

Mila e a Fauna marinha



Carlos Massa Ratinho Júnior

Governador do Paraná

Darci Pianna

Vice-governador

Marcio Nunes

Secretário do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo - SEDEST

Everton Luiz da Costa Souza

Diretor Presidente do Instituto Água e Terra – IAT/PR

Fabiana Cristina de Campos

Diretora Geral -SEDEST/PR

Rafael Andreguetto

Diretor de Políticas Ambientais - SEDEST/PR

Coordenação e organização da obra: Fernanda Góss Braga

Revisão pedagógica: Angela Egrecil Antunes Panizzi

Ilustração, Projeto Gráfico e Diagramação: Vanessa Alexandre

Autores: Camila Domit, Cassiana Baptista Metri, Daiane Santana Marcondes, Stephane P.G de Moura, Liana Rosa, Gabriel Fraga da Fonseca, Tawane Yara Nunes, Rafael Metri, Kamila M.S Torres / Laboratório de Ecologia e Conservação – Centro de Estudos do Mar / Universidade Federal do Paraná

ISBN: 978-85-62333-06-4



Olá pessoal! Estou aqui para mais uma aventura!! Desta vez, na PRAIA!! Vou passar o dia com minha tia Camila, ela trabalha com animaizinhos super diferentes e curiosos no litoral do nosso estado, o Paraná!

Olá Mila e colegas, eu me chamo Camila. Vamos aprender muitas coisas juntos! Então, preparados para conhecer mais o nosso litoral e os animais que aqui habitam?

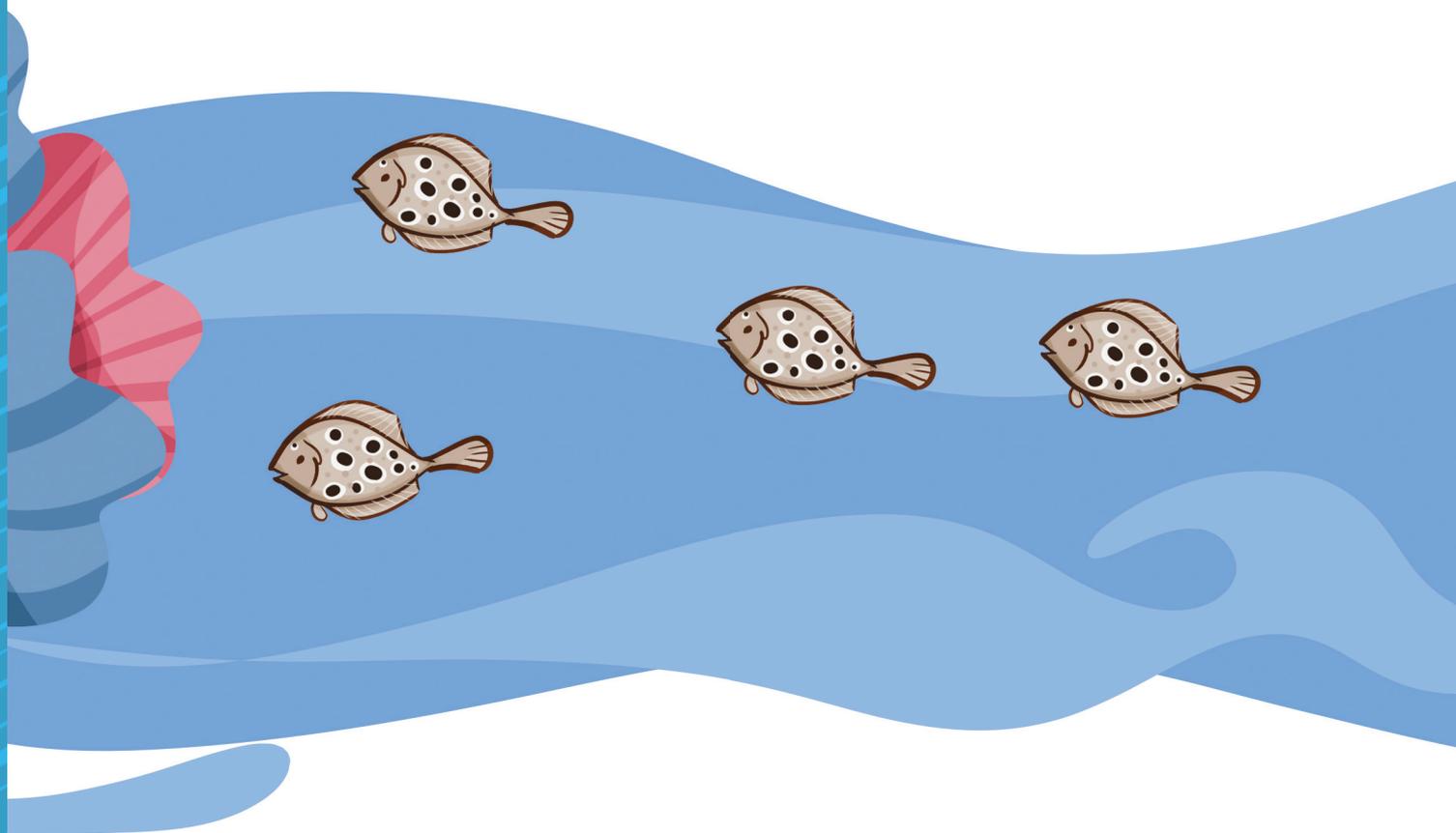
Eu estou preparadíssissíssima!!!! - Respondeu Mila toda empolgada.



Que bom que você está empolgada, Mila! Vou começar falando para você sobre a importância do nosso litoral. Você sabia que a fauna marinha do Paraná é tão importante que a região é considerada uma “área prioritária para a conservação”? quer dizer que nosso litoral deve ser muito, mas muito cuidado mesmo! E cuidado por todos!

Verdade tia? Eu não sabia! – Questionou a menina, curiosa com o assunto.

Sim! E além de ser importante para a fauna, nosso litoral também fornece sustento a mais de 5 mil pescadores artesanais e suas famílias.



