



PEIXE DE CATRO OLLOS

Anableps anableps

É un pequeno peixe de auga doce.

Ten ollos saltóns, corpo cilíndrico e aletas con raios.

Vive nos esteiros dos ríos
de América Central,
desde A Guiana,
Venezuela e a illa de Trinidad
á desembocadura do Amazonas,
no Brasil.



Visión do peixe de catro ollos



Visión do ser humano

Entre dous mundos

Este peixe ten dous ollos, e non catro como di o seu nome, pero son ollos moi especiais: teñen dúas pupilas cada un que lle permiten ver simultaneamente dentro e fóra da auga.

Coa pupila superior enfoca os obxectos que hai sobre a superficie da auga, incluso a moita distancia, para identificar as aves que voan sobre el e que intentan capturalo. A pupila inferior sérvelle para ver dentro da auga. A súa visión subacuática é moi

curta, pero suficiente para advertir a presenza de depredadores acuáticos e para cazar pequenos animais que viven no río.

O interior do seu ollo tamén ten dúas partes. A retina da parte superior é máis sensible á luz verde e así identifica con claridade os depredadores que axexan desde o bosque. A parte inferior é máis sensible á luz amarela, para distinguir os organismos que pululan nas augas lamacentas de cor ocre.

O peixe de catro ollos vive en grupos de varias decenas de individuos que nadan preto da superficie ou se desprazan dando saltos fóra da auga. É un dos poucos peixes capaz de vivir tanto en augas doces como salobres, polo que pode sobrevivir en mangleirais e nas desembocaduras dos ríos.

Respira por branquias como todos os peixes, é moi resistente á desecación e, se é necesario, arrástrase sobre a lama para pasar dunha charca a outra. Acotío vésele descansando ao sol sobre unha rocha, aínda que ten que remollarse con frecuencia para non deshidratarse.

O peixe de catro ollos ten moitos inimigos que o axexan desde o aire e desde a auga. Cando ve achegarse unha ave zancuda ou un picapeixe, somérxese rapidamente para escapar do ataque. Cando o depredador é outro peixe, salta fóra da auga, esvara sobre a superficie ou sobe ás rochas da beira do río.



VAMPIRO

Desmodus rotundus



O vampiro é un morcego pequeno, do tamaño dun pardal.

Alimentase do sangue de animais como cabalos, burros, cabras e, ás veces, tamén de sangue humano.

O vampiro é un animal sociable que vive en pequenos grupos familiares. Durante o día agóchase en covas, árbores e edificios en ruínas. Estes lugares son fáciles de localizar polo forte cheiro a amoníaco que desprende a urina do vampiro.



Os vampiros apenas acumulan graxa no organismo polo que non poden sobrevivir máis de catro días sen comer. Cando un vampiro pasa fame pídlle axuda aos seus veciños. Estes regurxitan parte do alimento que teñen no seu estómago para que coma.

Os vampiros, como todos os morcegos, compensan a súa mala visión cun oído extraordinario que utilizan para orientarse cando están en voo.

Mentres voan, os vampiros emiten uns chíos moi agudos, imperceptibles para o oído humano. Coas súas enormes orellas captan os ecos destes sons, e así calculan as distancias, evitan obstáculos e localizan as súas presas. Este sistema de orientación, chamado ecolocación, é moi semellante ao radar dun avión de combate.



Depredador nocturno

O vampiro tarda polo menos dúas horas en elixir unha presa e situarse á distancia axeitada. Logo achégase con moito coidado e salta suavemente sobre o lombo ou sobre unha pata da súa vítima.

É quen de percibir a calor dos vasos sanguíneos baixo a pel da súa presa. Así pode morder exactamente onde as feridas sangran máis.

Antes de morder lambe con delicadeza a pel da súa vítima, separando o pelo e espaxando saliva por toda a zona. A saliva contén unha substancia anestésica que impide que a presa sinta dor.

Despois crava os dentes, tan afiados como un bisturí, facendo unha pequena ferida circular. O sangue mana abundantemente porque a saliva tamén contén substancias anticoagulantes.

Entón pon a lingua en forma de tubo e chucha sangue da ferida ata saciarse por completo.

Un vampiro adulto toma diariamente uns 15 g de sangue, o que equivale á metade do seu propio peso. Despois de comer necesita tomarse un tempo eouriñar abundantemente para perder peso e poder levantar o voo.



