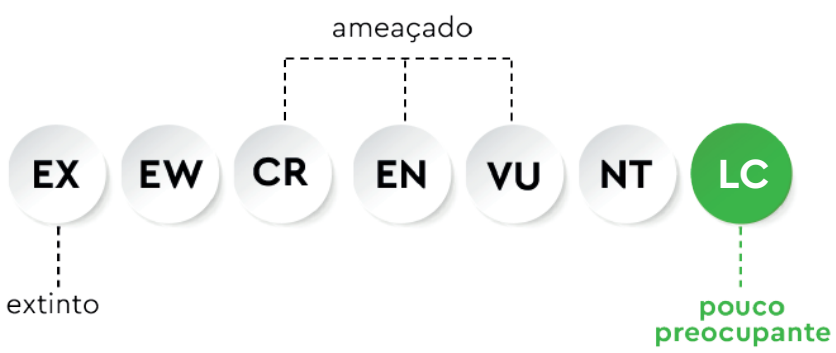
Chelidonichthys lastoviza
(Bonnaterre, 1788)

Estado de Conservação



Lepidotrigla carolae
Richards, 1968

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes têm uma cabeça óssea grande com muitas cristas e espinhos, mas sem barbilhos. Os espinhos ósseos no focinho são projetados para a frente e a boca é terminal e ligeiramente inferior. Têm duas barbatanas dorsais separadas e barbatanas peitorais grandes com os três raios mais inferiores livres e separados uns dos outros. A cor destes peixes é predominantemente vermelha, com o ventre mais pálido e com as barbatanas peitorais distintamente diferentes, normalmente de azul vibrante.

Chelidonichthys spp. distinguem-se por não terem sulco occipital na cabeça e as escamas do corpo pequenas, com geralmente mais de 60 na linha lateral. *Chelidonichthys lastoviza* carateriza-se por ter a linha lateral com várias ramificações que se estendem transversalmente pelos lados do corpo. *Chelidonichthys gabonensis* tem uma linha lateral normal e sem ramificações.

Lepidotrigla carolae distingue-se por ter a cabeça com sulco occipital profundo e as escamas do corpo grandes, com geralmente menos de 60 ao longo da linha lateral. Tem o peito escamado, barbatanas dorsal e anal com 13 a 15 raios moles cada e o primeiro raio espinhoso da barbatana dorsal liso anteriormente.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes peixes bentónicos habitam as plataformas continentais e insulares em regiões tropicais e subtropicais até profundidades de 200 m. Ocorrem em fundos arenosos, lamacentos e rochosos, distribuindo-se pelo oceano Atlântico Este.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies movimentam-se no fundo e usam os raios livres das barbatanas peitorais para se suportarem no fundo enquanto procuram alimento.

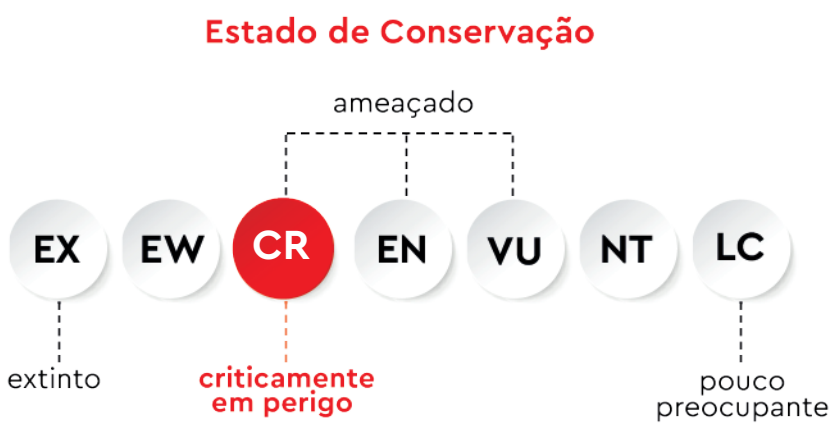
Embora não sejam alvo da pesca local, podem ser apanhados em artes de pesca de fundo, como redes de arrasto.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Acropomatiformes

Família: Polyprionidae[23,24,97,123]

Polyprion americanus
(Bloch & Schneider, 1801)

Cherne



DESCRIÇÃO

Polyprion americanus é um peixe de corpo robusto que pode atingir 210 cm de comprimento. Os raios espinhosos existentes nas barbatanas são fortes e a cabeça grande tem uma crista óssea saliente na parte de cima do opérculo. Os sulcos ósseos são serrilhados na nuca, acima do opérculo e a boca grande tem a mandíbula projetável. A barbatana dorsal tem 11–12 raios espinhosos e 11–12 raios moles e a barbatana anal possui três raios espinhosos e 9–10 raios moles. Os juvenis têm a barbatana caudal mais arredondada, enquanto nos adultos é truncada. A coloração castanha é escura e uniforme nos adultos e os juvenis pelágicos têm manchas pálidas brancas e amarelas pelo corpo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal que habita fundos rochosos e arenosos entre os 40 e os 1000 m, apesar de ser mais comum encontrá-lo entre os 100 e 200 m. Distribui-se por montes submarinos, ilhas oceânicas e plataformas continentais no oceano Atlântico, da Noruega até África do Sul e do Canadá até Argentina, mas também é encontrado em ilhas oceânicas do oceano Índico e no sudoeste do Pacífico, na Nova Zelândia.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

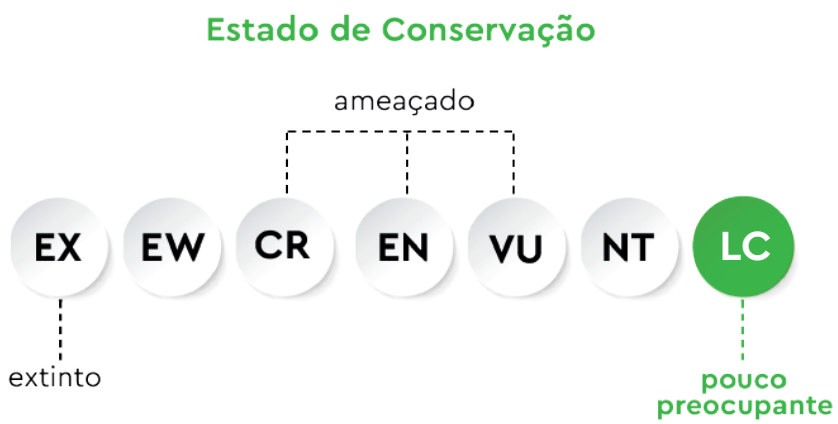
Os juvenis desta espécie são pelágicos até aos 60 cm e podem ser muitas vezes encontrados associados a objetos flutuantes. Estes peixes não são hermafroditas, apresentando sexos separados, ao contrário de espécies semelhantes e da família Epinephelidae. Alimenta-se de grandes crustáceos, cefalópodes e peixes bênticos.

Carne muito apreciada que pode ser facilmente encontrada nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Acropomatiformes

Família: Synagropidae[12,22,24,34]

Synagrops bellus
(Goode & Bean, 1896)



DESCRIÇÃO

Synagrops bellus é um peixe de corpo fusiforme alongado, que pode crescer até 23 cm. Carateriza-se pelos olhos grandes, o focinho cónico e a boca terminal e ligeiramente protrátil. Têm duas barbatanas dorsais com dez raios espinhosos, nove raios moles e na barbatana anal tem dois raios espinhosos delgados.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É uma espécie bati-demersal que habita a plataforma continental/insular e o talude continental a grandes profundidades, entre os 60 e os 910 m, mas por norma é mais frequente entre os 100 e os 180 m. Distribui-se pelo oceano Atlântico e Pacífico, desde águas tropicais a temperadas.

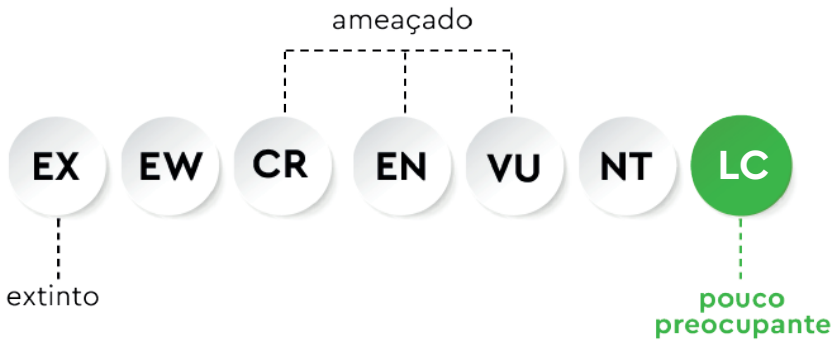
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Synagrops bellus migra à noite para a superfície. Não tem importância comercial.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Serranidae[2,12,16,23,24,34,36,38,58,72,84,97,98,106,108–110,120,124–126]

Estado de Conservação



Anthias anthias
(Linnaeus, 1758)
Capitão

Imagem: *Liopropoma emanueli*, Senegal, Dakar (2014) © Peter Wirtz.

Estado de Conservação

NE

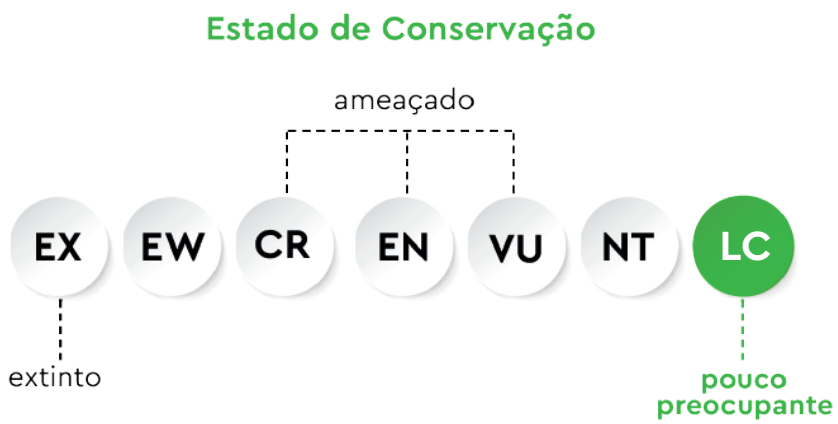
Não avaliada

Liopropoma emanueli
Wirtz & Schliewen, 2012

Imagem: *Pseudogramma guineensis,* Ilha de Santiago, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Pseudogramma guineensis

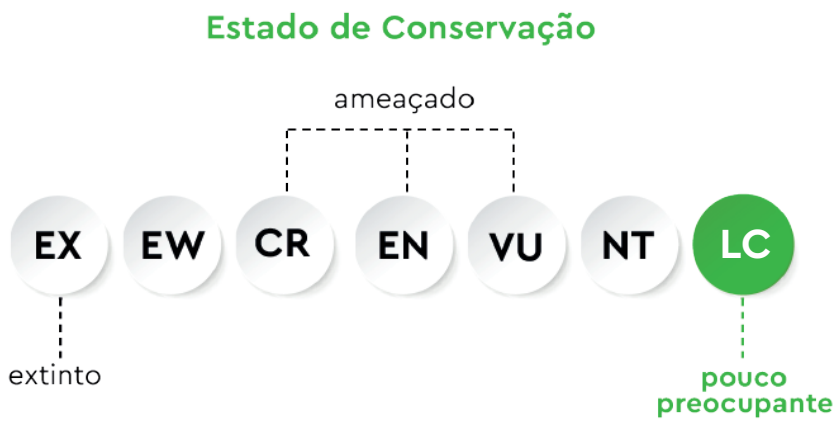
(Norman, 1935)



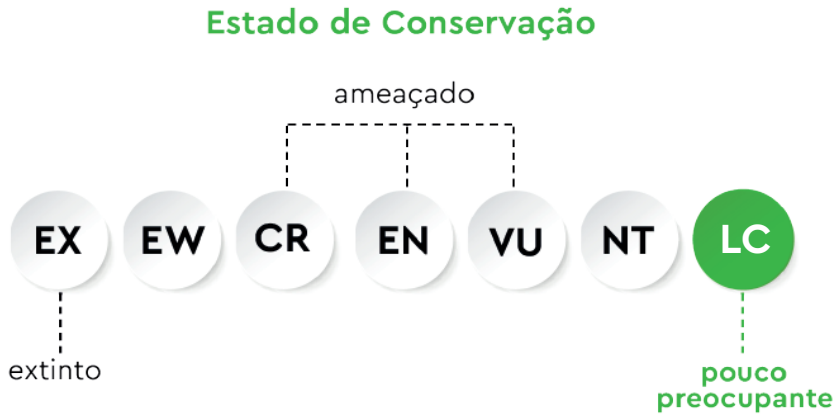
Rypticus saponaceus

(Bloch & Schneider, 1801)

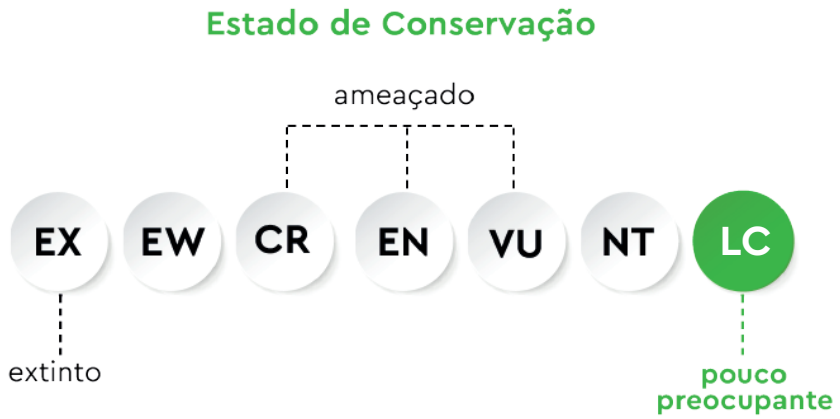
Peixe-sabão



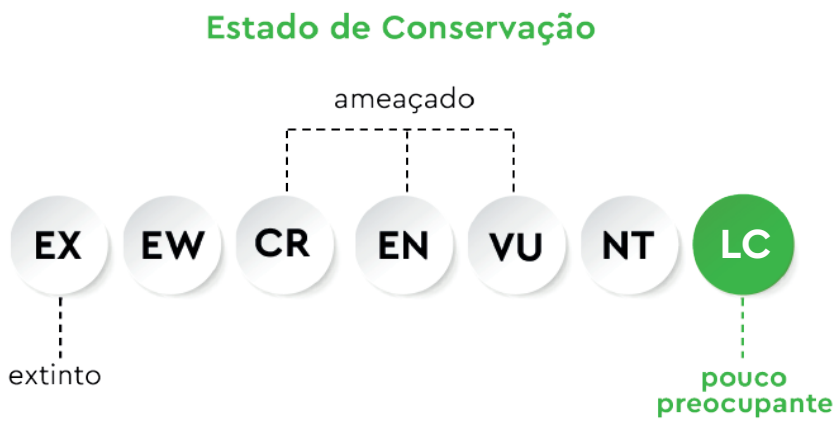
Rypticus subbifrenatus
Gill, 1861



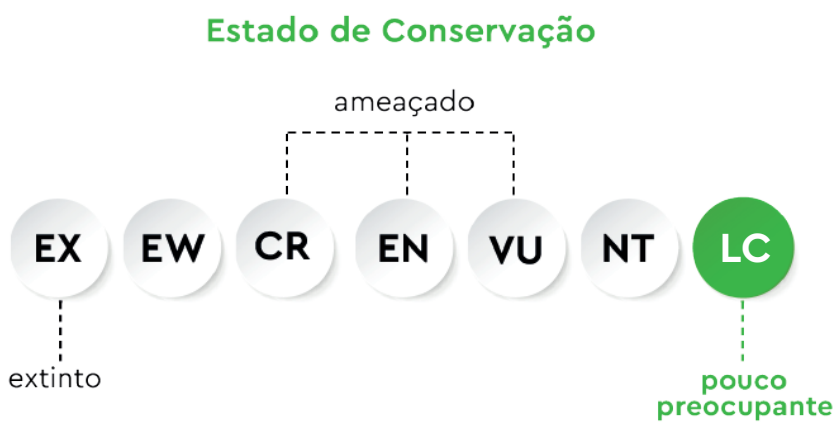
Serranus accraensis
(Norman, 1931)



Serranus cabrilla
(Linnaeus, 1758)



Serranus drewesi
Iwamoto, 2018



Serranus heterurus
(Cadenat, 1937)

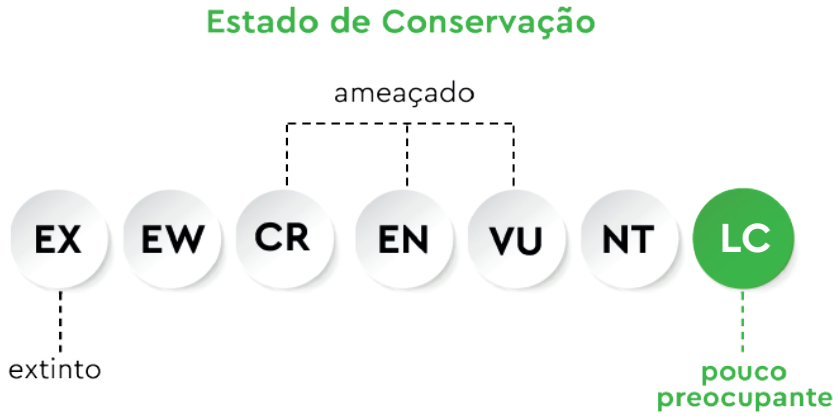
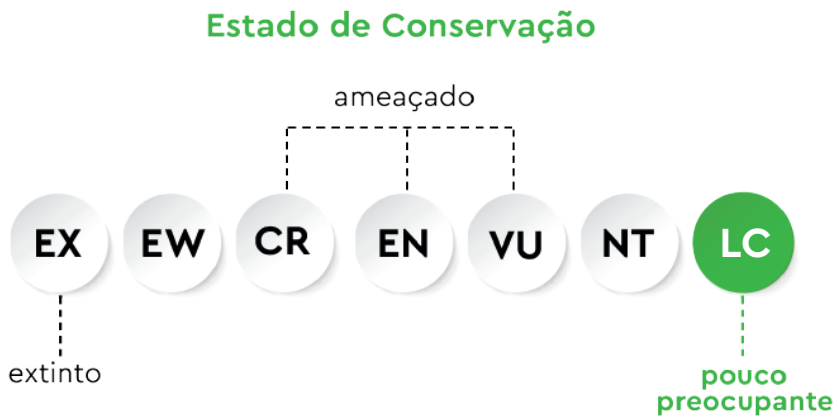


Imagem: *Serranus pulcher*, São Tomé e Príncipe (2017) © Peter Wirtz.

Serranus pulcher
Wirtz & Iwamoto, 2016

Garoupa-de-São-Tomé



DESCRIÇÃO

O tamanho das espécies desta família é médio-pequeno, sendo *Serranus cabrilla* a maior com 40 cm de comprimento, por outro lado, *Pseudogramma guineensis* a menor, com 2,3 cm. Têm a maxila larga, os dentes fixos, estreitos, cónicos ou viliformes, sendo os maiores semelhantes a caninos e com os ossos do vômer e palatino geralmente com dentes viliformes. A supramaxila nesta família é ausente. As escamas são grandes e o número de séries de escamas laterais equivale ao número de escamas da linha lateral. *Serranus* spp. não possuem escamas na maxila e têm um total de nove a 22 branquispinhas e uma barbatana dorsal com dez raios espinhosos. A sua coloração varia conforme a espécie, mas geralmente são vermelhos, castanhos e brancos com bandas verticais ou horizontais.

Anthias anthias, da subfamília Anthiinae, distingue-se pela presença de escamas na maxila, um total de 38 a 46 branquispinhas, a barbatana dorsal com dez raios espinhosos e uma coloração geral rosada.

Pseudogramma guineensis, tem o lado superior do opérculo unido ao corpo por pele e a barbatana dorsal e anal apresentam sete e três espinhos respetivamente. É a espécie mais pequena da família e tem uma coloração amarela com pontos brancos.

Rypticus saponaceus e *R. subbifrenatus* também têm o lado superior do opérculo unido ao corpo por pele, com três ou quatro raios espinhosos na barbatana dorsal e nenhum na anal.

Liopropoma emanueli carateriza-se pelo corpo mais alongado, 54 escamas na linha lateral e uma coloração rosa com linhas amarelas/laranja largas desde o focinho, atravessando o olho, até à cauda.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies demersais de áreas tropicais e temperadas-quentes e podem ser encontradas desde águas rasas até 600 m de profundidade. Habitam em águas costeiras, em fundos rochosos e encontram-se por vezes em buracos e grutas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São peixes sedentários e maioritariamente solitários, com a exceção na época de acasalamento e à parte de *Anthias anthias* que ocorre em grupos aparentemente para se alimentar à noite de zooplâncton. O resto das espécies são predadoras, alimentando-se de crustáceos, cefalópodes e peixes. *Anthias anthias* é um hermafrodita sequencial (protogínica), enquanto *Serranus* spp. são hermafroditas simultâneos.

Não há registo destas espécies nos mercados de São Tomé e Príncipe, contudo é possível que sejam consumidas esporadicamente.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Epinephelidae[2,9,12,16,23,24,34,36,38,58,69,84,97,101,106,108–112,120,121,127,128]

Alphestes afer
(Bloch, 1793)
Garoupa

Estado de Conservação

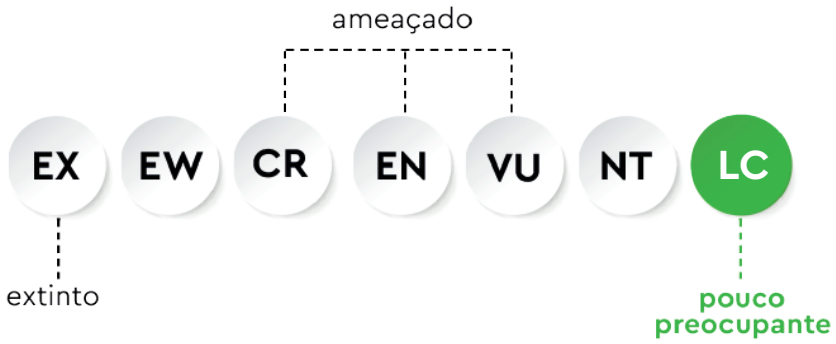


Imagem: *Cephalopholis nigri,* São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Cephalopholis nigri
(Günther, 1859)
Cota-uê

Estado de Conservação

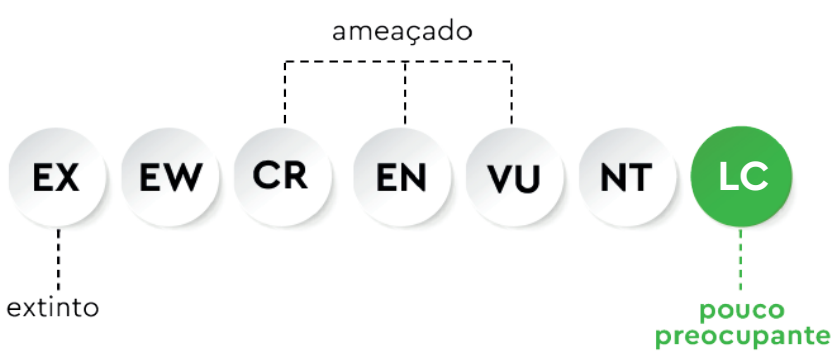
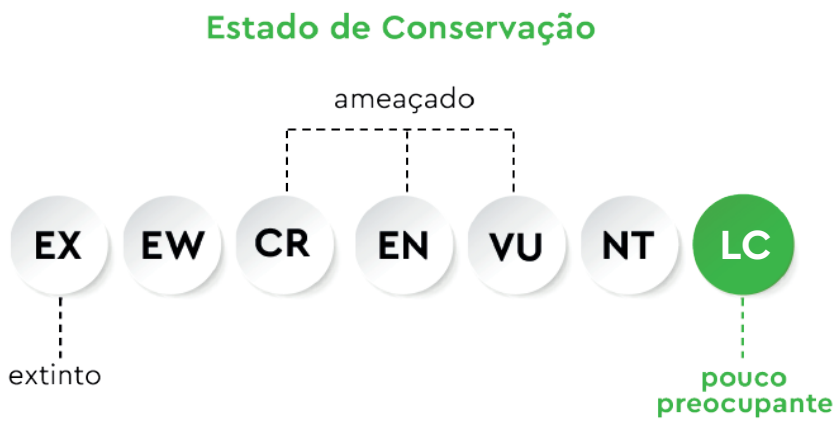


Imagem: *Cephalopholis taeniops*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Cephalopholis taeniops

(Velenciennes, 1828)

Glopim



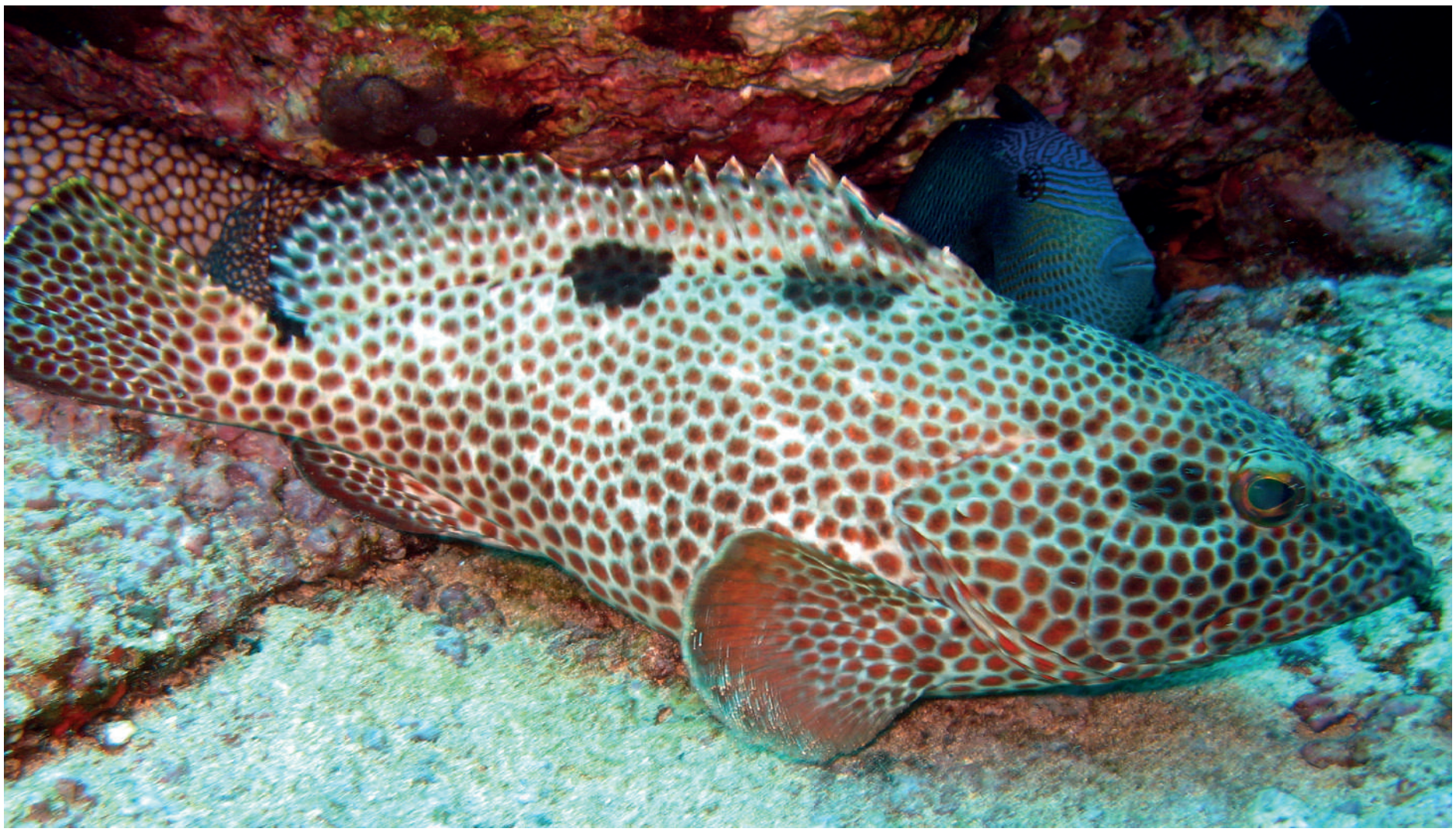


Imagem: *Epinephelus adscensionis*, Ilhas Ascensão © Peter Wirtz.

Epinephelus adscensionis

(Osbeck, 1765)

Garoupa

Estado de Conservação

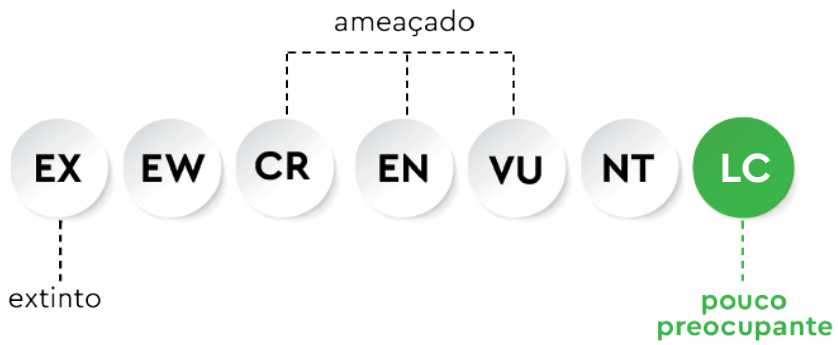


Imagem: *Epinephelus aeneus*, Ilha do Príncipe © Peter Wirtz.

Epinephelus aeneus
(Geoffrey Saint-Hilaire, 1817)

Estado de Conservação

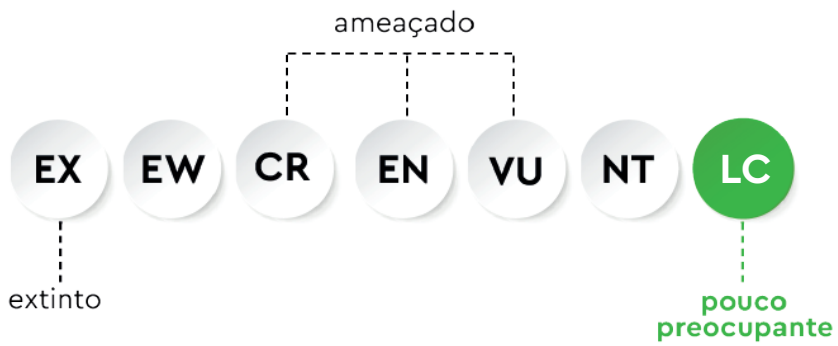


Imagem: *Epinephelus costae,* Ilha de Santiago, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Epinephelus costae
(Steindachner, 1878)

Estado de Conservação

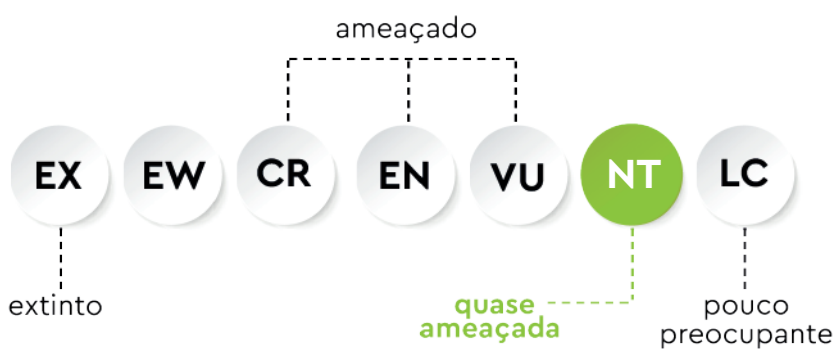
DD

Dados insuficientes

Epinephelus goreensis
(Valenciennes, 1830)

Badejo-branco

Estado de Conservação



Epinephelus itajara

(Lichtenstein, 1822)

Mero

Estado de Conservação

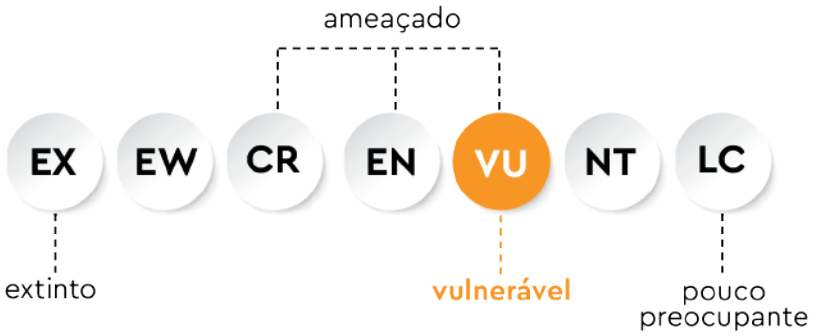
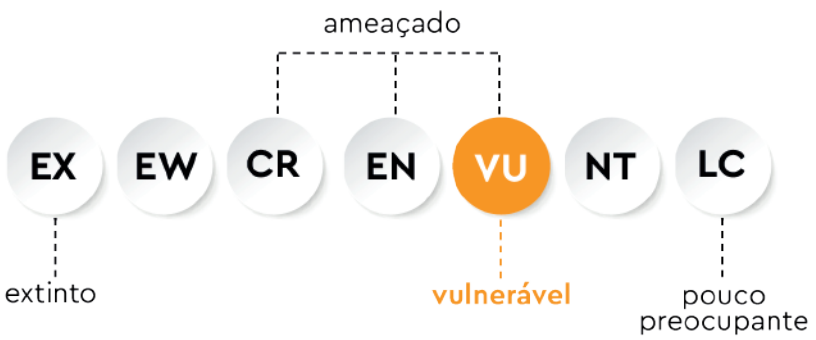


Imagem: *Epinephelus marginatus,* Baleares, Espanha (1988) © Robert A. Patzner.

Epinephelus marginatus

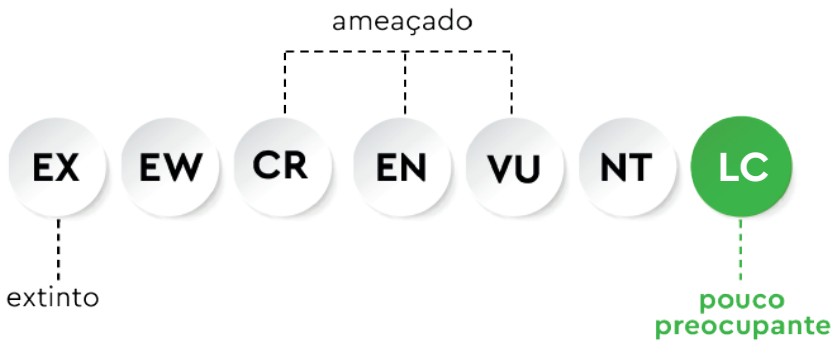
(Lowe, 1834)

Estado de Conservação



Hyporthodus haifensis
(Bem-Tuvia, 1953)

Estado de Conservação



Mycteroperca rubra
(Bloch, 1793)

Estado de Conservação

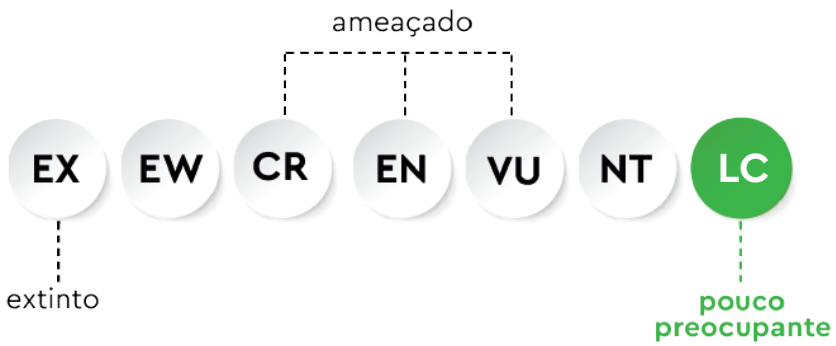
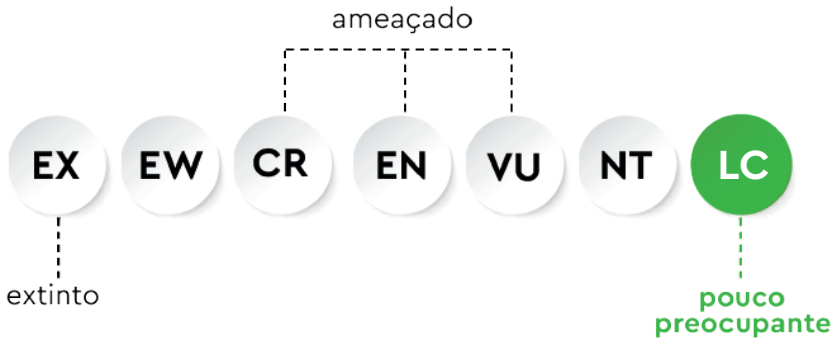


Imagem: *Paranthias furcifer,* São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Paranthias furcifer
(Valenciennes, 1828)

Mulato, Bala-bala

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Esta família era conhecida como subfamília *Epinephelinae* da família Serranidae. Distingue-se morfologicamente dos Serranidae pela presença de um osso da supramaxila fino e móvel na borda posterior e superior da maxila, pela presença de pele e escamas na parte das barbatanas dorsal e anal com raios moles e pelas escamas relativamente mais pequenas. A maioria das espécies são também maiores.

Paranthias furcifer é das espécies mais pequenas desta família presentes em São Tomé e Príncipe, com tamanho máximo de 30 cm. Única espécie descrita nesta família com a cauda furcada. A barbatana peitoral é mais comprida do que a cabeça.

Cephalopholis nigri e *Cephalopholis taeniops* têm a barbatana caudal convexa com nove raios espinhosos na dorsal. *Cephalopholis nigri* tem uma coloração verde com várias bandas verticais escuras pelo corpo que coincidem com pintas vermelhas e pode atingir 30 cm de tamanho máximo. *Cephalopholis taeniops* é vermelho pelo corpo e coberto com pintas azuis e com margens vermelhas na barbatana caudal, dorsal e anal. É uma espécie com o tamanho máximo de 70 cm.

Alphestes afer tem um espinho grande no preopérculo e 11 raios espinhosos na barbatana dorsal. A sua coloração é castanha uniforme coberto de pontos pretos e o tamanho máximo é de 33 cm.

Mycteroperca rubra tem a barbatana caudal truncada e os adultos geralmente são castanhos-avermelhados com alguns casos com pontos cinzentos irregulares enquanto os juvenis são mais claros, com uma mancha preta no pedúnculo caudal e linhas horizontais irregulares pelo corpo.

Epinephelus spp. e *Hyporthodus haifensis* são espécies de grande porte no geral, com *Epinephelus itajara* a poder medir 250 cm de tamanho máximo. Caraterizam-se também por terem sete a nove raios na barbatana anal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies demersais de áreas tropicais e temperadas-quentes, maioritariamente encontradas nas plataformas continentais a menos de 200 m de profundidade. Habitam em fundos rochosos e arenosos, e são muitas vezes encontrados em buracos e grutas. *P. furcifer* é visto muitas vezes metros acima do fundo na coluna de água. Juvenis de algumas espécies podem ser encontrados em mangais ou poças do intertidal.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São espécies sedentárias e solitárias, com exceção de *P. furcifer* que é encontrado quase sempre em grupo, muitas vezes na coluna de água acima do recife, alimentando-se de zooplâncton. As outras espécies são predadoras, alimentando-se de invertebrados (cefalópodes e crustáceos) e peixes. São espécies hermafroditas sequenciais (protogínicas).

São espécies muito apreciadas pela sua carne, tendo sido já reportadas nos mercados de São Tomé e Príncipe as espécies *C. nigri, C. taeniops, Epinephelus goreensis* e *P. furcifer.*

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

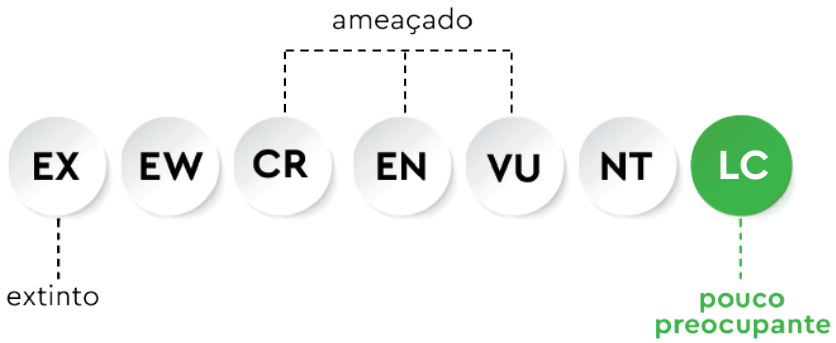
Família: Priacanthidae[2,9,12,16,23,24,34,36,84,97,98,106,109,129]

Heteropriacanthus cruentatus

(Lacepède, 1801)

Peixe-sol, Vermelho-sol, Me-solo

Estado de Conservação



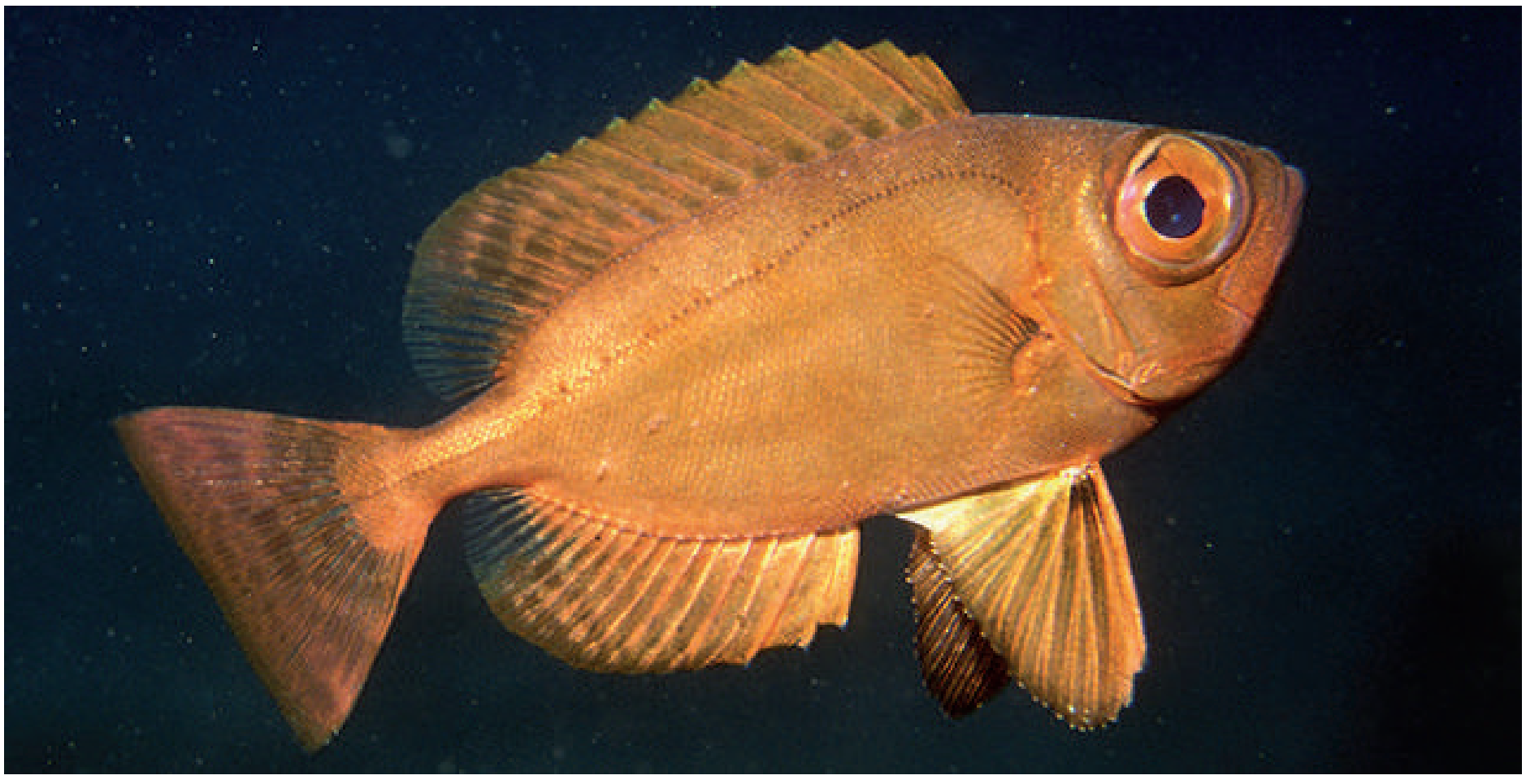
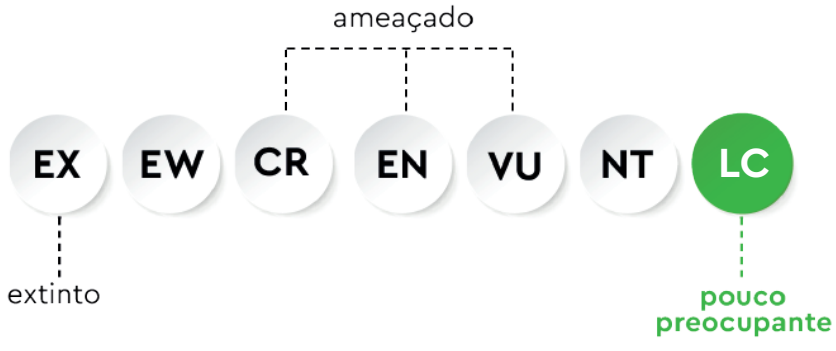


Imagem: *Priacanthus arenatus*, *Ilha do Faial*, *Açores*, *Portugal (2001)* © Peter Wirtz.

Priacanthus arenatus

Cuvier, 1829

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes têm um tamanho médio, atingindo cerca de 50 cm de comprimento máximo, são comprimidos lateralmente, e possuem olhos muito grandes.

Heteropriacanthus cruentatus não possui escamas no limite posterior do preopérculo e o perfil anterior da cabeça é quase simétrico. As barbatanas dorsal, anal e caudal têm pequenas manchas pretas elípticas nas membranas e a coloração do corpo é vermelha com estrias prateadas.

Priacanthus arenatus tem escamas no limite posterior do preopérculo e o perfil anterior da cabeça é mais assimétrico, com a extremidade da mandíbula a passar o meio do olho. A parte anterior da base das barbatanas pélvicas apresenta uma mancha preta.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

As duas espécies ocorrem em águas tropicais e subtropicais, em muitos casos em regiões insulares. *Priacanthus arenatus* ocorre apenas no oceano Atlântico e *H. cruentatus* ocorre no oceano Atlântico e no sudoeste do oceano Índico. Habitam áreas de recife, fundos rochosos e são encontrados maioritariamente a poucas profundidades (20 m ou menos), mas podem ocorrer até aos 200 a 300 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São espécies demersais, solitárias e mais ativas à noite onde caçam polvos juvenis, camarões pelágicos, caranguejos, pequenos peixes e poliquetas. Durante o dia estão escondidas em buracos. São capazes de produzir sons.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Apogonidae[2,9,16,23,24,34,38,58,72,97,108–110]

Imagem: *Apogon imberbis*, Baleares, Espanha © Robert A. Patzner. .

Apogon imberbis
(Linnaeus, 1758)

Cardinal

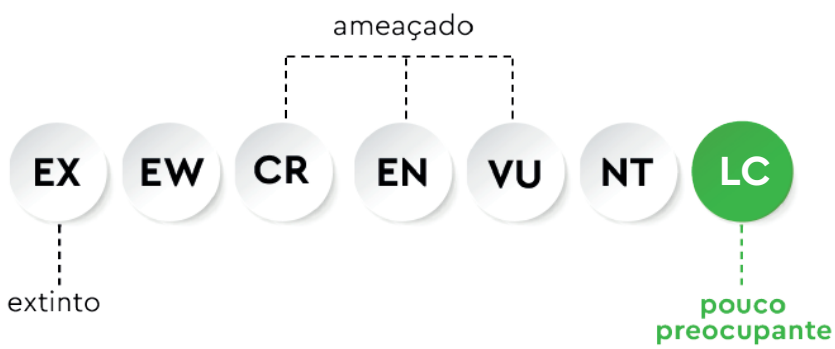
Estado de Conservação

Dados insuficientes

Apogon pseudomaculatus
Longley, 1932

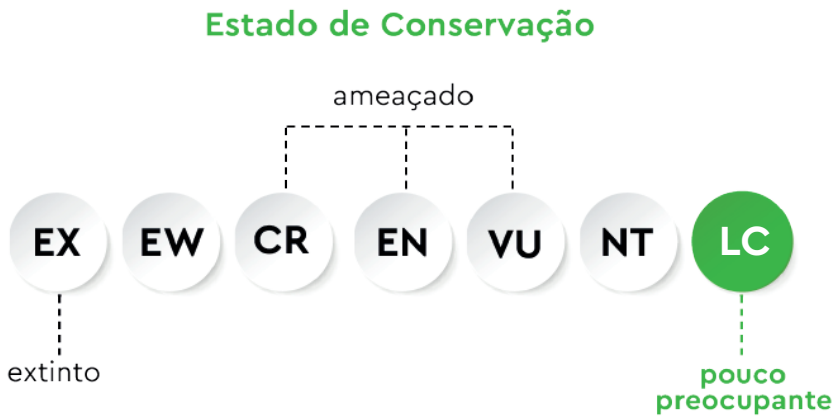
Cardinal

Estado de Conservação

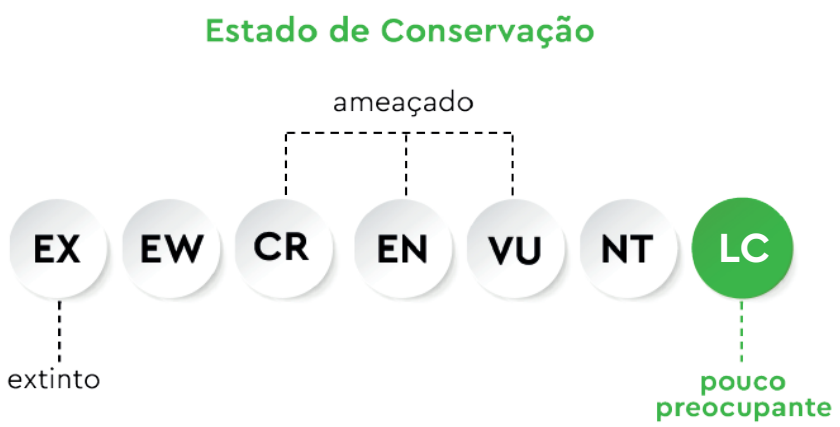


Paroncheilus affinis
(Poey, 1875)

Cardinal



Phaeoptyx pigmentaria
(Poey, 1860)



DESCRIÇÃO

Trata-se de espécies pequenas em tamanho, sendo *Apogon imberbis* a maior destas espécies, com 15 cm de comprimento máximo. Este peixe tem olhos grandes e uma boca terminal, grande e oblíqua. As suas duas barbatanas dorsais são separadas, a primeira com seis raios espinhosos, e a margem posterior do preopérculo é serrada.

Phaeoptyx pigmentaria chega apenas aos 8 cm de comprimento e o raio mais interior das barbatanas pélvicas está ligado por uma membrana, em quase todo o seu comprimento, ao corpo. A coloração deste peixe é castanho com pontos pretos.

Paroncheilus affinis tem uma coloração laranja um pouco translúcida e barbatana anal com nove raios moles. A membrana que liga a barbatana pélvica ao corpo é reduzida nesta espécie.

Apogon imberbis tem uma mancha preta no pedúnculo caudal, enquanto A. pseudomaculatus tem duas manchas pretas, uma no pedúnculo caudal e outra acima da barbatana anal. Ambas as espécies são de coloração rosa-vermelho.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

A distribuição destas espécies é tropical e subtropical, restrita ao Atlântico e Mediterrânico no caso de *A. imberbis*. Estes peixes habitam áreas rochosas e recifes de coral até aos 100–200 metros de profundidade. Durante o dia encontram-se principalmente em fendas e buracos.

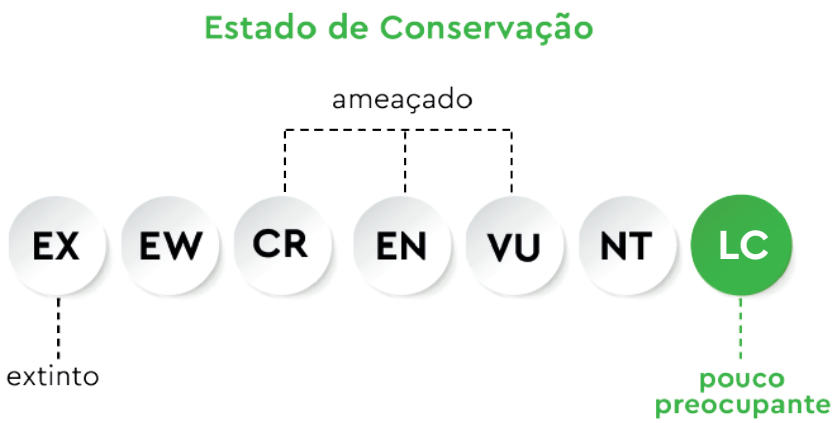
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies são maioritariamente noturnas e encontram-se em cardumes, alimentando-se de invertebrados e zooplâncton. Os machos incubam os ovos na boca.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Epigonidae[9,23,24,34]

Epigonus constanciae
(Giglioli, 1880)



DESCRIÇÃO

Epigonus constanciae tem os olhos muito grandes, duas barbatanas dorsais e uma linha lateral completa que continua na barbatana caudal. Carateriza-se por ter sete raios espinhosos na primeira dorsal e a parte posterior da boca abaixo do meio do olho. A origem da primeira barbatana dorsal encontra-se antes do meio do corpo nestes peixes e as escamas são ctenóides. Estas espécies têm dentes no palatino. A coloração é castanho-escuro e pode crescer até 19,7 cm de tamanho máximo.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Os adultos desta espécie são bento-pelágicos e os juvenis pelágicos. *Epigonus constanciae* ocorre entre os 200 e os 600 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

É uma espécie carnívora, que se alimenta de zooplâncton, cefalópodes, pequenos peixes, krill e outros camarões. É apenas apanhada acidentalmente *(bycatch)*.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Latilidae[2,9,24,34,36,84,106]

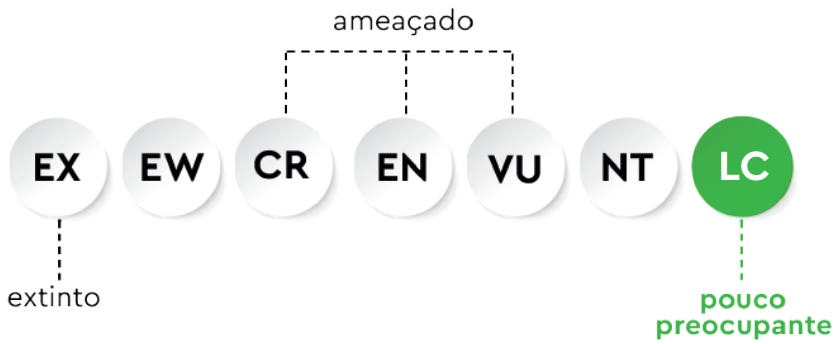
Imagem: *Branchiostegus semifasciatus*, Dakar, Senegal (2010) © Peter Wirtz. .

Branchiostegus semifasciatus

(Norman, 1931)

Peixe-cabra

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Branchiostegus semifasciatus possui uma crista pré-dorsal preta elevada na cabeça e os olhos relativamente grandes. As barbatanas dorsal e anal são longas e contínuas e a barbatana caudal truncada. Este peixe tem uma coloração amarela-dourada com uma mancha preta na axila das barbatanas peitorais e junto ao opérculo. Apresenta também numerosas estrias escuras verticais ao longo do corpo. O seu tamanho máximo é de 60 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta é uma espécie epibêntica, com preferência para fundos arenosos ou lamacentos, perto do limiar das plataformas continentais. Apenas ocorre na costa oeste africana e pode ser encontrada entre os 50 e os 200 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Há uma época sazonal (entre Junho e Outubro) para a pesca deste peixe, quando é mais abundante e acessível a profundidades de 50 a 100 m. É muito apreciado e pode ser encontrado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

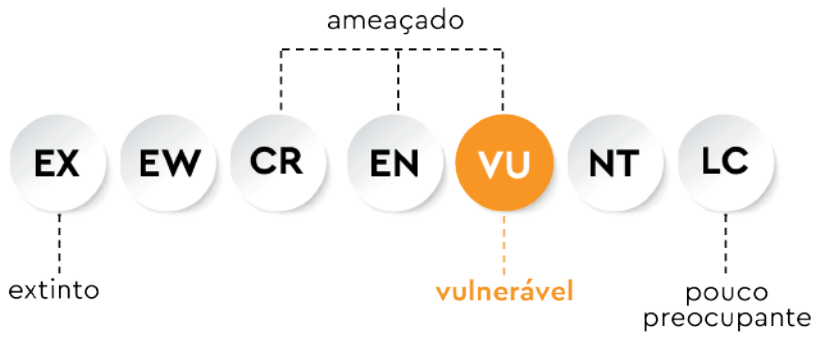
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Pomatomidae[2,9,22,34,97]

Imagem: *Pomatomus saltatrix*, Ilha Terceira, Açores, Portugal © João Azevedo e Silva.

Pomatomus saltatrix
(Linnaeus, 1766)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Pomatomus saltatrix é um peixe de grande porte que pode chegar aos 110 cm de comprimento. A cabeça é grande e a boca terminal com dentes proeminentes e afiados. Tem duas barbatanas dorsais, sendo a primeira curta e baixa com 7–8 raios espinhosos ligados por uma membrana e a segunda longa com um raio espinhoso e 23 a 28 raios moles. A barbatana anal é ligeiramente simétrica, mas mais curta, com dois raios espinhosos e 23 a 27 raios moles. A barbatana caudal é furcada e as escamas do peixe pequenas. A linha lateral é quase retilínea e a coloração é preta-verde no dorso e prateada lateralmente e ventralmente.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta é uma espécie pelágica, encontrada em águas costeiras, sendo mais comuns em águas límpidas e com forte hidrodinamismo. A sua distribuição é global em águas tropicais e subtropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Pomatomus saltatrix é um predador voraz que caça com base na visão. Os juvenis caçam em grandes cardumes enquanto os adultos formam tipicamente pequenos grupos. Alimentam-se de outros peixes, cefalópodes e crustáceos.

Peixe de interesse comercial, porém não é comum ver nos mercados de São Tomé e Príncipe, possivelmente devido à sua pouca abundância nas águas nacionais.

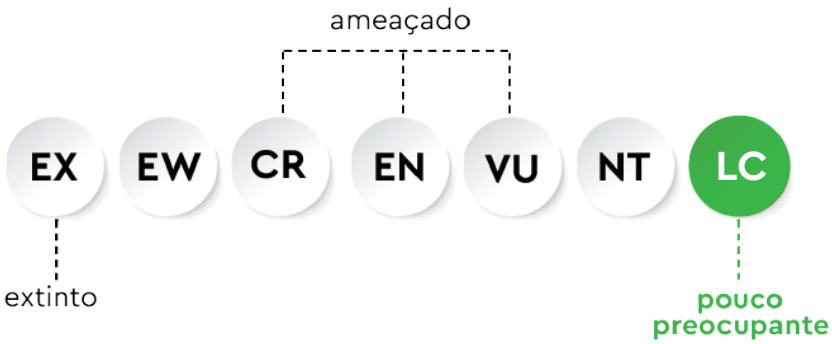
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Coryphaenidae[2,9,23,24,34,84,97,98]

Coryphaena equiselis

Linnaeus, 1758

Estado de Conservação

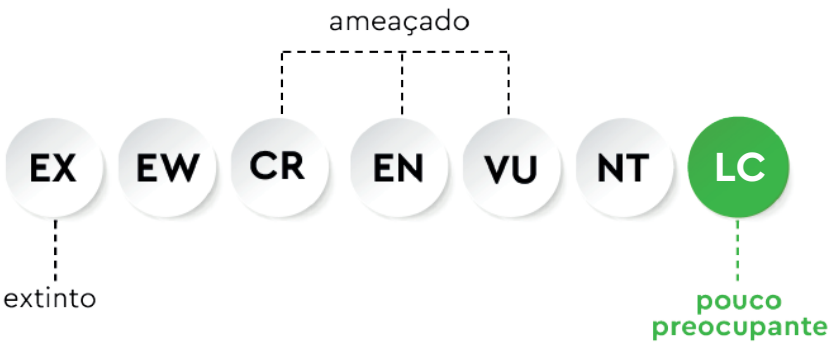


Coryphaena hippurus

Linnaeus, 1758

Colombeta

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estas espécies têm corpos alongados e muito comprimidos lateralmente. Os machos adultos desenvolvem uma crista óssea na parte anterior da cabeça. A linha lateral é curva mesmo por cima das barbatanas peitorais e as barbatanas dorsal e anal são compridas e prolongam-se até à cauda. Nenhuma das barbatanas possui raios espinhosos. Estes peixes caraterizam-se também pelas escamas pequenas e ciclóides.

Coryphaena hippurus é um peixe mais alongado e comprido, podendo chegar a ter 210 cm de comprimento. As barbatanas peitorais são maiores que metade do comprimento da cabeça. Tem uma coloração azul-verde metálico no dorso e prateado/dourado lateralmente, o corpo apresenta-se frequentemente coberto com pontos pretos. Já os juvenis possuem faixas verticais pretas pelo corpo.

Coryphaena equiselis é menos alongado e relativamente mais alto, com comprimento máximo de 146 cm. Tem uma coloração semelhante a *C. hippurus.*

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies pelágicas que habitam no mar aberto, podendo ser observadas também perto da costa. Têm uma distribuição global, sendo mais comuns em águas acima dos 20ºC.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

É comum estes peixes seguirem navios e concentrarem-se em redor de objetos flutuantes no oceano aberto. Alimentam-se de quase todo o tipo de peixes, zooplâncton, lulas e crustáceos.

Possuem elevado valor comercial, podendo ser encontrados nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

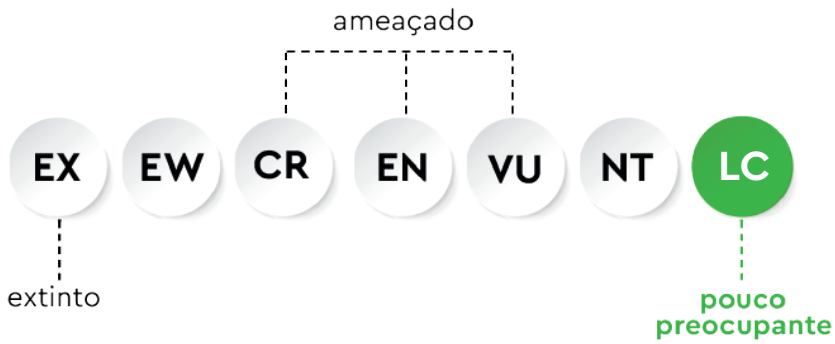
Família: Echeneidae[2,9,23,24,34,36,84,97,106]

Echeneis naucrates

Linnaeus, 1758

Rémora

Estado de Conservação

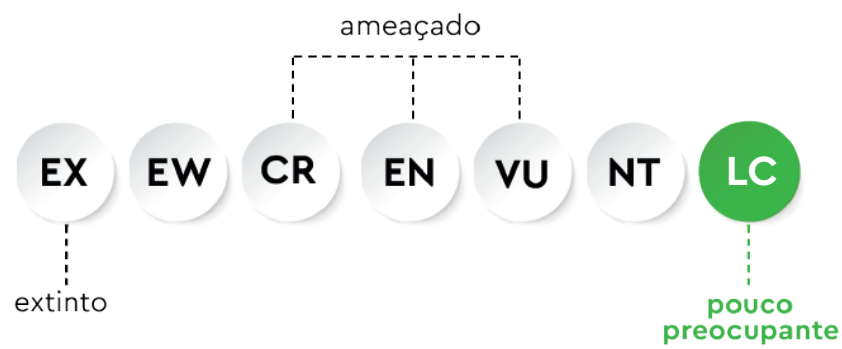


Remora brachyptera

(Lowe, 1839)

Peixe-piloto

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Espécies de corpo alongado, facilmente distinguíveis pelo disco cefálico de forma oval e laminado transversalmente. O crânio nestes peixes é largo e achatado dorso-ventralmente para suportar o disco e a mandíbula projeta-se para além da maxila. As barbatanas dorsal e anal são praticamente simétricas, sem raios espinhosos.

Echeneis naucrates possui o corpo mais alongado comparativamente às outras duas espécies. Tem barbatanas peitorais mais alongadas e pontiagudas. O disco cefálico representa 20% a 30% do tamanho total deste peixe, com 18 a 28 lâminas transversais. A sua coloração consiste em bandas longitudinais pretas e brancas.

Remora brachyptera carateriza-se por ter o corpo mais robusto e menos alongado, barbatanas peitorais arredondadas, base da barbatana anal curta e com um disco cefálico maior, constituindo 28% a 58% do comprimento total. A sua coloração é castanho-escuro/cinzento uniforme.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Echeneis naucrates podem ser habitualmente observadas a nadar livremente, ocorrendo em águas costeiras e mais superficiais. Tem uma distribuição global por águas tropicais.

Remora brachyptera tem uma distribuição global em regiões tropicais, subtropicais e temperadas. Ocorre em oceano aberto.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Devido ao disco cefálico, estas espécies têm a capacidade de se agarrar a vertebrados marinhos, aproveitando-se da sua locomoção e hábitos alimentares. Foram já encontradas agarradas a tubarões, raias, mantas, grandes teleósteos, tartarugas, baleias e golfinhos. Alimentam-se de pequenos peixes e eventuais restos das presas e parasitas dos seus hospedeiros, principalmente copépodes.

Têm interesse comercial, tendo *R. brachyptera* sido já registada nos mercados de São Tomé e Príncipe.