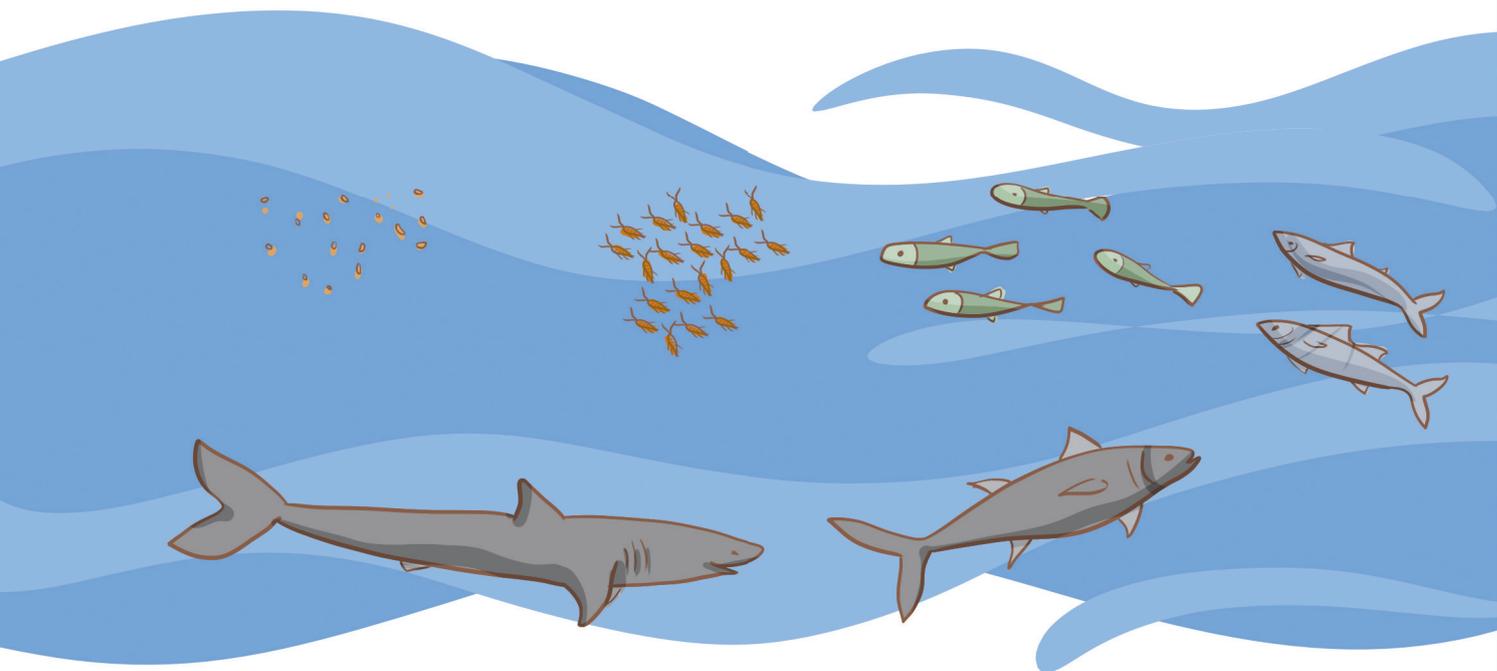
Isso quer dizer que nosso litoral deve ser muito, mas muito cuidado mesmo! E cuidado por todos! É isso mesmo tia?!

Exatamente minha sobrinha, todos os animais marinhos dependem de um ambiente saudável para sobreviver. E nós temos a responsabilidade de manter o mar limpo e em harmonia para que todos possam ter alimento e proteção.

Pode contar comigo, afinal a saúde do mar é importante para a nossa saúde também, né?!

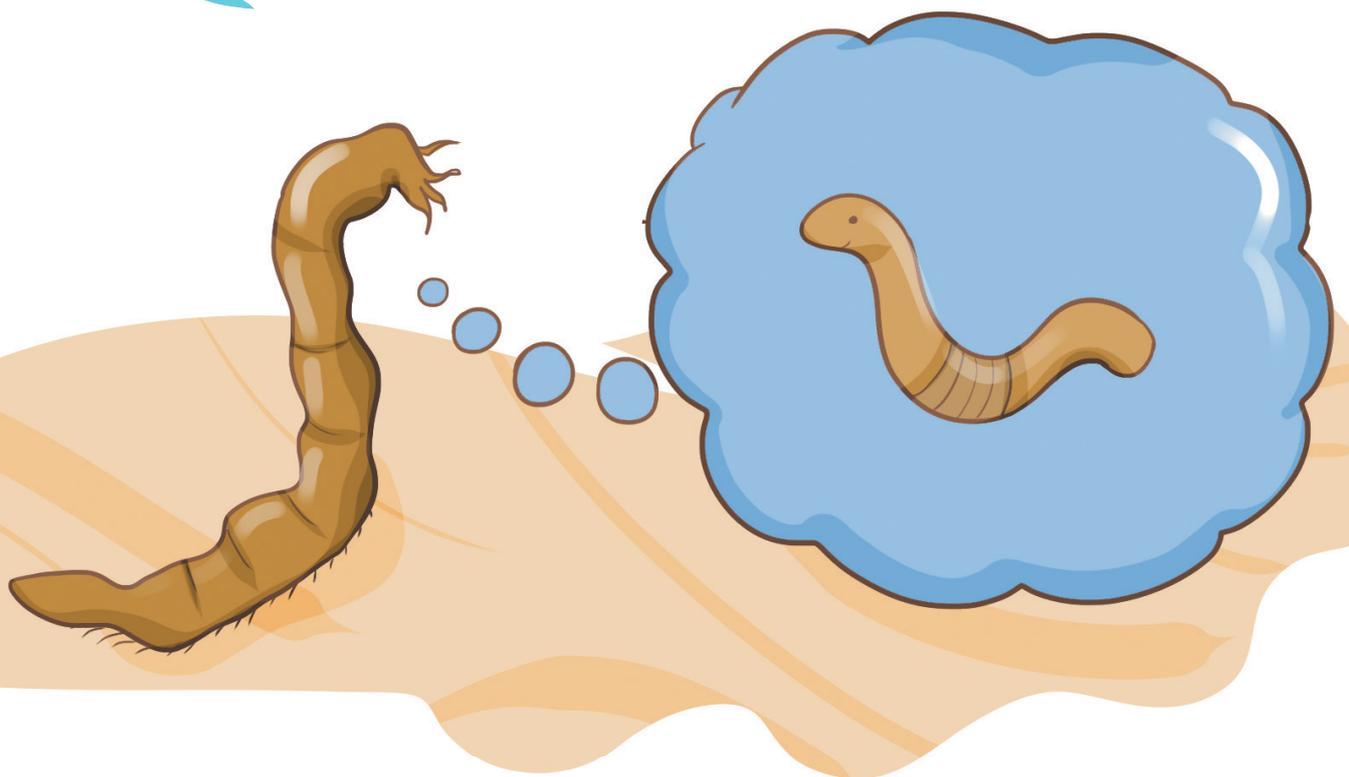
Isso aí Mila! Que tal conhecer alguns animais que vivem nessa região? A minhoca do mar vive nas areias da praia, e é conhecida como poliqueta! Seu nome é *Scolecopis*!!