LURA XIGANTE

Architeuthis sp

**É o cefalópodo máis grande que se coñece.
Ten o corpo branco. Da súa cabeza sobresaen
dous longos brazos e oito tentáculos con ventosas.**

A lura xigante é o maior invertebrado do planeta. O corpo da femia, que é máis grande e pesada ca o macho, chega a acadar os catro metros e medio de longo e os brazos, máis de quince metros.

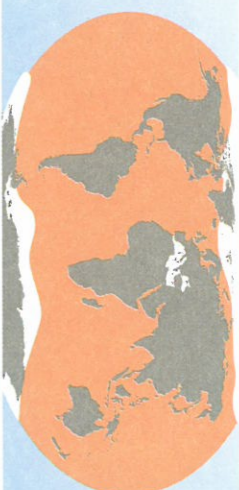
É un formidable depredador que se alimenta de peixes, crustáceos e outros cefalópodos. Para cazar, proxecta violentamente cara a diante os dous brazos, rematados en pas cubertas de ventosas, coas que captura a presa. Logo inmobilízaa cos tentáculos e métea na boca, onde a esnaquiza co peteiro, moi parecido ao dos papagaios, pero do tamaño dun puño e duro coma o aceiro.

As ventosas son parecidas ás do polbo, pero moito máis grandes, poden medir ata cinco centímetros de diámetro. Cada ventosa ten unha coroa de dentes cos que se adhire con moita forza ás súas presas.

O principal depredador da lura xigante é o cachalote, o único mamífero capaz de descender aos abismos oceánicos onde vive a lura xigante. Os cachalotes detectan os cefalópodos por ecolocación, atrápanos coas fauces e ascenden rapidamente para matalos por descompresión. Durante o ascenso á superficie, inician unha loita colosal: coas ventosas e o peteiro, a lura produce profundas e graves feridas na pel da balea.

A lura xigante é o animal de máis rápido crecemento, ata cinco centímetros ao día, o que explica o tamaño desmesurado que acadada nos poucos anos que vive.

Existe outra lura xigantesca, a cranquililura (*Mesonychoteuthis hamiltoni*), que podería ser aínda máis grande ca a lura xigante, pero da que, ata hoxe, só se atoparon restos incompletos de seis exemplares. Esta lura, que vive no océano Antártico, pesaría ao redor de cincocentos quilogramos e tería unha lonxitude de catorce metros.



Vive en todos os océanos.
Cando é novo habita en augas superficiais.
A medida que medra e se fai máis vello,
baixa aos fondos abisais,
a máis de 1500 metros de profundidade.