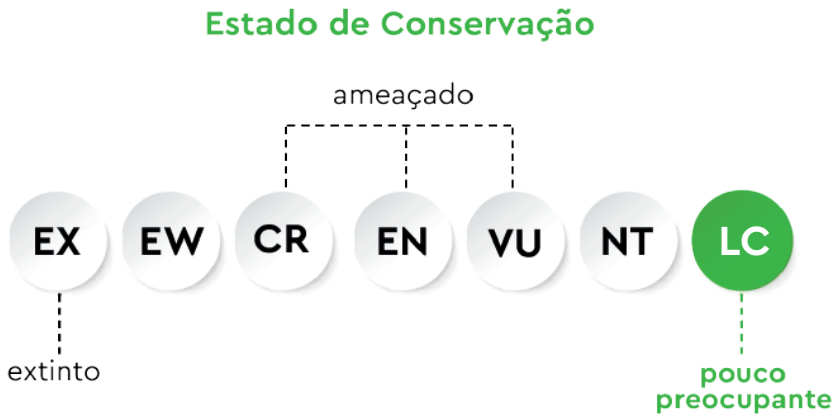
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Carangidae 2,4–6,8,9,12,16,23,24,34,37,38,43,58,84,97,108,109,112,119,122

Alectis alexandrina
(Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)

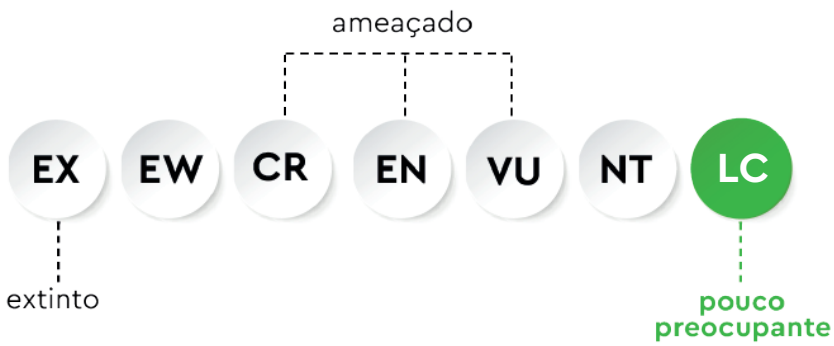
Pampola, Peixe-prata

Estado de Conservação



Alectis ciliaris
(Bloch, 1787)

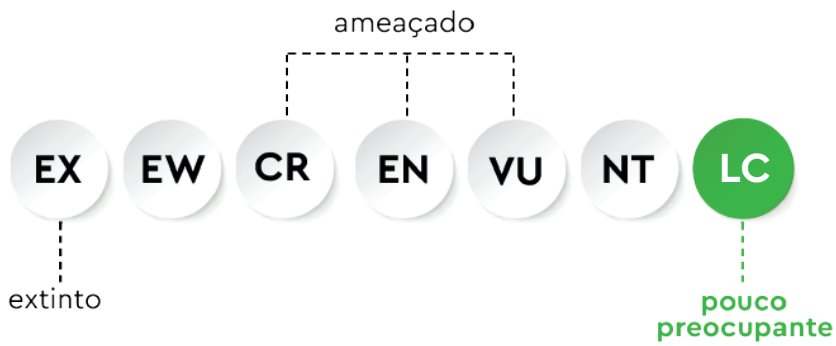
Estado de Conservação



Carangoides bartholomaei
(Cuvier, 1833)

Selê

Estado de Conservação



Caranx crysos
(Mitchill, 1815)

Bonito

Estado de Conservação

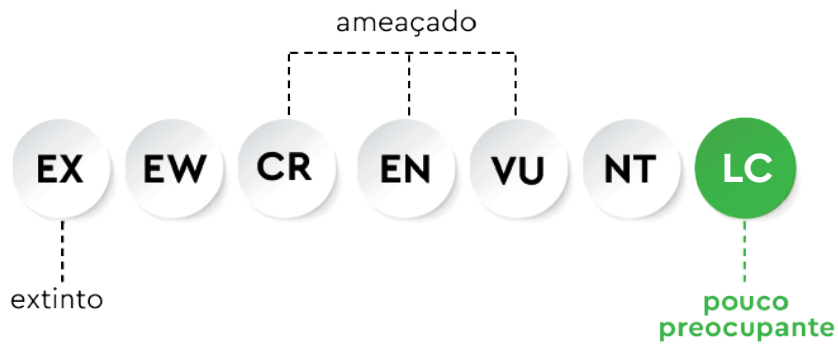
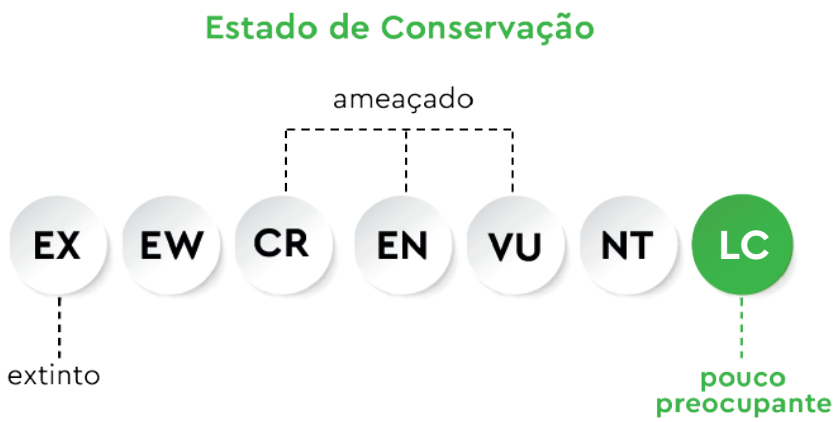


Imagem: *Caranx fischeri,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2020) © Mariana Cravo.

Caranx fischeri

Smith-Vanish & Carpenter, 2007



Caranx hippos

(Linnaeus, 1766)

Corcovado

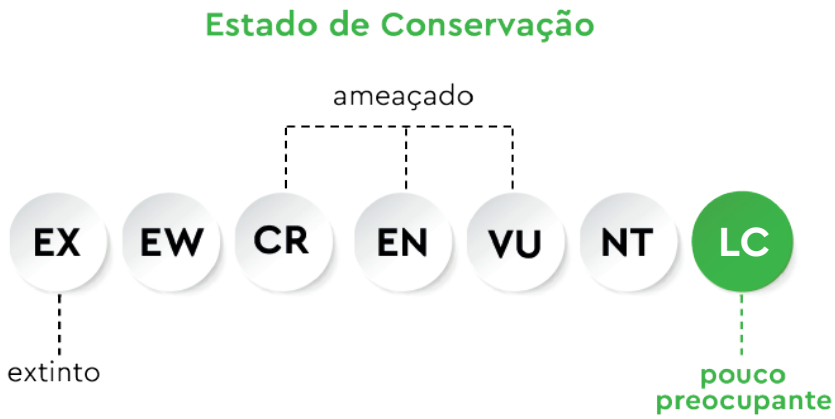


Imagem: *Caranx latus* juvenil, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Caranx latus

Agassiz, 1831

Olho-grosso

Estado de Conservação

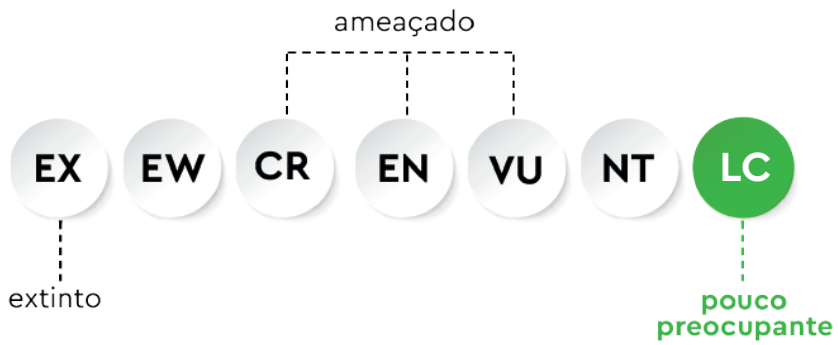
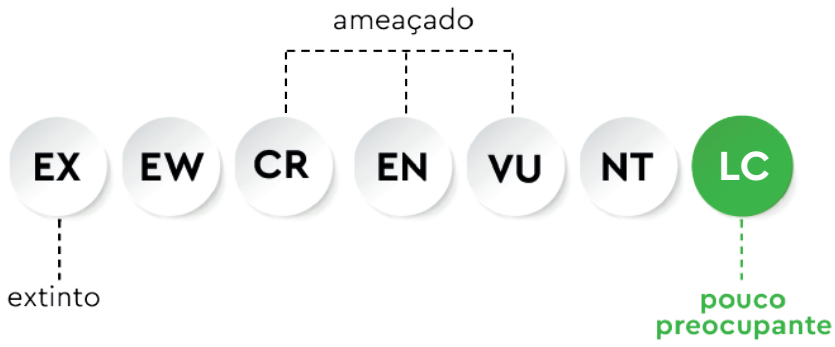


Imagem: *Caranx lugubris*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde © Rui Freitas.

Caranx lugubris

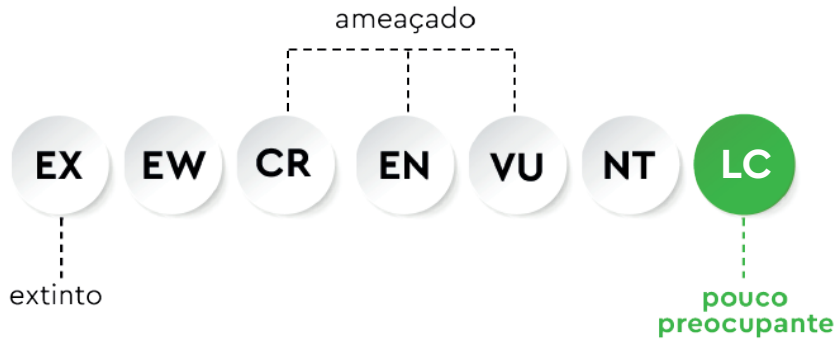
Poey, 1860

Estado de Conservação



Caranx rhonchus
Geoffroy Saint-Hilaire, 1817

Estado de Conservação



Chloroscombrus chysurus
(Linnaeus, 1766)

Estado de Conservação

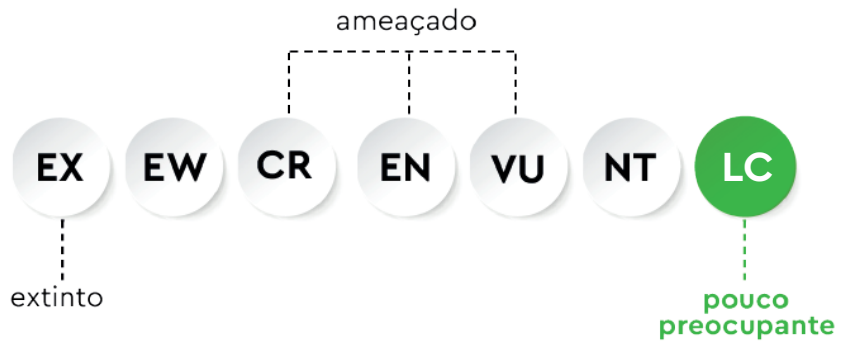


Imagem: *Decapterus macarellus*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde © Rui Freitas.

Decapterus macarellus
(Cuvier, 1833)

Estado de Conservação

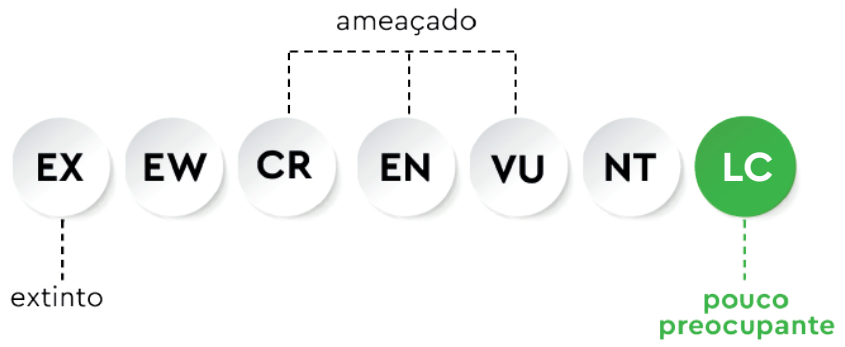
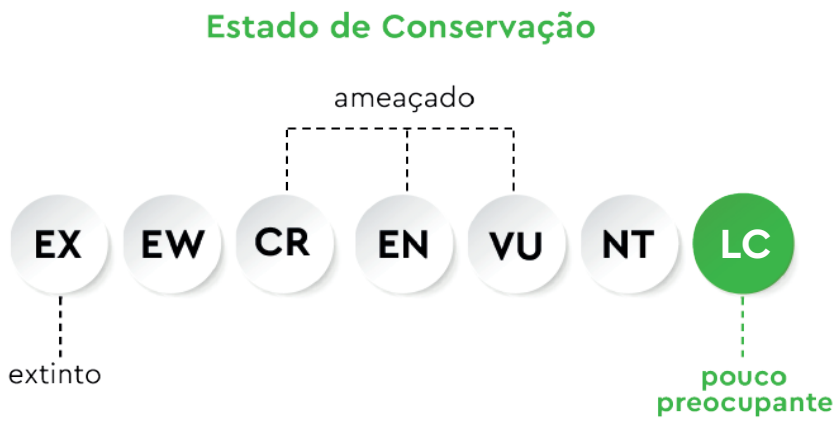


Imagem: *Decapterus punctatus*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde © Rui Freitas.

Decapterus punctatus

(Cuvier, 1829)

Estado de Conservação

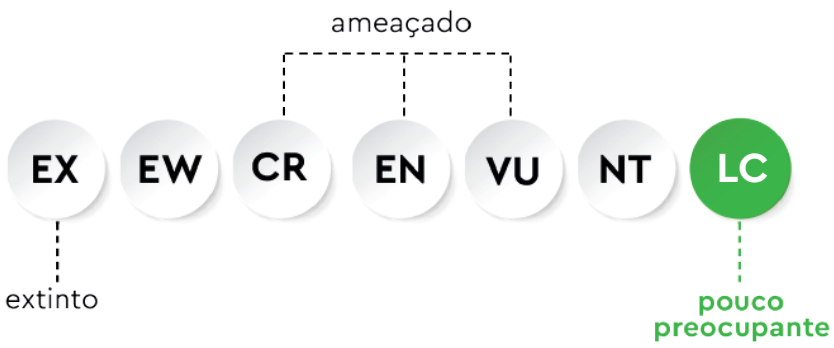


Elagatis bipinnulata

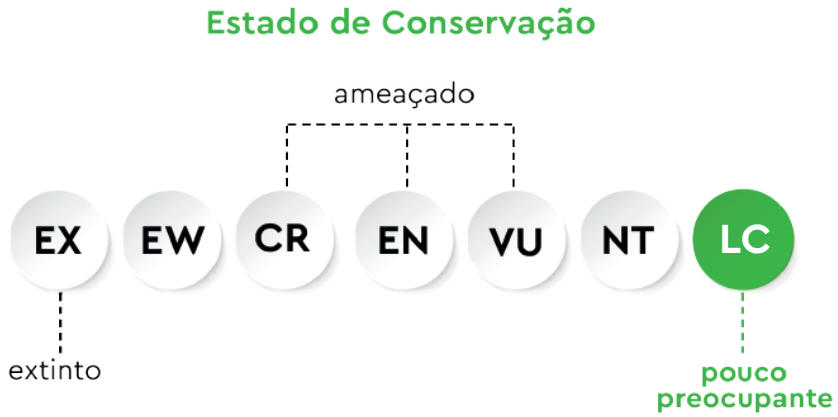
(Quoy & Gaimard, 1825)

Alada

Estado de Conservação



Lichia amia
(Linnaeus, 1758)



Pseudocaranx dentex
(Block & Schneider, 1801)

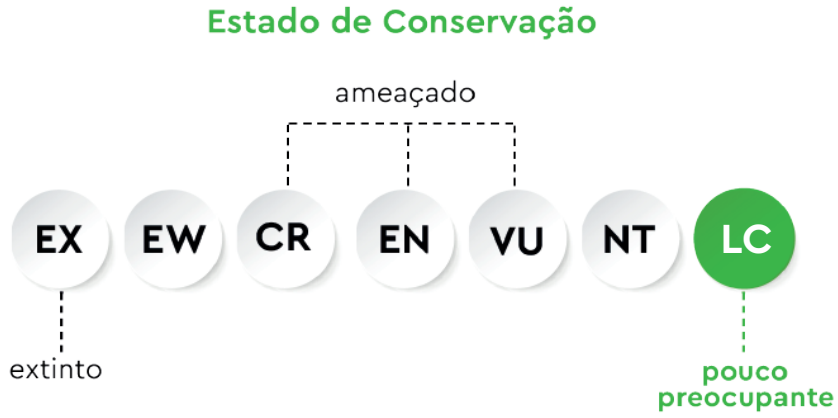


Imagem: *Seriola carpenteri*, Ilha do Sal, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Seriola carpenteri
Mather, 1971

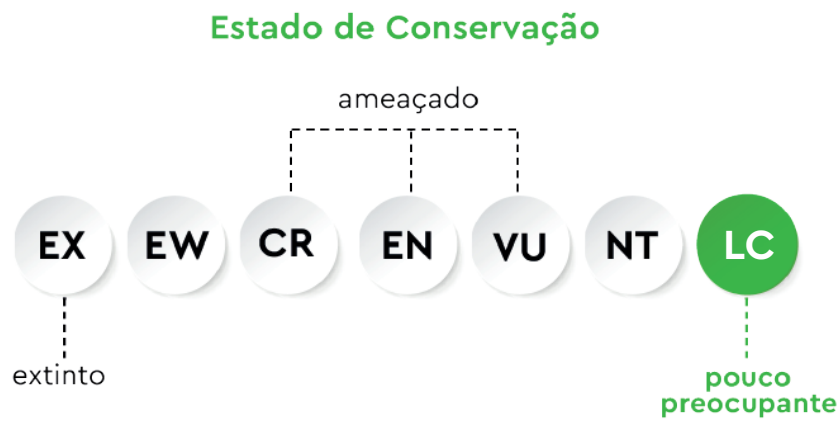
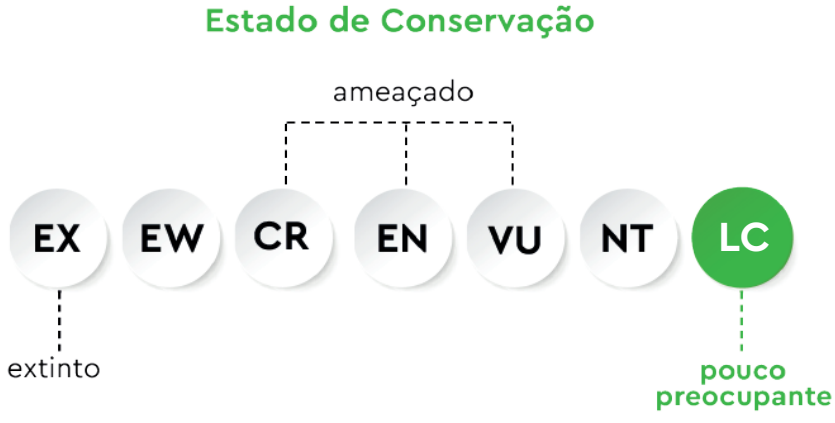


Imagem: *Seriola rivoliana*, Ilha de Ascensão © Peter Wirtz.

Seriola rivoliana

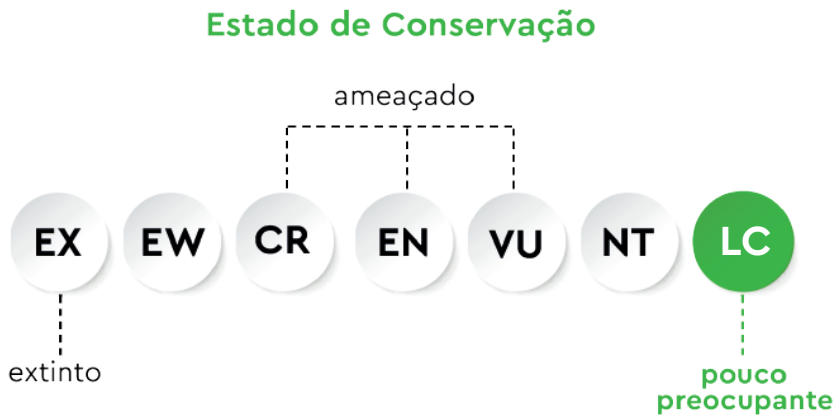
Valenciennes, 1833

Peixe-azeite



Selar crumenophthalmus

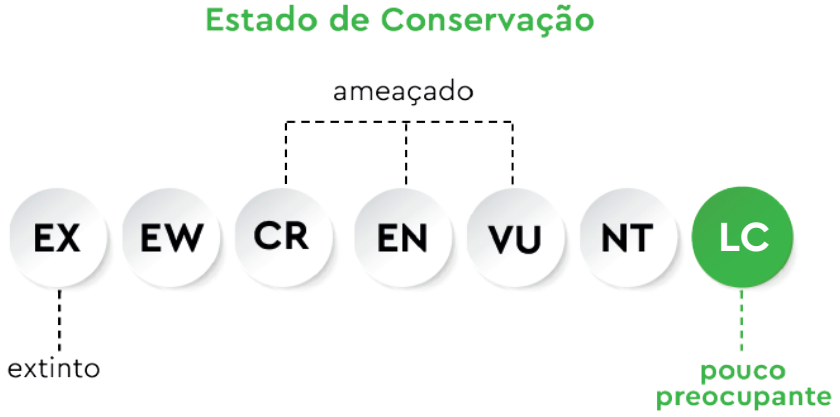
(Bloch, 1793)



Selene dorsalis

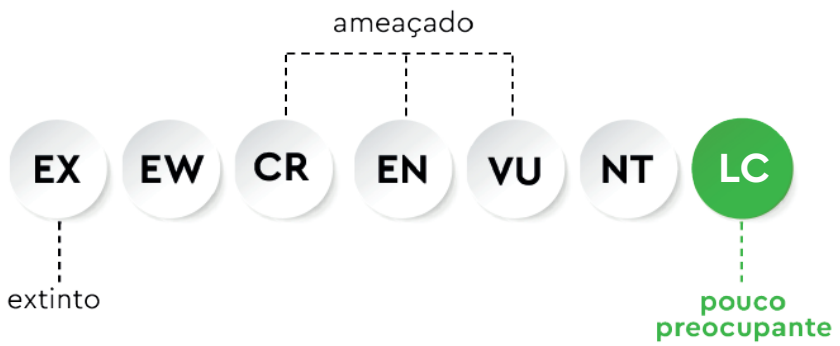
(Gill, 1863)

Pata-pata



Trachinotus goreensis

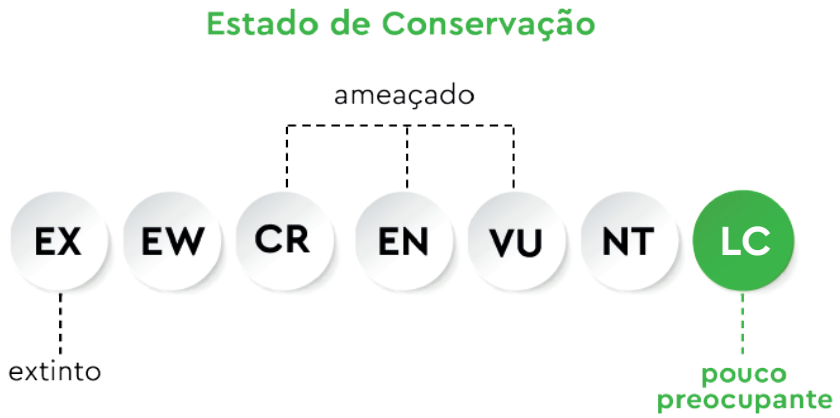
Cuvier, 1932



Trachinotus ovatus

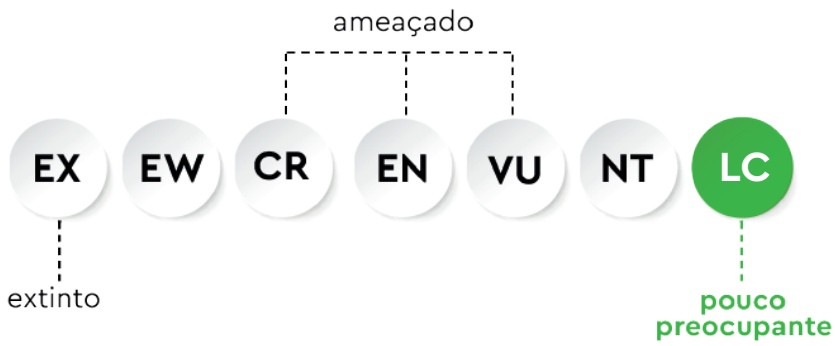
(Linnaeus, 1758)

Pompano



Uraspis secunda
(Poey, 1860)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Os Carangidae têm uma grande variedade de formas de corpo, podendo ser alongados, fusiformes e bastante comprimidos lateralmente. A barbatana caudal é furcada em todas as espécies, com os lobos praticamente iguais. As escamas destes peixes são pequenas, ciclóides ou ctenóides.

Alectis spp. e *Selene dorsalis* têm o corpo comprimido lateralmente e aparentemente nu superficialmente, mas com escamas minúsculas (exceto na parte rectilínia da linha lateral que tem escamas fracas a moderadas em forma de escudo). *Selene dorsalis* tem as barbatanas pélvicas muito curtas (um quarto do tamanho da mandíbula); raios espinhosos da dorsal ligeiramente alongados. *Alectis* spp. apresentam barbatanas pélvicas maiores (maior do que a mandíbula); juvenis e ocasionalmente adultos têm raios moles filamentosos na barbatana dorsal e anal.

Selar crumenophthalmus e *Decapterus* spp. já só têm escamas em forma de escudo na linha lateral retilínea (parte mais posterior) e também apresenta barbatanas peitorais pequenas.

Chloroscombrus chysurus, Uraspis secunda, Pseudocaranx dentex, Carangoides bartholomaei e Caranx spp. possuem barbatanas peitorais relativamente longas e curvilíneas. *Chloroscombrus chysurus* possui um pedúnculo caudal com poucas (5–15) escamas em forma de escudo e uma mancha preta. O corpo é bastante comprimido lateralmente. *Uraspis secunda* é semelhante em forma à espécie anterior, mas sem mancha preta no pedúnculo, com mais escamas em forma de escudo, e maiores, na linha lateral (23–56), possui também o olho relativamente maior.

Pseudocaranx dentex e *C. bartholomaei* (antes *C. bartholomaei*) também são muito semelhantes. Em *C. bartholomaei* a primeira barbatana dorsal é mais baixa que a segunda dorsal e apresenta pequenos e grandes caninos na maxila. Já a espécie *P. dentex* tem a primeira dorsal mais alta que a segunda e dentes cónicos na maxila.

Caranx spp. têm variadas formas de corpo e caraterizam-se por terem a segunda dorsal mais alta que a primeira dorsal e a presença de caninos na maxila (*C. crysos, C. fischeri, C. hippos, C. senegallus, C. rhonchus, C. latus, C. lugubris*).

Nas restantes espécies, os dentes são muito pequenos e estão aglomerados numa densa banda, tanto na maxila como na mandíbula. *Elagatis bipinnulata* tem um corpo alongado com duas pínulas (pequenas barbatanas) as quais possuem 2 raios cada, que se seguem à barbatana dorsal e anal.

Seriola spp. têm sete ou oito raios espinhosos na primeira dorsal e distinguem-se bem pela faixa preta na cabeça a qual atravessa o olho.

Lichia amia é morfologicamente semelhante a *Seriola* spp. à parte da ausência da faixa preta na cabeça, da linha lateral, que é irregular apresentando uma linha convexa acima das barbatanas peitorais e côncava posteriormente a esta, já as barbatanas dorsal e anal são praticamente iguais em comprimento.

Trachinotus spp. também tem as barbatanas quase simétricas em comprimento, porém as espécies deste género são significativamente menos alongadas que *L. amia*.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Juvenis podem ser encontradas em águas salobras e águas marinhas costeiras e rasas, exceto de *E. bipinnulata*, cujos juvenis são pelágicos e encontrados em mar aberto. Distribuição muito variável.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Peixes geralmente de cardume, especialmente quando juvenis, exceto *Alectis* spp. que são maioritariamente solitárias.

É das famílias com mais espécies de interesse comercial, tanto em São Tomé e Príncipe como no resto do mundo. Em São Tomé e Príncipe é comum encontrar nos mercados: *Alectis alexandrina, Caranx hippos, C. crysos, C. latus, S. dorsalis, Trachinotus ovatus, U. secunda, E. bipinnulata, C. bartholomaei, Seriola rivoliana, Selene dorsalis, Decapterus* spp., *Selar crumenophthalmus*. Outras espécies também podem ser avistadas nos mercados, contudo, ainda não foram reportadas.

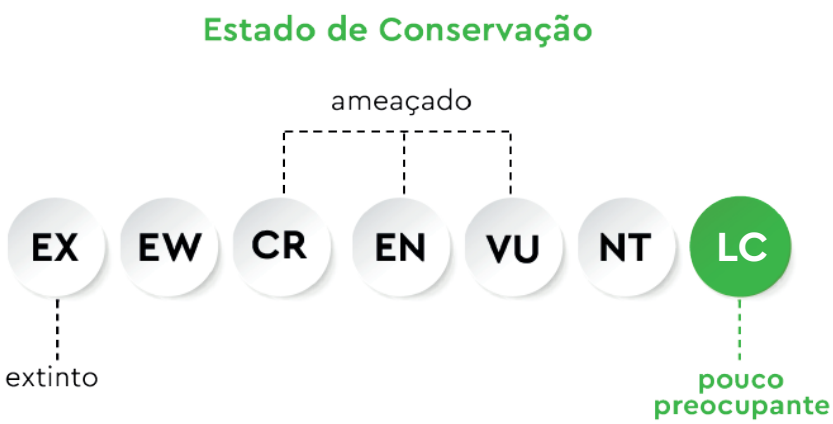
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Emmelichthyidae[2,9,23,24,34,36,84,97,106,108]

Erythrocles monodi

Poll & Cadenat, 1954

Vermelho-sangue



DESCRIÇÃO

É um peixe de corpo alongado e subcilíndrico, com tamanho máximo de 65 cm. Tem um pedúnculo caudal com quilha a meio. A barbatana dorsal é dividida, com a parte espinhosa mais alta. Possui uma coloração vermelha, sendo mais escura no dorso, desde o focinho à barbatana caudal (inclusive) e mais prateada ventralmente.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Os adultos são demersais e podem ser encontrados em fundos arenosos ou lamacentos a profundidades entre os 100 e os 300 m. Distribui-se por áreas tropicais do Atlântico, tanto a Este como a Oeste, nas plataformas continentais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Alimenta-se de macro-zooplâncton. Tem interesse económico e pode ser encontrado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Lutjanidae[2,4–9,12,16,23,24,34,36–38,58,69,84,97,98,101,106,108,109,111,112,119,128]

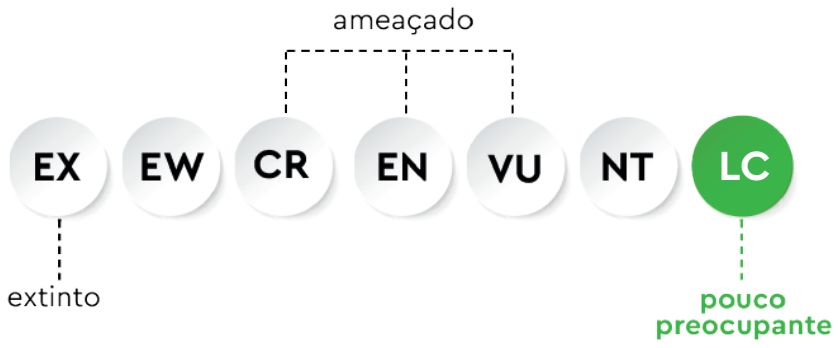
Imagem: *Apsilus fuscus*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde © Rui Freitas.

Apsilus fuscus

Valenciennes, 1830

Peixe-novo

Estado de Conservação



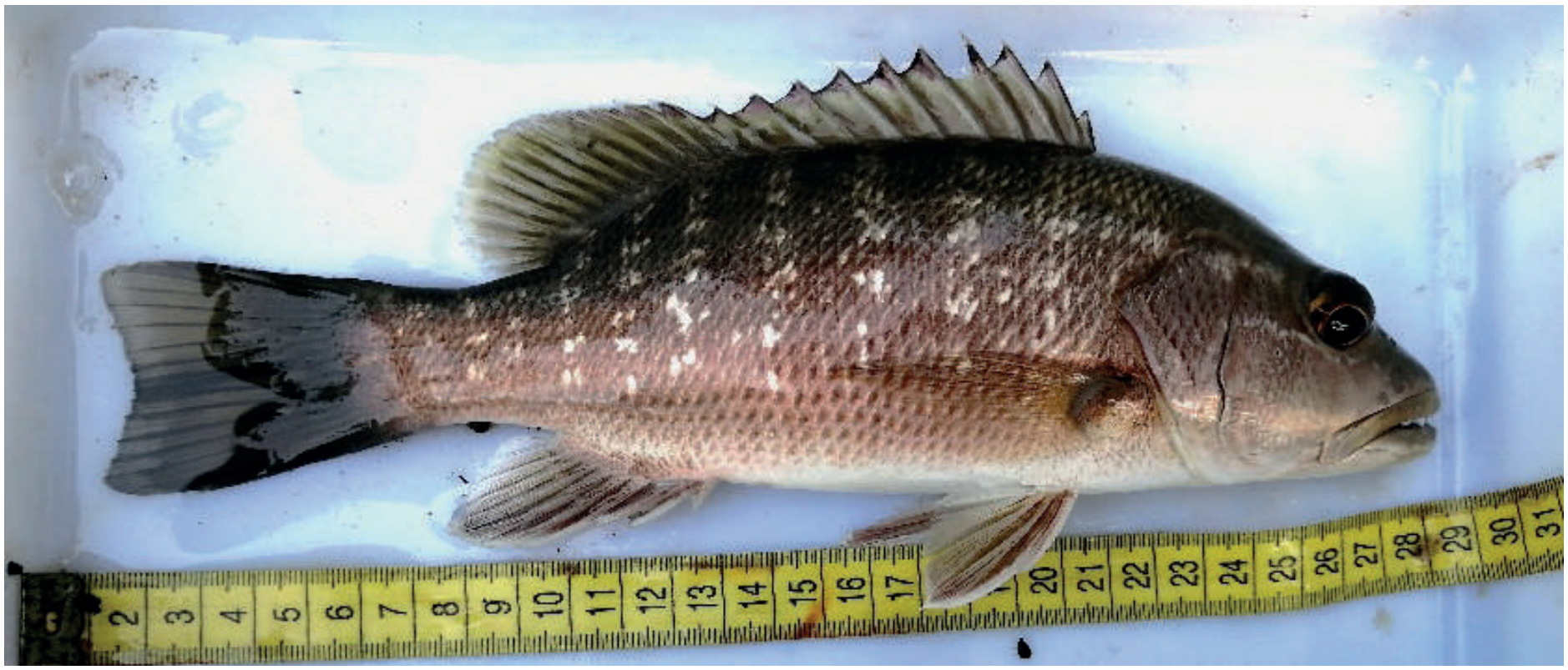


Imagem: *Lutjanus agennes*, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Lutjanus agennes

Bleeker, 1863

Corvineta, Corvina-preta

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

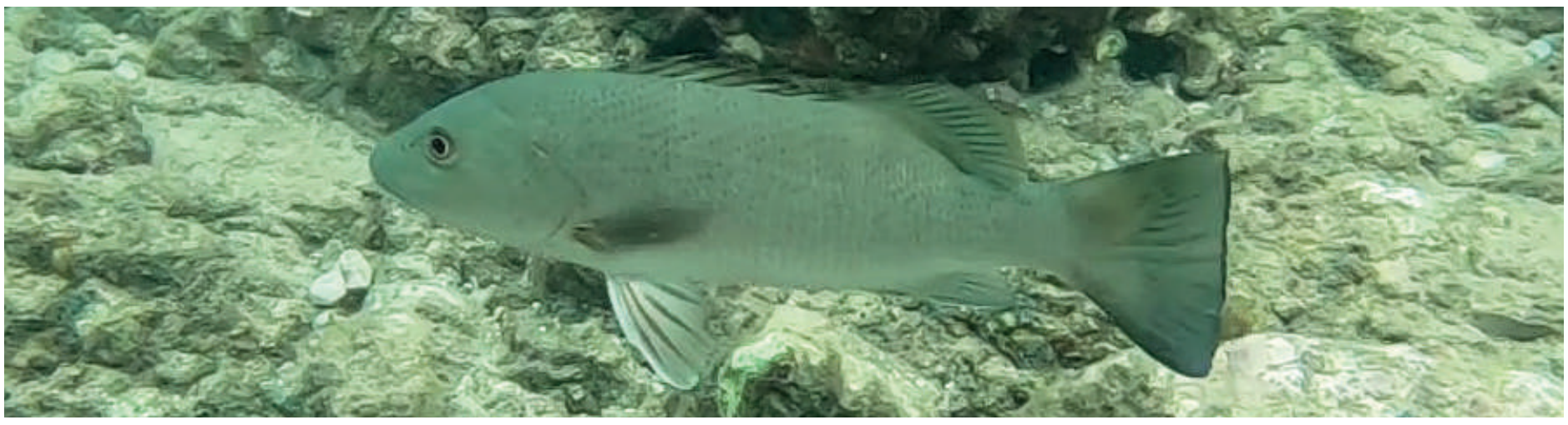


Imagem: *Lutjanus dentatus*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2019) © João Azevedo e Silva.

Lutjanus dentatus

(Duméril, 1861)

Corvina-maria-guiné

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Lutjanus endecacanthus
Bleeker, 1863

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Imagem: *Lutjanus fulgens*, Ilhéu das Rolas, Ilha de São Tomé, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Lutjanus fulgens
(Valenciennes, 1830)

Vermelho-terra

Estado de Conservação

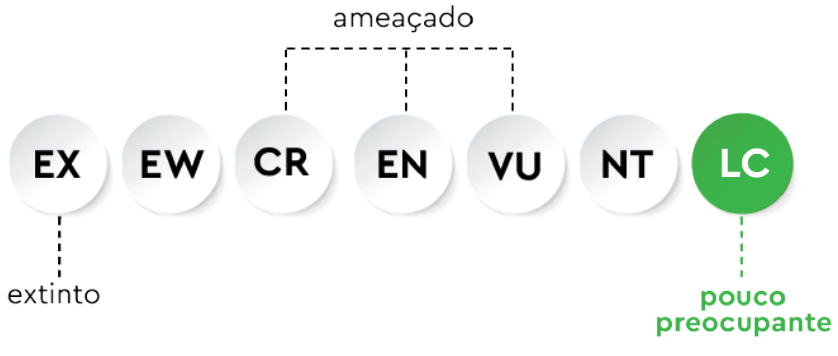


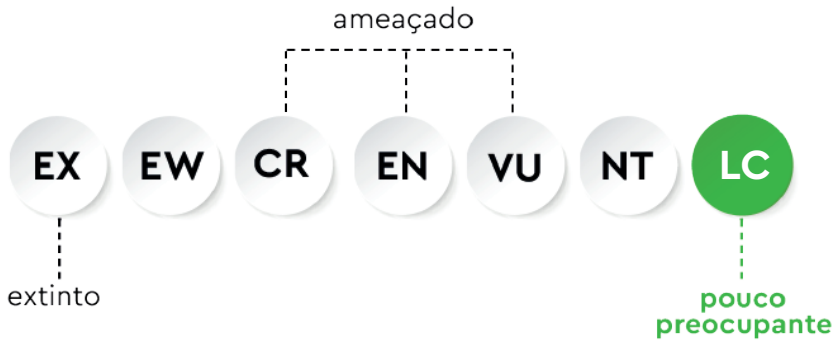
Imagem: *Lutjanus goreensis*, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Lutjanus goreensis

(Valenciennes, 1830)

Corvina-vermelha

Estado de Conservação



Lutjanus jocu

(Bloch & Schneider)

Corvina

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Imagem: Juvenil de *Lutjanus griseus*, Ilhéu Bom-Bom, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Lutjanus griseus
(Duméril, 1861)

Corvina-vermelha

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Espécies moderadamente alongadas e comprimidas. Têm cabeça grande e ligeiramente triangular. Boca terminal com maxila larga posteriormente, estendendo-se sob o osso preorbital.

Apsilus fuscus distingue-se pelo corpo mais fusiforme, pela barbatana caudal bastante furcada, as escamas são pequenas e estão ausentes nas barbatanas dorsal e anal, sendo que a linha lateral possui cerca de 65 escamas.

Espécies de *Lutjanus* spp. apresenta cauda truncada, escamas maiores e presentes nas barbatanas dorsal e anal, e possui cerca de 50 escamas ou menos na linha lateral. *Lutjanus fulgens* tem uma coloração rosa viva com linhas longitudinais douradas nos lados e olho relativamente maior que nas outras espécies. *Lutjanus goreensis* tem o corpo dorsoventralmente alto, 43 e 45 escamas na linha lateral, linha azul debaixo do olho que vai desde a ponta do focinho até ao ângulo posterior do opérculo e pode crescer até aos 80 cm. *Lutjanus agennes* é parecida com *L. jocu,* porém não tem linha azul debaixo do olho, tem 42 e 43 escamas na linha lateral e pode crescer até 140 cm. *Lutjanus endecacanthus* é uma espécie mais escura e acastanhada no dorso e ventralmente é clara e prateada. Os juvenis têm um par de linhas azuis debaixo de cada olho. *Lutjanus dentatus* é a maior destas espécies chegando a atingir os 150 cm de comprimento e tem uma coloração sobretudo prateada com faixas verticais mais claras dos lados. *Lutjanus griseus* tem uma coloração prateada e os juvenis possuem uma faixa preta que atravessa o olho.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Todas são espécies demersais e ocorrem em águas costeiras, a profundidas superficiais até poucas centenas de metros. Distribuem-se em regiões tropicais e subtropicais. Algumas destas espécies podem ser encontradas em águas salobras, como em habitats de mangal e outros rios, especialmente estados juvenis. É recorrente encontrar *L. agennes* e *L. goreensis* nos rios de São Tomé e Príncipe. oceano aberto.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Devido ao disco cefálico, estas espécies têm a capacidade de se agarrar a vertebrados marinhos, aproveitando-se da sua locomoção e hábitos alimentares. Foram já encontradas agarradas a tubarões, raias, mantas, grandes teleósteos, tartarugas, baleias e golfinhos. Alimentam-se de pequenos peixes e eventuais restos das presas e parasitas dos seus hospedeiros, principalmente copépodes.

Têm interesse comercial, tendo *R. brachyptera* sido já registada nos mercados de São Tomé e Príncipe.

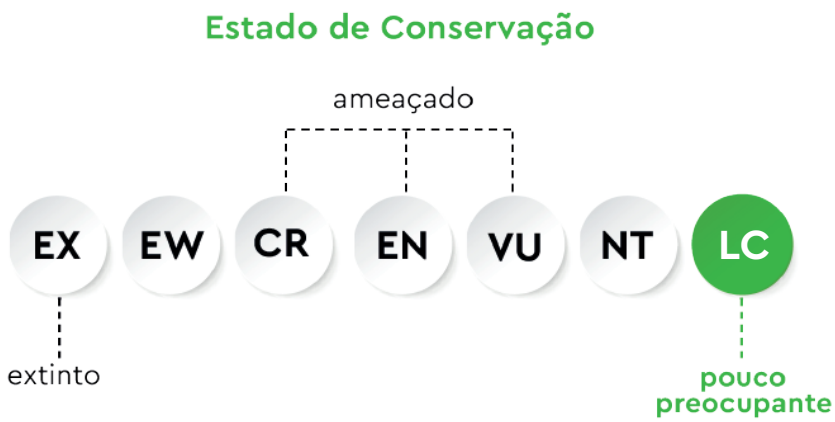
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Lobotidae[2,9,16,23,24,34,36,84,101,106]

Lobotes surinamensis

(Bloch, 1790)

Txim-txim-de-fundo



DESCRIÇÃO

O corpo é uma "mistura" entre *Lutjanus* spp. (corvinas) e pomacentrídeos (txim-txins), daí o seu nome local. Barbatanas dorsal (parte com raios moles) e anal arredondadas e simétricas. A barbatana dorsal é única. Cabeça afunilada com "testa" côncava, olhos relativamente pequenos e boca grande com maxila protrátil. Coloração variando entre castanho-amarelado e castanho-escuro, com manchas. Os juvenis são amarelos, tornando-se mais escuros com a idade.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Adultos habitam em águas marinhas e salobras, baías, estuários e bocas de rio grandes. Os juvenis encontram-se mais em mar aberto, onde estão associados muitas vezes a objetos flutuantes. Ocorrem em áreas tropicais e subtropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Por vezes ocorrem em *Sargassum* sp. e mimicam folhas a flutuar.

Peixe com interesse comercial que pode ser encontrado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Gerreidae[2,4–9,23,24,34,84,97,106,108]

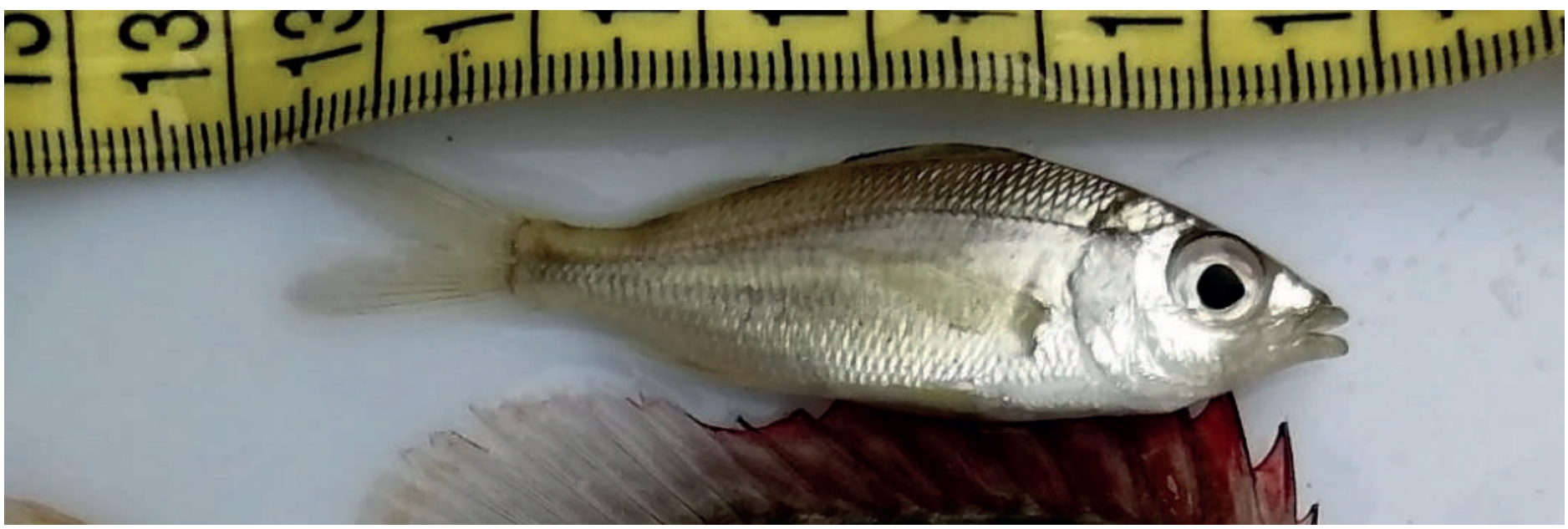


Imagem: *Eucinostomus melanopterus* juvenil, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

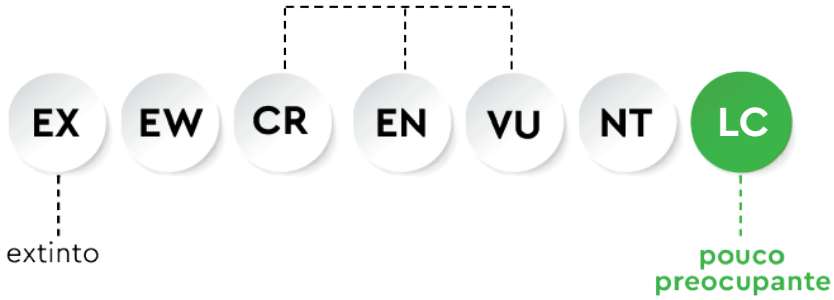
Eucinostomus melanopterus

(Bleeker, 1863)

Parente

Estado de Conservação

ameaçado



DESCRIÇÃO

É um peixe pequeno com corpo muito comprimido, crescendo até aos 30 cm. Tem um focinho pontiagudo, olhos relativamente grandes e escamas ciclóides grandes. Tem uma coloração prateada, com mancha preta na parte mais alta da barbatana dorsal e na parte dorsal do pedúnculo caudal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Encontrada em águas costeiras e salobras, sobre fundos arenosos ou lamacentos e raramente abaixo dos 25 m de profundidade. Comum nos rios e habitats de mangal de São Tomé e Príncipe. Distribuição por áreas tropicais no Atlântico.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

É uma espécie diurna, que nada em cardumes. Alimenta-se de animais bentónicos e bentipelágicos como pequenos peixes, camarões, zooplâncton e poliquetas. Também são detritívoros.

Têm interesse comercial e podem ser encontrados em mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Haemulidae[2,4–9,12,16,23,24,34,36,42,69,84,97,106,108–110]

Brachydeuterus auritus
(Valenciennes, 1832)

Estado de Conservação

Parakuhlia macrophthalmus
(Osório, 1893)

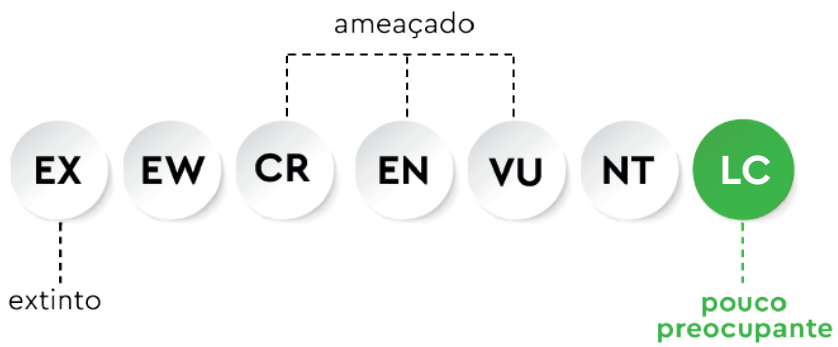
Bugigu

Estado de Conservação

Dados insuficientes

Parapristipoma humile
(Bowdich, 1825)

Estado de Conservação



Parapristipoma octolineatum
(Bowdich, 1825)

Estado de Conservação

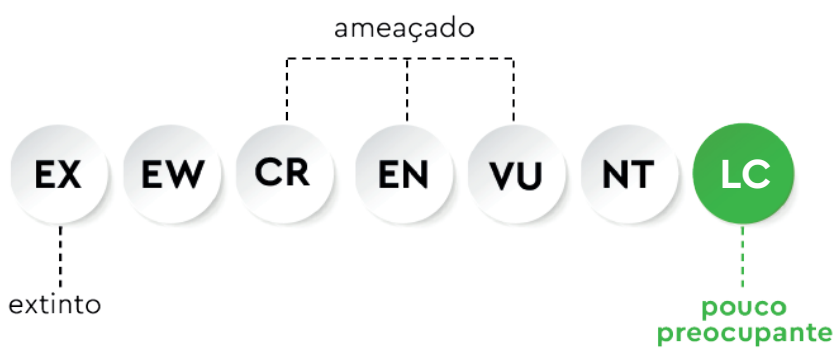
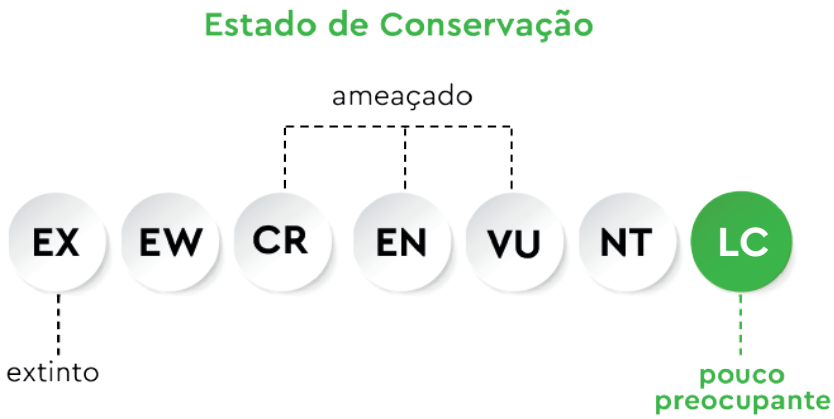


Imagem: *Plectorhinchus macrolepis*, Ilhas Banana, Serra Leoa © Peter Wirtz.

Plectorhinchus macrolepis

(Boulenger, 1899)

Peixe-porco

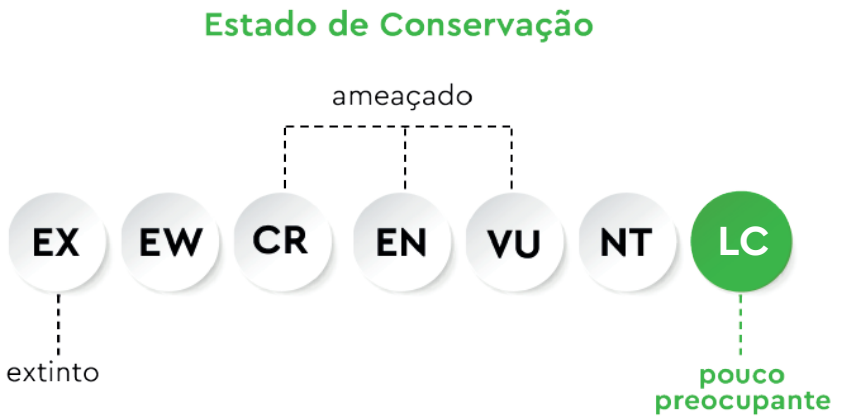


Plectorhinchus mediterraneus

(Guichenot, 1850)

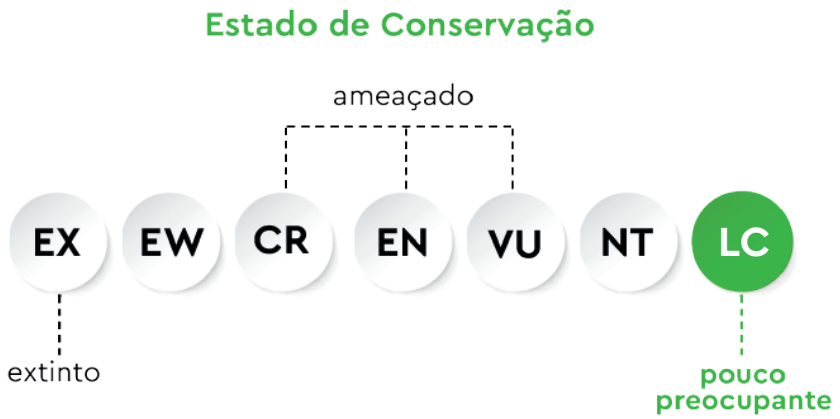
Pomadasys incisus
(Bowdich, 1825)

Malagueta

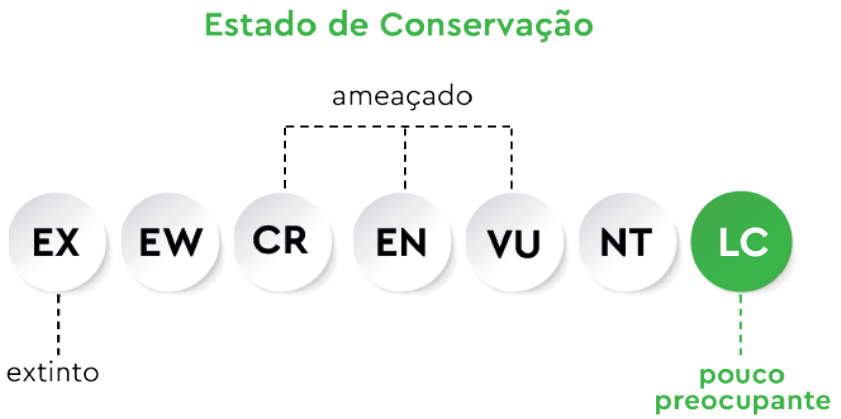


Pomadasys jubelini
(Cuvier, 1830)

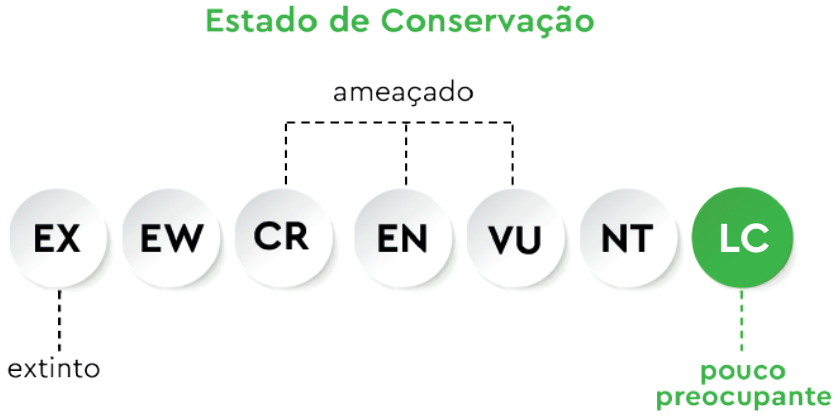
Roncador



Pomadasys perotaei
(Cuvier, 1830)



Pomadasys rogerii
(Cuvier, 1830)



Pomadasys suillus
(Valenciennes, 1833)

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

DESCRIÇÃO

Os corpos dos peixes pertencentes a esta família têm a forma semelhante aos da família Lutjanidae, mas são geralmente mais pequenos, com o tamanho máximo a rondar os 60 a 80 cm. Possuem entre dois e seis poros na parte anterior da mandíbula e as suas escamas ctenóides estendem-se também por toda a cabeça (exceto na parte anterior do focinho).

Brachydeuterus auritus carateriza-se por ter a parte esquerda e direita da mandíbula separada pelo istmo, dois pares de poros na parte anterior da mandíbula e a barbatana dorsal com uma incisão a dividir claramente uma parte com raios espinhosos e outra com raios moles.

Plectorhinchus spp. também tem a parte esquerda e direita da mandíbula separada pelo istmo, mas com três pares de poros na parte anterior da mandíbula e com a barbatana dorsal sem nenhuma incisão no meio desta. Possuem também lábios espessos.

Parapristipoma spp. também tem a parte esquerda e direita da mandíbula separada pelo istmo, com três pares de poros na parte anterior da mandíbula e com a barbatana dorsal sem nenhuma incisão no meio. Possuem lábios finos.

Parakuhlia macrophthalmus tem o istmo coberto pela parte esquerda e direita da mandíbula, olhos bastante grandes e dois pares de poros na parte anterior da mandíbula.

Pomadasys spp. também têm o istmo coberto pela parte esquerda e direita da mandíbula, mas só com um par de poros na parte anterior da mandíbula e outro par mais junto e anterior ao istmo. A barbatana anal tem três raios espinhosos e oito a 13 raios moles.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies ocorrem em águas costeiras e apenas na costa oeste africana, nas áreas tropicais e subtropicais. *Plectorhinchus macrolepis* e *P. jubelini* podem ser encontradas em águas salobras e estão registadas em ambientes de mangal em São Tomé e Príncipe.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muitas destas espécies têm interesse comercial. Nos mercados de São Tomé e Príncipe foi apenas registada *Brachydeuterus auritus*.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Lethrinidae[2,9,12,16,23,24,34,36,84,97,106,108,109,120]

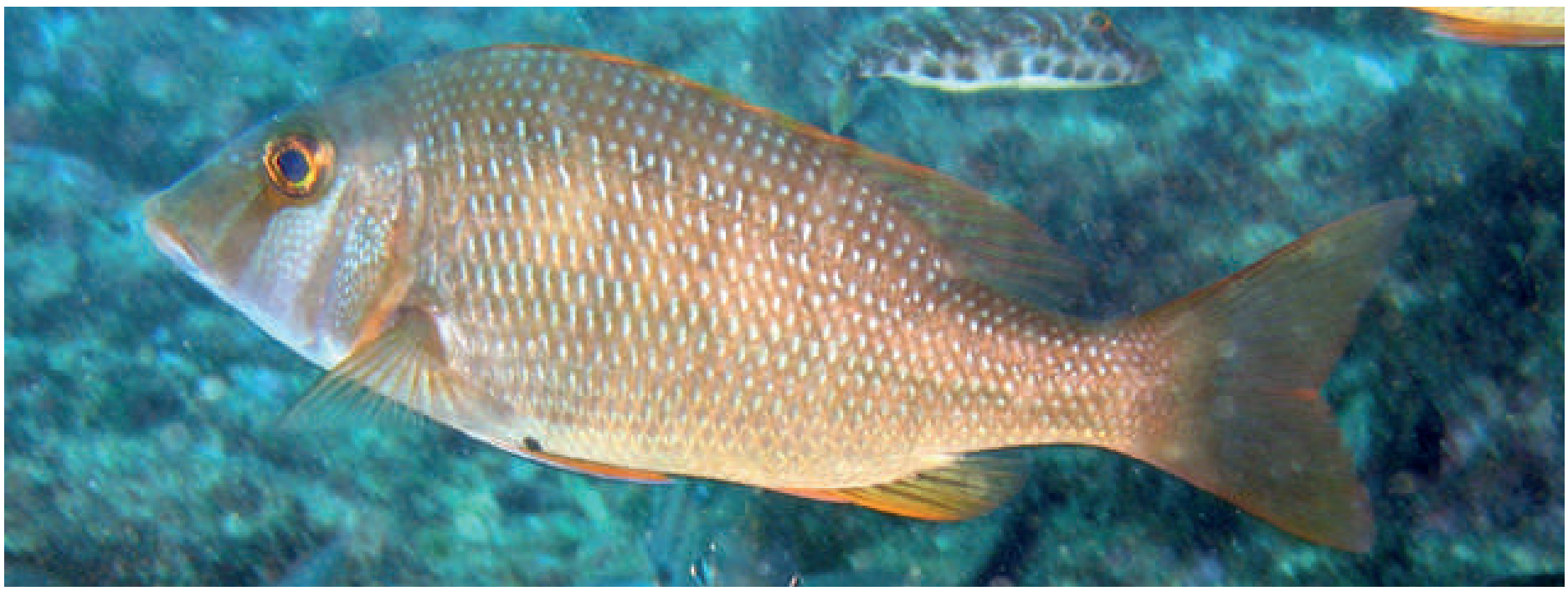


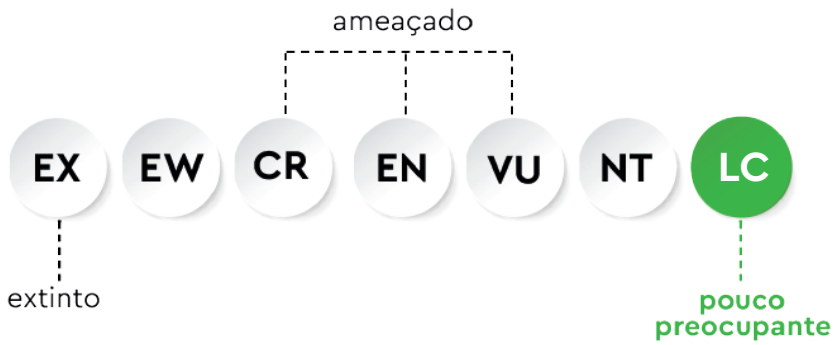
Imagem: *Lethrinus atlanticus*, Senegal © Peter Wirtz.

Lethrinus atlanticus

Valenciennes, 1830

Bica

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

O corpo de *Lethrinus atlanticus* é semelhante aos da família Lutjanidae. Tem uma coloração prateada-rosa e pode crescer até 50 cm. Os olhos estão situados em cima da cabeça no perfil dorsal e a barbatana dorsal tem dez raios espinhosos e nove raios moles. A barbatana anal tem três raios espinhosos e oito raios moles.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Lethrinus atlanticus habita águas costeiras e pode ser encontrado até aos 70 m de profundidade. Distribui-se pela costa oeste africana, desde o Senegal até ao Congo, incluindo as ilhas de Cabo Verde e São Tomé e Príncipe.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Este peixe alimenta-se principalmente de invertebrados bentónicos.

