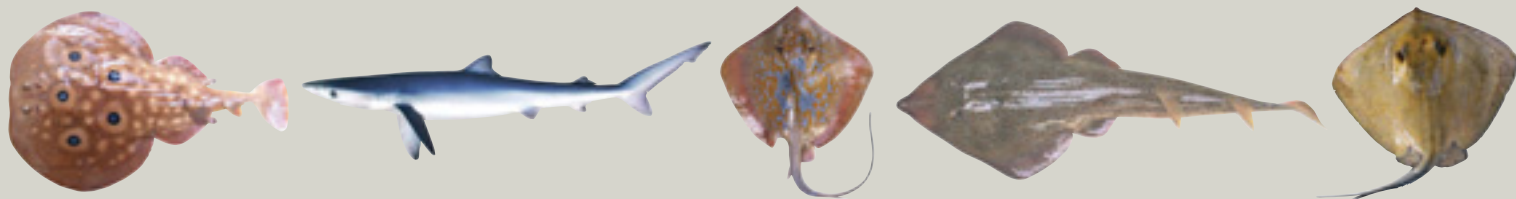


Guia de identificação das principais espécies de raias e tubarões do Atlântico oriental tropical, para observadores de pesca e biólogos

Bernard SÉRET

IRD & MNHN

Tradução Portuguesa Rui COELHO



FIBA
IUCN
Union mondiale pour la Nature



Programa de Recuperação da Comunidade Marinha
do Parque Nacional do Sudoeste Alentejano e
do Sudoeste Alentejano e do Sudoeste Alentejano

Acerca do autor

Com formação de biólogo oceanográfico, Bernard SÉRET é um ictiologista especializado no estudo de peixes elasmobrânquios (tubarões e raias) no “Institut de Recherche pour le Développement” (IRD). Viveu e realizou várias missões no estrangeiro e participou em numerosos cruzeiros de exploração nos oceanos Atlântico, Austral e Pacífico Sul. É autor de cerca de cem publicações científicas e várias publicações de divulgação científica. Os seus actuais interesses de investigação estão relacionados com a biodiversidade, a pesca e a conservação de tubarões e raias. O seu trabalho relacionado com a biodiversidade inclui a descrição de várias novas espécies de tubarões e raias do Atlântico e Pacífico Sul, e contribuições para vários catálogos da FAO (ex. guia de recursos pesqueiros do Atlântico central oriental; catálogo de batóides do mundo). Ocupado com a conservação de tubarões e raias, é membro do Grupo de Especialistas de Tubarões da IUCN e conselheiro científico da Associação Europeia de Elasmobrânquios; participou na elaboração de vários planos de acção de tubarões e fez a revisão de dossiers da CITES.

Agradecimentos

Este guia de campo pôde ser realizado graças à vontade e apoio de Mathieu Ducrocq (FIBA, Tour du Valat) e Mika Diop (CRSP, Dakar). A versão preliminar deste guia foi testada pelos participantes da sessão de formação realizada em Dakar, em Dezembro de 2005. Régis Jalabert (Opus, Arles) realizou a concepção gráfica. Obrigado a todos.

Créditos fotográficos

O. Alvheim, R. Bonfil, G. Burgess, F. Carvalho, J. Castro, R. Coelho, M. Dicken, M. Ducrocq, S. Iglesias, K. Manchihi, J-C. Quéro, J. Randall, F. Serena, B. Séret, D. Zaera.

NºISBN : 2-9527741-0-2



Este guia foi elaborado no enquadramento da implementação do Plano de Acção Sub-Regional para a conservação e gestão das populações de tubarões (PSRA-Requins) adoptado pela Comissão Sub-Regional de Pescas (CSRP) para os países da sub-região: Mauritânia, Senegal, Gambia, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Sierra Leone, Republica da Guiné (Conakry).

O objectivo deste guia é permitir uma rápida e fácil identificação das principais espécies de tubarões e raias normalmente observados nos locais de descarga de pescado da Africa Ocidental. De facto, a colecção de dados estatísticos específicos por espécie é uma necessidade para o planeamento e gestão sustentável dos recursos. Este guia foi elaborado principalmente para observadores de pesca e biólogos, mas também será útil para que os pescadores possam registar as suas capturas em livros de registo.

Foi editado com o apoio da Fundação Internacional do « Banc d'Arguin » (FIBA) e da União Mundial para a Conservação da Natureza (IUCN).

Comentários e observações acerca de espécies, quer estejam ou não incluídas neste guia, deverão ser encaminhadas para Bernard Séret, Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Systématique et Evolution, UMS 602 « Taxonomie et Collections », case postale n°51, 55 rue Buffon, 75231 Paris cedex 05 (e-mail: seret@mnhn.fr).

Os desenhos científicos foram realizados por François Guiol (depois dos documentos).

Una iniciativa conjunta de



Prefácio

As pescarias de tubarões expandiram-se rapidamente em todo o mundo nas ultimas três décadas, de tal modo que algumas espécies se encontram actualmente ameaçadas. Algumas extinções locais são de assinalar, e uma redução considerável foi observada na maioria das espécies. O aumento da procura relacionado com o consumo de sopa de barbatana de tubarão, associado ao elevado preço deste produto, são as causas principais deste decréscimo nas populações. Na Africa Ocidental, a influência deste mercado é de assinalar. A prática do “finning”, que consiste em cortar a aproveitar apenas as barbatanas do tubarão rejeitando o resto da carcaça, está generalizada a bordo das embarcações de pesca industrial, enquanto os pescadores artesanais têm vindo a modificar as suas práticas de pesca para aumentar as capturas acessórias de tubarões, tendo alguns abandonado as suas actividades tradicionais para se focarem em pescarias directamente dirigidas a tubarões. Foram organizadas redes a nível local para capturar e comercializar produtos derivados de tubarões, incitando os pescadores à captura de ainda mais tubarões e oferecendo empréstimos para aumentar o esforço de pesca, ao mesmo tempo que os mananciais têm vindo a mostrar cada vez mais evidencias de declínios.

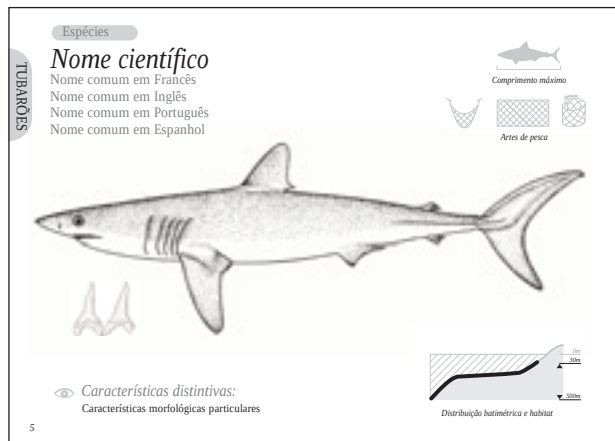
A função dos tubarões, como predadores no topo das cadeias tróficas é no entanto essencial para manter o equilíbrio e a qualidade genética das populações de presas. O colapso nas populações de tubarões, além da perda de diversidade biológica, representa uma ameaça real para a sustentabilidade dos ecossistemas marinhos.

Tendo em conta as ameaças e a abordagem do ecossistema para a gestão das pescas, os estados membros da Comissão Sub-Regional das Pescas (CSRP) tomaram a inactiva de, em 2001, desenvolver um Plano de Acção Sub-Regional para a Gestão e Conservação das Populações de Tubarões (PSRA-Requins), seguindo as recomendações do Plano Internacional elaborado pela FAO. Entre os objectivos deste plano encontra-se o melhoramento da informação científica relacionada com o impacto das pescarias nas populações de tubarões. Hoje, o nível de precisão dos dados estatísticos de pesca não permite uma monitorização das diferentes populações de tubarões.

Este guia de identificação deverá permitir uma melhoria na capacidade de monitorizar as populações de tubarões melhorando a precisão da informação científica necessária para a sua gestão. Este guia de identificação foi elaborado de modo a ser facilmente utilizado em campo e para facilitar o trabalho dos oficiais de pesca e observadores embarcados. Esta edição foi possível graças ao envolvimento do Prof. Bernard Séret e ao apoio do PRSA-Requins, patrocinado pela FIBA e pela IUCN, dentro do Quadro Programa Regional para a Conservação da Zona Costeira e Marinha na Africa Ocidental (PRCM).

Mathieu Ducrocq

*Fundação Internacional do Banco D'Arguin (FIBA)
Grupo de Especialistas de Tubarões – Africa Ocidental*



Apresentação e utilização deste guia

Cada espécie é tratada num formato “página-ficha”, incluindo um desenho central principal, por vezes acompanhado de desenhos adicionais representando características morfológicas particulares (focinho, dentes). Apresenta-se a família da espécie descrita, o seu nome científico e o nome comum em Francês, Inglês, Espanhol e Português. As principais características morfológicas são listadas com ênfase para as “características distintivas”, permitindo, aos utilizadores deste guia, uma fácil identificação das espécies. O comprimento máximo (ou a largura máxima do disco para algumas raias) é apresentado em cm. Indicam-se as artes de pesca usadas na captura da espécie em questão, sendo a informação reforçada pela apresentação esquemática de pictogramas das artes. A distribuição batimétrica e habitat representam-se conjuntamente num esquema, em corte, da margem continental. A gama de profundidades é indicada e o habitat representado por linhas grossas para as espécies bentónicas (que vivem sobre ou próximas do fundo) e linhas sombreadas para as espécies pelágicas (que vivem na coluna de água).

No início do guia apresentam-se desenhos com os contornos dos tubarões e raias, que permitem uma rápida e eficaz identificação visual das principais famílias. Além dos desenhos de contornos, indicam-se as páginas relativas a cada família; essas páginas devem ser consultadas para a identificação das espécies em questão. No final do guia existem fotos a cor para facilitar a identificação das espécies.

TUBARÕES (famílias)

P8



Squatinidae anjos
SquatinaP10



Alopiidae tubarões zorro; raposos
AlopiasP15



Triakidae pernas de moça; canejas
Mustelus, GaleorhinusP20



Hemigaleidae tubarões doninha
ParagaleusP21



Ginglymostomatidae tubarões de leite
GinglymostomaP13



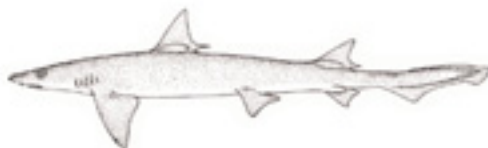
Lamnidae anequins
IsurusP17



Carcharhinidae marrachos; guelhas
Carcharhinus, Galeocerdo, Negaprion, Prionace, RhizoprionodonP22



Rhincodontidae tubarão baleia
RhincodonP14



Leptochariidae cações corre corre
LeptochariasP18



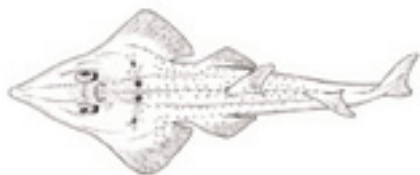
Sphyrnidae tubarões martelo
SphyrnaP37

RAIAS (famílias)

P40



Pristidae *tubarões serra*
PristisP42



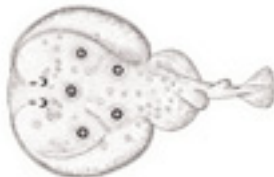
Rhynchobatidae *peixes cunha*
RhynchobatusP45



Rhinobatidae *peixes guitarra*
RhinobatosP46



Zanobatidae *raias tigradas*
ZanobatusP51



Torpedinidae *raias eléctricas*
TorpedoP52



Rajidae *raias*
RajaP56



Dasyatidae *uges; raias pungentes*
DasyatisP58



Gymnuridae *raias mariposa*
GymnuraP64



Myliobatidae *ratões*
Myliobatis, Aetobatus, PteromylaeusP66



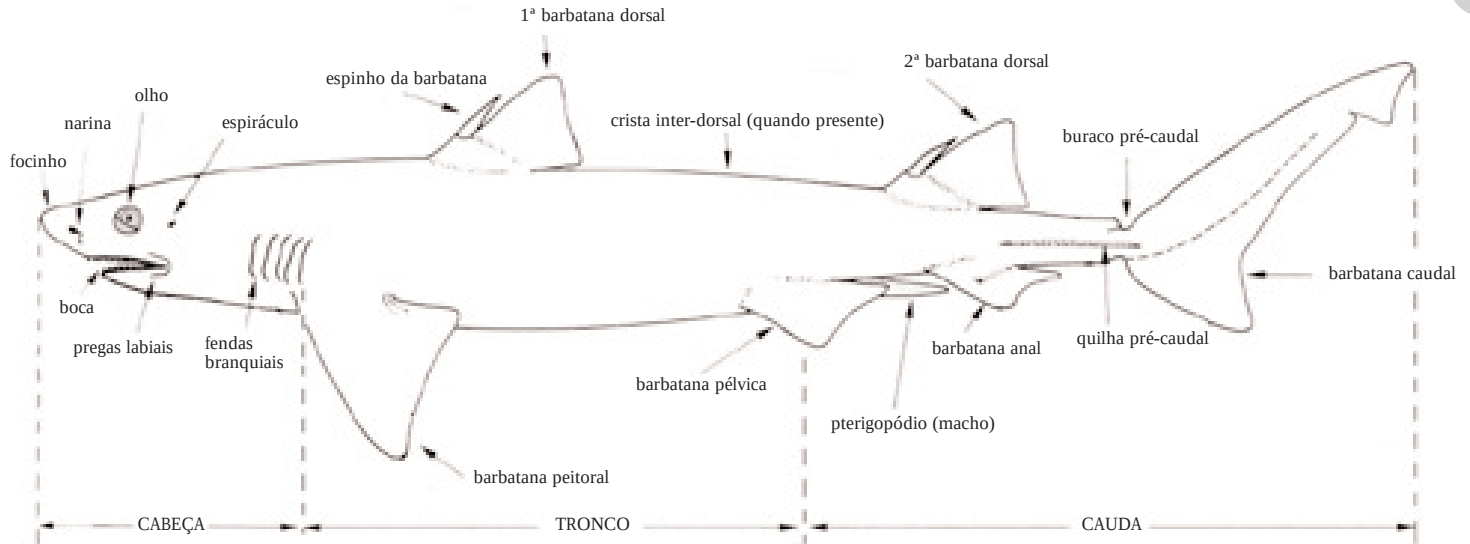
Rhinopteridae *ratões cabeçudos*
RhinopteraP69



Mobulidae *jamantas*
Manta, MobulaP70

Tubarões

Morfologia de tubarões



Squatinaidae

Squatina aculeata

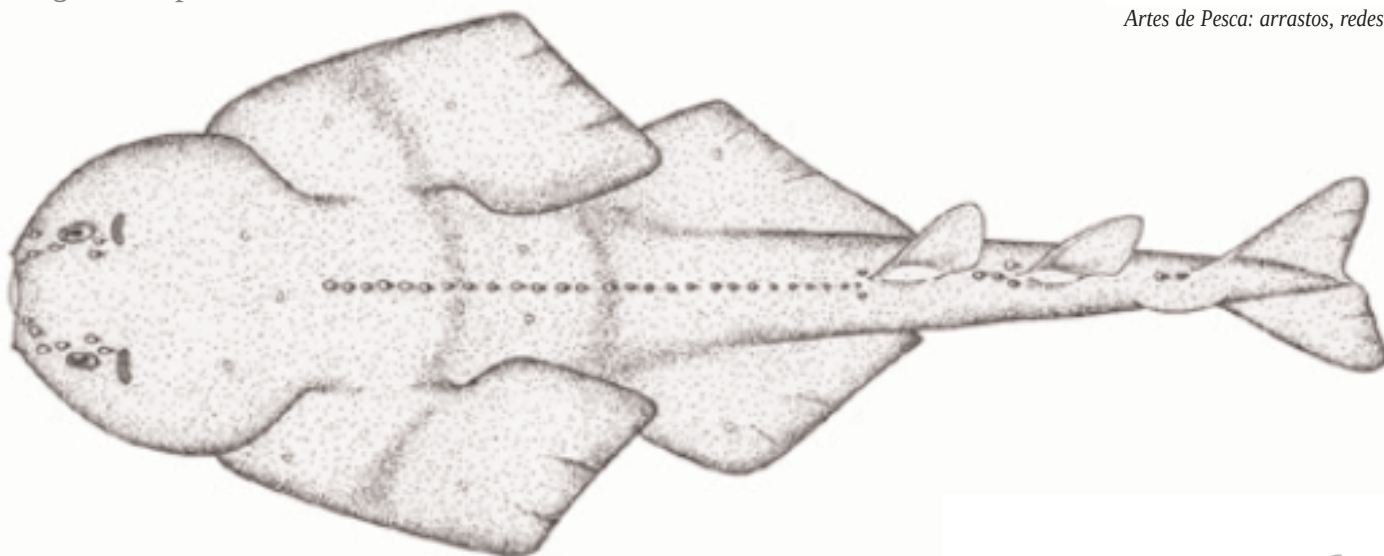
Ange de mer épineux
Sawback angelshark
Anjo-espinhoso
Angelote espinudo



Tam. Max.: 190 cm CT

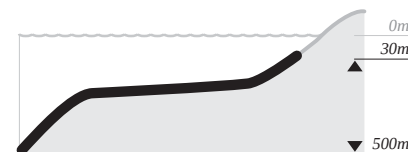


Artes de Pesca: arrastos, redes



Características distintivas:

Uma linha medio-dorsal de denticulos fortemente espinhosos
Barbilhos nasais fortemente franjados



Habitat: plataforma continental e talude



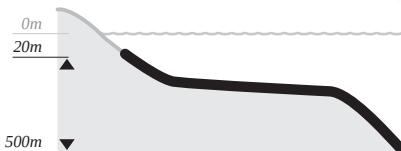
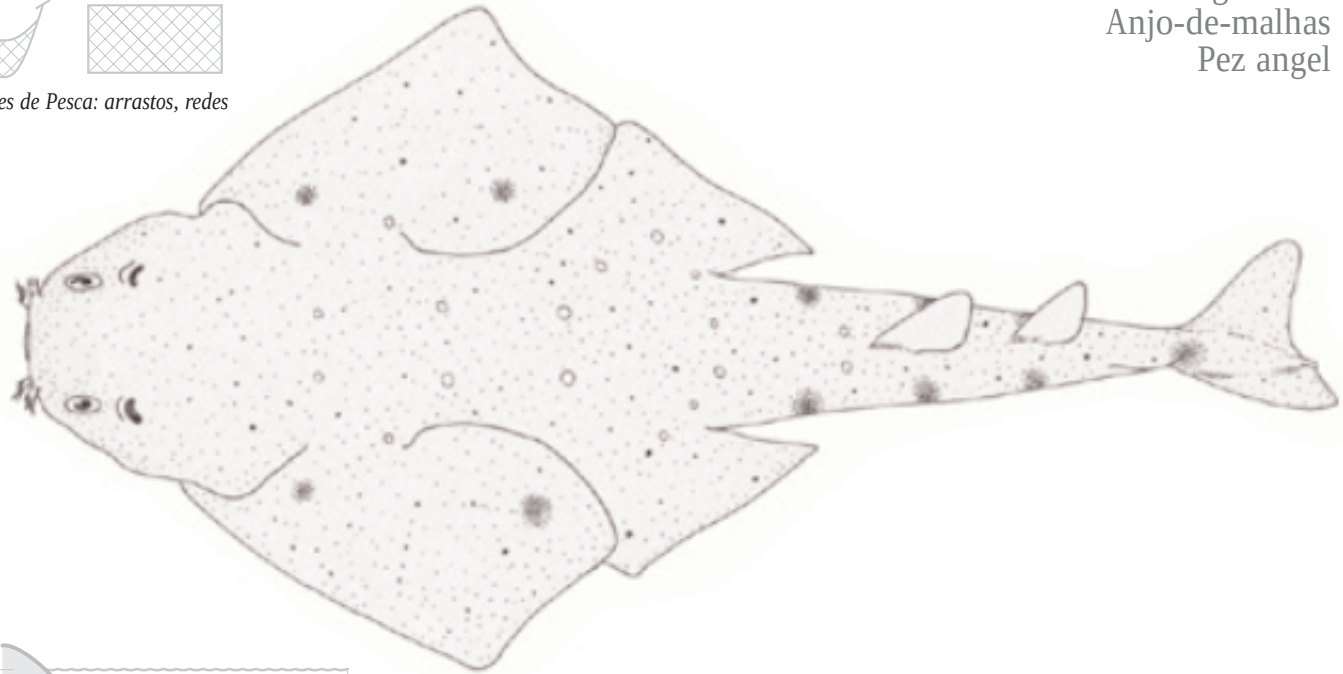
Tam. Max.: 140 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes

Squatina oculata

Ange de mer ocellé
Smoothback angelshark
Anjo-de-malhas
Pez angel



Habitat: plataforma continental e talude

Características distintivas:

Sem linha medio-dorsal de denticulos espinhosos
Barbilhos nasais fracamente franjados
Pontos brancos conspícuos, arranjos simetricamente

