



Simsim e o Oceano

JOSÉ MARTINS DA SILVA-JÚNIOR e CYNTHIA GERLING





Simsim e o Oceano

JOSÉ MARTINS DA SILVA-JÚNIOR e CYNTHIA GERLING



Antes de tudo, o Oceano.

Você acha que nosso planeta começou conosco? Perto da história do Oceano, nós acabamos de chegar. Aliás, chegamos até um pouco atrasados para a grande festa e mágica da vida. Os primeiros moradores do Oceano — uns bichinhos invisíveis e misteriosos — passaram bilhões de anos inventando a vida.

Você sabia que a vida no Oceano começou há cerca de 3,5 bilhões de anos?

E nossa espécie existe há apenas 0,3 milhão de anos!

Este livro é um convite para você mergulhar no planeta azul e conhecer mais sobre o Oceano e sua longa história de amor pela vida.

Precisamos do Oceano saudável, porque ele nos dá alimento, diversão, trabalho, oxigênio, chuva e deixa a temperatura do nosso planeta bem mais fresquinha.

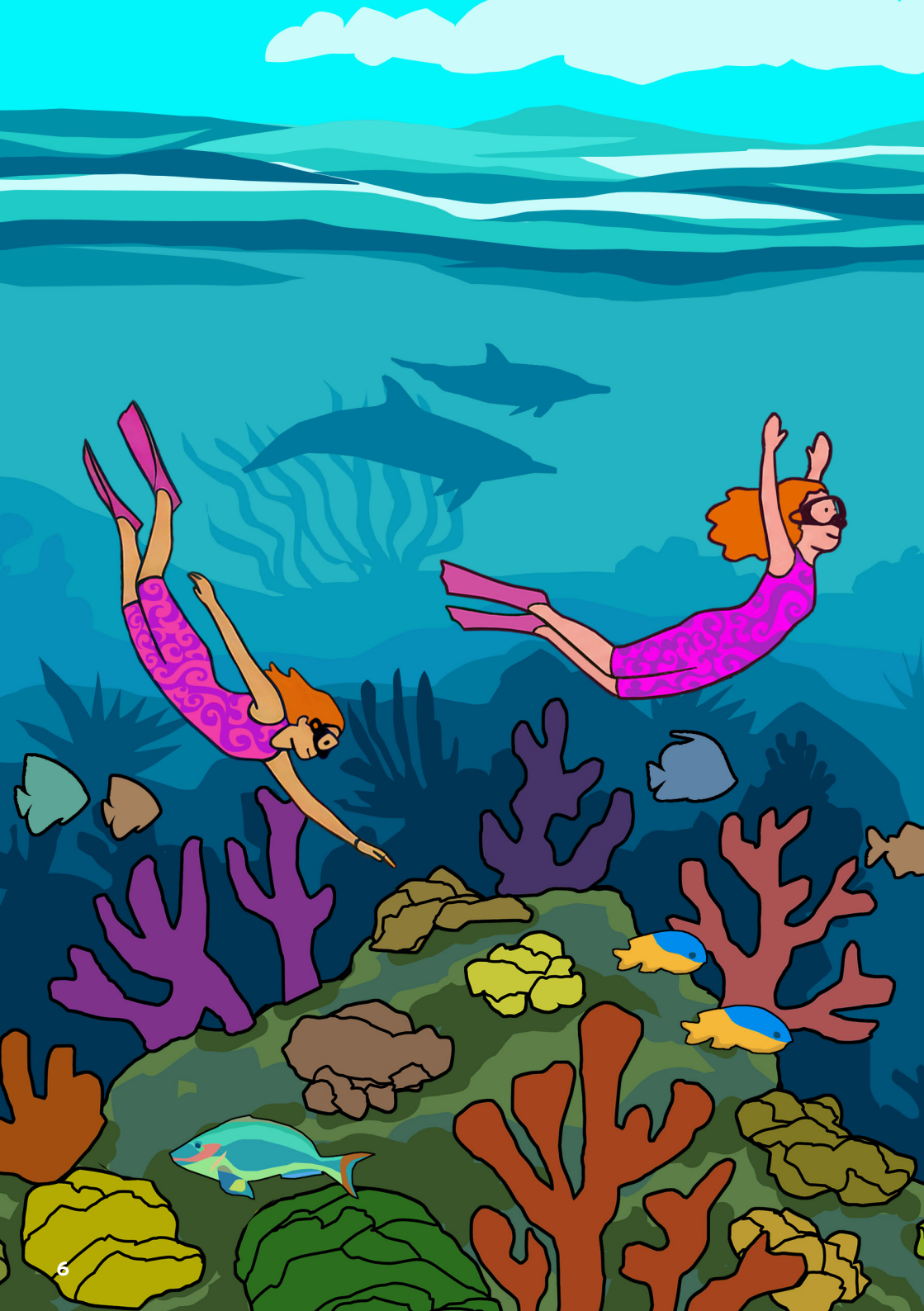


Ah, mas o Oceano também precisa de nós! Sim, ele precisa que cada um de nós cuide muito bem dele e de todas as criaturas que evoluíram para poder chamar suas águas de “Meu Lar”!

Então, vamos juntos com a Simsim nessa aventura? Prepare o fôlego e venha mergulhar!

Mas, antes disso, escreva aqui:
Do que você mais gosta no Oceano?

Qual é o seu bicho preferido no Oceano?







Oi, tudo bem?

Posso saber o que você está
fazendo dentro de mim?



Vim mergulhar! Quero ver o que tem
debaixo d'água. Na minha terra só dá
para tomar banho. O mar lá tem cor de
chocolate. Mas quem está falando?
Não vejo ninguém!



 Ninguém? Estou ocupando todo o espaço ao seu redor! Sou gigantesco.

 Então você deve ter um nome muito especial!

 Oceano, muito prazer. E você, quem é? Onde é a sua terra?

 Meu nome é Simoni Sintra, mas pode me chamar de Simsim. Sou paulista e muito otimista. Nossas praias são lindas, mas a cor...

 Posso até mudar de cor, mas eu sou sempre o mesmo e um só. Seja aqui em Noronha, na sua terra, na África, Ásia, no Ártico...

 Ei ei ei, espera aí. Que conversa! Eu aprendi na escola que existem 5 Oceanos: Pacífico, Atlântico, Índico, Antártico e Ártico.

 Essa mania que vocês humanos têm de dividir as coisas e colocar nome nas partes. Cada um desses corpos de água é parte de mim. Assim como suas pernas, seus braços, seu tronco e sua cabeça. Tudo é você ou não?

