Nurit Bensusan

POSEIDON

O que está em jogo neste jogo

Mar em verso: o universo do mar e o mar biodiverso

O mar em verso: o universo do mar e o mar biodiverso....com essa frase, Nurit Bensusan começou a se "infiltrar" pelo meio marinho e nos brindou com esse delicioso livro infantil sobre a importância do mar, suas lendas, riquezas, impactos, ameaças e alguns instrumentos de conservação, como as unidades de conservação. Seu estilo instigante e até mesmo engraçado faz com que a leitura seja divertida e prazerosa, assim como o mar.

O jogo **Poseidon** mostra de forma lúdica às crianças, como é difícil se montar uma unidade de conservação marinha, driblando todas as ameaças que nos cercam. Quando fizemos o primeiro protótipo do jogo, toda a equipe da gerência de biodiversidade aquática e recursos pesqueiros, quis parar o trabalho, sentar no chão e simplesmente, jogar...não é só para crianças, todos nós nos deleitamos ao pegar nesse material tão ricamente escrito, ilustrado e diagramado...realmente um prazer!

Nurit Bensusan

POSEIDON

O que está em jogo neste jogo

Mar em verso: o universo do mar e o mar biodiverso

Ministério do Meio Ambiente - MMA
Ministra Izabella Mônica Vieira Teixeira

Secretaria Executiva
José Machado
Secretaria de Biodiversidade e Florestas - SBF
Braulio Ferreira de Souza Dias
Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros - GBA
Ana Paula Leite Prates

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Presidente Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Edição: Nurit Bensusan
Revisão: Di Sergi
Ilustrações: Cristina Georgii e Ariê Bensusan Baylão
Design Gráfico: Ana Cores Design / anacoresdesign@gmail.com

Fotos do Livro: Ana Paula Prates, Ângela Duarte, Berna Barbosa, Danielle Blanc, Eneida Eskinasi, Enrico Marone, Enrico Marcovaldi, Fabiana Peppes, José Martins, Leo Francini, Maria Carolina Hazin, Tânia Brito
Fotos do Jogo da Memória: Arquivo Reef Check Brasil, Beatrice Ferreira, Dráusio Véras, Leo Francini, Mariana Coxey, Maria Bernadete Barbosa e Yara Tibiriça

Catalogação: Helionídia Carvalho de Oliveira

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

B456p Bensusan, Nurit.
Poseidon: o que esta em jogo neste jogo: mar em verso: o universo do mar e o mar biodiverso / Nurit Bensusan. – Brasília: MMA/GBA, 2010.
56 p. : il. color. ; 24 cm.

ISBN 978-85-7738-143-2

1. Oceano (mar). 2. Educação ambiental. I. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. II. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. III. Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros. IV. Título.

CDU(2.ed.)37:504

Agradecimentos

Não teria sido possível...

... conceber e desenvolver o Poseidon e esse livro sem o estímulo e o bom humor da gerente de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros, do Ministério do Meio Ambiente, Ana Paula Prates.

... criar esse material sem a colaboração de amigos e da família que jogou, opinou, ganhou, perdeu e se divertiu.

... garantir a qualidade desse material sem a revisão técnica de Ana Paula Prates e de Eneida Eskinazi.

... misturar tudo - texto, fotos e ilustrações - de um jeito que parece massa de bolo: uma confusão que acaba numa gostosura, se não fosse pela paciência, pela criatividade e pela habilidade de Analu da Cores Design.

... assegurar que está tudo no lugar certo sem a revisão final da Muriel Saragoussi.

... sem o inestimável apoio da Didi.

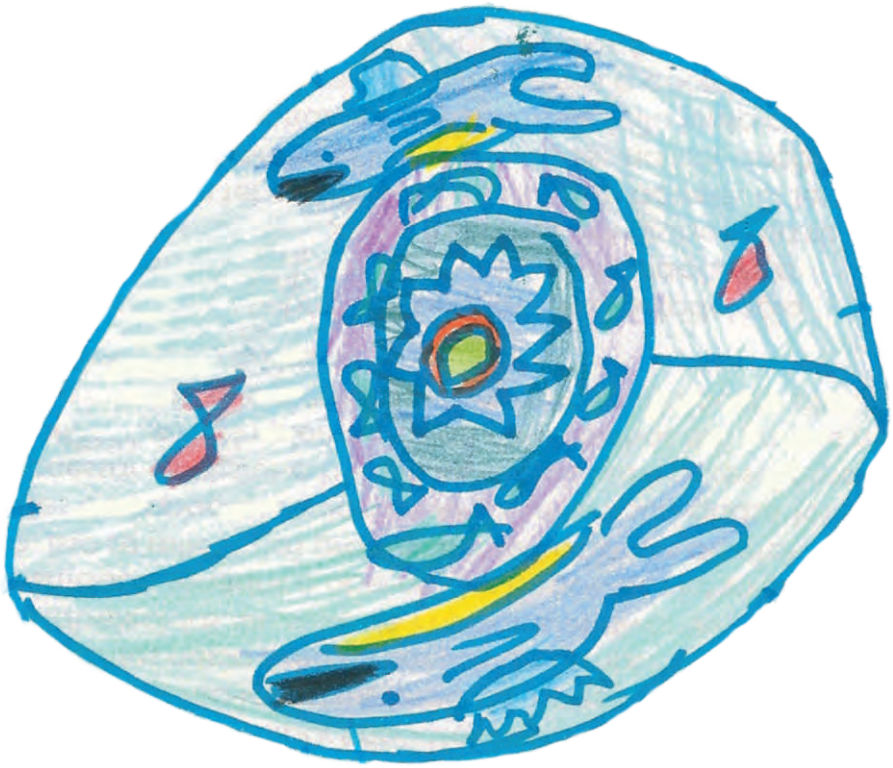
... sem a boa vontade dos fotógrafos que cederam suas fotos e acreditaram no Poseidon.

... mergulhar no mundo de Poseidon sem o lastro carinhoso de Raul, meu companheiro de todas as horas.

... ter um jogo e um livro tão bacanas sem as ilustrações do Ariê, meu filho de 7 anos, inspirado e inspirador.

... não agradecer a todos eles de cérebro e de coração!

Nurit Bensusan



Sumário

Planeta terra, planeta água ou planeta sal? 7

Haja saleiro 8

A história da primeira volta completa conhecida ao planeta 9

A história de Atlas 12

O que é mitologia grega? 15

Qual a diferença entre piratas e corsários? 16

Poseidon, o jogo 19

O que está em jogo neste jogo? 20

Unidades de Conservação? 21

O que é um Atol? 24

É peixe, mas é boi? Como assim? 26

Peixes 27

Ameaças 28

O clima está mudando? O mundo está ficando mais quente? 29

Defesas 32

Cavalo ou azeitona? 34

No mar tem também 37

Petróleo no mar, um desastre para os seres marinhos 41

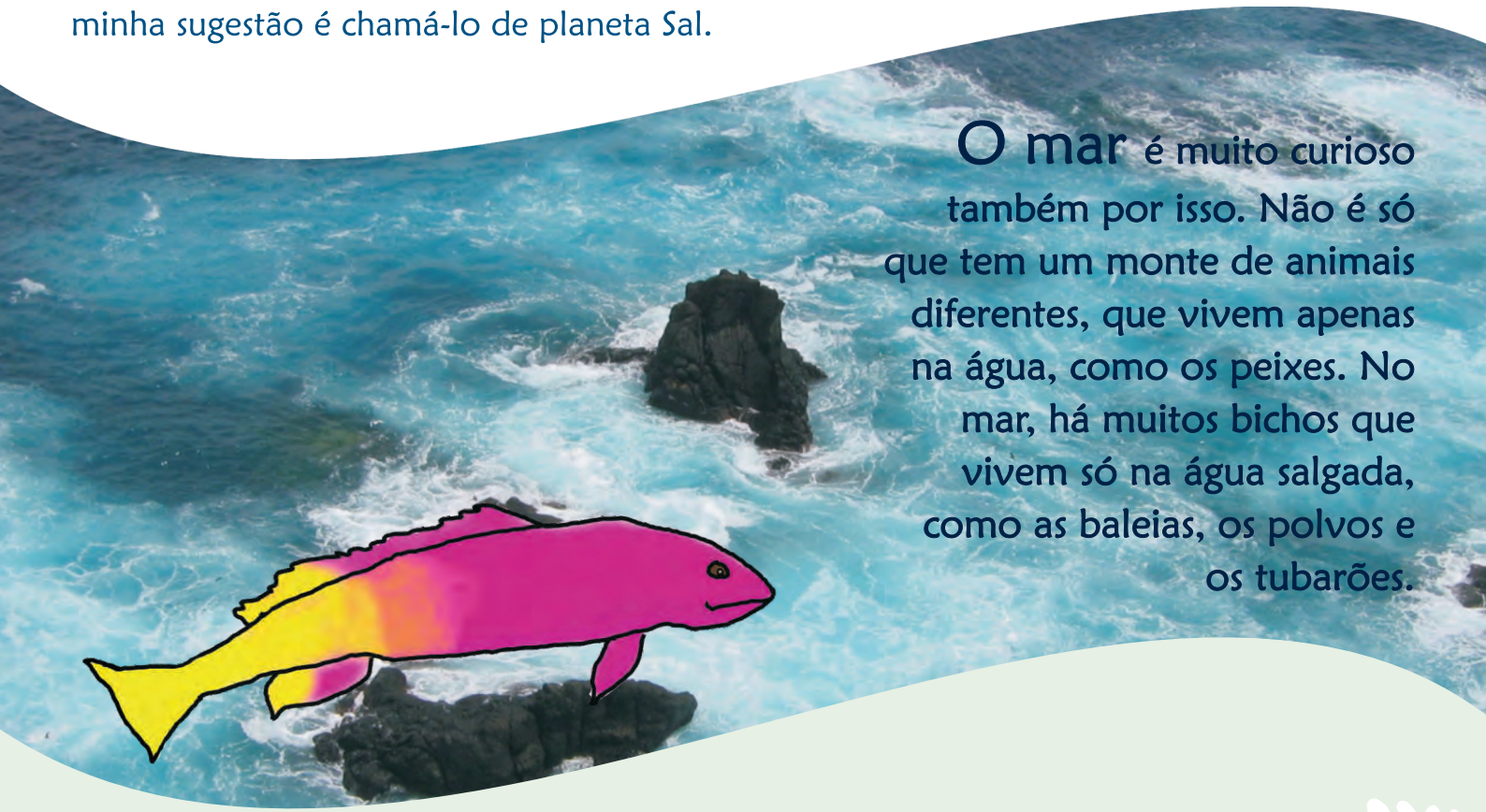
Atuns, delicioso para alguns, morte certa para outros 45

Teste: Você é um ser marinho? 47

Jogo da memória 51

Planeta Terra, Planeta Água ou Planeta Sal?

Você já ouviu dizer que o nosso planeta, a Terra, deveria se chamar planeta Água, de tanta água que tem? Pois é: 70% do planeta são cobertos pelos mares e oceanos. Mas essa água é salgada! Imagine quanto sal existe, então, nesse nosso planeta para deixar toda essa água salgada... Por isso, minha sugestão é chamá-lo de planeta Sal.

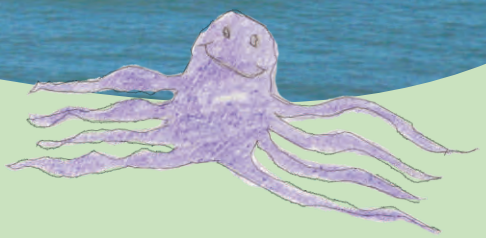


O mar é muito curioso também por isso. Não é só que tem um monte de animais diferentes, que vivem apenas na água, como os peixes. No mar, há muitos bichos que vivem só na água salgada, como as baleias, os polvos e os tubarões.

Haja saleiro...

Quem botou 50.000.000.000.000.000 de toneladas de sal no mar??? Ninguém... Então, por que a água do mar é salgada? Por uma mistura de fatores: quantidades bem pequenas de sais minerais que são carregadas pelos rios, uma quantidade grande de cloreto de sódio (um sal) que estava no fundo dos oceanos quando eles se formaram e, ainda, sais que escapam do interior da Terra por vulcões e fontes. Uns pesquisadores que gostam de fazer contas calcularam que a quantidade de sal, em todos os oceanos, alcança esse número, inimaginável e impronunciável: 50 quatrilhões de toneladas. Outros, que gostam de contas também, calcularam que, com esse sal todo, dava para fazer uma camada de sal da altura de um prédio de 4 andares e cobrir a Terra toda, sem deixar sequer um buraquinho.....

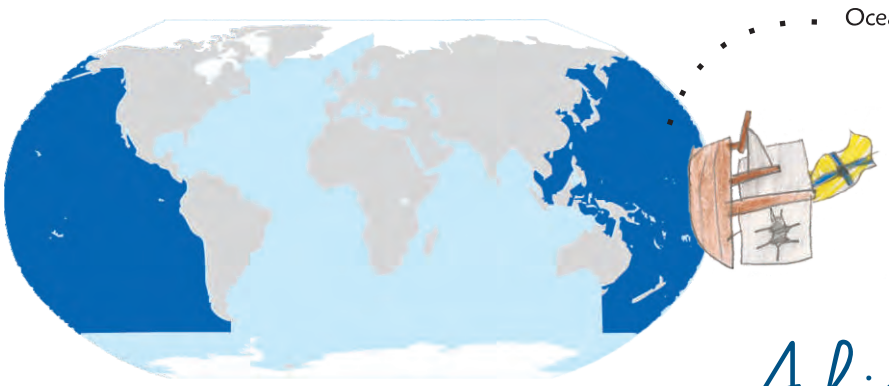
Com algumas poucas exceções, todos os mares e oceanos do mundo estão ligados. Os oceanos são, na verdade, mares enormes. Há cinco deles: o Pacífico, o Índico, o Atlântico, que banha a costa brasileira, o Ártico e o Antártico.

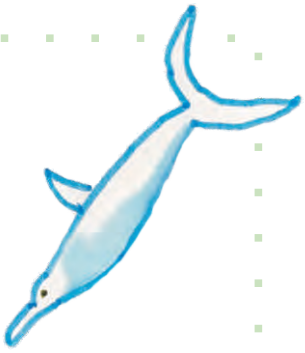


Juntos, os oceanos têm 92% de toda a água do mundo. Só o Oceano Pacífico tem uma área maior do que a de todos os continentes juntos!

O curioso, porém, é que esse oceano, o maior de todos, apesar do nome, não tem nada de pacífico...