Squatinidae

Squatina squatina

Ange de mer commun

Common angelshark

Anjo

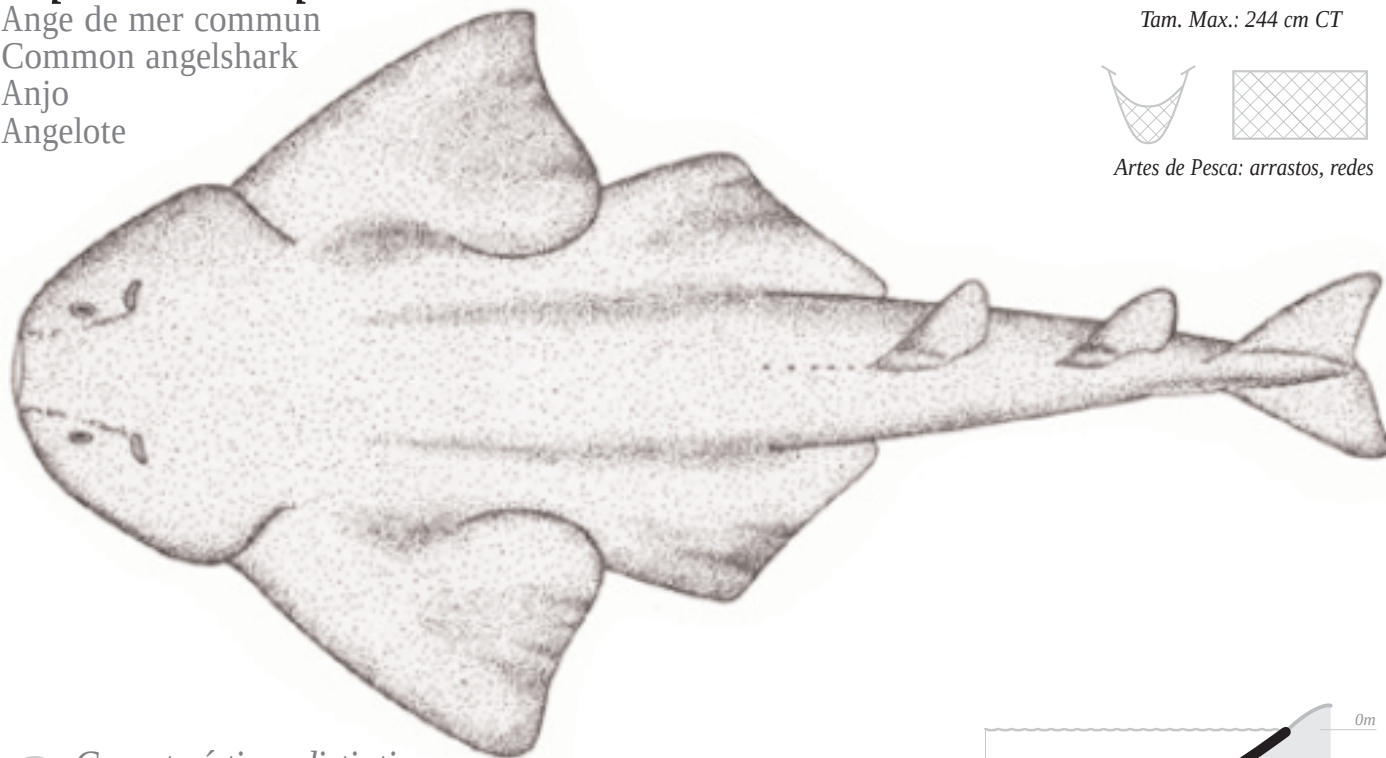
Angelote



Tam. Max.: 244 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes

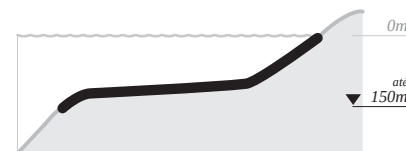


Características distintivas:

Sem linha medio-dorsal de dentículos espinhosos

Barbilhos nasais não franjados, em forma de cone

Sem marcas sobre no corpo



Habitat: plataforma continental



Tam. Max.: 430 cm CT



Artes de Pesca: linhas, arrastos, redes

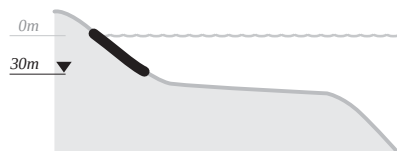
Ginglymostoma cirratum

Requin-nourrice

Nurse shark

Dormedor

Gata nodriz



Habitat: costeiro, no fundo

👁 Características distintas:

Barbilhos nasais compridos

Boca bem à frente do nível dos olhos

Olhos pequenos

Barbatanas dorsais grandes e arredondadas

Corpo castanho amarelado, juvenis com pequenos pontos castanho escuro

Rhincodon typus

Requin-baleine

Whale shark

Tubarão-baleia, Pintadona

Tiburón ballena

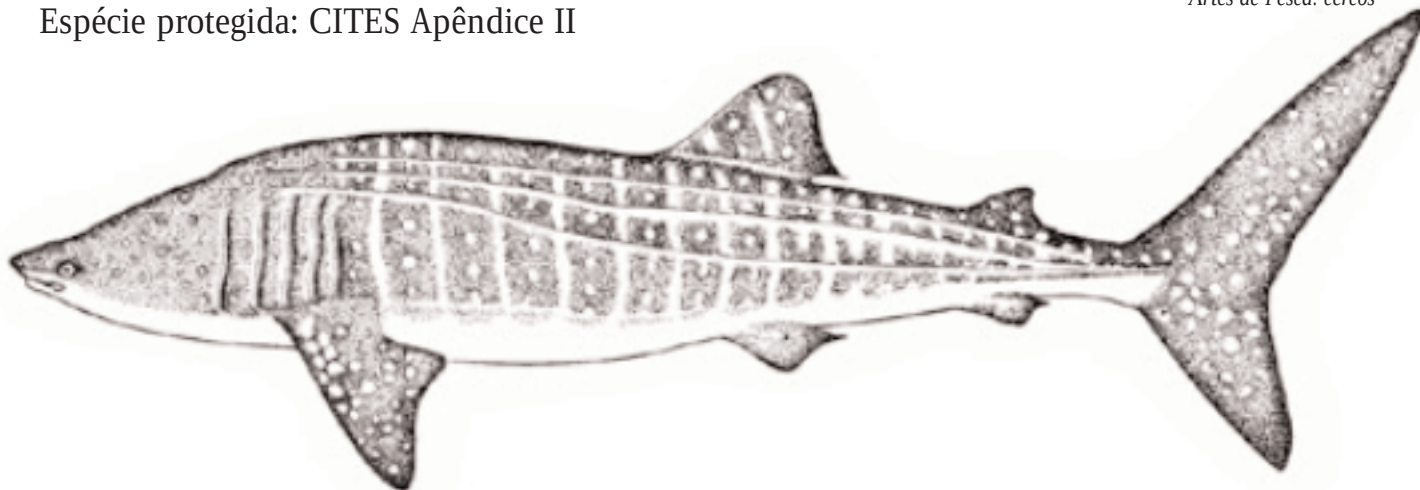
Espécie protegida: CITES Apêndice II



Tam. Max.: 15 m CT



Artes de Pesca: cercos



👁 Características distintas:

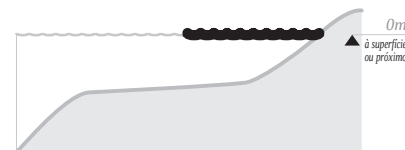
Tamanho. É o maior peixe

Cabeça grande e comprimida, com uma boca grande, em posição quase terminal

Fendas branquiais muito grandes

Barbatana caudal muito grande, quase simétrica

Corpo acastanhado com bandas verticais claras e filas de pontos



Habitat: costeiro e oceânico

Alopiidae



Tam. Max.: 460 cm CT



Artes de Pesca: palangres

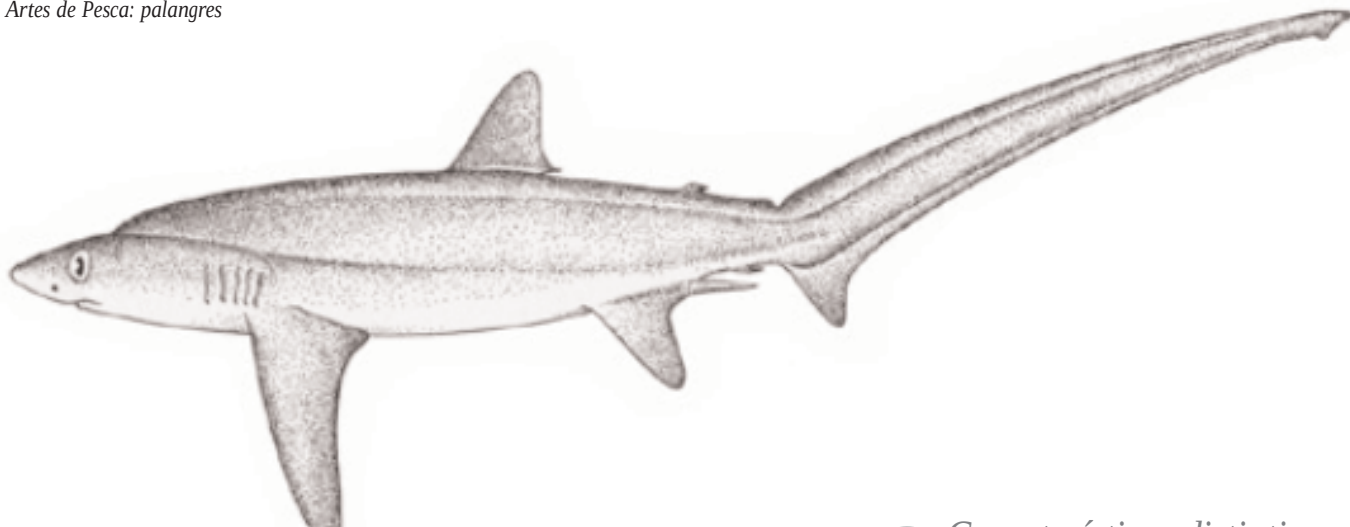
Alopias superciliosus

Renard à gros yeux

Bigeye thresher shark

Raposos-de-olhos-grandes

Zorro ojon



👁 Características distintivas:

Barbatana caudal muito longa, quase tanto como o resto do corpo

Sulco frontal por cima dos olhos, prolongando-se para trás

Olhos grandes

Barbatanas peitorais falciformes, estreitas e arredondadas nas extremidades

A coloração branca do ventre não se prolonga para os flancos



Habitat: costeiro e oceânico

Alopiidae

Alopias vulpinus

Requin-renard commun
Common thresher shark
Raposo
Zorro



Tam. Max.: ± 6 m CT



Artes de Pesca: palangres



Características distintivas:

Barbatana caudal muito longa, quase tanto como o resto do corpo

Sem sulco frontal por cima dos olhos

Olhos pequenos

Barbatanas peitorais falciformes, estreitas e pontiagudas nas extremidades

A coloração branca do ventre prolonga-se para os flancos, acima da base das barbatanas peitorais



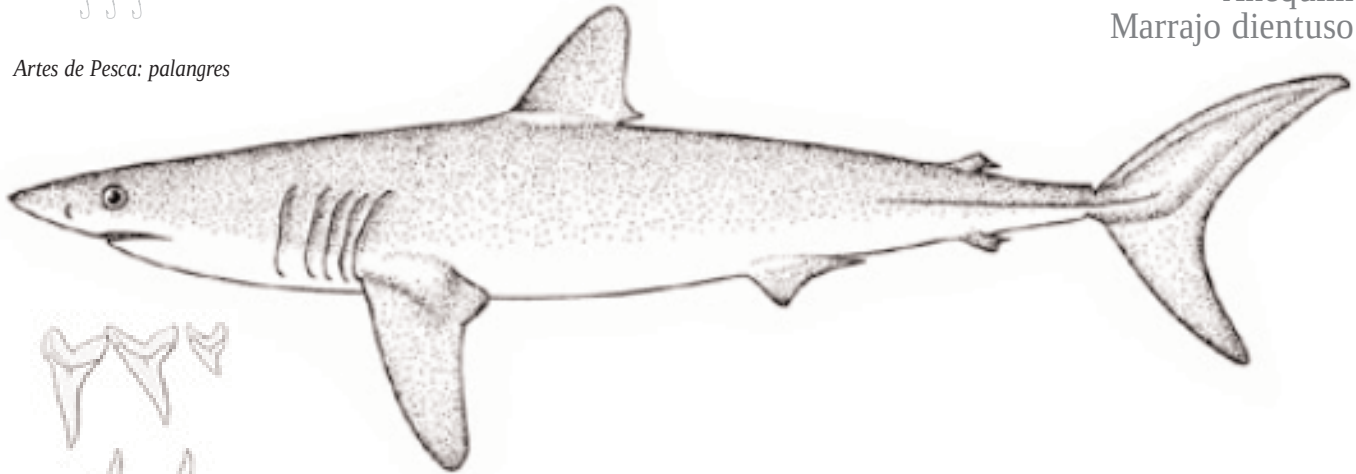
Habitat: costeiro e oceânico



Tam. Max.: ± 4 m CT



Artes de Pesca: palangres



Habitat: oceânico

Isurus oxyrinchus

Réquin-taupe bleu
Shortfin mako shark
Anequim
Marrajo dientuso

👁 Características distintivas:

Corpo em forma de torpedo, focinho pontiagudo

Quilha longitudinal forte no pedúnculo caudal

Barbatana caudal grande, lunada

Barbatanas peitorais pequenas: mais pequenas que o comprimento da cabeça

Barbatana anal pequena, oposta à 2ª barbatana dorsal

Dentes grandes, em forma de laminas, sem cúspides acessórias laterais

Ventre branco, dorso azul

Leptocharias smithii

Émissole à grandes lèvres

Barbled houndshark

Cação-corre-corre

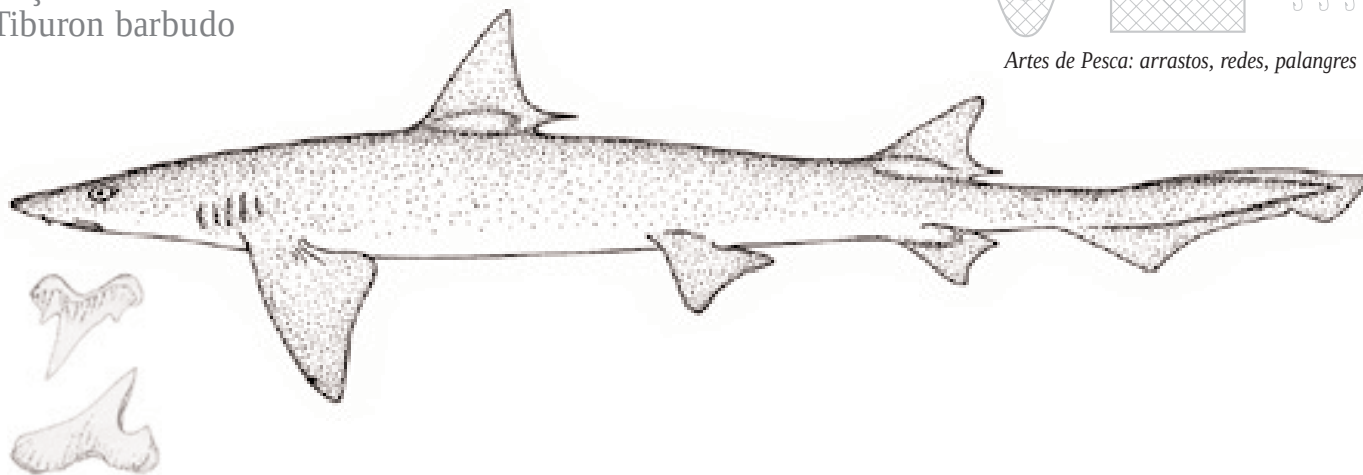
Tiburón barbudo



Tam. Max.: 82 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, palangres



👁 Características distintivas:

Corpo delgado e afilado

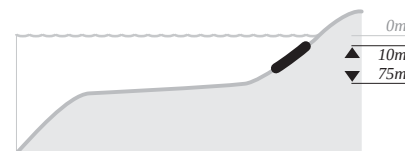
Duas barbatanas dorsais bem separadas, com extremidades pontiagudas

Pregas labiais superiores muito compridas

Numerosos dentes pequenos e pontiagudos, com uma cúspide central e

cúspides acessórias laterais

Dorso cinzento claro liso, ventre branco



Habitat: plataforma continental



Tam. Max.: ± 2 m CT



Artes de Pesca: redes, palangres

Galeorhinus galeus

Requin-hã

Tope shark

Perna-de-moça

Cazón



👁 Características distintivas:

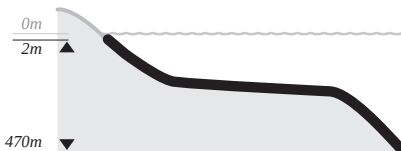
Focinho alongado

Duas barbatanas dorsais bem separadas, sendo a 2ª mais pequena, do tamanho do barbatana anal

Barbatana caudal com lobo ventral bem desenvolvido

Dentes em forma de lamina, com uma cúspide forte curvada e pequenas cúspides acessórias

Dorso cinzento acastanhado liso



Habitat: plataforma continental, na coluna de água

Mustelus mustelus

Émissole lisse
Smooth hound
Cação-liso, Caneja
Musola



Tam. Max.: 164 cm CT

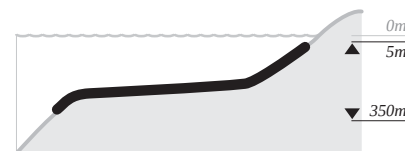


Artes de Pesca: arrastos, redes, palangres



Características distintivas:

Duas barbatanas dorsais grandes e bem separadas,
a 2ª maior que a barbatana anal
Lobo ventral da barbatana caudal pequeno
Uma crista inter-dorsal
Dentes pequenos granulados (sem cúspides), formando um pavimento
Dorso cinzento liso



Habitat: plataforma continental, próximo do fundo



Tam. Max.: 140 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, palangres

Paragaleus pectoralis

Milandre jaune

Atlantic weasel shark

Tubarão-dononha

Tuburon comadiza



👁 Características distintivas:

Duas barbatanas dorsais bem separadas,
a 2ª mais pequena que a 1ª, mas maior que a barbatana anal
Barbatana caudal com um lobo ventral bem desenvolvido e um entalhe
subterminal

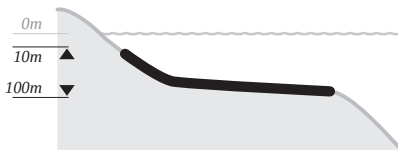
Margem superior do lobo dorsal da barbatana caudal ondulada

Espiráculos presentes mas pequenos

Buraco pré-caudal presente

Dentes pequenos, os superiores em forma de lamina com uma cúspide
central curva e cúspides acessórias, e os inferiores com uma cúspide
central erecta sem cúspides acessórias

Dorso castanho claro com bandas amareladas longitudinais nos flancos



Habitat: plataforma continental

Carcharhinus altimus

Requin babosse
Bignose shark
Tubarão-boboso
Tuburon boboso



Tam. Max.: 3 m CT

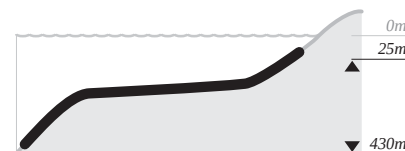


Artes de Pesca: arrastos, palangres



👁 Características distintas:

- Focinho longo e arredondado
- Dentes superiores triangulares com bordos serrilhados
- Primeira barbatana dorsal acima do nível da margem interna da barbatana peitoral
- Uma crista inter-dorsal
- Dorso acinzentado, pontas das barbatanas escuras



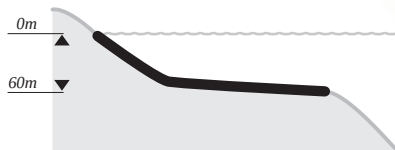
Habitat: plataforma e talude continental



Tam. Max.: 280 cm CT



Artes de Pesca: palangres



Habitat: plataforma continental

Carcharhinus amboinensis

Requin balestrine

Pigeye shark

Marracho-baleta

Tiburón baleta



👁 *Características distintivas:*

Corpo entroncado, focinho muito curto e arredondado

Primeira barbatana dorsal alta com extremidade pontiaguda

Dentes superiores em forma de lamina, com bordos finamente serrilhados

Sem crista inter-dorsal

Dorso cinzento, extremidades das barbatanas escuras nos juvenis,

desvanecendo-se nos adultos

Carcharhinus brachyurus

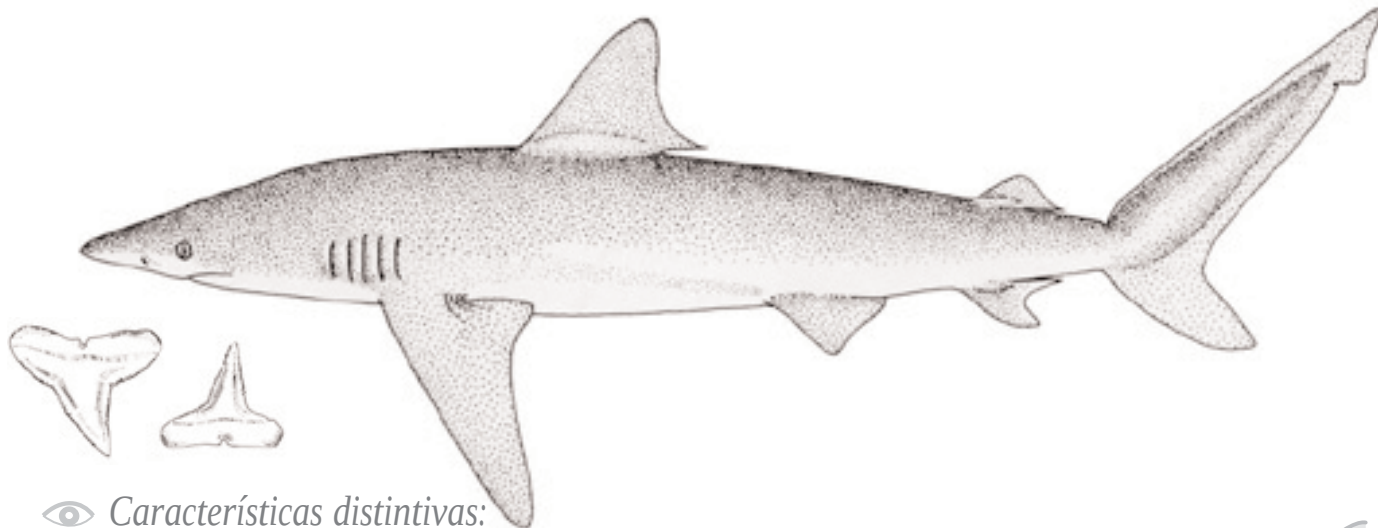
Requin cuivré
Copper shark
Tubarão-cobre
Tiburón cobrizo



Tam. Max.: 290 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, palangres

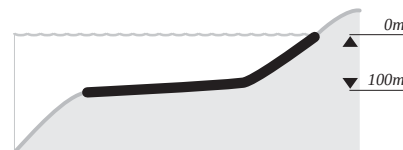


👁 Características distintivas:

Focinho arredondado (visto dorsalmente), cónico e afilado (visto lateralmente)

Dentes superiores com uma cúspide forte e curva, com a base bem delimitada e com bordos finamente serrilhados. Sem crista inter-dorsal