Peixe com valor comercial e muito comum nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Sparidae 2,9,12,16,23,24,34,36,38,43,58,84,85,97,101,106,108,109,119,123,128

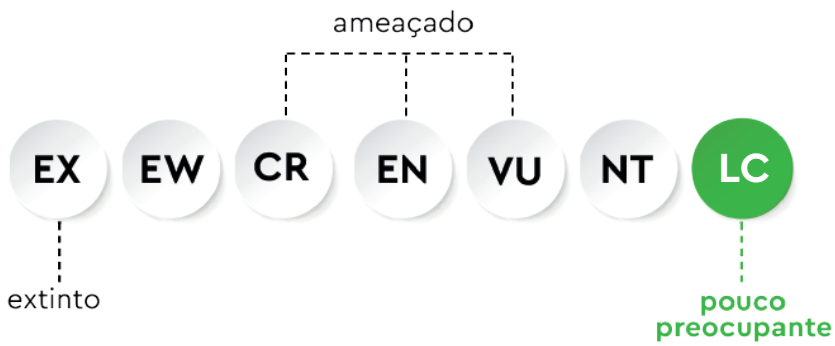
Imagem: *Boops boops* Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Boops boops

(Linnaeus, 1758)

Bonga

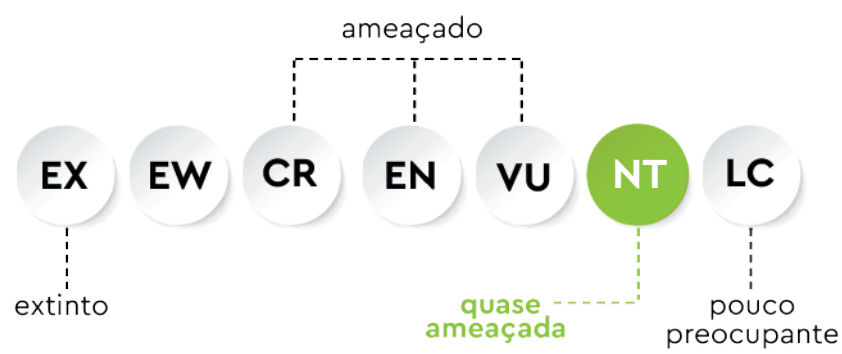
Estado de Conservação



Dentex angolensis

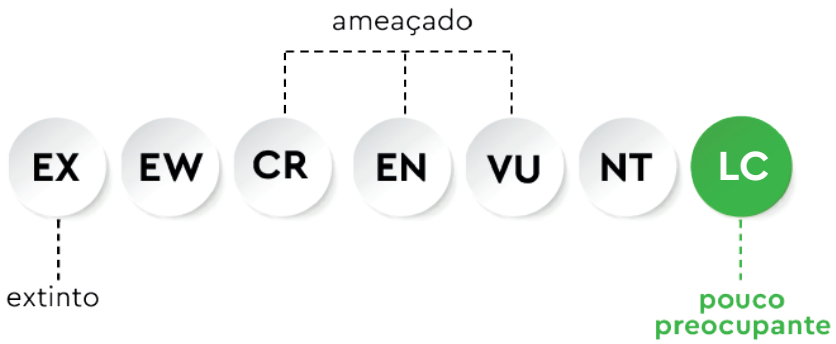
Poll & Maul, 1953

Estado de Conservação



Dentex barnardi
Cadenat, 1970

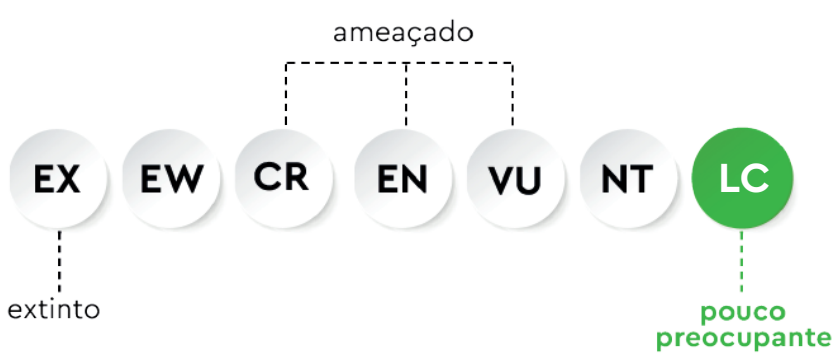
Estado de Conservação



Dentex congoensis
Poll, 1954

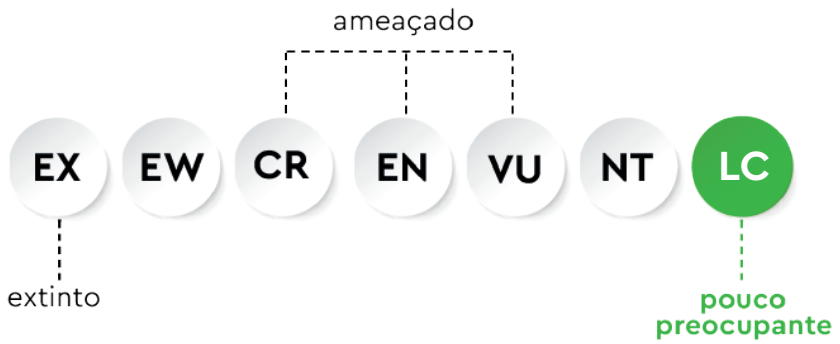
Vermelho-dente, Mamaminha

Estado de Conservação



Dentex gibbosus
(Rafinesque, 1810)

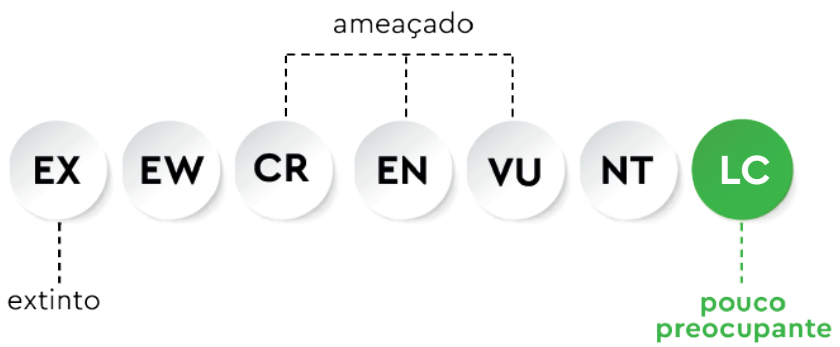
Estado de Conservação



Dentex macrophthalmus
(Bloch, 1791)

Vermelho-fundo

Estado de Conservação



Dentex maroccanus
Valenciennes, 1830

Estado de Conservação

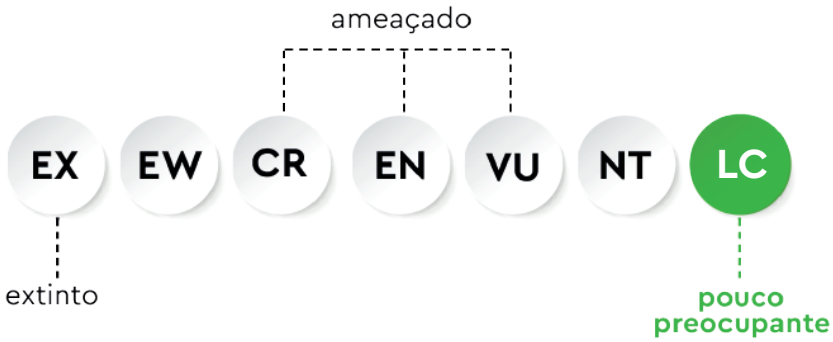
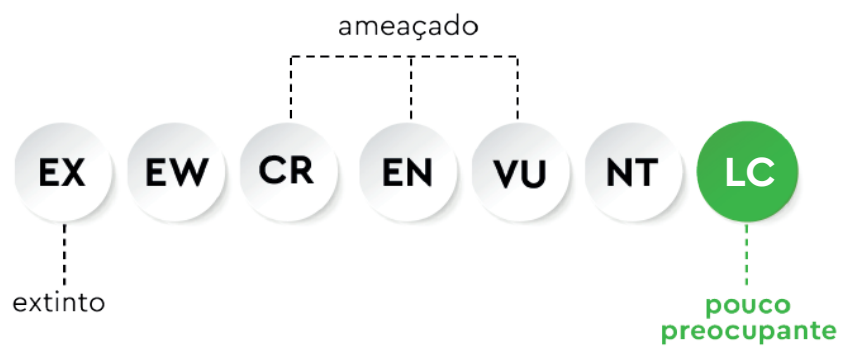


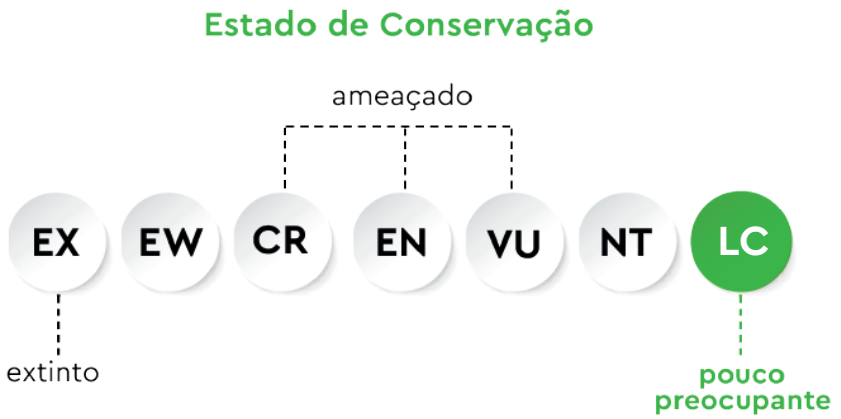
Imagem: *Lithognathus mormyrus*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas. .

Lithognathus mormyrus
(Linnaeus, 1758)

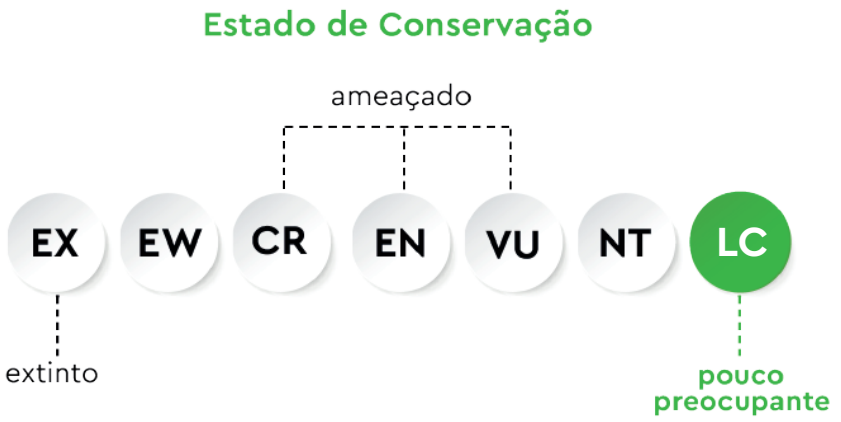
Estado de Conservação



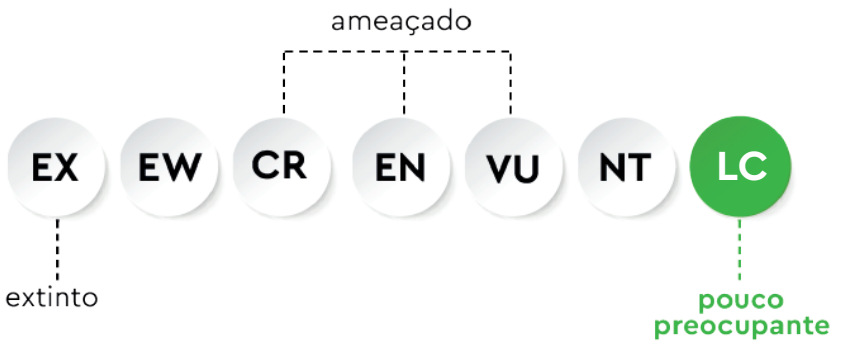
Oblada melanura
(Linnaeus, 1758)



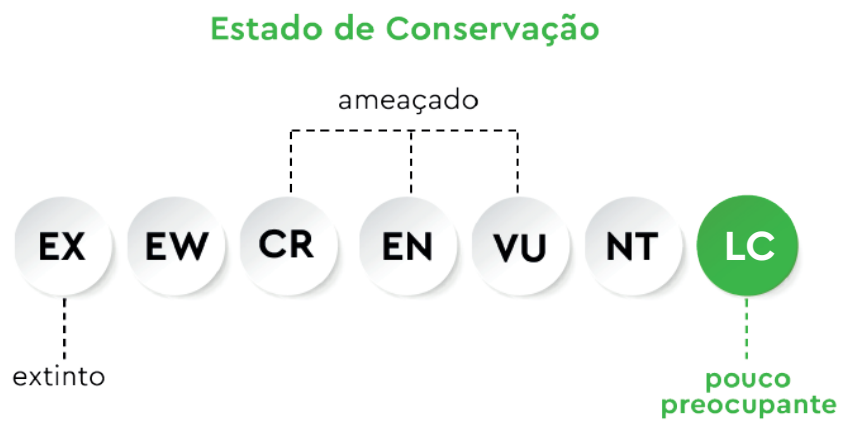
Pagellus bellottii
Steindachner, 1882



Pagrus africanus
Akazaki, 1962



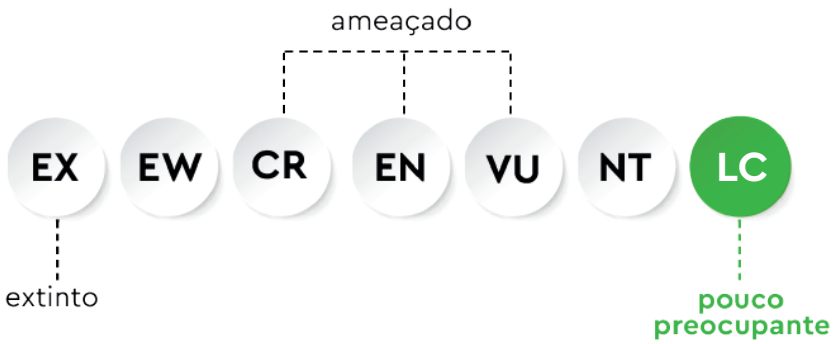
Pagrus auriga
Valenciennes, 1843



Pagrus caeruleostictus
(Valenciennes, 1830)

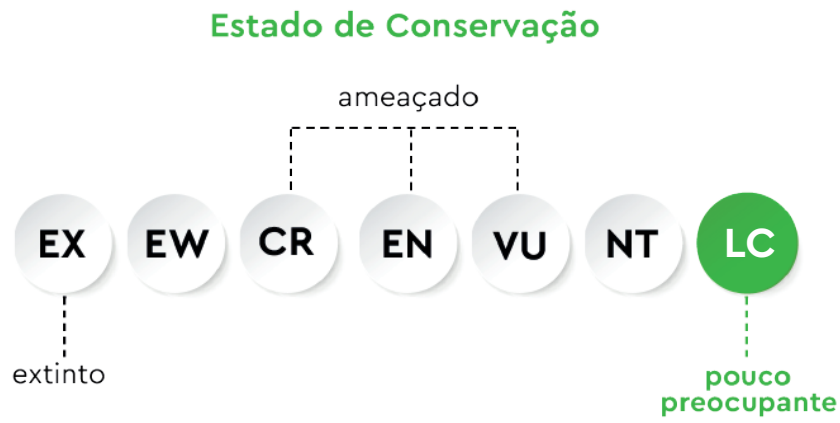
Pargo

Estado de Conservação



Pagrus pagrus
(Linnaeus, 1758)

Estado de Conservação



Spicara nigricauda
(Norman, 1931)

Estado de Conservação

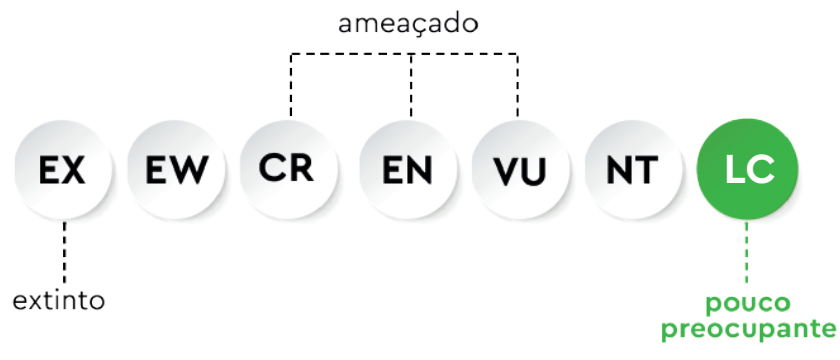


Imagem: *Spicara melanurus*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Spicara melanurus

(Valenciennes, 1930)

Trombeiro

Estado de Conservação

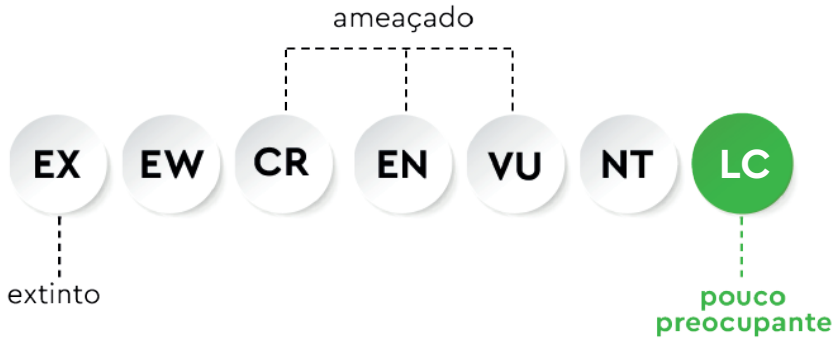
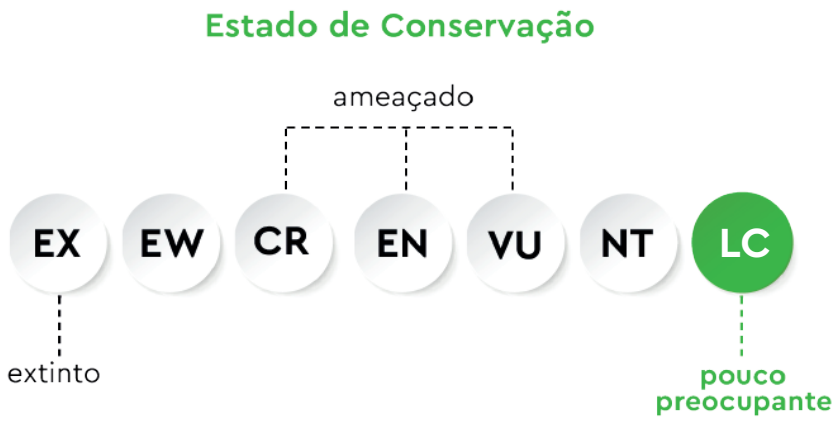


Imagem: *Spondyliosoma cantharus*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Spondyliosoma cantharus
(Linnaeus, 1758)



DESCRIÇÃO

Os peixes desta família possuem formas variadas. O focinho e a região suborbital destes peixes não têm escamas, enquanto as bochechas sim. A margem posterior do preopérculo não tem espinhos e não possui supramaxila.

Spicara spp. caraterizam-se por uma boca bastante protráctil, cabeça mais estreita que o corpo e com a margem dorsal (por cima do olho) côncava. *Spicara melanurus* pode crescer até 32 cm, possui uma mancha preta a meio de cada lado do pedúnculo caudal, enquanto *Spicara nigricauda* tem a mancha no topo do pedúnculo caudal, atingindo apenas 20 cm de comprimento máximo.

Dentex spp. já são espécies de porte médio-grande, com *D. angolensis, D. barnardi, D. maroccanus e D. congoensis* a atingir comprimentos máximos entre 40 e 50 cm; *D. macrophthalmus* pode crescer até 65 cm sendo que *D. canariensis, D. dentex e D. gibbosus* a crescer até 100 a 106 cm de comprimento. Têm os dentes laterais cortantes e pontiagudos, sem molares, e com quatro a oito caninos fortes na parte anterior da maxila e da mandíbula. *D. congoensis, D. gibbosus e D. macrophthalmus* são as espécies maioritariamente mais comuns do género *Dentex* em São Tomé e Príncipe. *D. gibbosus* tem os dois primeiros raios muito curtos, com os restantes mais ou menos filmantosos e a decrescer a partir do terceiro ou quarto raio. Tem uma coloração prateada avermelhada com algum reflexo azul e uma mancha preta atrás da dorsal. *D. macrophthalmus* não tem a mancha atrás da dorsal e a sua coloração vermelha tem uma linha lateral de vermelho mais vivo. Esta espécie tem também doze raios espinhosos na barbatana dorsal. *D. congoensis* tem o perfil dorsal da cabeça convexo e tem uma coloração vermelha mais clara.

Boops boops tem o corpo alongado e de forma fusiforme, com a dorsal com 13 a 15 raios espinhosos. Podem crescer até 40 cm.

Oblada melanura é semelhante a *Spicara* spp., com uma mancha preta no pedúnculo caudal, mas com a barbatana caudal menos furcada e a boca apenas ligeiramente protráctil. Apresenta porte médio-pequeno, podendo crescer até aos 36 cm.

Spondyliosoma cantharus distingue-se bem pelas linhas douradas longitudinais nos lados. Pode crescer até aos 60 cm de comprimento.

Rhabdosargus globiceps tem os dentes laterais como molares, os mais anteriores tipo incisivos e um par de molares grandes mais posteriores na maxila e mandíbula. Também se carateriza pela presença de linhas pretas verticais no corpo. Pode crescer até aos 65 cm de comprimento.

Diplodus puntazzo tem uma coloração prateada com seis ou sete bandas verticais pretas bem marcadas, que desaparecem com a morte e uma mancha preta no pedúnculo caudal. Pode crescer até aos 60 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

As suas distribuições são variadas, mas todas as espécies são geralmente de regiões tropicais, subtropicais e/ou temperadas. São espécies demersais que habitam dentro das plataformas continentais. Os juvenis ocorrem a profundidades mais rasas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

As espécies mais pequenas, assim como os juvenis de todas as espécies, formam cardumes grandes. Os adultos de espécies médias-grandes tendem a ser solitários. Algumas espécies são hermafroditas (nunca simultâneo).

Todas as espécies são de interesse comercial. Nos mercados de São Tomé e Príncipe já foram registados: *Boops boops, D. macrophthalmus, Pagellus bellottii, Pagrus caeruleostictus.*

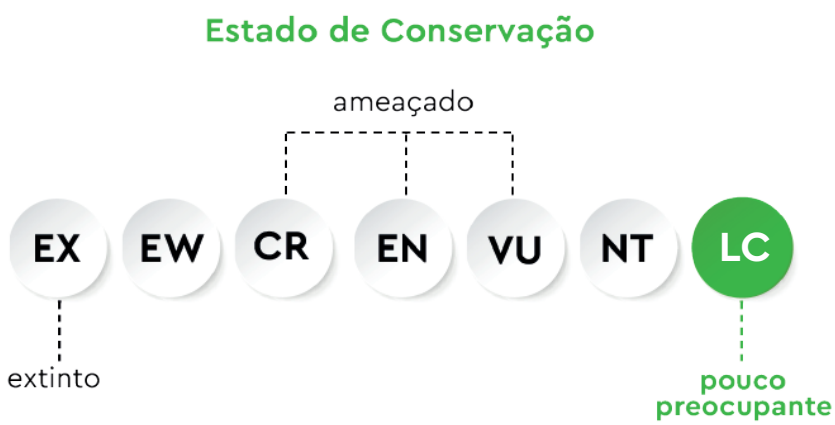
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Polynemidae[2,4–9,12,23,24,34,36,84,97,106,108]

Galeoides decadactylus

(Bloch, 1795)

Barbudo



DESCRIÇÃO

Galeoides decadactylus é um peixe de tamanho médio, crescendo até aos 50 cm. Tem o focinho cónico obtuso, olhos grandes com uma membrana protetora adiposa e uma boca grande e ventral, praticamente horizontal. As duas barbatanas dorsais são bem separadas e as peitorais divididas numa parte superior com 12 a 15 raios moles juntos por membranas e numa parte inferior com 9 a 11 raios separados tipo filamentos. As escamas ctenóides desta espécie são relativamente grandes e são castanhas no dorso e prateadas nos lados e no ventre, com linhas castanhas longitudinais do opérculo à cauda.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie pode ser encontrada sobre fundos arenosos e lamacentos em águas costeiras, estuários e bocas de rio. Foi já encontrado nos mangais de São Tomé e Príncipe. Distribui-se apenas na costa oeste africana, nas regiões tropicais e subtropicais, de Marrocos a Angola.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Galeoides decadactylus alimenta-se em parte de crustáceos e pequenos peixes, mas também é detritívoro.

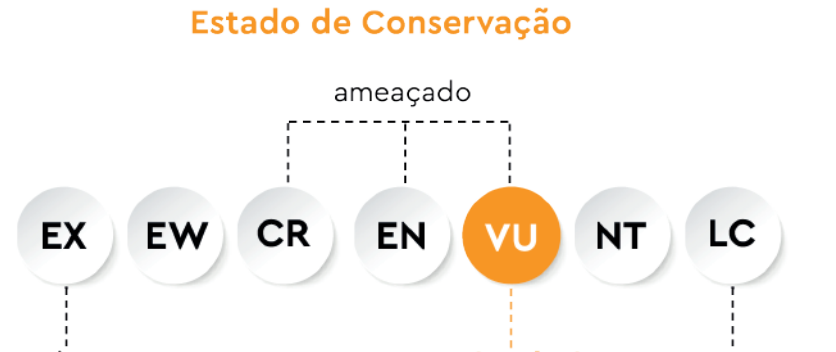
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Sciaenidae 2,9,12,23,24,34,36,97,106,108

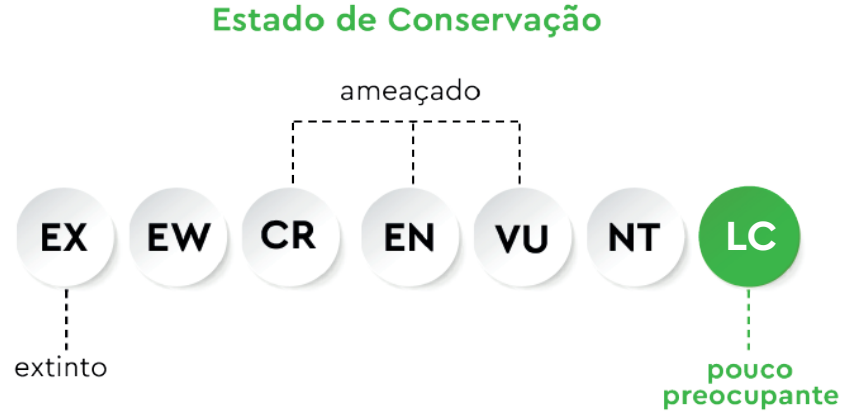
Pseudotolithus senegalensis
(Valenciennes, 1833)

Corvina-do-Senegal

Pseudotolithus senegallus
(Cuvier, 1830)



Umbrina canariensis
Valenciennes, 1843



Umbrina cirrosa
(Linnaeus, 1758)

DESCRIÇÃO

Umbrina spp. têm a boca moderadamente pequena e inferior e possuem um pequeno barbilho rígido com um poro na extremidade anterior da mandíbula.

Umbrina canariensis tem 21 a 27 raios moles na barbatana dorsal e uma coloração prateada com linhas onduladas oblíquas. Pode crescer até 80 cm.

Umbrina cirrosa tem 22 a 25 raios moles na barbatana dorsal e uma coloração prateada com linhas onduladas oblíquas de tons verde e castanho. Pode crescer até aos 70 cm.

Pseudotolithus sengalensis e P. senegallus têm o corpo moderadamente mais alongado e a boca grande e oblíqua sem barbilho. A cabeça e nuca destas espécies são uniformemente arqueadas, com a margem posterior da barbatana caudal em forma de "S". Têm uma coloração muito semelhante, prateada com linhas onduladas longitudinais mais escuras entre o dorso e pouco mais que a linha lateral. *Pseudotolithus senegallus* tem as barbatanas peitorais mais curtas.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas são espécies marinhas e demersais, encontradas geralmente sobre fundos arenosos e lamacentos em águas costeiras. *Pseudotolithus* spp. distribui-se apenas na costa oeste africana e Umbrina cirrosa pode ainda ser encontrada no Mar Mediterrânico e no Mar Negro.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São peixes predadores que se alimentam de outros peixes e crustáceos. Todas as espécies têm grande valor comercial e podem ser encontradas nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

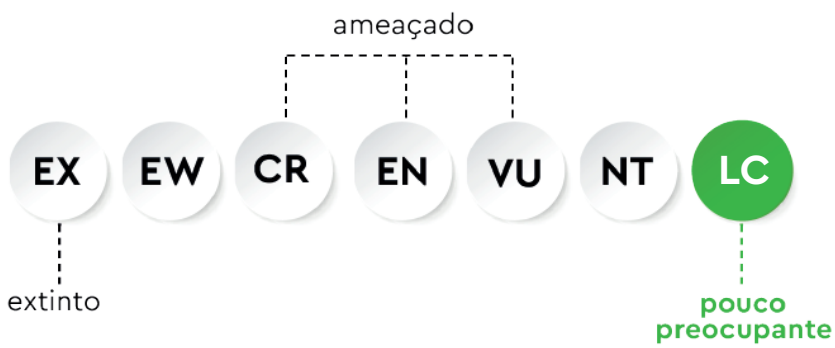
Família: Mullidae [2,9,12,16,23,24,34,36,72,84,97,101,106,108–110,120,130]

Mulloidichthys martinicus

(Cuvier, 1829)

Sabonete

Estado de Conservação

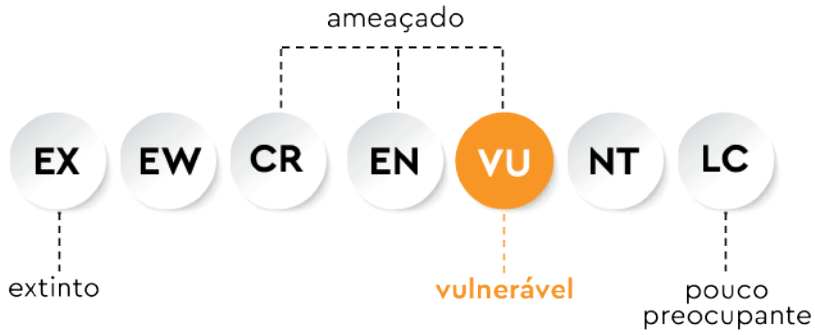


Pseudupeneus prayensis

(Cuvier, 1829)

Sabonete-vermelho

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes são distinguíveis pela boca localizada ventralmente, pelo par de barbilhos sensoriais grandes com origem na extremidade anterior e inferior da mandíbula e pelas barbatanas dorsais bem separadas.

Mulloidichthys martinicus carateriza-se pela presença de dentes na mandíbula, espinho no opérculo e uma coloração prateada com uma faixa amarela desde o olho até à barbatana caudal.

Pseudupeneus prayensis também tem dentes cónicos na mandíbula e espinho no opérculo, mas com uma coloração vermelha-rosada com linhas longitudinais vermelhas ou castanhas e linhas horizontais azuis.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes peixes distribuem-se apenas nas regiões tropicas e subtropicais do Oceano Atlântico. São peixes demersais que habitam, principalmente, sobre fundos arenosos e lamacentos, mas também em recifes de coral e substratos rochosos. É habitual ver estas espécies em águas muito rasas, estas espécies podem também ser avistadas até 50 a 70 m de profundidade.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies usam os barbilhos para detetar presas no substrato, como invertebrados bentónicos e ocasionalmente pequenos peixes. Os machos também usam os barbilhos para corte durante a época de reprodução.

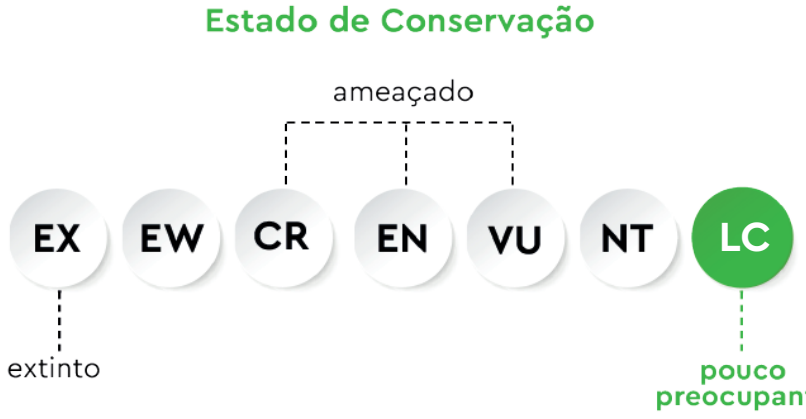
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Drepaneidae[2,6,9,12,16,23,24,34,36,97,101,106]

Drepane africana

Osório, 1892

Cozinheiro



DESCRIÇÃO

Drepane africana tem o corpo com forma rombóide e é bastante comprimido, possui uma altura máxima de cerca do dobro da altura da cabeça, com perfil muito abrupto. Tem boca pequena e a coloração prateada, mais escura dorsalmente, com bandas escuras verticais. Pode crescer até 45 cm de comprimento.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal, que habita sobretudo sobre fundos arenosos a profundidades entre os 20 e 50 m. Distribui-se apenas na costa oeste africana, em regiões tropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Drepane africana pode ser encontrado a nadar em cardumes. Alimenta-se principalmente de pequenos invertebrados bênticos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Monodactylidae[4–9,23,24,34]

Monodactylus sebae
(Cuvier, 1829)

Cozinheiro

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

DESCRIÇÃO

Esta espécie tem o corpo muito alto comprimido dorso-ventralmente, em forma de losango. É um peixe bastante comprimido e o perfil dorsal da cabeça é bastante abrupto. A boca é pequena com dentes viliformes na maxila e mandíbula, que é protrátil. As barbatanas dorsal e anal são triangulares, elevadas anteriormente, com bases longas. A barbatana dorsal tem entre sete e oito raios espinhosos com as extremidades visíveis e 32 a 38 raios moles, e a anal tem três raios espinhosos com extremidades visíveis e 36 a 38 raios moles. As barbatanas pélvicas são muito pequenas, a sua coloração é prateada com quatro bandas pretas verticais e pode crescer até 25 cm de comprimento.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Monodactylus sebae habita maioritariamente em estuários, lagoas e zonas mais a jusante de rios, incluindo mangais. Também pode ser encontrado em águas rasas marinhas. A sua distribuição global é restrita à costa oeste africana, desde Cabo Verde a Angola, incluindo também as ilhas Canárias.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Este peixe é tipicamente encontrado em cardumes grandes e alimenta-se de camarões e zooplâncton.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Chaetodontidae [2,9,12,16,23,24,34,36,97,106,108,109,111,120,128]

Imagem: *Chaetodon hoefleri*, Ilha Ngor, Senegal © Peter Wirtz.

Chaetodon hoefleri

Steindachner, 1881

Peixe-borboleta

Estado de Conservação

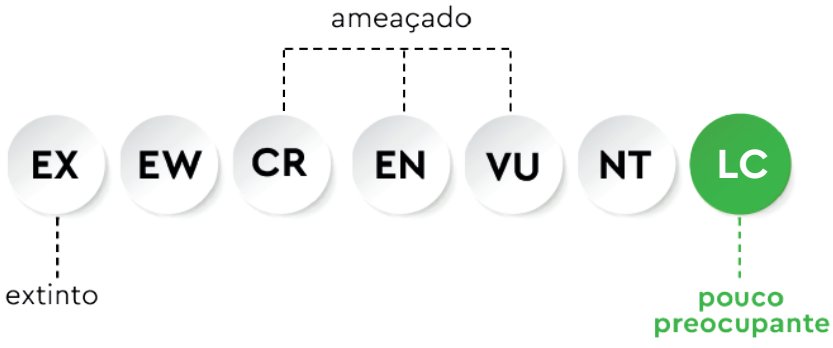


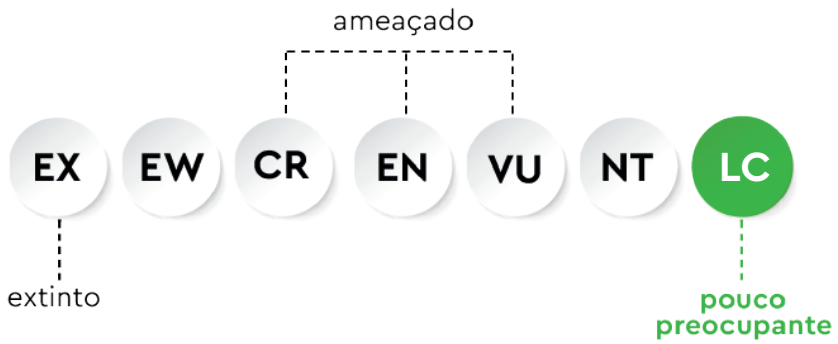
Imagem: *Chaetodon robustus*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Chaetodon robustus

Günther, 1860

Peixe-borboleta

Estado de Conservação

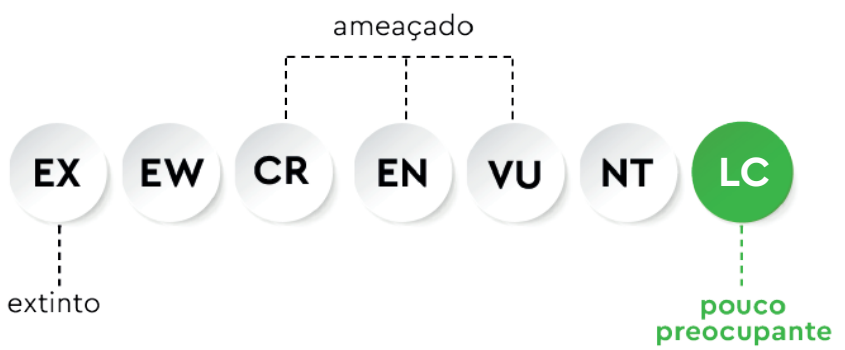


Prognathodes marcellae

(Poll, 1950)

Peixe-borboleta

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes de forma arredondada e muito comprimidos. Têm o perfil ventral da cabeça côncavo e a boca pequena e protrátil. Todos possuem escamas bem-desenvolvidas na axila das barbatanas peitorais.

Chaetodon hoefleri possui quatro bandas escuras verticais e um ponto preto no topo da terceira banda. A sua coloração de fundo é prateada e as barbatanas pélvicas são todas amarelas. O seu focinho é curto e a espécie pode atingir os 27 cm de comprimento.

Chaetodon robustus possui três bandas escuras verticais, sendo a terceira bastante larga e os primeiros raios espinhosos das barbatanas dorsal, anal e pélvicas completamente amarelos. O focinho é ligeiramente alongado. Os indivíduos desta espécie podem crescer até cerca 14,5 cm de comprimento.

Prognathodes marcellae distingue-se por ter apenas duas bandas escuras verticais e pode crescer até aos 11,6 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes demersais que habitam águas costeiras sobre fundos rochosos e recifes de coral em áreas tropicais e temperadas-quentes. Podem ser encontrados entre os 0 e os 150 m de profundidade. Estas espécies têm todas distribuições restritas ao Atlântico Este tropical.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Os peixes desta família normalmente vivem aos pares, mas também são solitários, podendo, contudo, ser vistos a nadar em pequenos cardumes. Alimentam-se durante o dia em pólipos de coral, algas, anémonas, vermes tubiformes e outros invertebrados de fundo.

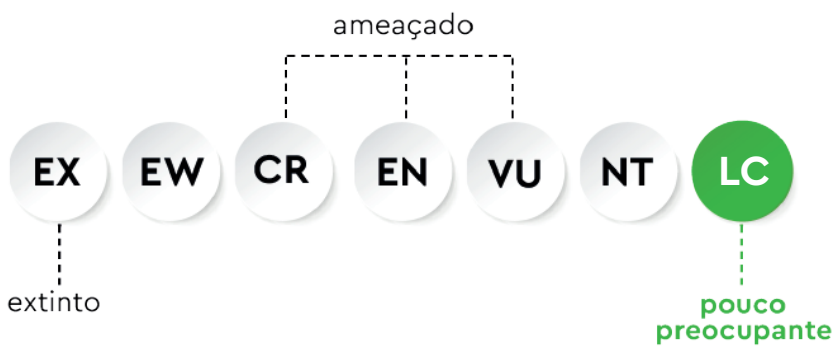
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Pomacanthidae 2,9,16,23,24,34,72,84,97,106,109,110,120

Centropyge aurantonotus

Burgess, 1974

Estado de Conservação

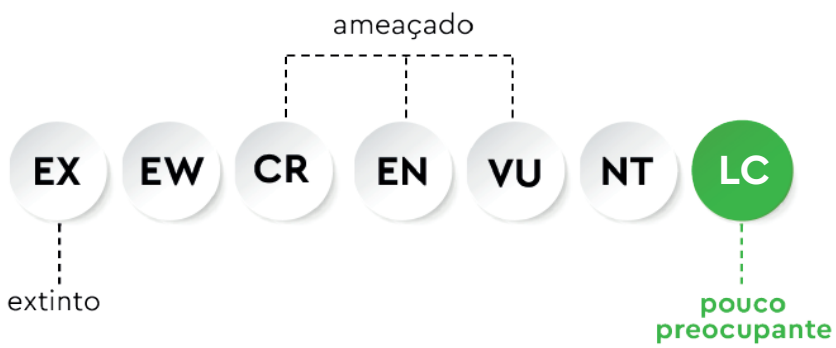


Holacanthus africanus

Cadenat, 1951

Peixe-doutor

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estas espécies são semelhantes aos da família Pomacentridae, chamados txim-txins (nome local) em São Tomé e Príncipe. Uma das distinções desta família é a presença de um espinho no preopérculo e a cauda truncada.

Centropyge aurantonotus não tem extensões filamentosas na parte de raios moles das barbatanas dorsal e anal. A coloração geral é muito viva, com a cabeça, o dorso e a barbatana dorsal de coloração laranja, enquanto as laterais, barbatanas peitorais, pélvicas, anal e caudal são azuis. Pode chegar aos 8 cm de comprimento.

Holocanthus africanus tem o corpo mais arredondado, com extensões filamentosas nas barbatanas dorsal e anal (mais evidente nos adultos). A coloração muda muito de juvenil para adulto. Os juvenis são azuis com uma banda vertical branca a meio do corpo, o focinho e barbatana caudal amarelas e um ponto preto por cima da base da barbatana peitoral. Com o tempo até chegarem a adultos, o azul é trocado por amarelo-acastanhado, mantendo-se a banda vertical branca e o ponto preto na base da barbatana peitoral. Estes peixes podem chegar a um tamanho de 45 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São peixes predominantemente de fundos rochosos e recifes de coral, muito associadas ao substrato. É mais comum ver *Holocanthus africanus*, que ocorre a profundidades até 40 m comparado com *Centropyge aurantonotus* que prefere águas entre 10 e 200 m de profundidade. Estas espécies distribuem-se apenas no Atlântico em regiões tropicais e *Holocanthus africanus* ocorre apenas na costa oeste africana.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Os adultos destas espécies alimentam-se de esponjas e outros invertebrados marinhos, enquanto os juvenis alimentam-se principalmente de algas e alguns invertebrados bentónicos pequenos.

Holocanthus africanus pode ser encontrada nos mercados de São Tomé e Príncipe. Internacionalmente é procurado para aquariologia.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Cirrhitidae [2,9,16,23,24,34,38,58,97,109,110,120]

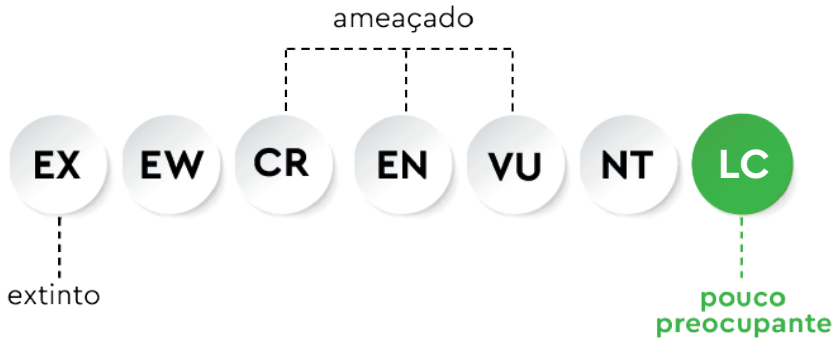
Imagem: *Cirrhitus atlanticus*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Cirrhitus atlanticus

Osório, 1893

Cazebudo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Cirrhitus atlanticus pode crescer até aos 25 cm. Tem a barbatana dorsal contínua, apresentando a parte de raios espinhosos e de raios moles bem distinguíveis. Os seus raios espinhosos têm na extremidade pequenas estruturas finas, como franjas onduladas, que partem da membrana, chamadas *cirrus* (em latim, plural de *cirri*), daí o nome da família. As barbatanas peitorais possuem sete raios inferiores separados sem membrana. A coloração deste peixe é castanho-escuro, com a parte posterior do dorso mais escura, pontos brancos espalhados pelo corpo e linhas onduladas brancas na cabeça.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal que habita em águas rasas, desde a superfície até 30 m de profundidade, associado ao substrato rochoso. A sua distribuição global é restrita ao Golfo da Guiné, sendo São Tomé e Príncipe dos poucos sítios onde se pode encontrar esta espécie.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

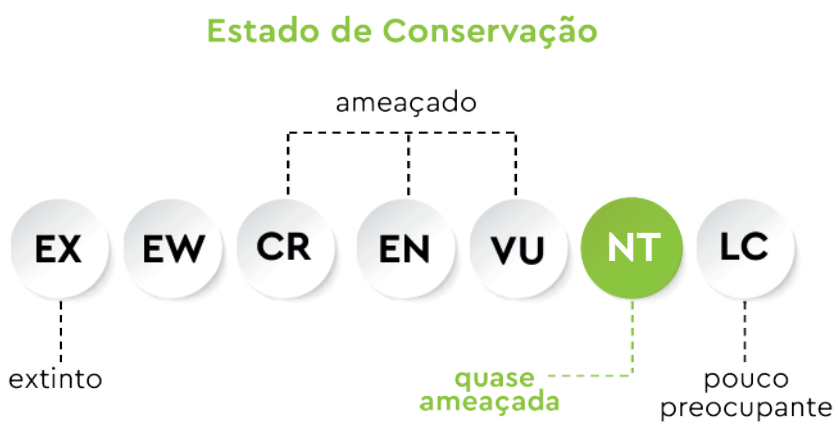
Não há muita informação sobre a biologia e ecologia desta espécie, mas as espécies desta família são predadoras de emboscada, usando os raios peitorais livres para inclinar a cabeça para cima e ver as presas. São hermafroditas protogínicos e os machos são muito territoriais.

Filo: Chordata **> Classe:** Actinopterygii **> Ordem:** Perciformes

Família: Cichlidae[4–7,23,24,34,55]

Oreochromis mossambicus
(Peters, 1852)

Papê



DESCRIÇÃO

Oreochromis mossambicus é um peixe de tamanho médio, que pode atingir os 39 cm de comprimento. O seu focinho tem uma narina de cada lado e a única barbatana dorsal tem 15 a 18 raios espinhosos e 10–13 raios moles. A barbatana anal tem três raios espinhosos e sete a 12 raios moles. A linha lateral é interrompida nesta espécie, apresentando duas distintamente separadas. Devido à grande maxila e mandíbula, a espécie aparenta ter um focinho tipo bico de pato e a sua coloração é cinzenta, com o dorso mais escuro e o ventre mais claro.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal que habita em água doce e salobra. Trata-se de uma espécie introduzida, que foi encontrada no mangal de Malanza e na Praia das Conchas em São Tomé. A sua distribuição natural é na parte jusante do rio Zambezi, incluindo o delta, e pela costa este africana abaixo até à baía Algoa na África do Sul.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Oreochromis mossambicus é tolerante a condições adversas de salinidade e temperatura, apresentando alta fecundação e plasticidade na sua dieta, daí possivelmente o seu sucesso em estabelecer-se na Ilha de São Tomé. Os juvenis são carnívoros/omnívoros e os adultos herbívoros/detritívoros. Não existe muita informação sobre o estado da população em São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Pomacentridae[2,5,9,16,23,24,34,36,58,72,97,98,101,106,108–112,120,128,130]

Imagem: *Abudefduf hoefleri*, Ilha do Sal, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Abudefduf hoefleri

(Steindachner, 1881)

Txim-txim-zulu

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

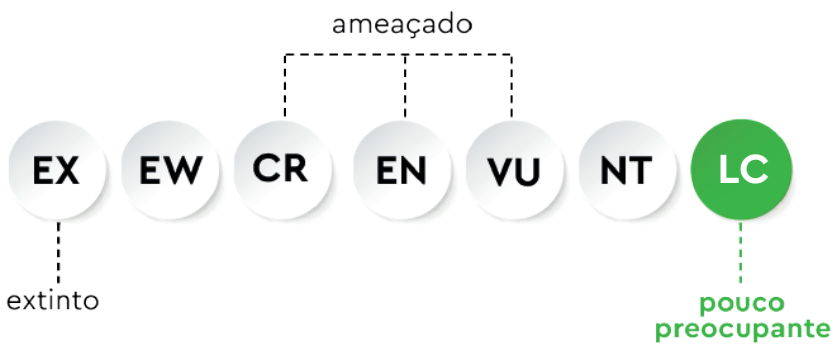
Imagem: *Abudefduf saxatilis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Robert A. Patzner.

Abudefduf saxatilis

(Linnaeus, 1758)

Txim-txim

Estado de Conservação



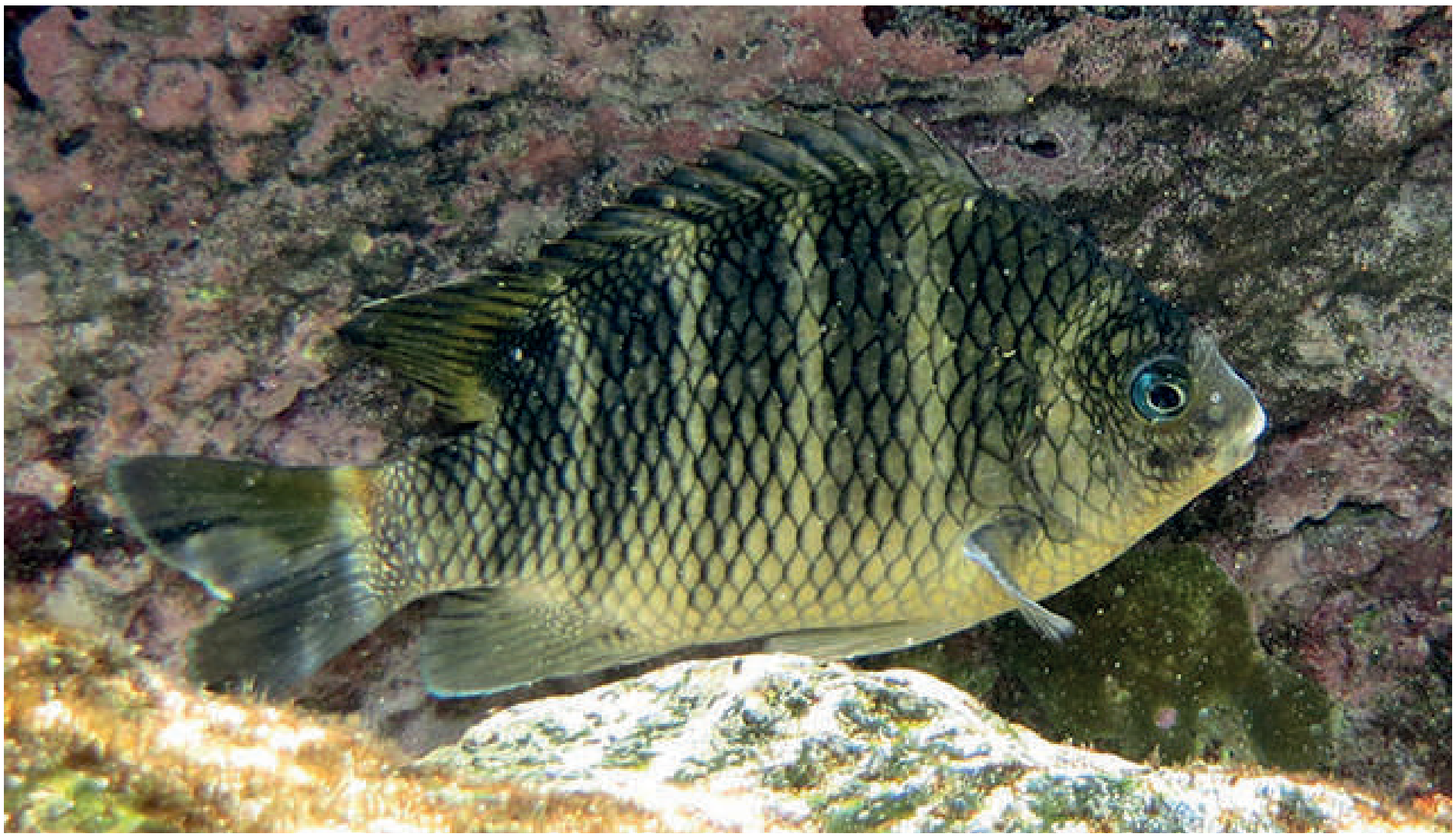
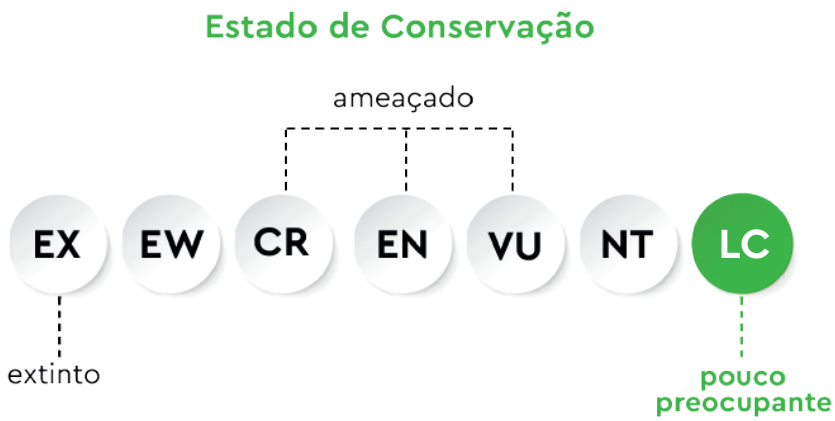


Imagem: *Abudefduf taurus*, Ilha de Santiago, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Abudefduf taurus

(Müller & Troschel, 1848)

Txim-txim-preto



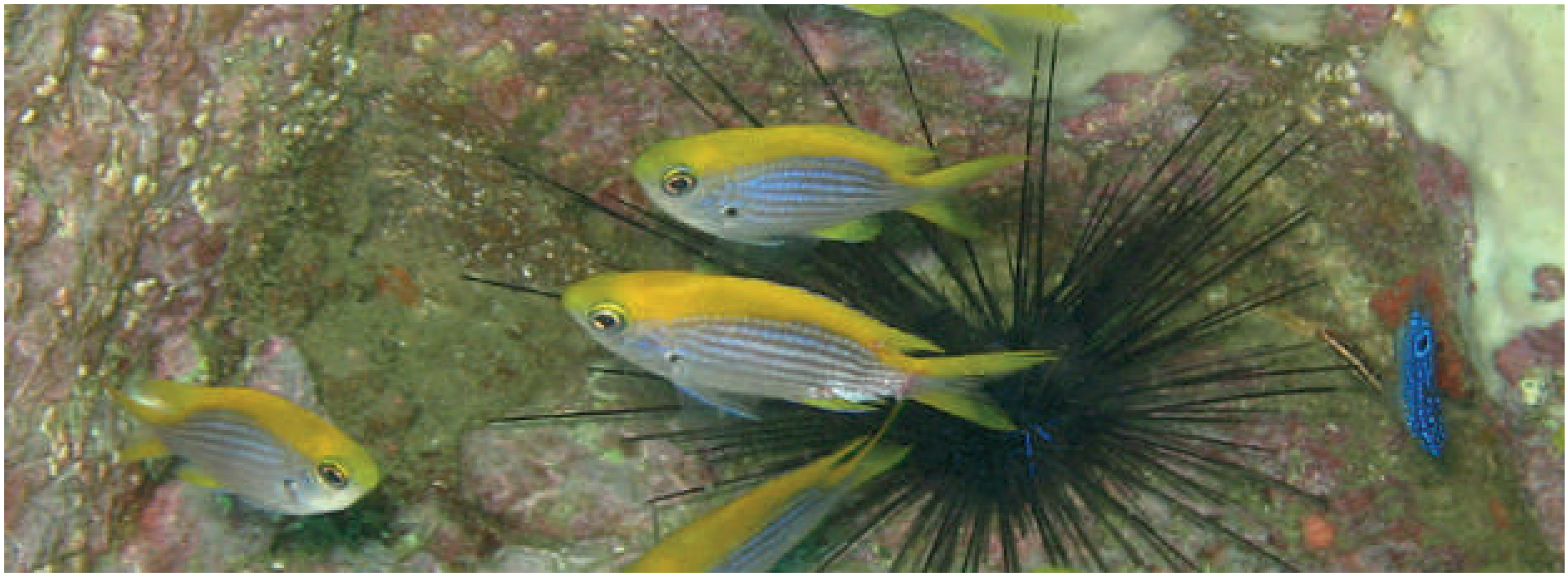


Imagem: *Chromis cadenati* juvenil, Ilha Ngor, Senegal © Peter Wirtz.

Imagem: *Chromis cadenati* adulto, Senegal © Peter Wirtz.

Chromis cadenati

Whitley, 1951

Txim-txim-azul

Estado de Conservação

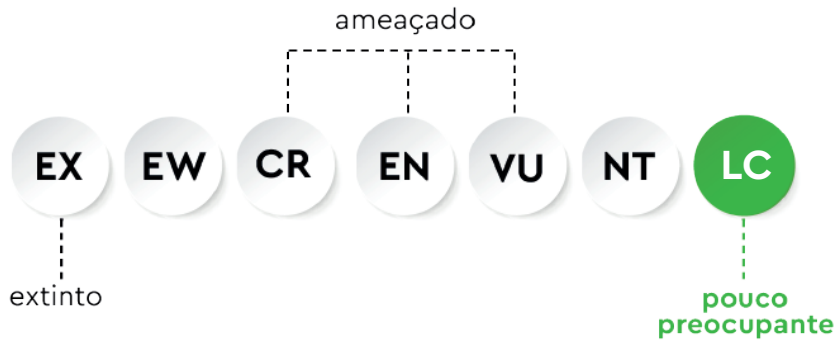


Imagem: *Chromis limbata*, Açores, Portugal (1991) © Robert A. Patzner.

Chromis limbata

(Valenciennes, 1833)

Txim-txim

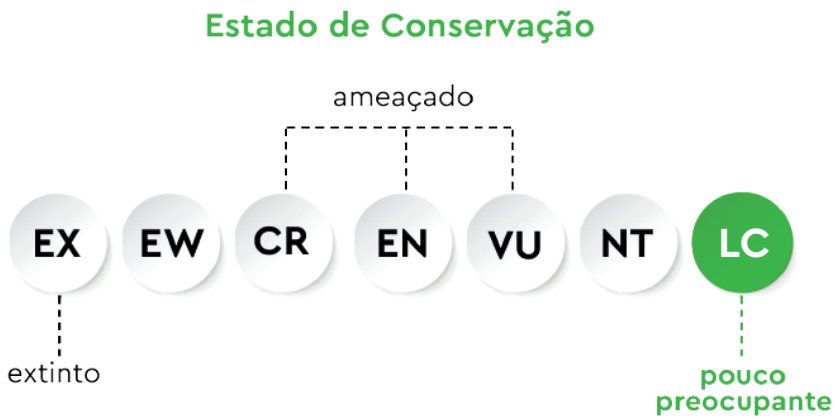


Imagem: Chromis multilineata, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Chromis multilineata

(Guichenot, 1853)

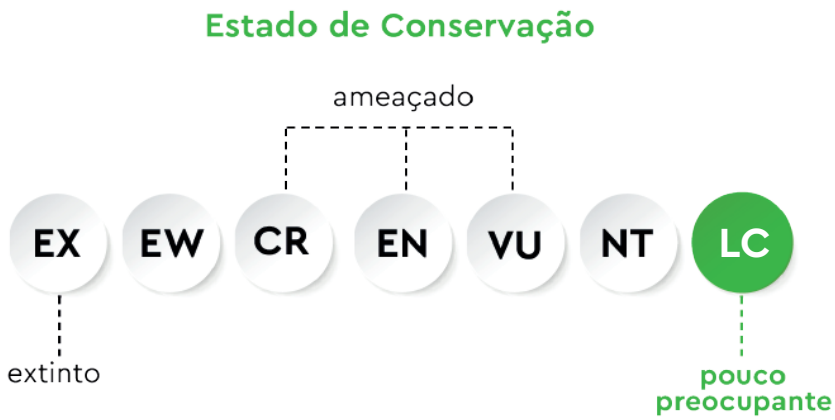


Imagem: Microspathodon frontatus, Ilhéu das Rolas, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Microspathodon frontatus

Emery, 1970

Txim-txim

Estado de Conservação

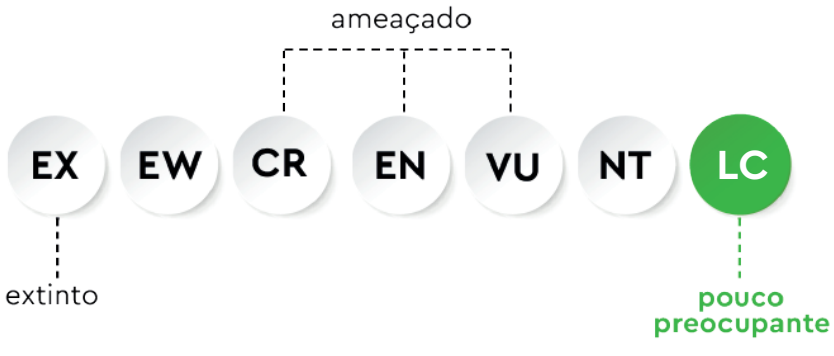


Imagem: *Stegastes imbricatus* juvenil, Senegal © Peter Wirtz.

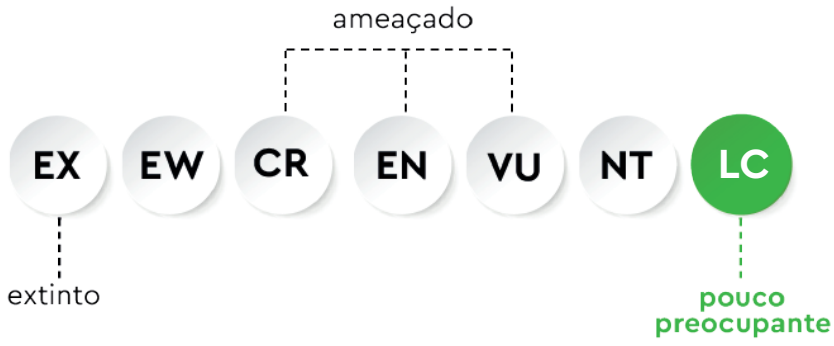
Imagem: *Stegastes imbricatus* adulto, Ilhéu Bom-Bom, Ilha do Príncipe © Peter Wirtz.

Stegastes imbricatus

Jenyns, 1840

Txim-txim

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes pequenos e comprimidos, com o perfil dorsal da cabeça abrupto. Estas espécies têm a boca pequena e terminal, com um único par de narinas por cima e a barbatana anal possui dois raios espinhosos.

Abudefduf spp. têm os dentes incisiformes numa única linha na maxila e mandíbula. *Abudefduf hoefleri* tem 13 raios espinhosos e 13 a 14 raios moles na barbatana dorsal e a coloração uniformemente azul com as barbatanas peitorais e caudal mais escuras. *Abudefduf saxatilis* tem 13 raios espinhosos e 12 a 13 raios moles na barbatana dorsal, com uma coloração amarela nos lados e o dorso e ventre mais branco com cinco faixas verticais dos lados. *Abudefduf taurus* tem 13 raios espinhosos e 11 a 12 raios moles na barbatana dorsal, uma coloração amarelo-pálido nos lados e dorso com cinco a seis bandas largas castanho-escuro proeminentes.

Chromis spp. distinguem-se por ter os dentes cónicos em duas a quatro linhas e a margem superior e inferior da base da barbatana caudal com dois ou três espinhos. *Chromis cadenati* tem na barbatana dorsal 14 raios espinhosos e 11 raios moles e os juvenis são amarelos-dourados, tornando-se com o tempo mais prateados a partir do ventre e com faixas prateadas dos lados até deixar de terem amarelo. *Chromis limbata* tem 14 raios espinhosos e 19 a 20 raios moles na barbatana dorsal, uma coloração castanho-dourado, mais escura dorsalmente e escamas escuras nas bordas. As barbatanas dorsal, anal e caudal nesta espécie são quase pretas nas margens exteriores.

Chromis multlineata tem 12 raios espinhosos e 12 raios moles na barbatana dorsal, uma coloração cinzento-castanho com as margens das barbatanas dorsal, anal e caudal mais escuras e um ponto preto na axila das barbatanas peitorais. Os juvenis têm também um ponto branco imediatamente atrás da barbatana dorsal.

Microspathodon frontatus distingue-se por ter os dentes da maxila flexíveis e tipo escova, com um entalhe pronunciável na margem superior da maxila. Os adultos são uniformemente escuros com a barbatana caudal amarelada-escura, enquanto os juvenis são amarelos com uma mancha preta no pedúnculo caudal.

Stegastes imbricatus tem o preopérculo e o osso suborbital serrados e os adultos são escuros com pontos azuis-violeta na cabeça, enquanto os juvenis são escuros e cobertos por pontos azuis-elétrico dispostos em linhas longitudinais ao longo corpo. Também têm um anel grande da mesma cor, com diâmetro maior que o olho posicionado dorsalmente e posteriormente.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes demersais que habitam sobre fundos rochosos distribuindo-se por regiões tropicais e subtropicais. Algumas espécies podem ser encontradas em poças intertidais (*A. saxatilis, A. taurus, M. frontatus e S. imbricatus)* e são restritos a águas superficiais. *C. multlineata* pode ser visto a nadar na coluna de água poucos metros acima do fundo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies alimentam-se de algas, zoantídeos, larvas e zooplâncton. São espécies muito territoriais.

Algumas espécies são apanhadas por anzol em São Tomé e Príncipe. Algumas destas espécies são procuradas para aquariologia.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Scaridae 2,9,16,23,24,34,36,72,84,97,98,106,111,112,120,131

Nicholsina usta

(Valenciennes, 1840)

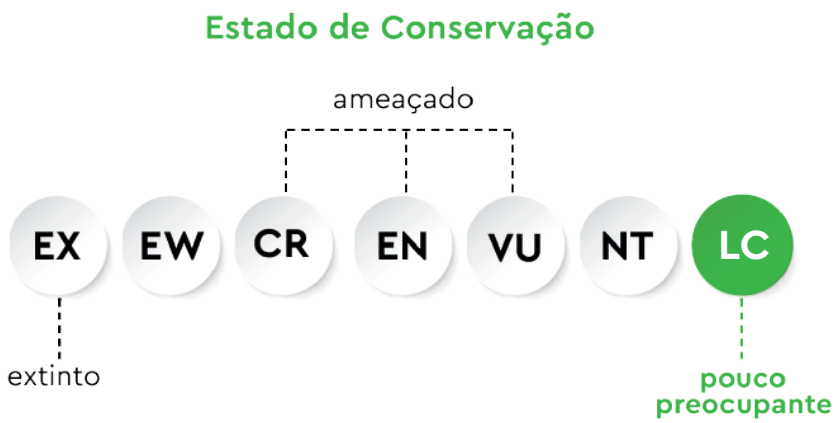


Imagem: *Scarus hoefleri* fêmea, *Ilha do Príncipe © Peter Wirtz.*

Imagem: *Scarus hoefleri* macho, Serra Leoa © Peter Wirtz.

Scarus hoefleri

(Steindachner, 1881)

Peixe-papagaio, Bulhão, Bulhão-papagaio

Estado de Conservação

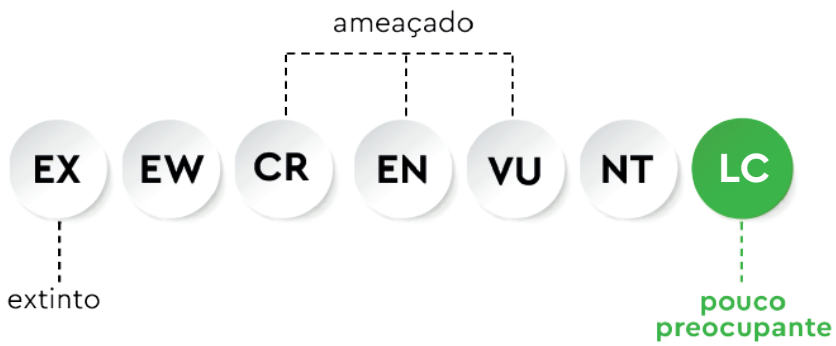


Imagem: *Sparisoma choati* fêmea © Peter Wirtz.

Sparisoma choati

Rocha, Brito & Robertson, 2012

Bodião-terra, Bulhão-papagaio

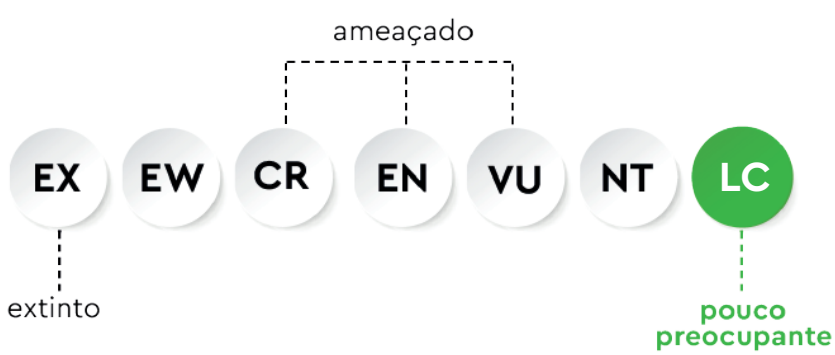
Estado de Conservação

Não avaliada

Sparisoma cretense

(Linnaeus, 1758)

Estado de Conservação

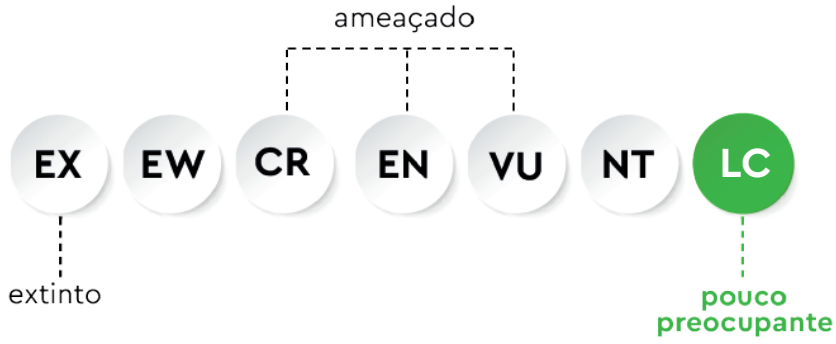


Sparisoma rubripinne

(Valenciennes, 1840)

Bulhão-congo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Nicholsina usta é uma espécie de tamanho médio, que pode crescer até aos 30 cm. Tem os dentes fundidos apenas basalmente, sem formar placas dentárias como os peixes-papagaio, e estes são tipo incisiformes visíveis à frente na mandíbula e na maxila. A barbatana dorsal tem nove raios espinhosos e dez raios moles, enquanto a barbatana anal tem dois raios espinhosos e nove raios moles. A coloração deste peixe é acastanhada, mais vermelha dorsalmente e laranja ventralmente, com uma linha branca larga dos lados e a meio dorso-ventralmente.