S-C-O-L-E-L-E-P-I-S. Ufa!! Consegui!! - Disse Mila, soletrando vagarosamente...



As minhocas do mar que nadam são chamadas errantes, e as que vivem fixas no fundo do mar são chamadas sedentárias. Além das minhocas do mar, na areia das praias, na lama dos manguezais, nos costões rochosos das ilhas e no fundo do mar têm muitos outros animais de diversos tamanhos e formas esperando para serem estudados pelos cientistas e tornarem-se conhecidos pelo mundo.

Olá, eu sou uma minhoca do mar! Assim como as minhas primas minhocas da terra, nós poliquetas somos importantes para ajudar no ciclo de nutrientes da praia!

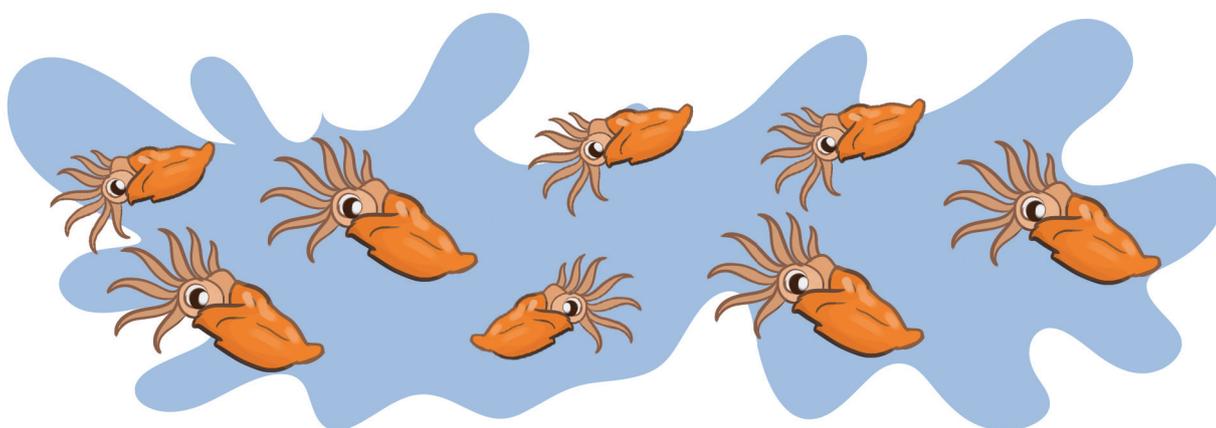


Hey tia, olha lá aquelas pedras, você sabe por que são tão coloridas? – Perguntou Mila.

São rochas que ficam visíveis durante a maré baixa, e são coloridas porque estão cheias de organismos grudados. Como as AS-CÍ-DI-AS, já ouviu falar delas? – Perguntou Camila a sobrinha.

Hmm... acho que nunca ouvi falar. – Respondeu Mila pensativa...

Nós, as ascídias, também somos conhecidas como batatinhas do mar ou “maria mijona”, pois espirramos água em quem tenta nos tirar das rochas.



Muitas espécies que vivem nos costões rochosos quando adultas, têm uma fase larval, e nessa etapa da vida fazem parte do plâncton marinho.

Plâncton é o conjunto de seres minúsculos que vivem espalhados pela água doce ou do mar. Quando são do reino animal são chamados de zooplâncton. Os que pertencem ao reino vegetal são fitoplâncton.

Quando encontram superfícies duras como rochas, trapiches, boias, e até mesmo o corpo de outros animais marinhos, esses pequeninos conseguem se fixar com ajuda de substâncias adesivas. Alguns deles, as cracas, produzem substâncias adesivas tão potentes que deram ideia para que fossem fabricadas aquelas super colas que secam rápido, que você já deve ter usado em casa! – Explicou Camila.

Poxa, eu não sabia disso.... Já usei cola como você falou para um trabalho da feira de ciências.... Legal saber que algumas coisas foram inspiradas em seres da natureza. – Disse Mila entusiasmada com as explicações da sua tia.

Os costões rochosos são bastante conhecidos pela sua alta diversidade no ambiente marinho, e abrigam caranguejos, camarões, poliquetas, caramujos e muitas outras formas de vida, até tartarugas marinhas. A maior parte dos animais incrustantes, que ficam presos nos costões rochosos, é filtradora. Por estarem fixadas nas rochas, elas não podem sair em busca de comida, e se alimentam filtrando a água do mar de onde retiram as bactérias, microalgas (fitoplâncton) e pequenos animais (zooplâncton).

Sabe Mila, todo o lixo que fica acumulado no mar, óleo e tantos outros poluentes fazem muito mal as ascídias e aos outros seres do mar, que podem ser intoxicadas ou mesmo morrer sufocadas... – Explicou Camila a sobrinha.

Que triste isso! Eu não gosto de ver o tanto de lixo que fica espalhado, mas nunca tinha pensado que isso poderia ser tão ruim!! –Disse Mila inconformada com o que a tia havia falado.