Dorso cinzento escuro, por vezes com as extremidades das barbatanas escuras



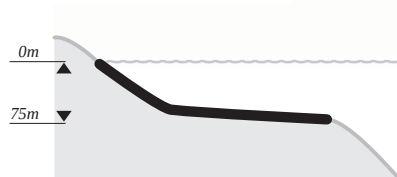
Habitat: plataforma continental



Tam. Max.: 280 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, palangres



Habitat: plataforma continental

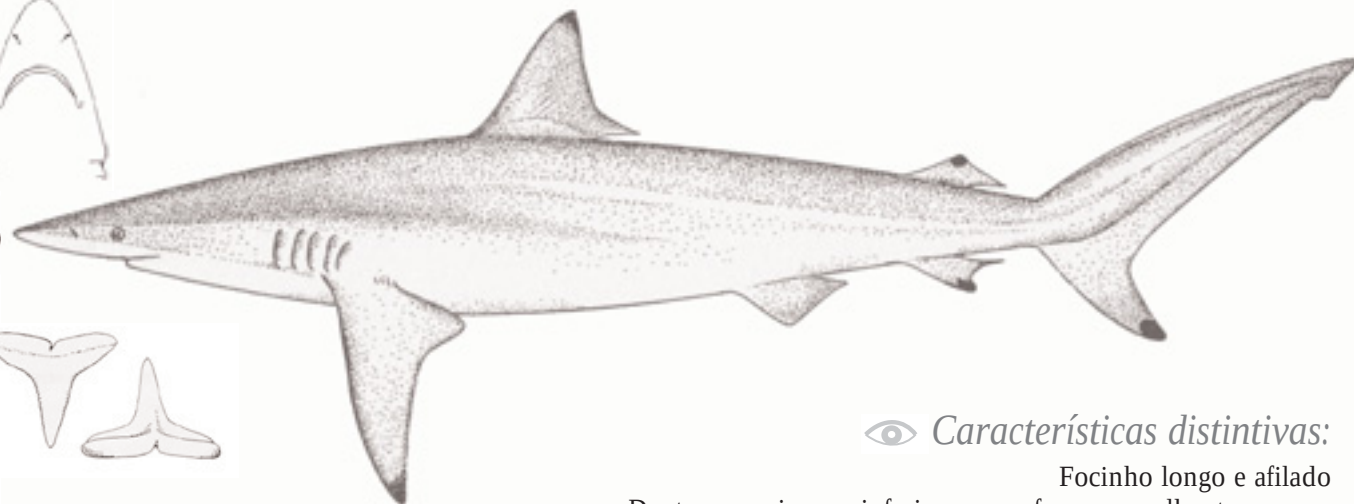
Carcharhinus brevipinna

Requin-tisserand

Spinner shark

Tubarão-tecedlão

Tiburão aleta negra



👁 Características distintivas:

Focinho longo e afilado

Dentes superiores e inferiores com forma semelhante, mas os superiores com bordos finamente serrilhados enquanto os inferiores têm bordos lisos

Sem crista inter-dorsal

Dorso cinzento, com uma lista longitudinal clara nos flancos; extremidades das barbatanas negras nos adultos

Carcharhinus falciformis

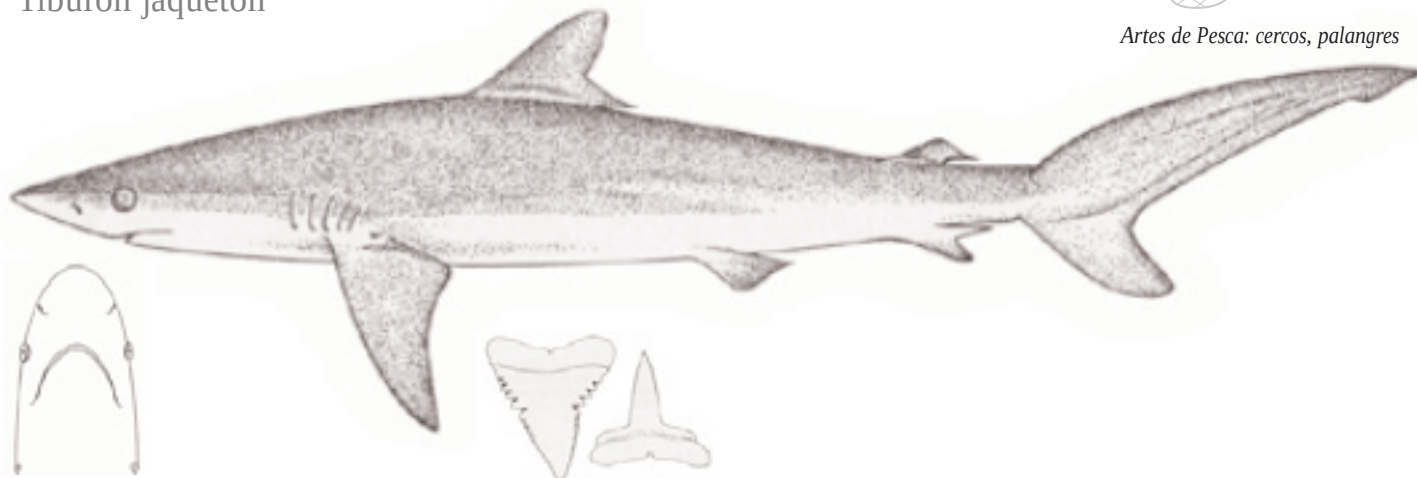
Requin soyeux
Silky shark
Marracho-sedoso
Tiburón jaquetón



Tam. Max.: 350 cm CT

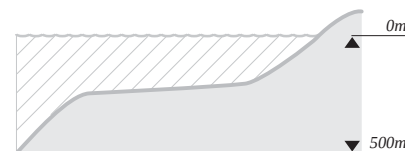


Artes de Pesca: cercos, palangres



👁 Características distintas:

- Corpo relativamente delgado, focinho cônico
- Dentes superiores triangulares, cúspide quase direita, com serrilhas fortes na base e finas na ponta
- Dentes inferiores com uma cúspide direita e uma base larga
- Presença de crista inter-dorsal
- Dorso cinzento a castanho amarelado; extremidades das barbatanas normalmente com coloração lisa, sem marcas escuras



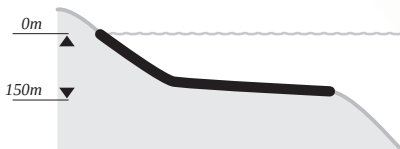
Habitat: águas oceânicas



Tam. Max.: 350 cm CT



Artes de Pesca: redes, linhas



Habitat: costeiro, em estuários e rios

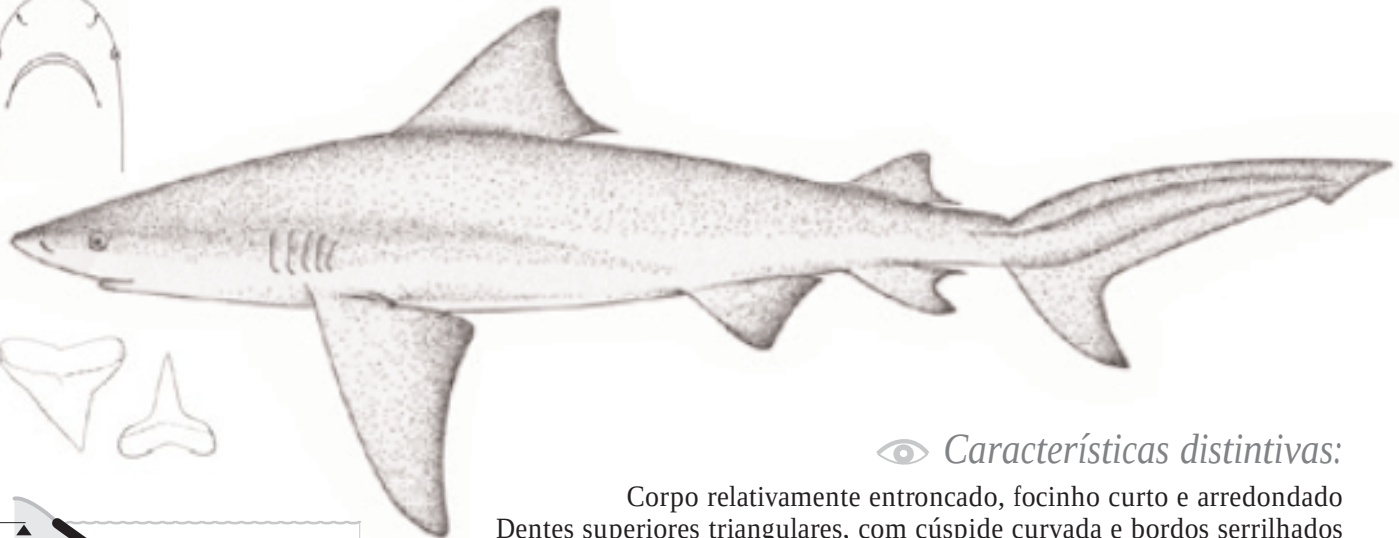
Carcharhinus leucas

Requin-bouledogue

Bull shark

Tubarão-bulldogue

Tiburón sarda



👁 Características distintivas:

Corpo relativamente entroncado, focinho curto e arredondado

Dentes superiores triangulares, com cúspide curvada e bordos serrilhados

Dentes inferiores quase direitos, com uma base larga e com bordos finamente serrilhados

Dorso castanho acinzentado, extremidades das barbatanas escuras principalmente nos juvenis

Carcharhinus limbatus

Requin bordé
Blacktip shark
Marracho-de-pontas-negras
Tiburón macuira



Tam. Max.: 255 cm CT



Artes de Pesca: redes, palangres



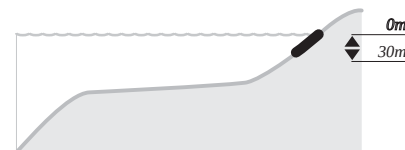
👁 Características distintivas:

Corpo relativamente delgado, focinho alongado e cónico

Dentes superiores e inferiores similares, cúspides quase direitas com bordos finamente serrilhados e base larga

Sem crista inter-dorsal

Dorso cinzento cinza, com uma lista longitudinal escura nos flancos, entre o nível das barbatanas pélvicas e das fendas branquiais; extremidades das barbatanas escuras mas variáveis, excepto uma mancha negra constante nas barbatanas pélvicas



Habitat: costeiro



Tam. Max.: 350 cm CT



Artes de Pesca: cercos, palangres

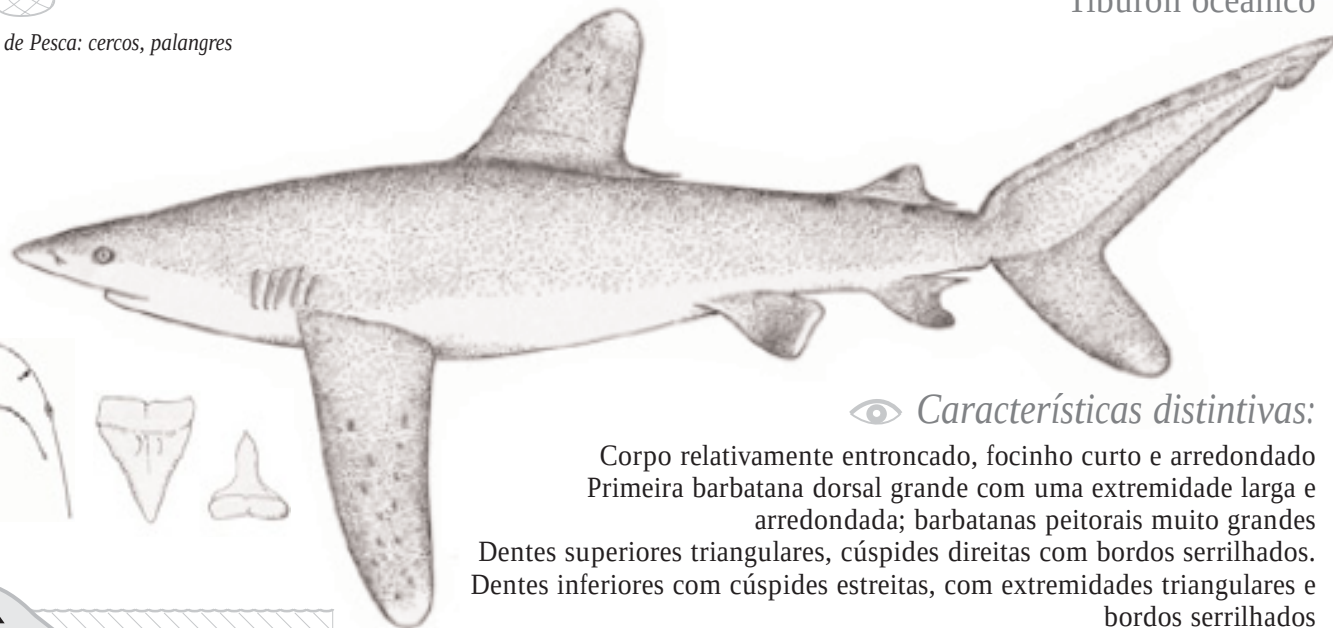
Carcharhinus longimanus

Requin océanique

Oceanic whitetip shark

Marracho-de-pontas-brancas

Tiburón oceánico



👁 Características distintivas:

Corpo relativamente entroncado, focinho curto e arredondado

Primeira barbatana dorsal grande com uma extremidade larga e

arredondada; barbatanas peitorais muito grandes

Dentes superiores triangulares, cúspides direitas com bordos serrilhados.

Dentes inferiores com cúspides estreitas, com extremidades triangulares e

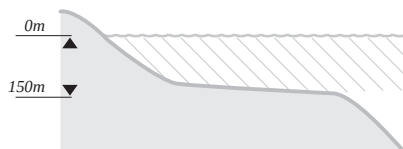
bordos serrilhados

Presença de crista inter-dorsal

Dorso cinzento azulado, escuro; extremidades das barbatanas dorsal,

peitoral e lobo ventral da caudal esbranquiçadas, com a presença de

pequenos pontos escuros



Habitat: oceânico

Carcharhinus obscurus

Requin sombre
Dusky shark
Tubarão-faquanda
Tiburón arenero



Tam. Max.: 360 cm CT

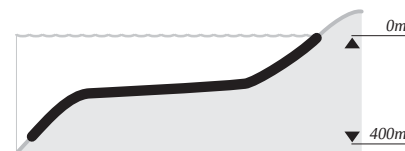


Artes de Pesca: redes, palangres



👁 Características distintivas:

Corpo relativamente delgado, focinho curto e arredondado
Dentes superiores grandes e triangulares, cúspides ligeiramente curvadas, com a base não delimitada, bordos finamente serrilhados
Dentes inferiores com uma cúspide direita, com a base bem delimitada e bordos lisos
Presença de crista inter-dorsal
Dorso cinzento azulado, extremidades das barbatanas escuras apenas nos juvenis



Habitat: plataformas e taludes continentais



Tam. Max.: 300 cm CT



Artes de Pesca: redes, palangres

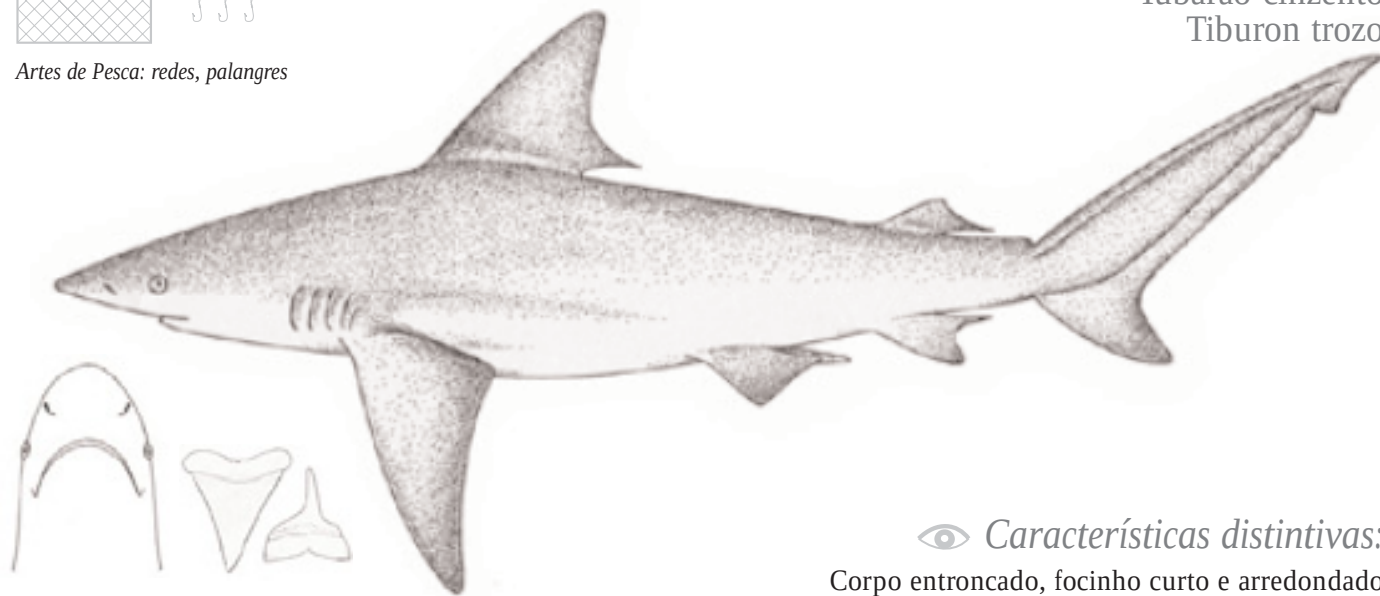
Carcharhinus plumbeus

Requin gris

Sandbar shark

Tubarão-cinzent

Tiburão trozo



Características distintas:

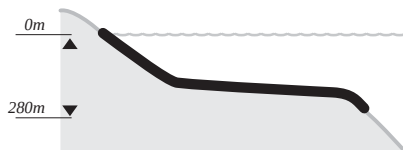
Corpo entroncado, focinho curto e arredondado

Primeira barbatana dorsal alta, com a extremidade pontiaguda

Dentes superiores grandes e triangulares, cúspides direitas com os bordos finamente serrilhados. Dentes inferiores com cúspides estreitas direitas, com bases bem delimitadas e bordos quase lisos.

Presença de crista inter-dorsal

Dorso cinzento, extremidades das barbatanas escuras nos juvenis



Habitat: plataformas continentais

Carcharhinus signatus

Requin de nuit

Night shark

Tubarão-da-noite

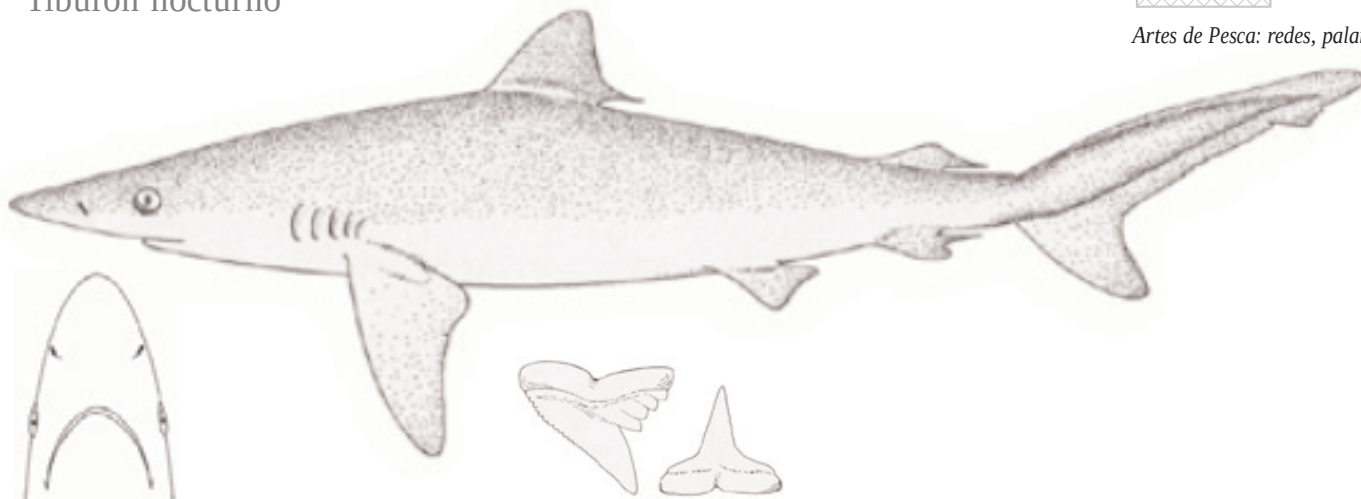
Tiburón nocturno



Tam. Max.: 280 cm CT



Artes de Pesca: redes, palangres



Características distintivas:

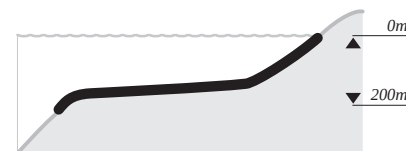
Corpo bastante entroncado, focinho longo e arredondado

Dentes superiores com uma cúspide bastante curvada e algumas cúspides acessórias

Dentes inferiores com uma cúspide direita e uma base larga bem delimitada

Presença de crista inter-dorsal

Dorso cinzento azulado; ventre acinzentado; interior da boca branco



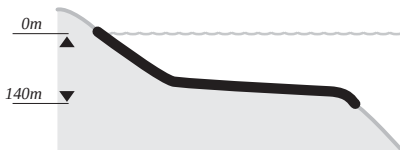
Habitat: plataformas continentais



Tam. Max.: ± 6 m CT



Artes de Pesca: redes, palangres, linhas



Habitat: costeiro

Galeocerdo cuvier

Requin-tigre

Tiger shark

Tubarão-tigre

Tintorera

👁 Características distintivas:

Corpo em forma de torpedo, focinho curto e arredondado
Dentes idênticos em ambas as maxilas, com formato muito distintivo: uma cúspide em forma de lâmina, curvada, com um entalhe forte e bordos claramente serrilhados

Presença de espiráculos

Presença de crista inter-dorsal

Dorso cinzento acastanhado com manchas e bandas negras formando linhas marmoreadas, bastante conspícuas nos juvenis

Negaprion brevirostris

Requin citron

Lemon shark

Tubarão-limão

Tiburón galano



Tam. Max.: 320 cm CT



Artes de Pesca: redes, palangres, linhas



👁 Características distintas:

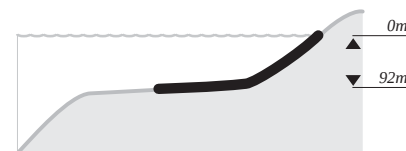
Corpo entroncado, focinho curto e arredondado