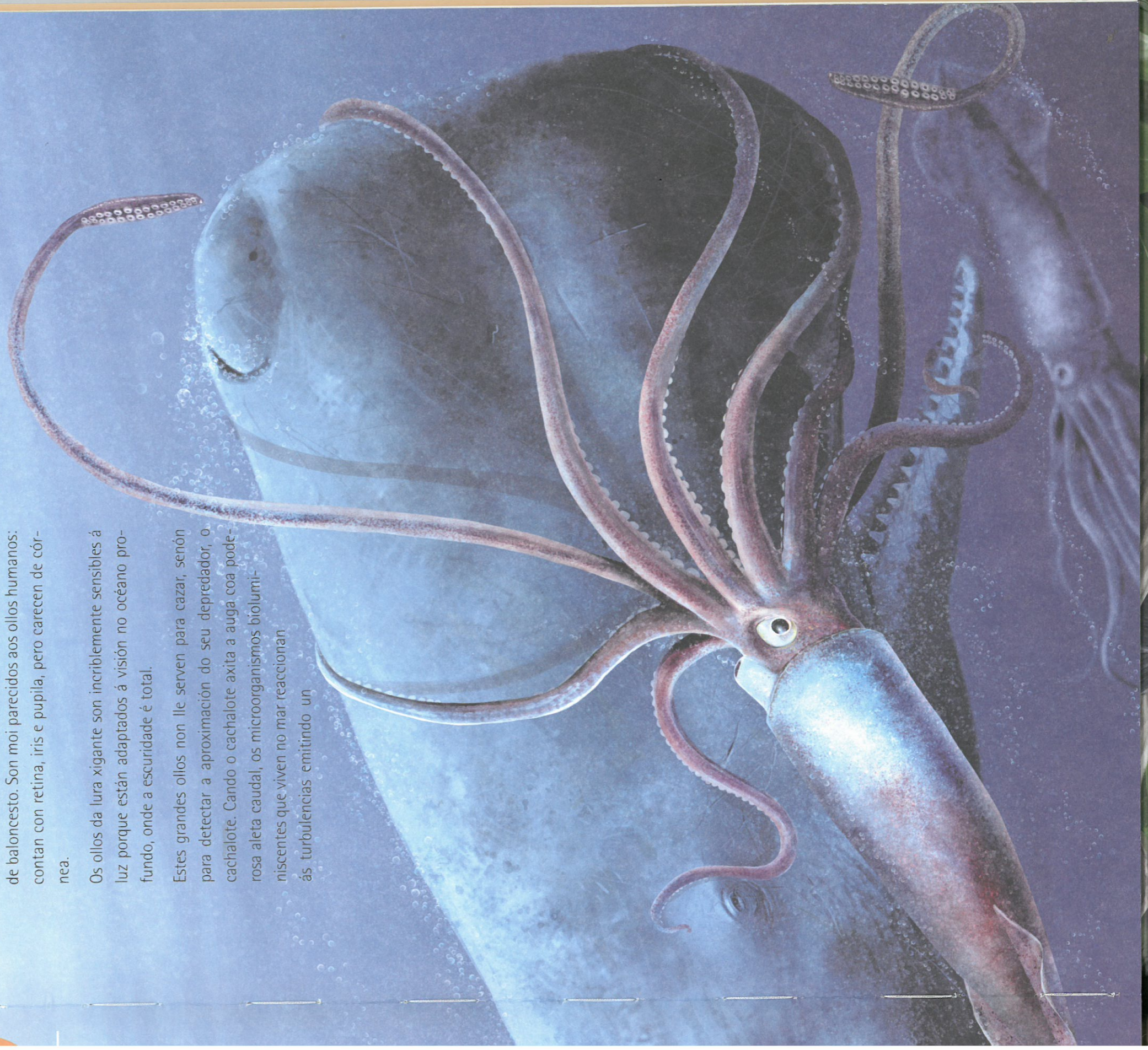
Ollo colosal

Na gran cabeza da lura xigante destacan dous ollos enormes, os máis grandes do reino animal: teñen 25 centímetros de diámetro, un pouco máis ca un balón de baloncesto. Son moi parecidos aos ollos humanos: contan con retina, iris e pupila, pero carecen de córnea.

Os ollos da lura xigante son increíblemente sensibles á luz porque están adaptados á visión no océano profundo, onde a escuridade é total.

Estes grandes ollos non lle serven para cazar, senón para detectar a aproximación do seu depredador, o cachalote. Cando o cachalote axita a auga coa poderosa aleta caudal, os microorganismos bioluminiscentes que viven no mar reaccionan ás turbulencias emitindo un

lixeiro resplandor. A lura percíbeo, pero como a súa vista non acada máis de 120 metros, dispón de moi pouco tempo para reaccionar e eludir o seu agresor.



ESTRELA DE MAR

Clase *asteroidea*



Habitan en todos os océanos do mundo.

Son animais bentónicos,
é dicir, viven nos fondos mariños,
desde a costa ata as foxas abísais.