Foram os marinheiros da expedição de Fernão de Magalhães, que completaram, pela primeira vez, a volta na Terra, entre 1519 e 1522, que deram ao Oceano Pacífico o seu nome. Isso porque, depois das dificuldades passadas no Estreito de Magalhães, bem no sul da América do Sul, aquele oceano lhes pareceu supertranquilo. O Estreito é uma passagem que liga os oceanos Atlântico e Pacífico e leva esse nome porque Fernão de Magalhães foi o primeiro europeu a atravessá-lo, em 1º de novembro de 1520.

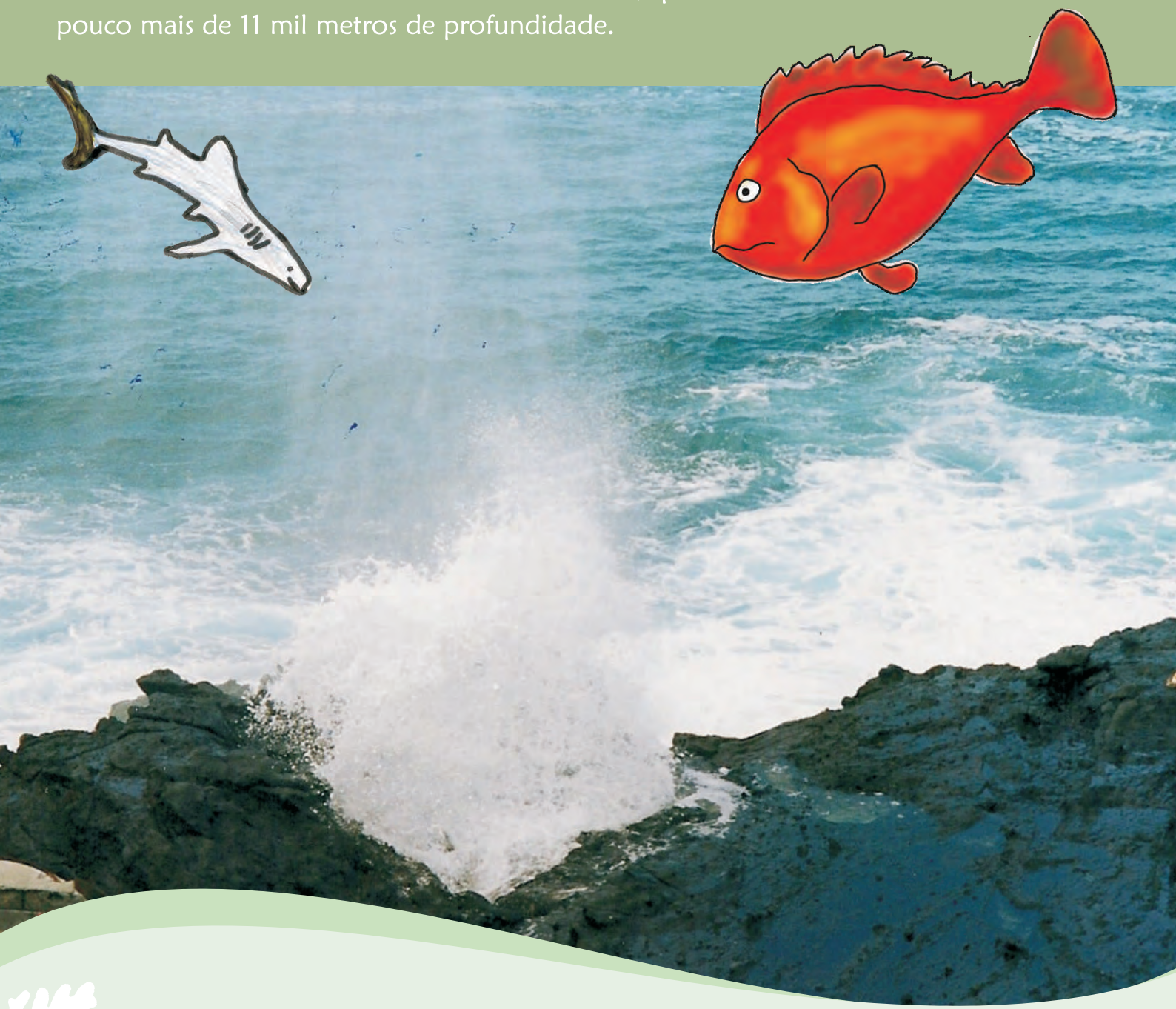




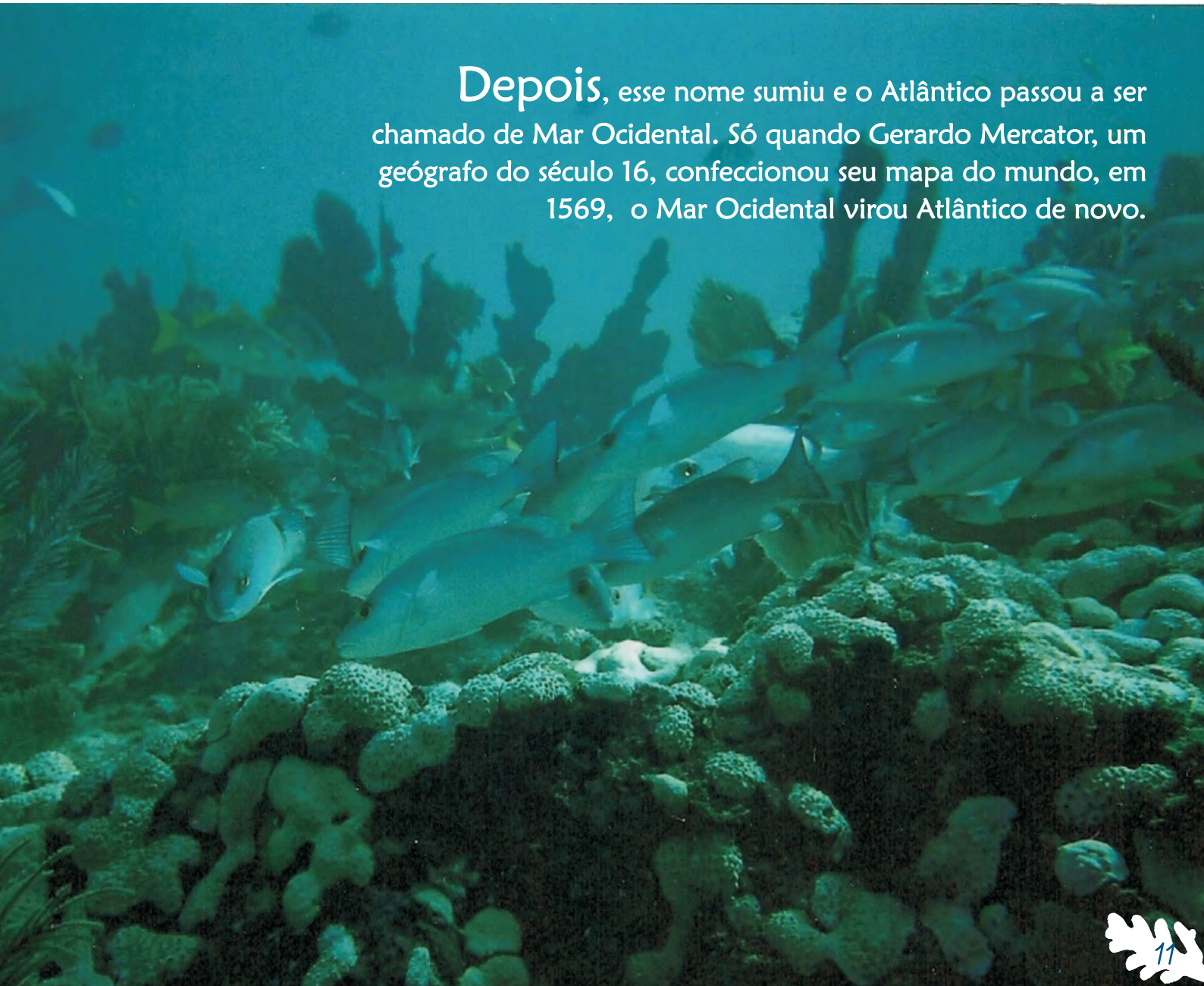
A história da primeira volta completa conhecida ao Planeta

Apesar do navegador português, Fernão de Magalhães, levar a fama de ter sido responsável pela primeira volta completa à Terra, foi o espanhol Juan Sebastián del Cano quem completou essa primeira circunavegação. Fernão de Magalhães organizou e chefiou a expedição com cinco navios que saiu de Portugal em setembro de 1519, chegou aqui no Brasil, no Rio de Janeiro, em dezembro e, em novembro de 1520, atravessou o estreito que liga o Oceano Atlântico ao Pacífico, ao sul da América do Sul. Em abril de 1521, a expedição chegou à ilha de Cebu, que é hoje parte das Filipinas, e, logo depois, Fernão de Magalhães morreu em uma luta contra os nativos da ilha de Mactan, também nas Filipinas. Foi, então, Juan Sebastián del Cano que conduziu o único navio que sobrou de volta para a Europa, concluindo a volta ao planeta, em 1522.

Mas o Oceano Pacífico é palco de muitas tempestades e tormentas. Nele, há vulcões e muitas cadeias de montanhas submersas. Além disso, é o oceano mais profundo: mais de 80% de sua área tem mais de 3 mil metros de profundidade. É no Pacífico, também, que estão as maiores fossas submarinas, inclusive a maior de todas: a Fossa das Marianas, que tem um pouco mais de 11 mil metros de profundidade.



O nosso oceano, o Atlântico, deve o seu nome a uma história completamente diferente: Atlântico vem de Atlas, um dos titãs da mitologia grega. Os gregos já chamavam esse oceano de Atlântico, em referência aos povos que habitavam o Marrocos, perto das montanhas do norte da África conhecidas como Atlas.

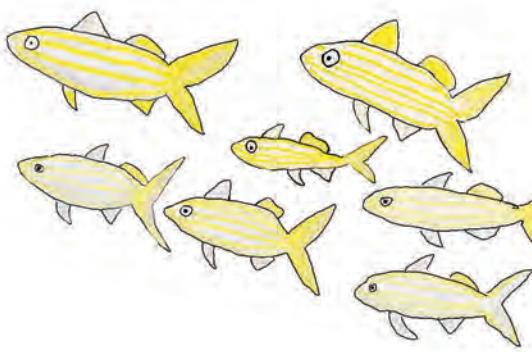


Depois, esse nome sumiu e o Atlântico passou a ser chamado de Mar Ocidental. Só quando Gerardo Mercator, um geógrafo do século 16, confeccionou seu mapa do mundo, em 1569, o Mar Ocidental virou Atlântico de novo.

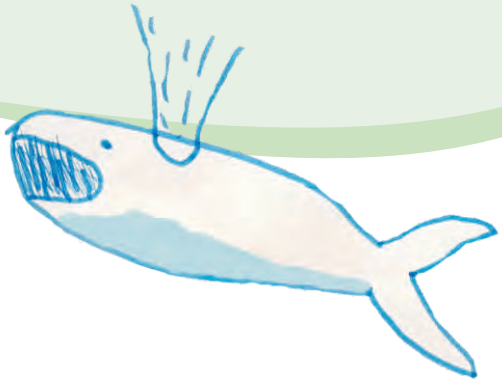
A história de Atlas

Segundo a mitologia grega, Atlas foi um titã, filho de Gaia, a Terra, com Urano, o Céu. Esses titãs se pareciam com os super-heróis de hoje. Possuíam poderes e força extraordinários. Atlas e outros titãs atacaram o Olimpo, onde viviam os deuses, chefiados por Zeus. Foram derrotados, porém. Zeus, então, os castigou, enviando-os para o Tártaro, uma região do inferno. Mas, para Atlas, deu um castigo especial: carregar eternamente os céus. Nas representações de Atlas, ele geralmente aparece carregando o globo. Além do Oceano Atlântico, há outros nomes ligados ao pobre Atlas: a maior cordilheira de montanhas da África, localizada no norte desse continente, se chama Atlas; um conjunto de mapas que representa nosso planeta também se chama atlas e, ainda, o nome da primeira vértebra da nossa coluna cervical é atlas, afinal para aguentar todo aquele peso, haja ossos....

Os outros oceanos não têm histórias tão interessantes. O Índico se chama assim por estar perto da Índia. O Ártico, por causa de uma constelação, a Ursa Maior, pois "arktos" em grego quer dizer urso. Fiquei achando que poderia ser também por causa do urso polar... já que pelo menos o urso polar está no lugar certo: um lugar chamado urso! O Antártico é o oceano do contra, antÁRTICO significa estar oposto ao Ártico, nesse caso, do outro lado do planeta. Seria mais simpático se ele se chamasse Pinguínico, derivado da palavra "pinguinos", pinguim em grego, já que é ali que os pinguins vivem.



Oceano Índico



Oceano Ártico

Faltou explicar de onde vem a palavra Oceano. Na mitologia grega, Okeanus era um dos titãs, filhos de Urano, o céu, e Gaia, a Terra. Esse titã parecia com alguns dos vilões que nossos super-heróis de hoje em dia enfrentam: tinha um torso de um homem, com garras de caranguejo, chifres na cabeça e grande barba, terminando com a cauda de uma serpente. Na mitologia grega, o oceano era um gigantesco rio que circundava a Terra. Os gregos antigos chamavam o conjunto de águas salgadas que eles conheciam de Oceano. A medida que seus conhecimento geográficos foram crescendo, apenas o Atlântico continuou se chamando Mar Oceano.

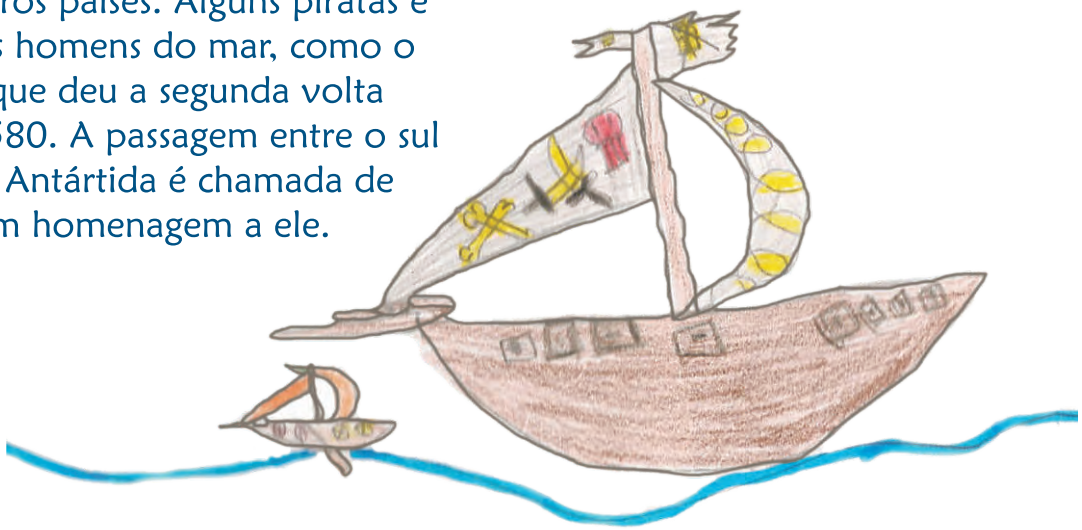
O que é mitologia grega?