Scarus hoefleri e *Sparisoma* spp. caraterizam-se pela boca com dentes coalescentes em forma de placas dentárias, dando aparência de um bico e pelo dimorfismo sexual nítido. *Scarus hoefleri* tem a superfície exterior das placas dentárias lisa e a placa dentária superior sobrepõe-se à inferior, podendo crescer até 66 cm de comprimento total. *Sparisoma* spp. têm as superfícies das placas dentárias algo rugosas e a placa dentária inferior sobrepõe-se à superior. *Sparisoma choati* pode crescer até 31,4 cm de comprimento total, *S. cretense* até 50 cm e *S. rubripinne* até 47,8 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies marinhas costeiras associadas a fundos rochosos que ocorrem desde águas superficiais até algumas dezenas de metros de profundidade. Distribuem-se por regiões tropicais e subtropicais do Atlântico, sendo que *N. usta* e *S. rubripinne* também são encontradas no Atlântico Oeste, enquanto as restantes espécies apenas ocorrem no Atlântico Este, principalmente ao longo da costa africana. *Sparisoma cretense* também ocorre bastante em águas quentes-temperadas mais a norte nos Açores e no Mar Mediterrâneo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes alimentam-se de algas, coral e eventuais invertebrados como poliquetas que possam viver nos corais, rochas e algas.

São todas espécies hermafroditas protogínica e ovíparas. Embora a protoginia tenha sido proposta para *S. rubripinne* e *S. cretense*, observações de intervalos de tamanho sobrepostos de machos e fêmeas, e machos a amadurecer nas mesmas idades e tamanhos que as fêmeas, sugerem fortemente que exista gonocorismo nestas espécies.

Nadam em pequenos cardumes. Os machos de *S. choati* são geralmente solitários, mas as fêmeas são vistas frequentemente em pares ou em pequenos grupos, juvenis em agregações soltas de até 10 indivíduos.

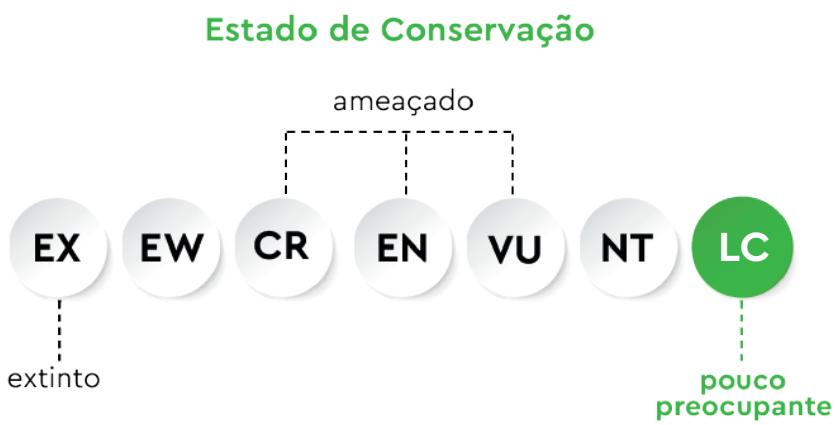
Sparisoma rubripinne e *S. hoefleri* já foram documentadas nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Labridae 2,9,12,16,23,24,34,36,38,58,69,72,84,101,106,108–112,120,128,131–135

Acantholabrus palloni

(Risso, 1810)



Bodianus pulchellus

(Poey, 1860)

Bodião-pica

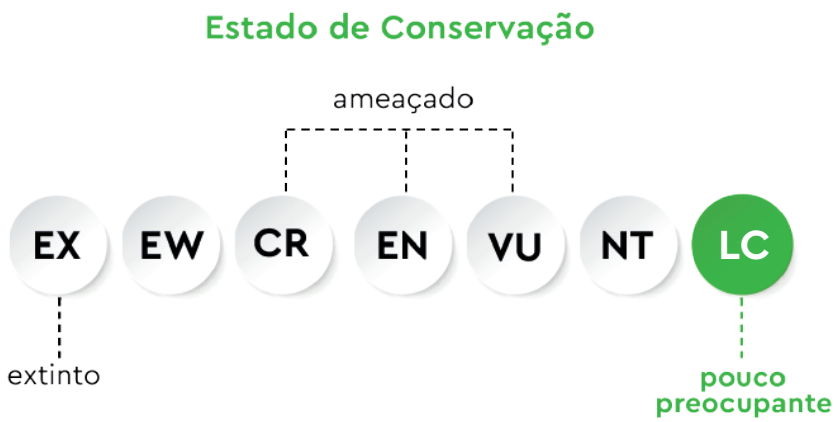


Imagem: *Bodianus speciosus* juvenil, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

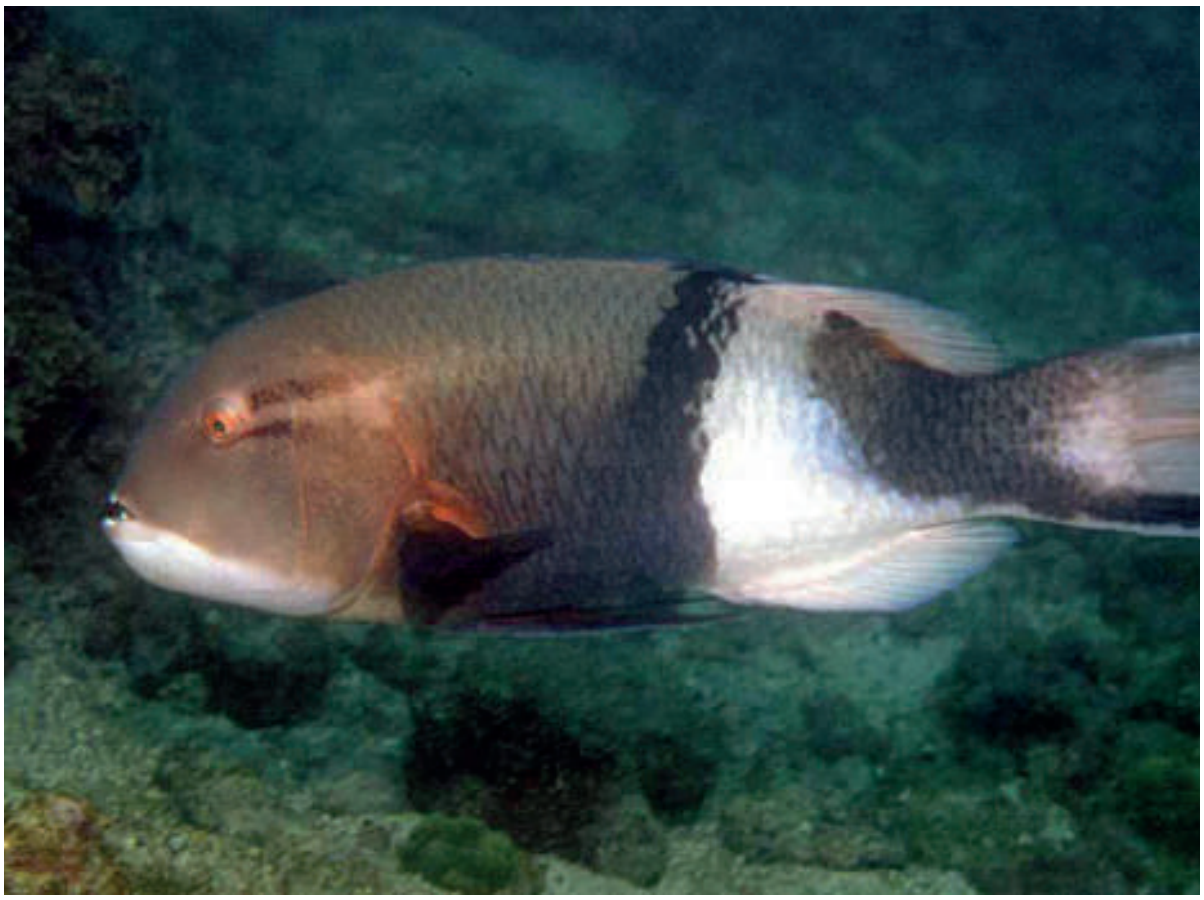


Imagem: *Bodianus speciosus* adulto, Ilha do Sal, Cabo Verde © Peter Wirtz

Bodianus speciosus

(Bowdich, 1825)

Bodião-pargo, Bulhão

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Imagem: *Clepticus africanus*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Clepticus africanus

Heiser, Moura & Robertson, 2000

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

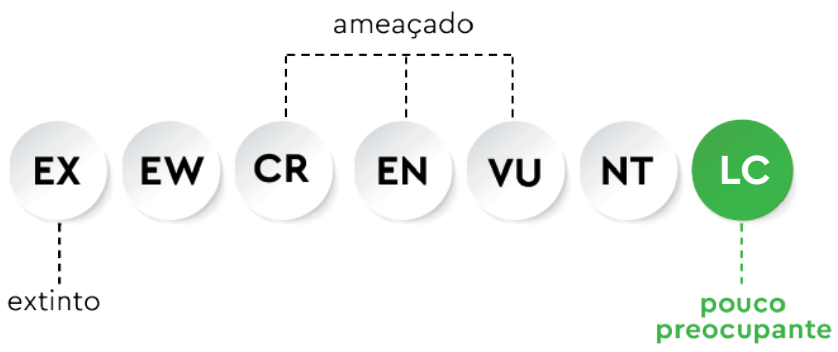
Imagem: *Coris atlantica* juvenil, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Imagem: *Coris atlantica* fêmea adulta, *Cabo Verde ©Peter Wirtz.*

Imagem: *Coris atlantica* macho adulto, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Coris atlantica
Günther, 1862

Estado de Conservação



Doratonotus megalepis
Günther, 1862

Estado de Conservação

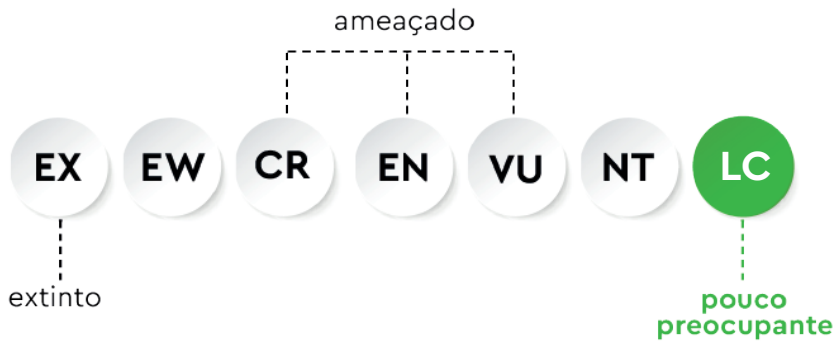


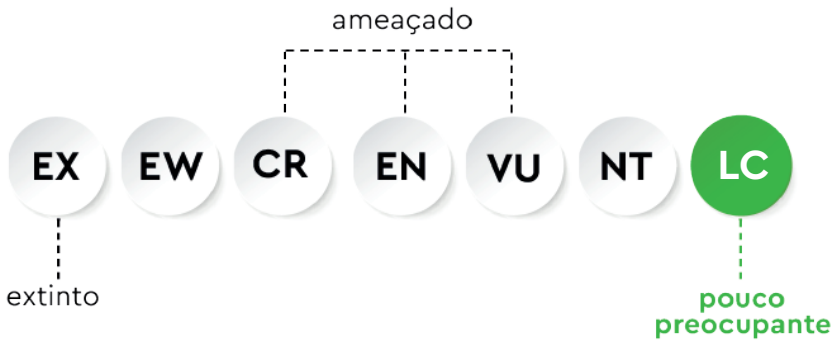
Imagem: *Thalassoma newtoni* juvenil, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Imagem: *Thalassoma newtoni fêmea adulta, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz* .

Imagem: *Thalassoma newtoni* macho adulto, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Thalassoma newtoni
(Osório, 1891)

Estado de Conservação



Thalassoma pavo
(Linnaeus, 1758)

Rainha

Estado de Conservação

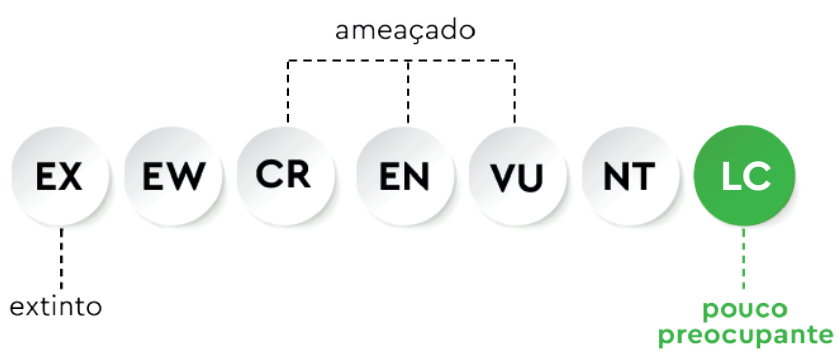


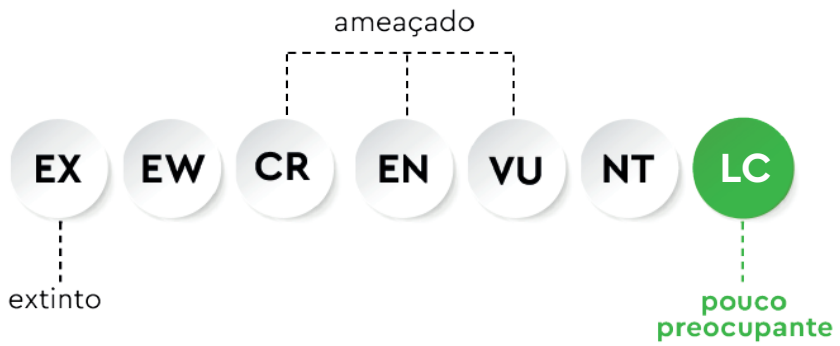
Imagem: *Xyrichtys novacula*, Baleares, Espanha (1988) © Robert A. Patzner.

Xyrichtys novacula

(Linnaeus, 1758)

Lenha

Estado de Conservação

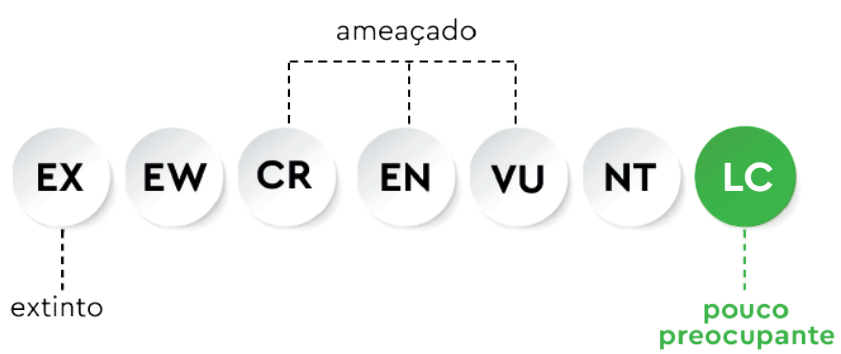


Xyrichtys sanctaehelenae

(Günther, 1868)

Lenha

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Família muito diversa com peixes de formas, tamanhos e cores distintas.

Acantholabrus palloni tem 19 a 21 raios espinhosos e sete a dez raios moles na barbatana dorsal, a linha lateral é curva e ininterrupta. A sua coloração é castanho-vermelho e mais clara ventralmente, com linha lateral mais escura e presença de pontos mais claros ao longo do corpo e debaixo da barbatana dorsal.

Bodianus spp. têm caninos grandes anteriores e posteriormente existe um de cada lado curvado para a frente. A coloração muda de juvenis para adultos.

Clepticus africanus diferencia-se por nos adultos, o raio mais superior e o raio mais inferior da barbatana caudal serem bastante mais longos que os restantes. A sua coloração é preto-castanho e prateado-verde na parte dorsal e anterior, mesmo atrás da cabeça.

Coris atlantica tem a linha lateral abruptamente curvada abaixo da parte mais posterior da barbatana dorsal. Apresenta dimorfismo sexual, em que as fêmeas têm linhas horizontais alternadas laranjas e verdes e os machos também, mas com a cabeça predominantemente de cor verde.

Doratonus megalepis tem a barbatana com nove raios espinhosos (com os primeiros e últimos três mais longos que os centrais) e dez raios moles. A linha lateral é interrompida e a coloração pode variar, mas maioritariamente é verde-pálido ou verde com manchas vermelhas, podendo ser também laranja translúcido.

Thalassoma spp. têm o corpo relativamente mais alongado, com oito raios espinhosos e menos de 30 escamas na linha lateral. Apresentam dimorfismo sexual.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies são relativamente abundantes onde ocorrem, como é o caso de São Tomé e Príncipe, e ocupam habitats variados, incluindo fundos arenosos (nomeadamente *Xyrichtys* spp.), rochosos e mistos. Ocorrem a profundidades rasas e moderadas, até 120 m. São Tomé e Príncipe, ilhas e costa continental do Golfo da Guiné são os únicos locais onde se pode ver *C. africanus, T. newtoni e D. megalepis.*

BIOLOGIA E ECOLOGIA

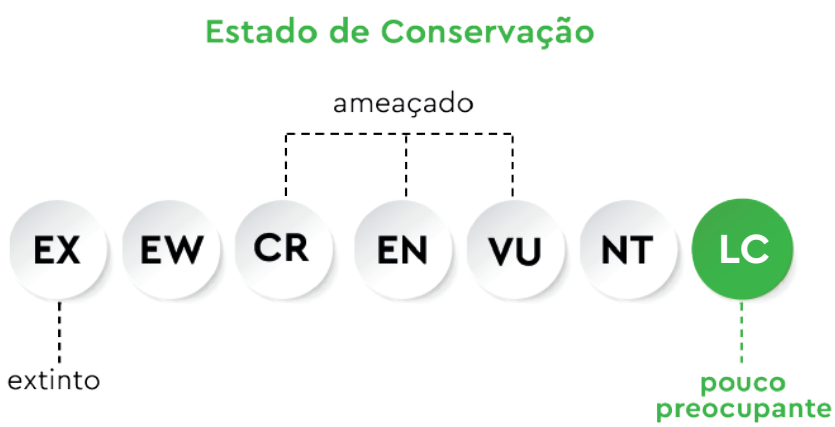
Os labrídeos são na maioria carnívoros, alimentando-se de gastrópodes, bivalves, crustáceos e outros peixes. Há registo de interações de limpeza em São Tomé e Príncipe por parte de juvenis de B. speciosus. Os labrídeos nadam maioritariamente com as barbatanas peitorais.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Trachinidae[2,9,12,23,24,34,106]

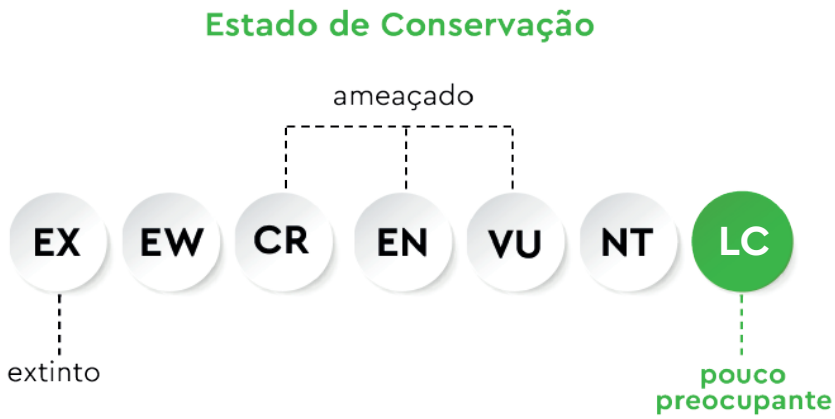
Trachinus armatus

Bleeker, 1861



Trachinus lineolatus

Fischer, 1885



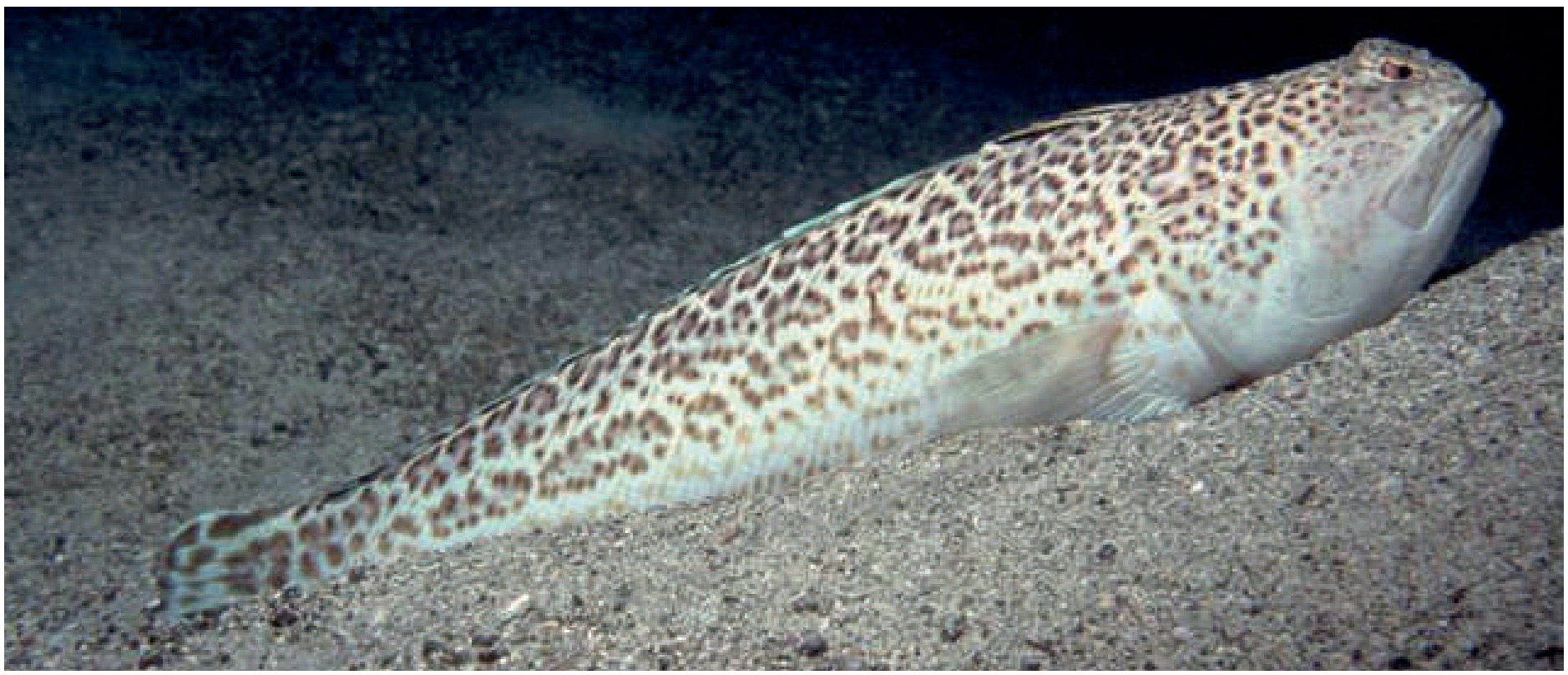
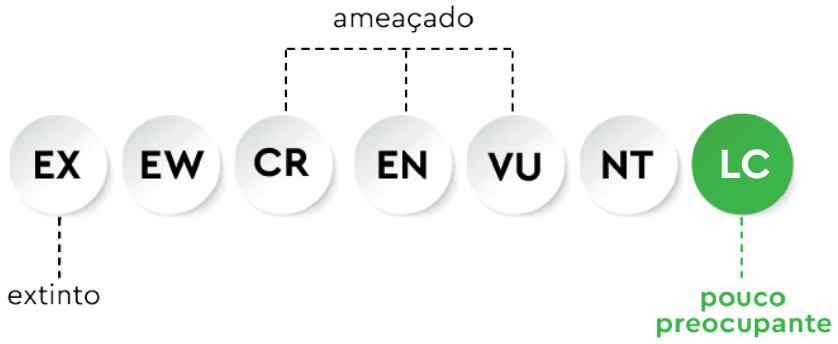


Imagem: *Trachinus radiatus*, Tenerife, Canárias, Espanha © Peter Wirtz.

Trachinus radiatus

Cuvier, 1829

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Peixes de corpo alongado e comprimido, de olhos pequenos no topo da cabeça e com uma boca grande e oblíqua. Têm duas barbatanas dorsais, a primeira curta com cinco a oito raios espinhosos e a segunda mais longa com 21 a 32 raios moles. Os dois primeiros raios espinhosos da primeira barbatana dorsal são venenosos, possuem também um espinho forte e venenoso no opérculo.

Trachinus armatus tem uma mancha proeminente preta ou azul, com pelo menos o diâmetro do olho, acima e atrás de cada barbatana peitoral e linhas azuis mais ou menos onduladas pelo corpo.

Trachinus radiatus tem um padrão amarelo, coberto de círculos pretos (assemelhando-se ao padrão de um jaguar).

Trachinus lineolatus tem a coloração clara e acastanhada, com 12 a 14 linhas laranja oblíquas nos flancos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Ocorrem em fundos arenosos, em águas rasas de águas costeiras e distribuem-se pela costa oeste africana tropical.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

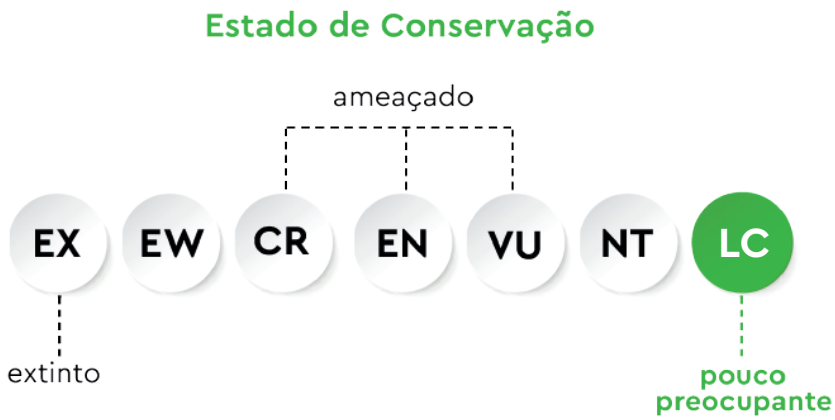
Estes peixes muitas vezes são encontrados enterrados no sedimento, com os olhos e espinhos venenosos expostos. Alimentam-se principalmente de pequenos peixes e invertebrados.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Ammodytidae[9,23,24,34,104]

Gymnammodytes capensis

(Bernard, 1927)



DESCRIÇÃO

Gymnammodytes capensis é um peixe pequeno e muito alongado, que pode crescer até 17 cm. Não tem escamas, à parte do terço mais posterior do corpo que tem escamas ciclóides pequenas. Tem rugas que se estendem ventro-lateralmente desde a base da barbatana peitoral até depois da barbatana anal e a barbatana dorsal apresenta 49 a 54 raios moles. A sua coloração é prateada, mais verde ou azul dorsalmente e tem uma linha prateada nos flancos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Este peixe habita em águas rasas costeiras sobre fundos arenosos. Distribui-se pela costa no sul de África, desde o Oceano Índico em Moçambique e África do Sul, até ao Oceano Atlântico até Angola e o Golfo da Guiné.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Gymnammodytes capensis nada em cardumes e enterra-se rapidamente na areia quando perturbado. Alimenta-se de zooplâncton durante o dia e esconde-se no substrato durante a noite. Importante presa para muitos predadores.

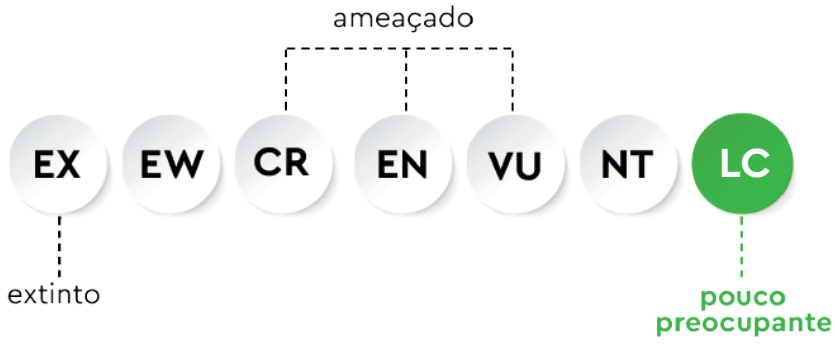
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Uranoscopidae[2,9,12,23,24,84,106]

Uranoscopus albesca

Regan, 1915

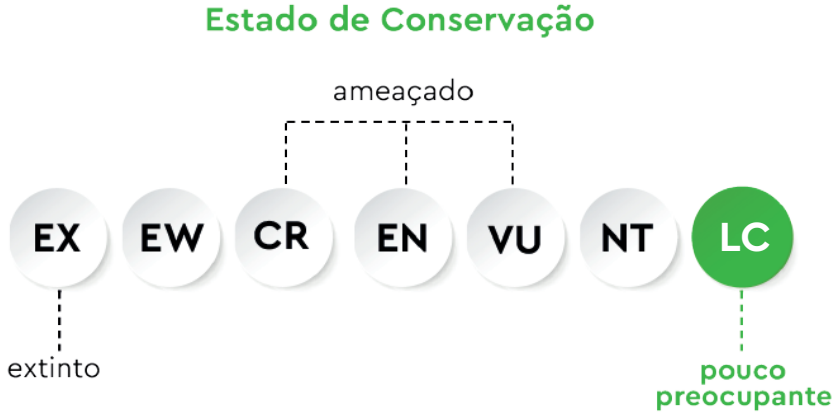
Estado de Conservação



Uranoscopus cadenati

Poll, 1959

Estado de Conservação

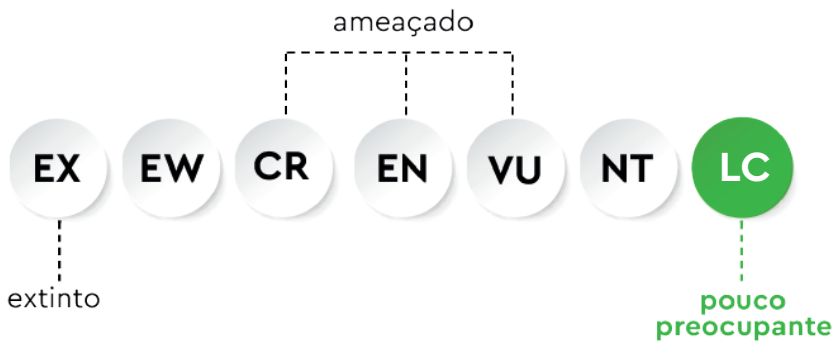


Uranoscopus polli

Cadenat, 1951

Lenha

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes de tamanho médio, com a cabeça larga e achatada dorso-ventralmente e os olhos pequenos posicionados no topo da cabeça. A boca é grande e oblíqua com um tentáculo retrátil, usado como isco. Têm duas barbatanas dorsais e um espinho venenoso atrás do opérculo e por cima da barbatana peitoral.

Uranoscopus albesca tem o espinho venenoso mais comprido, praticamente um terço do comprimento da cabeça. O tentáculo da boca é redondo e branco e a coloração do corpo bege no dorso e flancos. É branco ventralmente, com a primeira dorsal de cor preta. Este peixe pode crescer até 35 cm de comprimento.

Uranoscopus cadenati tem a origem da primeira barbatana dorsal rodeada por uma mancha branca grande e distinta. O espaço inter-orbital é estreito e o tentáculo da boca fino. A coloração desta espécie é castanho- avermelhado no dorso e flancos e branca ventralmente. Os juvenis têm manchas brancas na cabeça e no corpo. Na fase adulta estes peixes podem crescer até 50 cm.

Uranoscopus polli também tem a origem da primeira barbatana dorsal rodeada por uma mancha branca grande e distinta, mas o espaço inter-orbital é largo. O tentáculo da boca é fino com a extremidade preta nesta espécie e a coloração castanho-avermelhado dorsalmente e lateralmente com manchas brancas do focinho à cauda, e branco ventralmente. A primeira barbatana dorsal é preta e estes peixes podem atingir até 35 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes peixes ocorrem em águas litorais até aos 350 m de profundidade. São espécies demersais, associadas a fundos arenosos e lamacentos. Ocorrem apenas na costa oeste africana em regiões tropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São predadores de emboscada que se enterram na areia, apenas com os olhos à mostra atraindo as espécies abanando o tentáculo da boca.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

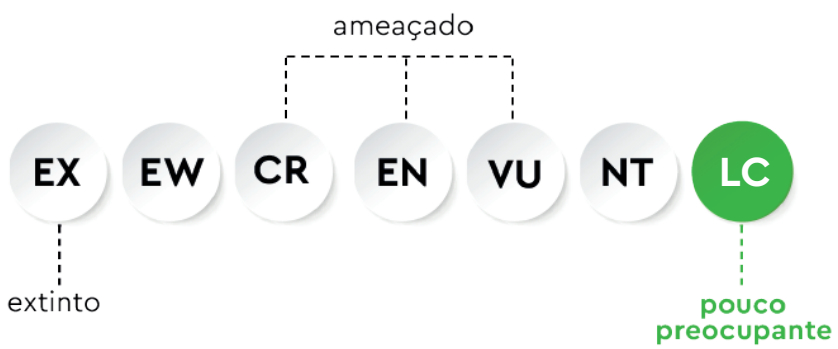
Família: Labrisomidae[2,9,16,23,24,34,38,58,97]

Imagem: *Labrisomus nuchipinnis* fêmea, Bermuda © Peter Wirtz.

Imagem: *Labrisomus nuchipinnis* macho, Cabo Frio, Brasil © Peter Wirtz.

Labrisomus nuchipinnis
(Quoy & Gaimard, 1824)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Labrisomus nuchipinnis é uma espécie parecida com as da família Blenniidae. A barbatana dorsal tem 18 a 19 raios espinhosos flexíveis e 11 a 13 raios moles, sendo que na barbatana anal tem dois raios espinhosos e 18 a 19 raios moles. O osso da maxila é exposto quando a boca está fechada e o peixe apresenta cirrus por cima de cada olho e de cada lado da parte mais posterior da parte dorsal da cabeça. Têm escamas ciclóides, uma coloração castanho-claro com quatro barras verticais irregulares e uma mancha preta circular no opérculo. Os machos adultos são vermelhos na parte mais inferior da cabeça e no ventre e podem crescer até aos 23 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Este peixe habita águas rasas até aos 10 m de profundidade, sobre fundos rochosos repletos de algas e corais. É comum encontrá-lo em poças de maré e distribui-se pelo oceano Atlântico em regiões tropicais e subtropicais, desde as ilhas da Madeira até São Tomé e Príncipe e desde a Florida até ao sul do Brasil.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Esta espécie exibe comportamento parental. Alimenta-se de crustáceos, gastrópodes, ouriços-do-mar, ofiuróides, pequenos peixes e vermes.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Blenniidae[2,9,16,23,24,34,38,58,72,97,110,112,120]

Imagem: *Entomacrodus cadenati*, Senegal © Peter Wirtz.

Entomacrodus cadenati

Springer, 1967

Estado de Conservação

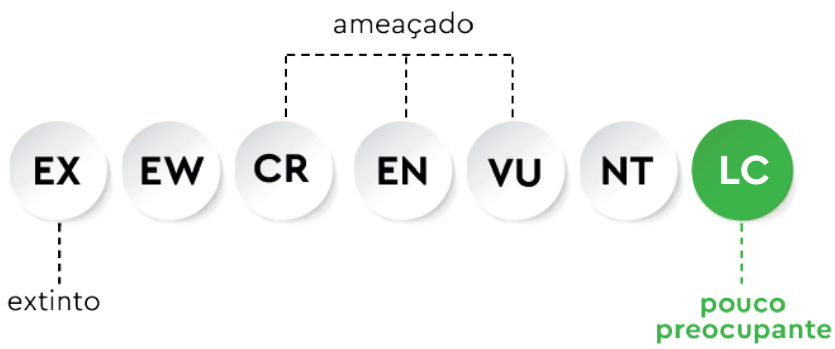
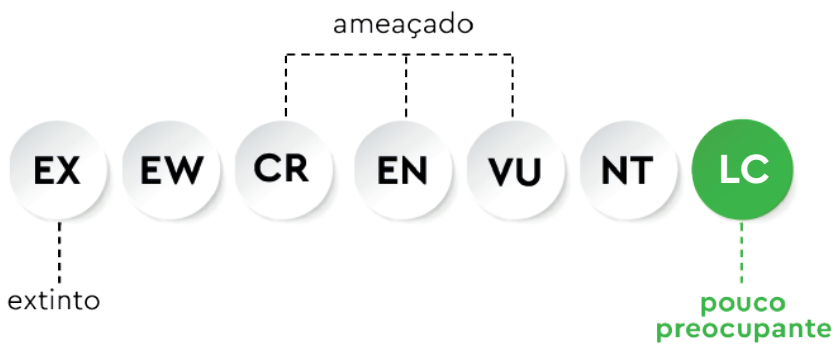


Imagem: *Hypleurochilus aequipinnis*, Cabo de Santa Clara, Gabão © Peter Wirtz.

Hypleurochilus aequipinnis
(Günther, 1861)

Estado de Conservação



Hypleurochilus pseudoaequipinnis
Bath, 1994

Estado de Conservação

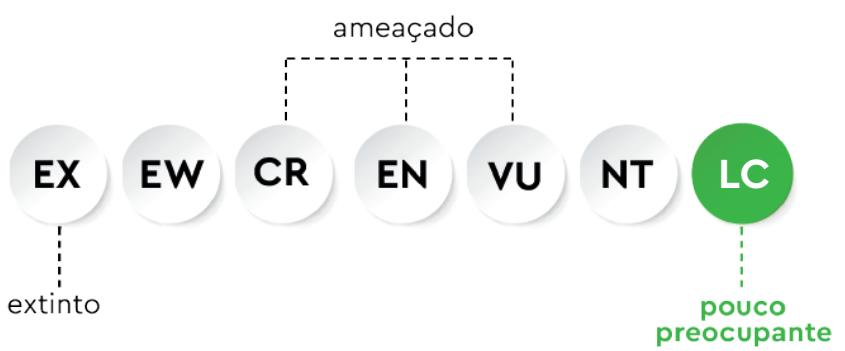
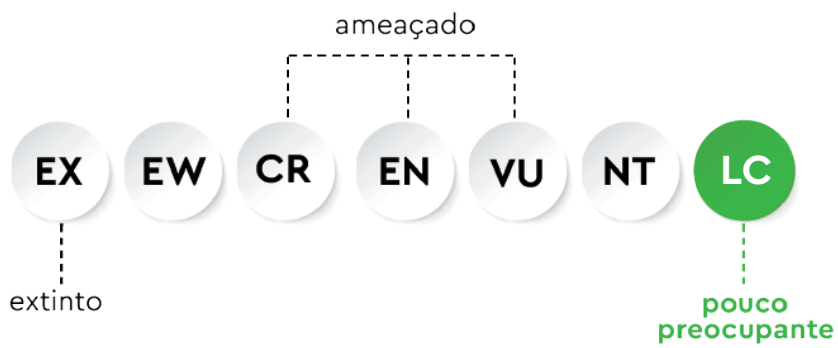


Imagem: *Microlipophrys velifer*, Senegal © Peter Wirtz.

Microlipophrys velifer
(Norman, 1935)

Estado de Conservação



Ophioblennius atlanticus
(Valenciennes, 1836)

Estado de Conservação

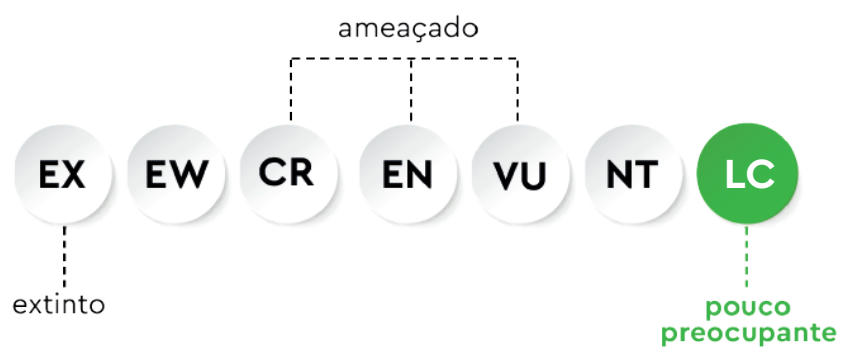
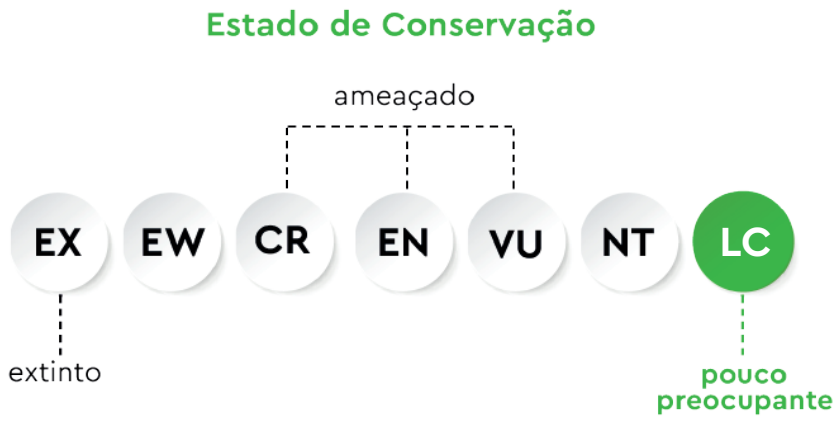


Imagem: *Scartella cristata*, Senegal © Peter Wirtz.

Scartella cristata
(Linnaeus, 1758)



DESCRIÇÃO

Estes são peixes pequenos e alongados, com as barbatanas dorsal e anal longas, a boca ventral e todos carecem de escamas.

Entomacrodus cadenati distingue-se por ter mais de 120 dentes móveis tanto na maxila como na mandíbula. Normalmente tem 14 raios na barbatana peitoral e a barbatana dorsal é separada em duas partes por um entalhe que chega à base da barbatana que tem 13 raios espinhosos. O lábio superior tem pontos pretos dispostos em linhas verticais, com parte ventral recortada.

Ophioblennius atlanticus também tem mais de 120 dentes móveis tanto na maxila como na mandíbula. Tem 15 raios na barbatana peitoral e a barbatana dorsal contínua com 32 ou mais raios. A linha lateral nesta espécie é descontínua e a coloração castanho-vermelho escuro.

Hypleurochilus spp. têm menos de 70 dentes na maxila e na mandíbula e a abertura branquial não é continua ventralmente. A linha lateral anteriormente é continua, com ramificações curtas e espaçadas entre si e a barbatana dorsal tem 14 raios.

*Microlipophrys velife*r tem menos de 70 dentes na maxila e na mandíbula. A abertura branquial é continua ventralmente, mas esta espécie não possui cirri por cima de cada olho nem crista em cima da cabeça. A parte infra orbital tem apenas uma linha de poros neste peixe e a barabatana peitoral 12 raios. Esta espécie carateriza-se pela presença de um ponto preto grande posterior ao olho.

Scartella cristata tem menos de 70 dentes na maxila e na mandíbula e a abertura branquial é continua ventralmente. Possui numerosos cirri por cima de cada olho e no topo da cabeça (entre 10 e 70) e a barbatana anal tem 14 a 17 raios moles. O corpo tem barras irregulares, sem pontos pretos destacáveis.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes bentónicos, que habitam em águas costeiras, em profundidades rasas e sob fundos rochosos, muitas vezes encontrados em poças de maré. Distribuem-se por regiões tropicais e subtropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes são peixes bentónicos, que habitam em águas costeiras, em profundidades rasas e sob fundos rochosos, muitas vezes encontrados em poças de maré. Distribuem-se por regiões tropicais e subtropicais.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Gobiesocidae[9,23,24,34,91,97,136,137]

Apletodon wirtzi
Fricke, 2007

Estado de Conservação

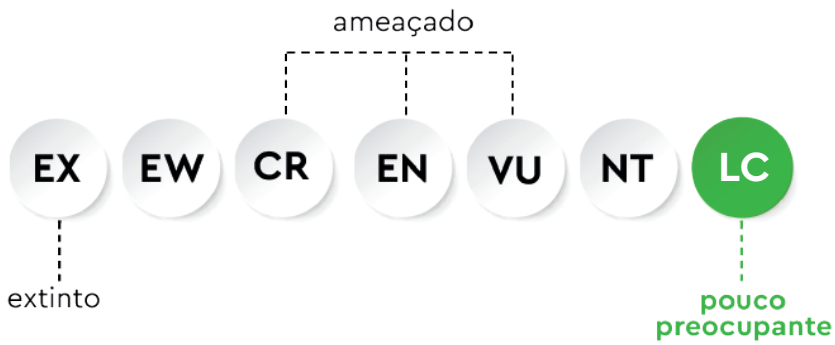


Imagem: *Lecanogaster gorgoniphila*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Lecanogaster gorgoniphila
Fricke & Wirtz, 2017

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

DESCRIÇÃO

Estes são peixes muito pequenos, ligeiramente alongados, achatados anteriormente e subcilíndricos posteriormente. Todos possuem disco adesivo ventral que resulta da fusão das barbatanas pélvicas e uma única barbatana dorsal localizada posteriormente.

Apletodon wirtzi distingue-se pelos dentes incisivos de cada lado da mandíbula e maxila, seguidos por um a três caninos de cada lado e seis branquispinhas no terceiro arco branquial e existem três poros na mandíbula. Os machos não possuem barbilho na maxila. Tem o focinho longo, mais ou menos pontiagudo e cónico podendo crescer até 1,4 cm.

Lecanogaster gorgoniphila tem quatro ou cinco raios moles na barbatana dorsal, quatro raios moles na barbatana anal e o disco adesivo ventral parcialmente fundido. A coloração é branco-vermelho dorsalmente, rosa ventralmente e tem barras vermelhas verticais com pontos brancos espalhados pelo corpo. Esta espécie pode crescer até 2,8 cm de comprimento.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies bênticas habitam em águas rasas costeiras e podem ser encontradas também na zona intertidal. *Lecanogaster gorgoniphila* já foi avistado a os 30 e os 34 m profundidade. Estas espécies estão apenas documentadas para São Tomé e Príncipe.

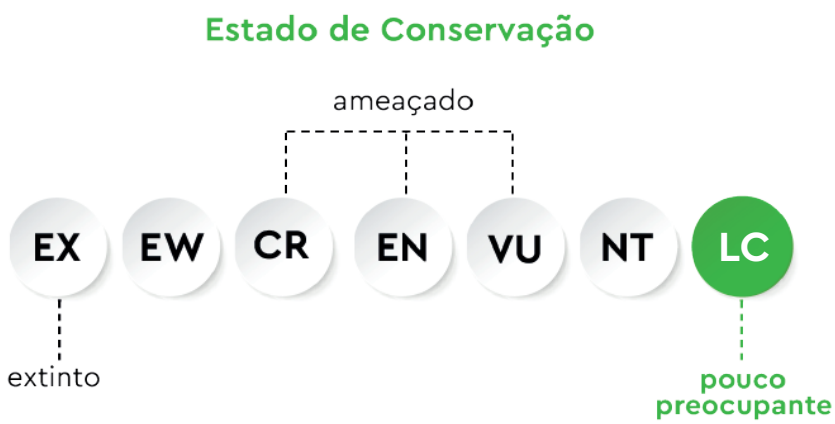
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Lecanogaster gorgoniphila vive em comensalismo com gorgónias.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Callionymidae[9,23,24,34,110]

Callionymus bairdi
Jordan, 1888



DESCRIÇÃO

Callionymus bairdi é um peixe pequeno em tamanho, crescendo até 11 cm, com o corpo alongado e ligeiramente deprimido. O espinho do preopérculo tem a ponta curvada para cima, com duas a oito pontas adicionais na margem dorsal do espinho. A abertura branquial é reduzida a um pequeno poro e a primeira barbatana dorsal tem quatro raios espinhosos, sendo maior e sem filamentos nos machos e menor nas fêmeas. A segunda barbatana dorsal tem nove ou dez raios moles. Este peixe não tem escamas e a sua coloração é castanho com pequenos pontos pretos e manchas cinzentas. Os machos têm a primeira barbatana dorsal castanha, com margens brancas e as membranas com manchas e estrias escuras.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Este peixe habita em fundos rochosos, em águas rasas e pode ser encontrado até 90 m de profundidade. No oceano Atlântico Este distribui-se pelas ilhas de Cabo Verde, São Tomé e Príncipe, Ascensão e Santa Helena e no Atlântico Oeste, desde o Canadá até ao Brasil.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muito pouco se sabe sobre a biologia e ecologia desta espécie.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: *Eleotridae*[2,4,6–9,23,24,34,42]

Bostrychus africanus

(Steindachner, 1879)

Xarroco-cherne

Estado de Conservação

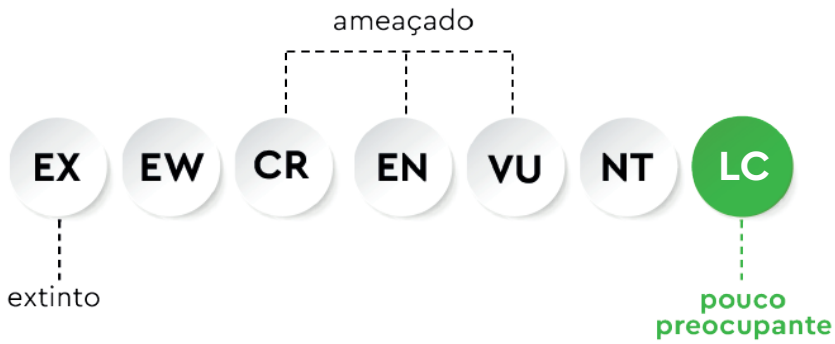


Imagem: *Eleotris annabonensis* (peixe no centro da imagem), São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Eleotris annabonensis

Blanc, Cadenat & Stauch, 1968

Estado de Conservação

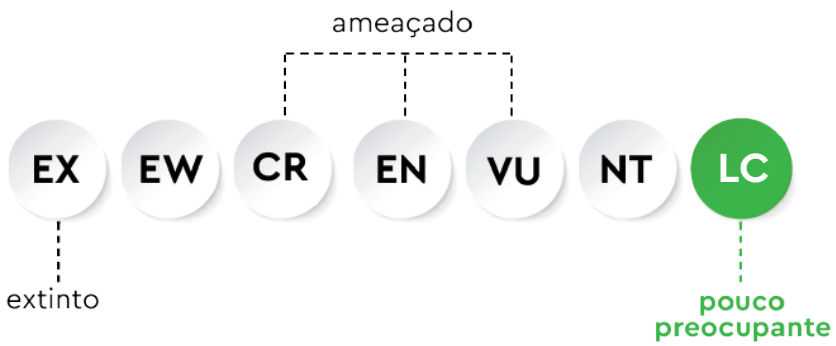
DD

Dados insuficientes

Eleotris vittata
Duméril, 1861

Xarroco

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes pequenos possuem corpos cilíndricos, ligeiramente comprimidos, com arcos branquiais com seis branquispinhas e ausência de linha lateral. As duas barbatanas dorsais e as barbatanas pélvicas são separadas, sem uma membrana a ligar as bases. Estas têm um raio espinhoso e cinco raios moles cada.

Bostrychus africanus distingue-se das outras espécies por possuir canais na cabeça com alguns poros no focinho, no espaço interorbital, atrás dos olhos e na margem posterior das bochechas. Não tem espinhos no canto inferior do opérculo e apresentam um ponto preto na parte superior da base da barbatana caudal.

Eleotris spp. não têm canais na cabeça e distinguem-se pelo facto de apresentarem um espinho no canto inferior do opérculo curvado para baixo, mais ou menos coberto por pele. Eleotris annobonensis pode crescer até 11,5 cm e *Eleotris vittata* até aos 22 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes peixes habitam o fundo de rios, lagoas e estuários e são encontrados nos mangais de São Tomé e Príncipe. Distribuem-se ao longo da costa oeste africana em regiões tropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São peixes territoriais e predadores de emboscada, alimentando-se de invertebrados e pequenos peixes. Os machos tomam conta dos ovos e quando eclodem as larvas são pelágicas por uns tempos antes de passarem a ter uma vida bentónica.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

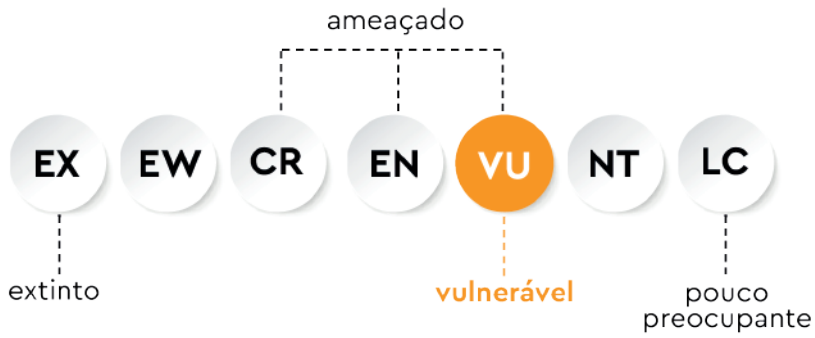
Família: Gobiidae[2,4–9,12,16,23,24,34,37,38,42,56–58,91,97,104,107–110,112,120,138]

Awaous bustamantei

(Greeff, 1882)

Xarroco

Estado de Conservação



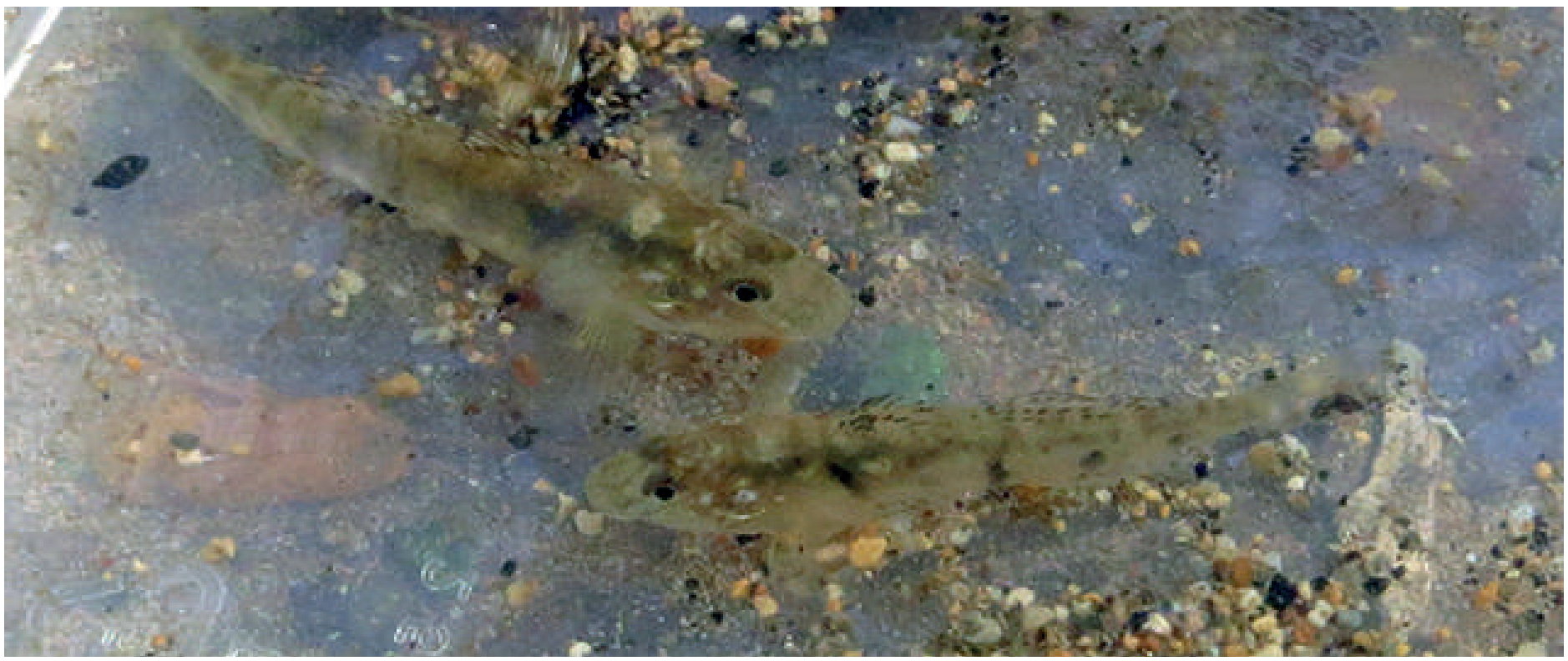


Imagem: *Awaous lateristriga*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Awaous lateristriga

(Duméril, 1861)

Xarroco

Estado de Conservação

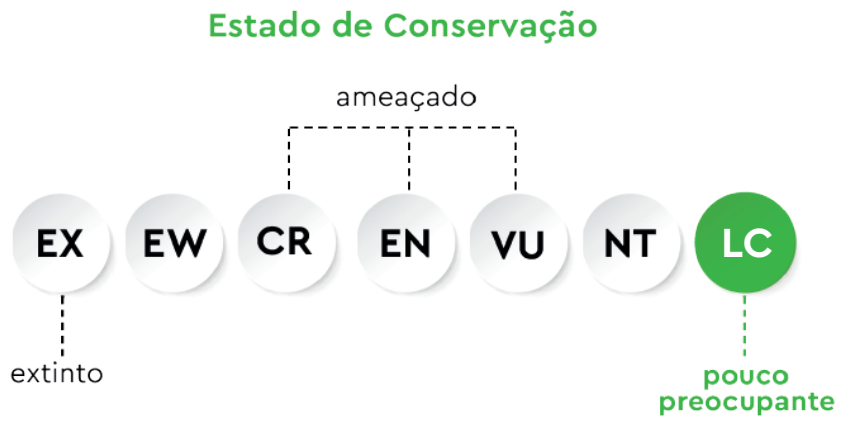
NE

Não avaliada

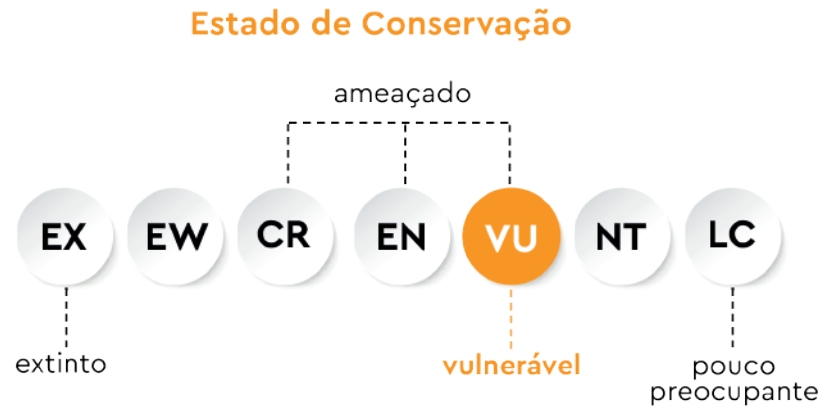
Bathygobius burtoni
(O'Shaghnessy, 1875)

Xarroco, Batu

Bathygobius soporator
(Valenciennes, 1837)



Corcyrogobius lubbocki
Miller, 1988



Ctenogobius lepturus
(Pfaff, 1933)

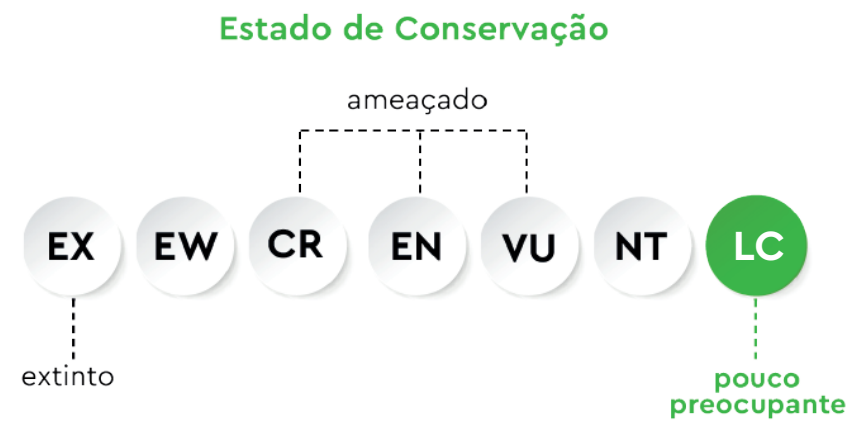
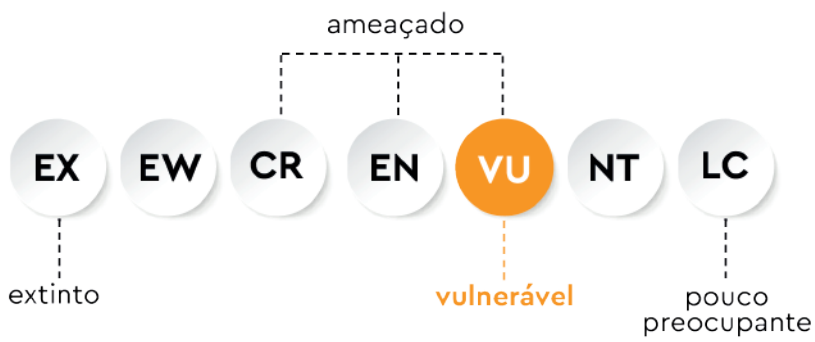


Imagem: *Didogobius amicuscaridis*, Ilhéu Bom Bom, Ilha do Príncipe © Peter Wirtz.

Didogobius amicuscaridis

Scheliewen & Kovačić, 2008

Estado de Conservação



Gnatholepis thompsoni

Jordan, 1904

Estado de Conservação

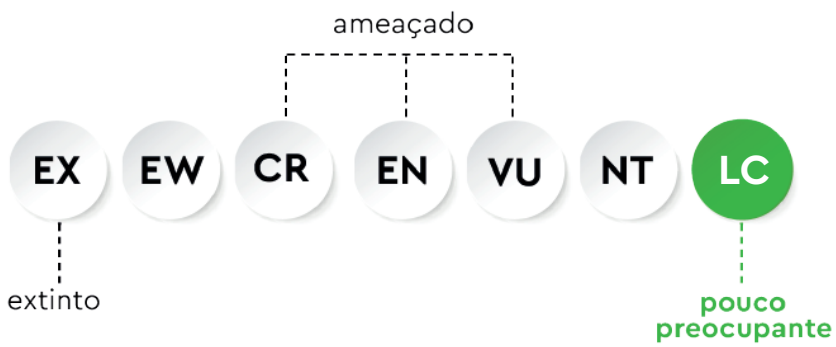


Imagem: *Gobioides africanus*, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Gobioides africanus
(Giltay, 1935)

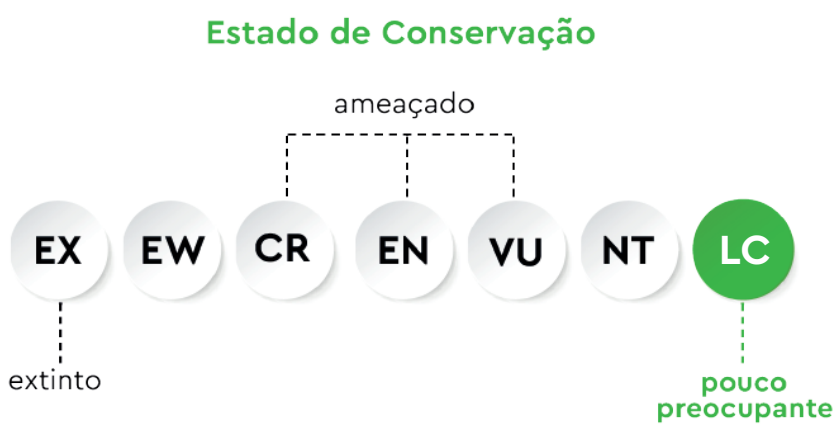
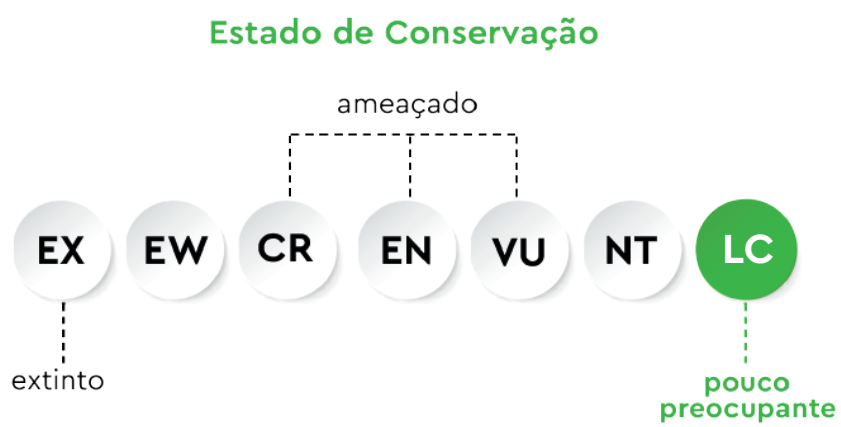


Imagem: *Gobius rubropunctatus*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Gobius rubropunctatus
Delais, 1951

Batu



Gobius senegambiensis
Metzelaar, 1919

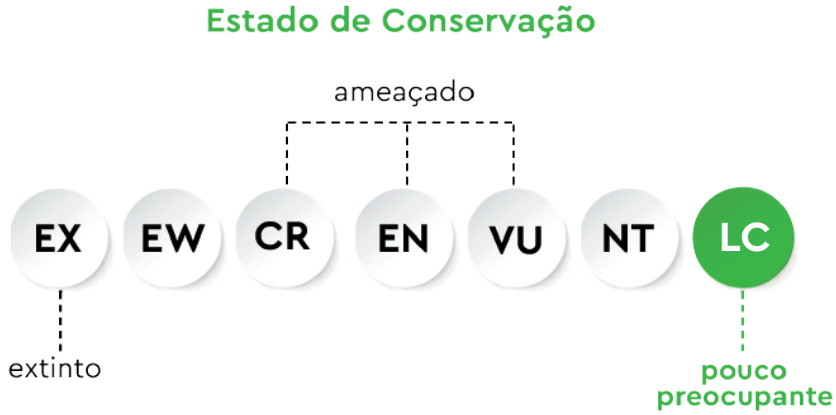
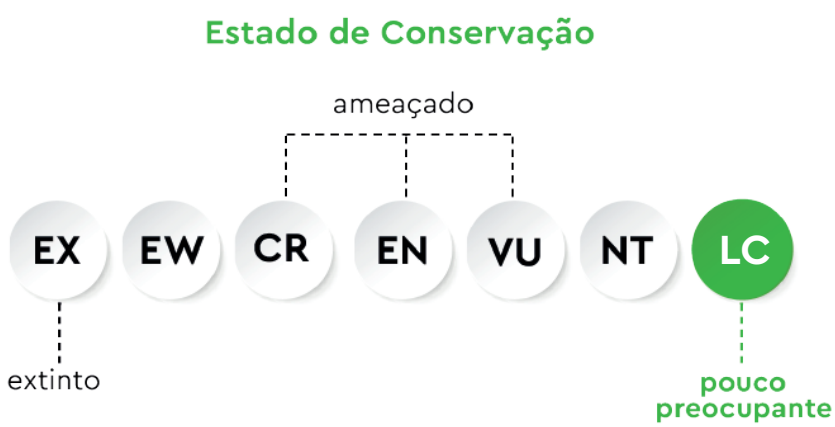


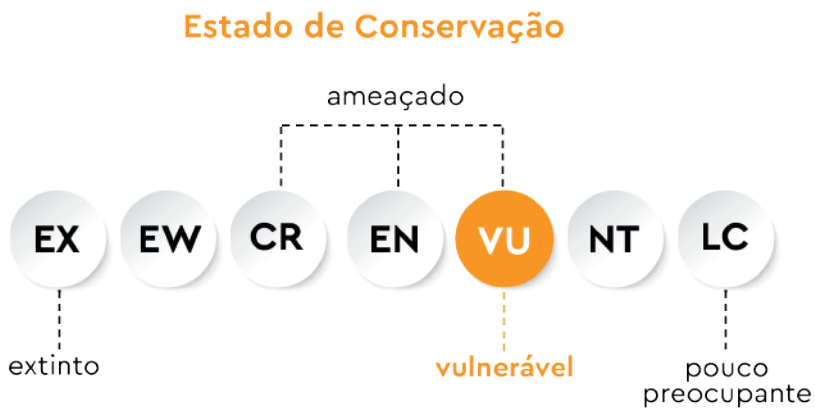
Imagem: *Gorogobius nigricinctus*, Ilha de Ngor, Senegal © Peter Wirtz.