Duas barbatanas dorsais grandes, aproximadamente do mesmo tamanho

Dentes superiores e inferiores com uma cúspide direita, bordos lisos, base dos dentes superiores finamente serrilhada, base dos dentes inferiores lisa

Sem crista inter-dorsal. Sem espiráculos

Dorso cinzento amarelado, ventre branco amarelado



Habitat: costeiro



Tam. Max.: ± 4 m CT



Artes de Pesca: palangres, cercos

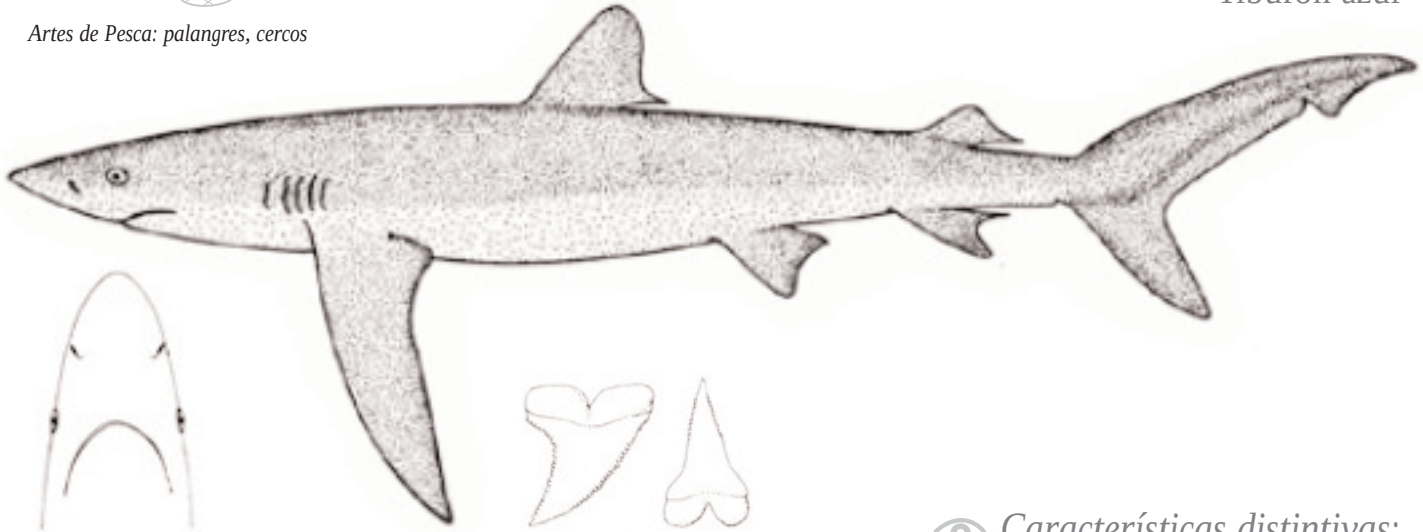
Prionace glauca

Requin peau bleue

Blue shark

Tubarão-azul; tintureira

Tiburón azul



👁 Características distintivas:

Corpo bastante delgado, focinho comprido e cônico

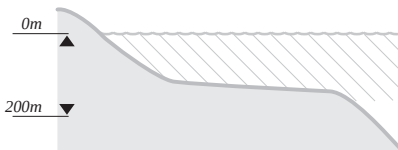
Dentes superiores em forma de adaga, com bordos serrilhados

Dentes inferiores com a cúspide direita, alta e estreita, bordos

serrilhados apenas nas pontas

Dorso azul escuro, extremidades das barbatanas peitorais e barbatana

anal escuras



Habitat: oceânico

Rhizoprionodon acutus

Requin à museau pointu

Milk shark

Tubarão-bicudo

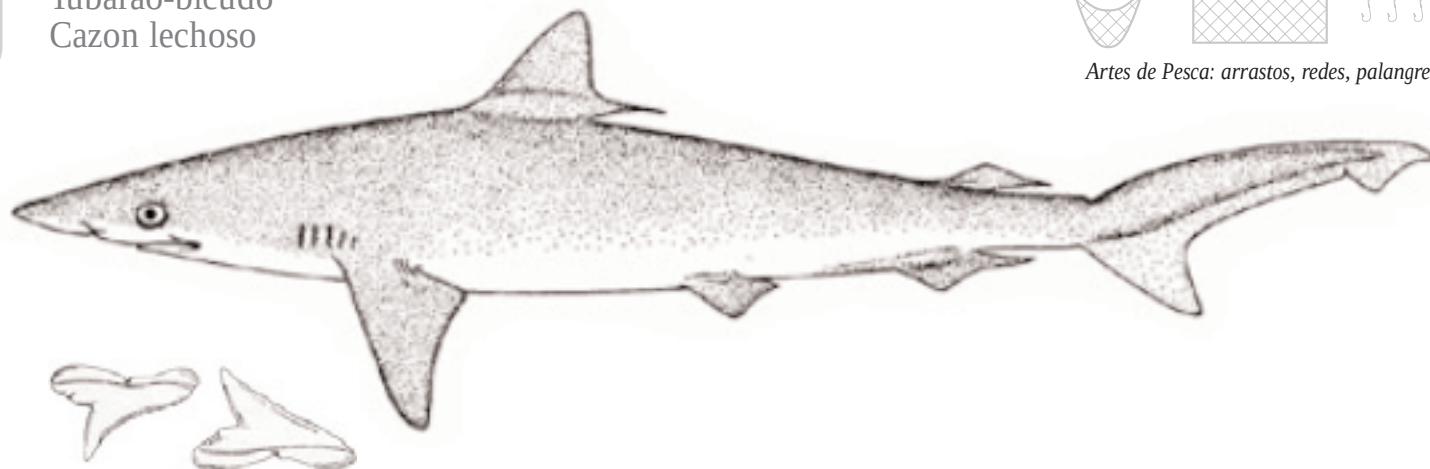
Cazon lechoso



Tam. Max.: 115 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, palangres



👁 Características distintivas:

Corpo em forma de torpedo, focinho comprido e pontiagudo

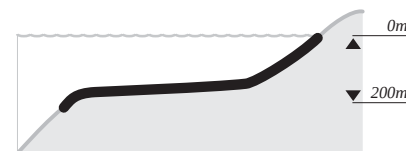
Segunda barbatana dorsal mais pequena que a primeira

Uma longa quilha ventral à frente da barbatana anal

Dentes idênticos em ambas as maxilas, com uma cúspide estreita e muito curvada, um entalhe profundo e cúspides acessórias

Sem espiráculos

Dorso castanho acinzentado, barbatanas dorsais e anal com extremidades escuras



Habitat: plataforma continental

Sphyrna lewini

Requin-marteau halicorne

Scalloped hammerhead

Tubarão-martelo-recortado

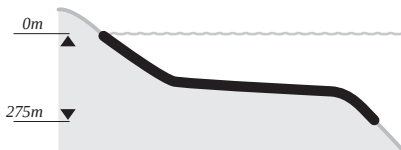
Cornuda comun



Tam. Max.: 420 cm CT



Artes de Pesca: redes, palangres, cercos



Habitat: plataforma continental

👁 Características distintivas:

- Margem anterior da cabeça curvada, com uma incisão mediana fraca mas conspícua
- Margens posteriores das barbatanas pélvicas direitas
- Extremidade das barbatanas peitorais escuras

Sphyrna mokarran

Grand requin-marteau

Great hammerhead

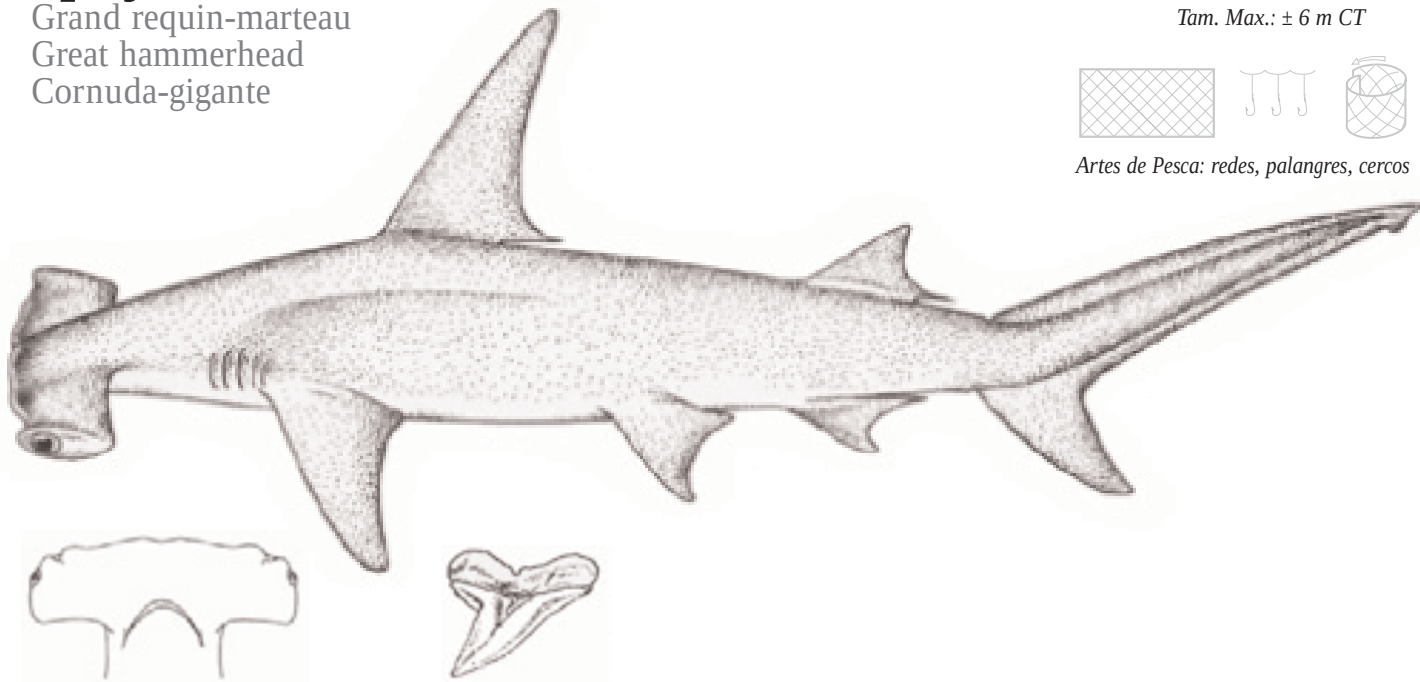
Cornuda-gigante



Tam. Max.: ± 6 m CT



Artes de Pesca: redes, palangres, cercos



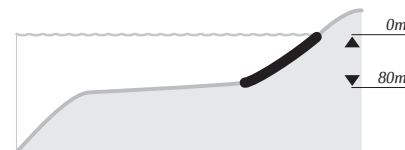
Características distintivas:

Margem anterior da cabeça quase direita, com uma incisão mediana fraca

Primeira barbatana dorsal muito alta, com uma extremidade pontiaguda

Margem posterior das barbatanas pélvicas côncava

Pontas das barbatanas escuras nos juvenis



Habitat: plataforma continental



Tam. Max.: ± 4 m CT



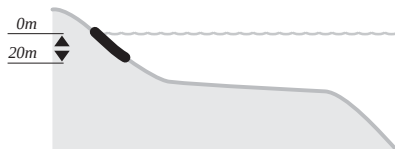
Artes de Pesca: redes, palangres, cercos

Sphyrna zygaena

Requin-marteau commun

Smooth hammerhead

Cornuda cruz



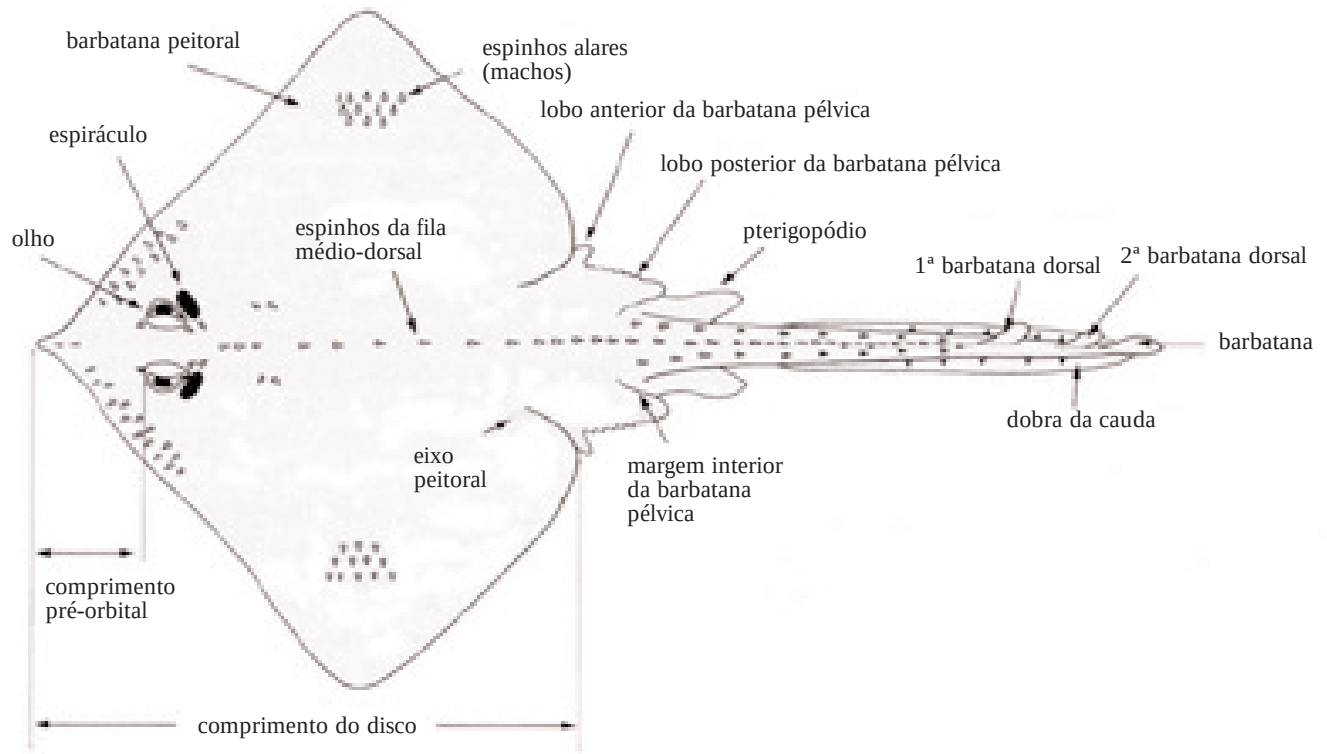
Habitat: plataforma continental, costeiro

Características distintas:

- Margem anterior da cabeça muito curvada, sem incisão mediana
- Margem posterior das barbatanas pélvicas ligeiramente côncava
- Barbatanas normalmente com coloração lisa (sem marcas escuras)

Raias

Morfologia de Raias



Pristis microdon

Poisson-scie grandent

Greattooth sawfish

Tubarão-serra

Pejesierra

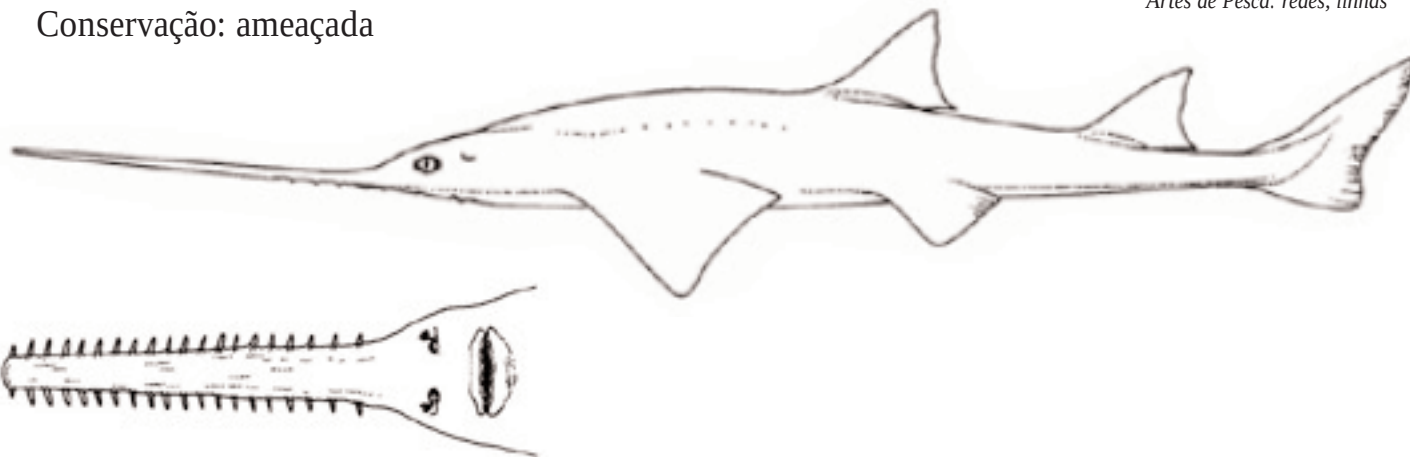
Conservação: ameaçada



Tam. Max.: ± 7 m CT



Artes de Pesca: redes, linhas



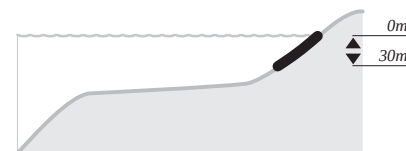
Características distintivas:

Serra com 14 a 23 pares de dentes rostrais

Espaço entre os dentes rostrais posteriores 1 a 2 vezes maior que o espaço entre os dentes rostrais anteriores

Origem da primeira barbatana dorsal à frente do nível da origem das barbatanas pélvicas

Barbatana caudal com um pequeno mas distinto lobo ventral



Habitat: costeiro, em estuários e rios



Tam. Max.: ± 7 m CT



Artes de Pesca: redes, linhas

Pristis pectinata

Poisson-scie tident

Smalltooth sawfish

Tubarão-serra

Pejesierra

Conservação: ameaçada



👁 Características distintas:

Serra com 20 a 32 pares de dentes rostrais

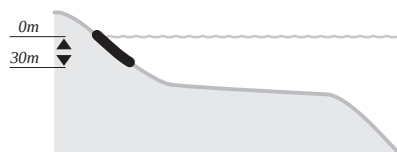
Espaço entre os dentes rostrais posteriores 2 a 4 vezes maior

que o espaço entre os dentes rostrais anteriores

Origem da primeira barbatana dorsal ao nível da origem das

barbatanas pélvicas

Barbatana caudal sem lobo ventral distinto



Habitat: costeiro, em estuários e rios

Pristis pristis

Poisson-scie commun

Common sawfish

Tubarão-serra

Pez sierra comùn

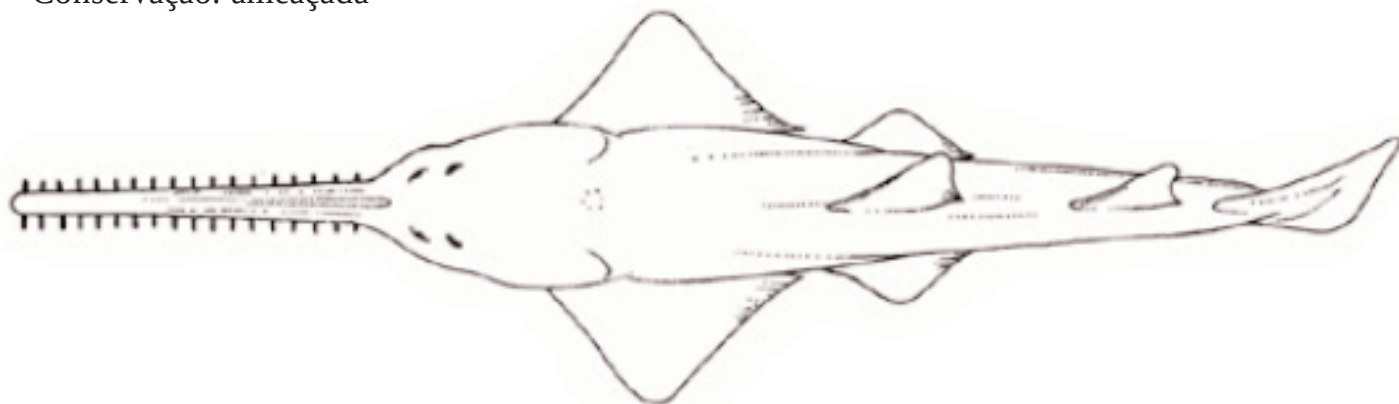
Conservação: ameaçada



Tam. Max.: ± 7 m CT



Artes de Pesca: redes, linhas



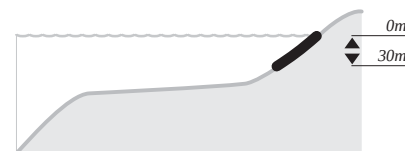
Características distintivas:

Serra com 16 a 20 pares de dentes rostrais

Dentes rostrais regularmente espaçados

Origem da primeira barbatana dorsal ao nível da origem das barbatanas pélvicas

Barbatana caudal com um fraco lobo ventral



Habitat: costeiro, em estuários e rios

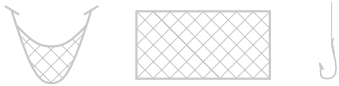
Rhynchobatus lubberti

Poisson-paille africain

African wedgefish

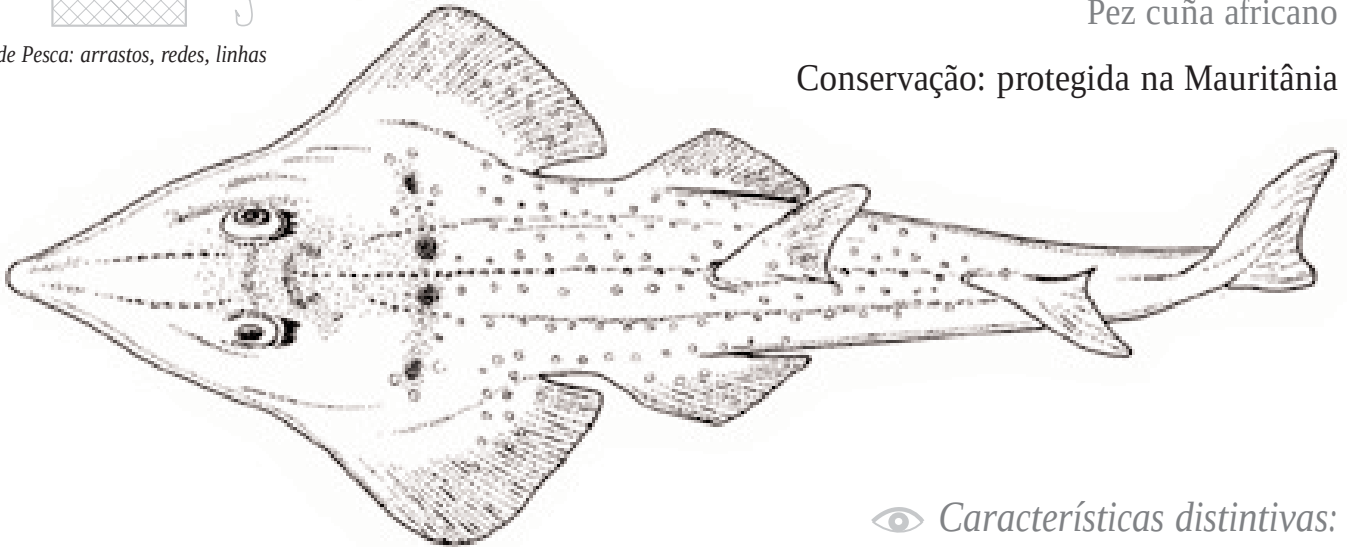
Viola-de-cunha

Pez cuña africano

Tam. Max.: ± 3 m CT

Artes de Pesca: arrastos, redes, linhas

Conservação: protegida na Mauritânia



👁 Características distintivas:

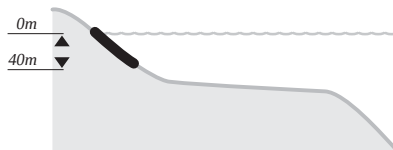
Focinho pontiagudo

Barbatana caudal com lobos dorsal e ventral diferenciados

Espiráculo com duas dobras dérmicas nas margens posteriores

Várias filas de denticulos espinhosos no tronco, espalda e cartilagem rostral

Dorso acastanhado claro com pontos circulares claros marginados por negro, e dois pontos escuros na espalda



Habitat: costeiro, nos fundos

Rhinobatos (Rhinobatos) albomaculatus

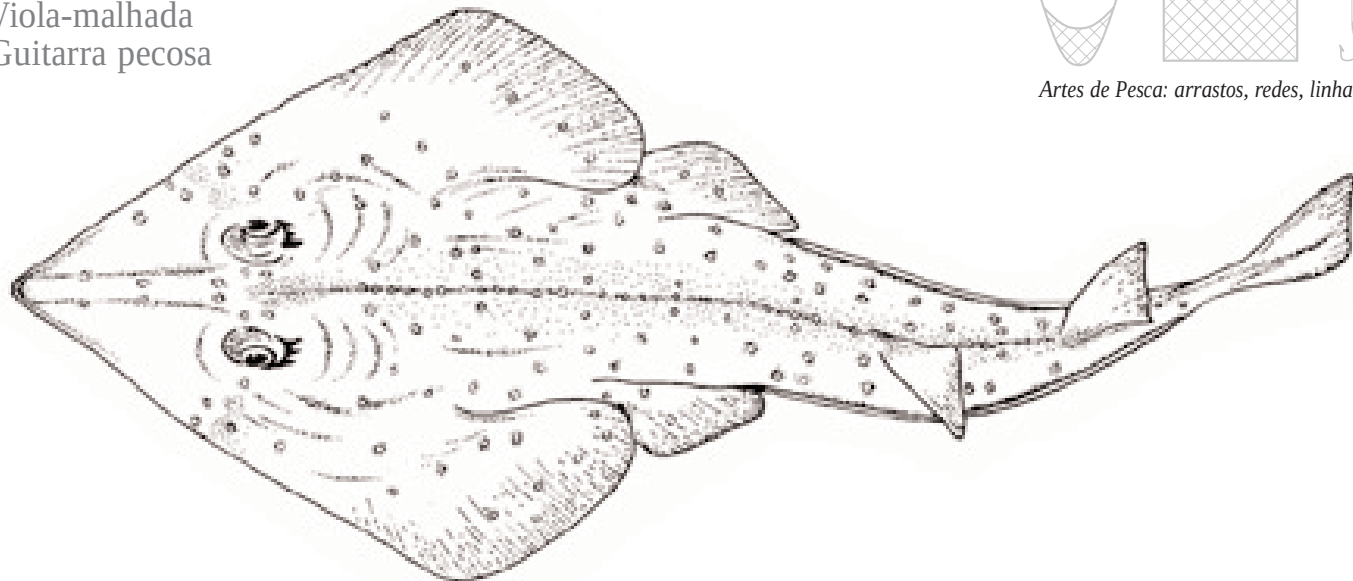
Raie-guitare à lunaires
Whitespotted guitarfish
Viola-malhada
Guitarra pecosa



Tam. Max.: 80 cm CT

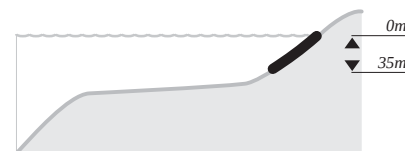


Artes de Pesca: arrastos, redes, linhas



👁 Características distintas:

Focinho pontiagudo
Cartilagem rostral bem separada ao longo de todo o seu comprimento
Espiráculo com duas dobras dérmicas nas margens posteriores
Numerosos pontos brancos pequenos e circulares, marginados por negro e arranjados simetricamente



Habitat: costeiro, no fundo

Rhinobatos (Acroteriobatus) blochii

Raie-guitare de Bloch

Bluntnose guitarfish

Guitarra embocada

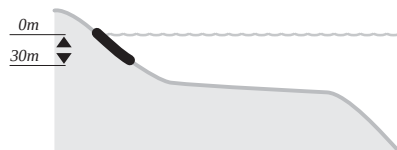
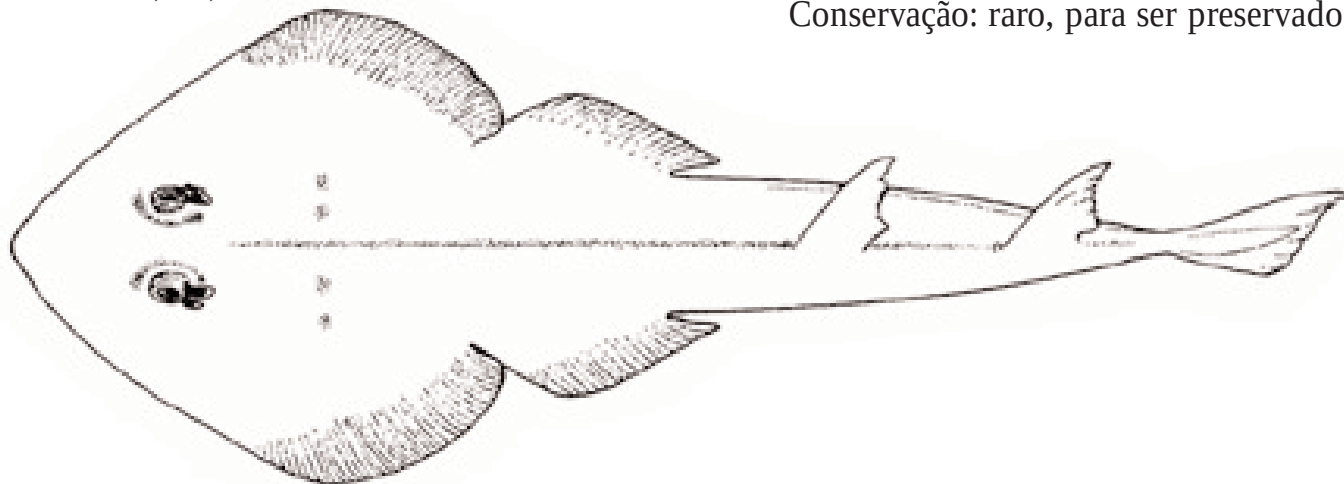


Tam. Max.: 100 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, linhas

Conservação: raro, para ser preservado



Habitat: costeiro, no fundo

👁 *Características distintivas:*

Focinho obtuso

Válvulas nasais estendendo-se até ao espaço inter-nasal e quase ligadas

Espiráculo com uma dobra dérmica na margem posterior

Coloração acastanhada lisa, juvenis com alguns pequenos pontos claros

Rhinobatos (Glaucostegus) cemiculus

Raie-guitare fousseuse

Blackchin guitarfish

Viola-barba-negra

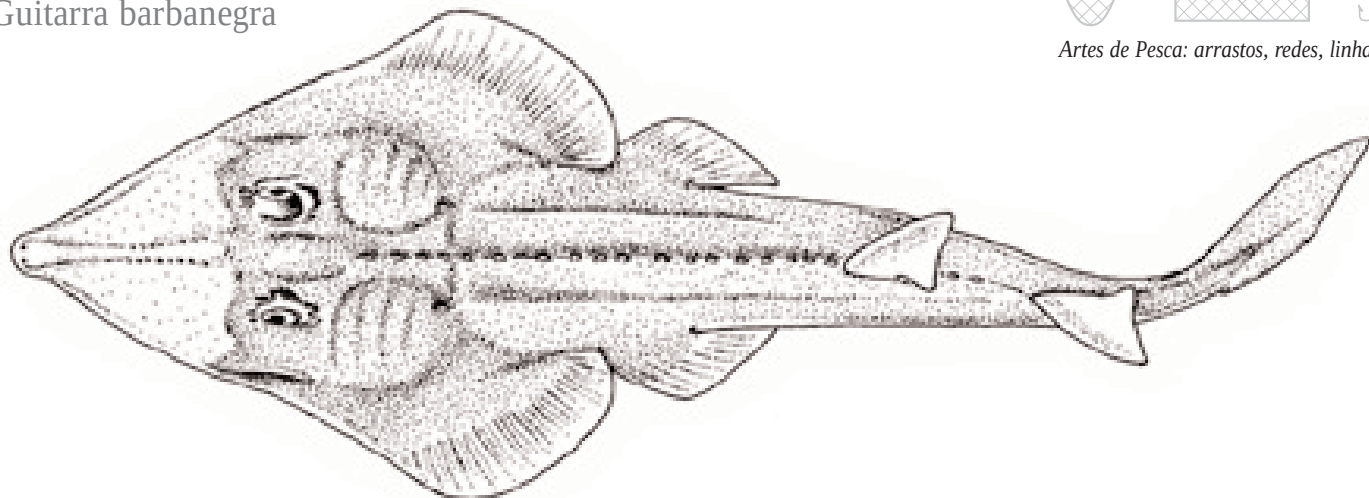
Guitarra barbanegra



Tam. Max.: 265 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, linhas



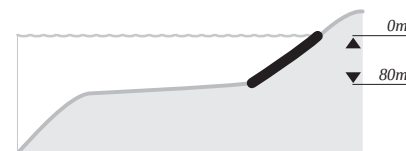
Características distintivas:

Focinho pontiagudo

Cartilagens rostrais separadas por um espaço estreito, e aproximando-se para a zona frontal

Espiráculo com duas dobras dérmicas na margem posterior

Coloração acastanhada clara lisa; normalmente com um ponto negro na ponta do focinho (na face ventral)



Habitat: costeiro, no fundo

Rhinobatos (Rhinobatos) irvinei

Raie-guitare d'Irvine

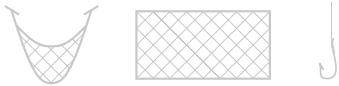
Spineback guitarfish

Viola-Irvine

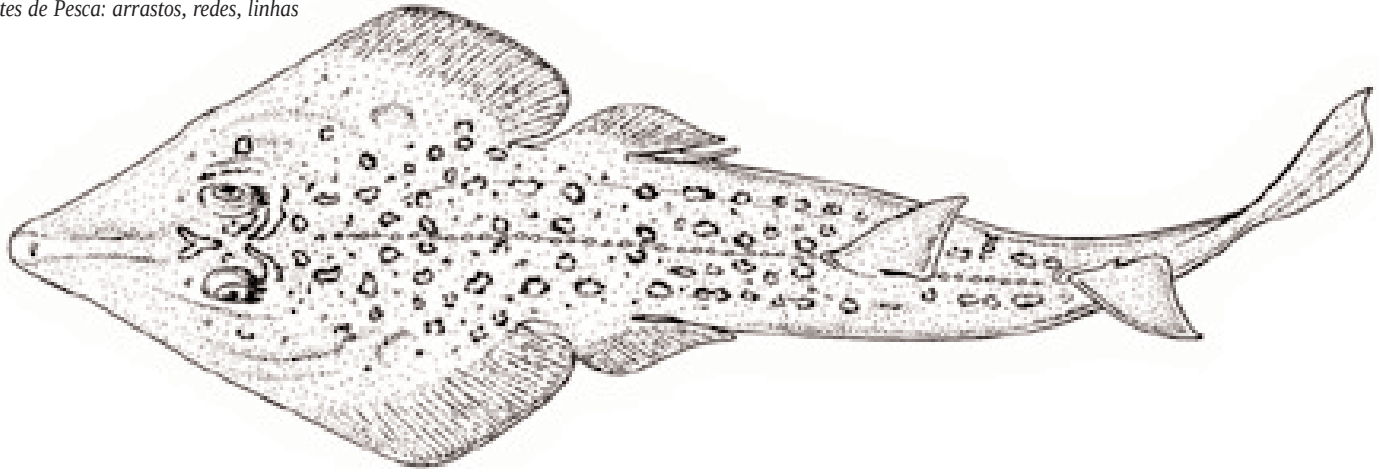
Irvine guitarra



Tam. Max.: 100 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, linhas



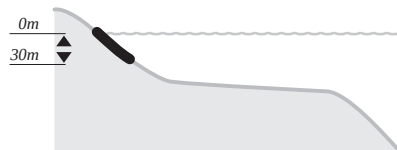
👁 Características distintas:

Focinho pontiagudo

Cartilagens rostrais bem separadas ao longo de todo o seu comprimento

Espiráculos com duas dobras dérmicas nas margens posteriores

Dorso castanho esverdeado com numerosos pontos claros irregulares, marginados por negro e formando um X entre os olhos



Habitat: costeiro, no fundo

Rhinobatos (Rhinobatos) rhinobatos

Raie-guitare commune

Common guitarfish

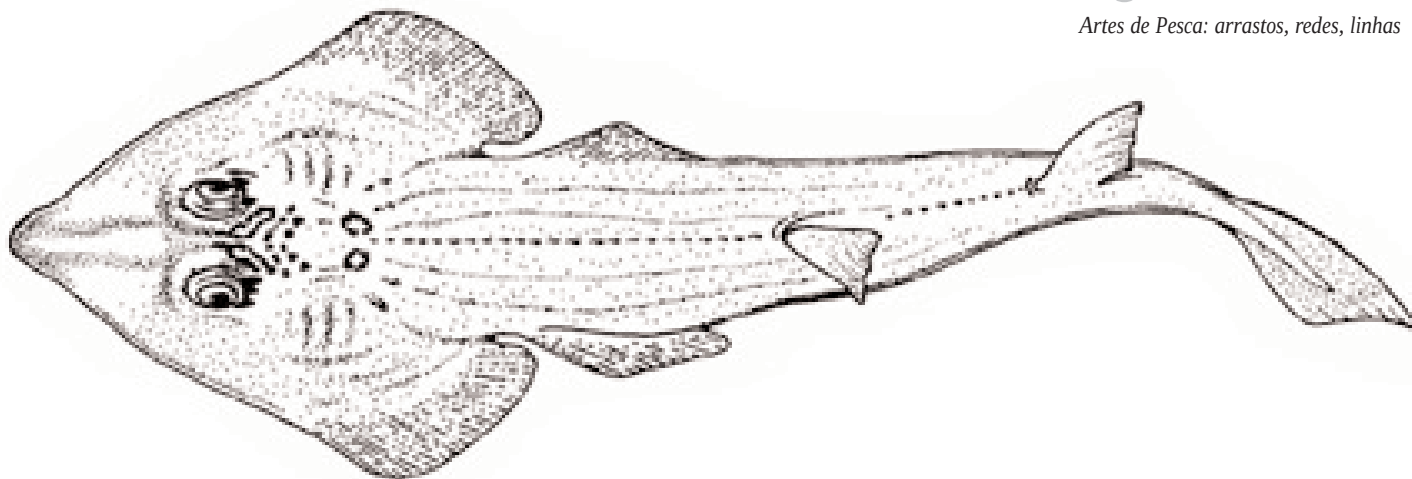
Guitarra comum



Tam. Max.: 100 cm CT



Artes de Pesca: arrastos, redes, linhas



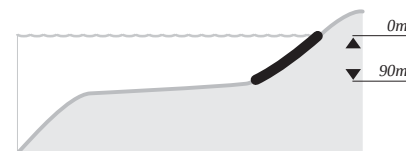
Características distintas:

Focinho pontiagudo

Cartilagens rostrais bem separadas ao longo de todo o seu comprimento

Espiráculos com duas dobras dérmicas na margem posterior

Coloração castanho esverdeado, ou castanho avermelhado, com bandas esverdeadas difusas, por vezes formando um V ou um X entre os olhos



Habitat: costeiro, no fundo

Zanobatus schoenleinii

Raie tigrée

Striped panray

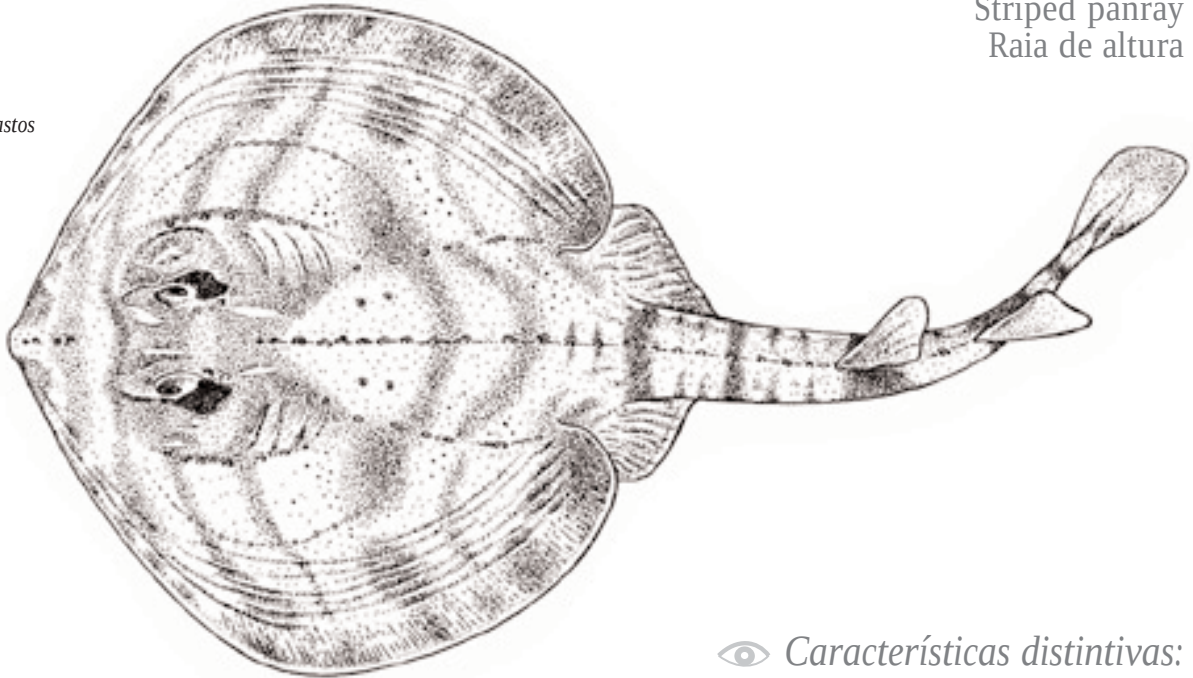
Raia de altura



Tam. Max.: 60 cm CT



Artes de Pesca: arrastos



Características distintivas:

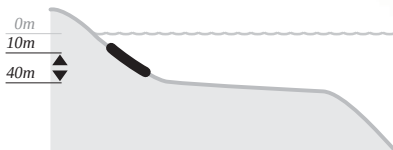
Disco quase circular, com focinho obtuso

Cauda bem demarcada do disco

Círculos concêntricos de pequenos dentículos espinhosos no disco

Dorso castanho acinzentado a castanho esverdeado com bandas

transversais castanho escuras; pele com aspecto sedoso



Habitat: costeiro, no fundo

Torpedo (Torpedo) marmorata

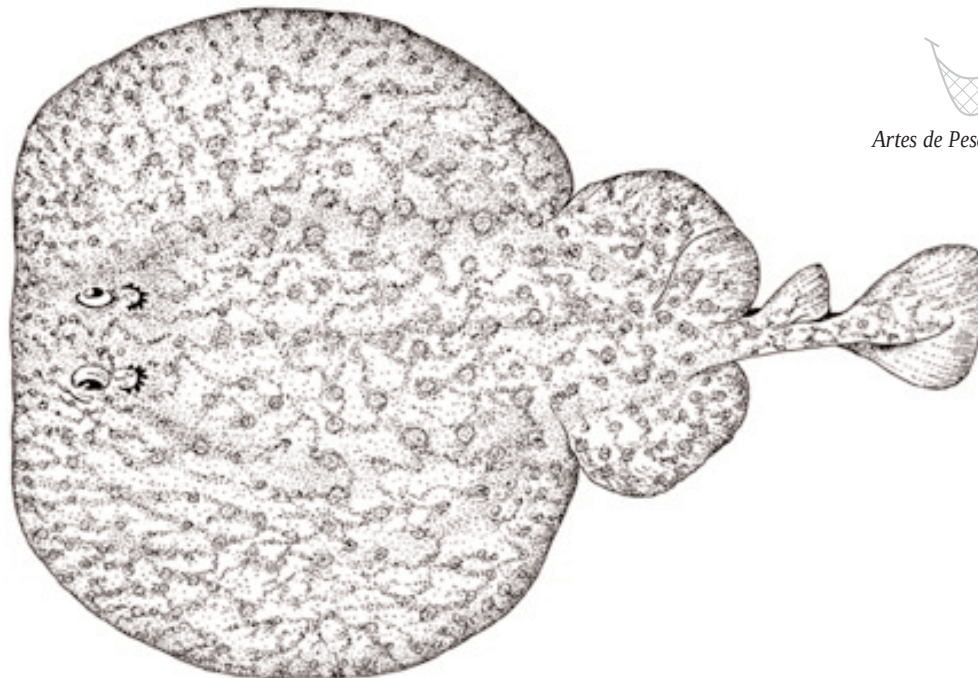
Torpille marbrée
Spotted torpedo
Dormideira