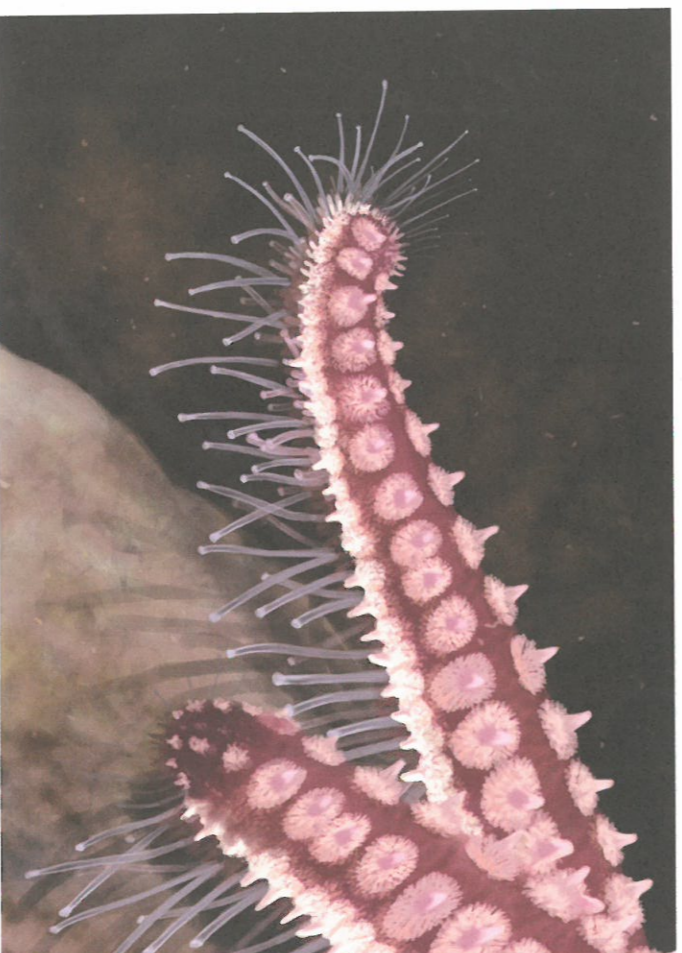
Existen máis de 6000 especies
de estrelas de mar.

Pertencen ao grupo dos equinodermos,
xunto cos ourizos e as holoturias
ou cogombros de mar.

Son animais con forma de estrela ou de pentágono. Carecen de cabeza e de tronco. O seu corpo está formado por un disco central rodeado por un número de brazos que varía entre 5 e 45. Os seus órganos internos, brandos e delicados, están protexidos por un esqueleto externo formado por duras placas calcarias. A boca está no centro da cara inferior e o ano no centro da cara superior.

Cada ano liberan millóns de ovos que deixan á deriva no mar. A maioría destes ovos son comidos por outros animais. Só uns poucos ecllosionarán e chegarán a ser adultos.

Cando dispoñen de moito alimento, reproducense en gran número e forman praias que atacan os cultivos de moluscos das praias, producindo considerables danos económicos aos acuicultores.



A estrela de mar ten un gran poder de rexeneración. Pode facer crecer un brazo perdido e, algunhas veces, chega a rexenerarse enteiraamente a partir dun brazo que conserve parte dos órganos centrais.

Depredadora implacable

As estrelas de mar son depredadores carnívoros que percorren lenta e constantemente o seu territorio de caza. Para moverse utilizan un sistema hidráulico formado por unha intrincada rede de tubos cheos de líquido. Estes tubos están conectados con varias ringleiras de patas, chamadas «pés ambulacrais», que asoman pola cara inferior do animal. Cada pé ten unha ventosa no seu extremo, que a estrela utiliza para desprazarse polo fondo do mar e para atrapar as súas presas.

As estrelas de mar poden capturar calquera animal máis pequeno ca elas. As súas presas máis frecuentes son os moluscos bivalvos. Para cazar guíanse polo tacto. Os ollos simples que posúen nos extremos dos brazos sérvelles só para diferenciar a luz da escuridade.

Cando unha estrela de mar atopa un mexillón, rodéao cos brazos e adhírese con forza ás valvas utilizando as ventosas que posúe nos pés ambulacrais.

Deseguido abre o molusco, empregando a inmensa forza que lle proporciona o seu sistema ambulacral, semellante aos dispositivos hidráulicos da maquinaria pesada.

Unha vez que os órganos internos do mexillón quedan ao descuberto, a estrela segrega uns zumes dixestivos que fan que o animal morra dixerido na súa propia cuncha.

Finalmente, a estrela de mar saca o estómago a través da boca e succiona a papa abrancuxada en que quedou convertido o corpo do mexillón.



ARAÑA SALTADORA

Fam. Salticidae

Pertence a unha familia que comprende case seis mil especies. Todas son pequenas, moi veloces e capaces de dar grandes saltos.

A araña saltadora é un animal diúrno que caza insectos pequenos e completa a súa dieta con néctar de flores.

Como todas as arañas, produce un fío de seda moi resistente co que tece un casulo no que se resgarda se chove, vai frío ou é de noite.