Gorogobius nigricinctus
(Delais, 1951)

Batu



Gorogobius stevcici
Kovačić & Schliewen, 2008
Batu



Nematogobius brachynemus
(Pfaff, 1933)

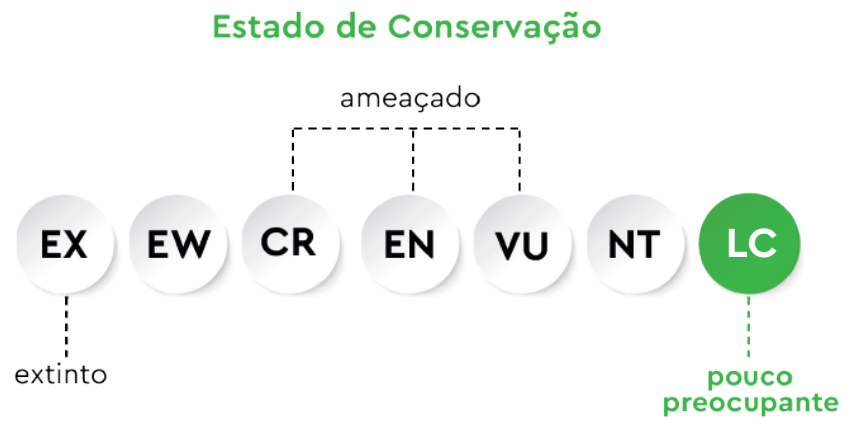


Imagem: *Nematogobius maindroni*, Camarões © Peter Wirtz.

Nematogobius maindroni

(Sauvage, 1880)

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

Periophthalmus barbarus
(Linnaeus, 1766)

Cucumba

Estado de Conservação

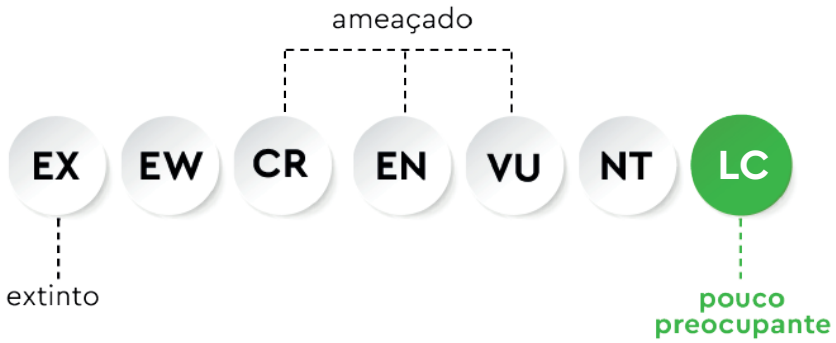


Imagem: *Porogobius schlegelii*, Mangal da Praia Salgada, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2019) © Mariana Cravo.

Porogobius schlegelii
(Günther, 1861)

Xarroco

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

Sicydium brevifile
Ogilvie-Grant, 1884

Estado de Conservação

NE

Não avaliada

Imagem: *larvas de Sicydium* bustamantei, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Sicydium bustamantei
Greeff, 1884

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Thorogobius angolensis
(Norman, 1935)

Estado de Conservação

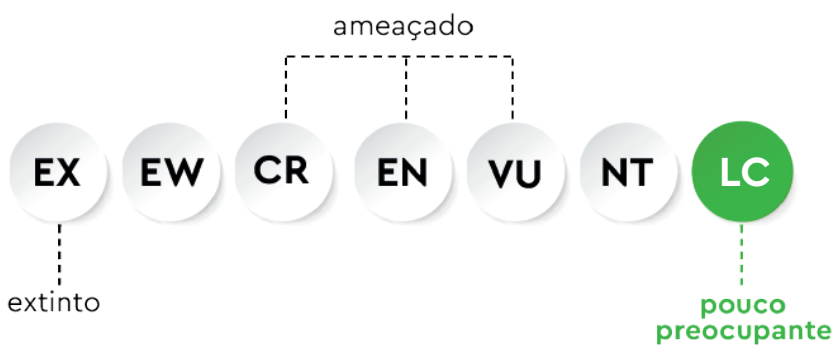


Imagem: *Wheelerigobius maltzani*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Wheelerigobius maltzani
(Steindachner, 1881)

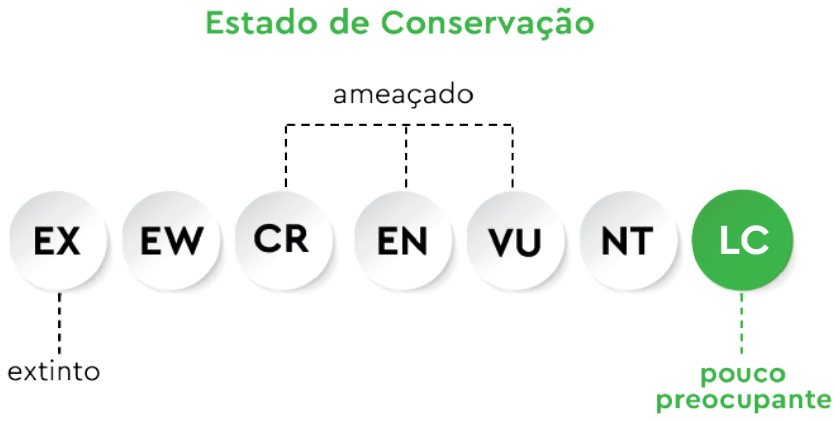
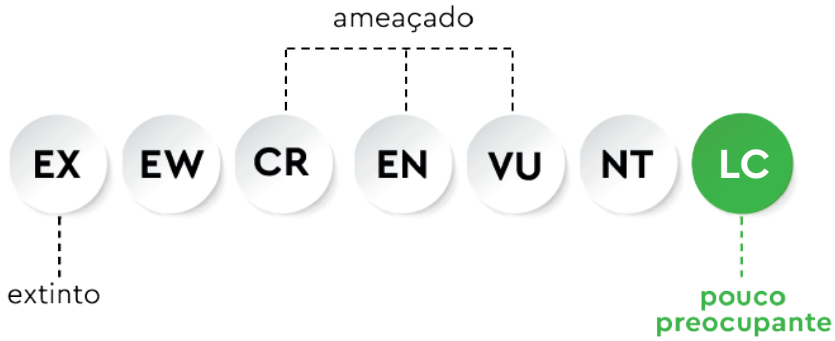


Imagem: *Wheelerigobius wirtzi*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

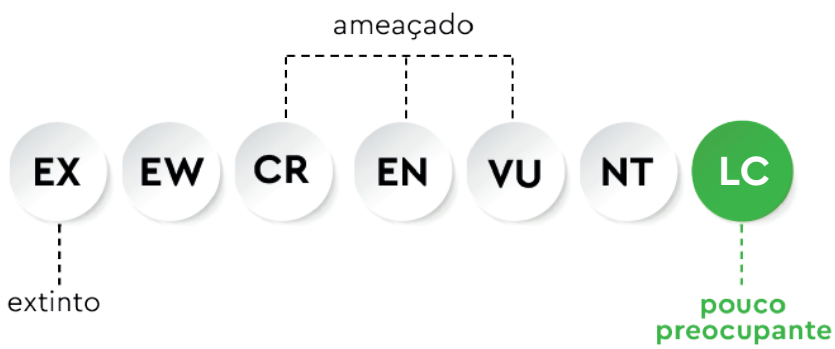
Wheelerigobius wirtzi
Miller, 1988

Estado de Conservação



Yongeichthys thomasi
(Boulenger, 1916)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes de tamanho pequeno-médio, têm corpos cilíndricos e mais ou menos comprimidos. A cabeça é arredondada e achatada, geralmente com os olhos próximos um do outro. Todos eles têm cinco branquispinhas por arco branquial e duas barbatanas dorsais. As barbatanas pélvicas têm um raio espinhoso, cinco raios moles e são tipicamente unidas num único disco, completado por uma membrana anterior transversal entre os raios espinhosos. Os peixes desta família não possuem um sistema de linha lateral.

Periophthalmus barbarus é a única espécie da subfamília Oxudercinae presente em São Tomé e Príncipe. Tem os olhos bastante proeminentes no topo da cabeça, as barbatanas peitorais com bases musculadas e as barbatanas peitorais ligadas apenas na base. A sua coloração é castanho-escuro com o ventre mais claro e os machos possuem a primeira dorsal relativamente maior e azul. Estes peixes podem crescer até aos 15 cm.

As subfamílias Gobiinae e Gobionellinae caraterizam-se normalmente por apresentarem disco pélvico em forma elíptica sem estar fundido ao abdómen, ou pela presença de barbatanas pélvicas separadas, unidas apenas por uma pequena membrana (*Wheelerigobius* spp.), presença apenas de dentes caniniformes e os raios superiores das barbatanas peitorais livres da membrana.

Porém, a subfamília Gobiinae distingue-se pela presença de apenas um poro interorbital anterior e três poros consecutivos no sentido anterior-posterior, atrás do olho. A esta subfamília pertencem *Bathygobius* spp., *Corcyrogobius lubbocki*, *Didogobius amicuscaridis*, *Gobius* spp., *Gorogobius* spp., *Lesueurigobius koumansi*, *Nematogobius* spp., *Porogobius schlegelii*, *Thorogobius angolensis*, *Wheelerigobius* spp. e *Yongeichthys thomasi*.

A subfamilia Gobionellinae, na presença de canais, distingue-se pela presença de dois poros interorbitais anteriores e dois poros consecutivos no sentido anterior-posterior, atrás do olho. A esta subfamília pertencem *Awaous bustamantei*, *Awaous lateristriga*, *Ctenogobius lepturus* e *Gnatholepis thompsoni*.

A subfamília Sicydiinae carateriza-se pelo disco pélvico curto e arredondado, ligado ao abdómen em quase toda a sua extensão e pela presença de dentes setiformes móveis e caniniformes fixos. Não possuem raios livres nas barbatanas peitorais. A esta subfamília pertencem *Sicydium brevifile* e *Sicydium bustamantei*.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Os gobídeos são peixes demersais, vivendo no fundo de uma variedade de habitats. Alguns peixes podem ser encontrados em água salobra, tendo sido encontrados nos mangais de São Tomé e Príncipe: *Awaous bustamantei*, *Awaous lateristriga* (antes conhecida como *Chonophorus lateristriga)*, *Bathygobius burtoni* (meio marinho também), *Gobioides africanus*, *Periophthalmus barbarus*, *Porogobius schlegelii*, *Sicydium* spp. (água doce) e *Yongeichthys thomasi*. *Periophthalmus barbarus* tem um comportamento anfíbio, apresentando capacidade de "andar" e saltar na lama e em raízes de árvore de mangal.

As restantes espécies são encontradas no meio marinho, em águas costeiras e rasas, incluindo poças de maré. *Gorogobius* spp. são geralmente encontradas a maior profundidade, a poucas dezenas de metros.

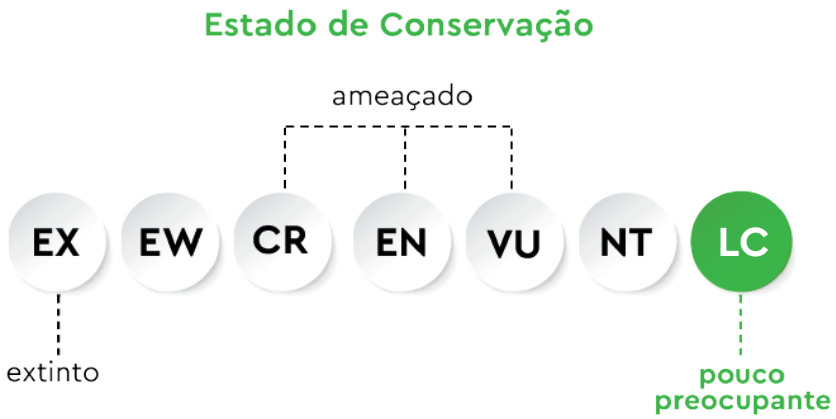
BIOLOGIA E ECOLOGIA

A maioria dos gobídeos predam invertebrados e peixes juvenis. São territoriais e apresentam comportamento de corte e cuidado parental dos ovos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

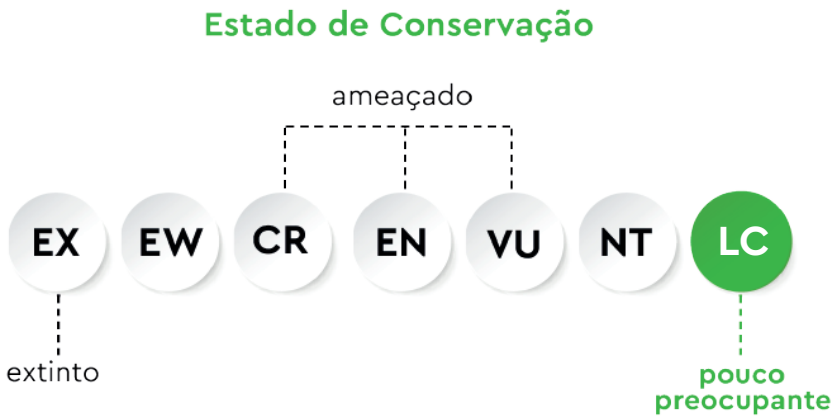
Família: Ephippidae[2,6,9,12,23,24,34,36,97,104,106,110]

Chaetodipterus lippei
Steindachner, 1895



Ephippus goreensis
Cuvier, 1831

Cozinheiro



DESCRIÇÃO

Peixes com o corpo em forma de disco, bastante comprimidos. A cabeça é curta, assim como a boca, e a mandíbula e maxila têm bandas de dentes finos e comprimidos com uma única cúspide. Estas espécies têm entre quatro e sete barras pretas verticais e uma única barbatana dorsal bastante entalhada antes dos raios moles, apresentam também barbatanas pélvicas grandes.

Chaetodipterus lippei distingue-se por ter 21 raios moles na barbatana dorsal e o terceiro raio espinhoso da barbatana dorsal alongado, mas sem ser flexível e sem chegar à base do primeiro raio mole.

Ephippus goreensis tem entre 2 e 6 raios espinhosos na barbatana dorsal, os quais são alongados, flexíveis, filamentosos e chegam até à base do primeiro raio mole. A sua barbatana dorsal tem entre 18 e 20 raios moles.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Ambas as espécies são marinhas, podendo ser encontradas também em água salobra, como em estuários. Podem ser encontradas entre os 10 e os 75 m de profundidade. Estão registadas apenas para a costa oeste africana, nas regiões tropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Muito pouco é conhecido sobre a sua biologia. Alimentam-se de invertebrados bentónicos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Sphyraenidae[2,4,9,12,23,34,36,84,97,101,106,108,112,119]

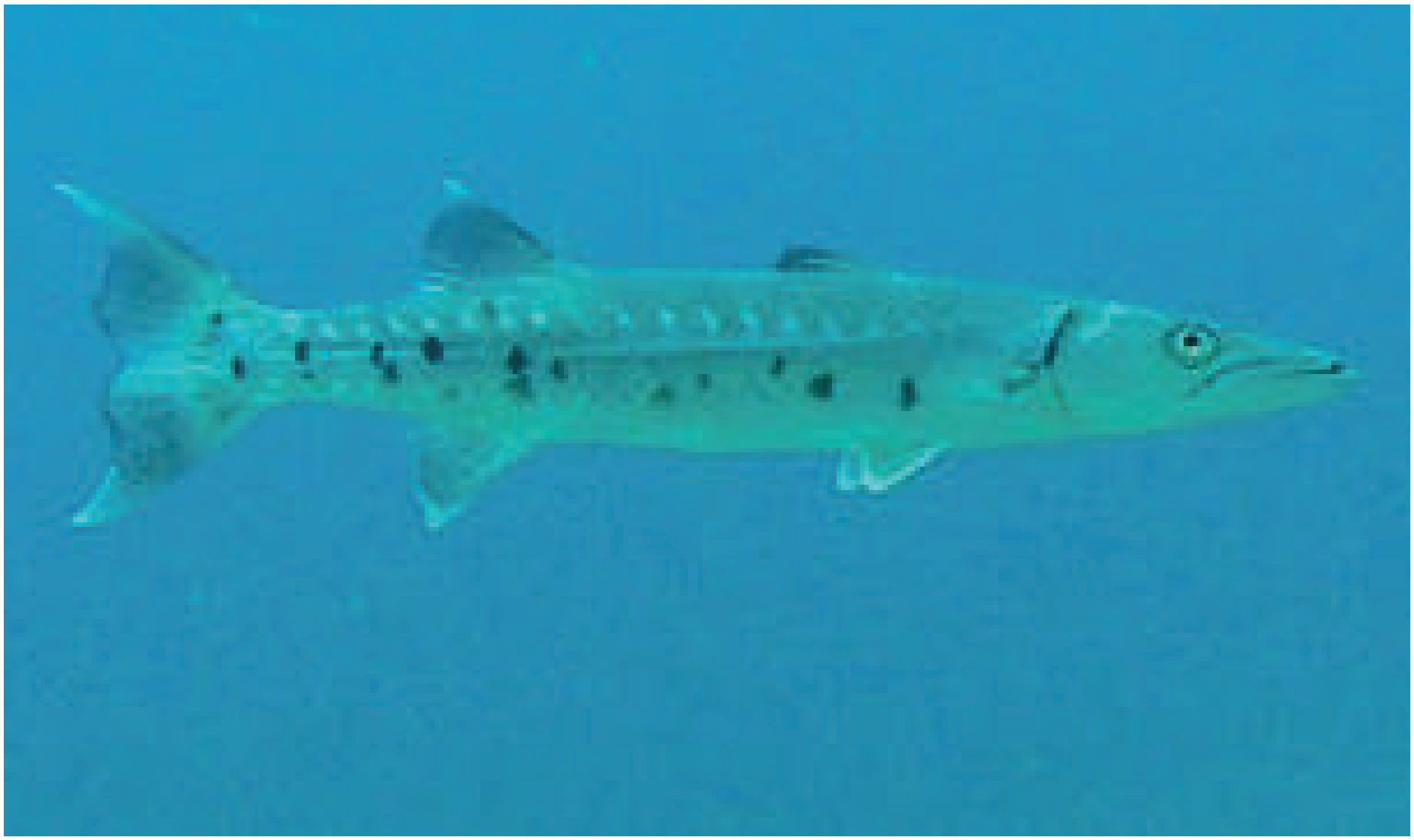


Imagem: *Sphyraena barracuda*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2020) © João Azevedo e Silva.

Sphyraena barracuda

(Edwards, 1771)

Barracuda

Estado de Conservação

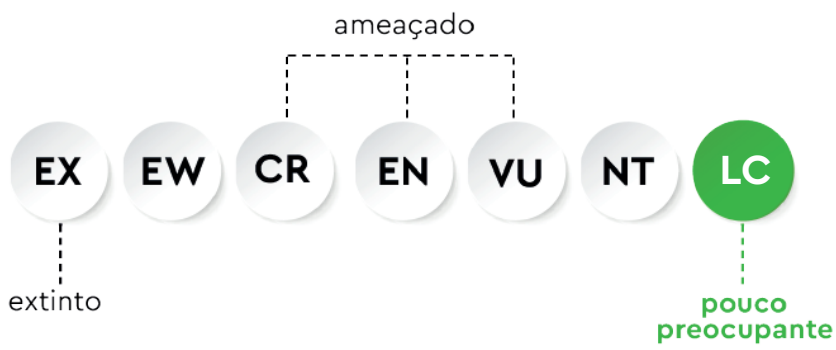


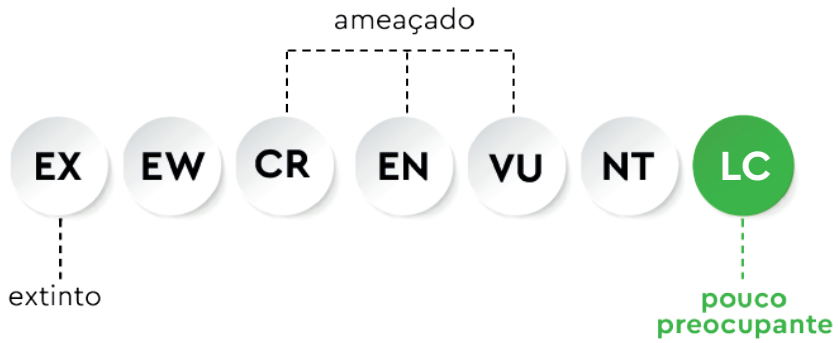
Imagem: *Sphyraena guachancho,* Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Sphyraena guachancho

Cuvier, 1829

Barracuda

Estado de Conservação

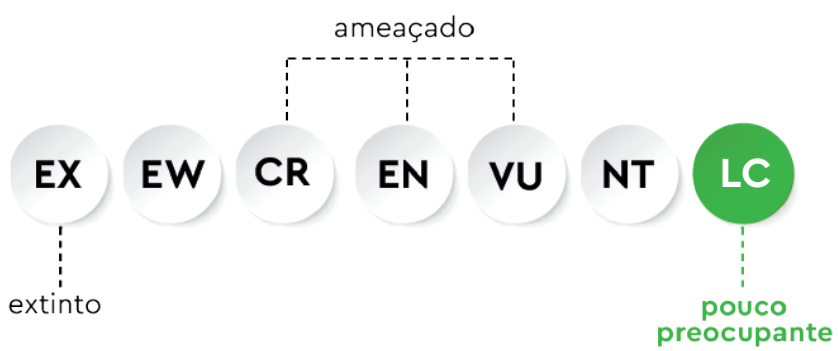


Sphyraena sphyraena

(Linnaeus, 1758)

Pescada

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes alongados e ligeiramente comprimidos, têm uma cabeça grande com focinho longo e a boca grande com caninos fortes de variados tamanhos, tanto na mandíbula e maxila, como nos palatinos. Possuem duas barbatanas dorsais bem separadas uma da outra, com seis raios espinhosos e nove raios moles no total.

Sphyraena barracuda distingue-se pelas barbatanas peitorais alcançarem ou mesmo ultrapassarem o nível da base das barbatanas pélvicas. As 75 a 85 escamas da linha lateral são grandes, a sua coloração é prateada com bandas oblíquas escuras na metade dorsal do corpo e manchas pretas aleatórias nos lados. Esta espécie pode crescer até 200 cm de comprimento.

Sphyraena guachancho também se carateriza pelas barbatanas peitorais alcançarem ou ultrapassarem o nível da base das barbatanas pélvicas. As 108 a 122 escamas da linha lateral são pequenas e os dentes são inclinados para trás. A coloração é prateada, o dorso castanho-escuro e têm uma linha amarela-dourada horizontal nos lados. Também pode crescer até 200 cm de comprimento.

Sphyraena sphyraena tem barbatanas peitorais mais pequenas que não chegam ao nível das barbatanas pélvicas e a ponta da mandíbula é carnuda. A coloração é semelhante a *S. guachancho* e cresce até aos 165 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas são espécies marinhas pelágicas. *Sphyraena barracuda* está mais associada a recifes de coral enquanto *Sphyraena guachancho* ocorre perto da costa, em estuários e em água túrbida. Os juvenis ocorrem em água muito pouco profunda e geralmente em estuários ou muito perto da costa. Nadam perto da superfície, mas também podem ser encontradas até aos 100 m de profundidade. Habitam áreas tropicais e subtropicais. *Sphyraena guachancho* e *S. sphyraena* têm uma distribuição restringida ao oceano Atlântico, enquanto *Sphyraena barracuda* distribui-se globalmente.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Quando juvenis, nadam em cardume, passando a ser maioritariamente solitários em adultos. São predadores vorazes, alimentando-se de peixes, cefalópodes e por vezes de camarões.

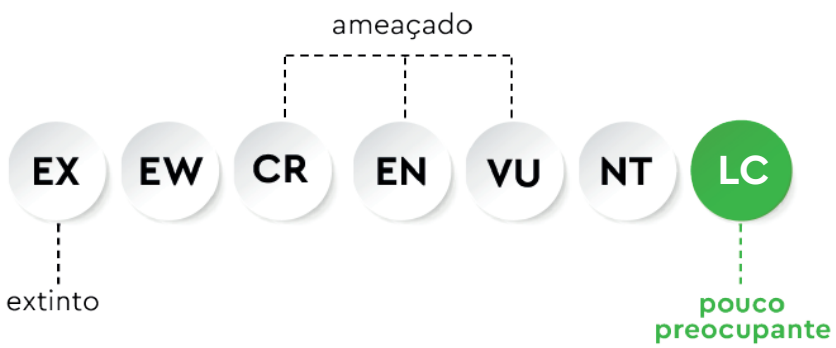
De grande interesse comercial, pode-se facilmente encontrar *S. barracuda* e *S. guachancho* nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Gempylidae[12,23,24,34,108,115]

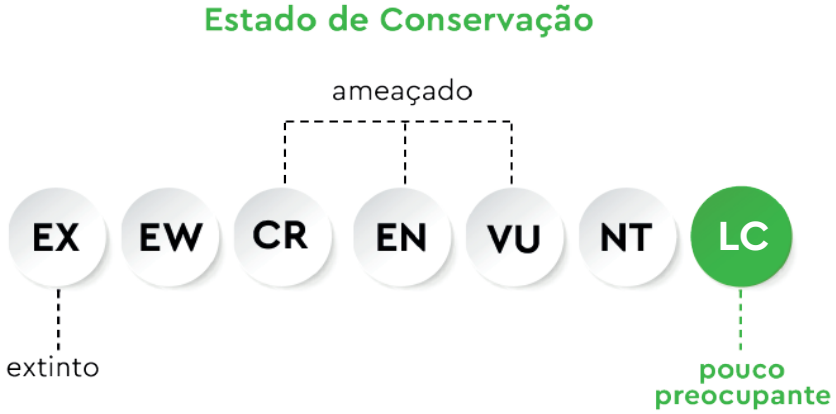
Nealotus tripes
Johnson, 1865

Estado de Conservação



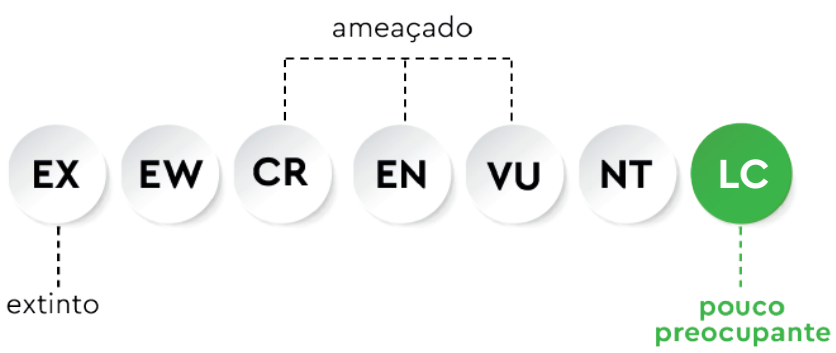
Nesiarchus nasutus
Johnson, 1862

Estado de Conservação



Promethichthys prometheus
(Cuvier, 1832)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes têm o corpo alongado e comprimido, duas narinas de cada lado da cabeça, escamas muito pequenas e pele suave. Não possuem quilhas e têm também duas barbatanas dorsais, a primeira mais comprida que a segunda, seguidas de duas pínulas. A barbatana anal também é seguida de duas pínulas e as barbatanas peitorais são mais pequenas que a cabeça ou ausentes.

Nesiarchus nasutus carateriza-se por ter as barbatanas pélvicas bem desenvolvidas com um raio espinhoso e cinco raios moles. A sua linha lateral é inclinada e ligeiramente curva.

Nealotus tripes distingue-se pela linha lateral recta e pelas barbatanas pélvicas reduzidas a um pequeno espinho. Os dois primeiros raios espinhosos são livres na barbatana anal, sendo o primeiro em forma de lança.

Promethichthys prometheus tem uma linha lateral abrupta e curvada anteriormente e não possui raios espinhosos livres na barbatana anal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes oceânicos, epi- e mesopelágicos, ocorrendo normalmente entre os 200 e 500 m de profundidade. Distribuem-se globalmente em águas de regiões tropicais e temperadas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies migram à superfície durante a noite para se alimentarem de peixes lanterna e outros pequenos peixes, crustáceos e lulas.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Scombridae 2,9,12,16,23,24,34,36,37,43,84,97,101,106,108,112,115,117,119,122,123

Acanthocybium solandri

(Cuvier, 1832)

Peixe-fumo

Estado de Conservação

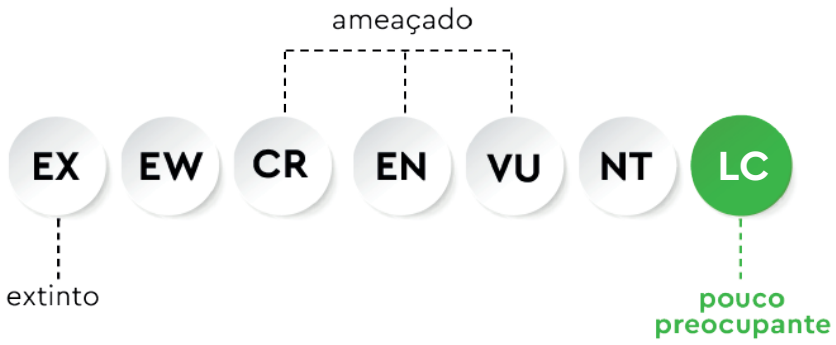


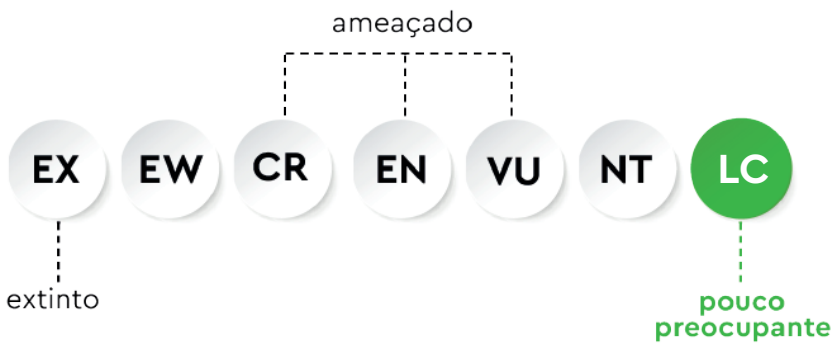
Imagem: *Auxis thazard,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe (2019) © João Azevedo e Silva.

Auxis thazard

(Lacepède, 1800)

Fulu-fulu

Estado de Conservação



Euthynnus alletteratus

(Rafinesque, 1810)

Fulu-fulu

Estado de Conservação

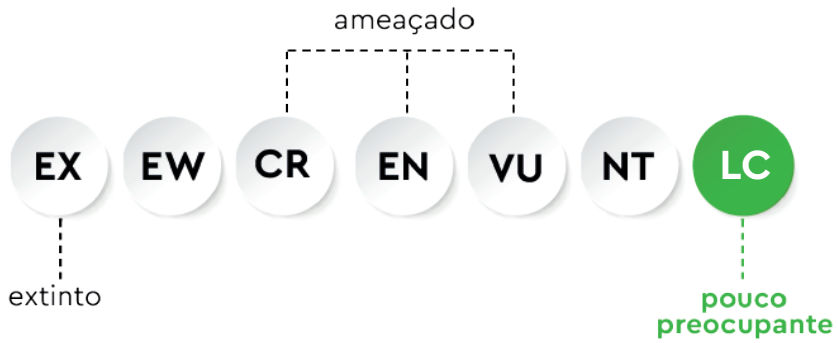


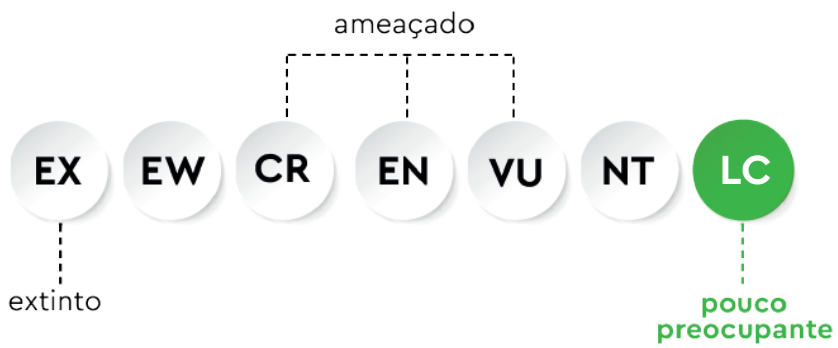
Imagem: *Katsuwonus pelamis,* Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Katsuwonus pelamis

(Linnaeus, 1758)

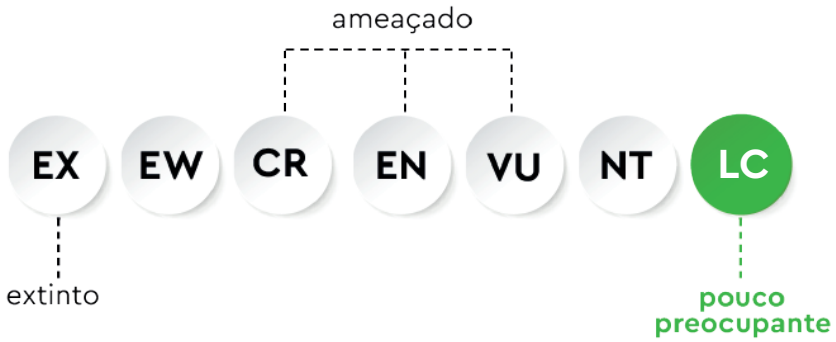
Sintra, Atum-judeo

Estado de Conservação



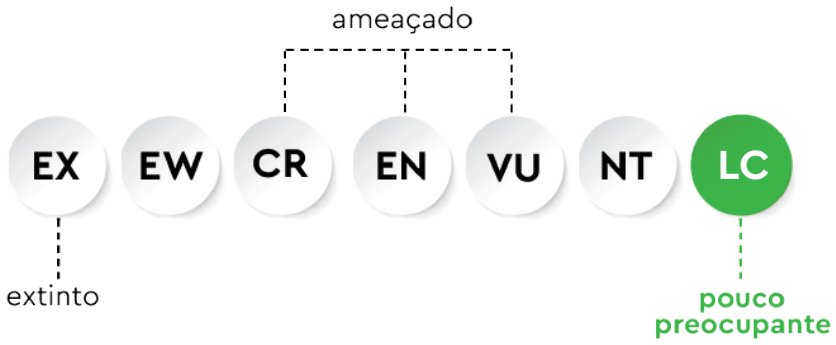
Scomber colias
Gmelin, 1789

Estado de Conservação



Scomberomorus tritor
(Cuvier, 1832)

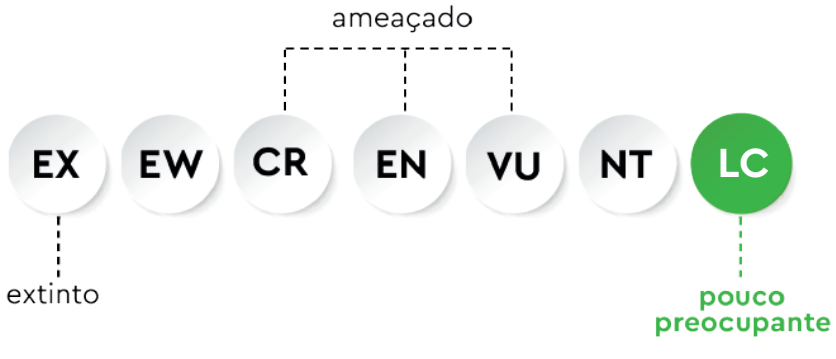
Estado de Conservação



Thunnus albacares
(Bonnaterre, 1788)

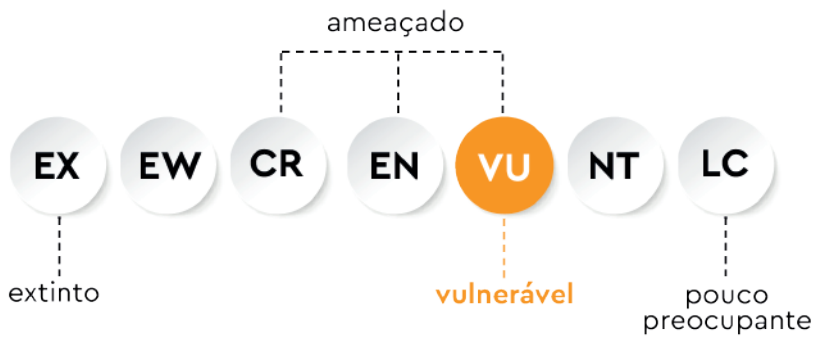
Atum

Estado de Conservação



Thunnus obesus
(Lowe, 1839)
Atum-fogo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes de corpos alongados, fusiformes e de focinho pontiagudo. Têm duas barbatanas dorsais, sendo a segunda seguida por entre cinco e dez pínulas, assim como ventralmente, a seguir à barbata anal. Estas espécies possuem barbatana caudal furcada e têm pelo menos duas pequenas quilhas de cada lado do pedúnculo caudal, com uma outra maior entre estas.

Scomber colias distingue-se por ter duas pequenas quilhas de cada lado do pedúnculo caudal, cinco pínulas dorsais e outras cinco anais e as pálpebras adiposas cobrem as partes anteriores e posteriores do olho.

Acanthocybium solandri e *Scomberomorus tritor* caraterizam-se por ter dentes fortes, quase triangulares e ausência do "corpete" de escamas maiores e mais resistentes. *Acanthocybium solandri* distingue-se por ter o focinho comprido, ausência de branquispinhas e 23 a 27 raios espinhosos na primeira barbatana dorsal. A extremidade posterior da maxila é oculta pelo osso preorbital nesta espécie, a qual possui coloração azul iridescente no dorso e prateado dos lados com 24 a 30 barras azuis-cobalto verticais que se estendem para lá da linha lateral. Esta espécie pode crescer até 250 cm. *Scomberomorus tritor* tem o focinho mais curto, 12 a 15 branquispinhas no primeiro arco branquial e 14 a 19 raios espinhosos na primeira barbatana dorsal. A extremidade posterior da maxila é exposta, a sua coloração é azul-escuro no dorso, prateada nos lados com três ou quatro linhas compostas por pontos escuros. Os indivíduos maiores têm poucas linhas verticais ténues e podem crescer até 100 cm.

As restantes espécies têm dentes mais delgados e cónicos. A superfície superior da língua apresenta duas cristas verticais e possuem um "corpete" de escamas maiores e mais resistentes.

Auxis thazard carateriza-se por ter as duas barbatanas dorsais bastante separadas, com 10 a 12 raios espinhosos e 10 a 13 raios moles no total. Tem uma protuberância interpélvica simples, comprida e a sua coloração é azul-escuro no perfil dorsal, ficando mais azul iridescente nos lados do dorso, com linhas onduladas oblíquas escuras e a barriga branca.

Katsuwonus pelamis tem as duas barbatanas dorsais muito próximas, com 14 a 16 raios espinhosos e 14 a 15 raios moles no total. A sua protuberância interpélvica é bifurcada e curta. Apresenta coloração azul-escuro no dorso, com três a cinco linhas horizontais pretas proeminentes na barriga.

Euthynnus alletteratus também tem as duas barbatanas dorsais próximas, com 15 a 16 raios espinhosos e 11 a 13 raios moles no total. Possui protuberância interpélvica bifurcada e curta. A sua coloração é semelhante a *Auxis thazard,* mas com três a sete pontos pretos proeminentes entre as barbatanas peitorais e as pélvicas.

As espécies de *Thunnus* spp. caraterizam-se por terem pequenas escamas atrás do "corpete" de escamas maiores. Têm uma coloração semelhante, de azul-escuro no dorso, seguido por uma faixa amarela/dourada horizontal e o ventre prateado. *Thunnus albacares* distingue-se por ter

a segunda barbatana dorsal e a anal significativamente maiores que *T. obesus*.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes pelágicos que nadam sempre na coluna de água, nunca associados ao fundo. As espécies *A. thazard* e *E. alletteratus* são encontradas em águas costeiras, enquanto as restantes espécies podem ser encontradas mais em mar aberto. Distribuição muito variada.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

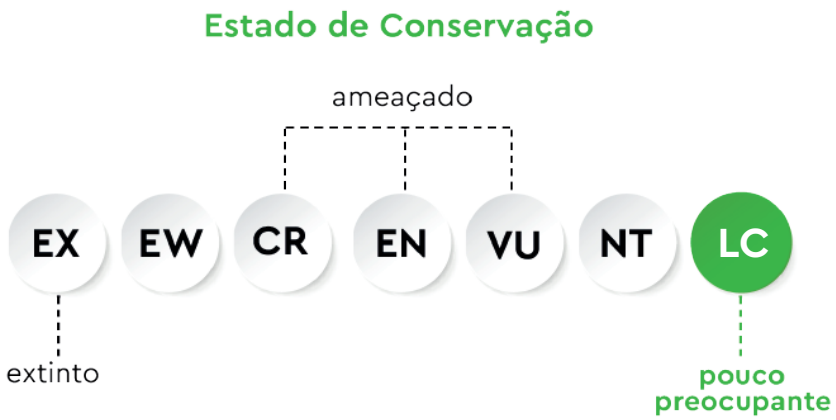
Estes peixes são predadores vorazes e muitas vezes situam-se no topo da cadeia alimentar.

Todos as espécies aqui descritas têm grande valor comercial, devido à elevada qualidade da carne.

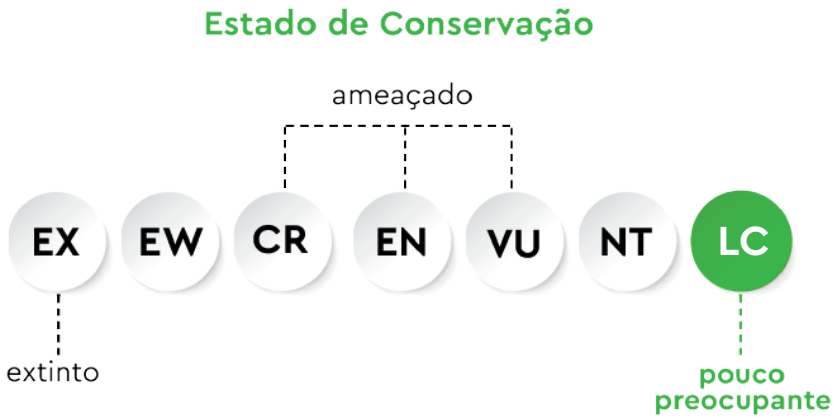
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Nomeidae[2,9,12,23,24,34,115,122]

Cubiceps pauciradiatus
Günther, 1872



Nomeus gronovii
(Gmelin, 1789)



DESCRIÇÃO

Estes peixes de tamanho médio têm a boca e os dentes pequenos. Têm duas barbatanas dorsais e as barbatanas peitorais tornam-se maiores com o tempo, até parecerem "asas".

Nomeus gronovii carateriza-se por ter nove a 13 raios espinhosos e 24 a 28 raios moles no total das barbatanas dorsais. A barbatana anal tem um a dois raios espinhosos e 24 a 29 raios moles. Esta espécie não apresenta dentes na língua e a sua coloração é azul no dorso, azul com manchas prateadas nos lados e prateada no ventre.

Cubiceps pauciradiatus distingue-se por ter 11 a 12 raios espinhosos e 15 a 17 raios moles no total das barbatanas dorsais. A barbatana anal tem dois raios espinhosos e 14 a 16 raios moles. Esta espécie apresenta dentes na língua e no céu da boca.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Nomeus gronovii é um peixe marinho demersal. Habita o mar aberto em águas relativamente quentes e tem uma distribuição global. Os juvenis habitam águas mais costeiras do que os adultos.

Cubiceps pauciradiatus é batidemersal e habita profundidades entre 50 a 1000 m. Tem distribuição global e circuntropical.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

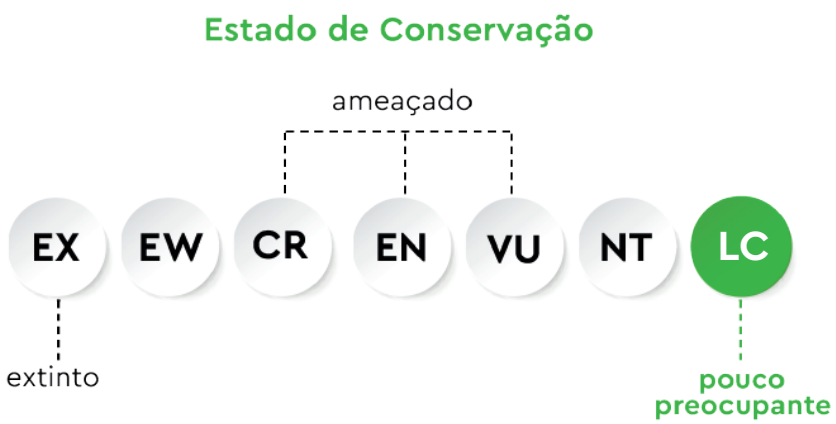
Nomeus gronovii pode ser encontrado regularmente associado a caravelas portuguesas, pois alimenta-se dos seus tentáculos e gónadas. Provavelmente também se alimenta de outras medusas, assim como, de zooplâncton.

Cubiceps pauciradiatus migra para a superfície à noite e alimenta-se principalmente de salpas.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Ariommatidae[12,23,24,34]

Ariomma bondi
Fowler, 1930



DESCRIÇÃO

Ariomma bondi tem o corpo alongado, ligeiramente comprimido e olhos grandes. O seu pedúnculo caudal tem duas quilhas de cada lado e a barbatana caudal é rígida e bastante furcada. Esta espécie tem duas barbatanas dorsais, com 12 raios espinhosos e 13 a 16 raios moles, sendo a primeira mais alta que a segunda. Possui uma coloração azul-escuro no dorso e prateada no ventre. Este peixe pode crescer até 30 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal que ocorre sobre fundos lamacentos nas plataformas continentais, entre 50 e 500 m de profundidade, sendo mais comuns entre 100 e 200 m. Os juvenis encontram-se em águas superficiais. Distribui-se pelo Atlântico Este e Oeste tropical e subtropical.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Ariomma bondi forma cardumes, podendo ser muito abundante localmente. Alimenta-se principalmente de pequenos crustáceos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Perciformes

Família: Istiophoridae[2,9,23,24,34,47,84,97,98,119]

Istiophorus albicans
(Latreille, 1804)

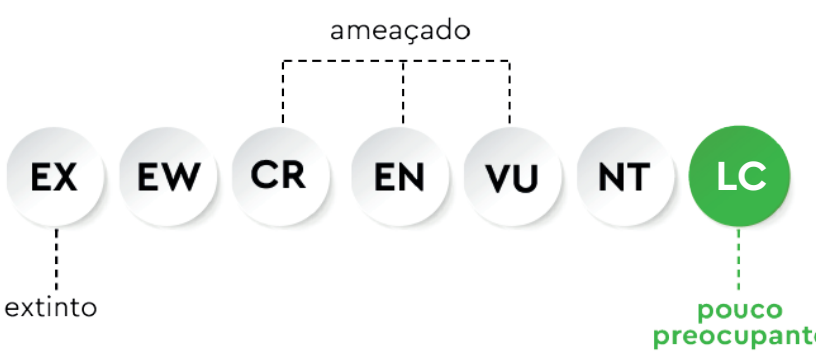
Peixe-andala

Estado de Conservação

Não avaliada

Istiophorus platypterus
(Shaw, 1792)

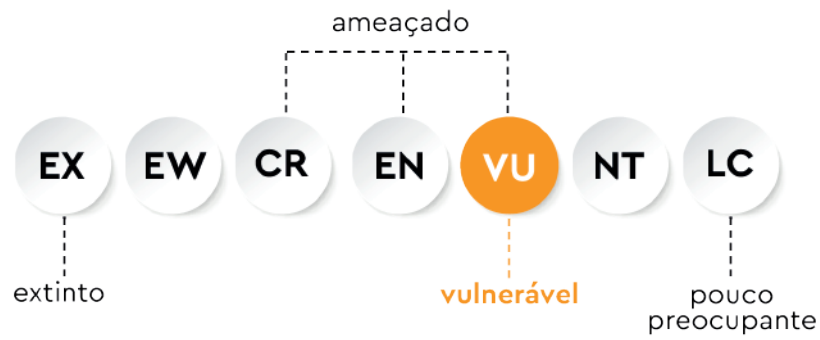
Estado de Conservação



Makaira nigricans
(Blache & Rossignol, 1962)

Estroma

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Os peixes desta família caraterizam-se facilmente pela maxila prolongada em forma de lança, arredondada transversalmente. Têm um corpo alongado e ligeiramente comprimido, com a presença de duas barbatanas dorsais, próximas uma da outra, sendo a primeira muito maior que a segunda, e duas barbatanas anais, com a primeira também maior que a segunda. A barbatana caudal é furcada, forte e grande, com um par de quilhas de cada lado da sua base.

Istiophorus platypterus distingue-se bem pela sua primeira barbatana dorsal tipo vela, com vários raios altos ao longo do seu comprimento. As barbatanas pélvicas são muito grandes e quase chegam ao ânus. Este peixe pode crescer até 315 cm.

Makaira nigricans tem a primeira barbatana dorsal diferente, sendo mais alta no início e decrescendo

abruptamente em altura. As barbatanas pélvicas não são tão grandes e o corpo é mais fusiforme, com coloração marcada por faixas verticais azuis proeminentes sobre um fundo mais escuro. Este peixe pode crescer até 500 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes pelágicos, que habitam o mar aberto. Ocupam geralmente profundidades baixas, acima da termoclina, mas são capazes de descer a maiores profundidades (*I. platypterus* até 200 m e *M. nigricans* até 1000 m). Ambos se distribuem por regiões tropicais e subtropicais. *Istiophorus platypterus* tem uma distribuição restringida ao Atlântico enquanto *M. nigricans* tem uma distribuição global.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São espécies oceanódromas, passando o seu ciclo de vida em diferentes partes do oceano ou até em diferentes oceanos, no caso de *M. nigricans.* Por vezes formam cardumes, mais no caso de *I. platypterus.* As fêmeas, em ambas as espécies, crescem mais. São predadores vorazes, alimentando-se de peixes, polvos e lulas.

Peixes com elevado valor comercial. Recorrente encontrar nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Pleuronectiformes

Família: Psettodidae[12,23,24,34]

Psettodes belcheri
Bennett, 1831

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Psettodes belcheri é um peixe com forma oval e achatado, mas ainda assim corpulento. Tem os olhos grandes e o superior localiza-se no perfil dorsal da cabeça. O seu osso supramaxilar é bem desenvolvido e tem uma boca grande, com mandíbula e maxila grande e dentes fortes tipo caninos. O vómer e pelatinos também têm dentes. A origem da barbatana dorsal é bem posterior ao olho superior. A barbatana caudal é truncada e a sua coloração no lado ocular é castanho com pontos e manchas. No lado cego da caudal a coloração é pálida e apresenta pontos escuros. Pode crescer até 80 cm de comprimento.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie habita em fundos arenosos, lamacentos e rochosos em águas costeiras e estuários, até 150 m de profundidade. Distribui-se apenas na costa oeste africana tropical.

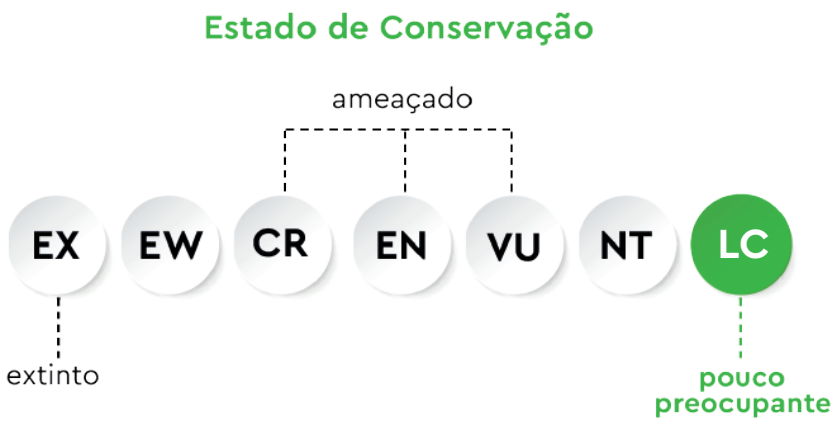
BIOLOGIA E ECOLOGIA

É um predador voraz, alimentando-se de uma grande variedade de peixes e grandes crustáceos.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Pleuronectiformes

Família: Citharidae[12,23,24,34]

Citharus linguatula
(Linnaeus, 1758)



DESCRIÇÃO

Citharus linguatula tem o corpo elíptico e comprimido que pode crescer até 40 cm. A cabeça é grande com o focinho pontiagudo e os olhos grandes do lado esquerdo. Tem o espaço interorbital estreito e a boca grande. A barbatana dorsal e anal não têm raios espinhosos e não são confluentes com a barbatana caudal. A linha lateral é bem desenvolvida dos dois lados, formando um arco por cima de cada barbatana peitoral. A sua coloração é castanho-claro ou amarela no lado ocular com pontos pretos na barbatana dorsal e na anal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

É um peixe demersal que habita fundos arenosos ou lamacentos, desde a linha costeira até 450 m de profundidade. Distribui-se pela linha de costa do Mar Mediterrâneo e pela costa oeste africana.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Citharus linguatula alimenta-se de pequenos crustáceos (camarões e caranguejos) e peixes (gobídeos e outros peixes achatados).

Tem interesse comercial, mas nunca foi reportado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

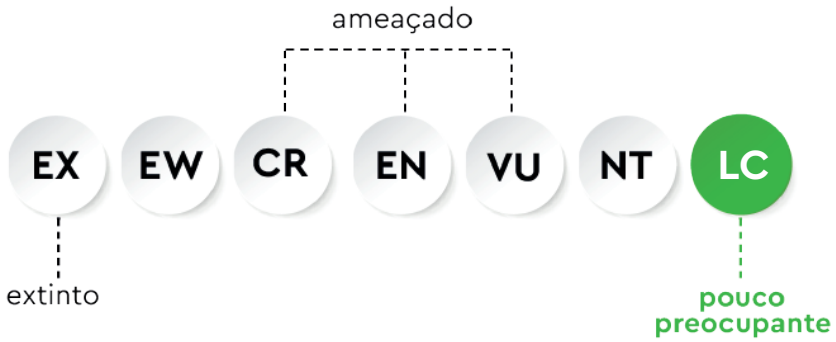
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Pleuronectiformes

Família: Bothidae 2,8,9,12,16,23,24,34,36,84,97,106,108,109

Arnoglossus capensis
Boulenger, 1898

Linguanage

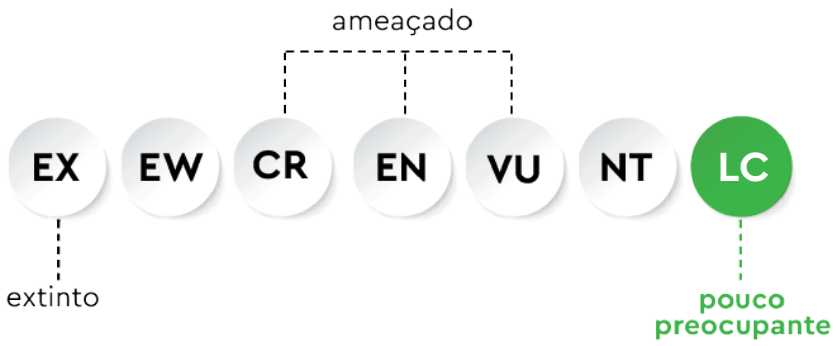
Estado de Conservação



Arnoglossus imperialis
(Rafinesque, 1810)

Linguanage

Estado de Conservação



Bothus guibei
Stauch, 1966

Linguado

Estado de Conservação

Bothus lunatus
(Linnaeus, 1758)

Linguado

Estado de Conservação

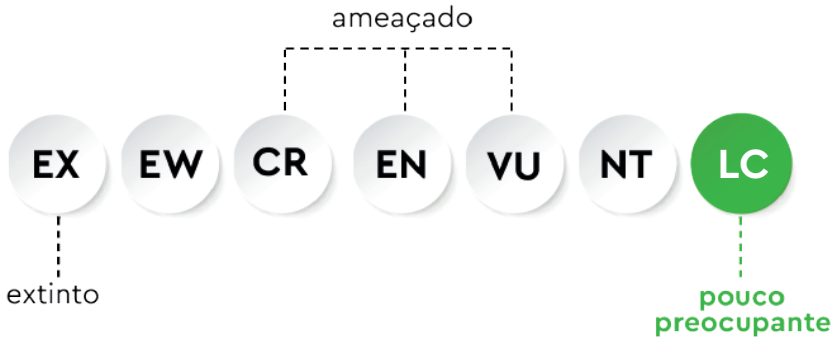
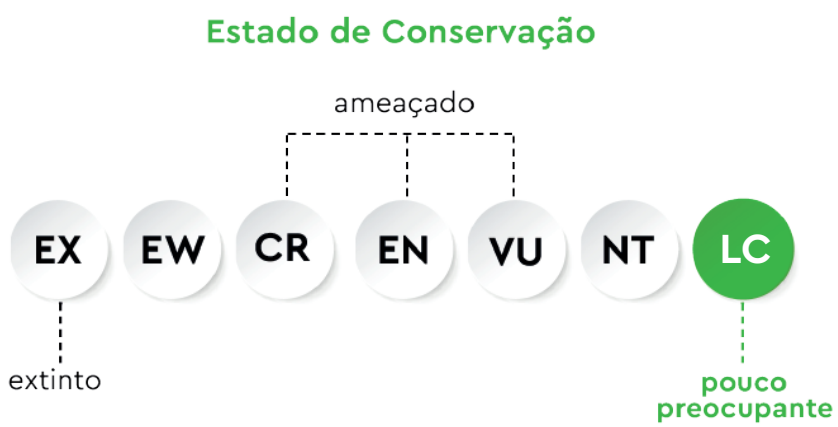


Imagem: *Bothus podas*, Ilha de São Vicente, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Bothus podas

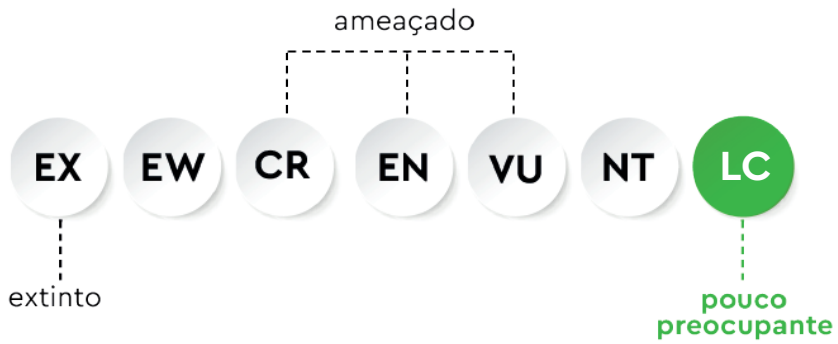
(Delaroche, 1809)

Linguado



Chascanopsetta lugubris
Alcock, 1894

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes achatados com os olhos do lado esquerdo da cabeça. Têm a boca protrátil e assimétrica. O preopérculo é exposto nestas espécies, com a margem posterior livre e visível. A barbatana dorsal é longa, com a origem à frente dos olhos e as barbatanas peitorais e pélvicas estão presentes. A barbatana caudal é livre da dorsal e anal. A linha lateral é curva por cima da barbatana peitoral no lado ocular. Os machos de algumas espécies têm os raios superiores da barbatana peitoral e/ou os raios anteriores da dorsal prolongados.

Arnoglossus spp. caraterizam-se por ter ambas as barbatanas peitorais presentes e as barbatanas pélvicas diferentes em comprimento. A boca é relativamente pequena e possui branquispinhas. Os olhos muito próximos, com espaço interorbital muito estreito (inferior ao diâmetro do olho) e semelhante entre os dois sexos. A largura do corpo é inferior a 50% do comprimento do corpo.

Bothus spp. carateriza por ter ambas as barbatanas peitorais presentes, barbatanas pélvicas diferentes em comprimento e a boca relativamente pequena. Tem branquispinhas e os olhos estão bem separados um do outro (com um distanciamento igual ou superior ao diâmetro do olho), estando mais separados nos machos. A largura do corpo é superior a 50% do comprimento do corpo.

Chascanopsetta lugubris carateriza-se por ter ambas as barbatanas peitorais presentes, barbatanas pélvicas diferentes em comprimento, boca relativamente grande e branquispinhas ausentes ou rudimentares.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São peixes marinhos demersais que vivem em fundos arenosos. *Arnoglossus imperialis* já foi registado em mangais de São Tomé e Príncipe. *Chascanopsetta lugubris* ocorre a maiores profundidades no talude continental. Todas as espécies têm uma distribuição restringida ao Atlântico e algumas também ocorrem no mar Mediterrânico, com exceção de *C. lugubris* que tem uma distribuição global.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes apresentam o comportamento de se enterrar no sedimento, deixando apenas os olhos visíveis.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Pleuronectiformes

Família: Paralichthyidae[2,9,12,23,24,34]

Citharichthys stampflii
(Steindachner, 1894)

Estado de Conservação

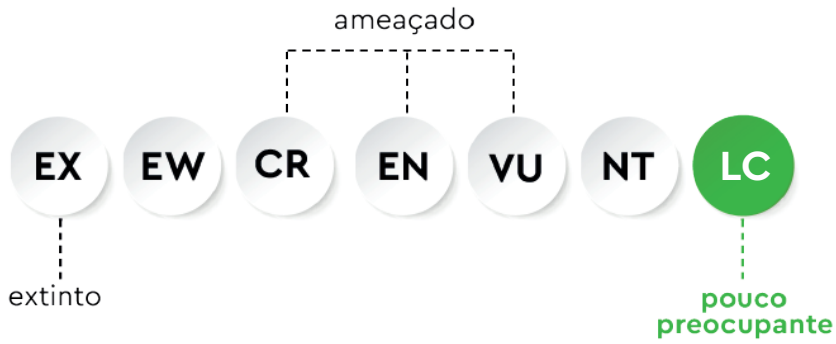
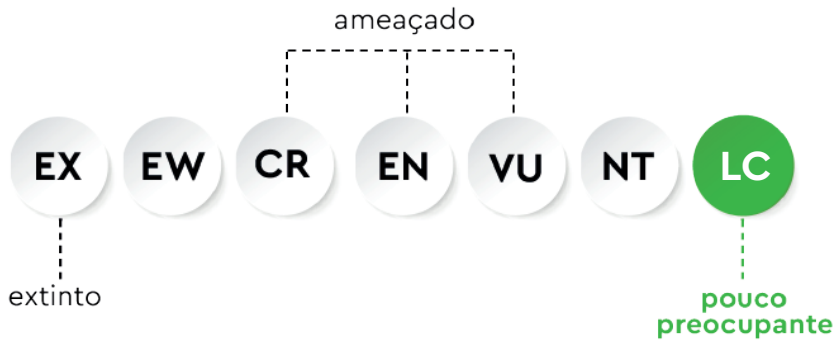


Imagem: *Syacium guineensis,* Ilha do Sal, Cabo Verde (2002) © Rui Freitas.

Syacium guineensis
(Bleeker, 1862)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes achatados com os olhos do lado esquerdo. Têm o perfil dorsal da cabeça côncavo e o preopérculo exposto, com a margem posterior livre e visível. Não têm raios espinhosos nas barbatanas e a barbatana dorsal e anal são separadas da barbatana caudal. As barabatanas peitorais estão simetricamente posicionadas em relação uma à outra, com as respetivas inserções posteriores ao istmo. A linha lateral é mais ou menos retilínea e óbvia em ambos os lados.

Citharichthys stampflii distingue-se por ter o perfil dorsal da cabeça distintamente mais côncavo e a mandíbula e maxila têm uma linha de dentes fixos sem a presença de caninos. As branquispinhas são estreitas e longas e o espaço interorbital é estreito em ambos os sexos. Os dois raios superiores da barbatana peitoral esquerda não são grandes nos machos.

Syacium guineensis tem o perfil dorsal da cabeça mais arredondado, a maxila tem duas filas de dentes imóveis e mandíbula apenas uma fila. Esta espécie tem caninos, as branquispinhas são largas e curtas e o espaço interorbital é mais largo nos machos. Os machos também têm os dois raios superiores da barbatana peitoral longos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São peixes demersais, que vivem em fundos arenosos ou lamacentos. *Citharichthys stampflii* também pode habitar em água doce e salobra. *Citharichthys stampflii* ocorre a profundidades mais superficiais enquanto *Syacium guineensis* ocorre entre os 30 e os 80 m. Estes peixes apenas ocorrem na costa oeste tropical de África.

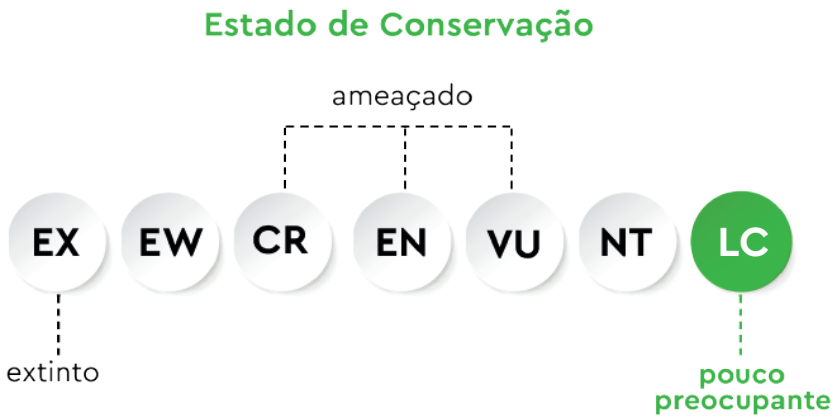
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes têm o comportamento de se enterrar no sedimento e são capazes de rápidas mudanças de coloração.

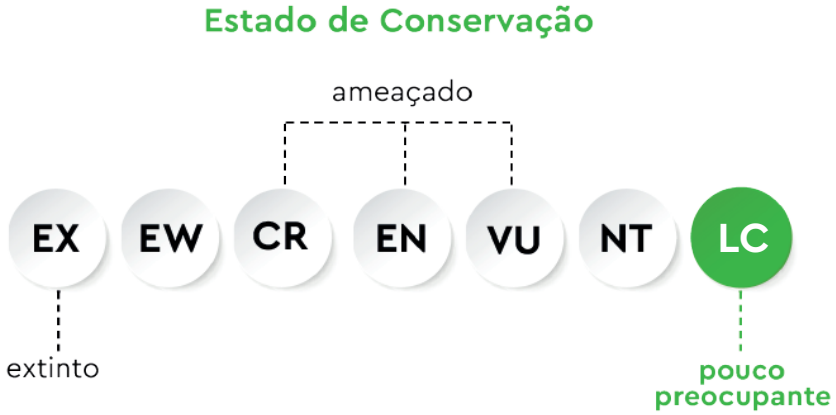
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Pleuronectiformes

Família: Soleidae[9,12,23,24,34]

Dicologlossa cuneata
(Moreau, 1881)



Dicologlossa hexophthalma
(Bennett, 1831)



Microchirus frechkopi
Chabanaud, 1952

DESCRIÇÃO

Estes são peixes achatados com os olhos no lado direito da cabeça. A forma do corpo é alongada e a boca é pequena e assimétrica. Estes peixes têm a barbatana caudal separada da dorsal e da anal.