Tam. Max.: 100 cm CT



Artes de Pesca: arrastos

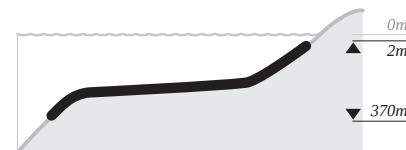


Características distintivas:

Disco quase circular e carnudo - Pele totalmente nua

Espiráculo com 6-8 tentáculos

Coloração variável, com fundo castanho avermelhado e padrão marmoreado castanho com pontos irregulares



Habitat: costeiro, no fundo



Tam. Max.: 60 cm CT



Artes de Pesca: arrastos

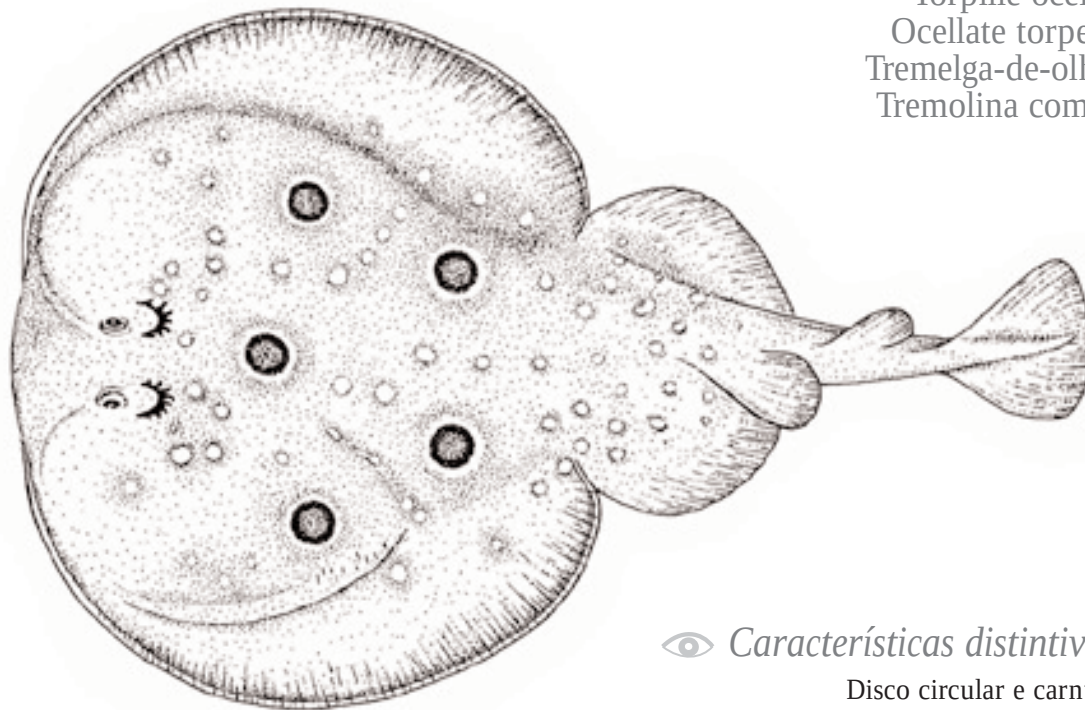
Torpedo (Torpedo) torpedo

Torpille ocellée

Ocellate torpedo

Tremelga-de-olhos

Tremolina comum



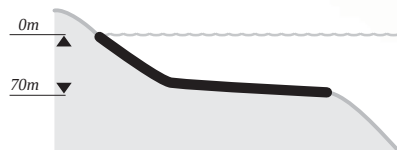
👁 Características distintivas:

Disco circular e carnudo

Pele totalmente nua

Espiráculo com tentáculos muitas vezes reduzidos
a protuberâncias

Dorso castanho a castanho avermelhado, normalmente com
5 grandes ocelos azuis, marginados por anéis negros e amarelos



Habitat: costeiro, no fundo

Torpedo (Torpedo) bauchotae

Torpille à rosettes

Rosette torpedo

Tremelga roseta

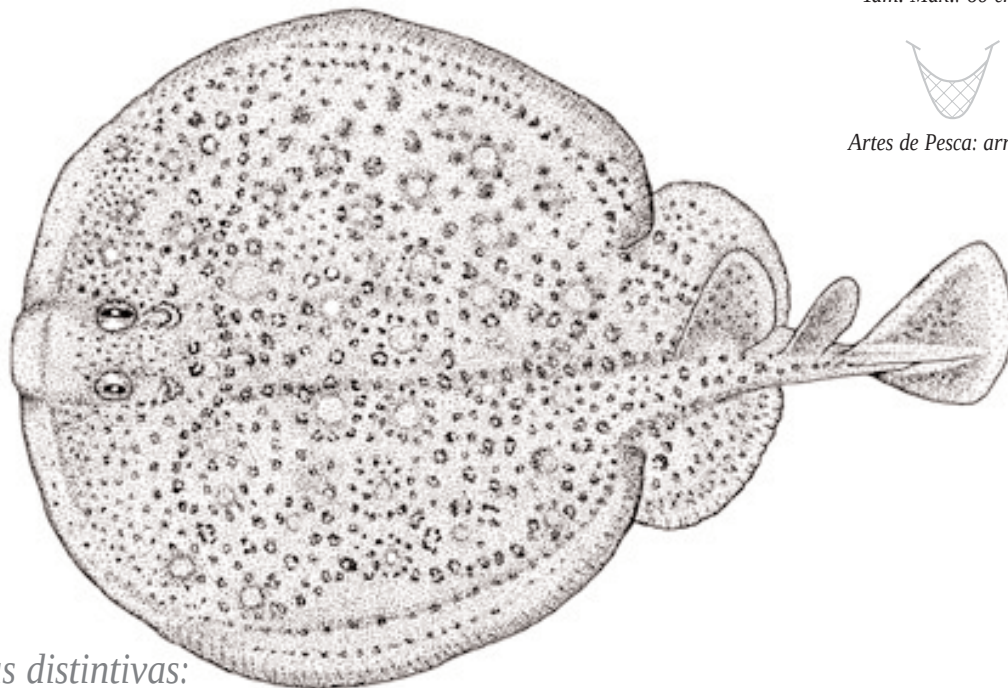
Rara: Deve ser preservada



Tam. Max.: 60 cm CT



Artes de Pesca: arrastos

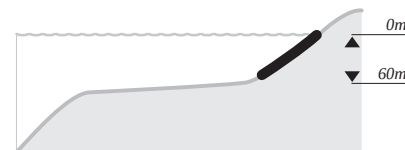


Características distintivas:

Disco circular e carnudo - Pele totalmente nua

Espiráculo com 9 – 11 pequenos tentáculos não convergindo para o centro do espiráculo

Coloração dorsal muito variada com numerosos pontos claros e escuros formando rosetas



Habitat: costeiro, no fundo



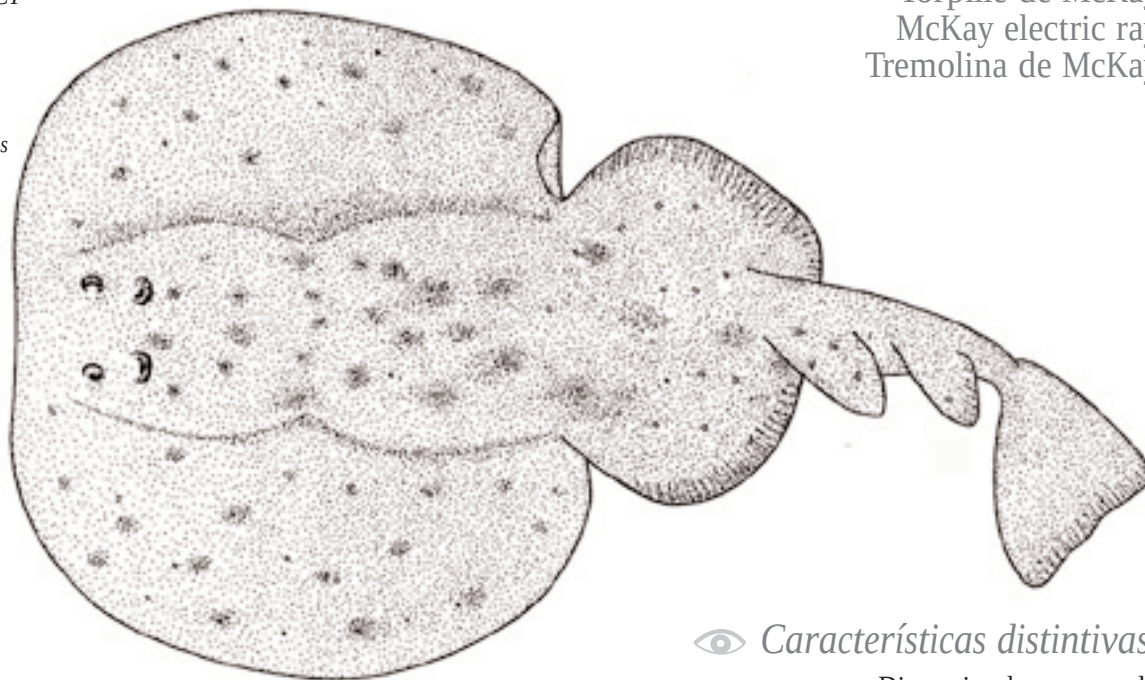
Tam. Max.: 40 cm CT



Artes de Pesca: arrastos

Torpedo (Tetronarce) mackayana

Torpille de McKay
McKay electric ray
Tremolina de McKay



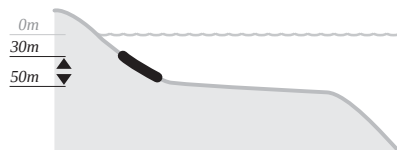
👁 Características distintas:

Disco circular e carnudo

Pele totalmente nua

Espiráculo com margens lisas, sem tentáculos

Dorso castanho acinzentado, com alguns pontos castanhos ou brancos, pequenos e irregulares, espalhados ao longo do disco e cauda



Habitat: costeiro, no fundo

Raja miraletus

Raie-miroir

Twineye skate

Raia-de-dois-olhos

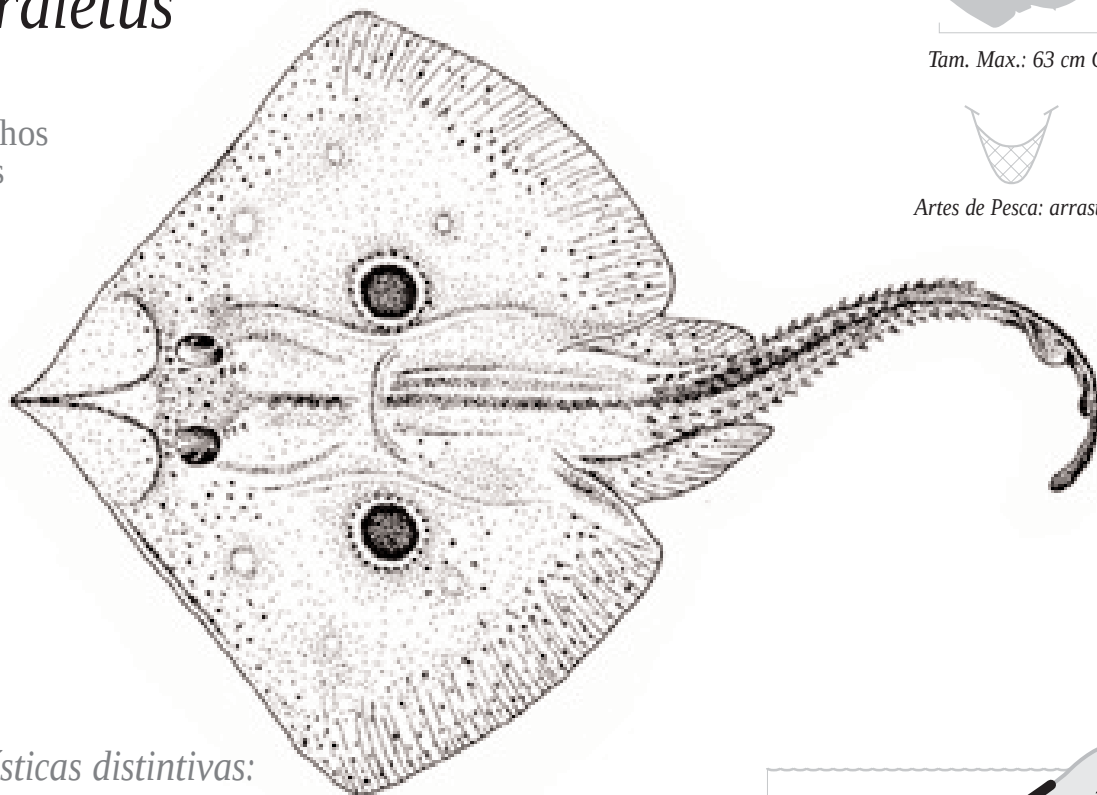
Raya de espejas



Tam. Max.: 63 cm CT



Artes de Pesca: arrastos



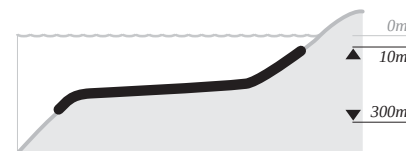
👁 Características distintivas:

Disco losângico com focinho pontiagudo

Dorso e cauda cobertos por dentículos espinhosos e espinhos fortes

Dorso castanho ocre com pequenos pontos negros espalhados pelo

disco e grandes ocelos tricolores em cada centro peitoral



Habitat: plataformas continentais, no fundo

Raja straeleni

Raie tachetée

Biscuit skate

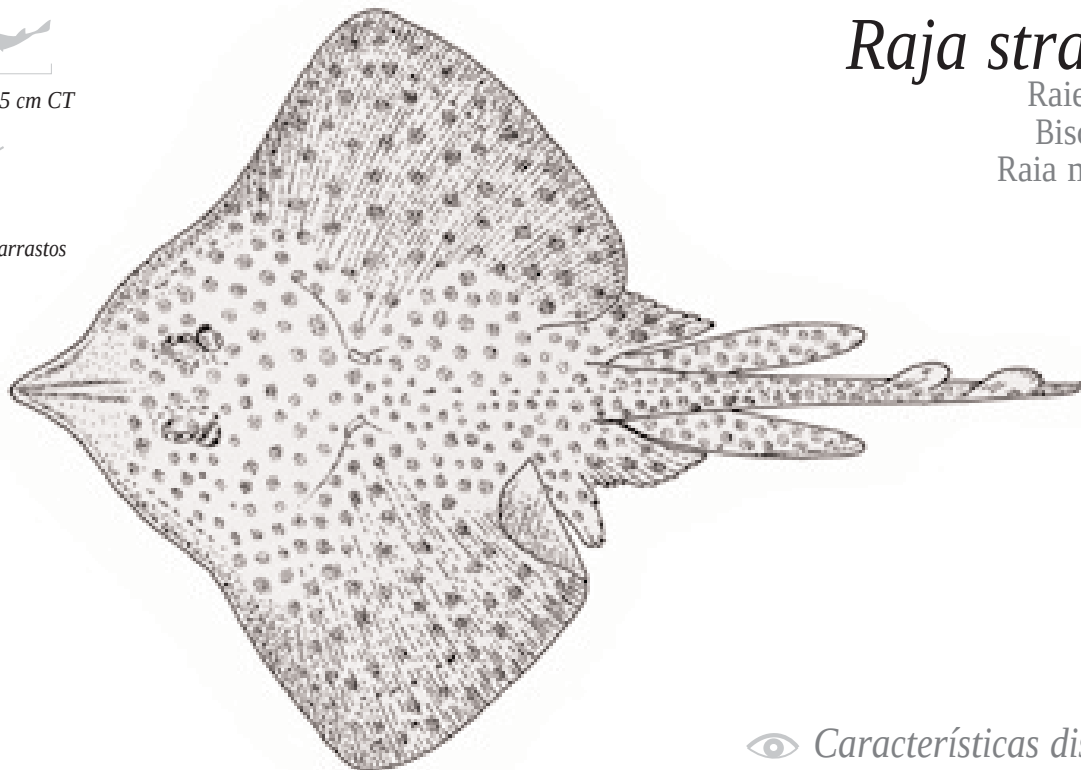
Raia manchada



Tam. Max.: 85 cm CT



Artes de Pesca: arrastos

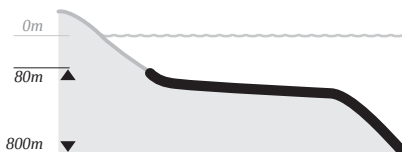


👁 Características distintivas:

Disco losângico com focinho pontiagudo

Dorso e cauda cobertos por denticulos espinhosos, fortes espinhos por cima dos olhos, na nuca e espalda; uma linha medio-dorsal da nuca até à primeira barbatana dorsal

Dorso castanho com pontos negros, arranjados simetricamente, por vezes formando rosetas no centro das barbatanas peitorais



Habitat: exterior das plataformas continentais e taludes

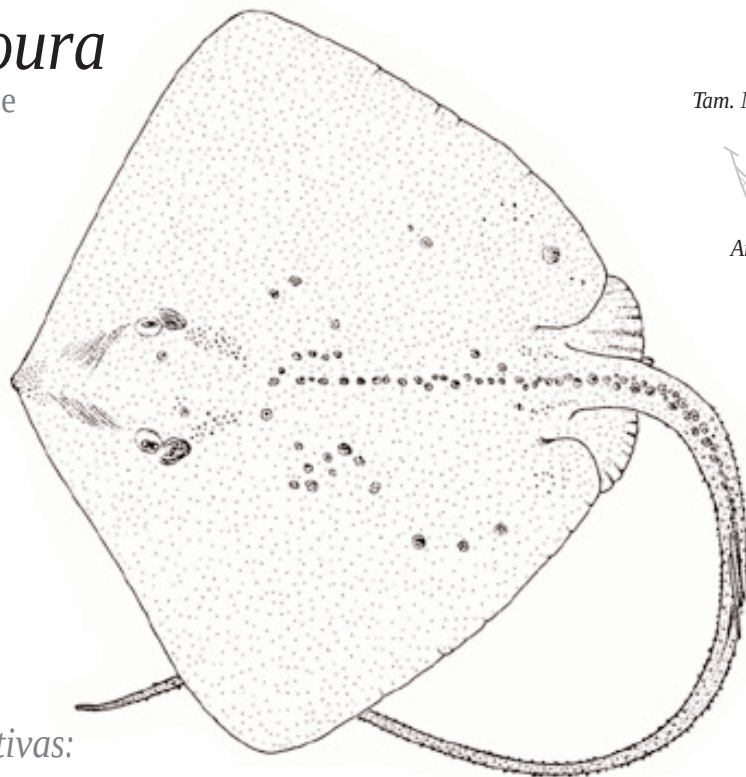
Dasyatis centroura

Pastenague à queue épineuse

Roughtail stingray

Uge-de-cardas

Raya latigo isleña



Tam. Max.: ± 2 m largura do disco



Artes de Pesca: arrastos,
palangres de fundo

Características distintivas:

Disco losângico, focinho obtuso

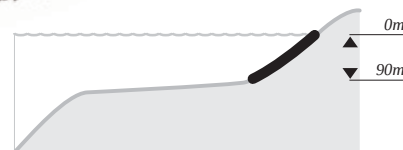
Cauda em forma de chicote, muito espinhosa com um espigão na base

Uma quilha dorsal reduzida por baixo do espigão

Uma dobra cutânea por baixo da cauda

Dorso rugoso com numerosos denticulos espinhosos espalhados pelo disco

Coloração castanho liso ou castanho esverdeado



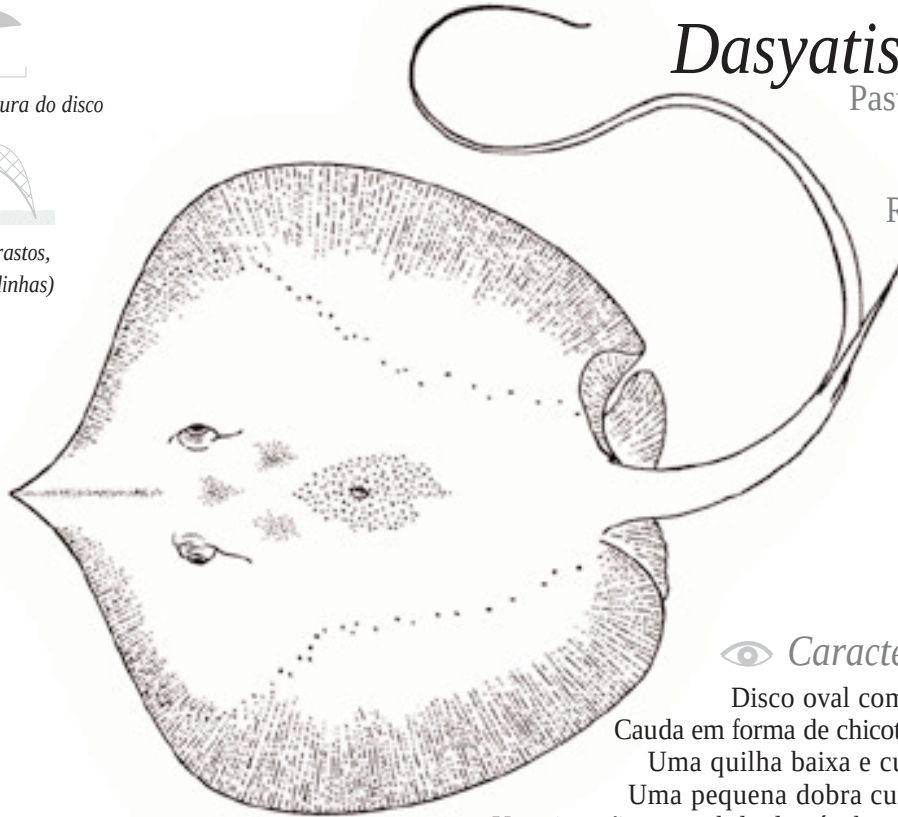
Habitat: plataforma continental, no fundo