É um conjunto de histórias relacionadas com os gregos antigos. Contam as origens do mundo e as vidas e aventuras de deuses, deusas, heróis, heroínas e muitas criaturas estranhas, como Pégaso, um cavalo alado; Cérbero, um cachorro com três cabeças; Medusa, um ser parecido com uma mulher mas com cabelos de serpentes; centauros, seres que são metade humanos e metade cavalos; Minotauro, um ser com cabeça de touro e corpo de homem, e até mesmo a Quimera, um ser com cabeça e corpo de leão, além de duas outras cabeças, uma de dragão e outra de cabra. Essa mitologia tem influência até hoje na nossa cultura, arte, literatura e na nossa linguagem. Muitos nomes de lugares, estrelas e planetas vêm da mitologia grega ou da adaptação que os romanos fizeram, mais tarde, dessa mitologia. Por exemplo, Júpiter, o maior planeta do sistema solar se chama assim porque o maior dos deuses gregos, Zeus, era chamado de Júpiter pelos romanos.

O mar sempre exerceu fascínio sobre as pessoas. Também, não é para menos, é uma imensidão de água que até pouco tempo levava a terras desconhecidas e exóticas. O mar também abrigava, na imaginação das pessoas, monstros e criaturas fantásticas, como sereias, serpentes do mar, polvos imensos e lulas gigantes. Essas lulas, ao contrário das outras criaturas, existem sim, mas não são perigosas... Mas havia também perigos reais: tempestades, grandes ondas, corsários e piratas.

Qual a diferença entre piratas e corsários?

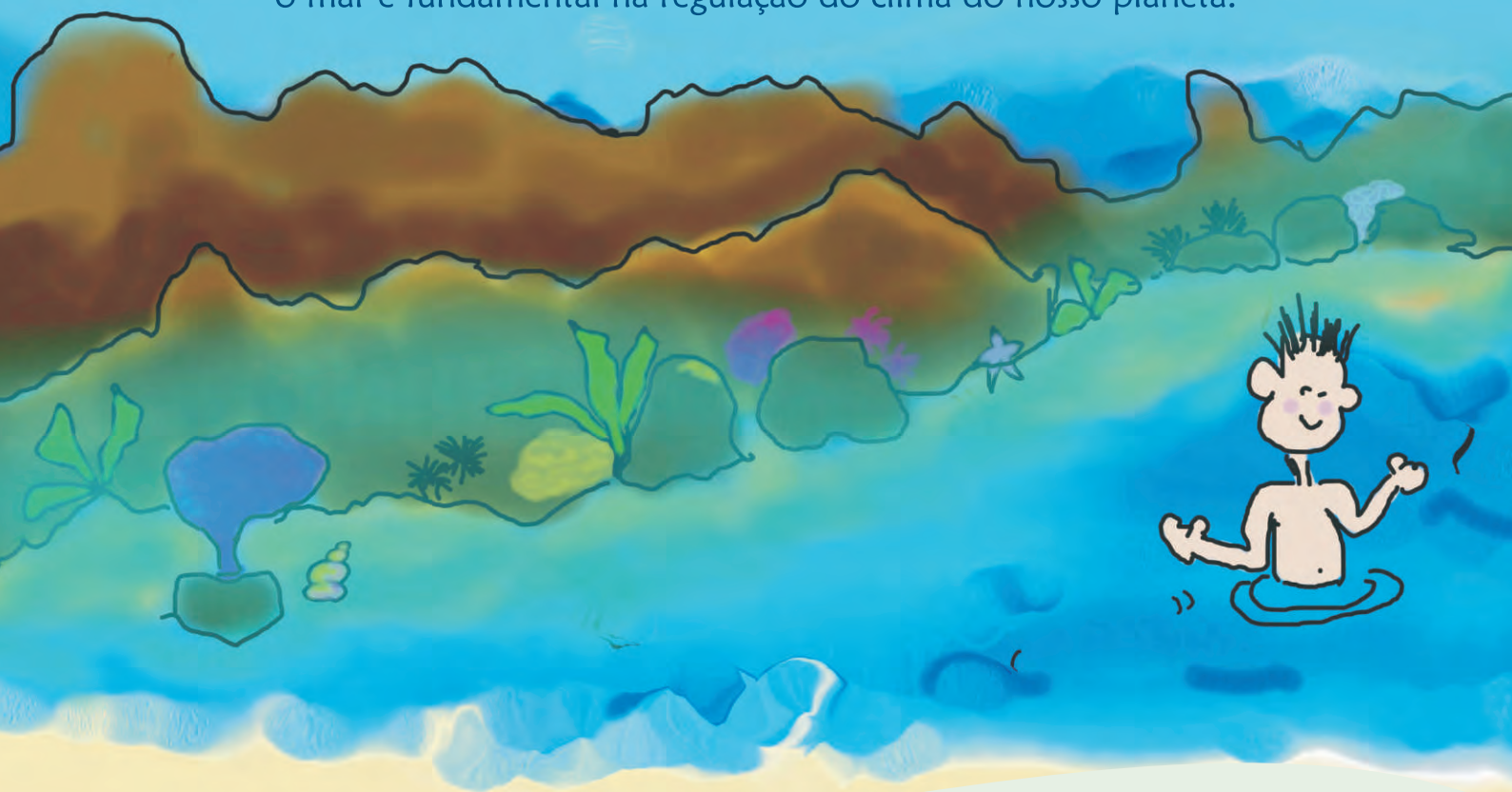
Quando surgiram os navios mercantes, ou seja, navios que levavam produtos para a compra e venda, as mercadorias, de um lugar para o outro, apareceram, também, os piratas. Esses não tinham nenhum compromisso com seu país de origem e atacavam qualquer navio que lhes parecesse interessante. Os corsários surgiram depois e eram algo como piratas oficiais de um determinado país. Isso quer dizer que o governo de um país (reis, em geral, naquela época) pagava o navio e as armas e autorizava os corsários a atacar e pilhar, ou seja roubar, os navios de outros países. Alguns piratas e corsários foram grandes homens do mar, como o inglês Francis Drake, que deu a segunda volta completa na Terra, em 1580. A passagem entre o sul da América do Sul e a Antártida é chamada de Passagem Drake em homenagem a ele.



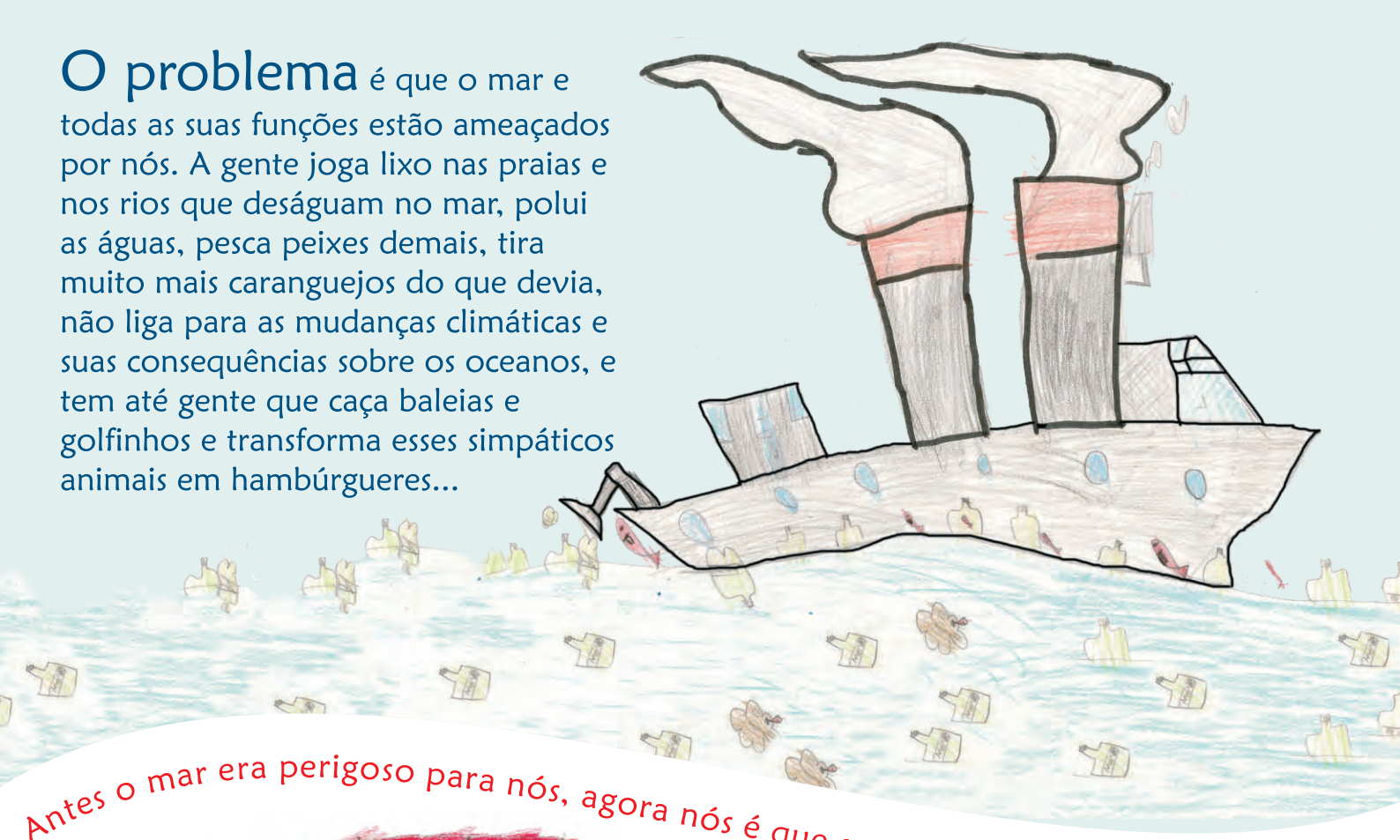
O mar ainda é fonte de perigos, mas como agora conhecemos melhor a geografia do planeta, há mapas melhores, satélites e computadores, os riscos de navegação ficaram menores. Menores para nós, mas maiores para o mar..

E para que serve o mar? Para passar férias na praia? Para pegar onda?

Para isso e muito mais! O mar é fonte de alimentos para grande parte da humanidade, de forma direta e indireta. Além disso, o mar é fundamental na regulação do clima do nosso planeta.

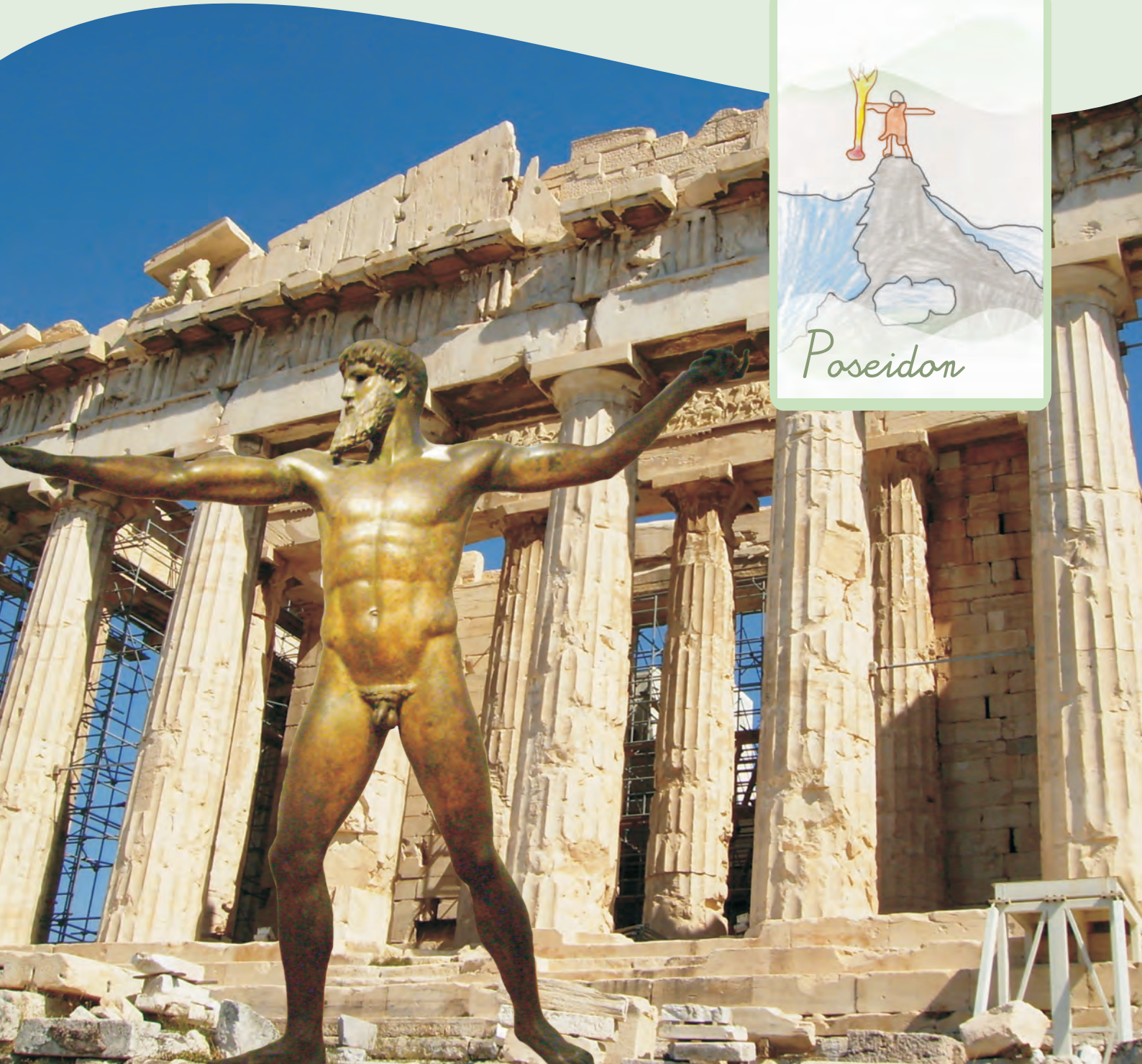


O problema é que o mar e todas as suas funções estão ameaçados por nós. A gente joga lixo nas praias e nos rios que deságuam no mar, polui as águas, pesca peixes demais, tira muito mais caranguejos do que devia, não liga para as mudanças climáticas e suas consequências sobre os oceanos, e tem até gente que caça baleias e golfinhos e transforma esses simpáticos animais em hambúrgueres...