Cando caza, desprázase dando curtas e veloces carreiras e, de vez en cando, queda inmóbil para que non a detecten. Unha vez que se sitúa á distancia axetada, dá un gran salto –que pode ser de ata cincuenta veces a súa lonxitude–, e cae sobre a súa desprevida presa. É coma se unha persoa saltase unha distancia de 90 metros!

Non ten grandes músculos, como os do saltón, senón un asombroso sistema hidráulico: as patas traseiras acumulan sangue a moita presión mentres están pregadas.



Cando o sangue se libera, a forza do líquido dálle o impulso necesario para despegar. Esta araña pode saltar cara a diante, pero tamén cara aos lados ou cara a atrás, coma a torre do xadrez.

Ainda que fabrica fío, a araña saltadora non tece arañeiras. Utilízao como fan os escaladores coa corda de seguridade. Se, cando caza, erra o salto e cae ao baleiro, rubre polo fío para subir ao lugar onde se atopaba e volver intentalo.



Hai arañas saltadoras en todos os continentes, agás na Antártida e nos xeos polares.



Visión arácnida

A araña saltadora ten oito ollos, coma a maioría das arañas. Estes oito ollos proporcionanlle un campo de visión de 360 graos, por iso non necesita moverse para localizar as presas.

Os dous grandes ollos frontais móvense independentemente un do outro e, no seu interior, contan con catro capas de fotorreceptores. A súa visión supera en nitidez a do ollo humano, que só ten unha capa de fotorreceptores.

Ademais das tres cores básicas, a araña tamén percibe a luz ultravioleta. Así ve mellor as alas dalgúns insectos que para nós son transparentes e para ela de cor intensa.

Cando axeca unha presa, a araña saltadora move lixeiramente a cabeza para situar a imaxe da súa vítima no centro da retina, onde a súa agudeza visual é maior. Así calcula mellor a distancia e salta sobre ela con máis precisión.



PIRAÑA DE VENTRE VERMELLO

Serrasalmus nattereri



É un peixe moi común nos ríos de América do Sur, especialmente no Amazonas, no Orinoco e outros ríos tropicais.

A piraña é un peixe do tamaño da man dun home.

Existen máis de vinte especies.

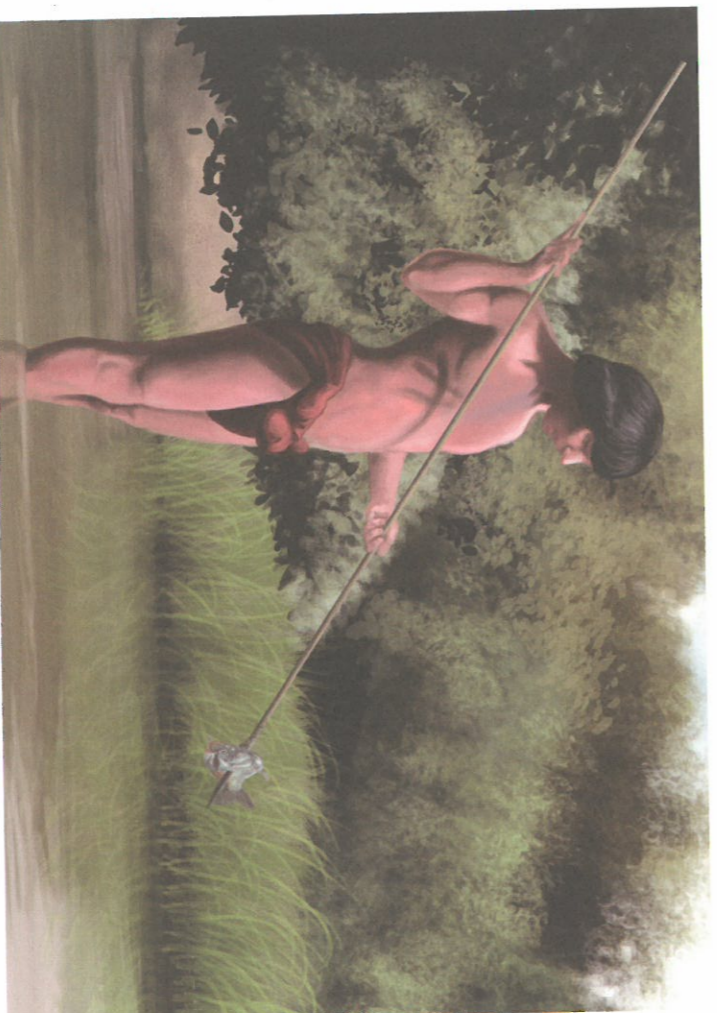
Algunhas son carnívoras como a piraña de ventre vermello, pero a maioría son vexetarianas.