Tam. Max.: 65 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos,
cercos de terra (redinhas)



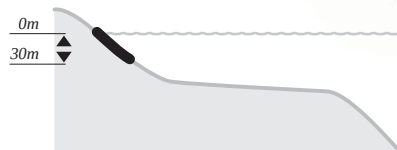
Dasyatis margarita

Pastenague –marguerite

Daisy stingray

Uge-margarida

Raya-latigo margarita



Habitat: costeira, no fundo

👁 Características distintivas:

Disco oval com um focinho pontiagudo

Cauda em forma de chicote com um espição na base

Uma quilha baixa e curta por baixo do espição

Uma pequena dobra cutânea por baixo da cauda

Um cinturão central de dentículos arredondados, que se vão desenvolvendo com o crescimento

Um grande dentículo em forma de pérola no meio do dorso

Mandíbulas fortemente onduladas

Coloração castanho claro liso

Dasyatis margaritella

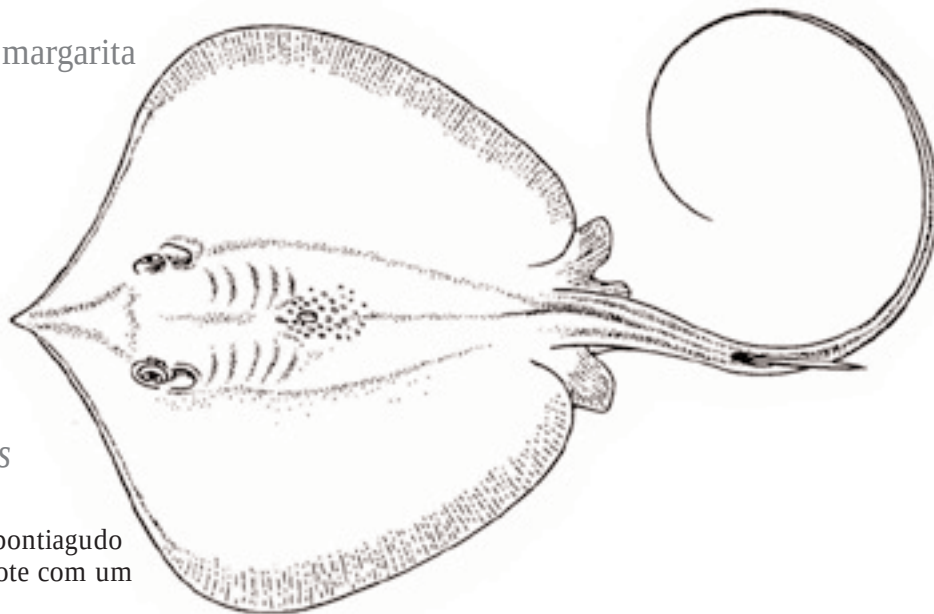
Pastenague perlée

Pearl stingray

Pequeña raya-latigo margarita



Tam. Max.: 30 cm largura do disco



Artes de Pesca:
redes, cercos de
terra (redinhas)

Características distintivas:

Disco oval com focinho pontiagudo

Cauda em forma de chicote com um
espigão na base

Uma quilha baixa e curta por baixo do espigão

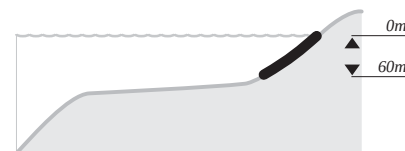
Uma pequena dobra cutânea por baixo da cauda

Um cinturão central de dentículos arredondados, que se vão desenvol-
vendo com o crescimento

Um grande dentículo em forma de pérola no meio do dorso

Mandíbulas fracamente onduladas

Coloração castanho claro liso



Habitat: plataforma continental, no fundo

Dasyatis pastinaca

Pasténague commune

Common stingray

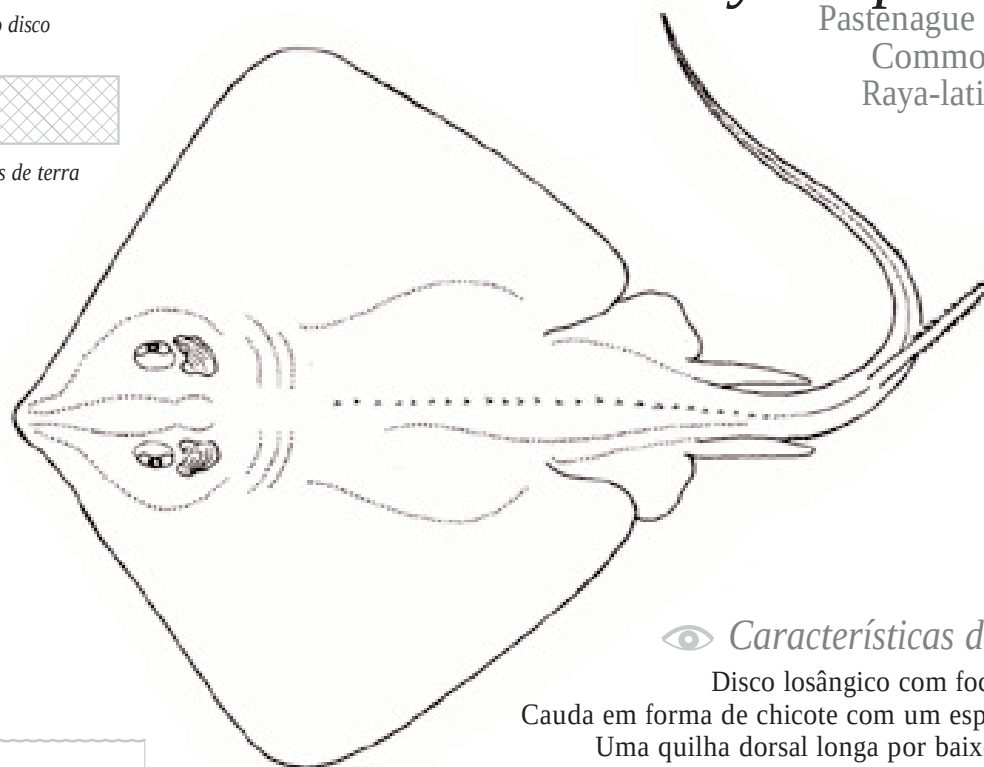
Raya-latigo comùn



Tam. Max.:140 c m largura do disco



Artes de Pesca: arrastos, cercos de terra (redinhas), redes



👁 Características distintivas:

Disco losângico com focinho obtuso

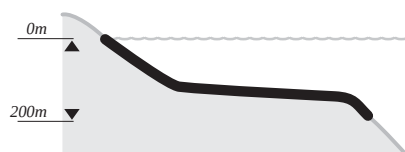
Cauda em forma de chicote com um espigão na base

Uma quilha dorsal longa por baixo do espigão

Uma longa dobra cutânea por baixo da cauda

Pele nua com exceção de uma linha medio-dorsal de denticulos espinhosos pequenos

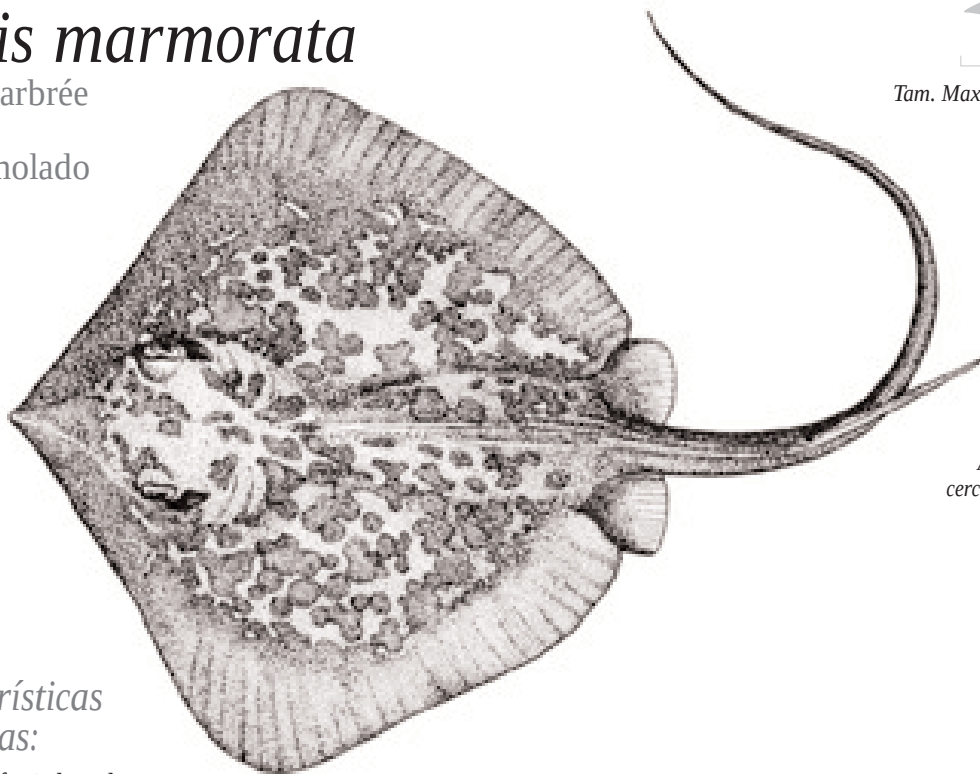
Coloração acinzentada lisa ou castanho esverdeada



Habitat: plataforma continental, no fundo

Dasyatis marmorata

Pastenague marbrée
Blue stingray
Chucho marmolado



Tam. Max.: 75 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos,
cercos de terra (redinhas), redes

Características distintivas:

Disco losângico, focinho obtuso

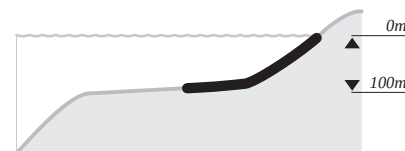
Cauda em forma de chicote com um espigão na base

Uma quilha dorsal pequena por baixo do espigão

Uma dobra cutânea por baixo da cauda duas vezes mais longa que o espigão

Pele totalmente nua

Dorso acastanhado, com um padrão marmoreado azul e dourado



Habitat: plataforma continental, no fundo

Taeniura grabata

Pastenague africaine

Round stingray

Ratão

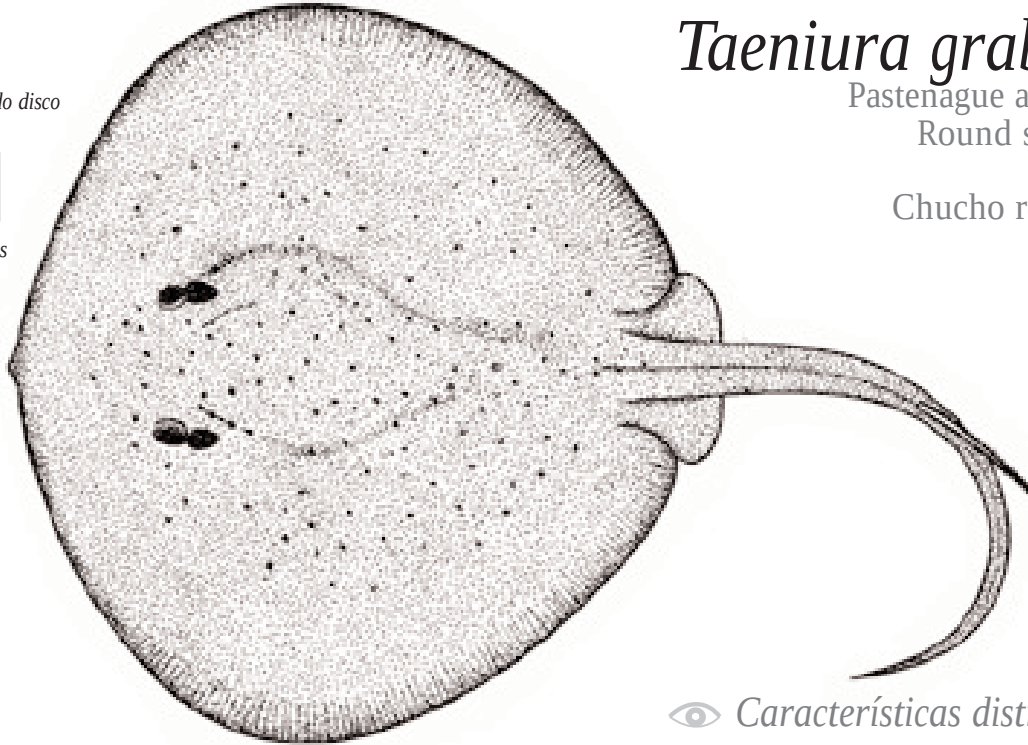
Chucho redondo



Tam. Max.: 100 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos, redes



👁 Características distintivas:

Disco quase circular

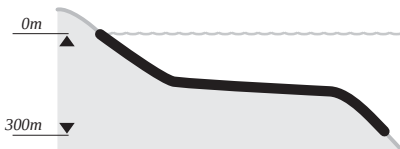
Cauda relativamente curta e grossa, com um espigão

Sem quilha dorsal por baixo do espigão

Uma dobra cutânea por baixo da cauda

Dorso rugoso com alguns denticulos espinhosos

Coloração castanha lisa a castanha avermelhada, com pequenos pontos negros nos juvenis



Habitat: plataforma continental, no fundo

Gymnura altavela

Raie-papillon épineuse

Spiny butterfly ray

Uge-mata

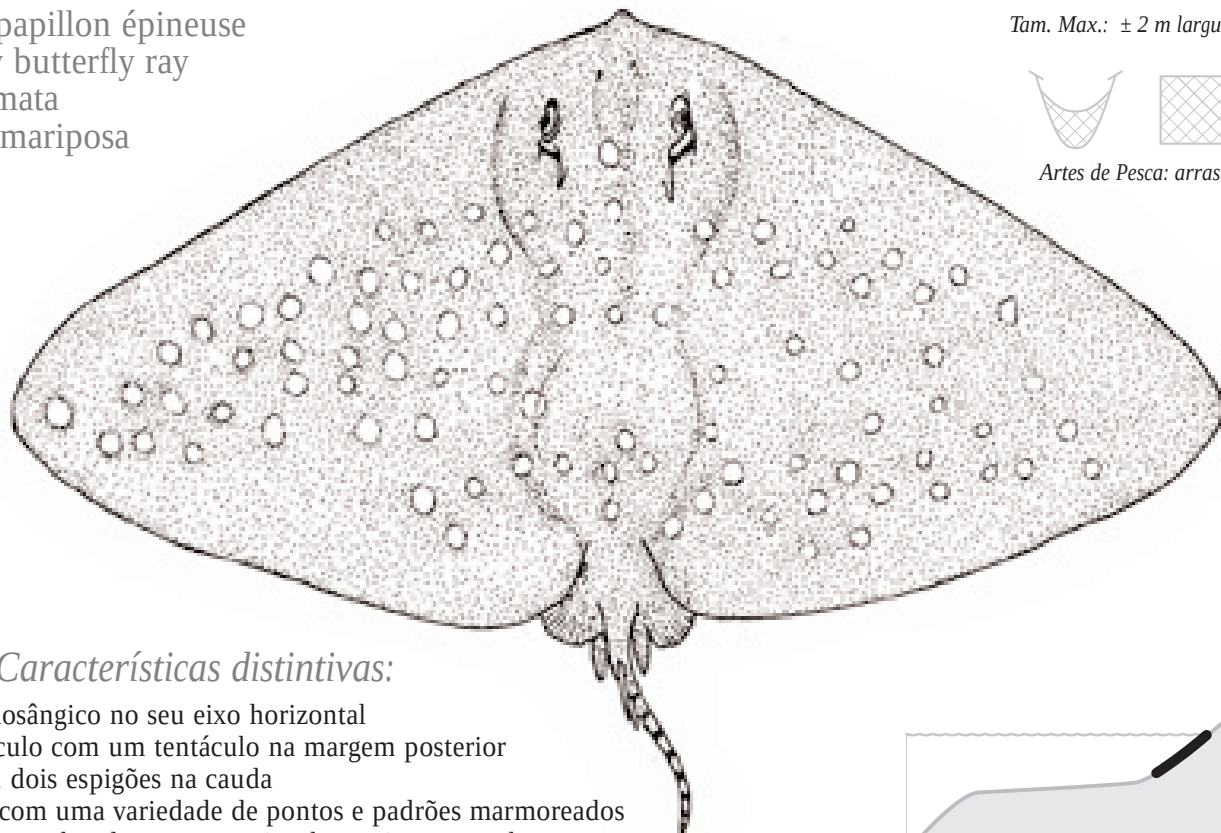
Raya mariposa



Tam. Max.: ± 2 m largura do disco



Artes de Pesca: arrastos, redes



Características distintivas:

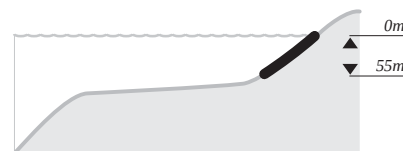
Disco losângico no seu eixo horizontal

Espiráculo com um tentáculo na margem posterior

Um ou dois espigões na cauda

Dorso com uma variedade de pontos e padrões marmoreados

Cauda com bandas transversais, alternativamente claras e escuras



Habitat: costeira, no fundo

Gymnura micrura

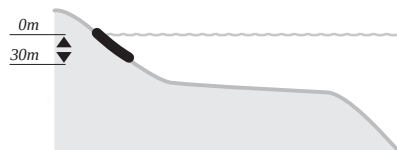
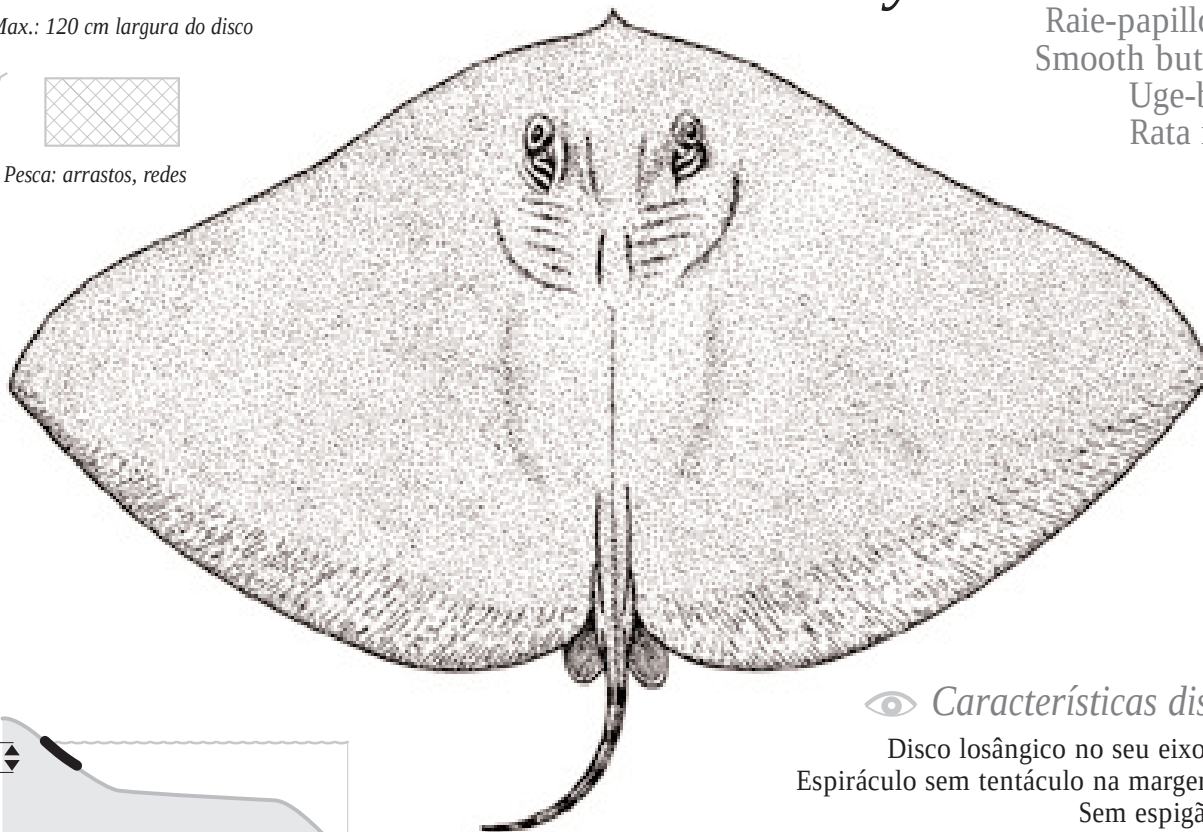
Raie-papillon glabre
Smooth butterfly ray
Uge-borboleta
Rata mariposa



Tam. Max.: 120 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos, redes



Habitat: costeira, no fundo

👁 Características distintas:

Disco losângico no seu eixo horizontal
Espiráculo sem tentáculo na margem posterior
Sem espição na cauda

Dorso com uma variedade de pontos e padrões reticulados
Cauda com apenas 3 – 4 bandas transversais, claras e escuras