Antes o mar era perigoso para nós, agora nós é que somos perigosos para o mar...

Poseidon, o jogo



O que está em jogo nesse jogo?

O que realmente está em jogo aqui é a biodiversidade marinha: plantas, animais, recifes de coral, praias, manguezais, ilhas... Tudo que compõe o mar e que está sendo ameaçado pelas atividades humanas.

Unidades de Conservação?

Nesse jogo é importante ter muitos peixes, pois só assim é possível evitar as ameaças e montar sua unidade de conservação. Mas, vamos por partes... O que é uma unidade de conservação?

As unidades de conservação, também chamadas de áreas protegidas, são lugares onde a atividade mais importante é conservar a natureza. Aqui no Brasil, existem 12 tipos de unidades de conservação. No nosso jogo, temos quatro delas: um parque nacional, uma reserva biológica, uma reserva extrativista e uma área de proteção ambiental. O parque nacional e a reserva biológica são parecidos: em ambos, somente atividades de conservação da natureza são permitidas, como pesquisas sobre os animais e as plantas. A diferença é que os parques podem ser visitados por todos e as reservas biológicas só por pesquisadores e cientistas. A reserva extrativista é um lugar onde se pode também pescar, mas com muito cuidado e com regras combinadas entre todos os moradores. E a área de proteção ambiental é um lugar onde se pode pescar, fazer turismo, morar, passear, mas sempre colocando a natureza em primeiro lugar.

Nesses lugares, os peixes, as baleias, os tubarões, os corais e todas as outras criaturas marinhas estão mais protegidas do que no resto do mar. É por isso que o objetivo do jogo é montar uma unidade de conservação.

As unidades de conservação do nosso jogo são:

Reserva Extrativista (Resex) Marinha de Corumbau:

Essa unidade está localizada no litoral sul da Bahia. Ali existem pescadores que, com suas famílias, somam quase duas mil pessoas que dependem do que se pesca e do que se usa nessa reserva para viver. Nesse lugar, há muitos recifes de coral, manguezais, praias e restingas.

O que são...

... Recifes de coral:

São estruturas duras, constituídas por esqueletos de corais, moluscos (conchas) e algas. Os corais são colônias multicoloridas de animais bem pequenos que vivem juntos. Nessas estruturas, os recifes de coral, pode ser encontrada uma enorme quantidade de seres marinhos: peixes, lagostas, polvos e tantos outros. Muita gente compara os recifes de coral com as florestas, tantas são as criaturas que vivem ali.

...Manguezais:

São ambientes onde há árvores que têm raízes bem esquisitas, metade dentro do mar, metade para fora. Eles estão geralmente nos encontros dos rios com o mar, pois precisam da mistura da água doce e salgada para crescerem. O Brasil é um dos países com a maior quantidade de manguezais do mundo e isso é muito bom! Nesses ambientes, por causa dessa mistura de água, é que a maioria dos peixes, camarões, caranguejos e siris crescem e têm filhotes.

... Restingas:

São os lugares que têm areia e uma vegetação formada de plantas pequenas e rasteiras, próximas ao mar.

Reserva Biológica (Rebio) do Atol das Rocas:

Essa reserva foi a primeira unidade de conservação marinha do Brasil, criada em 1979. Isso por causa da grande importância que o Atol das Rocas tem como casa e local de alimentação para peixes, camarões, pássaros e tartarugas, e por ser o único atol de todo o Atlântico Sul. O Atol está localizado no Oceano Atlântico, a 267 km da cidade de Natal, no Rio Grande do Norte. O Atol das Rocas tem duas ilhas, a Ilha do Farol e a Ilha do Cemitério. Uma tem um farol, será que a outra tem um cemitério?

O que é um atol?

É uma ilha em forma de anel feita de recifes de coral, com uma laguna no meio. Geralmente, começa pela formação de um recife de coral em torno de uma ilha vulcânica. Quando, e se, a ilha afunda de forma lenta, o recife vai crescendo e a parte de dentro da ilha, já afundada, vira uma laguna, ou seja, uma lagoa de água bem salgada. Há muitos atóis nos Oceanos Índico e Pacífico. No Oceano Atlântico não há muitos e, como vimos, o Atol das Rocas é o único da parte sul desse oceano.

Parque Nacional (Parna) de Fernando de Noronha:

Esse parque está localizado no Oceano Atlântico, a 545 km da cidade de Recife, em Pernambuco. O arquipélago de Fernando de Noronha tem 21 ilhas, mas somente uma parte dele é parque, isso por que existem muitas pessoas que vivem na ilha maior. As águas transparentes de Fernando de Noronha atraem muitas pessoas que gostam de mergulhar e outras que querem nadar com as tartarugas ou ver os simpáticos golfinhos-rotadores que adoram dar cambalhotas fora da água.

Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais:

Essa é a maior unidade de conservação marinha do Brasil. Ela está localizada no litoral sul de Pernambuco e no norte de Alagoas. É uma das áreas mais bonitas do litoral nordestino, por isso muito frequentada nas férias. Ali, existem muitos recifes de coral, inclusive bem pertinho da praia, que servem como casa e comida para vários outros bichos como peixes, polvos, lagostas, camarões e até para o peixe-boi. Como é um lugar lindo e que pode ser visitado, sempre há muitos turistas e pescadores. Infelizmente, nem sempre todo esse pessoal cuida bem da natureza...

É peixe, mas é boi? Como assim?

O peixe-boi é um mamífero. Não é realmente um peixe, pois os peixes não são mamíferos, eles põem ovos e respiram dentro da água. Os filhotes de mamíferos crescem dentro da barriga da mãe e depois mamam, como os seres humanos, os peixes-boi, as baleias, as vacas e os cachorros. O peixe-boi coloca a cabeça para fora da água para respirar. Esses animais são herbívoros, o que quer dizer que eles se alimentam apenas de plantas, como os bois. São bichos supertranquilos e não brigam com ninguém, mas, exatamente por serem tão pacatos e terem muita carne e gordura, eles foram muito caçados e estão ameaçados de extinção. Eles geralmente vivem perto dos manguezais, onde as águas são mais tranquilas e eles podem se esconder nas raízes das árvores. Ah, e claro, eles não são bois...

Peixes

No nosso jogo,

as únicas criaturas marinhas presentes são os peixes, mas isso é para facilitar o jogo, pois existem muitos outros seres no mar. Todos os peixes desse jogo vivem e se alimentam nos recifes de coral. É nas unidades de conservação que eles ficam mais seguros, já que há gente destruindo os recifes em todas partes do mundo, e no Brasil também.

Tanto nas cartas do jogo Poseidon, quanto no jogo da memória, no final desse livro, você poderá encontrar as fotos e os nomes dos peixes que fazem parte do nosso jogo.

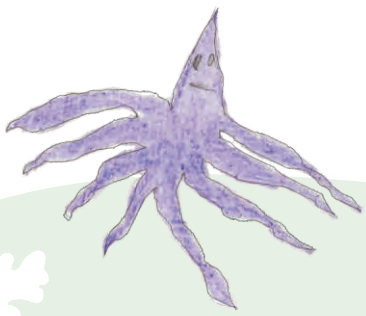
Ameaças

Nesse jogo, quando você tira uma carta de ameaça, você tem que devolver uma, duas ou três cartas, dependendo da gravidade da ameaça. Uma delas, pelo menos, deve ser um peixe, pois as ameaças atingem diretamente esses animais. Cartas de unidades de conservação também podem ser devolvidas, pois elas são afetadas pelas ameaças.

As ameaças nesse jogo são:

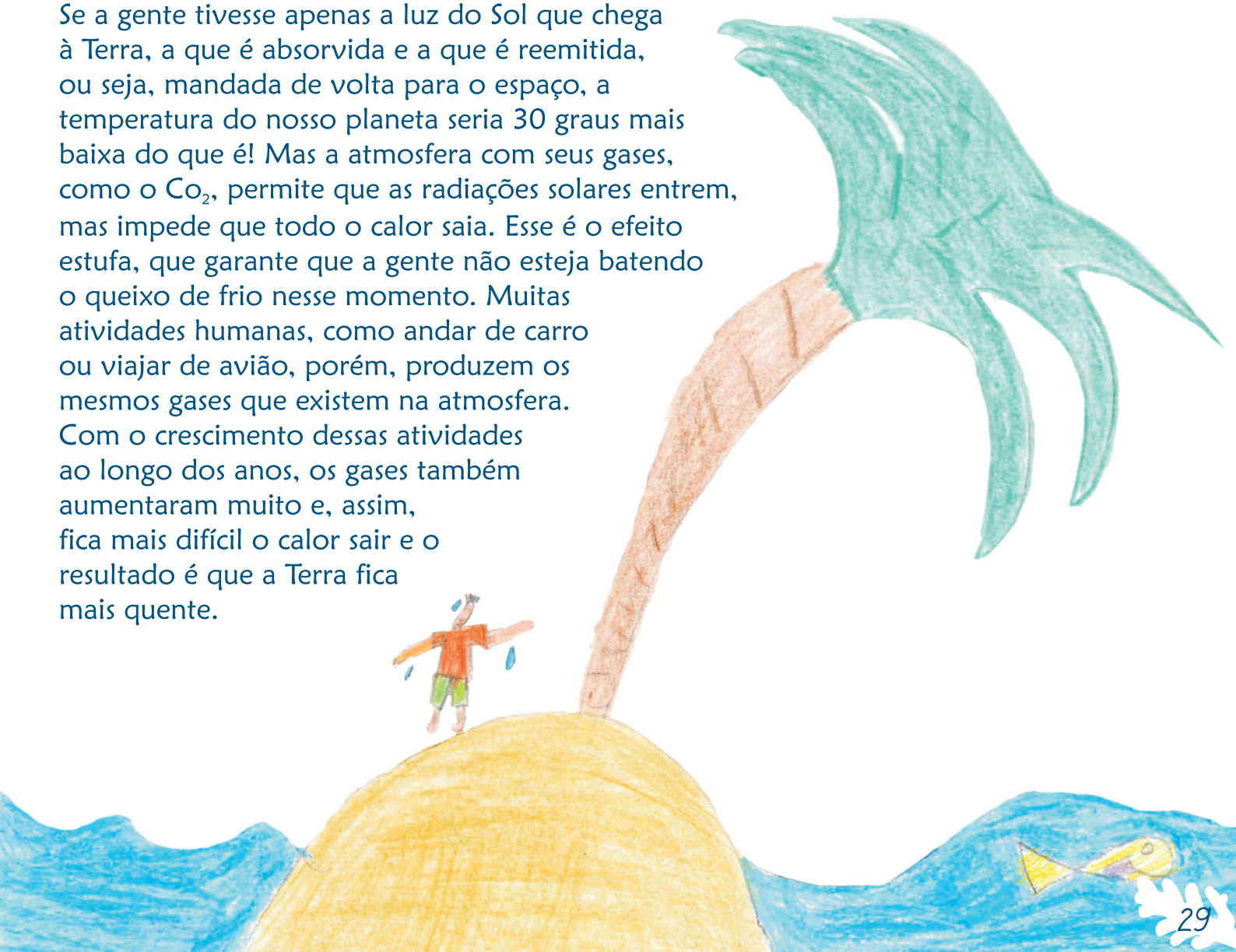
1 Mudanças climáticas:

Quando o clima muda, todos os seres que habitam o planeta são afetados. Uns ficam apenas com mais calor, mas, para outros, a situação pode ser mais grave. Eles podem ficar sem casa e sem comida, podem ter mais inimigos ou podem morrer rapidamente. No mar, o aquecimento global causa o branqueamento dos corais (é, eles ficam brancos mesmo!) e sua morte.



O clima está mudando? O mundo está ficando mais quente?

Sim, o clima está mudando e o planeta está ficando, em média, mais quente. É bastante provável que nós, os humanos, sejamos responsáveis por essas mudanças. O clima do nosso planeta se deve principalmente ao efeito estufa que a atmosfera possui. Se a gente tivesse apenas a luz do Sol que chega à Terra, a que é absorvida e a que é reemitida, ou seja, mandada de volta para o espaço, a temperatura do nosso planeta seria 30 graus mais baixa do que é! Mas a atmosfera com seus gases, como o Co_2, permite que as radiações solares entrem, mas impede que todo o calor saia. Esse é o efeito estufa, que garante que a gente não esteja batendo o queixo de frio nesse momento. Muitas atividades humanas, como andar de carro ou viajar de avião, porém, produzem os mesmos gases que existem na atmosfera. Com o crescimento dessas atividades ao longo dos anos, os gases também aumentaram muito e, assim, fica mais difícil o calor sair e o resultado é que a Terra fica mais quente.



2 Lixo:

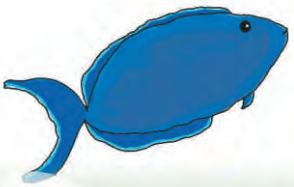
Você não acredita na quantidade de lixo que a gente joga no mar! Só de plástico são 10 milhões de toneladas a cada ano. Sabe o que é isso? Imagine, uma tonelada são mil quilos... um elefante pesa 6.500 quilos, 6,5 toneladas. 10 milhões de toneladas são um milhão e meio de elefantes! Essa é a quantidade de lixo, só de plástico, que jogamos no mar todos os anos! E o plástico fica lá, só se acumulando... E o lixo, além de sujar todo o mar, acaba sendo engolido pelos bichos e causando sofrimento e morte para muitos deles. As tartarugas, por exemplo, que adoram se alimentar das medusas (ou águas-vivas), confundem um saco plástico com elas e aí... adeus... acabam morrendo sufocadas. E isso sem falar nos outros tipos de lixo: metal, garrafas, pneus...