 Sim. Eu sou uma só. O todo e suas partes! E você está em várias partes desse mundo.

 Eu cubro 71% da superfície do planeta e contenho 97% da água do nosso planeta azul, que é salgada. Você sabe sua altura e peso?



1,60 m e 50 kg.



Você é pequenininha. Eu tenho 361 milhões de km^2 de área e peso um 1,33 sextilhão (1.335.000.000.000.000.000) de quilos, pois cada litro de água pesa mais ou menos um quilo.



Mas é que eu ainda tenho 14 anos, e você?



Uns 4 bilhões de anos.



Nossa, que velho!



Velho não. Sou vivido.



Hm, agora fiquei curiosa. Eu nasci da barriga da minha mãe, 9 meses depois que meus pais namoraram. E você?



Quase igual. Nasci da Mãe Terra.



E você sempre foi assim? Todo poderoso?



Não. Continuo em constante processo de formação e evolução. Como você.



Achei que você já tivesse nascido desse jeitão. Me explica melhor!



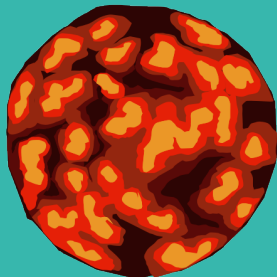
Imagina que, logo que a Terra nasceu, ela era como uma sopa de pedrinhas misturadas. Com o tempo, as pedras mais pesadas afundaram em direção ao centro do planeta, formando o núcleo, que funciona como o coração, e as pedrinhas mais leves subiram para a superfície, criando a crosta onde vocês pisam hoje.



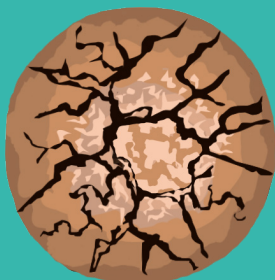
Quando essas pedras lá de dentro começaram a esfriar, elas soltaram um “bafo” de vapor, igual ao que sai da panela de

FASES DA ORIGEM DO OCEANO

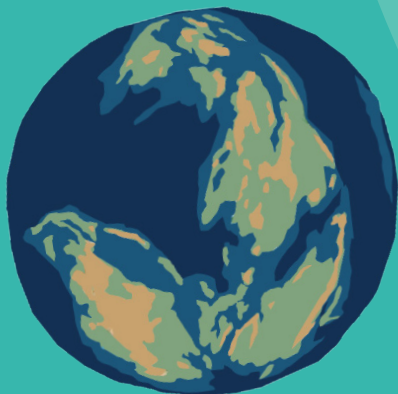
o planeta recém-
-formado era uma
esfera pegando fogo



as rochas pesadas vão para
o centro e as leves sobem
para a superfície, sem
água líquida



o vapor sobe para a
superfície, condensa, vira
água e forma o Oceano
com o continente primitivo



pressão. Esse vapor virou gotinhas de água que foram caindo e cobrindo toda a casca da Terra até me formar. Eu era um bebê gigante! Além disso, ganhei muita água de presente dos cometas e asteroides que caíam do céu.



Ah, entendi, daquele mesmo jeito que o vapor sai de uma xícara de chocolate quente, foi mais ou menos assim que você começou a ter água!



Tá, mas já que você fica se comparando comigo, eu como, cresço, e, se tudo der como combinado, vou virar comida de bichinho.



Hahaha, de novo, sou quase como você, como um golfinho, como todo ser vivo.



Maaas tem uma diferença, Simsim! Eu continuo crescendo e não vou virar comida de nenhum bichinho!



Que sorte a sua! Ou não, né?! Na natureza nada se perde.



Lá no fundo do mar, a Terra solta um “bafo” bem quente que vira água novinha. Além disso, os cometas e asteroides não param de trazer água para mim.



Mas assim você vai engolir tudo e suas partes! Você parece guloso.

 Nem tanto: você demorou nove meses para nascer e já viveu 14 anos para ser do tamanho que é hoje. Eu demorei muito mais! Levei bilhões de anos para ficar gigante. No comecinho, eu nem conseguia “respirar” direito porque quase não tinha oxigênio.

 Incrível, que um tantão de água assim continua crescendo!

 Sabia que eu não sou feito só de água? Lá do coração da Terra, eu ganho um presente chamado magma, que parece um negócio que vocês lambem rapidinho e fica pingando em mim...

 Ah, já sei: sorvete derretido! Adoro, é muito gostoso.

 Simsim! Eu sei, vocês já derrubaram em mim. E o que mais você acha que existe em toda a minha água?

 Você é como um salgadinho, tem muito sal.

 Você é engraçadinha, em média 35g de sal para cada litro.

 Eu sei que no meu corpo tem carne, osso e água. Aliás, uns



60% do meu corpo é água e uns 10% é osso.

 Viu. Você é 60% água e 10% areia.

 Areia?

 É, Simsim. Os ossos são areia petrificada. Como minhas rochas de arenito.

 Não tinha pensado nisso. Realmente somos muito parecidos!

 Tudo que tem em mim, assim como tudo que tem em você veio das estrelas. Por isso, tenho muito mais coisas dentro de mim além de sal. Assim como em você.

 Ai que TOP. Tudo que forma meu corpo vem desde a barriga da minha mãe e do que eu como e bebo. Como é isso com você, Oceano?

**CADEIA DE
MONTANHAS
DE NORONHA
ATÉ O CONTINENTE**

 O magma forma minhas montanhas submarinas, e as ondas vão quebrando essas montanhas em pedacinhos bem pequenos. Esses grãosinhos, que vieram do coração da Terra, agora fazem parte do meu corpo, são parte dos meus nutrientes!

oceano

continente





Ah, Então é por isso que tem tanta vida em você, Oceano?



Isso, Simsim. Aqui mesmo em Fernando de Noronha tem uma Cadeia de Montanhas Submarinas que vão até perto da costa.



Tenho nutrientes que vêm de dentro do planeta e nutrientes que vêm da erosão das terras, pelos rios. E eu os distribuo.



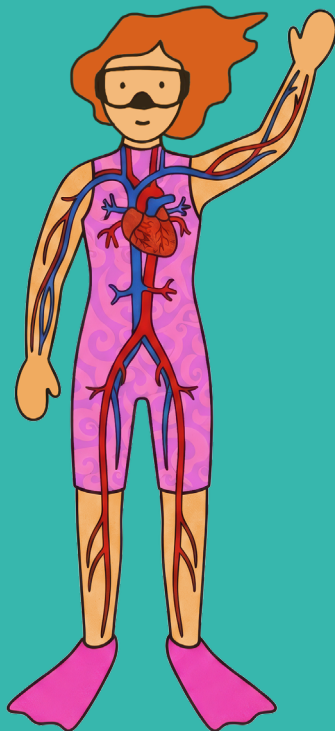
Distribui? Não vai me dizer que você tem uma transportadora oceânica?