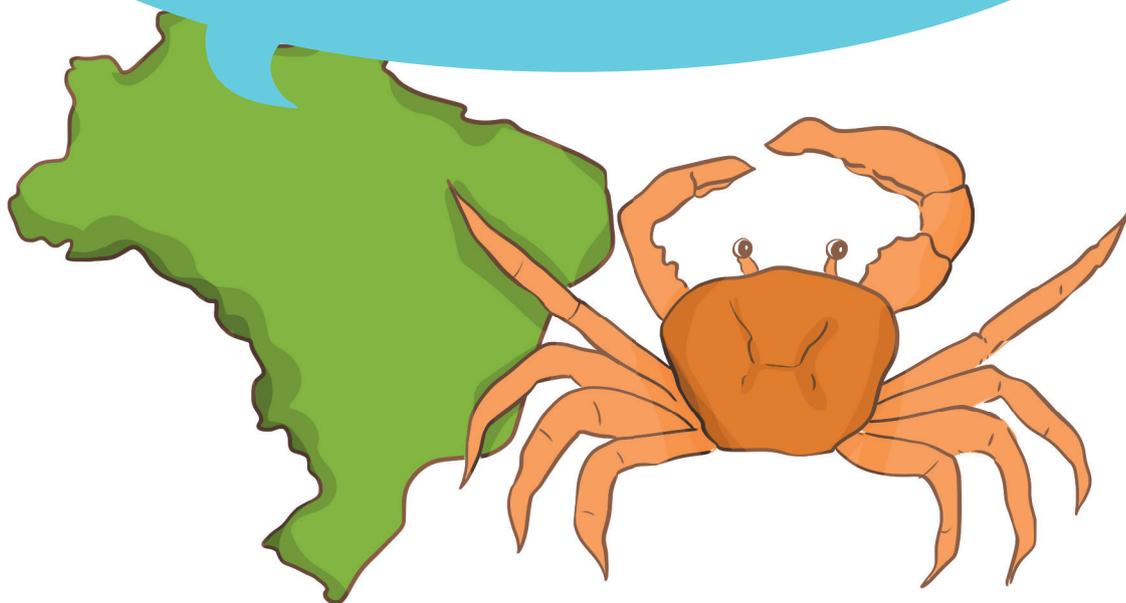
Além da poluição, muitos animais chegam com os navios nas regiões portuárias e invadem nosso ambiente. Esses animais vindos de outros países são chamados de espécies exóticas. Aos poucos, elas podem mudar todo o ambiente e tornar a vida dos animais marinhos daqui bem complicada, é o que chamamos de bioinvasão!

Opa! Olha só Mila... um caranguejo Uça escondidinho ali! -Disse Camila aproximando-se do caranguejo.

Um caranguejo tia? -Perguntou Mila

Sim Mila, os caranguejos dessa espécie ocorrem em todo litoral do Brasil, desde lá de cima do mapa, do estado do Amapá até lá no sul no estado de Santa Catarina. Eles vivem nos manguezais e constroem túneis com muita habilidade!

Sou muito habilidoso mesmo, deixo muitos arquitetos "no chinelo", pois aproveito as raízes das árvores para sustentar os túneis ou galerias que eu construo no solo com muita lama e quase que totalmente inundado...



Uau! Que esperteza heim! -Exclamou Mila admirada com a capacidade do Uça...

Muita esperteza! As galerias submersas que os caranguejos constroem são muito importantes pra garantir a vida nos manguezais. -Complementou Camila.

O Uçá consegue viver tanto na terra quanto na água. Por isso tem a carapaça mais grossa e alta do que o siri. Já os siris são adaptados para a vida debaixo da água, por isso são mais achatados e têm o último par de pernas em forma de remo, adaptado para a natação.

É proibido por lei aqui no Paraná capturar as fêmeas e os machos dos caranguejos se eles tiverem menos de sete centímetros de largura da carapaça. Também existem muitas regras para a pesca de peixes. Essas regras são para garantir que os grupos de habitantes do litoral, que são chamados de caiçaras, tenham seu alimento garantido e também sua fonte de renda, além de ajudar a manter a rica fauna de peixes do litoral do nosso estado.



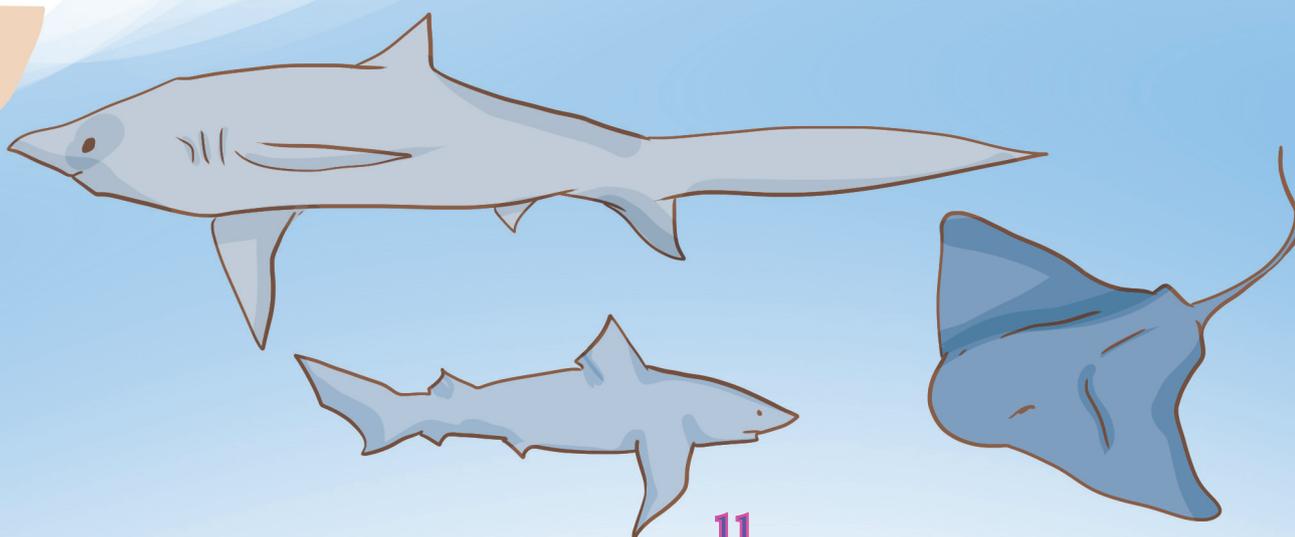
Tiaa... você pode falar um pouco sobre os peixes? - Perguntou Mila curiosa.