Microchirus frechkopi e *Dicoglossa hexaphthalmus* caraterizam-se por ter presente o órgão foto-sensível, *ocelli*, e por possuirem a barbatana peitoral do lado cego reduzida em tamanho em comparação com a outra. *Microchirus frechkopi* tem dois pares de ocelli ao longo das bases da dorsal e da anal em combinação com bandas longitudinais no corpo. *Dicoglossa hexaphthalmus* tem três pares de ocelli perto das bases da dorsal e da anal.

Dicoglossa cuneata distingue-se pela ausência do órgão foto-sensível, *ocelli*. Tem as barbatanas peitorais igualmente bem desenvolvidas com 8 a 10 raios. A linha lateral tem um ramo na parte posterior e superior da cabeça que faz um "S" e a sua coloração é castanho-escuro com pequenos pontos azuis.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

São espécies bênticas que habitam fundos arenosos e/ou lamacentos e ocorrem entre os 1 – 430 m de profundidade. Distribuem-se pela costa oeste africana. *Dicoglossa cuneata* também ocorre no Mar Mediterrâneo.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies alimentam-se de crustáceos (principalmente anfípodes, mas também camarões e caranguejos), vermes e gastrópodes.

Têm interesse comercial, mas não há registo de ter sido encontrado nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Pleuronectiformes

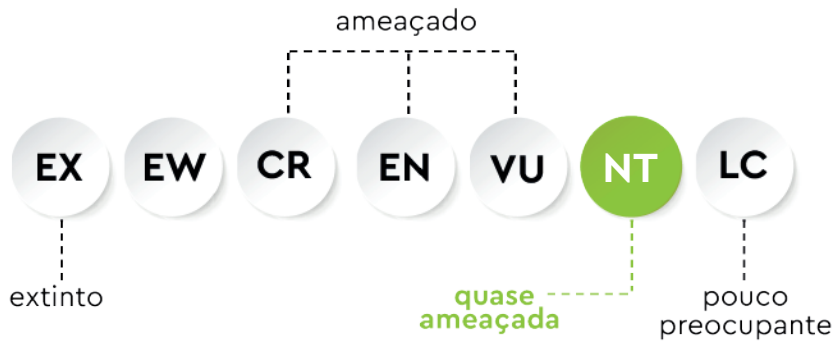
Família: Cynoglossidae[2,9,23,24,34,36,84,106]

Cynoglossus monodi

Chabanaud, 1949

Linguado

Estado de Conservação

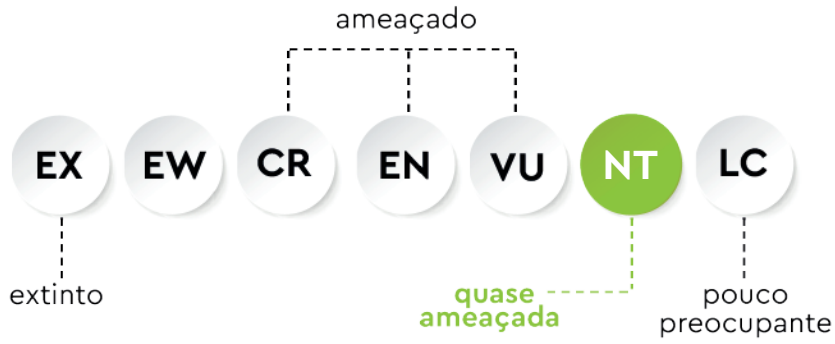


Cynoglossus senegalensis

(Kaup, 1858)

Linguado

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes achatados e bastante comprimidos, com o corpo em forma de língua e os olhos relativamente pequenos no lado esquerdo da cabeça. O focinho é arredondado e em forma de gancho, e a boca pequena e inferior. A margem posterior do preopérculo é ligada ao opérculo e coberta por escamas e pele. A barbatana dorsal tem início na extremidade anterior do corpo e a dorsal e anal são confluentes com a barbatana caudal e não têm barbatanas peitorais.

Cynoglossus spp. caraterizam-se por ter três linhas laterais (média, dorsal e ventral) no lado ocular e uma linha lateral no lado cego. *Cynoglossus monodi* distingue-se por ter 12 a 14 escamas entre as linhas laterais do lado ocular, ter o focinho mais pontiagudo e a coloração castanho-claro no lado ocular.

Cynoglossus senegalensis possui 17 a 18 escamas entre as linhas laterais do lado ocular, o focinho mais arredondado e a coloração castanho-escuro ou preta no lado ocular.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes demersais, que podem ser encontrados em meio marinho, estuarino e no caso de *C. senegalensis*, também dulçaquícola. *Cynoglossus monodi* ocorre entre os 10 e 30 m e *C. senegalensis* entre os 10 a 110 m de profundidade. Distribuem-se apenas na costa oeste tropical africana.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes alimentam-se de moluscos, camarões, caranguejos e outros peixes.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Centrarchiformes

Família: Kyphosidae[2,6,7,9,16,23,24,34,36,97,101,106,108,109,120,139]

Imagem: *Kyphosus incisor,* Antilhas Neerlandesas © Robert A. Patzner.

Kyphosus incisor
(Cuvier, 1831)

Sopa

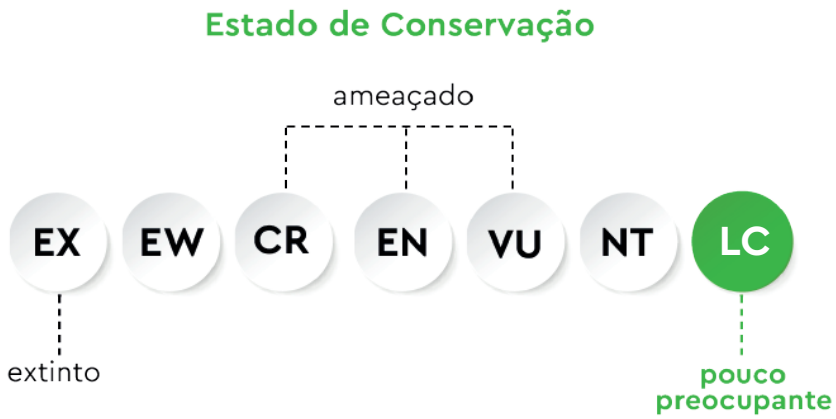
Estado de Conservação

NE

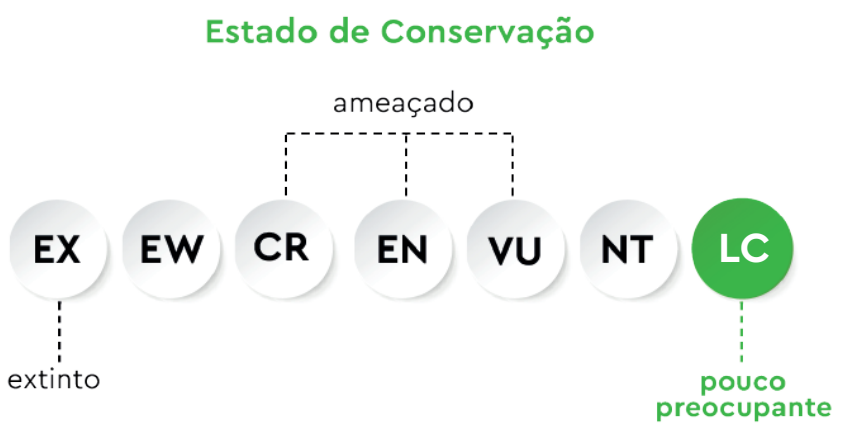
Não avaliada

Kyphosus sectatrix
(Linnaeus, 1758)

Sopa



Kyphosus vaigiensis
(Quoy & Gaimard, 1825)



DESCRIÇÃO

Estes peixes de forma elíptica e moderadamente comprimidos, têm a cabeça pequena com focinho curto, a boca terminal pequena e uma linha única de dentes incisivos na maxila e mandíbula. A coloração é muita semelhante entre as espécies.

Kyphosus incisor tem a barbatana dorsal com onze raios espinhosos e 13 a 14 raios moles. A barbatana anal tem três raios espinhosos e 12 a 13 raios moles. Esta espécie pode atingir os 90 cm de comprimento.

Kyphosus sectatrix tem a barbatana dorsal com onze raios espinhosos e 11 a 12 raios moles. A barbatana anal tem três raios espinhosos e onze raios moles e pode crescer até 76 cm.

Kyphosus vaigiensis tem a barbatana dorsal com 10 a 11 raios espinhosos e 13 a 15 raios moles e a barbatana anal com três raios espinhosos e 12 a 14 raios moles. Pode crescer até aos 70 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies habitam sobre fundos rochosos e recifes de coral, em águas costeiras e a poucas dezenas de metros. Em mar aberto podem ser encontradas associadas a objetos flutuantes.

A presença de *K. vaigiensis* em São Tomé e Príncipe é apenas uma possibilidade, visto que não são apresentados mais pormenores.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes são peixes herbívoros que nadam em cardumes.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Acanthuriformes

Família: Acanthuridae[2,4,9,12,16,23,34,36,38,58,97,104,106,109–112,120,128]

Imagem: *Acanthurus monroviae,* Ilha Maio, Cabo Verde (2009) © Rui Freitas.

Acanthurus monroviae

Steindachner, 1876

Lâmina

Estado de Conservação

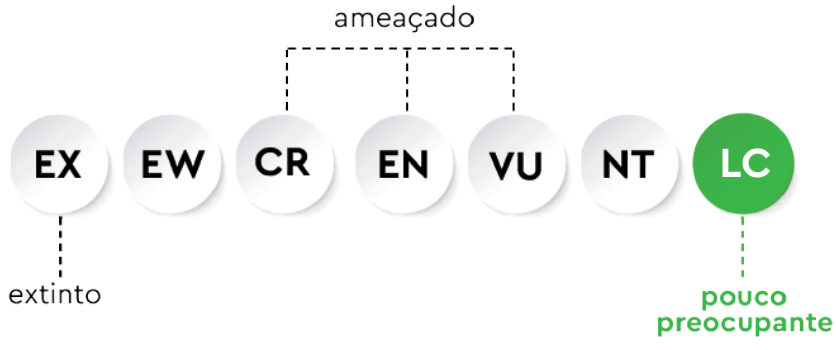


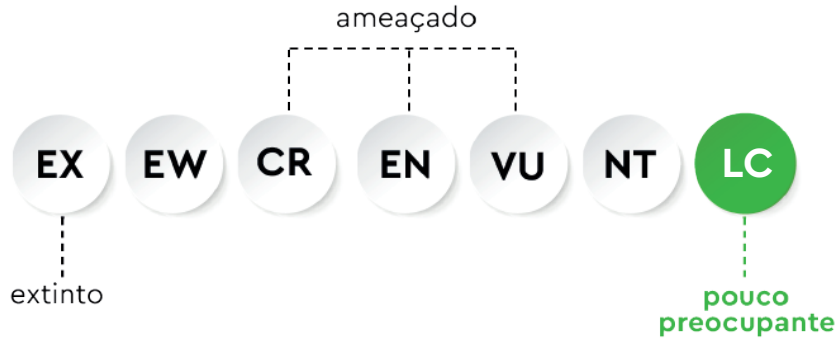
Imagem: *Prionurus biafraensis*, São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Prionurus biafraensis

(Blache & Rossignol, 1962)

Cabo-verde, Asno-cota

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Peixes de tamanho médio e corpo comprimido, com escamas ctenóides muito pequenas.

Acanthurus monroviae distingue-se por ter nove raios espinhosos e 24 e 26 raios moles na barbatana dorsal e na barbatana anal. Apresenta um espinho horizontal em forma de lâmina que se encaixa num sulco amarelo no pedúnculo caudal. A sua boca não é protrátil.

Prionurus biafraensis carateriza-se por ter 8 raios espinhosos na barbatana dorsal e 3 placas ósseas em forma de quilha no pedúnculo caudal. O perfil dorsal da cabeça é côncavo, tem a boca protrátil e a coloração cinzenta com uma faixa branca vertical antes e depois do olho, com o corpo coberto por pequenos pontos pretos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies habitam a pouca profundidade, em recifes de coral e fundos rochosos. Distribuem-se pela costa oeste africana tropical e *A. monroviae* também ocorre no mar Mediterrânico.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

São peixes diurnos que se abrigam à noite e nadam em cardume. Alimentam-se de algas bentónicas, especialmente filamentosas, apresentando dentes bem-adaptados para cortar. O espinho do pedúnculo caudal da espécie *A. monroviae* é capaz de provocar sérias lacerações e é tipicamente usado em disputas de dominância.

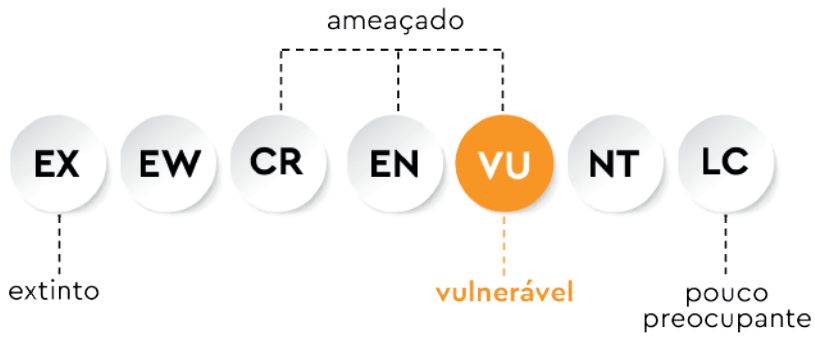
Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Tetraodontiformes

Família: Balistidae[2,9,12,16,23,24,34,36,84,106,109,112,120]

Balistes capriscus
Chabanaud, 1949

Peixe-asno

Estado de Conservação



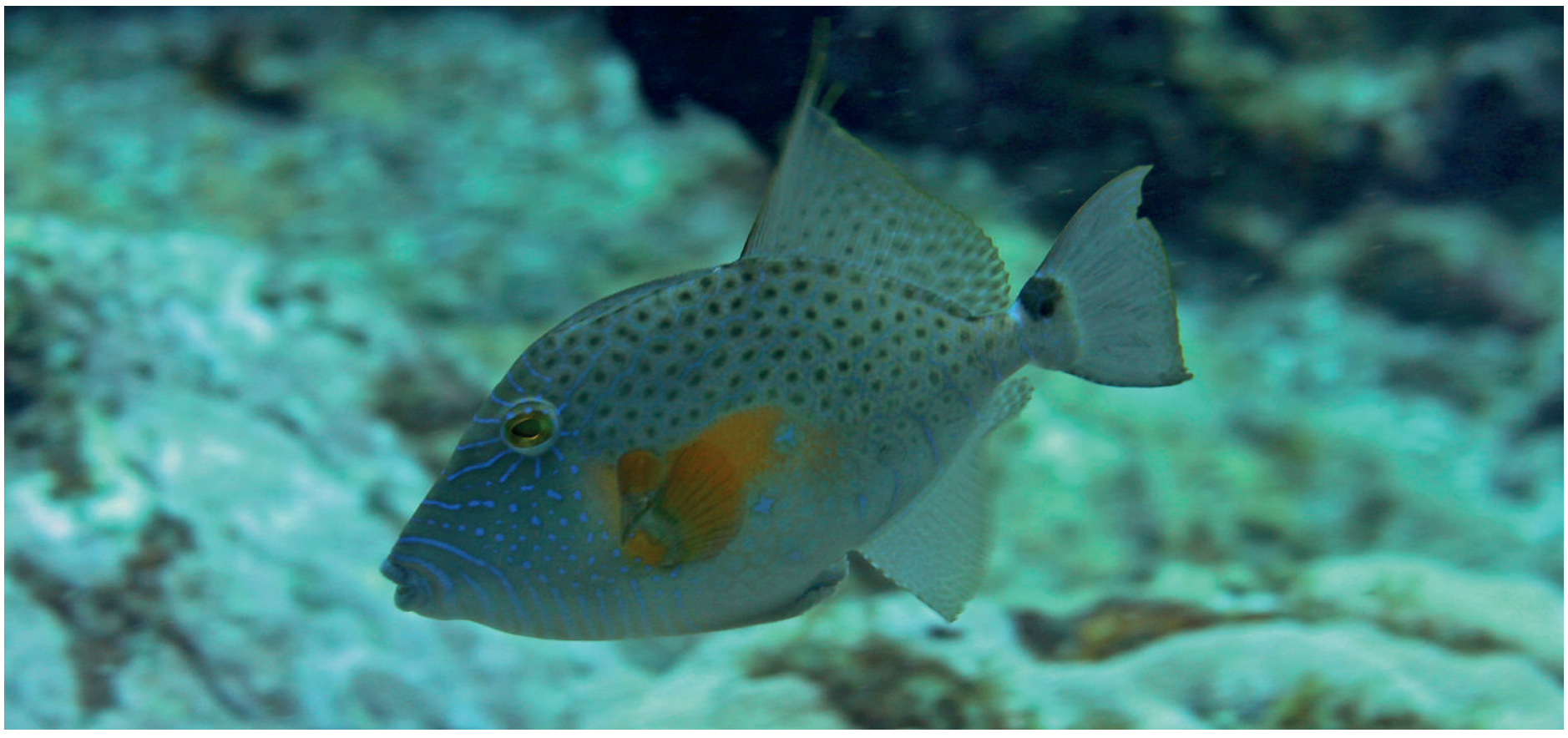
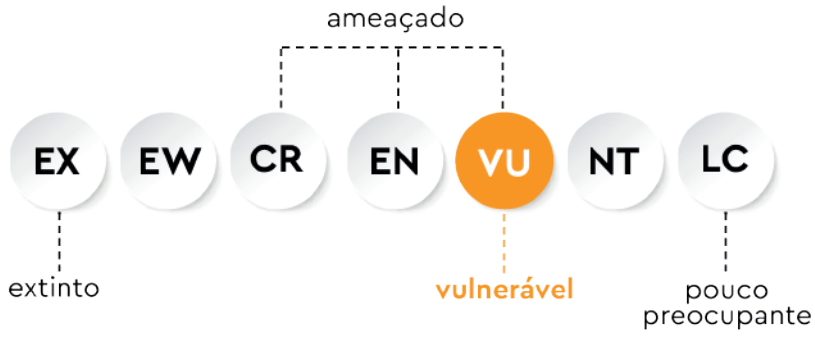


Imagem: *Balistes punctatus*, Ilha do Príncipe © Sergio R. Floeter.

Balistes punctatus
Gmelin, 1789

Asno, Peixe-asno-wewe

Estado de Conservação

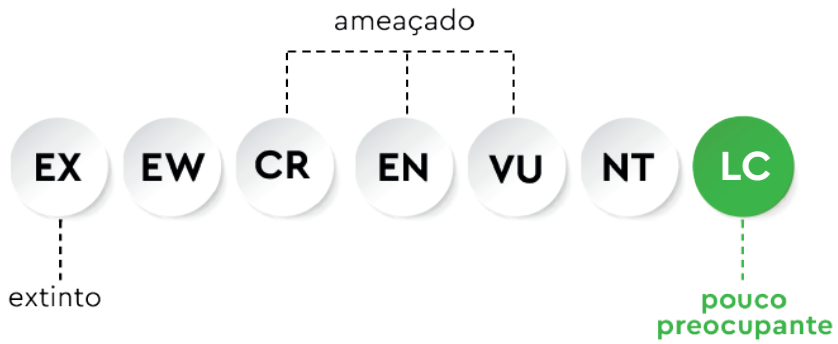


Canthidermis sufflamen

(Mitchill, 1815)

Peixe-asno, Asno-pego

Estado de Conservação

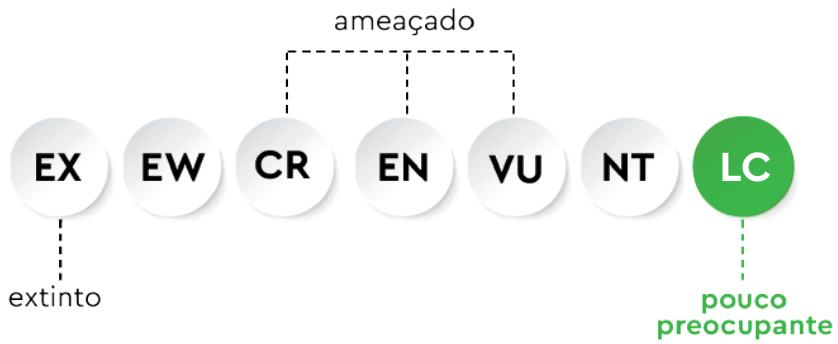


Melichthys niger

(Bloch, 1786)

Peixe-asno-preto

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes peixes de tamanho médio têm os corpos moderadamente comprimidos, com pele muito rija e escamas retilíneas grandes. A abertura branquial vertical a oblíqua e relativamente pequena, localizada mesmo antes da base da barbatana peitoral. As branquispinhas estão escondidas debaixo da pele e a boca pequena e terminal tem oito dentes na maxila e oito na mandíbula. Têm duas barbatanas dorsais, a primeira dorsal com três raios espinhosos, cujo primeiro tem a capacidade de se erguer na vertical instantaneamente. As barbatanas pélvicas ou são ausentes ou rudimentares.

Balistes spp. caraterizam-se por terem escamas maiores mesmo por cima das bases das barbatanas peitorais e ligeiramente mais separadas, formando um tímpano flexível. Os seus dentes são entalhados e desiguais em comprimento. *Balistes punctatus* distingue-se pelos numerosos pontos pretos e azuis pelo corpo, com uma mancha amarela na zona da barbatana peitoral e três ou quatro raios moles filamentosos na segunda dorsal. Balistes capriscus tem uma coloração cinzenta com linhas onduladas ténues pelo corpo e linhas onduladas azuis mais proeminentes em todas as barbatanas.

Melichthys niger também tem escamas modificadas que formam um tímpano flexível. Os dentes são equivalentes em comprimento e sem estarem entalhados. Esta espécie possui escamas com quilhas na parte posterior do corpo que formam cristas longitudinais e a sua coloração é preta e azul-escuro, com uma linha branca na base da segunda dorsal e outra na base da anal.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas são espécies marinhas, associadas a recifes e fundos rochosos. Ocorrem sobretudo em águas superficiais até aos 40 e 50 m de profundidade em regiões tropicais e subtropicais, tendo apenas *B. punctatus* a sua distribuição restringida à costa oeste africana.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes alimentam-se de invertebrados que ocorrem no fundo, por vezes de carapaça rija, e também de zooplâncton. *Balistes capriscus* ocorre por vezes em grandes cardumes, mas também pode ser solitário.

Peixes com valor comercial, sendo comum encontrar exemplares nos mercados de São Tomé e Príncipe.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Tetraodontiformes

Família: Monacanthidae 2,8,9,12,16,23,24,34,36,38,58,84,97,104,106,109,120,140

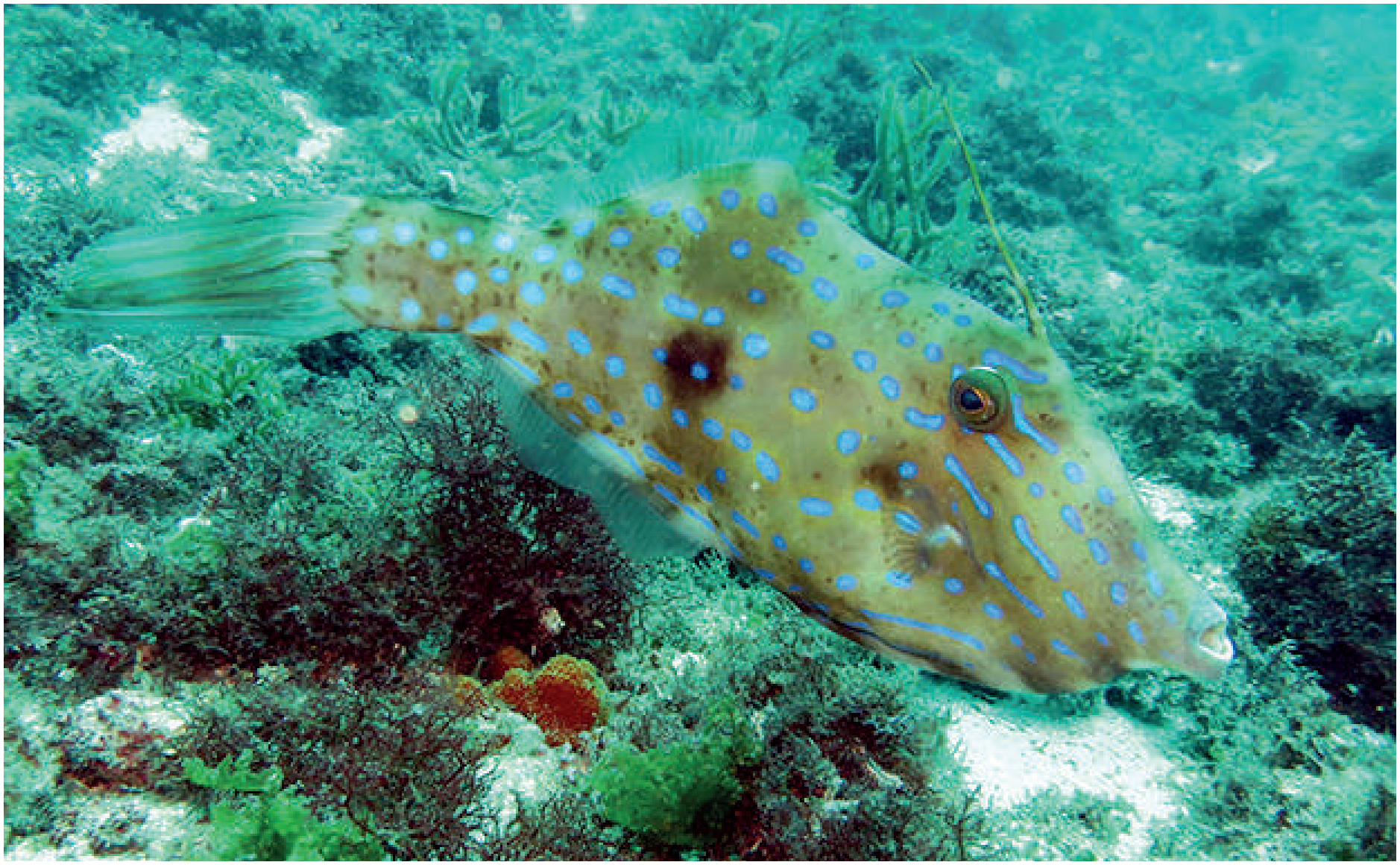
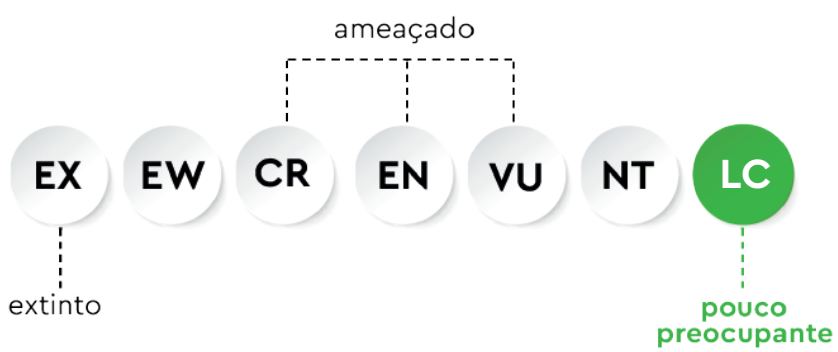


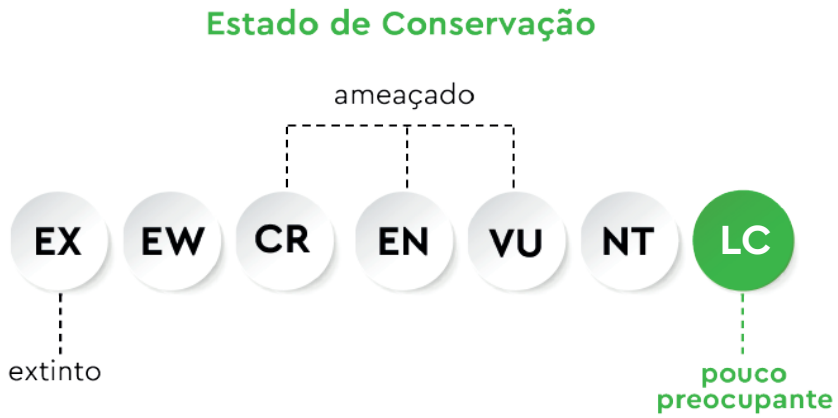
Imagem: *Aluterus heudelotii,* Ilha de Santiago, Cabo Verde © Peter Wirtz.

Aluterus heudelotii
Hollard, 1855

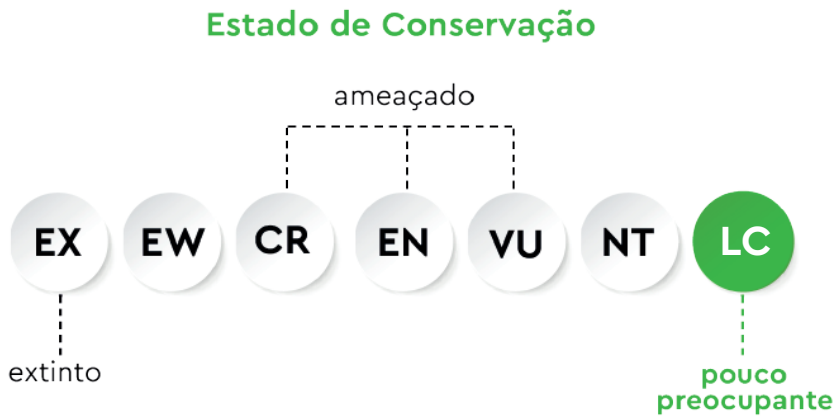
Estado de Conservação



Aluterus monoceros
(Linnaeus, 1758)



Aluterus schoepfii
(Walbaum, 1792)



Aluterus scriptus
(Osbeck, 1765)

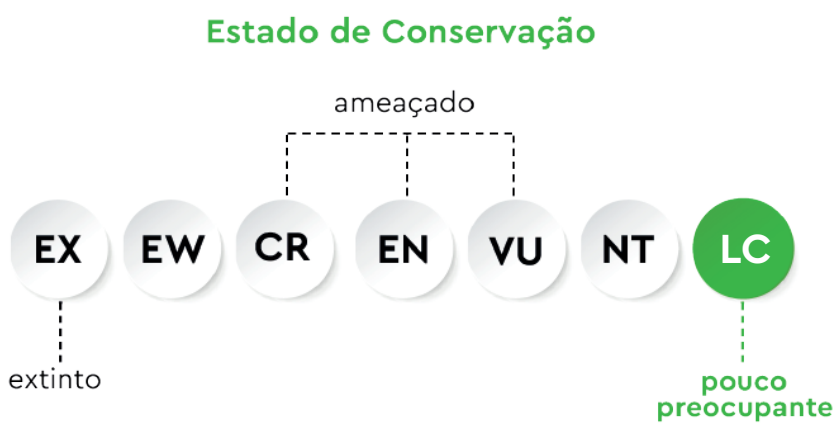


Imagem: *Cantherhines macrocerus,* Antilhas Neerlandesas © Robert A. Patzner.

Cantherhines macrocerus
(Hollard, 1853)

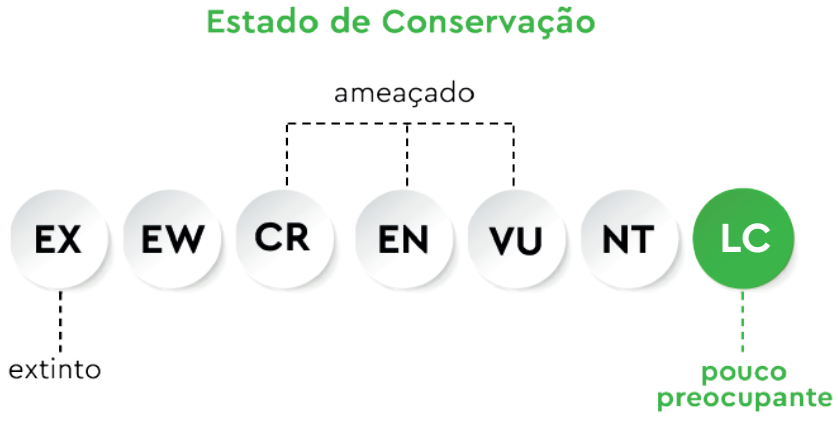
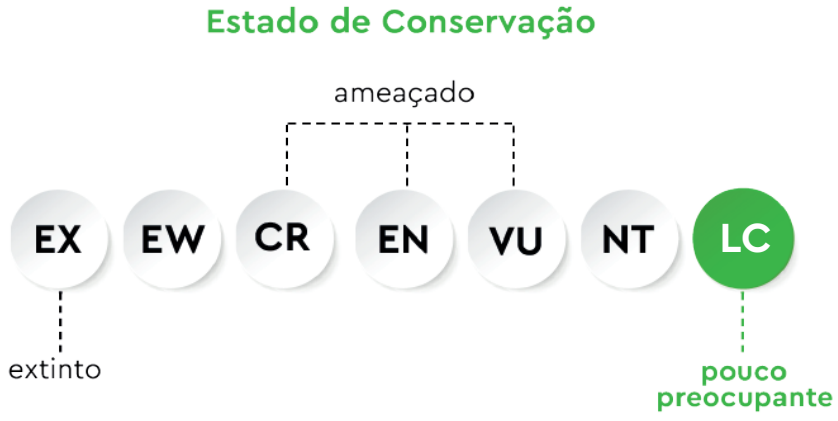


Imagem: *Cantherhines pullus*, Antilhas Neerlandesas © Robert A. Patzner.

Cantherhines pullus

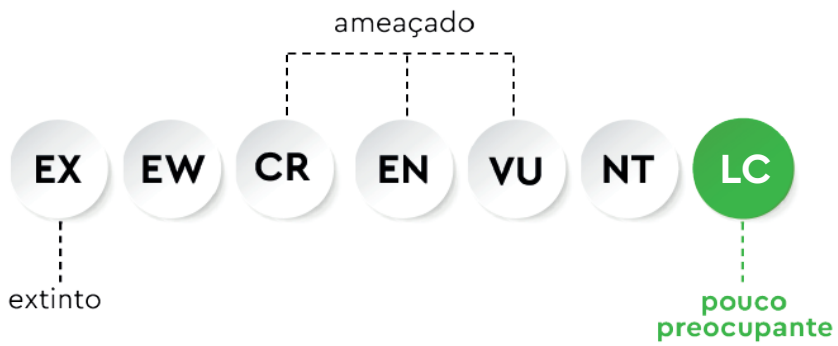
(Ranzani, 1842)

Peixe-asno-magro



Stephanolepis hispida
(Linnaeus, 1766)

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Estes são peixes com corpos altos e muito comprimidos. Têm a pele fina e áspera, com inúmeras escamas minúsculas não muito visíveis a olho nu. Têm a boca pequena e supraterminal, com seis dentes na maxila e seis dentes ou menos na mandíbula. A abertura branquial é relativamente curta, vertical a oblíqua, situada à frente da base de cada barbatana peitoral. As branquispinhas estão escondidas por debaixo da pele. Têm duas barbatanas dorsais, a primeira com dois raios espinhosos, cujo primeiro raio tem a capacidade de se erguer e ficar bloqueado instantaneamente na vertical. As barbatanas pélvicas estão ausentes ou são rudimentares.

Aluterus spp. caraterizam-se pela ausência de barbatanas pélvicas. A coloração clara é semelhante entre *A. heudelotii* e *Aluterus scripus,* cujo corpo é coberto por pontos pretos e linhas compostas por pontos azuis. *Aluterus schoepfii* tem o corpo com manchas claras prateadas, manchas escuras e está coberto por pontos laranjas. *Aluterus monocerus* tem o corpo coberto por manchas cinzentas com pontos escuros no centro e a barbatana caudal é relativamente mais curta.

Cantherhines spp. caraterizam-se por terem barbatanas pélvicas rudimentares e um sulco na zona do dorso, mesmo por trás da primeira barbatana dorsal. O primeiro raio espinhoso da primeira dorsal situa-se por cima do olho. *Cantherhines pullus* tem uma coloração castanho-escuro e apresenta quatro linhas verticais brancas, enquanto *C. macrocerus* apresenta dimorfismo sexual, em que os machos apresentam uma cor laranja-amarelo na metade posterior do corpo e ventre e as fêmeas têm uma coloração castanho-escuro com pontos brancos espalhados pelo corpo.

Stephanolepis hispida também tem barbatanas pélvicas rudimentares presentes e não apresenta sulco atrás da primeira dorsal. O primeiro raio espinhoso da primeira dorsal encontra-se ligeiramente atrás do olho.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas são espécies demersais que vivem associadas a recifes de coral e fundos rochosos. Todas têm uma distribuição restringida a regiões tropicais e subtropicais do oceano Atlântico, com exceção de *A. scripus* que também ocorre no oceano Índico e no Pacífico.

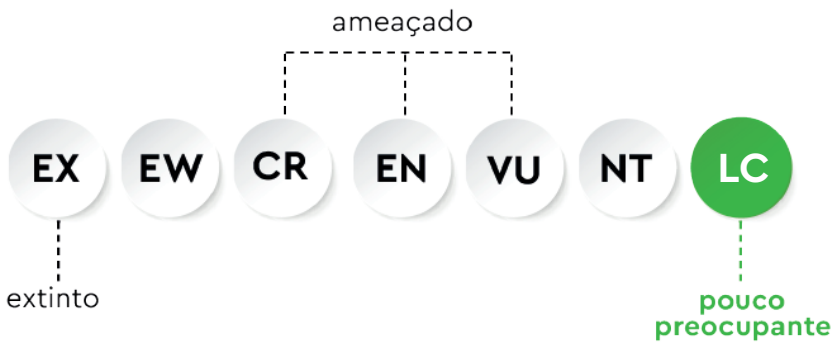
BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes alimentam-se de uma variedade de invertebrados bênticos, incluindo esponjas e algas.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Tetraodontiformes

Família: Ostraciidae[2,9,12,16,23,24,34,36,97,106,109,111,128]

Estado de Conservação



Acanthostracion guineensis
(Bleeker, 1865)
Ímpio

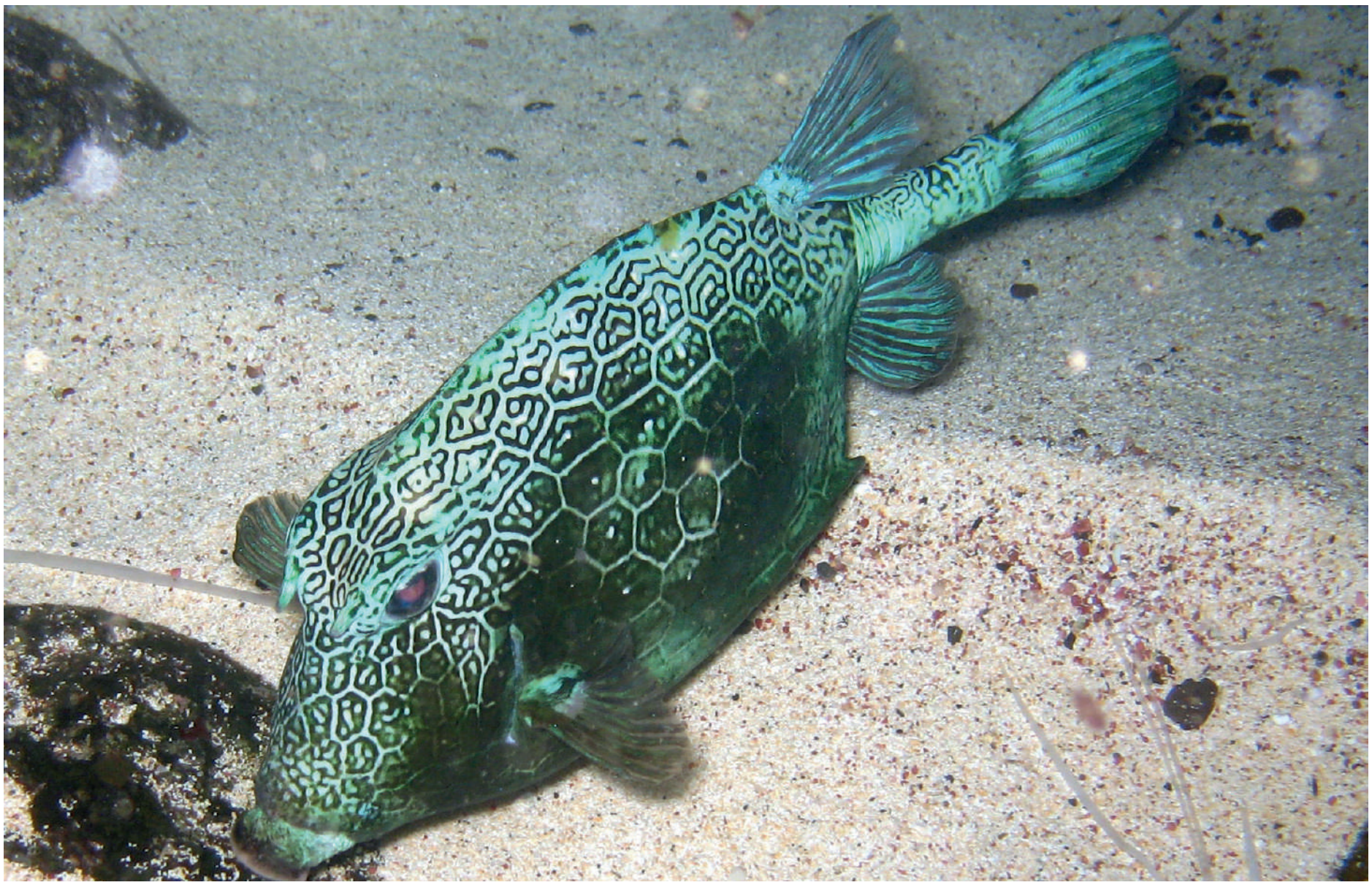


Imagem: *Acanthostracion notacanthus,* Ilha de Ascenção © Peter Wirtz.

Acanthostracion notacanthus
(Bleeker, 1863)
Ímpio

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

DESCRIÇÃO

Estes são peixes de tamanho médio cujo corpo está coberto, quase na totalidade, por uma carapaça composta por placas de escamas hexagonais grandes, rijas e bem ligadas umas às outras (menos na bochecha para permitir o movimento de respiração). A carapaça tem aberturas para a boca, olhos, brânquias, barbatanas e para o pedúnculo caudal flexível.

Acanthostracion notacanthus distingue-se de *Acanthostracion guineensis* pela presença de um espinho a meio do dorso.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes são peixes demersais associados a fundos rochosos e recifes de coral. Ocorrem a pouca profundidade. Ambas as espécies ocorrem apenas no Atlântico, em regiões tropicais e subtropicais, *A. guineensis* está confinada ao Golfo da Guiné.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estas espécies são nadadores lentos que se alimentam de invertebrados bênticos com as suas pequenas bocas com dentes moderadamente cónicos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Tetraodontiformes

Família: Tetraodontidae[2,9,12,16,23,24,34,36,97,106,109,110,120]

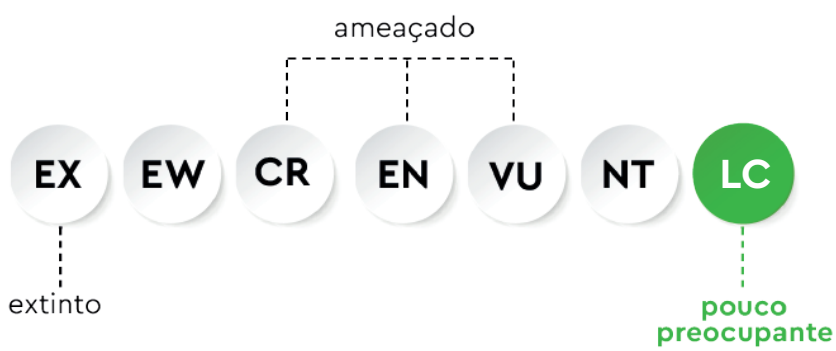
Imagem: *Canthigaster supramacula,* São Tomé e Príncipe © Peter Wirtz.

Canthigaster supramacula

Moura & Castro, 2002

Ímpio

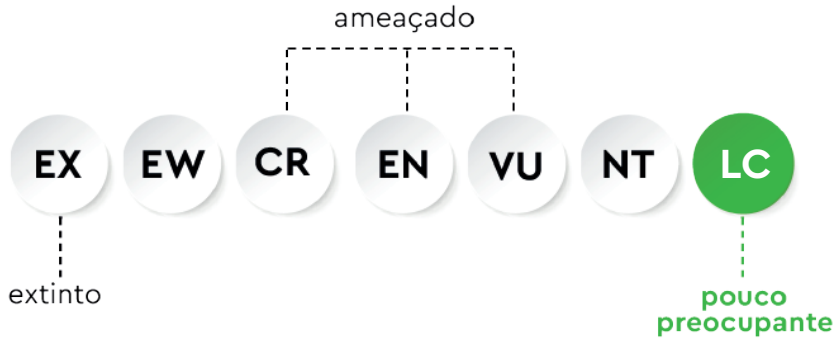
Estado de Conservação



Lagocephalus laevigatus
(Linnaeus, 1766)

Coelho

Estado de Conservação



Lagocephalus lagocephalus
(Linnaeus, 1758)

Estado de Conservação

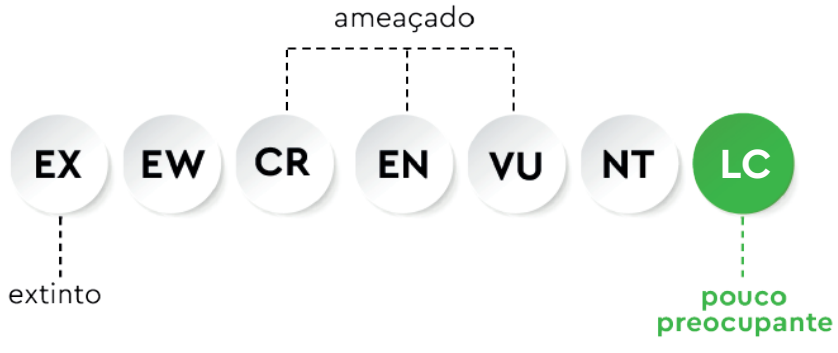
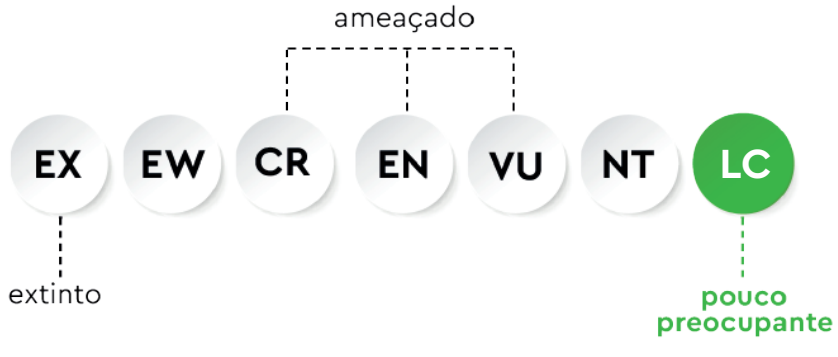


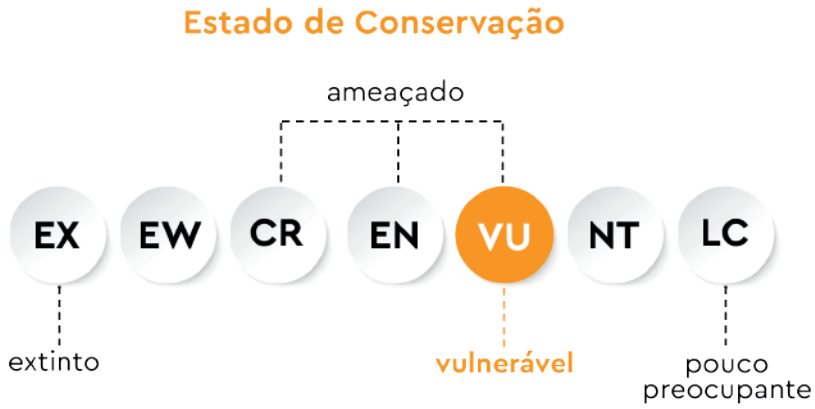
Imagem: *Sphoeroides marmoratus*, Açores, Portugal (1991) © Robert A. Patzner.

Sphoeroides marmoratus
(Lowe, 1838)

Estado de Conservação



Sphoeroides pachygaster
(Müller & Troschel, 1848)



DESCRIÇÃO

Peixes com corpo capaz de se inflar rapidamente de água ou ar. Têm a cabeça relativamente grande e a mandíbula e maxila modificadas em bicos a partir de quatro dentes densos e fortes, dois em cima e dois em baixo. Fenda branquial não tem uma coberta opercular distinta e encontra-se situada mesmo anteriormente de cada barbatana peitoral. Estas espécies também não têm barbatanas pélvicas.

Canthigaster supramacula distingue-se por ter o corpo particularmente mais pequeno (chega a 8 cm) e lateralmente comprimido. O dorso posterior ao olho é quilhado e a sua coloração é castanho-laranja no dorso e clara dos lados e ventre, com uma mancha preta no dorso, linhas pretas horizontais dos lados e linhas onduladas azuis pelo corpo.

Lagocephalus laevigatus tem o corpo arredondado, sem o dorso quilhado e pode crescer até 100 cm de comprimento. Apresenta a barbatana caudal côncava e a barbatana dorsal tem 13 a 15 raios moles.

Lagocephalus lagocephalus também tem o corpo arredondado, sem o dorso quilhado e pode crescer até 61 cm de comprimento. A barbatana caudal é côncava e a dorsal tem 13 a 16 raios moles. Subadultos e adultos (> 20 cm) têm pontos escuros na zona anterior e mediana do ventre.

Sphoeroides marmoratus tem o corpo arredondado, sem o dorso quilhado e pode crescer até 20 cm. A barbatana caudal é convexa ou arredondada e a dorsal tem entre sete e dez raios moles. O corpo tem espinhos que normalmente não estão expostos, situados por baixo de poros no tegumento.

Sphoeroides pachygaster tem o corpo arredondado, sem o dorso quilhado e pode crescer até 40 cm. A barbatana caudal é convexa ou arredondada, o corpo totalmente suave e a pigmentação maioritariamente uniforme.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estes peixes habitam águas costeiras pouco profundas, estando associados a recifes de coral e fundos rochosos. *Lagocephalus lagocephalus* é um peixe mais oceânico que *L. laevigatus* o qual habita mais perto da costa. Todas as espécies têm a sua distribuição apenas no Atlântico tropical e subtropical, exceto *S. pachygaster* que é global. *Canthigaster supramacula* encontra-se apenas no Golfo da Guiné.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes têm a capacidade de se encher como balões em situações de stress, provavelmente para impedir serem engolidos pela maior parte dos potenciais predadores. São todos carnívoros, alimentando-se de pequenos peixes e invertebrados.

Lagocephalus laevigatus tem algum interesse comercial nos mercados de São Tomé e Príncipe.

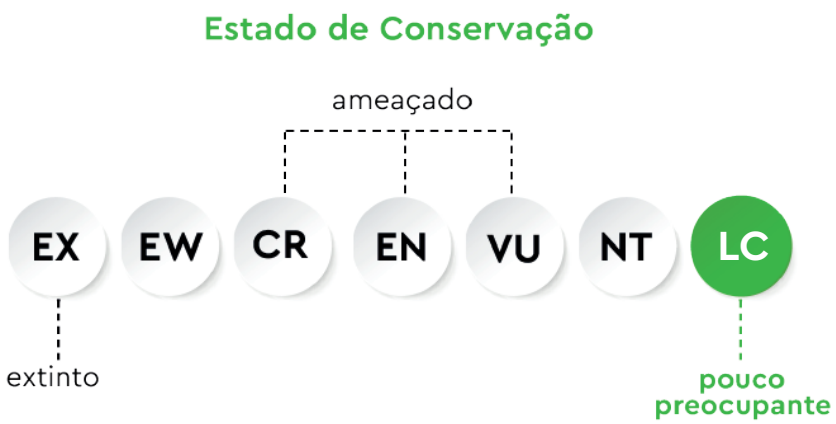
Filo: Chordata **>** **Classe:** Actinopterygii **>** **Ordem:** Tetraodontiformes

Família: Diodontidae[2,9,12,16,23,24,34,97,109,111,122,128]

Chilomycterus reticulatus

(Linnaeus, 1758)

Bubu



Chilomycterus spinosus mauretanicus

(Le Danois, 1954)

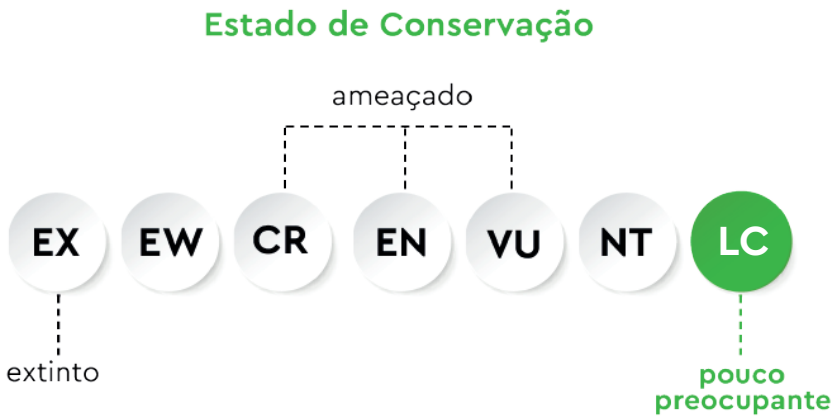
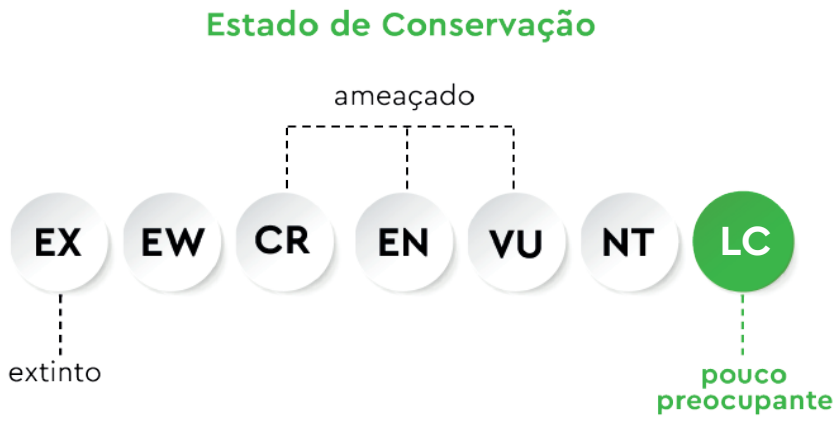


Imagem: *Diodon holocanthus*, Antilhas Neerlandesas (1998) © Robert A. Patzner.

Diodon holocanthus

Linnaeus, 1758

Peixe-balão



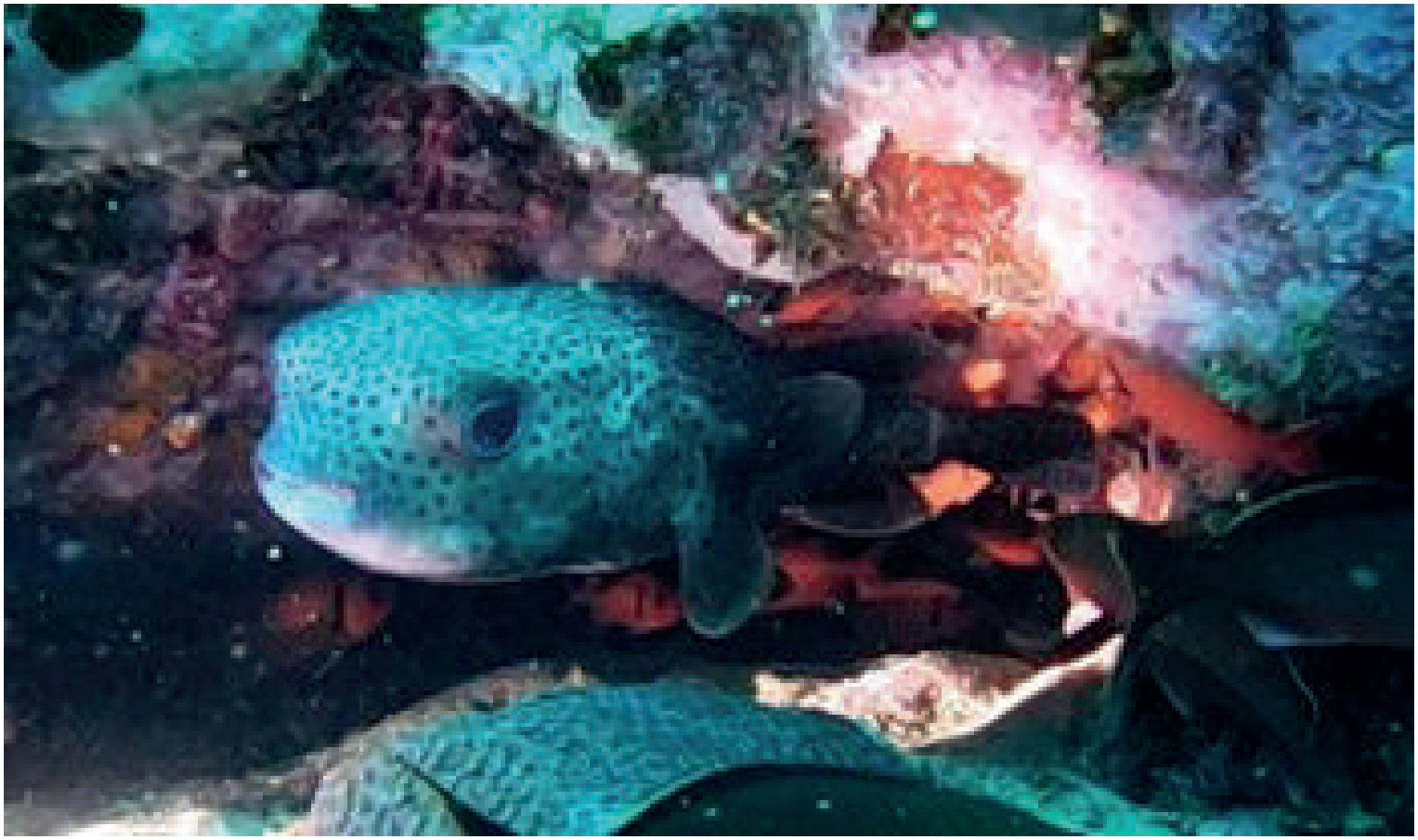
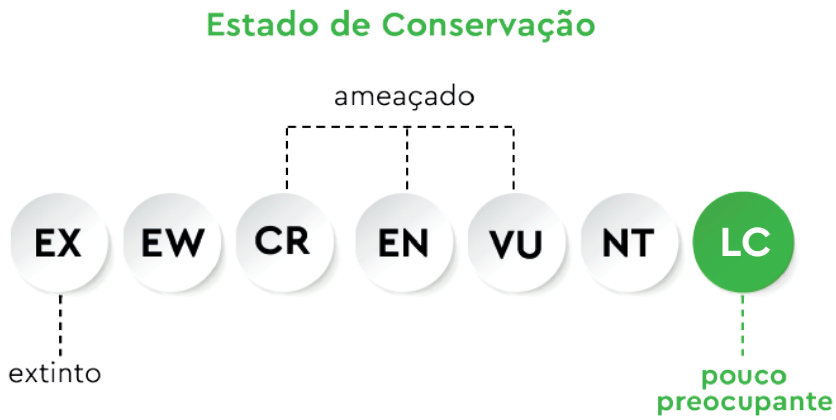


Imagem: *Diodon hystrix,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Diodon hystrix
Linnaeus, 1758



DESCRIÇÃO

Estes peixes têm corpos largos e são capazes de se inflarem bastante. São cobertos por espinhos grandes com grandes bases situadas debaixo da pele. A cabeça é grande, larga a abrupta anteriormente e os olhos relativamente grandes. A boca relativamente grande tem dentes fundidos, que formam uma estrutura forte em forma de bico. Não têm barbatanas pélvicas e a barbatana dorsal e anal não apresentam raios espinhosos.

Chilomycterus spp. distinguem-se por ter os espinhos fixados por três ou quatro raízes. *Chilomycterus reticulatus* tem um ou dois espinhos na parte dorsal do pedúnculo caudal. Os adultos têm pontos pretos nas barbatanas, não apresentam manchas no dorso e podem crescer até 70 cm. *Chilomycterus spinosus mauretanicus* não tem espinhos no pedúnculo caudal nem pontos pretos nas barbatanas. Distingue-se por ter manchas escuras grandes à volta das barbatanas peitorais e linhas onduladas pelo corpo.

Diodon holocanthus carateriza-se por ter espinhos com duas raízes, ausência de espinhos no pedúnculo caudal e presença de manchas escuras grandes no dorso. As barbatanas não têm pontos pretos e há 12 a 15 espinhos da mandíbula até ao ânus. Esta espécie pode crescer até 50 cm.

Diodon hystrix tem um ou mais espinhos no pedúnculo caudal, mas não apresenta manchas escuras grandes no dorso. As barbatanas têm muitos pontos pretos e há 14 a 19 espinhos da mandíbula até ao ânus. Esta é a maior das espécies da família encontradas em São Tomé e Príncipe, podendo chegar aos 91 cm.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies ocorrem a profundidades relativamente baixas, normalmente acima dos 50 m. Vivem associados a fundos rochosos e recifes de coral, em águas costeiras e distribuem-se por todo globo, em regiões tropicais e subtropicais.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

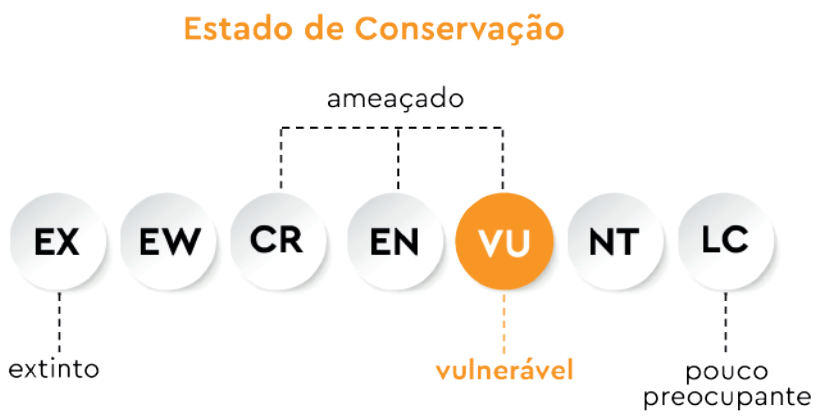
Estes são peixes carnívoros com mandíbulas e dentes fortes em forma de bico para poderem alimentar-se de invertebrados com concha dura. Enchem-se de água quando estão em stress, deixando os seus espinhos eretos para fora. Costumam ser solitários.

Filo: Chordata > **Classe:** Actinopterygii > **Ordem:** Tetraodontiformes

Família: Molidae[23,24,34,47,141]

Mola mola
(Linnaeus, 1758)

Peixe-lua



DESCRIÇÃO

Mola mola é um peixe de grandes dimensões, sendo o maior peixe ósseo do mundo. Pode chegar aos 333 cm de comprimento e pesar 2,3 toneladas. O seu corpo é ligeiramente comprimido e alto, sem pedúnculo caudal ou uma barbatana caudal normal. Tem uma boca pequena com dentes fundidos em forma de bico. A fenda branquial também é pequena e a barbatana dorsal e anal são muito grandes e semelhantes entre si. Estas estão situadas bem atrás no corpo e a margem posterior de cada uma das duas barbatanas são mais ao menos contínuas com a barbatana caudal. Não tem barbatanas pélvicas e a pseudo-barbatana caudal é curta em comprimento e alta, com a margem posterior recortada. A pele tipo couro é espessa, com escamas pequenas e a coloração cinzento-prateado.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Este é um peixe pelágico com uma distribuição global. Ocorre em águas quentes e temperadas, desde a superfície até aos 480 m de profundidade. O único registo de *M. mola* em São Tomé e Príncipe foi numa observação de um comportamento predatório por parte de orcas *(Orcinus orca)* a esta espécie.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Estes peixes são frequentemente avistados a nadar de forma lenta, ou flutuando de lado junto à superfície. Alimenta-se de medusas, algas, ofíuros, larvas de enguia e por vezes peixes. Os juvenis podem ser avistados em cardumes junto à costa. Sem interesse comercial. Não existe registo da sua presença nos mercados de São Tomé e Príncipe.

FILO CHORDATA

CLASSE REPTILIA

Os répteis constituem uma classe de animais vertebrados tetrápodes e ectotérmicos, ou seja, não possuem mecanismos que regulem a temperatura corporal interna constante[19]. São amniotas, característica que os permitiu ficar independentes do meio aquático para a reprodução devido à envolvência do embrião por uma membrana amniótica[19]. Atualmente os répteis estão representados por quatro ordens: Testudines, Crocodyla, Squamata e Rhynchocephalia.

A única Ordem presente em São Tomé e Príncipe é a Ordem Testudines, onde estão incluídas as tartarugas marinhas, os cágados e os jabutis. Esta tem 14 famílias que somam um total de cerca de 356 espécies, que ocorrem em regiões temperadas e tropicais do globo. As principais características destes animais são a presença de casco, ausência de dentes e patas inseridas entre as costelas[19].

Os termos cágado (água doce), jabuti (terrestres) e tartarugas (marinhas) não estão relacionados com classificações taxonómicas. Porém, a ordem Testudines está dividida filogeneticamente em dois grupos: Cryptodira (retração do pescoço antero-posteriormente) e Pleurodira (retração do pescoço lateralmente).

As tartarugas marinhas estão presentes nos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico e habitam preferencialmente águas tropicais e subtropicais[23]. Durante a época reprodutiva, as diversas espécies deslocam-se para águas costeiras perto do local de desova para procurar um parceiro de reprodução. Após a cópula, a fêmea emerge à praia tipicamente de noite e em zonas arenosas com o objetivo de escavar o ninho e depositar os seus ovos[23]. O intervalo entre reproduções sucessivas varia geralmente entre um e três anos, dependendo da espécie, população, do indivíduo e das condições ambientais[23]. Em cada temporada reprodutiva uma fêmea pode desovar até treze vezes[142], com um intervalo de 10 a 28 dias entre posturas. Cada postura pode ter entre 50 e 200 ovos, dependendo da espécie e do indivíduo. Como é característico da Classe Reptilia, a temperatura de incubação condiciona o sexo das crias e o período de incubação varia consoante a espécie, indivíduo e as condições ambientais[19].

Das sete espécies de tartarugas marinhas existentes em todo o mundo, cinco podem ser encontradas em São Tomé e Príncipe: tartaruga-comum ou tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), tartaruga-verde ou mão branca (*Chelonia mydas*), tartaruga-de-pente ou sada (*Eretmochelys imbricata*), tartaruga-oliva ou tatô (*Lepidochelys olivacea*) e tartaruga-de-couro ou ambulância (*Dermochelys coriacea*). São Tomé e Príncipe é um local de alimentação, reprodução e desova, o que permite a presença de tartarugas marinhas nos diversos estágios do ciclo de vida[34]. Pelo facto de demorarem décadas a atingir a maturidade sexual e serem alvo de diferentes predadores, a taxa de sobrevivência das tartarugas marinhas até à idade adulta é bastante reduzida[23]. Estas, estão também sujeitas a diversas ameaças antropogénicas que as colocam em risco de extinção, tal como a captura acidental em artes de pesca, a caça ilegal de juvenis, adultos e ovos, poluição, a redução do habitat de nidificação através da construção de infraestruturas costeiras e iluminação artificial em praias de nidificação e as alterações climáticas[23].