Eu tenho tudo! Tenho meu sistema de correntes.



Como meu sistema circulatório, como minhas veias, por onde o sangue viaja?





 Não é beeeem assim. Imagine que o mar é como uma sopa gigante que nunca para de mexer! As águas de cima e do fundo viajam para todo lado, para a frente, para trás, para cima e para baixo.

 Até você faz dancinha?

 Estou sempre na moda, apesar da minha idade! Sabe quem ajuda a empurrar toda essa água?

 Do jeito que tudo em você é misterioso e complexo, nem vou responder...

 O vento soprando forte, o rebolado da Terra girando no espaço e até a Lua, que puxa as marés. Além disso, o jeitinho das praias, o quanto a água é salgada, se está quentinha ou gelada, tudo isso faz o Oceano criar esses caminhos invisíveis.

 Nossa, que poesia, isso até pode virar música!

 Ué, escreve e depois canta para mim! Sabe por que a água do mar e o vento não andam em linha reta?

 Não andam em linha reta? Você me faz cada pergunta!

 É porque a Terra está sempre girando como um pião gigante! Isto produz um efeito sobre as águas e os ventos que faz com que, no Hemisfério Norte, os ventos vão para a direita, no sentido horário, e no Hemisfério Sul, a força desvia os ventos para a esquerda, no sentido anti-horário.

🧜‍♀️ Por isso que a água faz um redemoinho no sentido anti-horário quando desce pelo ralo da pia lá de casa? Quando eu lavo louça, eu gosto de ver isso.

🧜‍♀️ E se eu for para o Hemisfério Norte, aí a água vai girar na pia no sentido horário?

🌊 Exato, Simsim.

ESQUEMA DAS CORRENTES MARINHAS SUPERFICIAIS

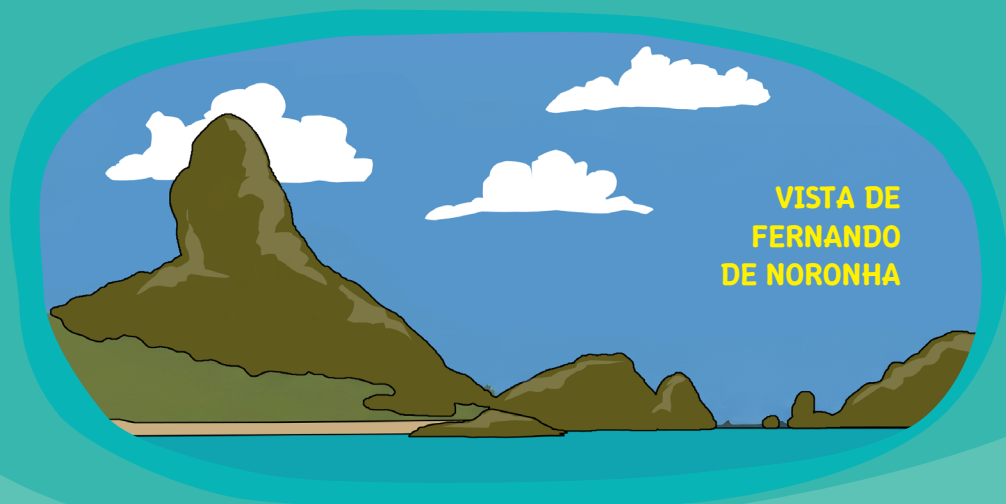


🧜‍♀️ Me explica como funciona seu sistema de correntes. Estou adorando essa conversa.

🌊 Minhas águas quentes da região tropical viajam para os lugares bem geladinhos, perto dos polos, de onde mando águas frias em direção à linha do equador, onde o Sol brilha forte.



Como hoje aqui em Noronha! Que dia ensolarado. Amo sol e água quentinha.



Simsim, nadar nessas águas é um privilégio. Assim eu ajudo a deixar o planeta inteiro com uma temperatura gostosa.



Lá no meu fundo, onde é bem escuro e frio, ficam guardados oxigênio e nutrientes, de que todos os seres vivos precisam. São restos de plantinhas e bichinhos que descem da superfície para o fundo.



Encontrei algo parecido em nós... na minha casa, nada é desperdiçado, usamos tudo que é resto!

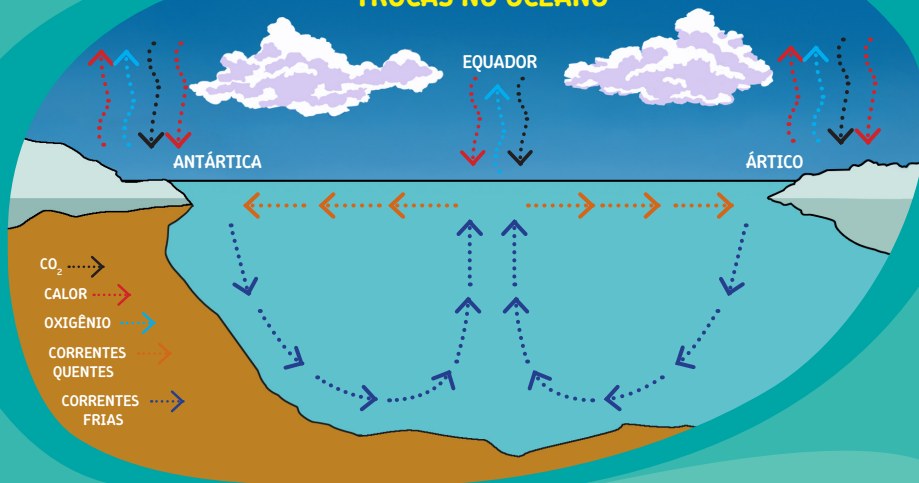


Parabéns! Sabe quando o vento sopra bem forte na beira da praia e empurra a água de cima para longe? Isso abre um espaço e, lá do fundo, sobe uma água bem geladinha e cheia de comida fresquinha! É um verdadeiro banquete para os peixes que moram perto da superfície.



Que legal. Estou começando a me apaixonar por você, Oceano! Mas conta aqui para mim: você faz algo parecido com beber água e fazer xixi?

TROCAS NO OCEANO



Assim como muitos de vocês fazem xixi em mim, né! Eu perco água por meio da evaporação. Como quando você transpira.