Jogo da Memória: para cortar, destacar e brincar

Xira

Xira

Cirurgião-azul


Cirurgião-azul

Budião

Budião

Arraia

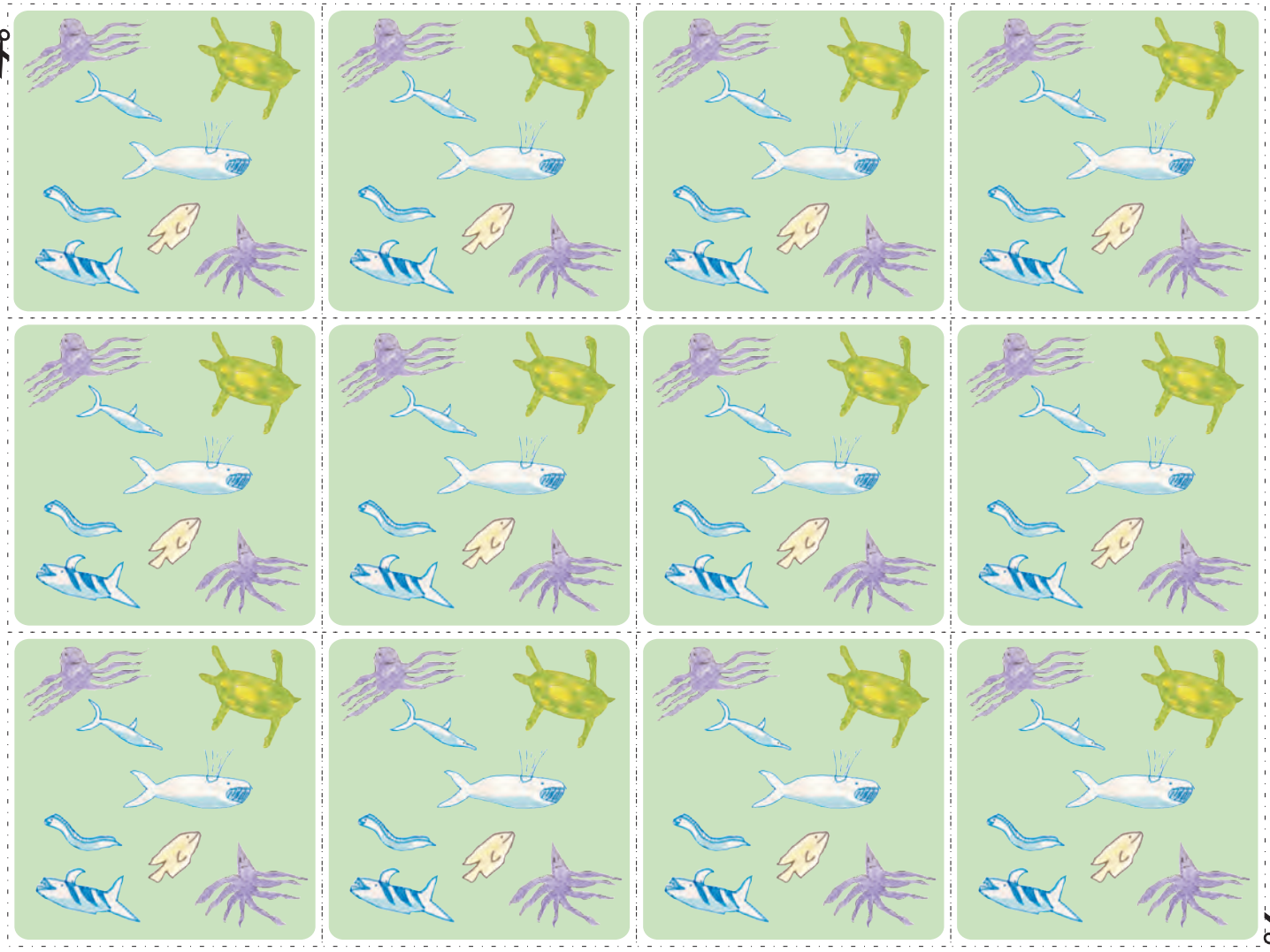
Arraia

Borboleta

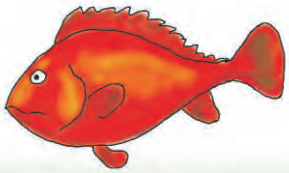
Borboleta

Borboleta Amarela

Borboleta Amarela

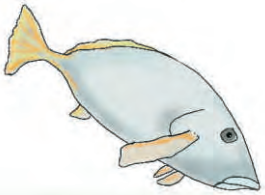


Piraúna



Piraúna

Dentão



Dentão

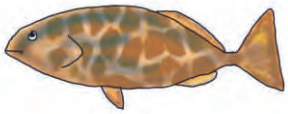
Morea

Morea

Gramma

Gramma

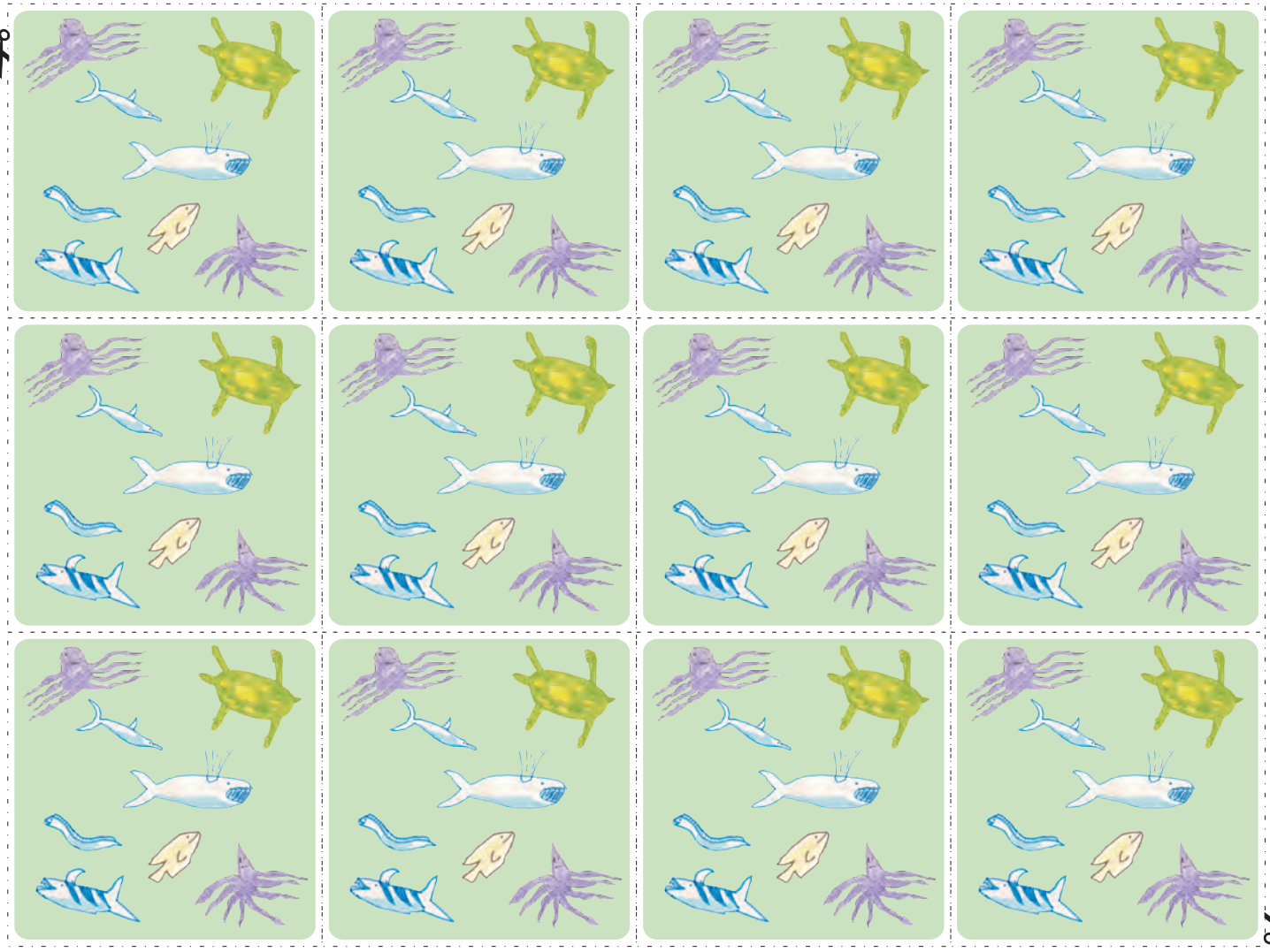
Badejo



Badejo

Paru

Paru

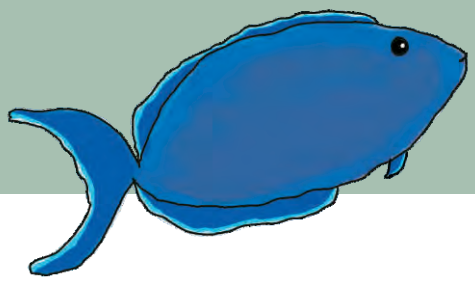


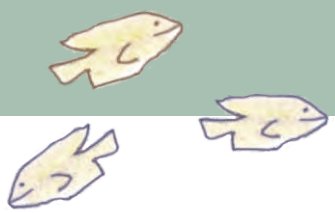
3 Pesca predatória:

Pescamos demais... muito mais do que deveríamos. Isso quer dizer algo mais ou menos assim: em vez de pescar 10 peixes, pescamos 18, em vez de pegar dois caranguejos, pegamos cinco. Essa conta é feita assim: se a gente pescar 10 peixes, os peixes que sobraram vão ter filhotes suficientes para crescerem e a quantidade daquele tipo de peixe, naquele lugar, vai continuar a mesma. Além disso, pegamos muitas vezes os filhotes, que ainda nem tiveram seus filhotes... Se a gente pesca demais, os peixes, camarões, caranguejos, lagostas e outros animais marinhos acabam. Outro problema é que muitas vezes são usados equipamentos de pesca que, além dos peixes desejados, pegam outros animais, que acabam morrendo e nem são usados para a alimentação. Entre esses animais, estão milhares de peixes, golfinhos, tartarugas marinhas e até mesmo aves marinhas... já imaginou?

Defesas

Uma possibilidade do jogo é neutralizar a carta de ameaça com uma carta de defesa. Nesse jogo, só há dois tipos de carta de defesa, o guarda-parque e o Poseidon. Na verdade, a melhor defesa seria a educação e a conscientização das pessoas sobre a importância do mar e da necessidade de não abusar dos seres marinhos.





As defesas nesse jogo são:

1 Guarda-parque:

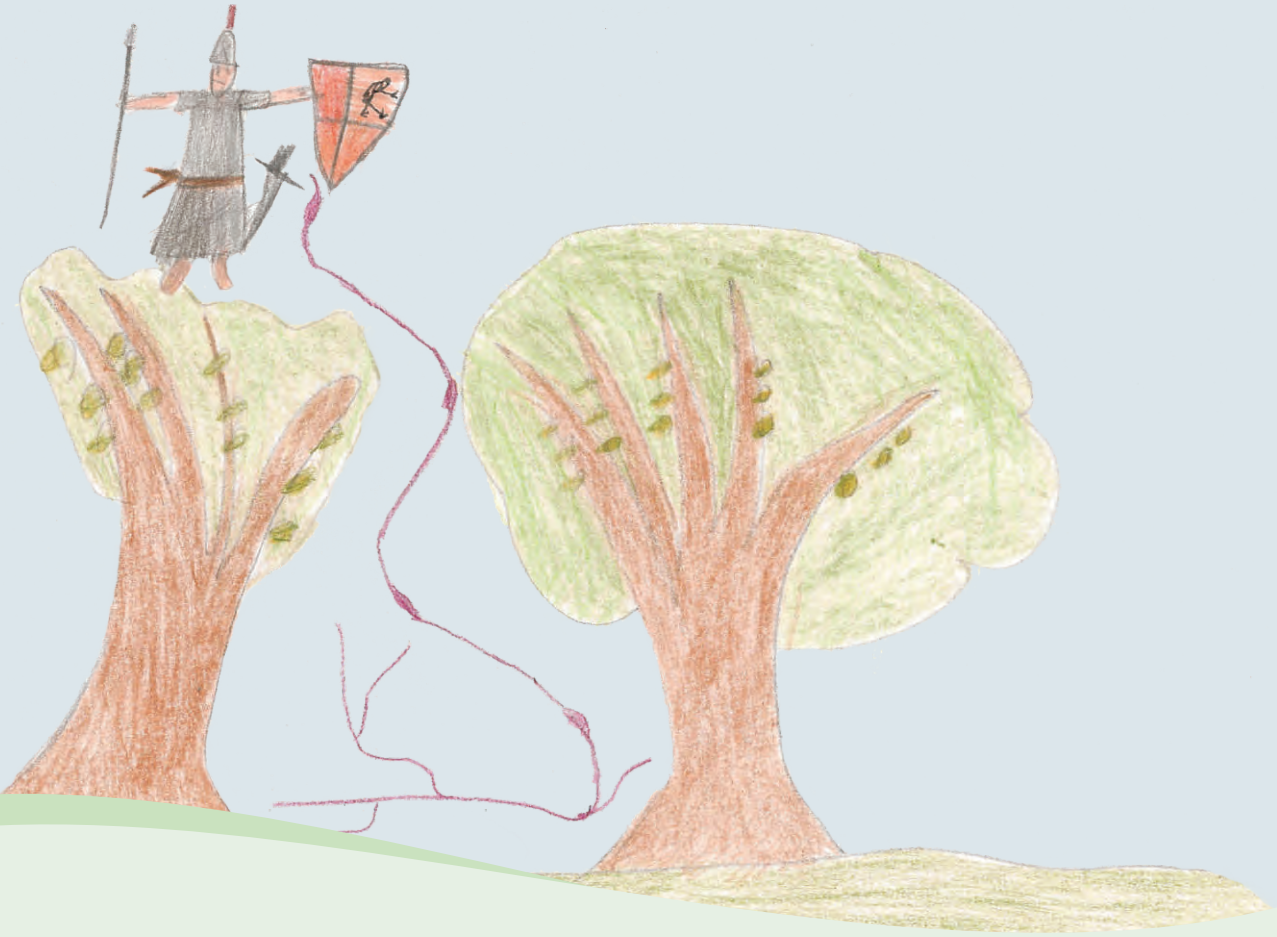
São os fiscais das unidades de conservação. Eles trabalham para garantir que ninguém faça nada de errado nessas áreas.

2 Poseidon:

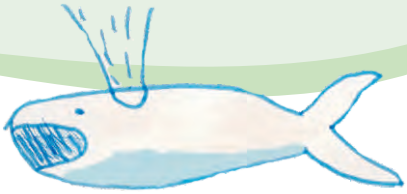
Essa é a carta que dá nome ao nosso jogo. Poseidon era o deus do mar na mitologia grega. Nesse jogo, ele é o símbolo do impossível, de algo que não tem defesa a não ser com superpoderes.

Cavalo ou azeitona?

Poseidon, poderoso deus grego, era também conhecido como o deus dos terremotos e dos cavalos. Os romanos o chamavam de Netuno. O tridente e o golfinho são seus símbolos. Mas... e a azeitona? Conta-se que houve uma disputa entre Poseidon e Palas Atena, deusa da sabedoria, para decidir quem teria o direito de proteger uma cidade da Grécia. Fizeram um concurso: quem desse o melhor presente ao povo da cidade, ganharia. Poseidon criou o cavalo e Palas Atena, a oliveira, a árvore das azeitonas. Palas Atena venceu, a cidade recebeu o nome de Atenas e, até hoje, desfrutamos de seu presente. Azeite e azeitonas são ótimos, mas temos que admitir que o presente de Poseidon era muito bom também...