Claro que sim Mila! Vou começar falando do grupo de peixes cartilagosos, que é o grupo dos tubarões e das raias. No litoral do Paraná já foram registradas mais de 80 espécies diferentes de peixes cartilagosos. Os tubarões são muito importantes para os oceanos porque eles estão no topo da cadeia alimentar e controlam muito do que acontece no mar.

É como se eles fossem os chefes? -Questionou Mila...

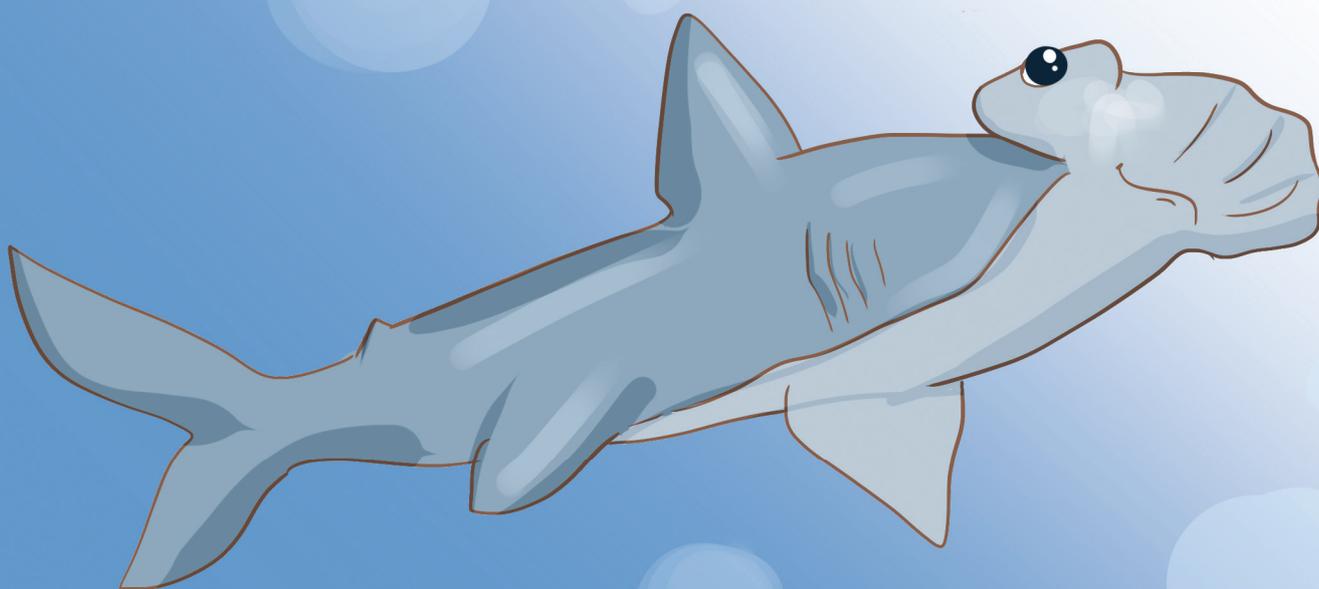
Isso mesmo Mila... Como se fossem chefes do mar... Eles têm os sentidos muito desenvolvidos, o olfato é poderoso... podem sentir o cheiro de comida de longe. E comem de tudo, tudo mesmo: outros peixes, camarões, caranguejos, polvos, alguns comem até tartarugas marinhas...

Poxa, que comilões! -Disse a garota rindo.



O segundo grupo é o mais colorido... os peixes desse grupo também têm várias formas e diferentes comportamentos. São os peixes ósseos. No litoral do Paraná são mais de 300 espécies conhecidas, alguns vivem só no estuário, outros vivem só no mar, e outros a cada momento da vida em um lugar! Um verdadeiro MAR de PEIXES. Eles são muito importantes para que tudo no mar funcione como deve ser... Mas também para alimentar milhares de pessoas e outros animais, como os golfinhos, as tartarugas marinhas e mesmo os tubarões! -Explicou Camila.

Olá, eu sou o Tubarão-martelo! Tenho esse nome por causa da forma da minha cabeça. Meus olhos ficam nas laterais, formando um grande "T". Venho para o Paraná me reproduzir, comer e crescer. Somos uma família grande que mora ou passa férias por aqui no litoral do Paraná.



Tia, é verdade que muitas pessoas se alimentam de tubarões? - Perguntou Mila.

É verdade sim... quem nunca comeu carne de cação? Pois é, cação é o nome que se dá quando vendem a carne de diversas espécies de tubarão e raias.... Respondeu Camila.

NARRADOR: O homem é o predador dos tubarões na cadeia alimentar. Mas infelizmente não têm tantos tubarões assim... E, como os homens pescaram MUITO no passado, existem poucos deles agora e estão correndo perigo de desaparecer...



Olha só, que pássaros diferentes!! Estão voando tão pertinho das ondas que parece que estão surfando!!! Como são lindos!! Que pássaros são aqueles, tia? - Perguntou Mila encantada...

São os Atobás! Eles mergulham como uma lança em direção da água para capturar peixes que são seu alimento favorito... São excelentes pescadores! - Explicou Camila.

As aves marinhas vivem e se alimentam no ambiente marinho. Essas aves podem ser costeiras - aquelas que geralmente conseguimos ver quando vamos à praia, ou oceânicas - que são encontradas em alto mar e podem voar longas distâncias. Até de um continente para o outro! Para se adaptar ao ambiente e aos alimentos com muito sal, desenvolveram uma glândula que retira o excesso de sal do corpo e elimina pelo nariz, assim não ficam desidratadas. O litoral do Paraná abriga mais de 100 espécies de aves marinhas e costeiras como o Atobá.

Voando aqui conosco estão as fragatas, que, assim como eu, também são aves costeiras aqui do Paraná.



As fragatas podem viver até 30 anos! Reparem naquela bolsa vermelha no seu papo, significa que é um macho e está à procura de uma parceira. Uma coisa engraçada dessas aves é que elas não conseguem entrar na água, porque suas penas não estão protegidas com óleo natural como as dos atobás. Por não conseguir pescar, elas roubam os peixes de outras aves em pleno ar, por isso também são chamadas de “piratas do mar”.

Ohhh!! Nossa... desculpa... é um pinguim! Eu estava tão distraída que não o vi e quase pisei nele... - Disse Mila, desculpando-se.