Desde 1998 que existem acções de conservação no país e desde 2009 (Lei nº90/2009) e 2014 (Lei nº 6/2014)[34] existe uma lei regional (Ilha do Príncipe) e lei nacional, respetivamente, que proíbe a caça e a comercialização de tartarugas marinhas e seus derivados. Atualmente, o Programa Tatô e o Programa Protetuga (Fundação Príncipe), são os principais impulsionadores da conservação das tartarugas marinhas na Ilha de São Tomé e na Ilha do Príncipe, respetivamente[34]. Desde que as medidas de conservação entraram em vigor, conciliadas com legislação e o apoio das entidades governamentais e parceiros institucionais, a prática de caça de tartaruga diminuiu notoriamente no país.

Filo: Chordata > **Classe:** Reptilia > **Ordem:** Testudines

Família: Cheloniidae[9,12,23,34,42,43,53–55,111,143–158]

Caretta caretta

Linnaeus, 1758

Tartaruga-cabeçuda, Tartaruga-comum

Estado de Conservação

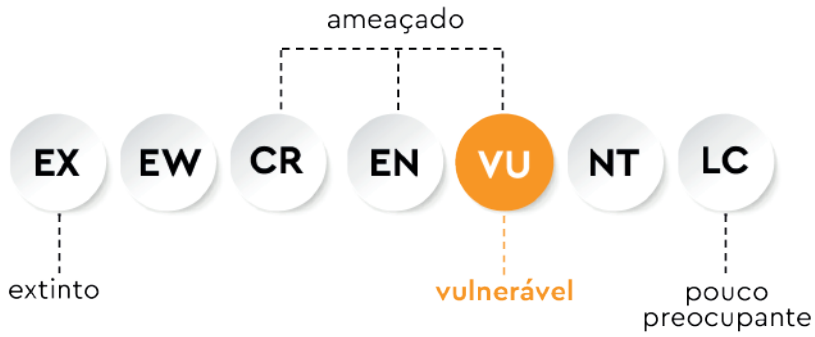


Imagem: *Chelonia mydas,* Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

Chelonia mydas

(Linnaeus, 1758)

Tartaruga-verde, Mão-branca

Estado de Conservação

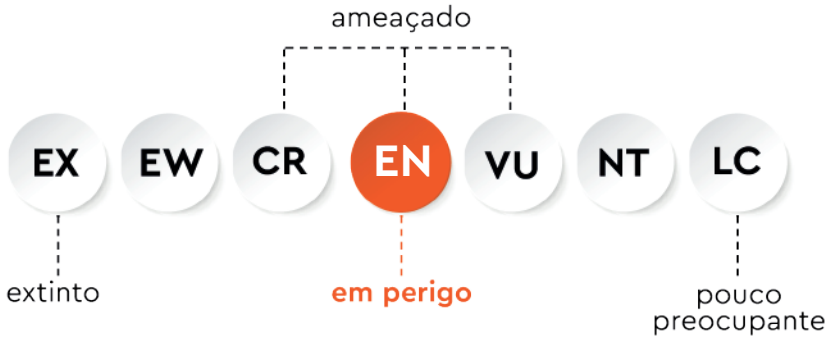


Imagem: *Eretmochelys imbricata*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Vanessa Schmitt.

Eretmochelys imbricata

(Linnaeus, 1766)

Tartaruga-de-pente, Sada

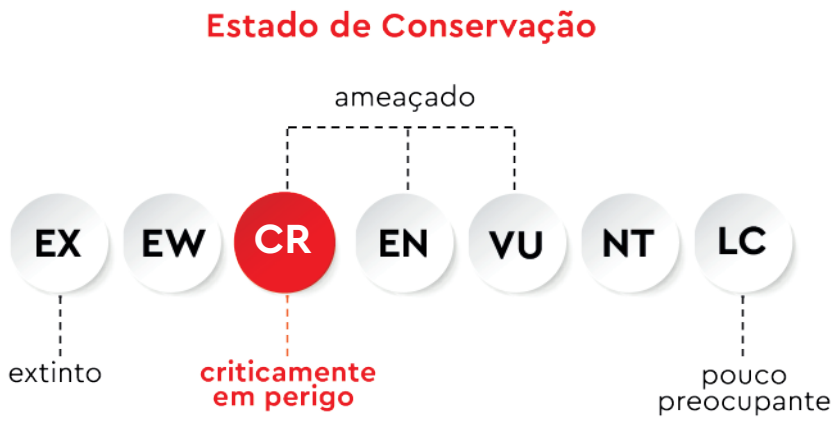
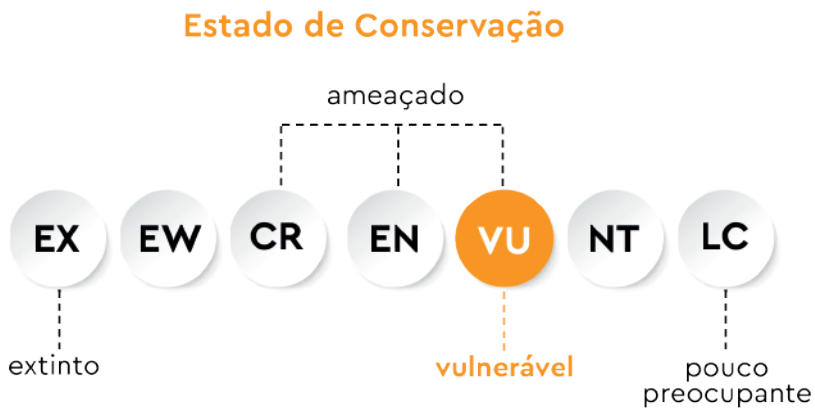


Imagem: *Lepidochelys olivacea*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Vanessa Schmitt.

Lepidochelys olivacea

(Eschscholtz, 1829)

Tartaruga-oliva, Tatô



DESCRIÇÃO

As espécies da família Cheloniidae caraterizam-se exteriormente por terem a carapaça e o plastrão cobertos por escudos e a cabeça e as barbatanas cobertas por escamas, sendo que as barbatanas podem apresentar uma ou duas "unhas" proeminentes.

Chelonia mydas é uma de duas espécies que possuem quatro escudos laterais de cada lado da carapaça, sendo esta distintamente oval e sem escudos sobrepostos. Possui uma cabeça relativamente pequena, com a mandíbula inferior serrilhada. Na cabeça, a distância pré-orbital é nitidamente menor que o comprimento orbital e existe um único par de escamas pré-frontais. As barbatanas têm geralmente uma unha distinta. Tem uma coloração castanho-azeitona, mas o seu nome comum deriva da coloração esverdeada da sua pele. Habitualmente mede um total de 80 a 110 cm, podendo alcançar um comprimento máximo de 150 cm e pesar cerca de 230 kg.

Eretmochelys imbricata também possui quatro escudos laterais de cada lado da carapaça, sendo esta elíptica e com escudos sobrepostos. Carateriza-se pela cabeça estreita, com dois pares de escamas pré-frontais, mandíbula em forma de bico de falcão, não serrilhada. A coloração da sua carapaça varia entre dourado, castanho, laranja e vermelho. As barbatanas têm geralmente duas unhas evidentes. Esta espécie tem um comprimento habitual entre 76,8 a 97,4 cm e podem pesar cerca de 80 kg.

Caretta caretta carateriza-se pela sua carapaça cordiforme coberta por escudos espessos e ásperos e com cinco escudos laterais de cada lado. O plastrão possui geralmente três pares de escudos inframarginais sem poros. Distingue-se bem das outras espécies através da sua grande cabeça relativamente ao tamanho do corpo, com mandíbulas grandes e pesadas. Tem uma coloração castanho-avermelhado ou castanho-amarelado. Pode medir entre 70 a 120 cm, pode pesar entre 100 e 180 kg, e é a espécie mais rara de ser avistada em São Tomé e Príncipe.

Lepidochelys olivacea tem uma carapaça arredondada, composta por escudos suaves ao toque, tendo cinco a nove escudos laterais. O plastrão possui normalmente quatro pares de escudos inframarginais com poros. A cabeça é relativamente pequena, com mandíbula cortante. As barbatanas anteriores são robustas e espessas, tendo cada uma duas unhas visíveis na margem anterior, enquanto as barbatanas posteriores têm duas ou três unhas. Possui uma coloração verde-azeitona ou verde-amarelado e é a espécie de menores dimensões, com um comprimento máximo de 75 cm, podendo pesar cerca de 50 kg.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies habitam preferencialmente águas tropicais e subtropicais, tal como a maioria dos seres ectotérmicos. *Chelonia mydas* e *Eretmochelys imbricata* apresentam uma distribuição mais tropical. *Lepidochelys olivacea* tem uma distribuição pantropical, com maior incidência no hemisfério norte. A maioria das espécies encontram-se em recifes coralinos, lagoas e baías, onde se alimentam de esponjas e corais moles, desempenhando um papel importante nos sistemas coralinos.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

A família Cheloniidae apresenta uma dieta omnívora, bastante variável em função da espécie e do local do globo, desde ervas marinhas, a invertebrados bentónicos que vivem no leito marinho e medusas na coluna de água.

As tartarugas marinhas utilizam vários tipos de habitat ao longo do ciclo de vida. Após a eclosão dos ovos, direcionam-se para o mar onde são transportadas por correntes offshore até à zona oceânica. Após um período de três a seis anos, as tartarugas juvenis deslocam-se até às zonas neríticas, para o desenvolvimento e alimentação, onde passam os anos seguintes até atingirem a maturidade sexual. Nessa altura, iniciam um ciclo migratório entre áreas de alimentação e descanso, de reprodução e praias de nidificação.

Chelonia mydas, é a espécie que demora mais tempo a atingir a maturação sexual, entre os 25 e 50 anos de idade, enquanto que a *Eretmochelys imbricata* atinge a sua maturação sexual por volta dos 25 anos de idade, a *Lepidochelys olivacea* alcança a maturidade sexual entre os 10 e os 18 anos e a *Caretta caretta,* entre os 25 e os 35 anos. Estas espécies nidificam regularmente nas praias de São Tomé e Príncipe. A *Caretta caretta* raramente nidifica nas praias do país, e os raros avistamentos têm lugar no mar.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Reptilia **>** **Ordem:** Testudines

Família: Dermochelyidae[23,34,42,43,55,152,159–163]

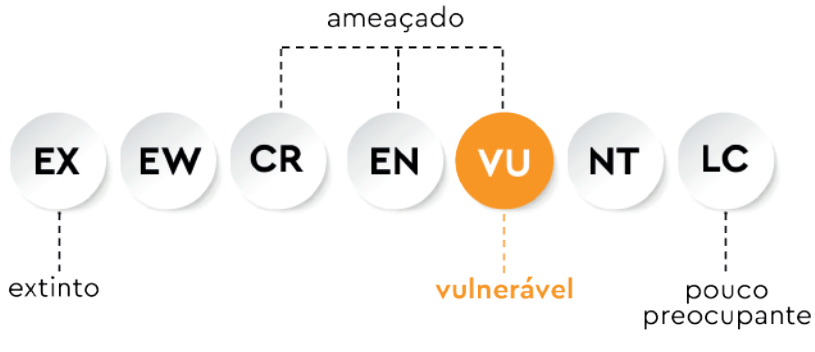
Imagem: *Dermochelys coriacea* © Vanessa Schmitt.

Dermochelys coriacea

(Vandelli, 1761)

Tartaruga-de-couro, Ambulância

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Dermochelys coriacea possui carapaça fusiforme, sem escudos córneos, é coberta por pele coriácea e composta por sete quilhas longitudinais, proporcionando uma forma altamente hidrodinâmica. As suas barbatanas são longas, sem escamas ou unhas. O maxilar superior possui um par de cúspides frontais e existem manchas de projeções papilares dispostas em fileiras no céu da boca e na garganta. Nos adultos, o dorso tem uma coloração escura, ou quase preta, similar à coloração do pescoço, ombros, virilha e da carapaça, porém estes últimos com manchas mais claras, que se tornam mais intensas fora da água. As fêmeas adultas têm também uma área rosa no topo da cabeça. Na fase juvenil apresentam manchas brancas mais distintas, claramente dispostas ao longo das quilhas. *D. coriacea* é dos maiores répteis do planeta e a maior tartaruga marinha, com um comprimento médio entre 159 cm, podendo chegar aos 182 cm e alcançar dois metros de comprimento e pesar 500 kg.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Dermochelys coriacea tem a distribuição mais ampla das espécies que ocorrem em São Tomé e Príncipe, estendendo-se ao longo de latitudes temperadas e sub-polares. É uma espécie mais oceânica, fazendo mergulhos profundos até 1000 m em águas frias, temperadas ou tropicais. É uma espécie predominantemente pelágica e altamente migratória, sendo geralmente encontrada em mar aberto, mas é costume também ser encontrada em zonas costeiras.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Dermochelys coriacea tem uma dieta à base de cnidários, especialmente medusas. Comparando com as outras tartarugas marinhas, *D. coriacea* está mais bem-adaptada termorregularmente devido à pele coriácea, que é oleosa e espessa e permite uma menor dissipação do calor corporal que assegura o fluxo sanguíneo.

A maturidade sexual nas fêmeas foi estimada em 13 a 29 anos. Esta espécie nidifica regularmente nas praias de São Tomé e Príncipe.

FILO CHORDATA

CLASSE AVES

Esta classe engloba as aves, animais vertebrados endotérmicos que se caraterizam pela presença de penas, um bico sem dentes, oviparidade de casca rígida, elevado metabolismo, coração com quatro câmaras e um esqueleto pneumático resistente e leve[19]. As aves são animais bastante sociais, que comunicam entre si com sinais visuais, chamamentos e cantos. Algumas espécies realizam atividades comunitárias como procriação e caça cooperativa, voo em bando e grupos de defesa contra predadores. A grande maioria das espécies são monogâmicas, geralmente durante uma época de acasalamento e por vezes durante vários anos[19]. As aves estão presentes em todas as regiões do mundo e variam de tamanho desde os 5 cm até aos 2,75 m de comprimento[19].

Em São Tomé e Príncipe, está listada a ocorrência regular de seis ordens, oito famílias e 18 espécies de aves pertencentes à fauna marinha e costeira[164]. As espécies incluídas são as consideradas de ocorrência regular em São Tomé e Príncipe.

As ilhas de São Tomé e Príncipe são conhecidas pela sua importância em termos de biodiversidade e conservação, sobretudo pela sua riqueza de espécies e elevada percentagem de espécies endémicas, em particular no caso da avifauna[47,164]. A Região do Príncipe em particular alberga as mais importantes colónias de aves marinhas do Atlântico tropical oriental[165]. As Ilhas Tinhosas em particular, ilhéus de formação rochosa, albergam as maiores colónias de aves marinhas do Golfo da Guiné, incluindo populações relevantes de *Anous minutus, Anous stolidus, Onychoprion fuscatus,* e *Sula leucogaster.*

Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Phaethontiformes

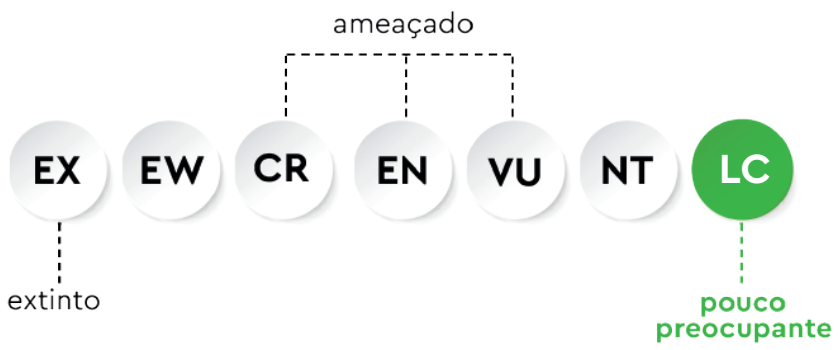
Família: Phaethontidae[6,34,42,47,49,164,166–168]

Imagem: *Phaethon lepturus*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Phaethon lepturus
Daudin, 1802

Concozuco

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Esta família possui apenas um género, dentro do qual estão inseridas três espécies conhecidas por rabo-de-palha, uma das quais ocorre regularmente em São Tomé e Príncipe, Phaethon lepturus.

Phaethon lepturus é uma espécie que pode atingir um comprimento de 71 a 80 cm, incluindo as longas penas centrais da cauda, que duplicam o comprimento total. Tem uma coloração branca, com uma faixa preta no centro da asa, uma máscara preta e um bico amarelo-alaranjado.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Phaethon lepturus ocorre sobretudo em zonas pelágicas e perto da costa, podendo ser encontrada em grande parte dos oceanos tropicais, incluindo o sul do Oceano Índico, o oeste e centro do Pacífico e partes do Oceano Atlântico.

As colónias de *Phaethon lepturus* podem ser encontradas em ilhéus, em fendas rochosas de arribas costeiras e em concavidades de troncos de árvores de grande dimensão, onde os seus ninhos ficam protegidos de predadores. Ocorre durante todo o ano em São Tomé e Príncipe, mas sobretudo na época de reprodução, ao longo da costa e na maioria dos seus ilhéus, embora também se reproduza no interior das ilhas.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Phaethon lepturus é uma espécie que forma colónias de baixas densidades. Esta ave pode ter um ciclo de vida assíncrono, em que o período de reprodução pode ser contínuo, com a existência de ovos e/ou crias nos ninhos ao longo de todo o ano, ou sazonal. O seu ciclo reprodutor em São Tomé e Príncipe é ainda na maioria desconhecido, no entanto outros estudos do Atlântico indicam um período de 112 dias entre a postura dos ovos e a fase de início da aprendizagem de voar das crias. Os ninhos, que contêm um único ovo, são preferencialmente colocados em locais inacessíveis nas falésias, onde a descolagem é fácil.

Alimentam-se de pequenos peixes, especialmente peixes-voadores, lulas e alguns crustáceos, porém a sua dieta varia localmente. A maioria das presas é apanhada em mergulho, tirando os peixes-voadores.

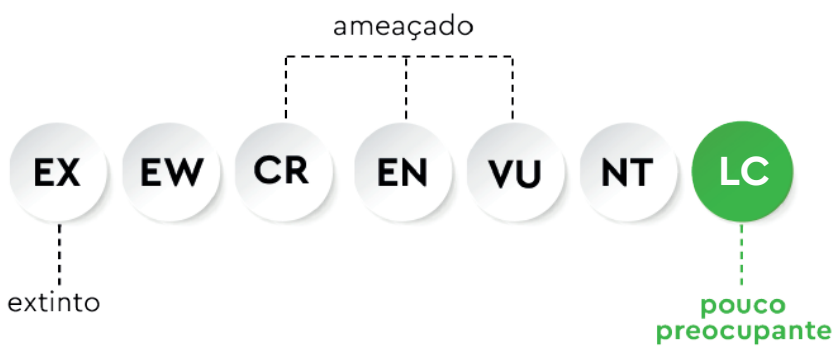
Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Procellariiformes

Família: Hydrobatidae[34,43,47–49,55,164,169–170]

Oceanodroma aff. castro
(Harcourt, 1851)

Caniboto

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Oceanodroma castro tem como sinónimo *Hydrobates castro*. A morfologia de *O. castro* pode mudar muito ligeiramente consoante a população, mas as caraterísticas principais são a coloração preta-acastanhada, com uma faixa branca extensa na base da cauda bifurcada, com dimensões de 19 a 21 cm de comprimento. Indíduos desta espécie fotografados no Golfo da Guiné mostram caudas mais quadradas do que a típica cauda mais furcada.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta ave é residente nos oceanos Atlântico e Pacífico, sendo que se estende bastante latitudinalmente no Atlântico e no Pacífico não. O seu habitat típico resume-se a áreas rochosas como penhascos e picos montanhosos e a sua ecologia é principalmente marinha nerítica, oceânica e costeira.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Oceanodroma castro nidifica em colónias próximas ao mar em fendas nas rochas, onde são principalmente noturnos. O período de não reprodução é passado no mar. É necessário clarificar a taxonomia desta espécie para o Golfo da Guiné, assim como identificar os locais de reprodução, para compreender melhor a sua fenologia e ecologia, incluindo comportamentos de dispersão e de migração e o estado de conservação da população. Não há registos da reprodução no país, embora haja fortes indícios que se reproduza no interior da ilha de São Tomé.

Alimenta-se de pequenas presas e partículas em suspensão da superfície da água.

Filo: Chordata > **Classe:** Aves > **Ordem:** Pelecaniformes

Família: Ardeidae[7,8,34,38,47,58,164,166,171–173]

Imagem: *Egretta gularis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Yodiney dos Santos.

Egretta gularis
(Bosc, 1792)

Garça-cinzenta

Estado de Conservação

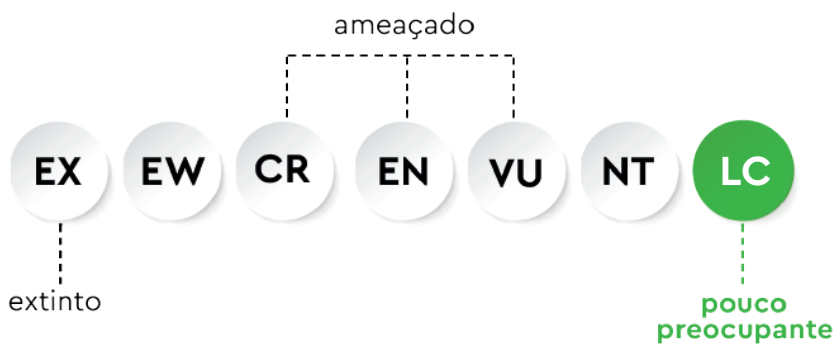


Imagem: *Bubulcus ibis*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Yodiney dos Santos.

Bubulcus ibis

(Linnaeus, 1758)

Garça-boieira

Estado de Conservação

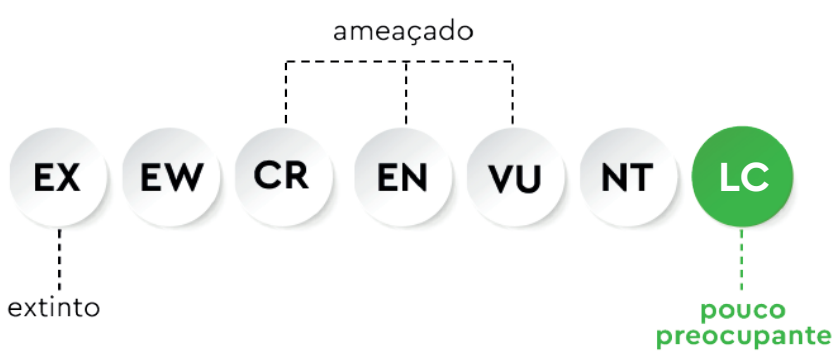


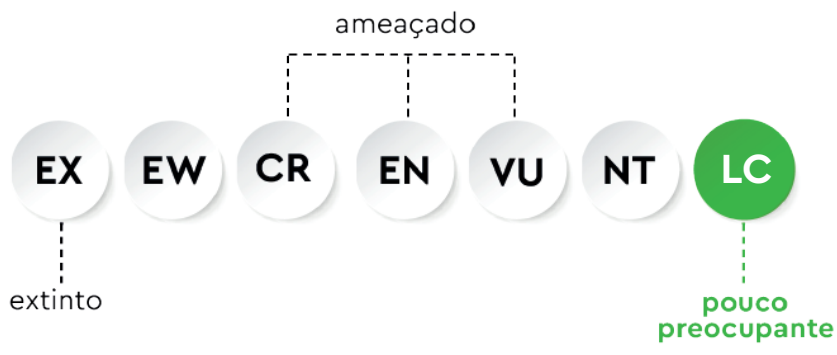
Imagem: *Butorides striata*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Butorides striata

(Linnaeus, 1758)

Tchonzo

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Egretta gularis tem duas formas mais comuns, uma totalmente branca e outra cinza-escura com a garganta esbranquiçada. Mais raramente aparecem indivíduos com plumagens de outras cores. Durante a época de reprodução, as pernas e a pele do rosto ficam avermelhadas. A coloração branca é semelhante na aparência geral à *Egretta garzetta*, contudo, distingue-se um pouco por ter um bico tendencialmente mais rosado e largo. Adultos reprodutores têm duas longas penas nas laterais da nuca.

Bubulcus ibis é uma garça de 46 a 56 cm de comprimento. Tem um pescoço relativamente curto e grosso, um bico robusto e uma postura curvada. O adulto não reprodutor tem a coloração branca, o bico amarelo e as patas amarelas-acinzentadas. Durante a época de reprodução, os adultos desenvolvem plumas laranjas nas costas, no peito e na coroa, e o bico e as pernas tornam-se vermelhos. Os juvenis têm um bico preto.

Butorides striata é uma garça com o dorso e as asas azul-acinzentados, a barriga branca, o gorro preto, pernas amarelas e uma linha escura que se estende do bico até sob o olho. Os juvenis são mais castanhos na parte superior e estriados na parte inferior.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies têm em geral preferências por habitats da zona marinha intertidal e florestas perto de cursos de água. O habitat destas garças pode ser muito variado e inclui as margens de lagos, rios, pântanos e terras inundadas. No litoral, estas aves habitam áreas de mangal, pântanos, praias de areia e recifes. Todas as espécies aqui referenciadas têm registos no ambiente de mangal em São Tomé e Príncipe.

Egretta gularis ocorre principalmente nas costas tropicais da África Ocidental, no Mar Vermelho, no Golfo Pérsico, estendendo-se para o leste até à Índia. A sub-espécie encontrada em São Tomé e Príncipe pode ser encontrada desde a África Ocidental até o Gabão.

Bubulcus ibis é originalmente nativa do sul de Espanha e Portugal, África tropical e subtropical e Ásia tropical e subtropical. Porém já expandiu a sua distribuição para o sul de África. Atualmente também se distribui amplamente por todo o Brasil, grandes partes dos Estados Unidos e Europa. É das espécies de garça com hábitos mais terrestres.

Butorides striata é uma espécie maioritariamente não migratória que se reproduz em pântanos desde a África Ocidental ao Japão e Austrália, e na América do Sul e Caraíbas. Também pode ser observada em alimentação na zona intertidal ou em voo junto à costa.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

A época de reprodução destas espécies varia geograficamente, mas nos trópicos é comum dar-se na época das chuvas. Estas aves alimentam-se em águas rasas, sobretudo de peixes, anfíbios e outros animais aquáticos. Existem, no entanto, exceções, como *Bubulcus ibis*, que não são tão dependentes do meio aquático, alimentando-se sobretudo de insetos ou até mesmo de pequenos vertebrados que caça em meio terrestre. É comum observar estas aves imóveis na beira da água esperando para emboscar a presa ou perseguindo-a lentamente. Em São Tomé e Príncipe também podem ser facilmente avistadas na maré baixa, a caçar pequenos peixes e crustáceos que se resguardam nas poças do intertidal.

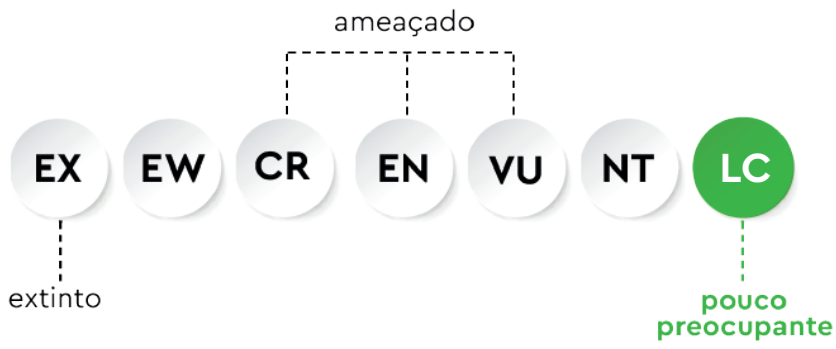
Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Suliformes

Família: Sulidae[34,42,43,47,48,55,122,164–166,168,174]

Imagem: *Sula leucogaster*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Sula leucogaster
(Boddaert, 1783)
Pato-marinho

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Sula leucogaster é uma ave marinha de grandes dimensões, com altura de 64 a 85 cm. A envergadura é de 132 a 155 cm e o peso de 950 a 1800 g, sendo que em qualquer um destes parâmetros, a fêmea do casal reprodutor é ligeiramente maior. Os dois sexos têm uma coloração castanho-escuro como adultos, com o peito branco e as pernas amarelas. O bico em forma de cone é grosso e afiado com bordas irregulares e é amarelo, tal como a pele em volta dos olhos. A espécie exibe dimorfismo sexual em que os machos têm um anel orbital azul, em oposição ao anel orbital amarelo da fêmea. Ao contrário de outras espécies de Sulidae, a plumagem juvenil assemelha-se à do adulto.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Os sulídeos têm uma distribuição geográfica vasta, podendo ser encontrados em todos os oceanos, exceto na região Antártica.

Sula leucogaster é uma espécie residente em São Tomé e Príncipe e encontra-se em vários ilhéus, como as Sete Pedras, Boné do Jóquei, Pedra da Galé e Tinhosas. Reproduz-se em ilhas e costas nas áreas pantropicais dos oceanos Atlântico e Pacífico.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Em São Tomé e Príncipe, *Sula leucogaster* reproduz-se exclusivamente em ilhéus, nos quais constrói um ninho com pequenas pedras sobre rocha exposta para chocar os ovos. Coloca posturas entre Novembro e Maio. Nidifica em grandes colónias, colocando dois ovos azuis calcários no chão, mas geralmente criam apenas um filhote. Come principalmente peixes pequenos ou lulas que pesca em grupos perto da superfície.

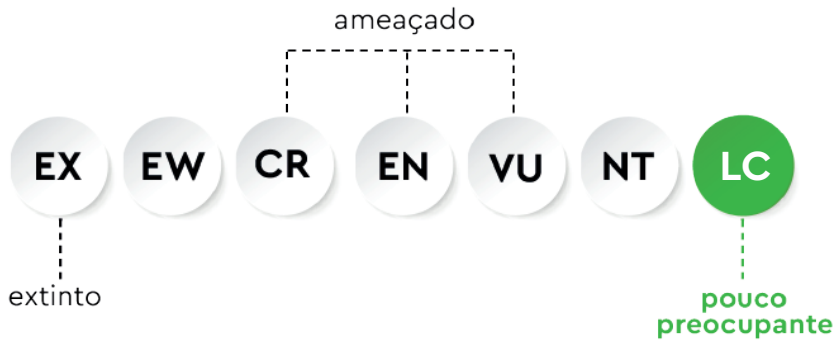
Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Suliformes

Família: Phalacrocoracidae[6,34,42,164,166,175]

Phalacrocorax africanus
(Gmelin, 1789)

Pato-de-água

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Phalacrocorax africanus é essencialmente uma espécie residente, mas parcialmente migratória no continente africano, onde geralmente se desloca para as zonas costeiras no inverno e para zonas húmidas interiores no verão. As suas patas são adaptadas à natação com membranas interdigitais, sendo que consegue permanecer debaixo de água por 43 segundos. Esta espécie pode atingir 50 a 55 cm de comprimento e tem uma coloração preta, com brilho verde na época de reprodução. O bico é amarelo e tem uma cauda longa, uma crista curta na cabeça e uma mancha vermelha ou amarela na face.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Esta espécie ocorre principalmente na África Sub-Sahariana e pode ocupar praticamente qualquer habitat de água doce, excluindo locais com fortes correntes. Em São Tomé esta espécie é comum e já foi observada em habitats de mangal e em zonas costeiras, onde se reproduz. No Príncipe existem muito poucos registos e a nidificação não está confirmada.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Esta espécie é monogâmica e junta-se em colónias de aves aquáticas com o seu par na época reprodutora. A postura dos ovos distribui-se ao longo do ano, mas geralmente tem dois picos anuais. Estas aves alimentam-se maioritariamente de peixes e anfíbios.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Charadriiformes

Família: Laridae[34,42,43,47,48,55,164,166,176–179]

Anous minutus

Boie, 1844

Caié-preto, Tinhosa

Estado de Conservação

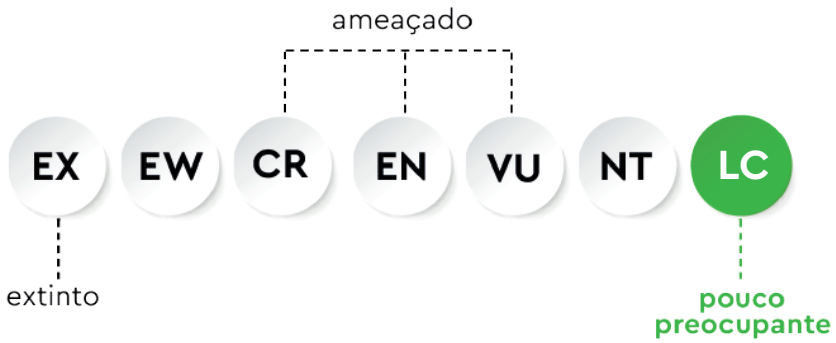


Imagem: *Anous stolidus*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © João Azevedo e Silva.

Anous stolidus

(Linnaeus, 1758)

Palé, Tinhosa-de-barrete

Estado de Conservação

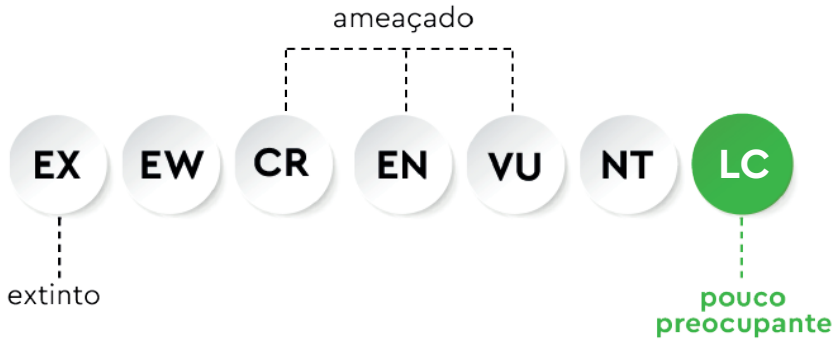
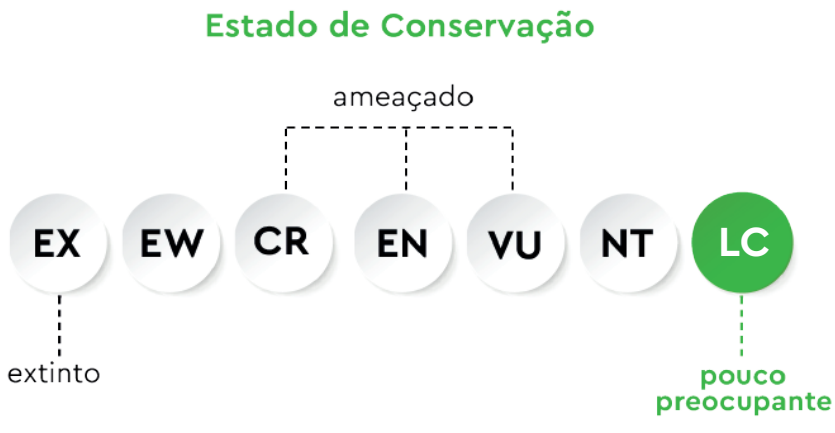


Imagem: *Onychoprion fuscatus*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Mariana Cravo.

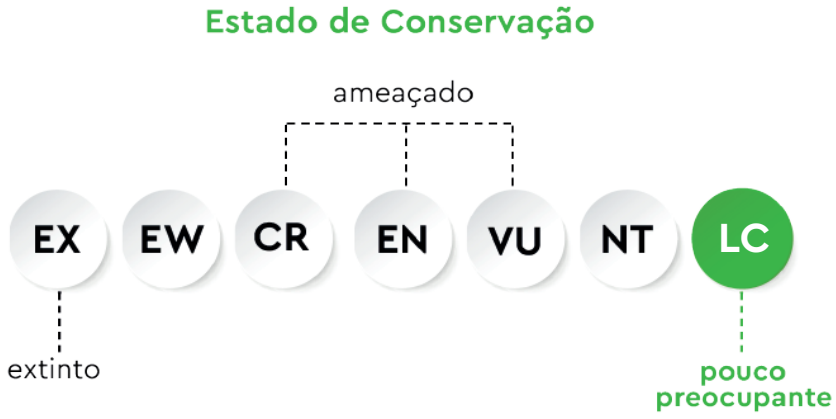
Onychoprion fuscatus

(Linnaeus, 1766)

Caié-branco



Onychoprion anaethetus
(Scopoli, 1786)



DESCRIÇÃO

Anous minutus é uma espécie de tamanho médio, com um comprimento de 35 a 37 cm e a coloração do corpo é preta, tirando o chapéu branco característico. Assemelha-se muito a *Anous tenuirostris*, mas a sua coloração é ligeiramente mais escura. Esta espécie tem um pequeno crescente branco sob cada olho e uma mancha branca acima. Possui asas longas e estreitas, o bico é preto e a cauda truncada. Os pés geralmente são totalmente pretos na subespécie encontrada em São Tomé e Príncipe.

Anous stolidus é uma ave marinha tropical ligeiramente maior que *A. minutus*, com o comprimento de 38 a 45 cm. A sua coloração é castanho-escuro, com a testa cinzenta ou branca. Tem também um anel ocular branco estreito e incompleto. A cauda é longa e em forma de cunha, e os pés e as pernas são escuros.

Onychoprion fuscatus é uma espécie com 33 a 36 cm de comprimento, a parte superior preta escura e parte inferior branca. As asas e a cauda profundamente bifurcada são longas, e as pernas e o bico são pretos.

Onychoprion anaethetus ainda não foi documentada para São Tomé e Príncipe como uma espécie reprodutora, embora isto seja possível. Esta é uma ave de tamanho médio, com 30 a 32 cm de comprimento e semelhante a *O. fuscatus*. As asas e a cauda profundamente bifurcada são longas, e tem parte superior cinza-escuro e parte inferior branca. A testa e as sobrancelhas são brancas, assim como um colar marcante na nuca, mas as pernas e o bico são pretos.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas aves têm uma distribuição marinha nerítica, oceânica e costeira. Habitam ilhas pantropicais e subtropicais no Oceano Atlântico, Pacífico e Índico. *Onychoprion fuscatus* é a espécie mais abundante nas ilhas Tinhosas, seguida de *A. minutus* e *A. stolidus*.

Tipicamente nestas espécies os adultos dispersam para o mar aberto após a reprodução e tornam-se pelágicos por uns meses. No geral, estas espécies têm traços migratórios na sua biologia, porém, não se conhecem ainda as rotas e será necessária mais investigação no futuro para se poder confirmar e descrever esta característica.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

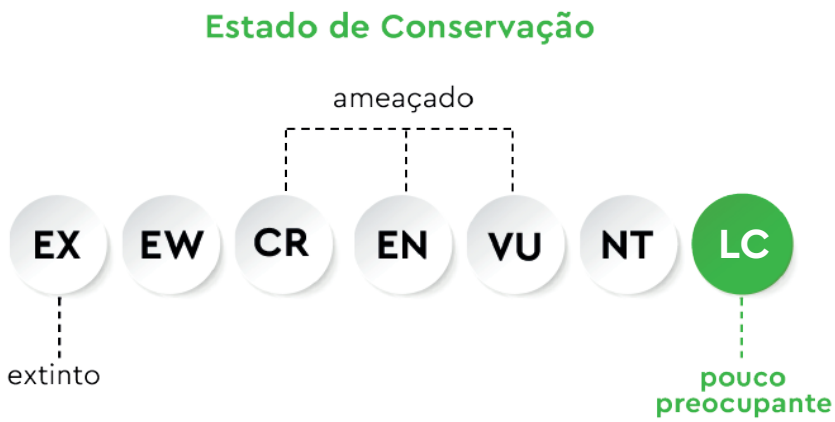
O tamanho das colónias de reprodução varia consoante o local, assim como o tipo de ninho destas aves. Em geral as espécies aqui listadas põem um único ovo em cada estação de reprodução, que chocam diretamente no chão, nas ilhas onde nidificam. Porém, *A. minutus* constrói um ninho de penas criando uma plataforma nivelada para o seu ovo, que é reutilizado nos anos subsequentes. Em geral, estas espécies são migratórias, mas não se conhecem ainda as rotas utilizadas, que deverão ser alvo de mais investigação.

Alimentam-se de peixes e lulas que apanham voando baixo sobre a superfície do mar e recolhendo-os. Podem associar-se também a outras aves marinhas em áreas onde peixes predadores elevam os peixes pequenos para a superfície.

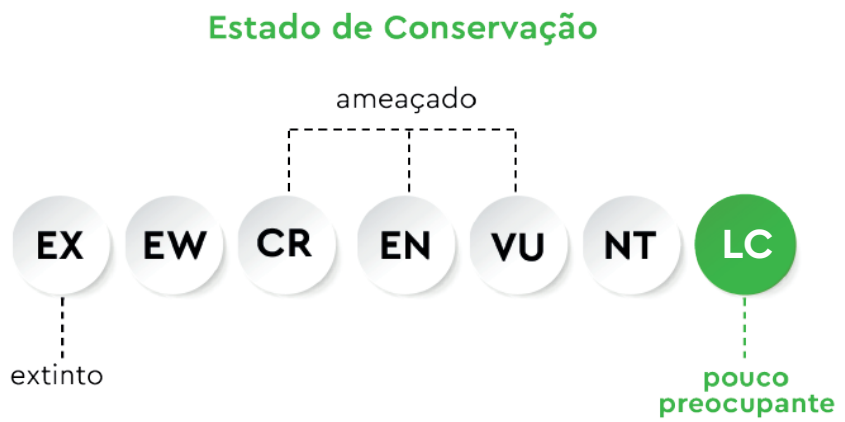
Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Charadriiformes

Família: Scolopacidae[7,8,34,164,180–182]

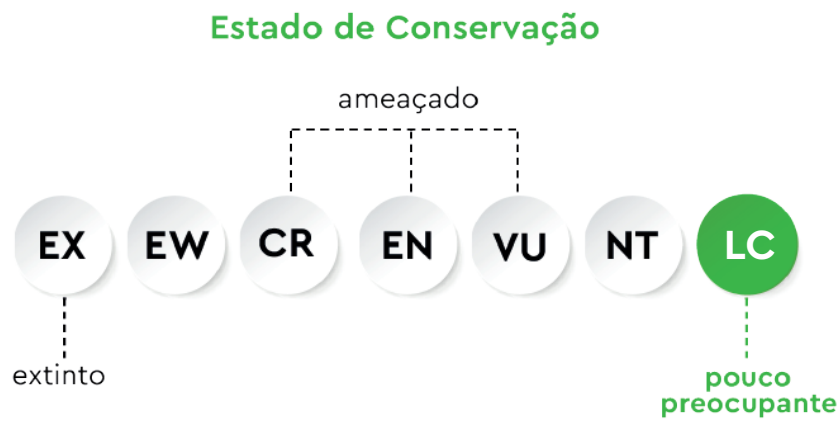
Numenius phaeopus
(Linnaeus, 1758)
Papatela-grande



Tringa nebularia
(Gunnerus, 1767)
Perna-verde



Actitis hypoleucos
Linnaeus, 1758
Papatela-pequena



DESCRIÇÃO

Numenius phaeopus é uma ave de tamanho médio com 37 a 47 cm de comprimento. A sua coloração é principalmente cinzento-acastanhado, com a parte ventral branca. O bico longo e curvo é mais comprido nas fêmeas adultas.

Tringa nebularia é uma ave com o dorso castanho, a parte ventral branca, as pernas longas esverdeadas e um bico longo com uma base cinzenta. Estas aves mostram uma cunha branca nas costas durante o voo.

Actitis hypoleucos é uma ave com 18 a 20 cm de comprimento, com o dorso castanho-acinzentado, o ventre branco e as pernas e os pés curtos e amarelados. Tem um bico com uma base pálida e a ponta mais escura.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

As espécies desta família têm uma distribuição variada e usam uma grande diversidade de habitats. Distribuem-se por florestas, pastos, zonas de água doce, e ambientes marinhos, quer neríticos, interditais ou costeiros. De forma geral têm uma distribuição mundial, mas a maioria das espécies habita o hemisfério norte, migrando para sul durante a época de reprodução. *Numenius phaeopus* e *A. hypoleucos* são muito típicas e fáceis de observar nos mangais de São Tomé e Príncipe.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Todas as espécies aqui apresentadas têm comportamento migratório. A alimentação destas aves pode ser muito variável. Consiste em insetos, larvas de insetos, crustáceos, grandes poliquetas, e ocasionalmente peixes, répteis, anfíbios e aves juvenis.

A época e estratégias de reprodução variam consoante a espécie e o habitat, sendo que as posturas tipicamente têm dois a quatro ovos.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Aves **>** **Ordem:** Coraciiformes

Família: Alcedinidae[8,34,38,42,43,58,164,166,183–187]

Corythornis cristatus nais
(Kaup, 1848)
Conóbia

Estado de Conservação
NE
Não avaliada

Corythornis cristatus thomensis
Salvadori, 1902
Conóbia

Estado de Conservação
NE
Não avaliada

Ceryle rudis
(Linnaeus, 1758)
Guarda-rios

Estado de Conservação

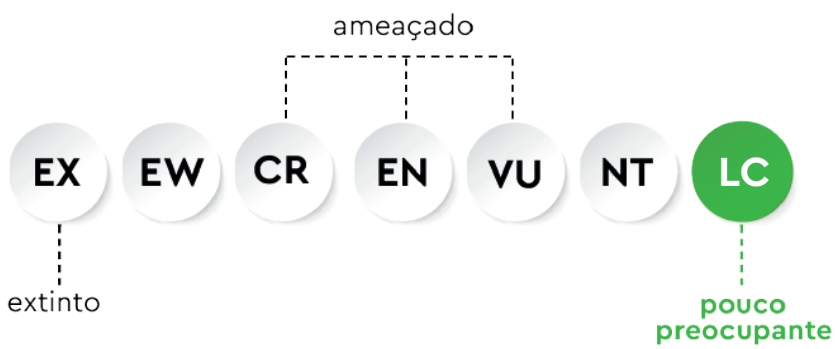
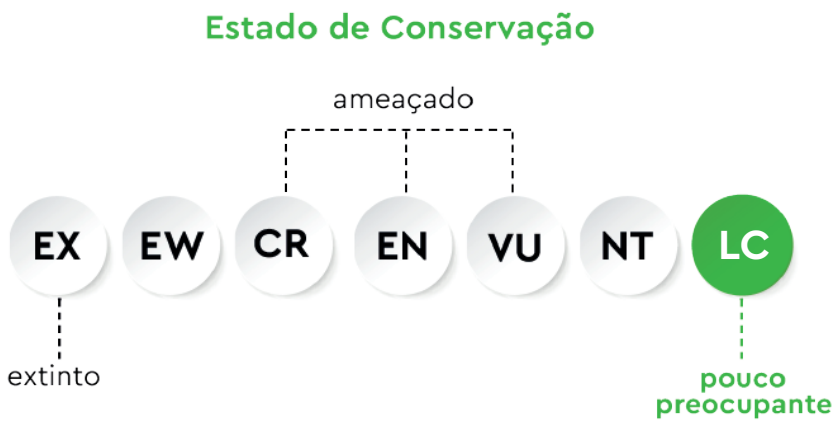


Imagem: *Halcyon malimbica dryas*, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe © Ana Besugo.

Halcyon malimbica dryas

(Linnaeus, 1766)

Chó-chó, Guarda-rios-de-peito-azul



DESCRIÇÃO

Estas aves caraterizam-se pelo seu pequeno e médio porte, a plumagem colorida, pescoço curto e o bico desproporcionalmente grande.

Corythornis cristatus nais é uma subespécie endémica na Ilha do Príncipe, bastante abundante e fácil de avistar. O bico grosso e reto, tal como as pernas, são vermelhos e a parte superior da ave é azul brilhante, com uma mancha branca na nuca. O ventre e o peito são laranja e o queixo é branco.

Corythornis cristatus thomensis é uma subespécie endémica para São Tomé. Embora semelhante à primeira vista, a conóbia de São Tomé e a do Príncipe são diferentes sub-espécies. Esta ave também tem as pernas vermelhas e a parte superior azul brilhante, com uma mancha branca na nuca. O ventre e o peito são laranja e o queixo é branco, mas a base do bico avermelhado é mais escuro do que a conóbia do Príncipe.

Ceryle rudis tem cerca de 25 cm de comprimento e tem uma coloração preto e branca muito característica. Tem um supercílio branco e faixas pretas no peito. A crista é relativamente grande e de cor preta. Os machos têm uma segunda faixa peitoral estreita, enquanto as fêmeas têm uma única faixa peitoral quebrada.

Halcyon malimbica dryass é uma subespécie endémica do Príncipe que pode alcançar até 23 cm de comprimento. O adulto tem o dorso, o painel da asa e a cauda azul brilhante. A sua cabeça, pescoço e parte inferior são brancos e a parte superior das asas são pretas. O bico grande tem uma mandíbula superior vermelha e uma mandíbula inferior preta e as patas são cinzento-escuro

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Estas espécies habitam florestas, zonas de água doce, ambiente marinho e a zona intertidal. O requisito base destas espécies no seu habitat é a presença de ramos, arbustos ou outras estruturas no leito da água, de onde vigiam as possíveis presas para se alimentarem. São espécies residentes na região equatorial, mas podem ser migratórias em outras partes de África. *Ceryle rudis* também pode ser encontrada em grandes partes da Ásia Ocidental e Central.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

A época de reprodução varia consoante a espécie e a zona do mundo, sendo que para estas espécies não foi encontrada informação nas referências consultadas.

Halcyon malimbica dryas foi registada a usar pedras como bigornas para partir os búzios-terrestres-gigantes, e pode caçar caranguejos e até ratazanas. Embora seja uma espécie sobretudo florestal, pode ocorrer na costa.

FILO CHORDATA

CLASSE MAMMALIA

Todos os mamíferos marinhos passaram por grandes adaptações, que lhes permitem viver na água. Os cetáceos passam a vida inteira na água, enquanto outros mamíferos marinhos chegam a terra por vários motivos, em momentos específicos de seu ciclo de vida (mais comumente para se reproduzir ou descansar)[25]. As principais modificações estruturais no corpo dos cetáceos envolvem a perda de membros posteriores, a adaptação dos membros para propulsão através da água e a alteração morfológica geral do corpo para eficiência hidrodinâmica[25].

As águas de São Tomé e Príncipe são ricas em cetáceos, contudo estes ainda são pouco estudados no arquipélago e a informação disponível baseia-se essencialmente em avistamentos, encalhes e no historial da indústria baleeira[34]. Atualmente estão confirmadas 12 espécies de mamíferos marinhos no mar de São Tomé e Príncipe[34], e cinco destas espécies só foram confirmadas muito recentemente: *Stenella coeruleoalba*, *Steno bredanensis, Grampus griseus, Feresa attenuata, Kogia sima*. São Tomé e Príncipe parece ser uma zona importante para os cetáceos, estando algumas espécies, como *Tursiops truncatus* e *Stenella attenuata* presentes durante todo o ano[34]. As grandes profundidades muito próximas da costa favorecem a aproximação das espécies mais pelágicas como *Physeter macrocephalus, Orcinus orca, Pseudorca crassidens* e *Globicephala macrorhynchus*[34]. Baías e águas rasas também podem servir como proteção ou áreas de descanso para determinados grupos, como Megaptera novaeangliae com crias[34]. Registos de baleias e pesquisas recentes sugerem que São Tomé e Príncipe são um local de parto e berçário para *Megaptera novaeangliae*, com avistamentos de mães e crias entre agosto e novembro[188,189].

São Tomé e Príncipe já teve uma indústria baleeira comercial durante a era colonial portuguesa, tendo acabado em 1959 no Golfo da Guiné[189]. No final da década de 1960, a maior parte da população de baleias já tinha colapsado ou esgotado, com mais de 2000 baleias capturadas em 1913 para menos de 300 em 1952. No entanto, mesmo depois da abolição da caça à baleia, esta continuou a existir durante mais algum tempo de forma ilegal. Algumas das espécies que eram capturadas ainda são atualmente avistadas em São Tomé e Príncipe como *M. novaeangliae* e *P. macrocephalus.* Já as *baleias Balaenoptera brydei* e *Balaenoptera physalus* que foram outrora exploradas em toda zona económica exclusiva (ZEE) do país pela indústria baleeira[188,190], não mostram sinais da sua distribuição atual em São Tomé e Príncipe há décadas e portanto não foram incluídas neste inventário. As principais ameaças antropogénicas atuais aos cetáceos em São Tomé e Príncipe incluem a degradação do habitat devido à sobrepesca, interações com a pesca, possivelmente algumas capturas dirigidas ocasionalmente e, mais recentemente, prospeção de petróleo e gás no fundo marinho[34]. Evidências recentes sugerem que há alguma caça direcionada a cetáceos e um aumento do consumo oportunista de capturas acessórias (bycatch)[191]. Atualmente a observação de baleias é uma atividade turística crescente no país[118].

Filo: Chordata **>** **Classe:** Mammalia **>** **Ordem:** Cetartiodactyla

Família: Balaenopteridae[25,34,47,55,141,188,190,192–195]

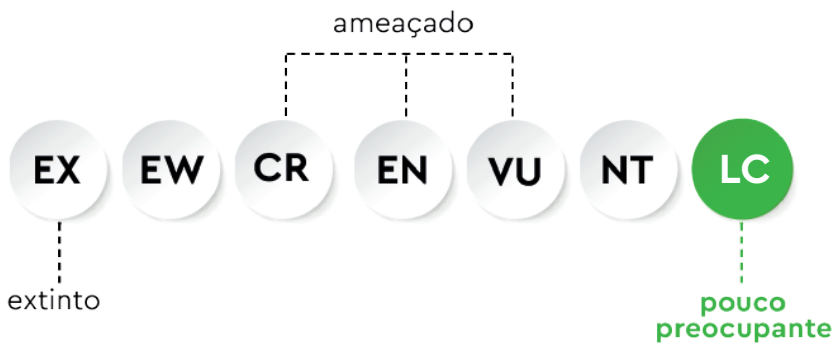
Imagem: *Megaptera novaeangliae*, São Tomé e Príncipe © Inês Carvalho, APCM – Associação para as Ciências do Mar.

Megaptera novaeangliae

(Borowski, 1781)

Baleia-de-bossa, Baleia-corcunda

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

A *Megaptera novaeangliae* tem o corpo bastante robusto e barbatanas peitorais bastante longas (até um terço do comprimento do corpo) e com várias saliências, nas barbatanas peitorais e caudal. A margem posterior de cada lobo da barbatana dorsal é côncava e serrilhada, e a barbatana dorsal é baixa e de base larga (geralmente assente numa "bossa"). A cabeça tem uma única crista mediana, e a porção anterior da cabeça é coberta por várias protuberâncias. Assim como as restantes espécies desta família, a *M. novaeangliae* possui pregas ventrais paralelas umas às outras ao longo da parte inferior do corpo que se estendem da mandíbula até ao umbigo, o que permite uma maior abertura da boca durante a alimentação, sendo estas entre 14 e 35. Na sua boca possui 270 a 400 barbas compostas de queratina com origem no céu da boca, usadas para filtrar o seu alimento. Tem uma coloração preta ou cinzento-escuro dorsalmente e branca ventralmente, contudo, a fronteira entre o escuro e o claro é altamente variável, variando de acordo com a população. O sopro é bastante baixo e espesso para um balenopterídeo, atingindo apenas 3 m. Às vezes o sopro pode aparecer em forma de "V".

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

A *Megaptera novaeangliae* têm uma distribuição circumglobal ao longo de uma ampla faixa latitudinal, que vai da borda do gelo da Antártica até ao Ártico. As populações encontram-se divididas tendo em conta os oceanos e hemisférios, existindo populações no Atlântico Norte, Atlântico Sul, Pacífico Norte, Pacífico Sul e Índico. Existe ainda uma população não migratória na Omã. Ocorrem em zonas oceânicas, mas principalmente em águas costeiras.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Embora sejam geralmente animais solitários ou ocorrer em pequenos grupos de dois ou três indivíduos, podem ocorrer agregações maiores em áreas de alimentação e de reprodução. A *Megaptera novaeangliae* são provavelmente as mais acrobáticas de todas as grandes baleias, saltando às vezes de tal forma que trazem todo o seu volume para fora da água. Usa técnicas variadas para se alimentar, usando redes de bolhas, nuvens de bolhas, movimentos de cauda e outras técnicas para ajudar a concentrar krill e pequenos cardumes de peixes para facilitar a alimentação. Às vezes, vários indivíduos reúnem-se em grupos coordenados de até 20 ou mais baleias, que trabalham juntas para reunir e capturar presas. Nos locais de reprodução, os machos parecem competir pelo acesso às fêmeas, usando as suas canções complexas agora bem conhecidas como parte de sua exibição de reprodução. Os juvenis nascem em regiões tropicais e subtropicais durante o inverno. Migram dos trópicos (áreas de reprodução) para regiões polares ou subpolares, atingindo as bordas de gelo em ambos os hemisférios (áreas de alimentação); as suas migrações levam-nos por zonas oceânicas. Indivíduos de *M. novaeangliae* podem ser facilmente identificados usando fotografias das marcas distintas na parte inferior das barbatanas.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Mammalia **>** **Ordem:** Cetartiodactyla

Família: Physeteridae[25,34,47,55,141,190,194,196,197]

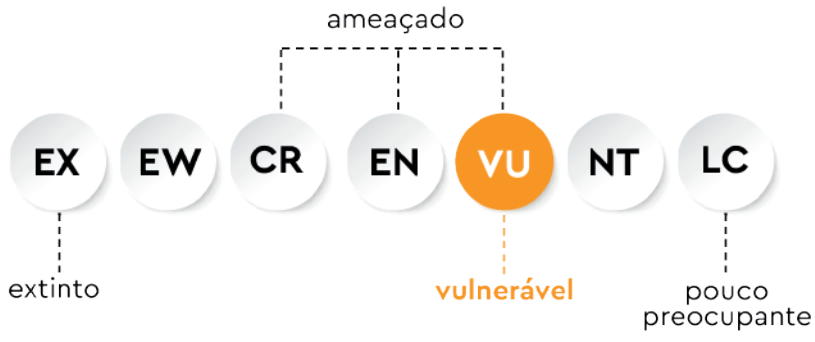
Imagem: *Physeter macrocephalus*, Madeira, Portugal © Bianca Vaz.

Physeter macrocephalus

Linnaeus, 1758

Cachalote

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

O *Physeter macrocephalus* é o maior cetáceo com dentes, e facilmente distinto morfologicamente. O corpo é ligeiramente comprimido lateralmente e tem uma cabeça grande (um quarto a um terço do comprimento total) e quadrada quando vista de lado. A mandíbula inferior é estreita e rebaixada. Possui um único espiráculo em forma de "S", que está colocado na frente da cabeça e deslocado para a esquerda. As barbatanas peitorais são largas e em forma de espátula, e os lobos da barbatana caudal são largos e triangulares com a margem posterior quase reta com as pontas arredondadas e há um corte profundo entre os lobos. No dorso há uma saliência baixa e arredondada, seguida de uma série de saliências, na crista dorsal da cauda. A superfície do corpo tende a ser enrugada atrás da cabeça. O *Physeter macrocephalus* é predominantemente preto a cinzento-acastanhado, com áreas brancas ao redor da boca e muitas vezes na barriga. Os dentes funcionais (18 a 25 pares que se encaixam em cavidades na maxila) estão apenas presentes no maxilar inferior. O sopro é espesso e projeta-se até 5 m de altura e, devido à posição do espiráculo, é direcionado para frente e para a esquerda. Machos e fêmeas adultos podem ser diferenciados não apenas pelas diferenças de tamanho (dimorfismo sexual), mas também pela presença ou ausência de calos na saliência dorsal. A maioria das fêmeas (cerca de 85%) tem calos, enquanto os machos quase nunca os têm. Os recém-nascidos têm de 3,5 a 4,5 m de comprimento. As fêmeas adultas têm até 12 m e os machos adultos têm até 18 m de comprimento.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

O *Physeter macrocephalus* distribui-se desde os trópicos até as bordas de gelo em ambos os hemisférios. Embora tenha uma distribuição circumglobal, o *P. macrocephalus* apresenta segregação geográfica de acordo com a idade e o sexo. As fêmeas e os juvenis, ou indivíduos ainda imaturos sexualmente, ocorrem principalmente em águas quentes, enquanto os machos deixam esses "grupos de berçário" na puberdade e migram para latitudes mais altas. O *Physeter macrocephalus* é um mergulhador profundo, e tem a tendência a habitar águas oceânicas, mas chega também perto da costa, onde desfiladeiros submarinos provocam *upwelling*.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Embora os machos adultos sejam às vezes vistos sozinhos (especialmente a grandes latitudes), o *P. macrocephalus* é mais frequentemente encontrada em grupos médios a grandes de até cinquenta animais. É uma espécie poligínica, em que os machos adultos associam-se a grupos de berçário de fêmeas adultas e juvenis por apenas curtos períodos de tempo. Os machos sexualmente maduros, mas não reprodutores, formam grupos de solteiros. A maioria dos nascimentos ocorre a baixas latitudes durante o inverno. Trata-se de um mergulhador profundo, capaz de atingir profundidades de 3200 m ou mais. Alguns mergulhos de machos adultos podem durar pelo menos 2 horas. O *Physeter macrocephalus* faz vocalizações sob a forma de cliques, estereotipados e de baixa frequência. Produzem também cliques de alta frequência que são usados para ecolocalização (localização das presas). Alimenta-se de uma vasta variedade de peixes, e principalmente cefalópodes (lulas e polvos).

Filo: Chordata **>** **Classe:** Mammalia **>** **Ordem:** Cetartiodactyla

Família: Kogiidae[25,34,55]

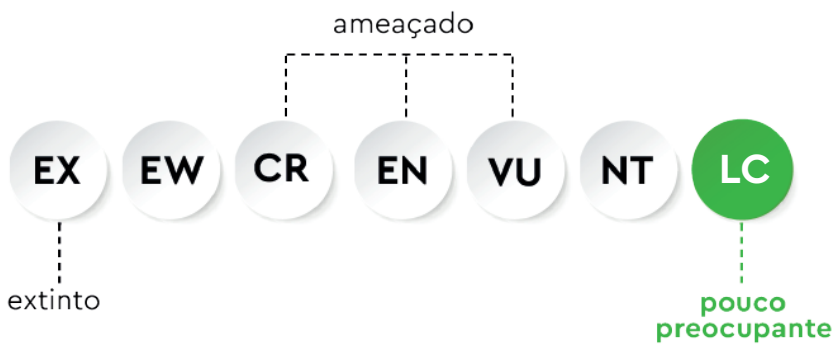
Imagem: *Kogia sima*, São Tomé e Príncipe © Bastian Loloum, APCM – Associação para as Ciências do Mar.

Kogia sima

(Owen, 1866)

Cachalote-anão

Estado de Conservação



DESCRIÇÃO

Duas espécies de *Kogia* são atualmente reconhecidas, *Kogia sima* e *Kogia breviceps*. Ambas as espécies são muito semelhantes entre si, com um perfil de tubarão. *Kogia sima* distingue-se por ser mais pequeno em tamanho, ter um focinho mais pontiagudo e uma barbatana dorsal maior (> 5% do comprimento do corpo), geralmente situada mais perto do meio das costas. *Kogia sima* tem coloração cinzenta dorsalmente a branca ventralmente e uma marcação esbranquiçada em forma de fenda branquial na lateral da cabeça. Geralmente, um par de sulcos curtos, semelhantes aos das baleias de bico, está presente na garganta. Tem 8 a 11 (raramente até 13) pares de dentes no maxilar inferior; às vezes, os dentes também estão presentes na mandíbula superior.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Kogia sima ocorre em águas temperadas e tropicais profundas em todo o mundo, com distribuição sobreposta à de *K. breviceps*. Existem dois registos confirmados de *K. sima* ao largo de São Tomé, um avistamento em fevereiro de 2012 ao largo da costa noroeste de São Tomé, a cerca de 150 m de profundidade, e um registo de captura acidental na região sul em fevereiro de 2014. Contudo, devido à semelhança entre *K. sima* e *K. breviceps*, existem quatro avistamentos registados para *Kogia* spp. ao largo da região norte da ilha de São Tomé (duas em março e abril de 2012 e duas em janeiro de 2014), pois a espécie não pôde ser totalmente confirmada.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

O tamanho dos grupos de *K. sima* tende a ser pequeno, na maioria das vezes menos de cinco indivíduos, embora grupos de até dez indivíduos tenham sido registados. É uma espécie tímida e discreta quando observada no mar e muito difícil de detetar. Quando assustada, *K. sima* pode deixar uma grande nuvem cor de ferrugem de material fecal para trás enquanto mergulham. Alimentam-se principalmente de cefalópodes de águas profundas.

Filo: Chordata **>** **Classe:** Mammalia **>** **Ordem:** Cetartiodactyla

Família: Delphinidae[25,34,55,117,118,141,188,190,191,194,198–204]

Imagem: *Feresa attenuata*, São Tomé e Príncipe © Bastian Loloum, APCM – Associação para as Ciências do Mar.

Feresa attenuata

Gray, 1875

Orca-pigmeia

Estado de Conservação

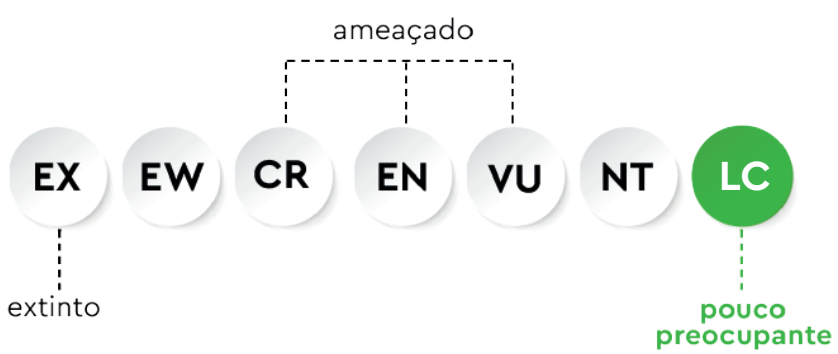


Imagem: *Globicephala macrorhynchus*, Madeira, Portugal © Bianca Vaz.

Globicephala macrorhynchus

Gray, 1846

Baleia-piloto-tropical

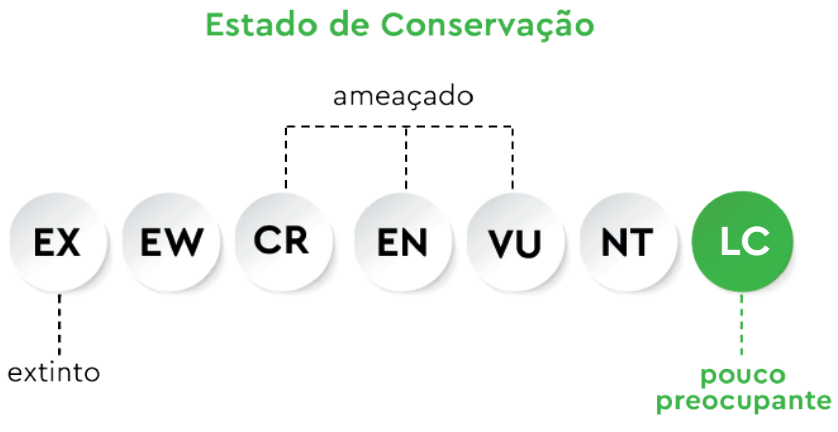


Imagem: *Grampus griseus*, Terceira, Açores, Portugal © Nuno Pereira.