A piraña vive en grandes grupos que percorren os ríos, nadando sempre preto da superficie da auga, á procura de posibles presas. O macho distínguese da femia pola mancha vermella que ten no ventre; na femia é amarela.

O macho é moi paternal: será el quen incube durante catro ou cinco días, ata a eclosión das larvas, os máis de 1000 ovos que pon a femia.

A pesar da súa reputación de animal asasino, a piraña foxe rapidamente cando percibe a chegada de animais grandes ou do home. Moi poucas veces ataca o ser humano. A piraña forma parte da dieta dos nativos, que se bañan sen temor en lugares infestados por estes peixes e utilizan os seus dentes e mandíbulas para facer coitelos, anzóis e tesoiras.

Desde que sae do ovo, a piraña compórtase como un gran cazador. Durante as primeiras semanas aliméntase de pequenos crustáceos, pero axiña aprende a cazar animais máis grandes.



Dentes coma coitelos

As súas presas máis frecuentes son outros peixes, pero tamén atacan a pequenos mamíferos e réptiles. Hai quen cre que as pirañas son atraídas polo olor do sangue, como sucede coas quenillas, pero non é certo. Para localizar as presas utilizan un órgano chamado «liña lateral», capaz de percibir as vibracións que producen os animais na auga. Cando un animal se mergulla na auga, as pirañas acoden rapidamente e atacan con extrema violencia e agresividade.

A boca da piraña posúe un deseño perfecto. A mandíbula inferior é máis grande e robusta que a superior, o que lle confire un aspecto arrepiante.

En cada mandíbula ten unha fila de dentes triangulares e un pouco curvados, tan fortes e afiados que cortan como un bisturí.

Con cada trabada seccionan limpamente un anaco de carne e, en poucos minutos, non deixan máis que o esqueleto da presa.

Na estación seca, cando escasea o alimento, vólvense máis atrevidas e agresivas chegando a practicar o canibalismo.





Vive nos estreiros dos ríos
de América Central,
desde A Guiana,
Venezuela e a illa de Trinidad
á desembocadura do Amazonas,
no Brasil.

PEIXE DE CATRO OLLOS

Anableps anableps

É un pequeno peixe de auga doce.

Ten ollos saltóns, corpo cilíndrico e aletas con raios.



Visión do peixe de catro ollos



Visión do ser humano

Entre dous mundos

Este peixe ten dous ollos, e non catro como di o seu nome, pero son ollos moi especiais: teñen dúas pupilas cada un que lle permiten ver simultaneamente dentro e fóra da auga.

Coa pupila superior enfoca os obxectos que hai sobre a superficie da auga, incluso a moita distancia, para identificar as aves que voan sobre el e que intentan capturalo. A pupila inferior sérvelle para ver dentro da auga. A súa visión subacuática é moi

curta, pero suficiente para advertir a presenza de depredadores acuáticos e para cazar pequenos animais que viven no río.

O interior do seu ollo tamén ten dúas partes. A retina da parte superior é máis sensible á luz verde e así identifica con claridade os depredadores que axexan desde o bosque. A parte inferior é máis sensible á luz amarela, para distinguir os organismos que pululan nas augas lamacentas de cor ocre.

O peixe de catro ollos vive en grupos de varias decenas de individuos que nadan preto da superficie ou se desprazan dando saltos fóra da auga. É un dos poucos peixes capaz de vivir tanto en augas doces como salobres, polo que pode sobrevivir en mangleirais e nas desembocaduras dos ríos.

Respira por branquias como todos os peixes, é moi resistente á desecación e, se é necesario, arrástrase sobre a lama para pasar dunha charca a outra. Acotío vésele descansando ao sol sobre unha rocha, aínda que ten que remollarse con frecuencia para non deshidratarse.

O peixe de catro ollos ten moitos inimigos que o axexan desde o aire e desde a auga. Cando ve achegarse unha ave zancuda ou un picapeixe, somérxese rapidamente para escapar do ataque. Cando o depredador é outro peixe, salta fóra da auga, esvara sobre a superficie ou sobe ás rochas da beira do río.