Cuidado Mila, esse é um pinguim-de-magalhães, veja como é bonito! No inverno, de junho a setembro os pinguins nadam para regiões mais quentes e com mais peixes, como o litoral do Paraná. Quando encontramos um animal na praia o correto é chamar alguém que saiba como ajudar ... Às vezes, na tentativa de ajudar, podemos piorar a situação do animal e ele acabar morrendo... - Explicou Camila.

Me enrosquei em um pedaço de rede de pesca, me machuquei e vim parar na praia. Estou esperando ajuda...



No Paraná existe um Protocolo para o atendimento de animais encalhados na praia, o PRAE. São considerados encalhados os animais marinhos que não conseguem retornar sozinhos ao mar, aves marinhas que não conseguem voar, ou as carcaças de animais marinhos que chegam na praia. Para os pinguins e para as tartarugas marinhas jovens, estar na areia é normalmente um sinal de problemas. Eles podem encalhar por serem pegos em redes de pesca ou fisgados em anzóis, por serem atingidos por barcos ou por entrarem em contato com lixo, esgoto, resíduos químicos ou acidentes de vazamento de óleo.

Muito triste... então quer dizer que sempre que tiver um animal na praia é porque aconteceu algo de ruim com eles? - Questionou Mila...

Nem sempre, Mila. Animais como os lobos marinhos, que visitam o Paraná durante o inverno, vêm até a areia apenas para descansar; isso é um comportamento natural. Assim, é só deixá-los descansar um pouco que logo eles voltam sozinhos para o alto mar para seguir viagem. - Explicou a tia.

Ah, entendi! Ainda bem que param na praia para uma coisa boa... descansar!

Olha lá, Mila! Uma Tartaruga-verde! Elas são grandes viajantes! - Disse Camila, apontando para o mar..

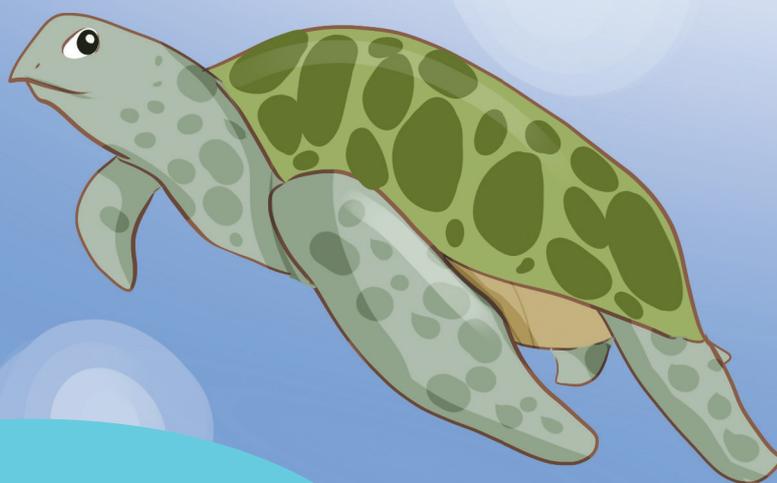
No Paraná, podemos encontrar tartarugas de cinco espécies diferentes que chegam ao litoral pelas águas profundas do oceano. A maioria delas é jovem, com idades entre 2 a 20 anos. Quando adultas, as tartarugas marinhas gostam mesmo é de viajar pelo oceano.

Que lindas, tia... me conte mais sobre as tartarugas! -Disse Mila encantada...

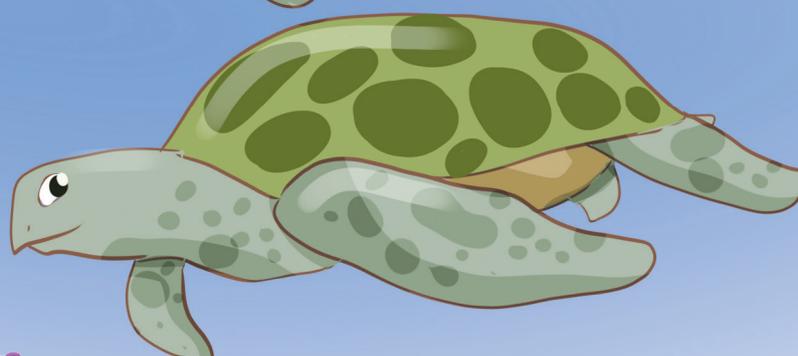
Claro, Mila! Temos a tartaruga-de-couro, a maior de todas! Pode alcançar mais de 2 metros de comprimento, e come muitas águas-vivas. Já a tartaruga-oliva é a menorzinha delas e gosta muito de comer camarão e peixes. A tartaruga-cabeçuda é conhecida pela grande cabeça e pela forte mandíbula, que tritura caranguejos e moluscos. E a tartaruga-de-pente, que tem uma linda carapaça em que as placas se sobrepõem como telhas, usa um bico para capturar esponjas, anêmonas e camarões nos recifes de corais.

Que incrível! E a tartaruga-verde, come o que? - Perguntou Mila.

Aqui no Paraná elas se alimentam de algas, gramas marinhas e sementes de mangues, para crescer e mais tarde seguir viagem. -Explicou a tia.



Eu amo viajar pelas praias e ilhas no litoral do Brasil e não é diferente no caso do litoral do Paraná!



Infelizmente, as tartarugas-marinhas enfrentam muitos perigos ao longo dessa jornada. Existem ameaças naturais, como os tubarões, mas que hoje não são tão impactantes como os desafios trazidos pelos seres humanos com as redes de pesca e a poluição ambiental. Muitas tartarugas ficam machucadas e doentes, além de ingerir muito lixo.

Tiaa... você viu aquilo?! Que animal é aquele que saltou sobre as ondas? -Perguntou a menina.

Você acabou de ver um boto-cinza, que é um mamífero. Você sabia que existem animais mamíferos no mar? -Questionou Camila.