Grampus griseus

(G. Cuvier, 1812)

Grampo

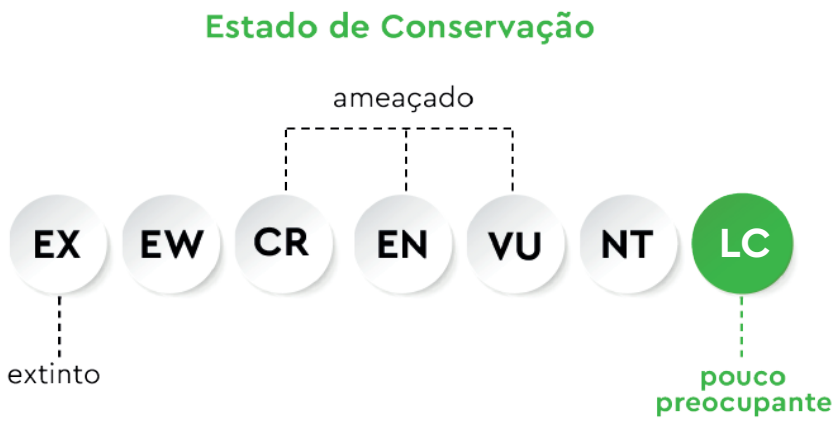


Imagem: *Orcinus orca,* São Tomé e Príncipe © Inês Carvalho, APCM – Associação para as Ciências do Mar.

Orcinus orca

Linnaeus, 1758

Orca

Estado de Conservação

DD

Dados insuficientes

Imagem: *Pseudorca crassidens*, Madeira, Portugal © Bianca Vaz.

Pseudorca crassidens

(Owen, 1846)

Falsa-orca

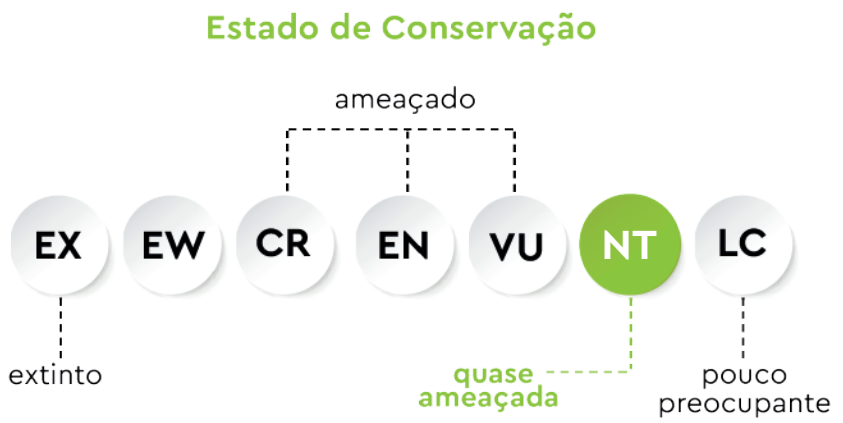


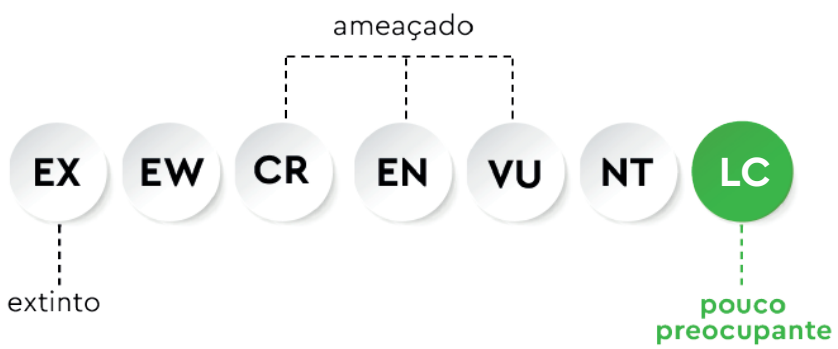
Imagem: *Stenella attenuata*, São Tomé e Príncipe © Cristina Picanço, APCM – Associação para as Ciências do Mar.

Stenella attenuata

(Gray, 1846)

Golfinho-malhado-pantropical

Estado de Conservação



Stenella coeruleoalba

(Meyen, 1833)

Golfinho-riscado

Estado de Conservação

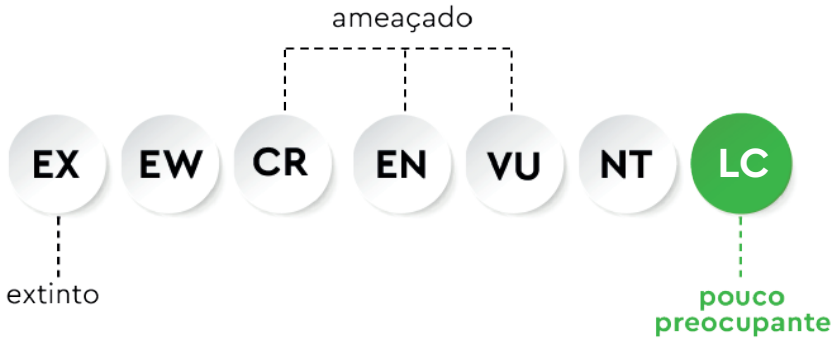


Imagem: *Steno bredanensis*, São Tomé e Príncipe © Bastian Loloum, APCM – Associação para as Ciências do Mar.

Steno bredanensis

(Lesson, 1828)

Golfinho-de-dentes-rugosos

Estado de Conservação

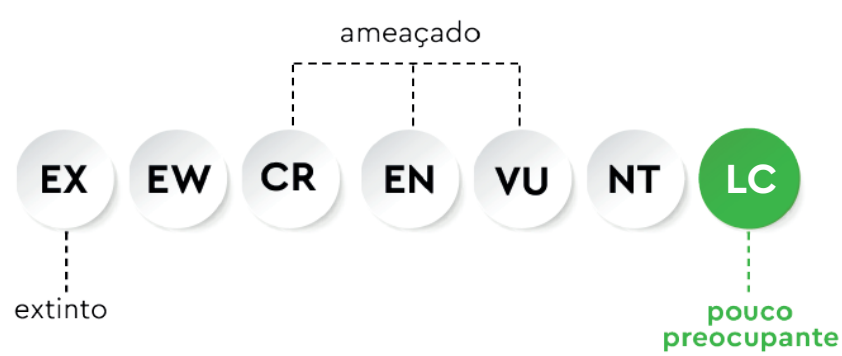
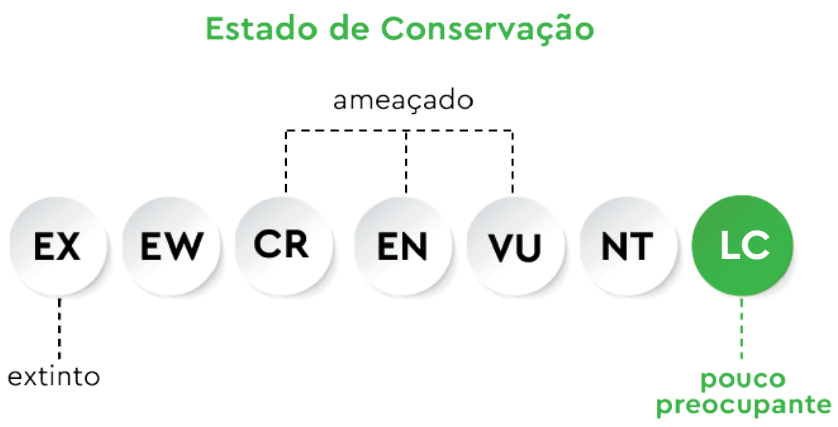


Imagem: *Tursiops truncatus*, Ilha Terceira, Açores, Portugal © João Bernardo Barreiros.

Tursiops truncatus

(Montagu, 1821)

Golfinho-roaz



DESCRIÇÃO

A família *Delphinidae* é constituída por vários odontocetos de pequeno e médio porte de várias formas. Os delfinídeos caraterizam-se geralmente por ter um bico percetível, dentes cónicos e uma grande barbatana dorsal falcada situada perto do meio das costas.

Feresa attenuata tem o corpo esguio que pode chegar até aos 2,6 m, cabeça arredondada e sem bico, com uma coloração geral cinza-escura e preta e uma faixa ventral branca a cinza-claro que se alarga ao redor dos órgãos genitais. Os lábios e a ponta do focinho por vezes são brancos. A mandíbula superior contém 8 a 11 pares de dentes, e a mandíbula inferior tem 11 a 13 pares. Pode ser frequentemente confundida com outra espécie que ocorre no Golfo da Guiné, a falsa-orca *Pseudorca crassidens*. A melhor caraterística para as distinguir em observações de campo é a forma das barbatanas peitorais, sendo mais uniformemente curvadas e de pontas arredondadas em *F. attenuata*, e em *P. crassidens* têm forma corcovada e com pontas pouco arredondas.

Globicephala macrorhynchus são cetáceos de grande porte, com cabeça volumosa, boca bastante inclinada para cima e bico extremamente curto ou praticamente inexistente. A barbatana dorsal é baixa e larga, localiza-se no terço anterior do dorso, com uma base muito larga (varia com a idade e o sexo). Esta espécie tem um elevado dimorfismo sexual, tanto a nível de tamanho como de aparência. Os machos adultos são significativamente maiores do que as fêmeas, podendo chegar a sete metros de comprimento, enquanto as fêmeas terão apenas cinco metros. A forma da cabeça varia significativamente com a idade e o sexo, tornando-se maior e mais arredondada nos machos adultos, chegando as próprias testas a ultrapassar o focinho. Também é fácil distinguir os machos adultos do resto do grupo uma vez que estes têm uma barbatana dorsal mais proeminente e falcada. *Globicephala macrorhynchus* tem barbatanas peitorais longas, com 16 a 22% do comprimento do corpo e em forma de foice. Possui na boca sete a nove pares de dentes em cada fileira de dentes. Têm uma coloração predominantemente cinzento-escuro a preto, com uma mancha esbranquiçada a cinzento-clara em forma de âncora no peito, uma banda cinzento-clara atrás da barbatana dorsal e um par de faixas aproximadamente paralelas no alto das costas que às vezes terminam como uma faixa clara ou uma lágrima acima de cada olho.

Grampus griseus é um cetáceo de corpo robusto, cabeça arredondada e sem bico distinto e com a boca inclinada para cima. As barbatanas são longas, pontiagudas e recurvadas e a barbatana dorsal é alta e falcada. Uma das características mais diagnosticantes é um vinco vertical na frente da cabeça. No entanto, a melhor caraterística de identificação no mar é a coloração e as cicatrizes. Ao nascer, têm uma coloração cinza-claro a cinza acastanhado escuro, e há medida que envelhecem vão ficando cada vez mais brancos e ganhando cicatrizes. O peito tem uma mancha esbranquiçada em forma de âncora e os apêndices tendem a ser mais escuros que o resto do corpo. Os dentes desta espécie são particularmente únicos, com dois a sete pares na frente do maxilar e geralmente nenhum na maxila. Em adultos, alguns ou todos os dentes podem estar desgastados ou ausentes.

A *Orcinus orca* é um dos cetáceos mais distintos e facilmente identificáveis e o maior delfinídeo. Carateriza-se pela barbatana dorsal alta e ereta que pode atingir 0,9 m nas fêmeas e 1,8 m nos machos. Os machos adultos tendem a ter barbatanas dorsais triangulares. Tem o focinho curto e arredondado e as barbatanas peitorais são grandes, ovais e atingem comprimentos de até 2 m machos grandes. Existem dez a 12 dentes grandes e curvados em cada metade de ambas as mandíbulas, que são ovais em seção transversal. Em animais mais velhos, os dentes são frequentemente desgastados e danificados por abscessos. O seu padrão de cores de preto e branco é inconfundível. A zona ventral, desde o maxilar, até à área urogenital e a parte inferior da barbatana caudal têm coloração branca. Possui também lobos brancos que se estendem lateralmente atrás da barbatana dorsal e uma mancha oval branca acima e atrás de cada olho. O resto do corpo é preto, exceto por uma mancha como se fosse uma "sela" cinza-clara atrás da barbatana dorsal.

A *Pseudorca crassidens* tem um corpo longo e estreito, com uma testa saliente arredondada e sem bico. A barbatana dorsal é em forma de foice e delgada, e geralmente um pouco arredondada na ponta. Uma característica diagnosticante da espécie é a protuberância a meio da extremidade existente nas barbatanas peitorais. Cada mandíbula contém 7 a 12 pares de grandes dentes cónicos, que são redondos em seção transversal. A *Pseudorca crassidens* tem uma coloração cinzento-escuro a preto, com uma mancha cinzenta-clara no peito e, às vezes, áreas cinzentas-claras na cabeça.

O *Stenella attenuata* tem o corpo delgado e bastante hidrodinâmico. Tem um bico longo e fino que é separado da cabeça por um vinco distinto. A barbatana dorsal é

estreita, em forma de foice e geralmente pontiaguda na ponta. Em cada fileira de dentes há 34 a 48 dentes delgados e pontiagudos. Embora sem manchas ao nascer, os adultos têm estados variados de manchas brancas na parte escura do dorso, que é estreita na cabeça e alarga para baixo à frente da barbatana dorsal. Ventralmente é cinzento e os lábios e a ponta do bico tendem a ser brancos reluzentes. Uma faixa cinzenta-escura circunda o olho e continua até o ápice da cabeça.

Stenella coeruleoalba tem a barbatana dorsal falcada e o bico moderadamente longo, e tem o corpo mais robusto que *S. attenuata*. Tem um padrão de cores distinto, com o ventre branco ou rosado e o dorso cinza-escuro, separados por um flanco cinza-claro. Uma mancha espinhal cinza-claro variável estende-se da área do flanco até logo abaixo da barbatana dorsal. Uma faixa preta parte desde o bico, passa pelo olho e alarga-se em volta do ânus. Há uma outra faixa preta que parte desde cada olho até às barbatanas peitorais. As barbatanas são todas cinza-escuro a preto. A boca contém de 40 a 55 dentes pequenos e afiados em cada fileira de dentes.

Steno bredanensis é relativamente robusto, com cabeça cónica e sem demarcação entre o "melão" da cabeça e o focinho. Tem barbatanas grandes que são colocadas bem para trás e uma barbatana dorsal falcada proeminente. O corpo é cinza-escuro, com uma capa dorsal estreita e proeminente que desce ligeiramente para o lado abaixo da barbatana dorsal. A barriga, os lábios e grande parte da mandíbula são brancos, geralmente com um tom rosado. Arranhões e manchas brancas, aparentemente causadas principalmente por mordidas de tubarões e provavelmente outros golfinhos-de-dentes-rugosos, cobrem geralmente grande parte do corpo. Os 20 a 27 dentes em cada fileira têm sulcos ou rugas verticais subtis, mas detetáveis.

O *Tursiops truncatus* é um golfinho grande e relativamente robusto, com um focinho atarracado de comprimento curto a moderado que é distintamente destacado da cabeça por um vinco. A barbatana dorsal é alta e em forma de foice, e posicionada perto do meio das costas. Tem 18 a 26 pares de dentes robustos em cada mandíbula. Os adultos variam de 1,9 a 3,8 m de comprimento, sendo os machos um pouco maiores que as fêmeas, no entanto, há uma grande variação de tamanhos em diferentes populações. O peso máximo é de pelo menos 650 kg, embora a maioria dos animais seja muito menor. Tem uma coloração que varia de cinzento-claro a quase preto no dorso e nas laterais, passando para branco (às vezes com um tom rosado) na barriga. A barriga e os lados inferiores têm às vezes manchas.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO

Feresa attenuata tem uma distribuição circumglobal em águas tropicais e subtropicais, ocorrendo em áreas offshore profundas.

Globicephala macrorhynchus tem uma distribuição circumglobal em águas temperadas a tropicais, normalmente em áreas offshore profundas encontradas sobre a plataforma continental externa ou talude continental. Há alguma sobreposição na distribuição de *Globicephala macrorhynchus* e *Globicephala melas*. Avistamentos em São Tomé e Príncipe ocorreram no limite da plataforma continental das ilhas.

Grampus griseus distribui-se amplamente pelo mundo em águas temperadas e tropicais em ambos os hemisférios, e geralmente prefere águas offshore mais profundas, especialmente perto da borda da plataforma continental e talude. Um indivíduo encalhou na costa norte de São Tomé em fevereiro de 2015.

Orcinus orca é provavelmente o mais cosmopolita de todos os cetáceos, podendo ser encontrada em todos os oceanos e mares, desde as bordas do gelo até ao equador, em ambos os hemisférios, e até já foi avistada bem dentro de rios. É aparentemente mais comum em águas costeiras, temperadas frias a subpolares.

Pseudorca crassidens é encontrada em zonas tropicais, subtropicais e ocasionalmente em zonas temperadas quentes. Habita em águas relativamente profundas e offshore, mas há indivíduos que se aproximam da costa para águas mais rasas em torno de ilhas oceânicas.

Stenella attenuata é principalmente de zonas tropicais oceânicas e tem uma distribuição circumglobal embora possa ser encontrada em zonas temperadas.

Stenella coeruleoalba é uma espécie predominantemente oceânica que ocorre em águas quentes temperadas, subtropicais e tropicais em todo o mundo. Houve um único registo de um indivíduo encalhado em março de 2012, ao largo da costa leste de São Tomé[191].

Steno bredanensis tem uma distribuição circumglobal, habitando principalmente águas oceânicas quentes.

Tursiops truncatus tem uma distribuição circumglobal, mas é encontrada principalmente em regiões costeiras e costeiras de águas tropicais e temperadas do mundo. Sabe-se que também habita algumas águas pelágicas, como as

do leste do Pacífico tropical ou em volta de arquipélagos no Atlântico como o arquipélago dos Açores e da Madeira. O *Tursiops truncatus* é um dos cetáceos mais estudados do mundo, com um estudo a sugerir que existe um grupo residente na Ilha de São Tomé[117]

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Feresa attenuata alimenta-se tanto de cefalópodes (lulas e polvos) como de peixes. Ocasionalmente regista-se ataques desta espécie a golfinhos associados a cardumes de atum no leste do Pacífico tropical.

Globicephala spp. alimentam-se de uma variedade de espécies de peixes, predominantemente oceânicas, mas principalmente de lulas. Algumas populações fazem mergulhos profundos e rápidos em busca de espécies de lulas grandes e de alto teor calórico. As fêmeas podem viver até 60 anos e os machos podem viver até 45 anos. Assim como as orcas, as fêmeas dessas espécies também passam pela menopausa. São frequentemente avistadas em associação com outros golfinhos.

Grampus griseus é frequentemente avistado a emergir lentamente, embora possa ser um animal enérgico. Os grupos de *G. griseus* tendem a ser de tamanho pequeno a moderado, mas grupos de até 4000 já foram relatados. Associa-se habitualmente a outras espécies de cetáceos. Alimenta-se de crustáceos e cefalópodes, preferindo lulas. As bicadas de lula são uma das causas de algumas das cicatrizes encontradas nos corpos desta espécie.

Orcinus orca é conhecida por se alimentar de uma grande variedade de presas, incluindo a maioria das espécies de mamíferos marinhos, aves marinhas, tartarugas marinhas, muitas espécies de peixes (incluindo tubarões e raias) e cefalópodes. Apresenta uma diversidade de táticas de caça consoante a população e a presa. Foi observada em São Tomé e Príncipe um indivíduo de *Orcinus orca* a alimentar-se de um peixe-lua.

Pseudorca crassidens come principalmente peixes e cefalópodes relativamente grandes. É conhecida por atacar e consumir pequenos golfinhos feridos ou desorientados quando soltos de redes de cerco de atum, mas esse comportamento pode ser mais parecido com aprender a tirar proveito de fontes de alimento oportunistas do que com uma predileção por se alimentar de outras espécies de mamíferos marinhos.

Stenella attenuata é conhecida pelas suas associações com outros predadores, como algumas espécies de atum (como *Thunnus albacares*), golfinhos, como *Stenella longirostris*, e outros predadores pelágicos para caçar cardumes de pequenos peixes pelágicos. Alimentam-se principalmente de peixes epipelágicos e lulas, principalmente durante o dia. A *Stenella attenuata* forma geralmente grupos de não mais de 100 indivíduos quando perto da costa, mas offshore podem chegar aos milhares por grupo. Mesmo em grupo, são nadadores extremamente rápidos, muitas vezes praticando acrobacias (saltos aéreos).

Stenella coeruleoalba é um nadador rápido e tende a afungentar-se mais facilmente que outros golfinhos tropicais. Embora a maioria dos grupos tenha entre 100 e 500 indivíduos, *S. coeruleoalba* reúne-se às vezes em grupos de milhares. A dieta desta espécie consiste principalmente de pequenas lulas e peixes de meia-água, especialmente peixes-lanterna.

Steno bredanensis é avistada mais regularmente em grupos de 10 a 20, embora grupos de mais de 100 tenham sido relatados. É uma espécie frequentemente letárgica e não muito acrobática, e costuma nadar a uma velocidade lenta a moderada, num deslizamento distinto, mantendo-se muito próximos uns dos outros. Alimenta-se de cefalópodes e peixes, incluindo grandes peixes pelágicos.

Tursiops truncatus forma geralmente grupos inferiores a 20–50 indivíduos, mas também forma grandes grupos, e com várias centenas de animais mais offshore. Algumas populações ocorrem em áreas limitadas, enquanto outras são migratórias. São predadores oportunistas, caçando uma imensa variedade de invertebrados e peixes, bênticos ou pelágicos. O comportamento alimentar é variado, sendo cooperativo a caçar cardumes de peixes, individualista a caçar peixes em bancos de lama, ou a aproveitar-se das operações de pesca.

Foto: Vasco Pissarra

04
AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

A todas as pessoas que contribuiram com recomendações bibliográficas e cedência de dados, essenciais para a construção deste inventário:

An Bollen[1]
Ana Alexandre[2]
Ana Nuno[3,4]
Catarina Pereira Santos[5,6,7,8]
Hugulay Maia[9]
Inês Carvalho[10]
Nuno Barros
Nuno Vasco Rodrigues[11]
Peter Wirtz[12]
Ricardo Faustino Lima[13,14,15,16]
Vasco Pissarra[5,6]

[1]Conservation consultant, Azuria, Rue fond de bousalle 8, 5300 Andenne, Belgium
[2]Grupo de Ecologia de Plantas Marinhas, Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR), Campus de Gambelas, 8005–139 Faro, Portugal
[3]Interdisciplinary Centre of Social Sciences (CICS.NOVA), School of Social Sciences and Humanities, NOVA University Lisbon, Lisbon, Portugal
[4]Centre for Ecology and Conservation, Faculty of Environment, Science and Economy, University of Exeter, Penryn, Cornwall, TR10 9FE, UK
[5]Marine and Environmental Sciences Centre (MARE), Laboratório Marítimo da Guia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Avenida Nossa Senhora do Cabo, 939, 2750–642, Cascais, Portugal
[6]Aquatic Research Network (ARNET), Laboratório Marítimo da Guia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Avenida Nossa Senhora do Cabo, 939, 2750–642 Cascais, Portugal
[7]Environmental Economics Knowledge Center, Nova School of Business and Economics, New University of Lisbon, Carcavelos, Portugal
[8]Sphyrna Association, Boa Vista Island, Sal Rei, Cabo Verde
[9]Departamento das Ciências da Natureza, da Vida e do Ambiente, Universidade de São Tomé e Príncipe, Quinta de Santo António, 546 São Tomé, São Tomé e Príncipe
[10]Population and Conservation Genetics Group, Instituto Gulbenkian de Ciência, Rua da Quinta Grande, 6, 2780–156 Oeiras, Portugal
[11]Marine and Environmental Sciences Centre (MARE) Polytechnic of Leiria, Avenida do Porto de Pesca, 2520–630 Peniche, Portugal
[12]Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR), Campus de Gambelas, 8005–139 Faro, Portugal
[13]Departamento de Biologia Animal, Edifício C2, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 1749–016 Lisboa, Portugal
[14]Center for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Edifício C2, 5º Piso, Sala 2.5.46 Campo Grande 1749–016, Lisboa
[15]Global Change and Sustainability Institute (CHANGE) Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande 1749–016, Lisboa
[16]CBGG – Centro de Biodiversidade do Golfo da Guiné, São Tomé, São Tomé and Príncipe
[17]Fundação Príncipe, Santo António, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe

A todas as pessoas que cederam as imagens presentes neste inventário:

Ana Besugo[1]
Associação para as Ciências do Mar (APCM)[2]
Bianca Vaz
João Azevedo e Silva[3]
João Bernardo Barreiros
Luisa Madruga[4,5]
Mariana Cravo[3]
Nuno Pereira
Peter Wirtz[6]
Robert A. Patzner[7]
Rui Freitas[8]
Rui Santos[6]
Sergio R. Floater[9]
Vanessa Schmitt[5]
Yodiney dos Santos[5]

[1]ZUGAdventures, Rua da Granja nº20, 9900 Feteira, Faial, Açores, Portugal
[2]Rua Violante do Céu, Nº 8, 1ºDRT, sala 1, 1700–369 Lisboa, Portugal
[3]Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 1749–016 Lisboa, Portugal
[4]Fauna & Flora, The David Attenborough Building, Pembroke Street, Cambridge, CB2 3QZ, UK
[5]Fundação Príncipe, Santo António, Ilha do Príncipe, São Tomé e Príncipe
[6]Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR), Campus de Gambelas, 8005–139 Faro, Portugal
[7]University of Salzburg, Kapitelgasse 4–6, 5020 Salzburg, Austria
[8]ISECMAR, Universidade Técnica do Atlântico, Ribeira de Julião, 163 Mindelo, Cabo Verde
[9]Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 88010–970 Santa Catarina, Brasil

A Katy Walker[1] pela produção dos mapas presentes neste inventário.
[1]Fauna & Flora, The David Attenborough Building, Pembroke Street, Cambridge, CB2 3QZ, UK

Aos intervenientes no início deste inventário, Lodney Nazare[1], Edlene Penhor[1], Carolina Vieira[2] e Liliana Colman[3].
[1]Oikos – Cooperação e Desenvolvimento, Descida da Gracilda 88, Água Grande, São Tomé e Príncipe
[2]Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c), Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 1749–016 Lisbon, Portugal
[3]Centre for Ecology and Conservation, University of Exeter, Cornwall, Campus TR10 9EZ, UK

A toda a equipa do projecto "Estabelecimento de uma Rede de Áreas Marinhas Protegidas em São Tomé e Príncipe através de uma abordagem de co-gestão" pelo apoio prestado.

Foto: Vasco Pissarra

05
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Floeter, S. R. *et al.* Atlantic reef fish biogeography and evolution. *J. Biogeogr.* **35**, 22–47 (2008).
2. Afonso, P. *et al.* Coastal marine fishes of São Tomé Island (Gulf of Guinea). Arquipélago, *Life Mar. Sci.* **17**, 65–92 (1999).
3. Tuya, F., Herrero-Barrencua, A., Bosch, N. E., Abreu, A. D. & Haroun, R. Reef fish at a remote tropical island (Principe Island, Gulf of Guinea): Disentangling taxonomic, functional and phylogenetic diversity patterns with depth. *Mar. Freshw. Res.* **69**, 395–402 (2017).
4. Félix, P. M. *et al.* Mangrove fish of São Tomé Island (Gulf of Guinea): New occurrences and habitat usage. *Mar. Freshw. Res.* **68**, 123–130 (2017).
5. Cravo, M. *et al.* Fish Assemblages in a Small Mangrove System on Príncipe Island, Gulf of Guinea. *Front. Mar*. Sci. **8**, 1–12 (2021).
6. Pisoni, T. *et al.* Relatório Final – Caracterização biofísica e socioeconómica. Planos de gestão participativa para dois sítios de mangal na Ilha de S. Tomé: Praia das Conchas e Malanza. (2015).
7. Haroun, R. *et al.* Mangrove habitats in São Tomé and Príncipe (Gulf of Guinea, Africa): Conservation and Management Status. *Coast. Res. Libr.* **25**, 589–605 (2018).
8. Herrero, H., Haroun, R. & Abreu, A. Caracterización Preliminar de los Manglares de la Isla de Príncipe (São Tomé y Príncipe). IU-ECOAQUA, *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.* www.ecoaqua.eu (2017).
9. Wirtz, P. *et al.* Coastal fishes of São Tomé and Príncipe islands, Gulf of Guinea (Eastern Atlantic Ocean) – An update. *Zootaxa* **1523**, 1–48 (2007).
10. Pinheiro, H. T., Ferreira, C. E. L., Joyeux, J. C., Santos, R. G. & Horta, P. A. Reef fish structure and distribution in a south-western Atlantic Ocean tropical island. *J. Fish Biol.* **79**, 1984–2006 (2011).
11. Luiz, O. J. *et al.* Community structure of reef fishes on a remote oceanic island (St Peter and St Paul's Archipelago, equatorial Atlantic): The relative influence of abiotic and biotic variables. *Mar. Freshw. Res.* **66**, 739–749 (2015).
12. Krakstad, J. O., Alvheim, O., Lopes, J. & Iwamoto, T. *Surveys of the Fish Resources of São Tomé and Príncipe: Survey of the demersal resources.* (FAO, 2010).
13. Fernandes, F. & Rolán, E. Moluscos marinos de São Tomé y Principe: actualización bibliográfica y nuevas aportaciones – Marine molluscs of São Tomé and Principe: bibliographic actualization and new contributions. *Iberus* **11**, 31–47 (1993).
14. Wirtz, P. & D'Acoz, C. Crustaceans associated with Cnidaria, Bivalvia, Echinoidea and Pisces at São Tomé and Príncipe islands. Arquipélago – *Life Mar. Sci.* **25**, 63–69 (2008).
15. Wirtz, P. New records of marine invertebrates from São Tomé and Príncipe, eastern Atlantic Ocean. Arquipélago – *Life Mar. Sci*. **35**, 41–46 (2018).
16. Maia, H. A. Padrões Espaciais e Temporais das Comunidades Recifais nas Ilhas De São Tomé e Príncipe, Golfo de Guiné, África. *PhD thesis* (Universidade Federal de Santa Catarina, 2018).
17. Steentoft, B. Y. M. A revision of the marine algae of São Tomé and Principe (Gulf of Guinea). *J. Linn. Soc. London, Bot.* **60**, 99–146 (1967).
18. Floeter, S. R., Behrens, M. D., Ferreira, C. E. L., Paddack, M. J. & Horn, M. H. Geographical gradients of marine herbivorous fishes: Patterns and processes. *Mar. Biol.* **147**, 1435–1447 (2005).
19. Hickman, C. P., Roberts, L. S. & Larson, A. Integrated Principles of Zoology. Mc Graw Hill (2001). doi:10.1039/b818618a.
20. IUCN. *The IUCN Red List of Threatened Species* https://www.iucnredlist.org/ (2022).
21. Carpenter, K. & De Angelis, N. The living marine resources of the Eastern Central Atlantic: Volume 2: Bivalves, gastropods, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras. in FAO *Species Identification Guide for Fishery Purposes* 665–1509 (FAO, 2016).
22. Carpenter, K. & De Angelis, N. The living marine resources of the Eastern Central Atlantic. Volume 3: Bony fishes part 1 (Elopiformes to Scorpaeniformes). in FAO *Species Identification Guide* for Fishery Purposes vol. 3 1511–2350 (2016).
23. Carpenter, K. E. & De Angelis, N. *The living marine resources of the Eastern Central Atlantic: Volume 4: Bony fishes part 2 (Perciformes to Tetradontiformes) and Sea turtles. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes* vol. 4 (FAO, 2016).
24. Froese, R. & Pauly., D. FishBase. *World Wide Web electronic publication* www.fishbase.org (2022).

25. Jefferson, T. A., Leatherwood, S. & Webber, M. A. *Marine mammals of the world*. FAO *species identification guide* vol. 76 (FAO, 1995).
26. Ministério de Recursos Naturais e Meio Ambiente. *Primeiro Relatorio Nacional da Biodiversidade.*
27. ESRI. World Topographic Map used within World Topographic Map (Portuguese labels). https://www.arcgis.com/home/item.html?id=6e850093c837475e8c23d905ac43b7d0 (2013).
28. GADM. Country boundaries, version 4.1. https://gadm.org/maps/STP.html (2022).
29. Maritime Boundaries Geodatabase: Maritime Boundaries and Exclusive Economic Zones (200NM), version 11. *Flanders Marine Institute* https://www.marineregions.org/eezdetails.php?mrgid=8397 (2019).
30. Chou, S. C. *et al.* Downscaling projections of climate change in Sao Tome and Principe Islands, Africa. *Clim. Dyn.* **54**, 4021–4042 (2020).
31. Reid, D. G. The genus Echinolittorina Habe, 1956 (Gastropoda: Littorinidae) in the eastern Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. *Zootaxa* **2974**, 1–65 (2011).
32. Hamilton, S. The Ocean Currents Data and Map. *Harvard Dataverse*, V1 https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/TKGO2Z (2018).
33. Wirtz, P. New records of marine invertebrates from São Tomé Island (Gulf of Guinea). *J. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom* **83**, 735–736 (2003).
34. Ceríaco, L. M. P., De Lima, R. F., Melo, M. & Bell, R. C. *Biodiversity of the Gulf of Guinea Oceanic Islands.* (Springer, 2022).
35. Hachich, N. F. *et al.* Island biogeography: Patterns of marine shallow-water organisms in the Atlantic Ocean. *J. Biogeogr.* **42**, 1871–1882 (2015).
36. Direção das Pescas. *Relatório do Estudo de Seguimento de Espécies Demersais da Zona Costeira de S . Tomé e Príncipe.* (2015).
37. Cowburn, B. *Marine Habitats of Príncipe, Eastern Tropical Atlantic – Description and Map.* https://omaliprincipe.weebly.com/uploads/2/5/6/2/25623460/mapping_report_bcowburn-compressed.pdf (2017).
38. Azevedo e Silva, J. Ecological characterization of the rocky shores of Príncipe Island, Gulf of Guinea. (Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 2021).
39. Airaud, F., Vieira, S., Henriques, N. S. & Ferreira-Airaud, B. *Relatório de realização do Mapeamento Submarino do Distrito de Caué.* (2020).
40. Ferreira-Airaud, B., Vieira, S., Henriques, N. S. & Airaud, F. *Relatório de realização do Mapeamento Submarino do Distrito de Lobata.* (2021).
41. Airuad, F. *Relatório da 9a missão de Assistência técnica em cogestão das pescas e AMP em São Tomé e Príncipe.* (2021).
42. Albuquerque, C. & Cesarini, D. *Plano de Manejo Parque Nacional Obô de S. Tomé.* (2009).
43. Albuquerque, C. & Cesarini, D. *Plano de Manejo do Parque Natural Príncipe.*
44. Dudley, N. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Behaviour Research and Therapy* (IUCN, 2008).
45. UNEP-WCMC. Protected Area Profile for Parque Natural Obô de São Tomé from the World Database on Protected Areas. 1–2 https://www.protectedplanet.net/124355 (2022).
46. UNEP-WCMC. Protected Area Profile for Parque Natural Obô do Príncipe from the World Database on Protected Areas. 1–2 https://www.protectedplanet.net/555592842 (2022).
47. Bollen, A., Matilde, E. & Barros, N. An updated assessment of the seabird populations breeding at Príncipe and Tinhosas. *Ostrich* **89**, 47–58 (2017).
48. Valle, S., Barros, N. & Wanless, R. M. *Status and trends of the seabirds breeding at Tinhosa Grande Island, São Tomé e Príncipe. Birdlife International* (2013).
49. BirdLife International. Data Zone – Tinhosas Islands. 5–6 http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/tinhosas-islands-iba-são-tomé-e-príncipe (2016).
50. Brito, A. C., Silva, T., Beltrán, C., Chainho, P. & de Lima, R. F. Phytoplankton in two tropical mangroves of São Tomé Island (Gulf of Guinea): A contribution towards sustainable management strategies. *Reg. Stud. Mar. Sci.* **9**, 89–96 (2017).
51. Sym, S. D. & Maneveldt, G. W. Chromista. *eLS* (2011) doi:10.1002/9780470015902.a0001960.pub2.
52. John, D. M., Prud'homme van Reine, W. F., Lawson, G. W., Kostermans, T. B. & Price, J. H. *A taxonomic and geographical*

catalogue of the seaweeds of the western coast of Africa and adjacent islands. Beihefte zur Nova Hedwigia vol. 127 (In der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhanlung, 2004).
53. Alexandre, A. *et al.* First description of seagrass distribution and abundance in São Tomé and Príncipe. *Aquat. Bot.* **142**, 48–52 (2017).
54. Hancock, J. M., Vieira, S., Jimenez, V., Rio, J. C. & Rebelo, R. Stable isotopes reveal dietary differences and site fidelity in juvenile green turtles foraging around São Tomé Island, West Central Africa. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* **600**, 165–177 (2018).
55. Bollen, A. *Compilation marine work – Marine and coastal species and ecosystems of Principe.* (2017).
56. Afonso, F. M. G. A importância dos mangais de São Tomé: perceções e serviços ecossistémicos. (Faculty of Sciences of the University of Lisbon, 2019).
57. Cravo, M. Fish assemblages at Praia Salgada mangrove, Príncipe Island (Gulf of Guinea). (Faculty of Sciences of the University of Lisbon, 2021).
58. Azevedo e Silva, J. *et al.* Patterns of fish distribution in tropical rock pools at Príncipe Island, Gulf of Guinea. *African J. Mar. Sci.* **44**, 353–366 (2022).
59. Herrero-Barrencua, A. *et al.* Sea slugs (Mollusca: Heterobranchia) from Principe Island (Gulf of Guinea): Unravelling a largely unknown fauna. in *International Conference Maritime Spatial Planning, Ecosystem Approach and Supporting Information Systems (MaPSIS)* (2017).
60. Rupert, E. E., Fox, R. S. & Barnes, R. D. *Invertebrate Zoology: A Functional Evolutionary Approach.* (2004).
61. Rodríguez, E., Fautin, D. & Daly, M. World List of Actiniaria. Actinostella flosculifera (Le Sueur, 1817). *World Register of Marine Species* https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=289355 (2023).
62. Board, W. E. World Register of Marine Species. (2021).
63. Wirtz, P. The sea anenome Telematactis cricoides from Madeira and the Canary Islands: Size frequency, depth distribution and colour polymorphism. *Life Mar. Sci.* **14A**, 1–5 (1996).
64. Kreuzberg, R. Club Tipped Anemone – Telmatactis cricoides. *Tauchen auf def Kanaren* https://www.diving-canary-islands.com/en/club-tipped-anemone-telmatactis-cricoides/ (2016).
65. Grasshoff, M. *The Genus Leptogorgia (Octocorallia: Gorgoniidae) in West Africa. Scientific Results of the Danish Expedition to the Coasts of Tropical West Africa* vol. 14 (1988).
66. Cordeiro, R., McFadden, C., van Ofwegen, L. & Williams, G. World List of Octocorallia. Acanthogorgia hirsuta Gray, 1857. *World Register of Marine Species* https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=125349 (2021).
67. Fofonoff, P. W., Ruiz, G.M., Steves, B., Simkanin, C. & Carlton, J. T. National Exotic Marine and Estuarine Species Information System. https://invasions.si.edu/nemesis/browseDB/SpeciesSummary.jsp?TSN=-672 (2018).
68. Carrison-Stone, D., Van Syoc, R., Williams, G. & Brian Simison, W. Two new species of the gorgonian inhabiting barnacle, Conopea (Crustacea, Cirripedia, Thoracica), from the Gulf of Guinea. *Zookeys* **270**, 1–20 (2013).
69. Morais, R. A. & Maia, H. A. Reef Sites: Lush underwater forests in mesophotic reefs of the Gulf of Guinea. in *Coral Reefs* 1 (Springer, 2016). doi:10.1007/s00338-016-1523-z.
70. Britayev, T. A., Gil, J., Altuna, Á., Calvo, M. & Martín, D. New symbiotic associations involving polynoids (Polychaeta, Polynoidae) from Atlantic waters, with redescriptions of Parahololepidella greeffi (Augener, 1918) and Gorgoniapolynoe caeciliae (Fauvel, 1913). *Mem. Museum Victoria* **71**, 27–43 (2014).
71. Wirtz, P. & Berenger, L. Range extension of Pseudocorynactis caribbeorum den Hartog, 1980 in the eastern Atlantic. *Rev. la Acad. Canar. Ciencias* **XXIX**, 203–206 (2017).
72. Floeter, S. R. *et al.* The evolution and ecology of a poorly known Atlantic biodiversity hotspot. *National Geographic* (2007).
73. Creed, J. C. *et al.* The invasion of the azooxanthellate coral Tubastraea (Scleractinia: Dendrophylliidae) throughout the world: history, pathways and vectors. *Biol. Invasions* **19**, 283–305 (2017).
74. Wirtz, P. New records of marine invertebrates from Sao Tome and Principe, eastern Atlantic. *Arquipélago – Life Mar. Sci.* **35**, 41–46 (2018).
75. Meerwasser-Lexikon Team. Stylaster blatteus (Lace Coral). *Reeflex.net* https://www.reeflex.net/tiere/6238_Stylaster_blatteus.htm# (2012).
76. Camargo, P. R. da S. *et al.* Estado atual de conhecimento das principais características dos Moluscos / Current state of

knowledge of the main characteristics of mollusks. *Brazilian J. Dev.* **7,** 40950–40963 (2021).
77. Carpenter, K. & De Angelis, N. *The living marine resources of the Eastern Central Atlantic. Volume 1: Introduction, crustaceans, chitons, and cephalopods. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes* (FAO, 2014).
78. Angelo, B. D., Schwabe, E., Gori, S., Sosso, M. & Bonfitto, A. Chitons (Mollusca , Polyplacophora) from São Tome and Principe Islands. *African Invertebr.* **55**, 171–200 (2014).
79. Rolán, E. & Swinnen, F. A new Barleeia (Mollusca, Barleeidae) from Principe Island (Gulf of Guinea, West Africa). *Gloria Manis* **43**, 1–6 (2004).
80. Russini, V., Fassio, G., Modica, M. V., de Maintenon, M. J. & Oliverio, M. An assessment of the genus Columbella Lamarck, 1799 (Gastropoda: Columbellidae) from eastern Atlantic. *Zoosystema* **39**, 197–212 (2017).
81. Wirtz, P. A note on nudibranchs (Mollusca Opisthobranchia) from Príncipe Island (Eastern Central Atlantic). *Arquipélago – Life Mar. Sci.* 81–82 (2004).
82. Dorgan, K. M., Valdés, Á. & Gosliner, T. M. Phylogenetic systematics of the genus Platydoris (Mollusca, Nudibranchia, Doridoidea) with descriptions of six new species. *Zool. Scr.* **31**, 271–319 (2002).
83. Silva, F. D. V., Herrero-Barrencua, A., Pola, M. & Cervera, J. L. Description of a new species of Marionia (Gastropoda: Heterobranchia: Tritoniidae) from the Gulf of Guinea (eastern Atlantic Ocean). *Bull. Mar. Sci.* **95**, 431–447 (2019).
84. Horemans, B., Gallène, J. & Njock, J, -C. *Revista sectorial da pesca artesanal a São Tomé e Príncipe, Relatório técnico 55. Programa de Desenvolvimento Integrado das Pescas Artesanais na Africa Ocidental (DIPA)*, FAO. http://www.fao.org/3/an097PT/an097PT.pdf (1994).
85. Brown, J., Nishi, E. & Wirtz, P. The polychaete Lygdamis wirtzi at Ascension and St Helena Islands (Annelida, Polychaeta, Sabellariidae). *Arquipel. – Life Mar. Sci.* **1**, 19–22 (2019).
86. Henriksen, C. S. Investigation of crustaceans from shelf areas in the Gulf of Guinea, with special emphasis on Brachyura. (University of Bergen, 2015).
87. Wittmann, K. J. Mysids associated with sea anemones from the tropical Atlantic: Descriptions of Ischiomysis new genus, and two new species in this taxon (Mysida, Mysidae, Heteromysinae). *Crustaceana* **86**, 487–506 (2013).
88. Fransen, C. H. J. M. & Grave, S. D. E. Two new species of Hippolyte from the Tropical Central and East Atlantic (Crustacea, Decapoda, Caridea). *Zootaxa* **4550**, 201–220 (2019).
89. Wirtz, P. Four amphi-Atlantic shrimps new for São Tomé and Príncipe (eastern central Atlantic). *Arquipélago – Life Mar. Sci.* **21**, 83–85 (2004).
90. Ngoc-Ho, N. A new species of Neaxius borradaile, 1903 from the Gulf of Guinea (Crustacea, Decapoda, Thalassinidea, Strahlaxiidae). *Zoosystema* **28**, 409–415 (2006).
91. Schliewen, U. K. & Kovačić, M. Didogobius amicuscaridis spec. nov. and D. wirtzi spec. nov., two new species of symbiotic gobiid fish from São Tomé and Cape Verde islands (Perciformes, Gobiidae). *Spixiana* **31**, 247–261 (2008).
92. Dulvy, N. K. et al. Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *Elife* **3**, 1–34 (2014).
93. Ramalhosa, P. & Canning-Clode, J., Biscoito, M. First record of Pisa carinimana (Decapoda: Epialtidae) from Madeira Island (Northeastern Atlantic Ocean). *Bocagiana* **1**, 7 (2014).
94. Afonso-Dias, M., Pires, A. & Clark, P. F. Occurrence of Chaceon gordonae and C. sanctaehelenae (Crustacea: Brachyura: Geryonidae) off the Island of São Tomé. *Mar. Biodivers. Rec.* **1**, 1–2 (2008).
95. Butler, M., Chan, T. Y., Cockcroft, A., MacDiarmid, A. & Wahle, R. Scyllarus paradoxus. *The IUCN Red List of Threatened Species* https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T185095A8353842.en (2013).
96. Ebert, D. A., Dando, M. & Fowler, S. *Sharks of the world: a complete guide.* vol. 19 (Princeton University Press, 2021).
97. Vasco-Rodrigues, N., Bertoncini, A. A. & Fontes, J. Peixes marinhos costeiros de São Tomé e Príncipe (Coastal marine fishes of São Tomé and Príncipe). *Flying Sharks* (2018).
98. Vasco-Rodrigues, N., Fontes, J. & Bertoncini, Á. A. Ten new records of marine fishes for São Tomé, West Africa. Acta Ichthyol. *Piscat*. **46**, 123–129 (2016).
99. Perry, C. T. *et al.* Comparing length-measurement methods and estimating growth parameters of free-swimming whale sharks (Rhincodon typus) near the South Ari Atoll, Maldives. *Mar. Freshw. Res.* **69**, 1487–1495 (2018).
100. Pierce, S. J. & Norman, B. Rhincodon typus. *The IUCN Red List of Threatened Species* https://www.iucnredlist.org/

species/19488/2365291 (2016).
101. Maia, H. A. *et al.* Shifting baselines among traditional fishers in São Tomé and Príncipe islands, Gulf of Guinea. *Ocean Coast. Manag.* **154**, 133–142 (2018).
102. Kyne, P. M. *et al.* Carcharhinus galapagensis. *The IUCN Red List of Threatened Species* 11 https://www.iucnredlist.org/species/41736/2954286 (2019).
103. Rigby, C. L. *et al.* Rhizoprionodon acutus. *The IUCN Red List of Threatened Species* https://www.iucnredlist.org/species/41850/68642326 (2020).
104. Reiner, F. & Wirtz, P. Five new records of coastal fishes from São Tomé island. *Rev. la Acad. Canar. Ciencias* **28**, 127–131 (2016).
105. Last, P. R., Naylor, G. J. P. & Manjaji-Matsumoto, B. M. A revised classification of the family Dasyatidae (Chondrichthyes: Myliobatiformes) based on new morphological and molecular insights. *Zootaxa* **4139**, 345–368 (2016).
106. Tous, P. *Consulta para a avaliação dos recursos de peixes demersais. Projeto de Abordagem Ecossistémica Integrada para a Conservação e a Gestão da Biodiversidade de São Tomé e Príncipe* (FIDA/PAPAFPA/GEF) (FIDA/PAPAFPA/GEF, 2015).
107. Heumuller, J. A. *et al.* Diversidade e Fenologia dos Peixes como Ferramentas para Determinar a Diversidade Funcional nos Mangais da Ilha de São Tomé (São Tomé e Príncipe). in *16º Encontro Nacional de Ecologia* (2017).
108. Almeida, A. J. & Alves, M. J. Fishes of São Tomé – Results of the expeditions of Fernando Frade (1954) and Fernando Correia da Costa (1955). *Cybium* **43**, 265–273 (2019).
109. Maia, H. A. *et al.* Spatial patterns and drivers of fish and benthic reef communities at São Tomé Island, Tropical Eastern Atlantic. *Mar. Ecol.* **39**, 16 (2018).
110. Menut, T. *et al.* Exploration naturaliste sous-marine des petits fonds rocheux du Cap Santa Clara au Cap Esterias, Province de l'Estuaire, Gabon: les poissons marins. *Les Cah. la Fond. Biotope* **21**, 1–61 (2018).
111. Quimbayo,J. P. *et al.* Cleaning mutualism in Santa Luzia (Cape Verde Archipelago) and São Tomé Islands, Tropicql Eastern Atlantic. *Mar Biodivers. rec.* **5**, 1–7 (2014).
112. Barrencua, H., Coordinator, S. & Haroun, R. *BIO-Príncipe Scientific EXPEDITION – Final Report.* (2016)
113. Smith, D. G. A Redescription of the Rare Eel Myroconger compressus (Pisces : Myrocongridae), with Notes on Its Osteology , Relationships and Distribution Author (s): David G . Smith Published by : American Society of Ichthyologists and Herpetologists (ASIH) Stab. *Am. Soc. Ichthyol. Herpetol.* **1984**, 585–594 (1984).
114. Mccosker, J. E. & Wirtz, P. Notes on Brachysomophis atlanticus from the Cape Verde Archipelago. *Proceedings Calif. Acad. Sci.* **4**, 715–717 (2008).
115. Sutton, T. T., Hulley, P. A., Wienerroither, R., Zaera-Perez, D. & Paxton, J. R. *Identification guide to the mesopelagic fishes of the central and south east Atlantic Ocean. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes* (FAO, 2020). doi:10.4060/cb0365en.
116. Almeida, A. J. & Alves, M. J. First record of Polymixia nobilis Lowe, 1836 (Polymixiidae) for Eastern Central Atlantic, São Tomé Island. *Cybium* **41**, 293–294 (2017).
117. Pereira, A., Martinho, F., Brito, C. & Carvalho, I. Bottlenose dolphin Tursiops truncatus at São Tomé Island (São Tomé and Príncipe) – relative abundance, site fidelity and social structure. *African J. Mar. Sci.* **35**, 501–510 (2013).
118. Pereira, A. F. da S., Carvalho, I. & Palmeirim, J. Behavioural ecology and habitat use of bottlenose dolphin (Tursiops truncatus) in São Tomé and Príncipe. *Msc Thesis* (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2012).
119. OMALI VIDA NÓN. *Sumário de atividades de projeto e resultados preliminares.* (2019).
120. Canterle, A. M. A influência da composição bentônica nas interações e diversidade de peixes recifais na ilha de Príncipe, Golfo da Guiné, África. (Universidade Federal de Santa Catarina, 2017).
121.Wirtz, P. New records of marine fish species from São Tomé Island (Eastern Atlantic). *Bull. Fish Biol.* **17**, 79–81 (2017).
122. Correia, E. *et al.* Foraging behaviour and diet of Brown boobies Sula leucogaster from Tinhosas Islands , Gulf of Guinea. *Mar. Biol.* **168**, 1–10 (2021).
123. Carneiro, G. 'They come, they fish, and they go': EC fisheries agreements with Cape Verde and São Tomé e Príncipe. Mar. *Fish. Rev.* **73**, 1–25 (2011).
124. Wirtz, P. & Schliewen, U. K. A new species of Liopropoma Gill, 1862 from the Cape Verde Islands, Eastern Atlantic: Teleostei, Perciformes, Serranidae. *Spixiana* **35**, 149–154 (2012).

125. Iwamoto, T. & Wirtz, P. A synopsis of the Eastern and Central Atlantic Combers of the Genus Serranus (Teleostei: Scorpaeniformes: Serranidae). *Proc. Calif. Acad. Sci.* **65**, 1–39 (2018).
126. Wirtz, P. & Iwamoto, T. A New Species of Serranus from São Tomé and Príncipe, Eastern Atlantic (Pisces Teleostei , Serranidae). *Proc. Calif. Acad. Sci. Ser.* **63**, 191–200 (2016).
127. Craig, M. T., Hastings, P. A. & Pondella, D. J. Speciation in the Central American Seaway: The importance of taxon sampling in the identification of trans-isthmian geminate pairs. *J. Biogeogr.* **31**, 1085–1091 (2004).
128. Vasco-Rodrigues, N., Fontes, J. & Bertoncini, A. A. Cleaning interactions of fishes at São Tomé Island, West Africa. *Cah. Biol. Mar.* **58**, 347–352 (2017).
129. Fernandez-Silva, I. & Ho, H. C. Revision of the circumtropical glasseye fish Heteropriacanthus cruentatus (Perciformes: Priacanthidae), with resurrection of two species. *Zootaxa* **4273**, 341–361 (2017).
130. Floeter, S. R. *Biogeography of the Reef Fishes of São Tomé and Príncipe* (Gulf of Guinea). (2003).
131. Rocha, L. A., Brito, A. & Robertson, D. R. Sparisoma choati, a new species of Parrotfish (Labridae: Scarinae) from the tropical eastern Atlantic. *Zootaxa* **3152**, 61–67 (2012).
132. Beldade, R. *et al.* Historical biogeography and speciation in the creole wrasses (labridae, clepticus). *Mar. Biol.* **156**, 679–687 (2009).
133. Costagliola, D. *et al.* Evolution of coral reef fish Thalassoma spp. (Labridae). 2. Evolution of the eastern Atlantic species. *Mar. Biol.* **144**, 377–383 (2004).
134. Heiser, J. B., Moura, R. L. & Robertson, D. R. Two new species of Creole Wrasse (Labridae: Clepticus) from opposite sides of the Atlantic. *Aqua: Journal of Ichthyology and Aquatic Biology vol. 4* 67–76 at (2000).
135. Joyeux, J. C., Floeter, S. R., Ferreira, C. E. L. & Gasparini, J. L. Biogeography of tropical reef fishes: The south Atlantic puzzle. *J. Biogeogr.* **28**, 831–841 (2001).
136. Fricke, R. & Wirtz, P. Lecanogaster gorgoniphila, a new species of clingfish (Teleostei: Gobiesocidae) from São Tomé and Principe, eastern Atlantic Ocean. *Arquipélago – Life Mar.* Sci. **35**, 1–10 (2018).
137. Fricke, R. A new species of the clingfish genus Apletodon (Teleostei: Gobiesocidae) from Sao Tome and Principe, Eastern Central Atlantic. *Ichthyol. Res.* **54**, 68–73 (2007).
138. Kovačić, M. & Schliewen, U. K. A new species of Gorogobius (Perciformes: Gobiidae) from São Tomé Islands. *Zootaxa* **1686**, 29–36 (2008).
139. Knudsen, S. W. & Clements, K. D. Revision of the fish family Kyphosidae (Teleostei: Perciformes). *Zootaxa* **3751**, 1–101 (2013).
140. Herrero-Barrencua, A., Jaber, J. R., Abreu, D. A., Haroun, R. & Castro, J. J. On the presence of Cantherhines macrocerus (Hollard , 1853) in the Principe Island (Gulf of Guinea). *Cah. Biol. Mar.* **60**, 289–292 (2019).
141. Weir, C. R., Collins, T., Carvalho, I. & Rosenbaum, H. C. Killer whales (Orcinus orca) in Angolan and Gulf of Guinea waters, tropical West Africa. *J. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom* **90**, 1601–1611 (2010).
142. Farah, M., Semprebom, T. R., Salmazo, J. R. & Peiró, D. F. O desafio da sobrevivência das tartarugas marinhas. 5 https://www.bioicos.org.br/post/o-desafio-da-sobrevivencia-das-tartarugas-marinhas (2020).
143. Formia, A., Godley, B. J., Dontaine, J. F. & Bruford, M. W. Mitochondrial DNA diversity and phylogeography of endangered green turtle (Chelonia mydas) populations in Africa. *Conserv. Genet.* **7**, 353–369 (2006).
144. Hancock, J. *et al.* Overcoming field monitoring restraints in estimating marine turtle internesting period by modelling individual nesting behaviour using capture-mark-recapture data. *Ecol. Modell.* **402**, 76–84 (2019).
145. Hancock, J. M. *et al.* Genetic characterization of green turtles (Chelonia mydas) from São Tomé and Príncipe: Insights on species recruitment and dispersal in the Gulf of Guinea. *J. Exp. Mar. Bio. Ecol.* **518**, 9 (2019).
146. Monzón-Argüello, C. *et al.* Príncipe island hawksbills: Genetic isolation of an eastern Atlantic stock. *J. Exp. Mar. Bio. Ecol.* **407**, 345–354 (2011).
147. Abreu-Grobois, A. & Plotkin, P. Lepidochelys olivacea. *The IUCN Red List of Threatened Species* https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T11534A3292503.en. (2008).
148. Casale, P. & Tucker, A. D. Caretta caretta (Loggerhead Turtle) (amended version of 2015 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* https://www.iucnredlist.org/species/3897/119333622 (2017).
149. Seminoff, J. A. Chelonia mydas (Green Turtle). *The IUCN Red List of Threatened Species* https://www.iucnredlist.org/species/4615/11037468 (2004).

150. NOAA-Fisheries. Green Turtle (Chelonia mydas). 1–19 https://www.fisheries.noaa.gov/species/green-turtle (2022).
151. Deines, T. Endangered hawksbill turtle shell trade is much bigger than scientists ever suspected. *National Geographic* 11 https://www.nationalgeographic.com/animals/article/endangered-hawksbill-turtle-shell-trade-is-bigger-than-scientists-realized (2019).
152. Márquez, R. *FAO Species Catalogue. VOL. 11: Sea Turtles of the World – An Annotated and Illustrated Catalogue of Sea Turtle Species Known to date. FAO Fisheries Synopsis* (FAO, 1990).
153. Marcovaldi, M., Vieitas, C. F. & Godfrey, M. H. Nesting and conservation management of hawksbill turtles (Eretmochelys imbricata) in northern Bahia, Brazil. *Chelonian Conserv. Biol.* **3**, 301–307 (1999).
154. Ribeiro, Í. F. da S. Alterações dos parâmetros biométricos e reprodutores das tartarugas marinhas de São Tomé nas últimas duas décadas. (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2018).
155. Chaloupka, M., Limpus, C. & Miller, J. Green turtle somatic growth dynamics in a spatially disjunct Great Barrier Reef metapopulation. *Coral Reefs* **23**, 325–335 (2004).
156. Meylan, A. B. & Donnelly, M. Status justification for listing the hawksbill turtle (Eretmochelys imbricata) as Critically Endangered on the 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. *Chelonian Conserv. Biol.* **3**, 200–224 (1999).
157. Zug, G. R., Chaloupka, M. & Balazs, G. H. Age and growth in olive ridley seaturtles (Lepidochelys olivacea) from the North-central Pacific: A skeletochronological analysis. *Mar. Ecol.* **27,** 263–270 (2006).
158. Chaloupka, B. M. Y. & Musick, J. A. Age, Growth, and Population Dynamics. in *The Biology of Sea Turtles* vol. I 233 – 276 (1996).
159. Thomé, J. C. A. *et al.* Nesting Biology and Conservation of the Leatherback Sea Turtle (Dermochelys coriacea) in the State of Espírito Santo, Brasil, 1988–1989 to 2003–2004. *Chelonian Conserv. Biol.* **6**, 15–27 (2007).
160. Wallace, B. P., Tiwari, M. & Girondot, M. Dermochelys coriacea (Leatherback). *The IUCN Red List of Threatened Species* https://www.iucnredlist.org/species/6494/43526147 (2013) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-2.RLTS.T6494A43526147.en.
161. Eckert, K. L., Bjorndal, K. A., Abreu-Grobois, F. A. & Donnelly, M. *Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles.* Research and Management Techniques for the Conservation of SeaTurtles (IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group, 1999). doi:10.1037/h0033590.
162. Zug, G. R. & Parham, J. F. Age and growth in leatherback turtles, Dermochelys coriacea (Testudines: Dermochelyidae): a skeletochronological analysis. *Chelonian Conserv. Biol.* **2**, 244–249 (1996).
163. Avens, L., Taylor, J. C., Goshe, L. R., Jones, T. T. & Hastings, M. Use of skeletochronological analysis to estimate the age of leatherback sea turtles Dermochelys coriacea in the western North Atlantic. *Endanger. Species Res.* **8**, 165–177 (2009).
164. De Lima, R. F. & Melo, M. A revised bird checklist for the oceanic islands of the Gulf of Guinea (Príncipe, São Tomé and Annobón). *Bull. Br. Ornithol. Club* **141**, 179–198 (2021).
165. Valle, S., Barros, N., Ramírez, I. & Wanless, R. M. Population estimates of the breeding birds of the Tinhosas islands (Gulf of Guinea), the only major seabird colony of the eastern tropical Atlantic. *Ostrich* **87**, 209–215 (2016).
166. Sampaio, H. & Deffontaines, J.-B. 2019 *International Water Bird Census São Tomé and Príncipe.* (2019).
167. BirdLife International. Phaethon lepturus. *IUCN Red List Threat. Species* (2020) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T22696645A163887639.en.
168. Monteiro, L. R. *et al.* Seabirds of São Tomé e Príncipe – *Unpublished report.* (1997).
169. Flood, R. L., De Lima, R. F., Melo, M., Verbelen, P. & Wagstaff, W. H. What is known about the enigmatic Gulf of Guinea band-rumped storm petrels Hydrobates cf. castro? *Bull. Br. Ornithol. Club* **139**, 173–186 (2019).
170. BirdLife International. Hydrobates castro. *IUCN Red List Threat. Species* (2018) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T132341128A132433305.en.
171. BirdLife International. Butorides striata. *IUCN Red List Threat. Species* (2016) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22728182A94973442.en.
172. BirdLife International. Egretta gularis. *IUCN Red List Threat. Species* (2016) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22729692A95020328.en.
173. BirdLife International. Bubulcus ibis (amended version of 2016 assessment). *IUCN Red List Threat. Species* (2019) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T22697109A155477521.en.
174. BirdLife International. Sula leucogaster. *IUCN Red List Threat. Species* (2018) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22696698A132590197.en.

175. Biodiversity Explorer. Phalacrocorax africanus (Reed cormorant). http://www.biodiversityexplorer.info/birds/phalacracoridae/phalacrocorax_africanus.htm.
176. BirdLife International. Onychoprion anaethetus. *IUCN Red List Threat. Species* (2019) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T22694730A154676367.en.
177. BirdLife International. Onychoprion fuscatus. *IUCN Red List Threat. Species* (2020) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T22694740A168895142.en.
178. BirdLife International. Anous minutus. *IUCN Red List Threat. Species* (2018) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22694799A132574911.en.
179. BirdLife International. Anous stolidus. *IUCN Red List Threat. Species* (2020) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T22694794A168889812.en.
180. BirdLife International. Actitis hypoleucos. *IUCN Red List Threat. Species* (2016) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693264A86678952.en.
181. BirdLife International. Numenius phaeopus. *IUCN Red List Threat. Species* (2016) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693178A86585436.en.
182. BirdLife International. Tringa nebularia. *IUCN Red List Threat. Species* (2016) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693220A86684205.en.
183. BirdLife International. Corythornis thomensis. *IUCN Red List Threat. Species* (2018) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22683099A131394455.en.
184. BirdLife International. Ceryle rudis (amended version of 2016 assessment). *IUCN Red List Threat. Species* (2017) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22683645A110626699.en.
185. BirdLife International. Halcyon malimbica. *The IUCN Red List of Threatened Species* vol. 8235 https://www.iucnredlist.org/species/22683269/92981938 (2016).
186. Vaz, A. O enigma de São Tomé e Príncipe, ou um segredo por revelar. *National Geographic Portugal* https://nationalgeographic.pt/natureza/grandes-reportagens/1267-o-enigma-de-sao-tome-e-principe-ou-um-segredo-por-revelar (2017).
187. BirdLife International. Corythornis nais. *IUCN Red List Threat. Species* (2018) doi:https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22683106A131455480.en.
188. Carvalho, I., Brito, C., dos Santos, M. E. & Rosenbaum, H. C. The waters of São Tomé: A calving ground for West African humpback whales? *African J. Mar. Sci.* **33**, 91–97 (2011).
189. Carvalho, I. & Brito, C. 19th and 20th Cetury whaling in Flores and Santa Maria (Azores, Portugal) and Sao Tomé Príncipe (Gulf of Guinea): A brief review of Eastern Atlantic whaling. in *European Cetacean Society's 21st Annual Conference* (eds. Brito, C. & Evans, P. G. H.) vol. 50 18–22 (2007).
190. Weir, C. R. A review of cetacean occurrence in West African waters from the Gulf of Guinea to Angola. *Mamm. Rev.* **40**, 2–39 (2010).
191. Collins, T. *et al.* An assessment of cetacean bycatches, strandings and other mortalities from Central Africa, including evidence of use by people. in *International Whaling Commission IWC – SC/68A/SM/05* (2019).
192. Carvalho, I. *et al.* Temporal patterns of population structure of humpback whales in West coast of Africa (B stock). *Reports Int. Whal. Comm.* **SC/62/H8**, 1–13 (2010).
193. Carvalho, I. C. de. Ocorrências e comportamentos das baleias corcundas (Megaptera novaeangliae, Borowski, 1781), no sul de S. Tomé e Principe. (Instituto Superior de Psicologia Aplicada, 2004).
194. Picanĉo, Carvalho, I. & Brito, C. Occurrence and distribution of cetaceans in São Tomé and Príncipe tropical archipelago and their relation to environmental variables. *J. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom* **89,** 1071–1076 (2009).
195. Cooke, J. G. Megaptera Novaeangliae, Humpback Whale. *The IUCN Red List of Threatened Species* http://www.iucnredlist.org/details/summary/13006/0 (2018).
196. Taylor, B. L. *et al.* Physeter macrocephalus, Sperm Whale (Amended version). *The IUCN Red List of Threatened Species* 17 http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T41755A160983555.en%0ACopyright: (2019).
197. Whitehead, H. Sperm Whale. in *Encyclopedia of Marine Mammals* 919–925 (Elsevier, 2018). doi:10.1016/b978-0-12-804327-1.00242-9.

198. Minton, G., Braulik, G. & Reeves, R. Globicephala macrorhynchus, Short-finned Pilot Whale. *The IUCN Red List of Threatened Species* http://www.iucnredlist.org/details/summary/9249/0 (2018).
199. Reeves, R., Pitman, R. L. & Ford, J. K. B. Orcinus orca. *The IUCN Red List of Threatened Species* https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T15421A50368125.en (2017).
200. Baird, R. W. Pseudorca crassidens, False Killer Whale (Errata version). *The IUCN Red List of Threatened Species* http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018- 2.RLTS.T18596A145357488.en (2019).
201. Kiszka, J. J. & Braulik, G. Stenella attenuata. *The IUCN Red List of Threatened Species* http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018–2.RLTS.T20729A50373009.en (2018).
202. Wells R.S, Natoli A & Braulik G. Tursiops truncatus, Common Bottlenose Dolphin (Errata version). *The IUCN Red List of Threatened Species* http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019–1.RLTS.T22563A156932432.en (2019).
203. Van Waerebeek, K. *et al.* On the status of the common bottlenose dolphin Tursiops truncatus in western Africa, with emphasis on fisheries interactions, 1947–2015. in *International Whaling Commission SC/66b/SM/ 19* (2016).
204. Brito, C., Picanço, C. & Carvalho, I. Small cetaceans off São Tomé (São Tomé and Príncipe, Gulf of Guinea, West Africa): Species, sightings and abundance, local human activities and conservation. in *International Whaling Commission IWC – SC/62/SM8 1–14* (2010).