Instruções do jogo



➢Idade: a partir dos 6 anos

➢Jogadores: 2 a 4

➢Conteúdo: 64 cartas = 24 cartas "Unidade de Conservação" + 24 cartas "Peixe" + 12 cartas "Ameaças" (3 cartas "pesca predatória" + 6 cartas "lixo" + 3 cartas "mudanças climáticas") + 4 cartas "Defesa" (3 cartas "guarda parque" + 1 carta "Poseidon")

➢Objetivo do jogo: ser o primeiro a montar sua unidade de conservação.

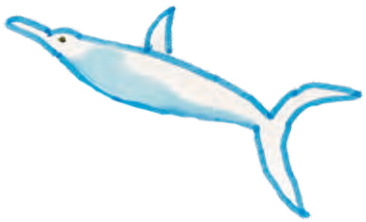
➢Preparação para o jogo: colocar as cartas viradas para baixo no centro da mesa.

➢Desenrolar do jogo: joga-se no sentido horário. O primeiro jogador pega uma carta do baralho e mostra aos outros, colocando-a na mesa, aberta (virada para cima). Ao longo da partida, cada jogador tem que tirar pelo menos uma carta do baralho, colocado no centro da mesa, podendo depois decidir se continua a retirar cartas ou passa a vez.

➢Quando o jogador retira a carta do baralho, existem 4 grandes possibilidades:

1. O jogador tira uma carta "Unidade de Conservação" (UC): se ainda não começou a montar sua UC, ele colocar a carta na mesa e deverá montar essa UC, a não ser que haja algum outro jogador que já esteja montando essa UC. Durante as jogadas seguintes, todas as cartas "unidade de conservação" pertencentes a essa UC permitirão que o jogador monte a sua UC. As cartas "unidade de conservação" de outra UC serão colocadas abertas também na mesa, pois podem ser descartadas ou vendidas posteriormente. Ao retirar uma carta "unidade de conservação" , o jogador pode continuar jogando (ou seja, retirando cartas do baralho no centro da mesa);

2. O jogador tira um tipo de carta "Defesa": ele coloca a carta aberta (voltada para cima) e pode continuar a jogar;



3. O jogador tira uma carta "peixe": ele deixa a carta na mesa, aberta, e pode continuar jogando. As cartas "peixe" permitem ao jogador comprar uma carta "unidade de conservação" de outro jogador para completar sua própria UC (3 cartas "peixe" em troca de uma carta "unidade de conservação").

3.1. se o jogador quiser comprar uma carta "unidade de conservação" (somente uma por jogada), ele não poderá retirar carta do baralho nessa jogada;

3.2. o jogador que possui a carta "unidade de conservação" a ser comprada não pode se recusar a vendê-la;

4. O jogador tira uma carta "Ameaças" ("pesca predatória" ou "lixo" ou ainda "mudanças climáticas"): nesse momento, não há opção. O jogador deve parar de jogar e devolver cartas segundo os seguintes critérios:

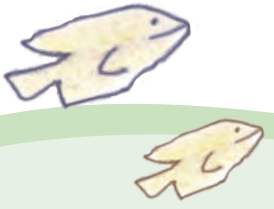
4.1. se tirou uma carta "mudanças climáticas": deve devolver essa carta e mais uma carta "peixe" ou "unidade de conservação";

4.2. se tirou uma carta "lixo": deve devolver essa carta e mais duas cartas, uma das quais obrigatoriamente "peixe", salvo se o jogador não tiver, hipótese na qual aceita-se a devolução de duas cartas "unidade de conservação";

4.3. se tirou uma carta "pesca predatória": deve devolver essa carta e mais três cartas, uma das quais obrigatoriamente "peixe", salvo se o jogador não tiver, hipótese na qual aceita-se a devolução de três cartas "unidade de conservação";

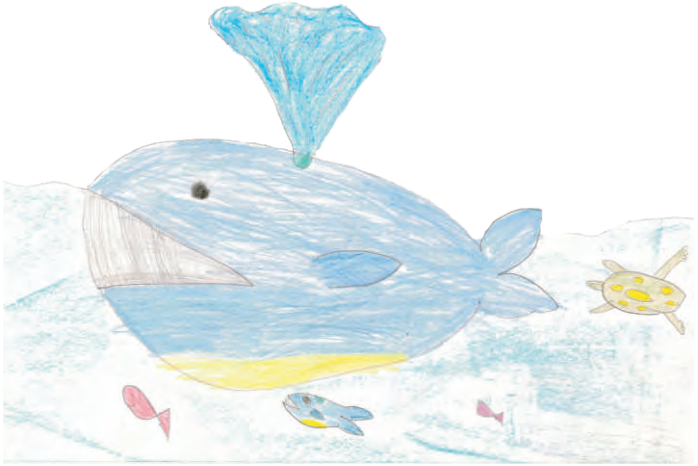
4.4. se o jogador possui uma carta de Defesa, ele pode usá-la segundo os seguintes critérios: se for uma carta "guarda parque", ele pode devolve-la junto com a carta "lixo" ou "mudanças climáticas" e passar a vez (ou seja, essa carta serve para neutralizar essas ameaças), mas a carta "fiscal" não neutraliza completamente a carta "pesca predatória", nesse caso, o jogador pode devolver uma carta "peixe" ou "unidade de conservação" e a carta "fiscal". Apenas a carta "Poseidon" neutraliza a carta "pesca predatória", sendo apenas ela devolvida, além da carta "pesca predatória", no caso do jogador possui-la.

As cartas devolvidas ficam numa outra pilha que depois que o baralho no centro da mesa se esgota, é embaralhada e convertida no baralho de onde se retira as cartas para o jogo.
Vence aquele que montar sua UC primeiro (6 cartas).



No mar tem também...

No mar tem também...



... baleias

A baleia azul é o maior animal que existe no mundo. Ela pesa mais do que 20 elefantes! As baleias são mamíferos, seus filhotes nascem da barriga da mãe e mamam. Esses animais têm que subir à superfície para respirar e possuem ossos e não espinhas como os peixes. Existem muitas espécies de baleias e até uns animais que levam a fama de baleia, mas não são. O melhor exemplo é o da orca, conhecida como baleia assassina, mas que na verdade é um golfinho!

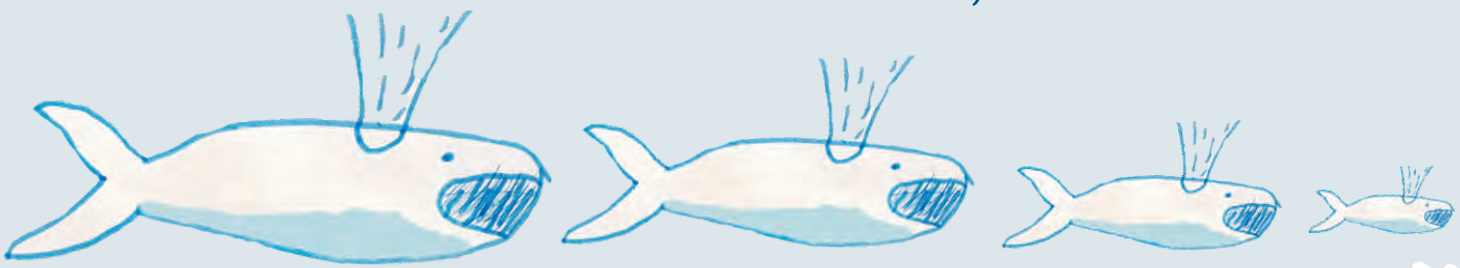
No Brasil, a baleia mais conhecida é a baleia jubarte, também chamada de baleia corcunda. Essa baleia tem nadadeiras bem longas e salta muito alto para fora do mar, deixando impressionado quem tem a oportunidade de vê-la. É uma enorme baleia que mede cerca de 16 metros de comprimento e pesa 40 toneladas.

As baleias jubartes passam os meses de julho a novembro no nosso litoral, onde vêm se acasalar e ter seus filhotes. No resto do ano, essas baleias ficam nos polos filtrando comida com suas barbatanas. O incrível é que elas só se alimentam nos polos e, depois, vivem com a gordura acumulada, sem comer!

As águas do Parque Nacional de Abrolhos, uma unidade de conservação a 70 km da costa do sul da Bahia, são ideais para a baleia jubarte: são quentes, tranquilas e pouco profundas; ali, a jubarte pode se acasalar ou ter seu filhote, que nasce após uma gestação de 11 meses.

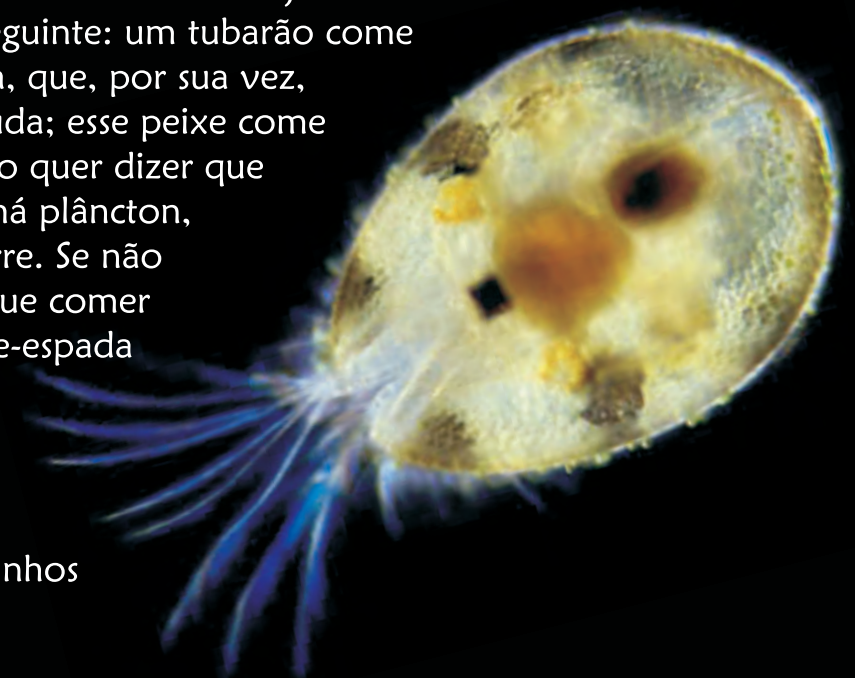
... mas até quando?

Muitas baleias estão ameaçadas de extinção. Desde 1985, a sua caça está proibida, mas ainda tem muita gente atrás das pobres baleias... Seu óleo e sua gordura já foram muito valiosos, mas hoje existem vários produtos melhores que os substituem. A baleia jubarte está entre as mais ameaçadas do mundo. Foi caçada impiedosamente desde o século 17, por conta do valor do seu óleo. Antes da caça, sua população mundial era de aproximadamente 150 mil animais, hoje, só sobrou um pouco mais de 35 mil jubartes em todos os oceanos.



... plâncton

Plâncton é o nome dado a um conjunto de pequeníssimos animais e algas, em sua grande maioria visíveis apenas ao microscópio (tem o krill, a comida das baleias, medusas e colônias que podem ser vistos a olho nu e são também plâncton). O plâncton não tem muito poder de se movimentar e vive flutuando nas águas do mar. Esse conjunto é a base da cadeia alimentar marinha. Imagine o seguinte: um tubarão come um peixe grande, como o peixe-espada, que, por sua vez, come um peixe menor, como a barracuda; esse peixe come uma sardinha e esta come plâncton. Isso quer dizer que todos dependem do plâncton. Se não há plâncton, a sardinha não tem o que comer e morre. Se não tem sardinha, a barracuda não tem o que comer e morre. Se não tem barracuda, o peixe-espada não tem o que comer e morre. Se não tem peixe-espada, o tubarão não tem o que comer e morre. Ou seja, sem o plâncton, os oceanos seriam muito diferentes e os seres marinhos que conhecemos não estariam por lá.



... mas até quando?

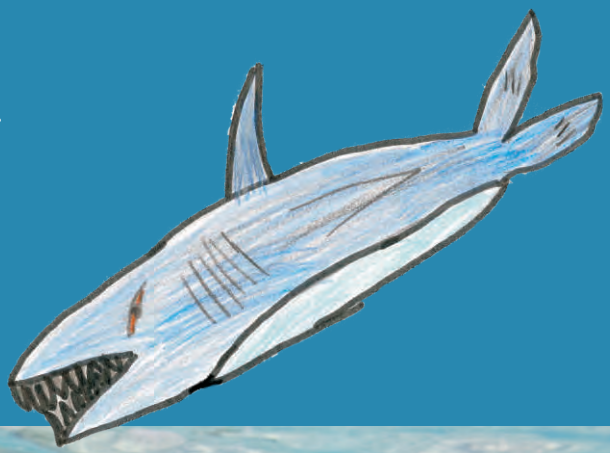
Algumas situações ameaçam o plâncton e, consequentemente, toda a vida marinha. A poluição dos mares e oceanos pode matar o plâncton, causando enormes danos a todos os outros seres marinhos. O aumento da temperatura do planeta - o aquecimento global - também pode causar muitos problemas ao plâncton, fazendo uma enorme bagunça na cadeia alimentar.

Petróleo do mar, um desastre para os seres marinhos

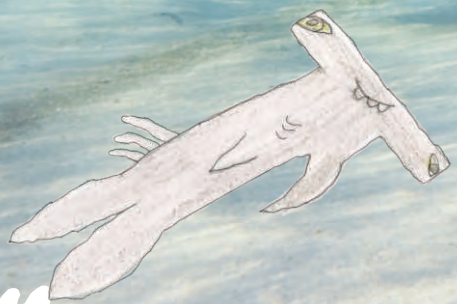
Entre as muitas formas de poluição que contaminam o mar, há o caso do derramamento de petróleo. No maior deles registrado até agora, um poço da petrolífera britânica, a British Petroleum, começou a vazar petróleo no mar do Golfo do México, depois que a plataforma explodiu, em abril de 2010. O petróleo no mar causa grandes problemas para os animais marinhos. Por exemplo, tartarugas marinhas podem morrer intoxicadas pelo óleo e não têm mais onde botar seus ovos, pois as praias estão contaminadas. Golfinhos e baleias, que precisam subir à superfície para respirar, podem inalar gases tóxicos e ter doenças pulmonares. Muitos outros animais sofrem e ainda podem morrer de frio, pois perdem a capacidade de impermeabilização, que garante que fiquem quentinhos. Essa impermeabilização vem de uma camada de gordura em seu corpo, mas a interação com o petróleo permite que a água penetre nessa camada e esfrie os animais. E, no caso das aves, o petróleo grudado em suas penas e pele faz com que elas não consigam voar. Como se tudo isso ainda fosse pouco, o petróleo "entope" a boquinha dos corais, impedindo que eles se alimentem, e mata o plâncton, a base da cadeia alimentar marinha, prejudicando todos os outros seres marinhos.