Esse vapor de água que sai de mim sobe e se desloca pelos ventos e, quando encontra um ar frio, vira água e cai como chuva.

Verdade, minha professora falou que isso é o ciclo da água e é o que mantém a vida na Terra.

Nossa, estou começando a achar que sem você, Oceano, não haveria toda essa vida! Inclusive eu!

CICLO DA ÁGUA

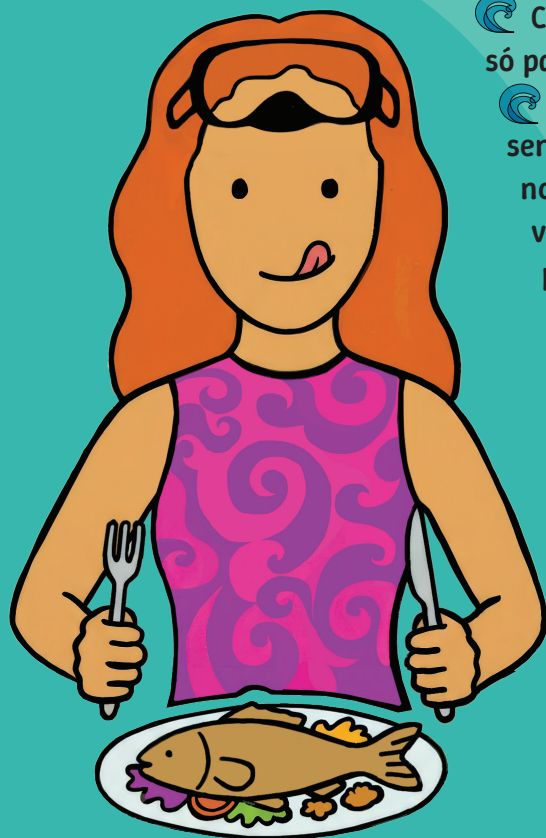


- 🌊 Simsim.
- 🌊 Benefício toda forma de vida em nosso planeta.
- 🌊 Regulo o clima e forneço alimento e oxigênio.

🧒 Regula o clima, como assim?

🌊 Sou o ar-condicionado da Terra. Absorvo mais de 90% do calor deste planeta, isso ocorre porque minha água absorve e perde calor mais lentamente do que a terra.

🧒 Que você fornece alimento eu sei. Adoro peixe, camarão, polvo e alga. Nhac, Nhac.



🌊 Comilona. Mas o alimento não é só para vocês humanos, né?

🌊 Forneço alimento a todos os seres vivos. Até para quem nem no mar vive, como aqueles que vêm às minhas praias comer, até para águia.

🧒 E que história é essa de produzir oxigênio? Não são as plantas que fazem isso?

🌊 Simsim, só que “minhas plantas” são responsáveis por metade da produção mundial de oxigênio.

🧒 Por que “suas plantas”?

 Digo assim, porque elas moram em mim!

 Nossa, Oceano, mas você é muito completo mesmo! A gente deveria aprender mais sobre você na escola.

 Verdade, já ouvi alguns de vocês falando que as florestas são o pulmão do mundo, mas isso não é verdade!

 Como assim? É isso que sai até nas notícias. Que a Amazônia é o pulmão do mundo.

 Na verdade, sou eu, são minhas florestas oceânicas! Dentro de mim, vivem seres chamados algas e cianobactérias. Algumas são tão pequenas que quase não dá para ver, mas são verdadeiras heroínas, e são elas que fazem a mágica da vida!

 Até mágica você faz?

 A vida é uma grande mágica, escuta essa, Simsim:

 Minhas florestas pegam a luz do Sol, o ar que sobra da respiração de vocês, ou seja, o gás carbônico, e alguns outros elementos das minhas águas. Daí transformam tudo isso em matéria orgânica, que é a base da comida de todos os seres vivos. E, para ser mais perfeita essa mágica, no final soltam o oxigênio, aquele ar fresquinho que vocês respiram.

 Agora preciso te agradecer, Oceano, obrigada! Vou contar isso para todo mundo.

 Simsim, estou começando a me apaixonar por você também! As cianobactérias foram as primeiras a descobrir como fazer essa mágica há 3,5 bilhões de anos! Imagine só, antes delas quase não existia oxigênio no planeta.

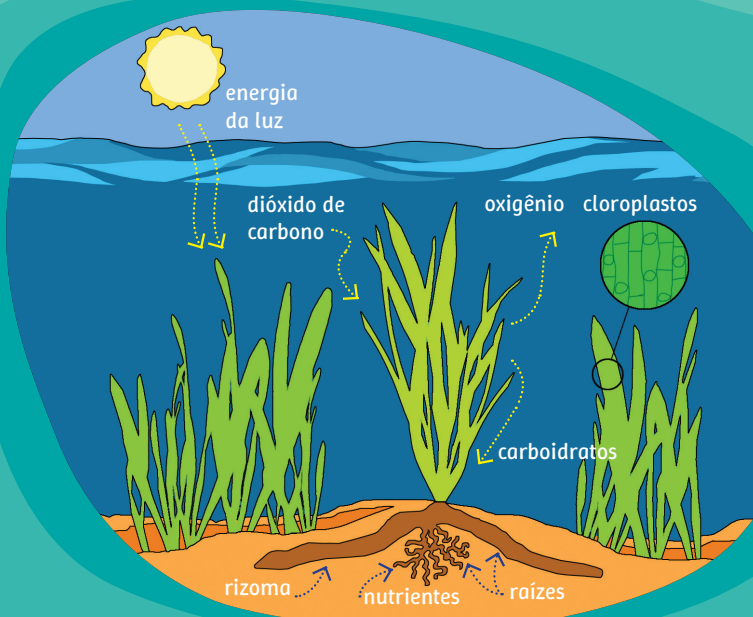
Foram elas que trabalharam duro por milhões de anos para “limpar” e preparar o ar do nosso planeta. Sem essas pequenas cozinheiras marinhas, os peixes, os animais e até vocês, seres humanos, não conseguiriam existir.

Me lembrei agora, eu vi no canal do YouTube do Projeto Golfinho Rotador, que metade de cada respiração que damos vem do Oceano.

Viu como não sou só um monte de água salgada? Sou uma fábrica gigante de vida!

Preciso fazer um comentário! Você parece meio possessivo, né? “Meus seres vivos”, “minhas plantas”, “minhas cozinheiras”. Será que vem daí o nome que te dão ao Deus Grego do Mar: Poseidon? KKKKK

Muito engraçadinha! Não sou possessivo, apenas cuido da minha riqueza, pois ela é vital para a tua vida e tantos outros seres.