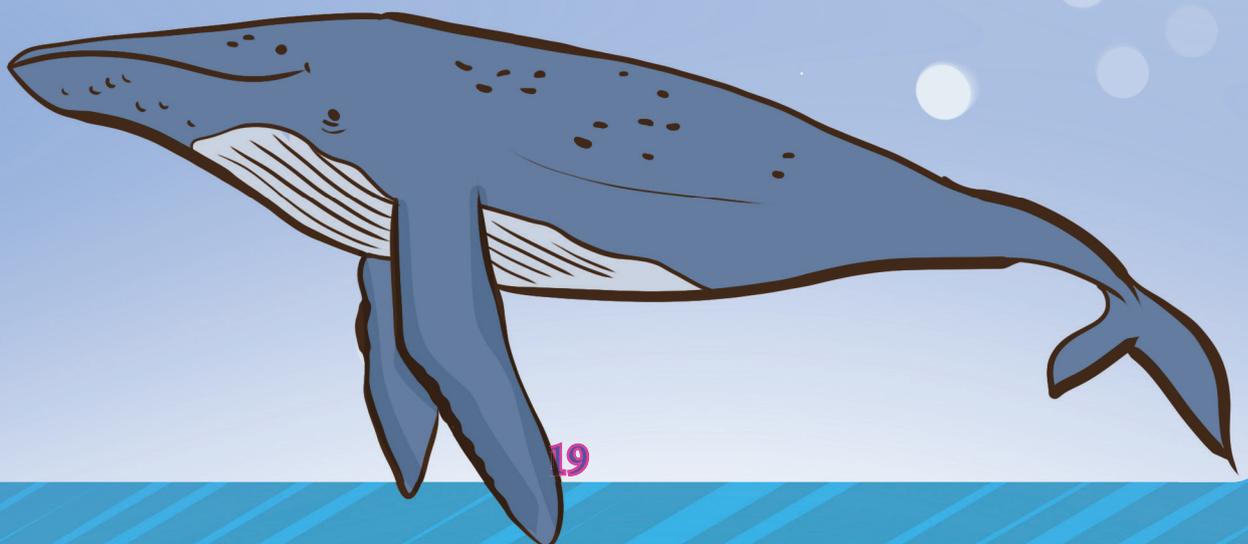
Mamíferos? Tipo como os gatos, cachorros, bezerros que mamam? - Perguntou Mila, sem entender muito bem...

Exatamente! Os golfinhos, assim como as baleias, são mamíferos aquáticos. Os pesquisadores os chamam de cetáceos, e esse nome vem da palavra grega “ketos”, que significa monstro marinho! Mas não precisa ficar com medo não, Mila kkkkk

Não fiquei com medo tia... fiquei mais curiosa ainda para saber um pouco mais sobre eles...

Ótimo! Então vamos lá... Os cetáceos se dividem em dois grupos: o das baleias e o grupo dos botos e golfinhos, e a principal diferença entre eles é que os golfinhos têm dentes e as baleias não! -Explicou Camila.

As baleias não possuem dentes na boca, mas cerdas, como as cerdas da nossa escova de dente. Essas cerdas ficam na parte de cima da boca e funcionam como peneiras que filtram o alimento, principalmente pequenos camarões e larvas de peixes que vivem flutuando na água (o zooplâncton). Já os botos e golfinhos se alimentam principalmente de peixes, lulas e camarões.



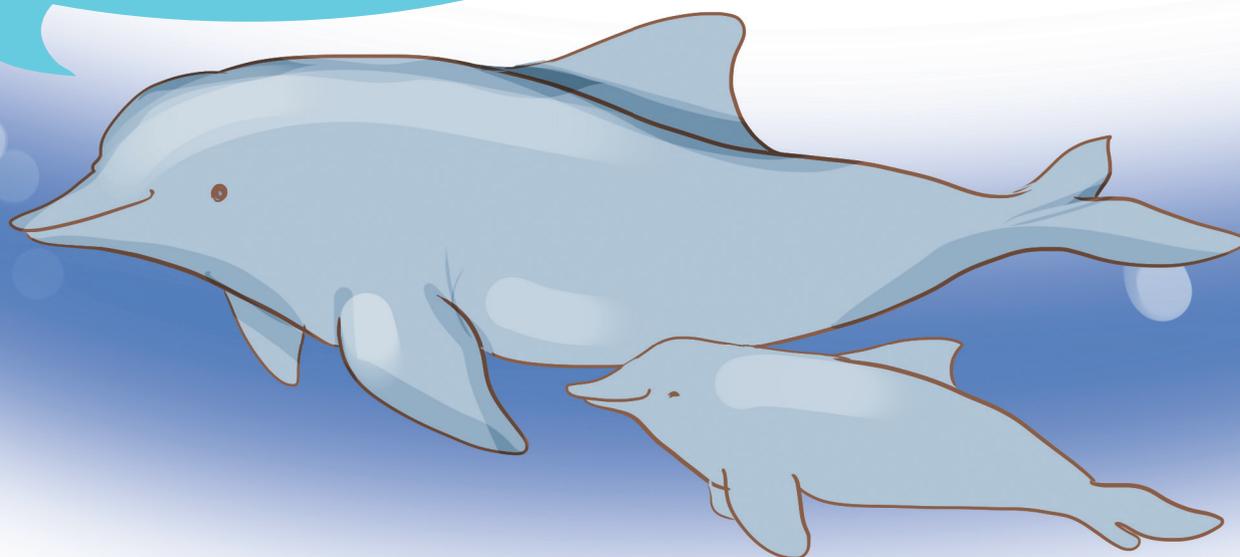
Esse tipo de boto gosta de circular, conviver com os outros seres e, normalmente nada em grupos pequenos com seus amigos e familiares. – Camila continuou explicando.

É, percebi... ele parece muito simpático mesmo. –Disse a garota, prestando muita atenção na explicação de Camila.

Assim como outras espécies de golfinhos, o boto-cinza usa o som para se comunicar e encontrar alimento. Mas às vezes essa comunicação fica difícil por causa do barulho muito alto dos barcos e de outras atividades humanas que atrapalham sua audição.

Os pesquisadores já registraram pelo Paraná mais de 10 espécies de golfinhos e baleias. Eles são muito especiais, como a baleia jubarte e a baleia-franca, que passam por aqui durante o inverno e primavera, quando viajam quilômetros todos os anos em busca de áreas na costa brasileira para reproduzir e cuidar dos seus filhotes. Ou como a Toninha, você já ouviu falar dela? – Perguntou Camila...