... tubarões

Os tubarões são criaturas que vivem nos oceanos desde antes dos dinossauros habitarem a Terra. São os maiores peixes que existem e alguns tipos podem chegar a ter 18 metros de comprimento. O tubarão-branco, talvez o mais assustador, chega a medir 7,5 metros de comprimento e é o maior peixe predador que existe. Esses tubarões vivem em todas as zonas costeiras do mundo, com exceção do Oceano Ártico e Antártico, que são muito frios para eles. No Brasil, existem 88 espécies de tubarões.



Os tubarões têm um olfato extremamente bom, conseguem sentir o cheiro de uma gota de sangue misturada na água a 300 metros deles. A audição também é excelente e o bicho é sensível às menores vibrações. Além disso, o tubarão tem um sexto sentido: a capacidade de perceber o campo elétrico de outros bichos próximos a ele, por meio de pequenos poros, chamados de ampolas de Lorenzini, que possuem na cabeça. Isso faz com que os tubarões sejam muito eficientes na caça as suas presas. Mas também existe um tubarão, o maior deles, que só come plâncton e, por isso mesmo, é chamado de tubarão baleia...



… mas até quando?

Apesar dos tubarões serem ferozes, e não terem inimigos no mar, eles enfrentam uma terrível ameaça: nós, os humanos. A cada ano, são mortos de 50 a 100 milhões de tubarões e muito disso é para fazer sopa de barbatana de tubarão. Ou seja, vida de tubarão não é sopa! Essa sopa é muito apreciada em alguns locais da Ásia, como no Japão e na China, e, por isso, os preços das barbatanas são bem altos, levando muitas pessoas a pescar tubarões para esse comércio.

… golfinhos

Esses animais são considerados, por muitos, os mais simpáticos do mar. Esses muitos são os que não sabem que as orcas são golfinhos... Mas, orca a parte, os golfinhos são bem simpáticos. São bichos espertos, parentes próximos das baleias. Eles também são mamíferos e precisam subir à superfície para respirar, mas, ao contrário das baleias, eles têm dentes e não barbatanas. Apesar de terem dentes, os golfinhos abocanham peixes, caranguejos, camarões, polvos e outras presas, e os engolem inteiros, sem mastigar. Só a orca usa seus dentes para cortar o que come.

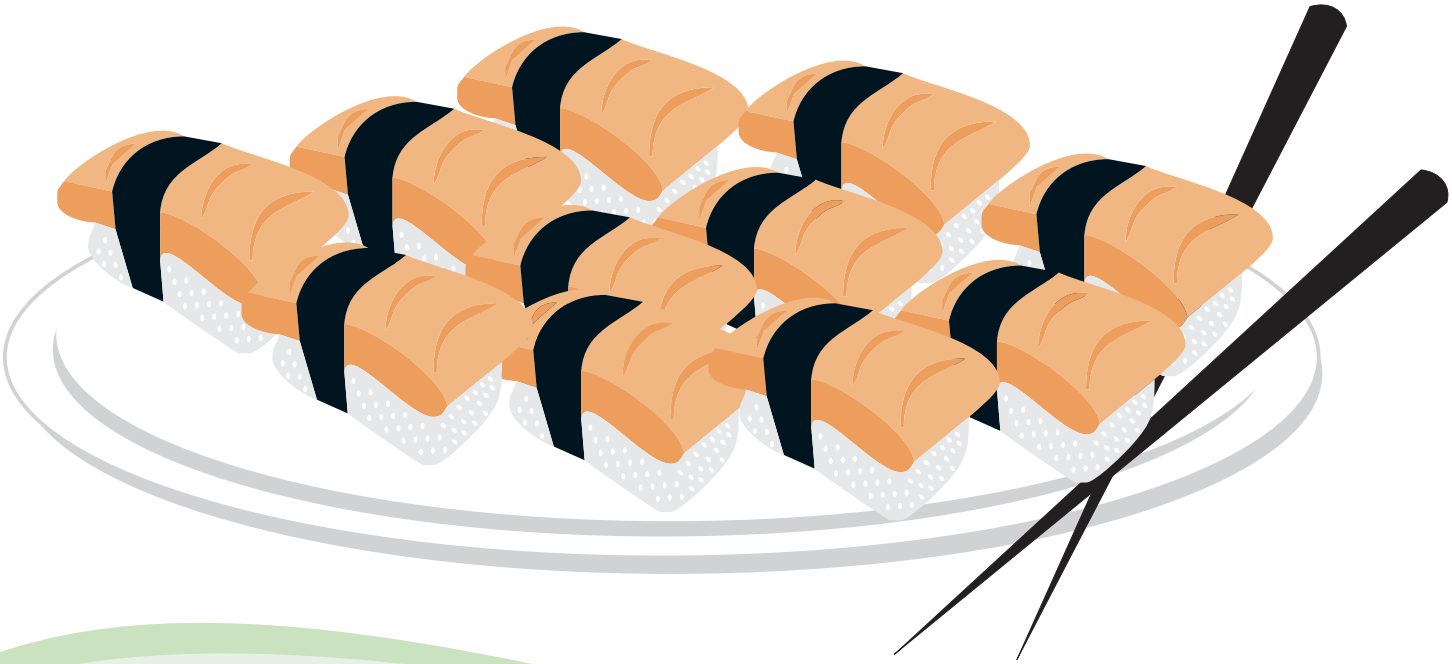
No Brasil, os golfinhos mais encontrados são o boto-cor-de-rosa (Sim! Ele é um golfinho, mas vive na água doce e mora nos rios da região amazônica.), a toninha, o boto-cinza, o golfinho nariz-de-garrafa e o golfinho-rotador. O nariz-de-garrafa é o mais famoso, pois é o golfinho "Flipper" de uma série de televisão que passava quando seus pais eram crianças. Eles estão em todos os oceanos, menos no Antártico. E há, por aqui, o golfinho-rotador, um bicho muito simpático, uma das grandes atrações do Parque Nacional de Fernando de Noronha. Esses golfinhos têm esse nome por causa de seu comportamento "cambalhotesco", ou seja, eles dão saltos para fora da água e rodam sobre seu próprio eixo, dando tipo uma cambalhota. Esses golfinhos são encontrados em todas as águas tropicais do planeta. E cá pra nós, são mesmo muito simpáticos não acham? Menos a orca...

... mas até quando?

A maior ameaça direta aos golfinhos é a sua captura acidental em redes de pesca dirigidas a outras espécies, principalmente o atum. Isso quer dizer que a intenção é pescar o atum, mas os golfinhos ficam presos nas redes e acabam morrendo também. Agora, imagine só, se os golfinhos já estão ameaçados por que são pescados por engano, a situação do atum não deve ser lá muito boa. Além disso, os golfinhos sofrem com a poluição dos mares e com o lixo que jogamos sem parar.

Atuns,
delicioso para alguns, morte certa para outros

O atum azul vem sendo pescado de modo agressivo em todo mundo, principalmente no Mar Mediterrâneo, onde já está à beira da extinção. E por que o atum é tão pescado? Bem, existem as latinhas que todos nós comemos e ainda existe uma enorme demanda por atum, proveniente do Japão, onde vira sushi, uma comida típica japonesa. De fato, o sushi é delicioso, como deve ser também a sopa de barbatanas de tubarão, apreciada em vários países asiáticos. Mas, com tanta coisa para comer, é difícil justificar que os atuns e tubarões sejam sacrificados e desapareçam para satisfazer a poucos que pagam preços cada vez mais alto por essas comidas. E ainda há o triste caso das baleias... esses pacíficos animais ainda são caçados e uma parte deles vira hambúrguer no Japão. Será que vale a pena trocar baleia por hambúrguer quando há tantas outras coisas para comer?



... polvos, tartarugas, lulas, corais, arraias, moluscos, caranguejos, lagostas, camarões...

...e muitas outras espécies. Todas elas dependem umas das outras e todas dependem das boas condições ambientais do oceano para viver. Como a maior ameaça que todas elas enfrentam hoje somos nós, os humanos, é preciso que todos nós nos preocupemos e evitemos causar ainda mais danos aos oceanos, aos mares e as suas fantásticas criaturas. Lembre-se do nosso jogo, se continuarmos nessa balada, só Poseidon com seus superpoderes poderá salvar os oceanos. Mas não se esqueça: Poseidon só existe na nossa imaginação!

Teste: Você é um ser marinho?

Perguntas:

1) O que é um recife de coral?

a) ( ) uma pedra
b) ( ) um animal
c) ( ) uma planta
d) ( ) um conjunto de animais

2) O que acontece com restos de navios ou aviões no fundo do mar?

a) ( ) são evitados pelos peixes
b) ( ) servem de base para novos recifes de coral
c) ( ) são amassados pelo tubarão martelo e devorados pelo tubarão ferro
d) ( ) são destruídos pelos polvos assassinos

3) Como se chama o buraco em cima da baleia através do qual ela respira?

a) ( ) respiráculo
b) ( ) buracóforo
c) ( ) orifício respiratório dorsal
d) ( ) espiráculo

4) A orca é:

a) ( ) uma baleia
b) ( ) um sapo disfarçado
c) ( ) um golfinho
d) ( ) um peixe gigante

5) Os polvos possuem:

a) ( ) 8 tentáculos e um coração
b) ( ) 8 tentáculos e três corações
c) ( ) 6 tentáculos e dois corações
d) ( ) 10 tentáculos e um coração

6) O Mar Vermelho se chama assim porque:

a) ( ) há muito sangue de peixes nele

b) ( ) a população que vive por lá é daltônica

c) ( ) algas vermelhas dão, às vezes, uma coloração avermelhada ao mar

d) ( ) “vermelho” em grego quer dizer “mar azul”

7) Os cavalos-marinhos são:

a) ( ) pequenos cavalinhos adaptados ao mar

b) ( ) peixes que nadam para cima e para baixo, enrolando e desenrolando a cauda

c) ( ) um tipo distinto de camarão

d) ( ) moluscos modificados

8) A baleia azul é o maior animal que existe na Terra. E sua língua...

a) ( ) sua língua nada... baleias não tem língua

b) ( ) é bem pequenina, do tamanho de uma língua humana

c) ( ) pesa tanto quanto um elefante

d) ( ) é bifurcada como a das cobras e cada parte pesa uma tonelada

9) Qual é o animal que poderia servir de correio aéreo entre os ursos polares e os pinguins?

a) ( ) os albatrozes que podem voar várias semanas sem parar

b) ( ) nenhum, afinal quem voaria de um polo ao outro...

c) ( ) o papagaio marinho, que além de voar por aí, não para de falar

d) ( ) as andorinhas-do-ártico que voam de um polo ao outro

10) O que é planctôn?

a) ( ) plantas ou animais super pequeninos que flutuam nos oceanos e servem de comida para vários dos habitantes dos mares

b) ( ) o marido da mlanctôn

c) ( ) plantas marinhas que crescem nas falhas entre as placas tectônicas

d) ( ) plantas marinhas que se tornam monstros por causa da poluição dos mares

Respostas:

1) letra **d** - Sim, os corais são conjuntos de animais, ou seja uma colônia, vários que vivem juntos e uns dependem dos outros. É verdade que parece uma pedra, isso é porque eles possuem uma estrutura externa que parece uma rocha. Mas a noite, quando se alimentam você pode notar as pequenas boquinhas ou pólipos se mexendo.

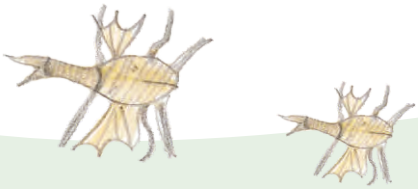
2) letra **b** - Restos de navios e aviões servem de base para a formação de novos recifes de coral. Isso por que eles servem como "esconderijo" ou ponto de descanso para vários animais que vão dessa forma, "reconstruindo" novos recifes. Eles também são usados como pontos de mergulho interessantes uma vez que agregam cardumes de peixes e outros animais que os mergulhadores adoram ver debaixo da água.

3) letra **d** - As baleias, assim como os golfinhos, precisam subir à superfície para respirar e fazem isso por meio do espiráculo. As baleias possuem dois espiráculos e os golfinhos apenas um.

4) letra **c** - Apesar de ser conhecida como a baleia assassina, a orca é um golfinho. Tem dentes que estraçalham as presas. E ela recebeu esse apelido nada carinhoso apenas porque come peixes, focas e leões marinhos...

5) letra **b** - Como se não bastasse 8 tentáculos, os polvos tem três corações. Será que eles se apaixonam três vezes mais?

6) letra **c** - Talvez a população dos arredores seja mesmo daltônica, mas a verdade é que o mar Vermelho tem esse nome por causa das algas que sempre crescem por aquelas bandas.



7) letra **b** - Os cavalos-marinhos são peixes. Estranhos, diferentes, mas peixes... Você sabia que o cavalo marinho macho (pai) é quem "carrega" os filhotes na "barriga"? Na verdade, essa barriga é uma bolsa onde ficam os ovos com os filhotes.

8) letra **c** - A língua da baleia azul pesa em torno de 6 toneladas!!! Imagine só uma lambidinha dela...

9) letra **d** - As andorinhas-do-ártico são pequenas mas voam mais do que as outras aves, indo de um pólo ao outro e passando a maior parte de suas vidas no ar.

10) letra **a** - Fala sério... aquelas outras alternativas eram bem esquisitas... o plâncton é a base de toda a cadeia alimentar marinha. Esses seres microscópicos servem de alimento para os peixes e para outras criaturas maiores.

Resultado do teste:

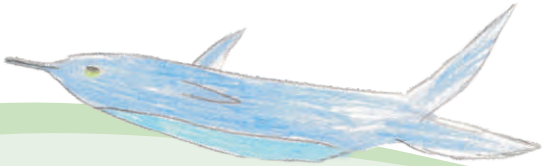
Você é um ser marinho? Confira quantos pontos você fez:

0 a 3: categoria "**gato**". Lamento muito, porém não você não é um ser marinho... ainda. Espero que você não tenha medo de água! Mas... não desista, o mar é muito interessante.

4 a 6: categoria "**sereia**", metade marinho, metade terrestre. Não desista, os oceanos contam com você!

7 a 9: categoria "**velho lobo do mar**". Você está quase lá, conhece bastante do mar...

10: categoria "**o ser marinho**". É você, um ser marinho. Parabéns! Isso significa que apesar de viver na terra, você conhece muito do mar, se interessa pelo assunto e provavelmente vai ajudar a mantê-lo cheio de peixes, baleias, tubarões, polvos, corais e de todas os outros seres marinhos.