 Entendi. Demorou tanto tempo para criar tanta vida, né!

 Chamo de MEU tudo que vive dentro de mim. Da poeira do Saara às baleias.

 Teus seres vivos são muito legais. Amo albatroz, baleia, coral, golfinho, mero e tantos outros.

 Quer saber outra similaridade entre você e eu?

 Lá vem você, Oceano, com seu conhecimento abissal!

 Temos um monte de bactérias, fungos, protozoários e vírus em nossos corpos.

 Mas estes ninguém quer ver. As pessoas têm até medo! Passamos desinfetante em tudo.

 Eu estou aqui dentro de você, Oceano, porque eu quero ver os famosos do mar.

ANIMAIS MARINHOS



Entendi, veio mergulhar para se divertir vendo os meus bichões, né?

Eu sirvo para o lazer de vocês humanos também.

Eu estava aqui pensando. Você presta um monte de serviços para todo o planeta, principalmente para os humanos. E tudo isso de graça. Se fosse cobrar, estaria rico.

Simsim. Faço de graça e sou rico, sou um dos ambientes mais ricos do planeta, tanto em minerais como em vida.

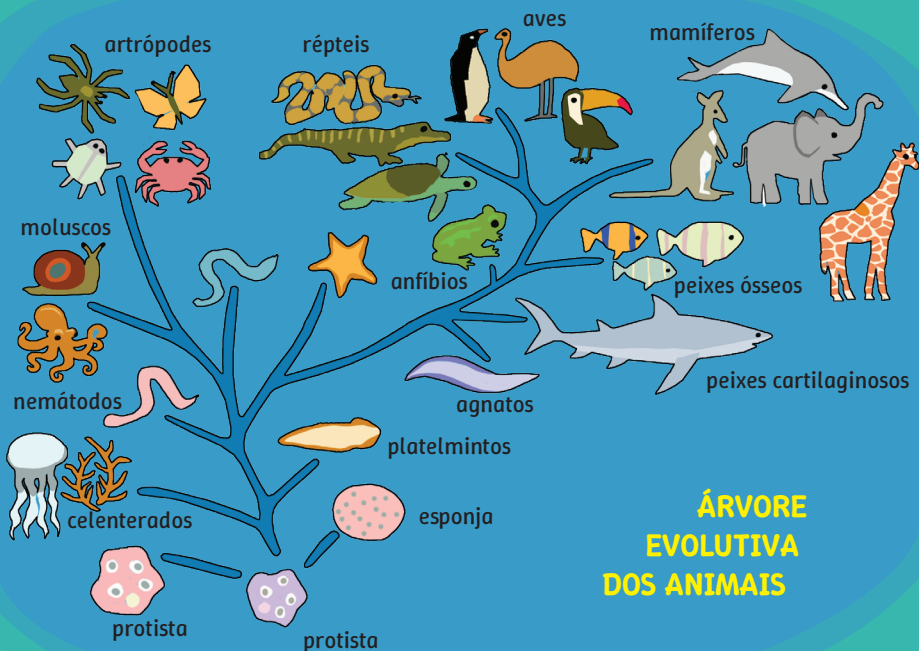
É, mas pensei em dinheiro. Mas é claro que o que você tem vale muito mais do que qualquer dinheiro. E acho que nem tem dinheiro no mundo que possa pagar pelo que você faz.

Simsim, você é esperta.

Conta mais sobre a vida em você, Oceano. Eu amo estar na praia, no mar, e era meu sonho mergulhar aqui em Noronha, aliás, em você, né!? Quando eu crescer, quero cuidar das pessoas e da natureza!

Minhas primeiras formas de vida eram microscópicas e evoluíram para as espécies de seres vivos que existem atualmente, passando por ancestrais semelhantes ou bem diferentes das formas atuais. Alguns dos meus seres vivem há milhões de anos, outros são mais novinhos.





 Eu sei. Seus seres vivos são cerca de 13% de todas as espécies que existem no planeta, que são mais ou menos 10 milhões. Isso que a Ciência sabe, mas tem muito mais para descobrir! Por isso, precisamos cuidar de você, Oceano!

 Fico feliz com sua empatia! Os humanos são uma única espécie e somando todos vocês, dá mais ou menos 0,01% do peso de tudo que é vivo no planeta. 95% do peso de tudo que é vivo, são plantas e bactérias.

 E nós humanos nos consideramos dominantes e poderosos... somos quase nada... 0,01%!

 Realmente! Vocês representam uma fração minúscula, mas, por outro lado, os humanos com suas tecnologias têm um impacto desproporcional sobre as outras formas de vida.

 Agora voltei a me sentir poderosa e responsável por tantas coisas boas e ruins que acontecem por aí, mas me explica, como é que se distribui a vida no Oceano?

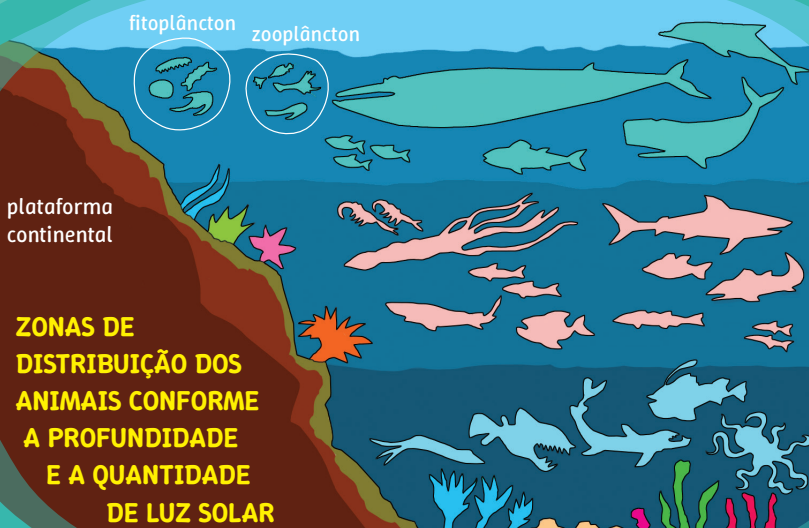
 Em camadas, como um bolo, em função da profundidade que a luz penetra.

 Hm, bolo! Lá vem você falar de comida! Posso comer meu lanche? Prometo que não vou deixar cair nada em você!

 Pode....Até porque, para vocês seres vivos, comer é uma das coisas mais importantes. Mas tem que comer saudável.

 Por favor, continua tua receita de bolo.

 Da superfície até onde penetra a luz solar, mais ou menos uns 200 metros de profundidade, estão os organismos fotossintéticos, o fitoplâncton, aqueles que fazem a mágica da vida.





O fitoplâncton é a base da cadeia alimentar. Essas algas microscópicas servem de alimento para o zooplâncton, composto de diversos invertebrados, como o pequeno camarão krill, e peixes pequenos ou em estágios iniciais de vida. Por sua vez, esses zooplantófagos são comidos por animais maiores, como peixes carnívoros, aves, golfinhos e baleias.



Mas tem banquete todo dia em você, hein, Oceano! Que comilança. E onde é muito profundo, como é a vida?

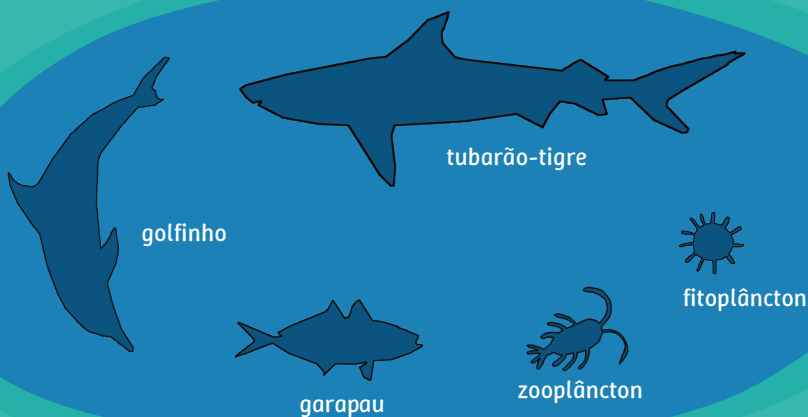


Sempre se adaptando! Entre 200 e 1.500 metros de profundidade, onde a luz solar é fraca e filtrada, predominam animais adaptados à pouca luz, com olhos grandes e bioluminescência, como peixes-sapo, polvos e lulas.

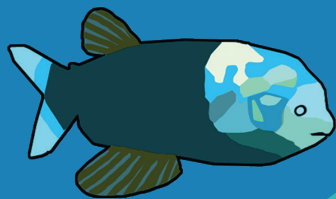


Abaixo dos 1.500 metros de profundidade, onde a água é mais salgada, fria e tem alta pressão, predominam animais com adaptações específicas, como: corpo pequeno, mandíbulas que

CADEIA ALIMENTAR



PEIXES ABISSAIS



parecem desarticuladas formando bocas enormes, dentes afiados, bioluminescência, brânquias fortes para extrair o oxigênio da água, movimentação lenta e pouca visão, alguns chegam a nem ter olhos.



Deve ser incrível ver esses bichos de pertinho. Já vi em desenho, eles são meio esquisitinhos. Grande parte de nós jamais verá esse tipo de vida! Se a gente visse, talvez daríamos mais valor para seus bichos, Oceano! Conta mais....



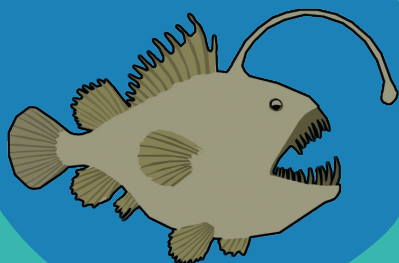
Meu principal exemplo dessas adaptações é o peixe-pescador, que tem uma

protuberância brilhante que se estende na frente de sua enorme boca cheia de dentes.

Quando peixes menores são atraídos pela luz, o pescador simplesmente fecha suas mandíbulas para comer sua presa. O alimento desses animais também é composto de restos de plantas e animais que afundam.



peixe pescador



Eu aprendi a nadar quando bebezinha. Já sei até mergulhar. Como todos os bichos do mar.



Mais ou menos, Simsim. Tenho uns bichinhos que não sabem nadar, só vão no embalo das ondas e das correntes. Também tenho uns

que passam a maior parte do tempo fixos no fundo, como esponjas, ostras, cracas e anêmonas, ou se locomovendo pelo fundo, como as estrelas-do-mar e os caranguejos.



Também já vi isso no canal do YouTube do Projeto Golfinho Rotador. Os que não têm força para nadar são os zooplânctons. Os que ficam no fundo são os bentos e os que têm força para nadar são néctons.



Você busca assuntos bem legais, né! Muito bem! Conhecimento é riqueza também!



Obrigada, Oceano. Mas, peraí, você me disse que tudo que está dentro de você é você, então eu mergulhando aqui em Noronha também sou você, Oceano?



Garota esperta. Quando vocês estão dentro de mim, vocês são meus: sou Poseidon, Kkkk. Aliás, por um lado, vocês adoram estar em mim, mas por outro, vocês me fazem adoecer. Vocês são confusos!



Concordo, fico mal por isso. Vejo nas notícias.



Que bom que você sabe. Achei que vocês nem desconfiavam do mau que me fazem.



Pior que sabemos e continuamos agindo errado.



Não existe gota de água em mim que não tenha sido afetada por vocês.





Não sabia que era tão grave assim. Mas, se parar para pensar, parece óbvio. Tem pesca predatória, poluição, ocupação desordenada na costa e, para agravar tudo, as Mudanças Climáticas.



Quero saber como vocês conseguem me poluir tanto.



Ai, Oceano, tenho até vergonha de dizer, te poluímos quando estamos em você, por acidentes ou incidentes do petróleo, do tráfego de navios e da perda de redes e linhas de pesca.



Mas agora vem o pior, a maior parte da poluição chega em você pelos rios, que trazem lixo de todo tipo e efluentes. Os principais poluidores são esgoto doméstico, produtos agrícolas e efluentes industriais. Para você ter uma ideia, a indústria da moda é a segunda mais poluidora do mundo, perde apenas para a indústria petrolífera.



E essa coisa colorida que vocês amam usar e jogar em mim, que boia, se quebra em pedacinhos, some dos olhos, mas continua existindo e afunda.



Isso aqui que o golfinho está levando e parece uma alga!



**GOLFINHO CARREGANDO
PLÁSTICO NA NADADEIRA**

POLUIÇÃO DE PLÁSTICOS NO MANGUE



É o plástico, eles estão por toda parte em nosso planeta, deixam pistas até nas árvores dos mangues. A gente acha que é um bicho, mas quando chega perto, vê sujeira!



Você sabe que há áreas enormes de acúmulo de plástico boiando em mim? A ação do vento, das correntes e de alguns organismos vivos uniu esses pedaços de plástico, formando enormes ilhas flutuantes em todas as minhas águas. Tem desses plásticos até no fundo do mar e, aqui mesmo em Noronha, todo ano no segundo semestre chega um monte de plástico que vem da África, pelas minhas correntes.



Na primavera?



Lá sei eu o nome que vocês dão para todas as coisas. Mas se você está dizendo deve ser.



Eu participo com minha família do Dia de Limpeza de Praia, e aprendi que mais da metade do lixo do mar é plástico, como restos de sacolas





ILHAS DE PLÁSTICO NO OCEANO

plásticas, de embalagens e de equipamentos de pesca. Redes e linhas de nylon perdidas continuam capturando e matando peixes, tartarugas, aves e mamíferos marinhos por décadas, pois o material sintético não se degrada facilmente.

 Você não imagina minha tristeza toda vez que morre um bicho meu. A maior parte do plástico que chega em mim é degradada pela ação das correntes, das ondas, do Sol, do vento, de microrganismos e de reações químicas, gerando pedaços cada vez menores. Mas eles não deixam de existir.



Nós chamamos de microplástico.

COLETA DE PLÁSTICO NA PRAIA



🌊 Esses pedacinhos são comidos pelos meus animais pequenos, como águas-vivas, crustáceos e peixes. Estes, por sua vez, são consumidos por predadores maiores, que também são predados por animais maiores. E todos os meus bichos acabam contaminados.

🌊 Vocês sabem disso?

🧒 O pior é que sabemos, e isso me dá mais vergonha ainda.

🧒 Quando consumimos peixes e moluscos ou sal marinho, também estamos comendo plástico sem nem saber, estamos também nos contaminando e adoecendo.

🧒 O microplástico já foi encontrado no coração, no sangue, no leite materno, nos pulmões, na placenta, no útero, na boca e no ânus de humanos. Estimativas recentes afirmam que cada pessoa come até 121 mil partículas de plástico por ano.

🌊 E vocês não fazem nada para parar isso? Até vocês estão sendo prejudicados! Que falta de amor-próprio e de cuidado com os bichinhos que moram em você!

🧒 Nós somos estranhos mesmo. A saída para minimizar os impactos do plástico no Oceano é a política dos “Rs”: Repensar, Recusar, Reduzir, Reciclar, Reutilizar e Redesenhar. Principalmente: repensar e recusar!

🌊 E essas mudanças no clima, acho que vocês provocam isso também. Existe uma ordem incrível que demorou milhões de anos para criar, organizar e sustentar toda essa vida que vive em mim e fora de mim, mas ultimamente minha galera anda meio perdida!



É, de novo, somos o principal responsável... mas, Oceano, eu vou dar um jeito nisso! Lembra, quero cuidar das pessoas e da natureza. Por isso estudo tanto.

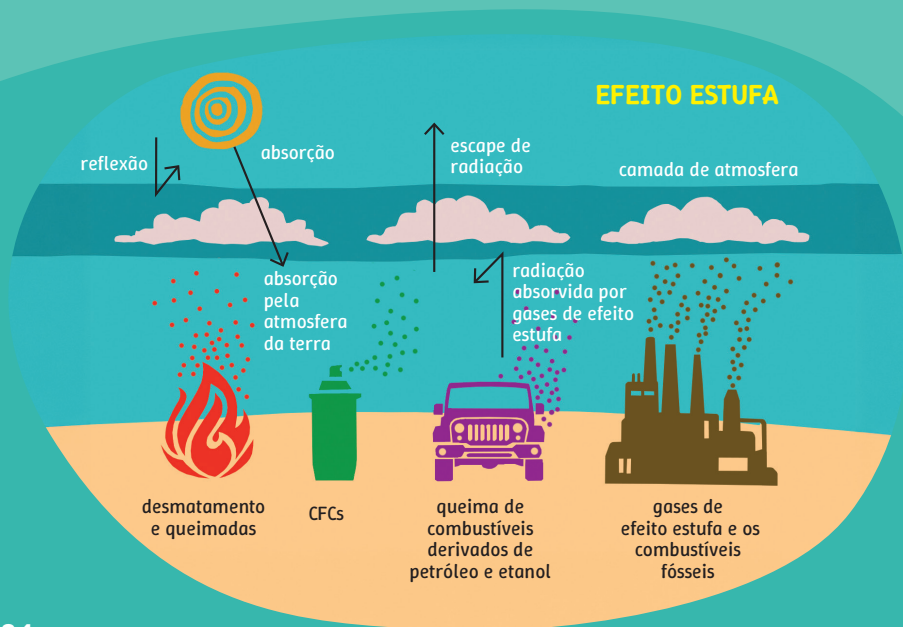
Antes da Revolução Industrial, a fotossíntese realizada pelos organismos terrestres e marinhos absorvia todo o gás carbônico da atmosfera, mantendo o efeito estufa no nível ideal.

Efeito estufa? O que é isso?

É uma camada de gases que age como um cobertor invisível para nosso planeta ficar quentinho e aconchegante.

Não vai me dizer, que vocês também adoecem a atmosfera?

Vou explicar: a produção industrial e o transporte de pessoas e de tudo que compramos usam carvão mineral, petróleo e gás; nossa população, assim como você, não para de crescer e precisa consumir; consequentemente, as emissões de gás carbônico também não param de crescer, subiram além do que a fotossíntese



pode absorver. Para piorar, o desmatamento e a queima de florestas fixam menos carbono e eliminam mais gás carbônico para a atmosfera. Esses gases vão se acumulando na atmosfera e provocando uma série de mudanças climáticas, aquecendo demais e deixando o clima do nosso planeta uma bagunça! Não tem mais previsão do tempo que acerte!



 Eu sei que eu absorvo 25% de todas as emissões de gás carbônico. Mas já estou tão cheio de gás carbônico, daqui a pouco não vai caber mais nenhuma molécula de CO₂ em mim. Daí quero ver como vocês vão ficar.

 Nós humanos já descobrimos isso, mas parece que realmente não merecemos o nome que nos demos, *Homo sapiens*. Devia ser *Homo bobos*.

 Se vocês já sabem desses problemas todos, por que não fazem nada para parar?

 Oceano, a questão é que ainda não descobrimos como fazer os “donos do mundo” pensarem na natureza e no presente e futuro da humanidade. Inventamos a palavra sustentabilidade, até usamos, mas poucos praticam.

 As mudanças climáticas estão me prejudicando muito, tornando minhas águas mais quentes, ácidas, sem oxigênio e elevando o meu nível. Qualquer hora, mesmo sem querer, vou engolir as cidades litorâneas do mundo todo e matar meus bichinhos.

 Somos irresponsáveis, essas mudanças trazem impactos negativos em nossa saúde e qualidade de vida, podemos ficar sem

água, sem moradia e sem alimento. Eu não quero isso para mim, minha família e amigos! Aliás, não quero isso para nenhum ser vivo desse planeta. Eu amo esse lugar.



Amor: palavra mágica! Talvez esteja faltando esse elemento essencial na vida de vocês, humanos. Vai ver é por isso que vocês não sabem o que fazer. O amor tem que ir além da família, amigos e pets!



Concordo, estragar e sujar o planeta é muito desamor. É fundamental que os governos adotem políticas públicas que favoreçam a adaptação à crise climática. Já temos conhecimento para fazer essa transição, por meio das Soluções Baseadas na Natureza, como restauração de zonas úmidas, conservação das florestas e diminuição da emissão de gás carbônico por substituição de processos industriais e de hábitos cotidianos de todos nós.



E aí? Você acha que vocês vão partir para a ação ou ficar só no blá blá blá?



Tem um monte de gente tentando. Tem até algumas vitórias.



Me dá um exemplo?



Os projetos de conservação marinha e as unidades de conservação.



O que são unidades de conservação?



Você não percebe que tem pedaços em você que nós humanos nos comportamos melhor, te molestamos menos? Como aqui em Noronha e no Atol das Rocas, que faz parte desta Cadeia de Montanhas que falou. Aliás, Noronha tem duas unidades de

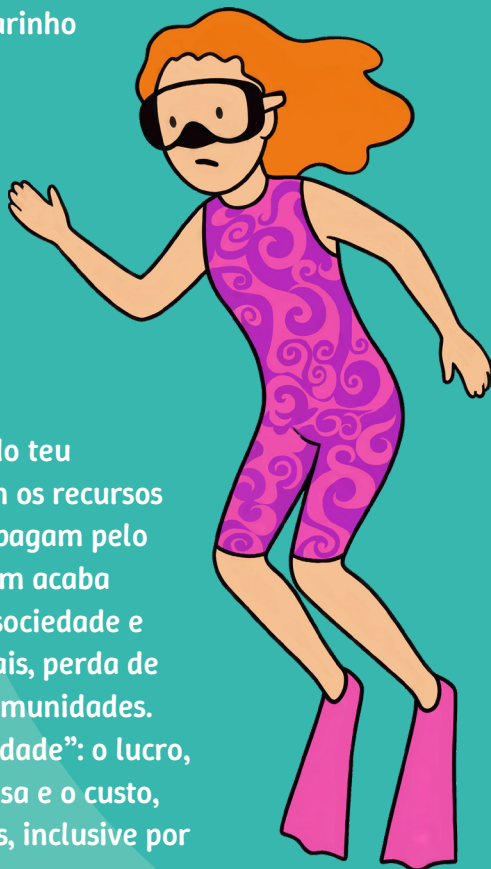
conservação: um Parque Nacional Marinho e uma Área de Proteção Ambiental.

 Entendi. Gostei, quero mais unidades de conservação. Como em toda a Cadeia de Montanhas de Noronha. Proteger todos meus bichinhos. Amo todos sem preconceito.

 Na prática, temos um desafio do teu tamanho: muitas empresas exploram os recursos naturais de forma exagerada, e não pagam pelo prejuízo que dão para o planeta. Quem acaba “pagando a conta” muitas vezes é a sociedade e a natureza, com problemas ambientais, perda de recursos, habitats e prejuízos para comunidades. Isso é o que chamamos de “externalidade”: o lucro, ou seja, o dindin fica só com a empresa e o custo, a parte ruim, é dividido por todos nós, inclusive por você, Oceano, que não ganhou nada com essa empresa.

 Mas isso é um jogo desleal! Como vocês aceitam isso? Que desamor pelo próximo e pela natureza, que dá tudo para vocês! Que ingratidão.

 Também não entendo! Um negócio pode até dar muito dinheiro, mas se for às custas da degradação do ambiente natural e da qualidade de vida das pessoas, ele não deveria existir ou deveria pagar tanto imposto que suas portas fechariam. Um negócio só é sustentável se tiver suas bases em todos os pilares da sustentabilidade: ambiental, social, legal, espiritual e econômica.



 Simsim, você é muito lúcida, e acredito que você vai ajudar muito na regeneração do nosso planeta! Mas já conversamos muito, e não foi blá blá blá! Vem comigo neste mergulho que agora quero te apresentar para toda essa vida que habita em mim! Eles vão amar te conhecer!

 Demorô.







Acorda Simsim! Já são 7 horas. O café já começou! Hoje temos o passeio de barco e vamos mergulhar.

Hmmmm....Mãe? É você?

Simsim. Quem você acha que era? Um golfinho?

Não, mãe, achei que o Oceano estava me chamando.

Da hora, hein! Isso que é sonho diferente! Conta!

Eu estava mergulhando no Oceano e ele falava comigo, e eu com ele. Ele me ensinou várias coisas.

Sabia que os sonhos são mensagens? Depois você me conta tudinho. Mas agora vamos, que teu novo amigo, o Oceano, nos espera, Simsim!



Dedicamos este livro às
nossas mães e a todas as
mães da natureza.



Agora que você leu nosso livro,
escreva aqui o que você pode fazer
por um Oceano saudável:



ORGANIZAÇÃO
JOSÉ MARTINS DA SILVA JÚNIOR

TEXTOS
JOSÉ MARTINS DA SILVA JÚNIOR E CYNTHIA GERLING

DESIGN E ILUSTRAÇÕES
CIRO GIRARD

REVISÃO
CAROLINE SECO



Conheça o Projeto Golfinho Rotador



www.golfinhorotador.org.br



@golfinhorotador



ProjetoGolfinhoRotador



Projeto Golfinho Rotador



Canal Podcast: Golfinhos de Noronha

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Silva Júnior, José Martins da
Simsim e o oceano / [texto e organização] José Martins da
Silva Júnior, Cynthia Gerling ; ilustração Ciro Girard. --
ed. -- Fernando de Noronha, PE : Centro Golfinho Rotador,
2026.
36 p.

ISBN 978-65-991781-6-0

1. Literatura infantojuvenil. 2. Oceano. 3. Conservação
marinha. 4. Cultura oceânica. I. Gerling, Cynthia.
II. Girard, Ciro. III. Título.

CDD-028.5

Índices para catálogo sistemático:
1. Literatura infantojuvenil 028.5



ISBN 978-659917816-0



EXECUÇÃO



PATROCÍNIO



PETROBRAS