Nós, os botos-cinzas, nascemos e moramos aqui no litoral do Paraná, de onde não costumamos sair. Como somos golfinhos pequenos, preferimos habitar águas protegidas e próximas da praia, como os estuários.



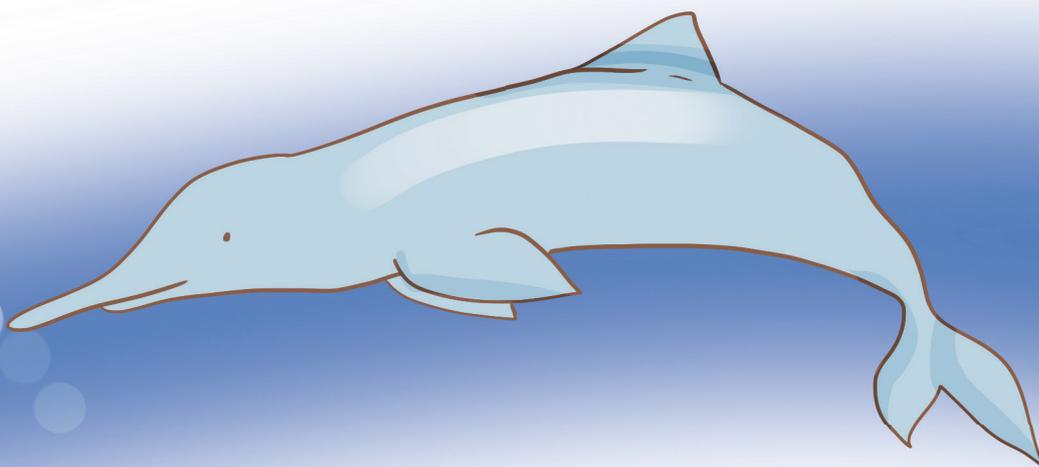
Toninha? Não é da minha escola né?! – Disse Mila.

Não não, Mila.... Eu estou falando do golfinho chamado toninha, que é a espécie mais ameaçada de extinção no Brasil! Se não cuidarmos dela, as crianças do futuro não vão conhecê-la!

Poxa, eu não quero que ela desapareça... eu nem a conheço ainda!! – Disse Mila cabisbaixa...

Pois é Mila... os botos são sensíveis a mudanças no ambiente, por isso são chamados de sentinelas ambientais, pois a saúde deles mostra como está a qualidade dos mares que habitam. – Complementou a tia.

Além de sentinelas, os botos também são espécies guarda-chuva, o que significa que quando são protegidos, outras espécies que vivem no mesmo ambiente são protegidas também.



Sabe tia Camila, estava pensando aqui como é importante cuidar dos animais e do ambiente onde eles vivem. Amei aprender como temos que nos comportar para não fazer mal a nenhum animal...

Isso mesmo Mila! Tudo isso nos faz pensar na importância da saúde única, que nada mais é do que a união e o equilíbrio entre a saúde das pessoas, dos animais, e do ambiente, afinal dependemos um do outro para vivermos bem. – Explicou a tia...

Verdade tia... e mesmo que a gente não veja muitos desses animais, eles vivem aqui em nossos mares, baías, estuários, praias e manguezais. Eles fazem parte desses ambientes e são essenciais para que haja equilíbrio ecológico! -Disse a garota entusiasmada com todo o aprendizado.

Aprendeu direitinho, Mila! E tem mais! O oceano cobre 71% da superfície do nosso planeta, mas nós conhecemos menos de 5% dele. Imagina quantas coisas legais ainda podem ser descobertas! Por ser tão importante, a Organização das Nações Unidas declarou o período de 2021 a 2030 como a Década do Oceano para o Desenvolvimento Sustentável. – Complementou Camila.

E aí amiguinhos, eu amei a aventura de hoje! E vocês?? Que tal fazermos a nossa parte para cuidar do oceano? Como você acha que pode ajudar? Converse na escola com seus amigos e professores e, em casa com os seus pais e sua família... Se cada um fizer um pouquinho, todo mundo fica feliz e com saúde!



Atividade

Procure no diagrama abaixo as palavras em destaque.
Você irá descobrir o nome de diversos animais marinhos!

TONINHA, ASCÍDIA, UÇÁ,
TUBARÃO
MINHOCA DO MAR, ATOBÁ

T	U	B	A	R	Ã	O	W	Z	T	Z	V
A	T	Z	O	F	W	A	D	J	H	H	G
S	P	L	K	X	T	O	N	i	N	H	A
C	T	E	A	Z	Q	W	i	P	L	Z	U
í	T	Z	T	X	C	B	N	H	J	X	P
D	S	Y	O	X	Y	K	F	A	S	Y	R
i	Q	L	B	Z	X	J	K	Z	J	Z	A
A	Z	P	Á	T	R	U	Ç	Á	X	J	Y
T	F	O	Y	Q	X	S	F	Y	R	Y	X
W	Z	T	J	T	K	X	S	X	Z	K	R
M	i	N	H	O	C	A	D	O	M	A	R
Y	G	Q	T	Y	K	F	Y	R	F	A	Y

INDICADO PARA
LEITOR INICIANTE
7 anos
LEITOR EM PROCESSO
8 a 11 anos
LEITOR CRÍTICO
12 anos

Em linha reta o litoral do Paraná é um dos menores do país, com

aproximadamente 100 km de extensão. Mas a costa paranaense abrange aproximadamente 1.000 km, quando consideramos os estuários e baías que se conectam ao nosso mar. Os estuários e as baías (porções de mar rodeadas por terra) são margeados por manguezais e servem de moradia para muitos animais. O litoral paranaense é formado por regiões muito conservadas e exuberantes do Bioma Mata Atlântica. Diversas ilhas, costões rochosos, bancos de grammas marinhas, praias arenosas e outros habitats compõem o litoral e abrigam diversos animais. Com toda essa diversidade, fica claro a importância da conscientização e do cuidado, para que possam ser mantidas todas as formas de vida que garantem a riqueza natural litorânea.

ISBN: 978-85-62333-06-4



9 788562 333064



INSTITUTO
ÁGUA E TERRA



PARANÁ
GOVERNADO DO ESTADO
SECRETARIA DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
E DO TURISMO