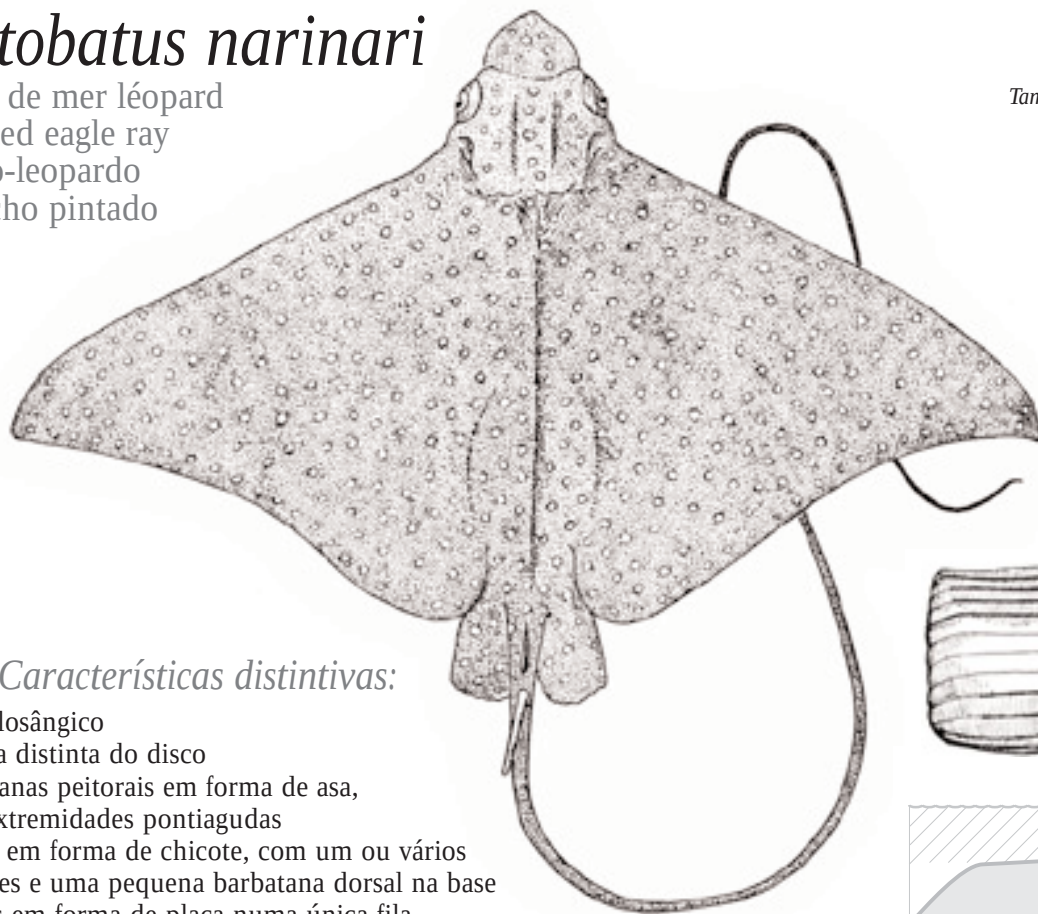
Aetobatus narinari

Aigle de mer léopard

Spotted eagle ray

Ratão-leopardo

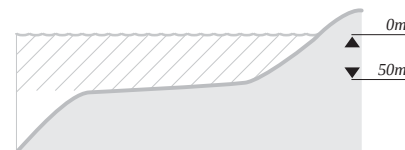
Chucho pintado



Tam. Max.: 230 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos,
redes, cercos, linhas



Habitat: costeira, no fundo e em águas abertas

Características distintivas:

Disco losângico

Cabeça distinta do disco

Barbatanas peitorais em forma de asa,
com extremidades pontiagudas

Cauda em forma de chicote, com um ou vários
espigões e uma pequena barbatana dorsal na base

Dentes em forma de placa numa única fila

Dorso castanho acinzentado com numerosos pontos claros

Myliobatis aquila

Aigle de mer commun

Common eagle ray

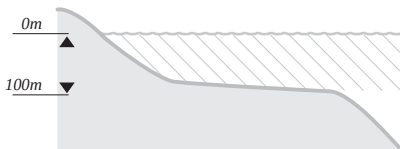
Chuco

Aquila marina

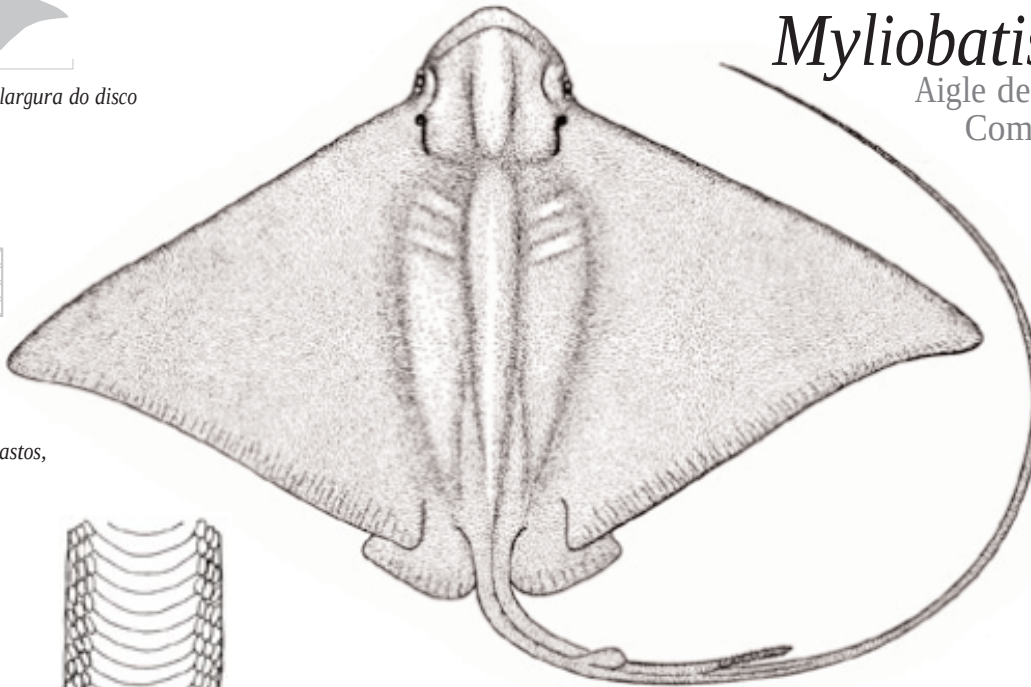
Tam. Max.: 100 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos,
redes, cercos



Habitat: costeira, no fundo e em águas abertas



👁 Características distintivas:

Disco losângico

Cabeça distinta do disco

Barbatanas peitorais em forma de asa, com extremidades pontiagudas
Cauda em forma de chicote, com um ou vários espigões e uma pequena barbatana dorsal na base

Dentes em forma de placa, arranjados em 7 filas

As filas laterais são mais pequenas que a fila central

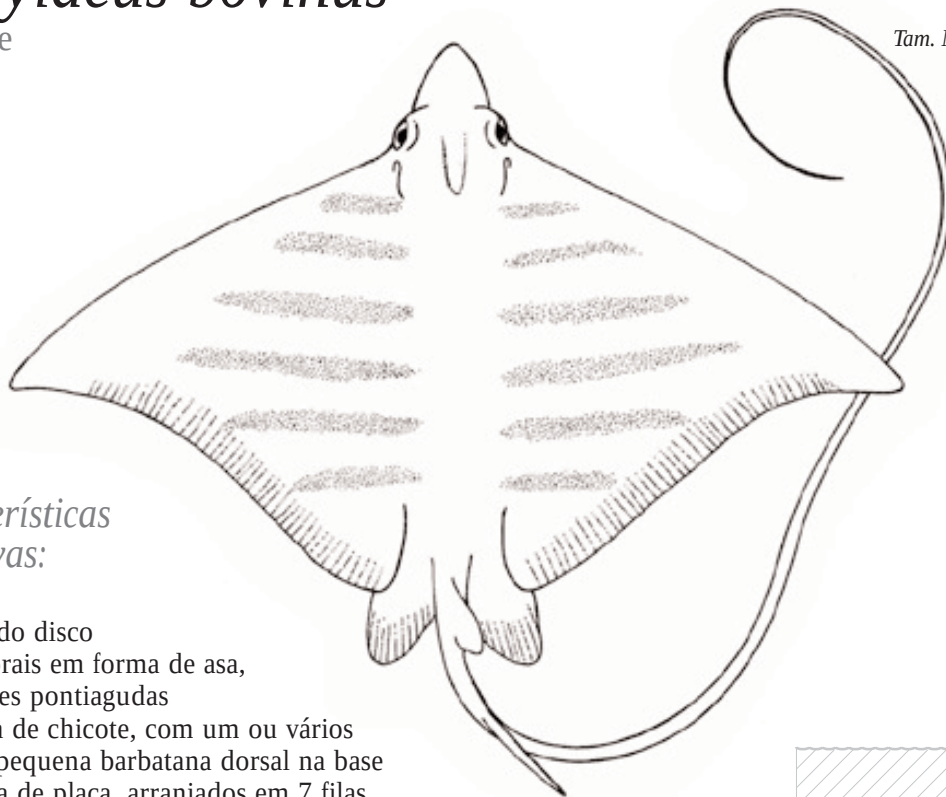
Pteromylaeus bovinus

Aigle-vachette

Bullray

Bispo

Cuhcho vaca



Tam. Max.: 150 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos, redes, cercos

Características distintivas:

Disco losângico

Cabeça distinta do disco

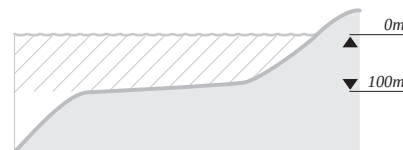
Barbatanas peitorais em forma de asa, com extremidades pontiagudas

Cauda em forma de chicote, com um ou vários espiões e uma pequena barbatana dorsal na base

Dentes em forma de placa, arranjados em 7 filas

As filas laterais são mais pequenas que a fila central

Coloração castanho esverdeado com 5 a 9 bandas transversais escuras



Habitat: costeira, no fundo e em águas abertas

Rhinoptera marginata

Mourine lusitanienne

Lusitanian cownose

Gavião-do-mar

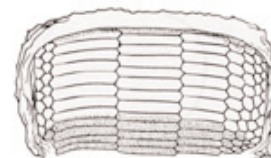
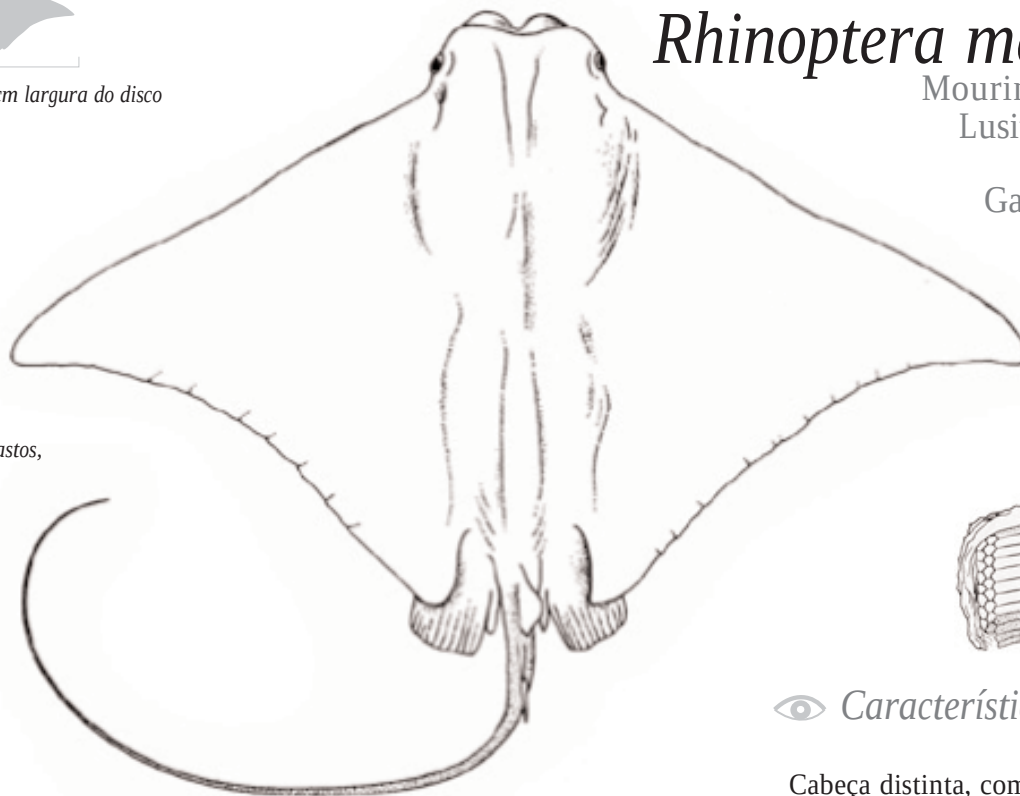
Gavilàn lusitânico



Tam. Max.: 200 cm largura do disco



Artes de Pesca: arrastos,
redes, cercos



👁 Características distintivas:

Disco losângico

Cabeça distinta, com lobos sub-rostrais

Cauda em forma de chicote, 1 espigão e uma pequena barbatana dorsal na base

Dentes em forma de placa, arranjados em 9 filas (por vezes 8 ou 10)

Filas centrais maiores que as laterais

Coloração esverdeada lisa ou castanho acinzentado



Habitat: costeira, no fundo e em águas abertas

Manta birostris

Mante

Giant manta ray

Urjamanta, Jamanta

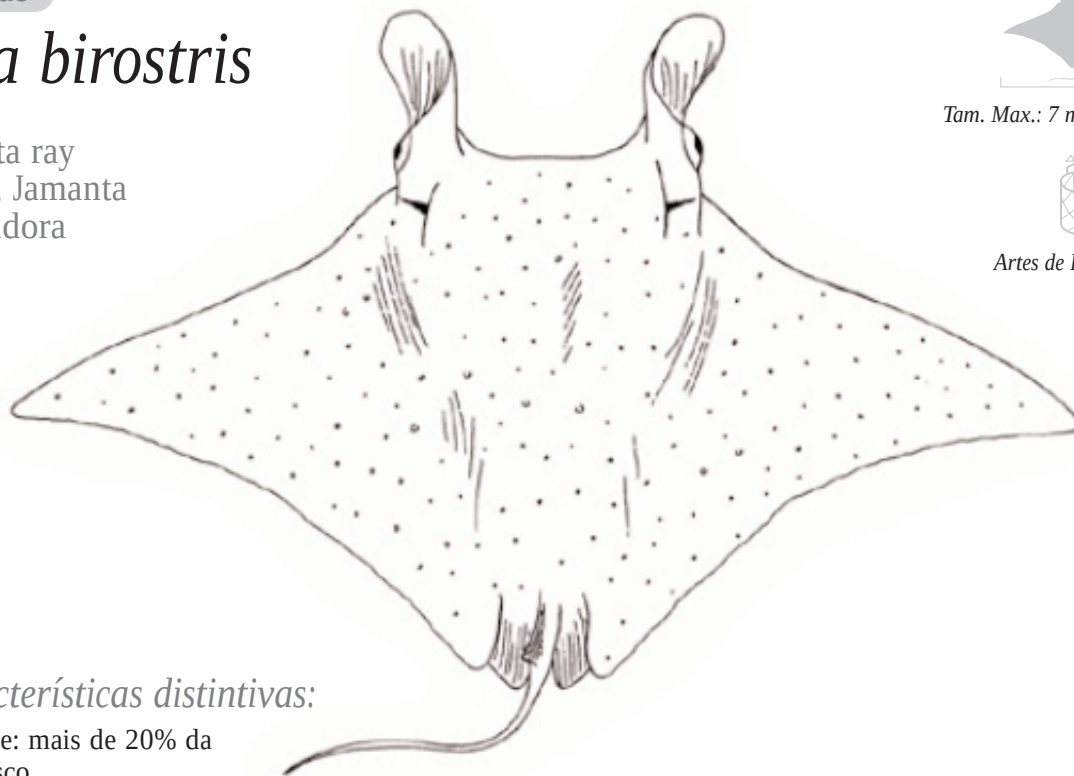
Manta voladora



Tam. Max.: 7 m largura do disco



Artes de Pesca: cercos



Características distintivas:

Cabeça grande: mais de 20% da largura do disco

Boca em posição terminal (gênero *Manta*)

Dentes apenas na maxila inferior

Dorso escuro; por vezes com pequenos pontos claros

Ventre branco, frequentemente com pontos escuros grandes e irregulares



Habitat: costeira, em águas abertas



Tam. Max.: 130 cm largura do disco



Artes de Pesca: cercos

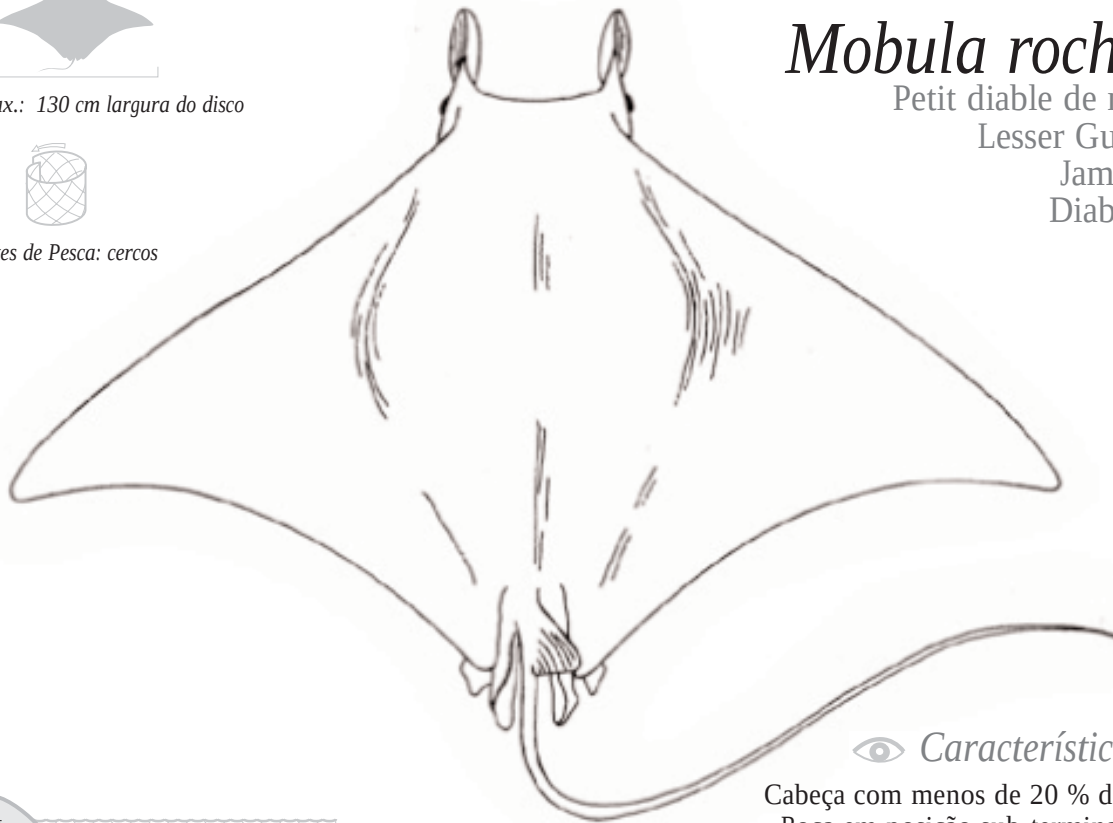
Mobula rochebrunei

Petit diable de mer de Guinée

Lesser Guinean devilray

Jamanta-da-Guiné

Diablito de Guinea



👁 Características distintivas:

Cabeça com menos de 20 % da largura do disco

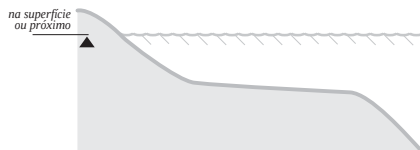
Boca em posição sub-terminal (gênero *Mobula*)

Dentes presentes em ambas as maxilas

Filas de dentes da maxila inferior menores que 50% da largura da boca

Sem espição na cauda

Dorso azul escuro



Habitat: costeira, em águas abertas

Tubarões

P8



Squatina aculeata.....P10



Squatina oculataP11



Squatina squatinaP12



Ginglymostoma cirratum.....P13



Rhincodon typus.....P14



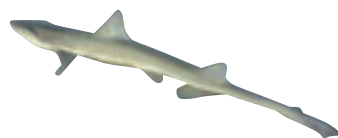
Alopias superciliosus.....P15



Alopias vulpinus.....P16



Isurus oxyrinchusP17



Leptocharias smithiiP18



Galeorhinus galeus.....P19



Mustelus mustelus.....P20



Paragaleus pectoralisP21



Carcharhinus altimus.....P22



Carcharhinus amboinensisP23



Carcharhinus brachyurus.....P24



Carcharhinus brevipinna.....P25



Carcharhinus falciformis.....P26



Carcharhinus leucas.....P27



Carcharhinus limbatus.....P28



Carcharhinus longimanus.....P29



Carcharhinus obscurus.....P30



Carcharhinus plumbeus.....P31



Carcharhinus signatus.....P32



Galeocerdo cuvier.....P33



Negaprion brevirostris.....P34



Prionace glauca.....P35



Rhizoprionodon acutus.....P36



Sphyrna lewini.....P37



Sphyrna mokarran.....P38



Sphyrna zygaena.....P39

Raias

P40



Rhynchobatus lubberti.....P45



Rhinobatos albomaculatus.....P46



Rhinobatos blochiiP47



Rhinobatos cemiculusP48



Rhinobatos irvineiP49



Rhinobatos rhinobatosP50



Zanobatus schoenleiniiP51



Torpedo marmorataP52



Torpedo torpedoP53



Torpedo bauchotaeP54



Torpedo mackayanaP55



Raja miraletus.....P56



Raja straeleni.....P57



Dasyatis centrouraP58



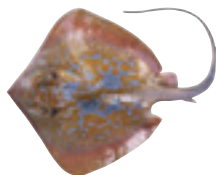
Dasyatis margaritaP59



Dasyatis margaritella.....P60



Dasyatis pastinacaP61



Dasyatis marmorataP62



Taeniura grabata.....P63



Gymnura altavelaP64



Gymnura micrura.....P65



Aetobatus narinariP66



Myliobatis aquila.....P67



Pteromylaeus bovinus.....P68



Rhinoptera marginataP69



Manta birostris.....P70



Mobula rochebruneiP71

Guia de identificação das principais espécies de raias e tubarões do Atlântico oriental tropical, para observadores de pesca e biólogos

Este guia de campo é destinado a biólogos e observadores de pesca: o seu objectivo é ajudar na identificação das principais espécies de tubarões e raias que ocorrem na costa Oeste Africana. O seu desenho simples foi elaborado propositadamente: as características distintivas das diferentes espécies são sintetizadas e os textos que providenciam informação acerca do tamanho, biologia, habitat e pesca foram resumidos para focar apenas os pontos principais. Estes dados são apresentados em torno de um desenho central que representa a espécie de tubarão ou raia; desenhos detalhados (focinho, dentes) são providenciados quando úteis para a identificação. As ilustrações são completadas com fotografias a cor, que tornam a identificação das espécies mais fácil.

Graças a este guia, as capturas de tubarões e raias poderão ser registadas por espécie, o que vai melhorar a qualidade das estatísticas de pesca e permitir uma melhor gestão das espécies de tubarões e raias na zona Oeste Africana.

Bernard SÉRET
IRD & MNHN
Tradução Portuguesa Rui COELHO



FIBA

IUCN
Union mondiale pour la nature