Jogo da memória

Jogo da Memória

Nesse jogo da memória, os pares são compostos de uma foto do peixe e uma ilustração. Essa ilustração, ou desenho, é a mesma que está nas cartas do jogo Poseidon. Desta forma, você pode ver como os peixes são de verdade, numa foto, e não apenas no desenho.

Os peixes do jogo são os seguintes:

1- Arraia - *Dasyatis sp*

2- Badejo - *Mycteroperca bonaci*

3- Borboleta listrado - *Chaetodon striatus*

4- Borboleta amarelo - *Chaetodonton ocellatus*

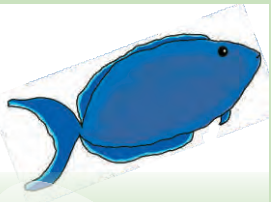
5- Budião - *Sparisoma amplum*

Budião

Budião

6- Cirurgião azul - *Acanthurus coeruleus*

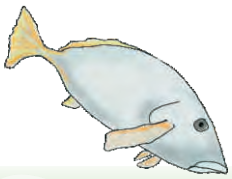
Cirurgião-azul



Cirurgião-azul

7- Dentão - *Lutjanus jocu*

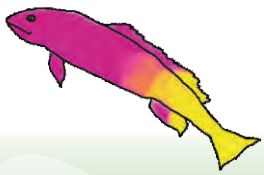
Dentão



Dentão

8- Grama - *Gramma brasiliensis*

Gramma



Gramma

9- Morea verde - *Gymnothorax funebris*

Morea

Morea

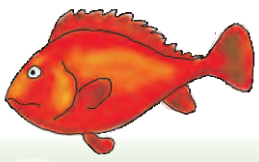
10- Peixe-frade ou Paru - *Podamacanthus paru*

Paru

Paru

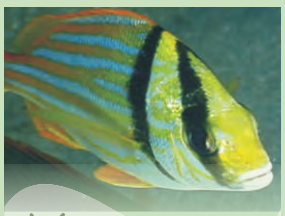
11- Piraúna - *Cephalopholis fulva*

Piraúna



Piraúna

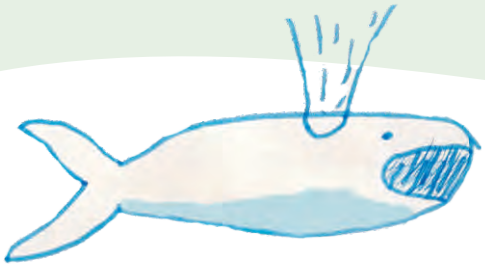
12- Xira - *Anisotremus virginicus*



Xira

Xira

Como você pode ver, os peixes do nosso jogo têm dois nomes. O primeiro é o nome usado pela maioria das pessoas, por exemplo, pelos pescadores, pelos turistas e pelas crianças que vão jogar esse jogo. O segundo nome, mais comprido e complicado, é um nome em latim, usado pelos pesquisadores. Claro que, sabendo disso, a gente fica querendo perguntar um monte de coisas. Vamos lá, então:

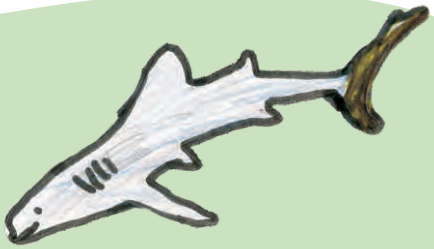


Por que precisamos desses dois nomes? Por que não usamos um só?

Os nomes que a maioria das pessoas usa são chamados de nomes populares. O problema é que muitas vezes um mesmo nome popular serve para mais de um bicho. Por exemplo, chamamos de arraia um conjunto grande de peixes que são diferentes. Outro problema é que pode haver nomes populares diferentes para o mesmo bicho, dependendo da região. Por exemplo, a baleia jubarte também é conhecida como baleia-preta, baleia-corcunda, baleia-xibarte, baleia-cantora ou baleia-de-bossa. Isso fica mais complicado ainda quando pensamos em países diferentes; por exemplo, a jubarte é chamada de *humpback* em inglês, de *baleine à bosse* em francês e de *bultrug* em holandês. Isso não é verdade só para os animais, como vimos, mas acontece com as plantas e com todos os seres vivos do nosso planeta. Diante dessa confusão, os pesquisadores resolveram adotar um nome que vale para todos os lugares, ou seja a baleia jubarte, assim chamada no Brasil, tem um outro nome, o científico, *Megaptera novaeangliae*. Esse nome é igual aqui, na China, na França, na África do Sul, no Canadá, no Senegal, na Tailândia, no mundo inteiro. Assim, quando um cientista fala da *Megaptera novaeangliae*, os outros todos sabem que ele está falando da jubarte...

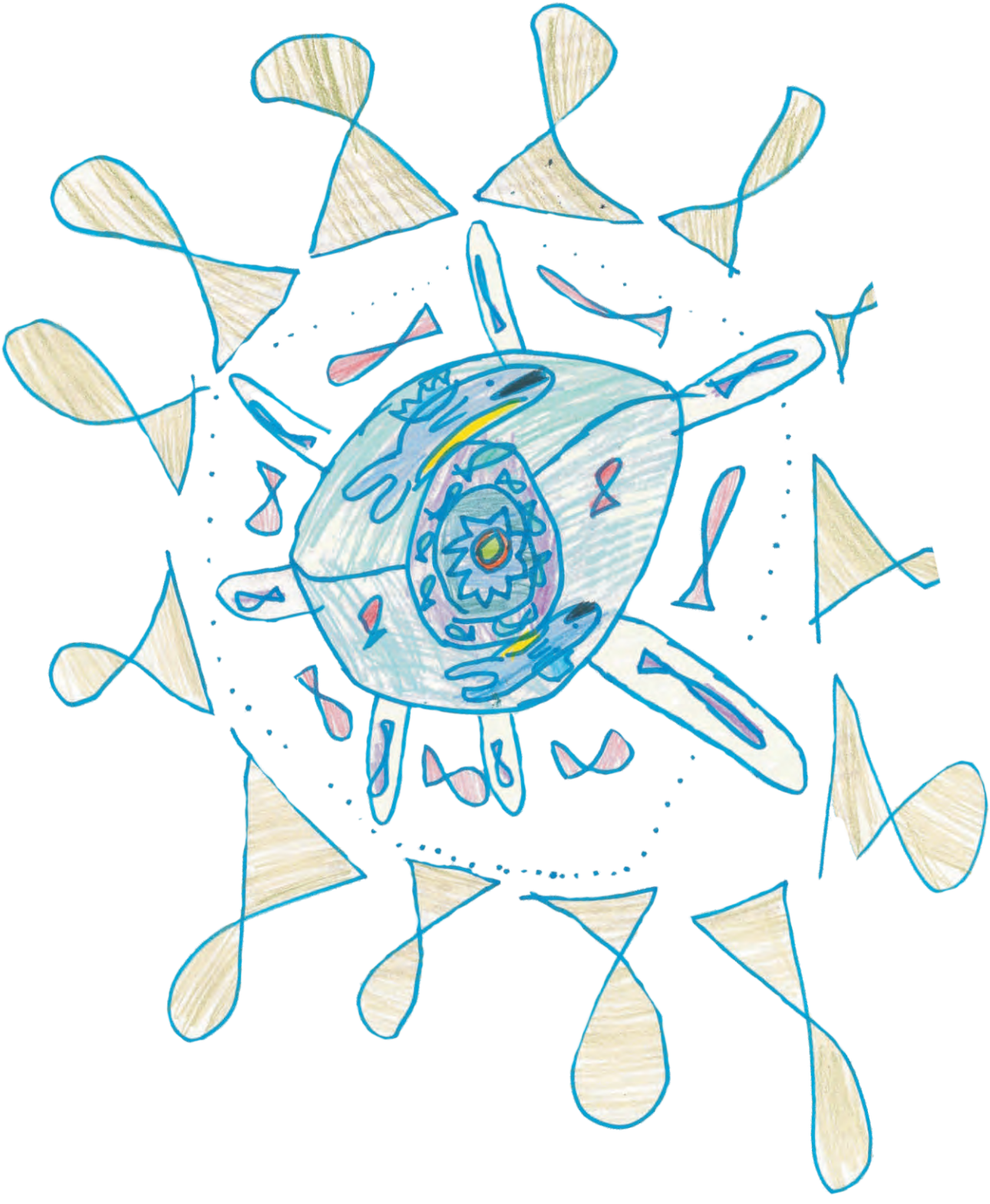
O que é um nome em latim?

Latim era uma língua muito usada antigamente e deu origem ao nosso português e a vários outros idiomas que conhecemos, como o francês, o italiano e o espanhol. Quando os nomes científicos foram inventados, os pesquisadores da época acharam que era uma boa ideia usar essa língua para isso e, assim, os nomes científico ficaram em latim, mesmo que ninguém mais, hoje, fale essa língua.



Por que os nomes científicos são sempre dois juntinhos? São nome e sobrenome?

Pois é, são sempre dois mesmo, o primeiro é o gênero e o segundo, a espécie. Mas se a gente fosse comparar com os nomes e sobrenomes, teríamos que inverter a ordem. O que vem primeiro deveria ser o sobrenome e o que vem depois, o nome. Ou seja, o gênero é como o sobrenome e a espécie é como o nome. Por exemplo, o nome do tubarão cabeça-chata é *Carcharhinus leucas*, o que quer dizer que ele é do gênero *Carcharhinus* e da espécie *leucas*. Mas existem outros tubarões que são do mesmo gênero, como existem outras pessoas com o mesmo sobrenome que você. Por exemplo, o tubarão de galápagos, cujo nome científico é *Carcharhinus galapagenisis*, o tubarão galha-preta, cujo nome científico é *Carcharhinus limbatus* e o tubarão corre-costa, cujo nome é *Carcharhinus plumbeus*. Mas não existe nenhum outro tubarão que seja *Carcharhinus leucas*, só o tubarão-cabeça-chata! A nossa espécie, a dos humanos, também tem um nome científico: *Homo sapiens*.

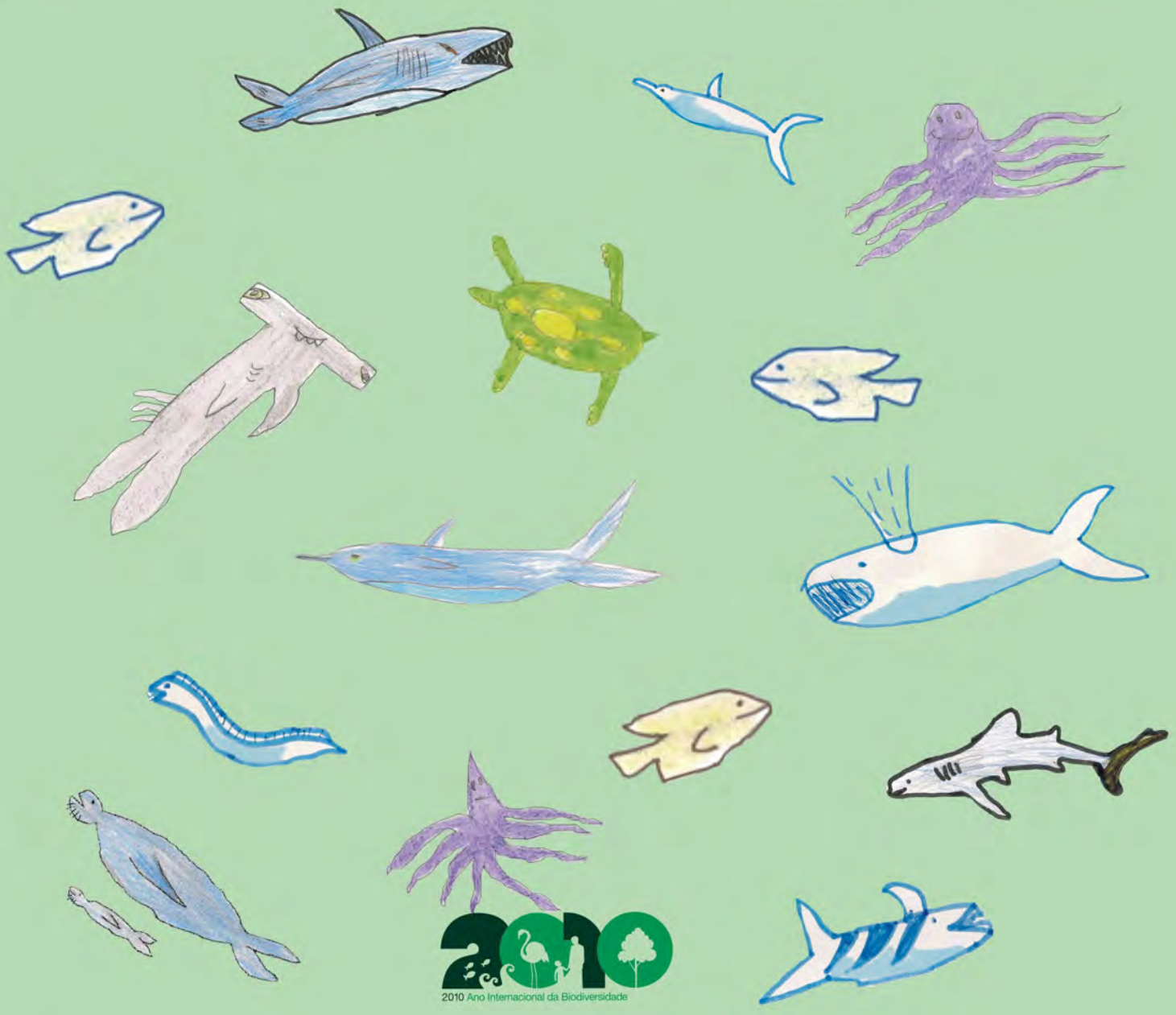


As ilustrações do Ariê merecem também um comentário à parte, que coisa maravilhosa! Me sinto, muito feliz, emocionada e orgulhosa de saber que contribui, pelo menos um pouco, por esse conhecimento e paixão marinha, desde criança. Quem sabe, realmente serão elas, as crianças, a dar a importância e prioridade que o nosso mar tanto precisa...

Dessa forma, como parte das comemorações do Ano Internacional da Biodiversidade, para vocês, apresento o kit: O mar em verso: o universo do mar e o mar biodiverso e Poseidon: o que está em jogo nesse jogo?

Ana Paula Prates

Nurit Bensusan é bióloga, blogueira e escritora de diversos livros, entre eles vários títulos de conservação da biodiversidade. Sua maior paixão é colaborar para que todos se maravilhem com a natureza. Participa do coletivo de ideias Biotrix (www.biotrix.com.br) e recentemente fundou uma oficina de criação de jogos biológicos, a Biolúdica.



2010 Ano Internacional da Biodiversidade

ICMBio
INSTITUTO CHICO MENDES
MMA

Ministério do
Meio Ambiente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL