TUBALINA

E OS MISTÉRIOS DOS MARES DE PERNAMBUCO

MARIANA RÊGO
MARIANA AZEVEDO
PAULO OLIVEIRA

MARIANA RÊGO
MARIANA AZEVEDO
PAULO OLIVEIRA

TUBALINA

E OS MISTÉRIOS DOS MARES DE PERNAMBUCO

1ª EDIÇÃO

RECIFE
2024

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Profa. Maria José de Sena
Reitora da UFRPE
Profa. Maria do Socorro de Lima Oliveira
Vice-Reitora
Edson Cordeiro do Nascimento
Diretor do Sistema de Bibliotecas da UFRPE

EDITORA UNIVERSITÁRIA - EDUFRPE

Antão Marcelo Freitas Athayde Cavalcanti
Diretor da Editora da UFRPE
José Abmael de Araújo
Coordenador Administrativo da Editora da UFRPE
Josuel Pereira de Souza
Chefe de Produção Gráfica da Editora da UFRPE

Projeto gráfico e ilustrações
Janilson Lemos de Araújo Silva

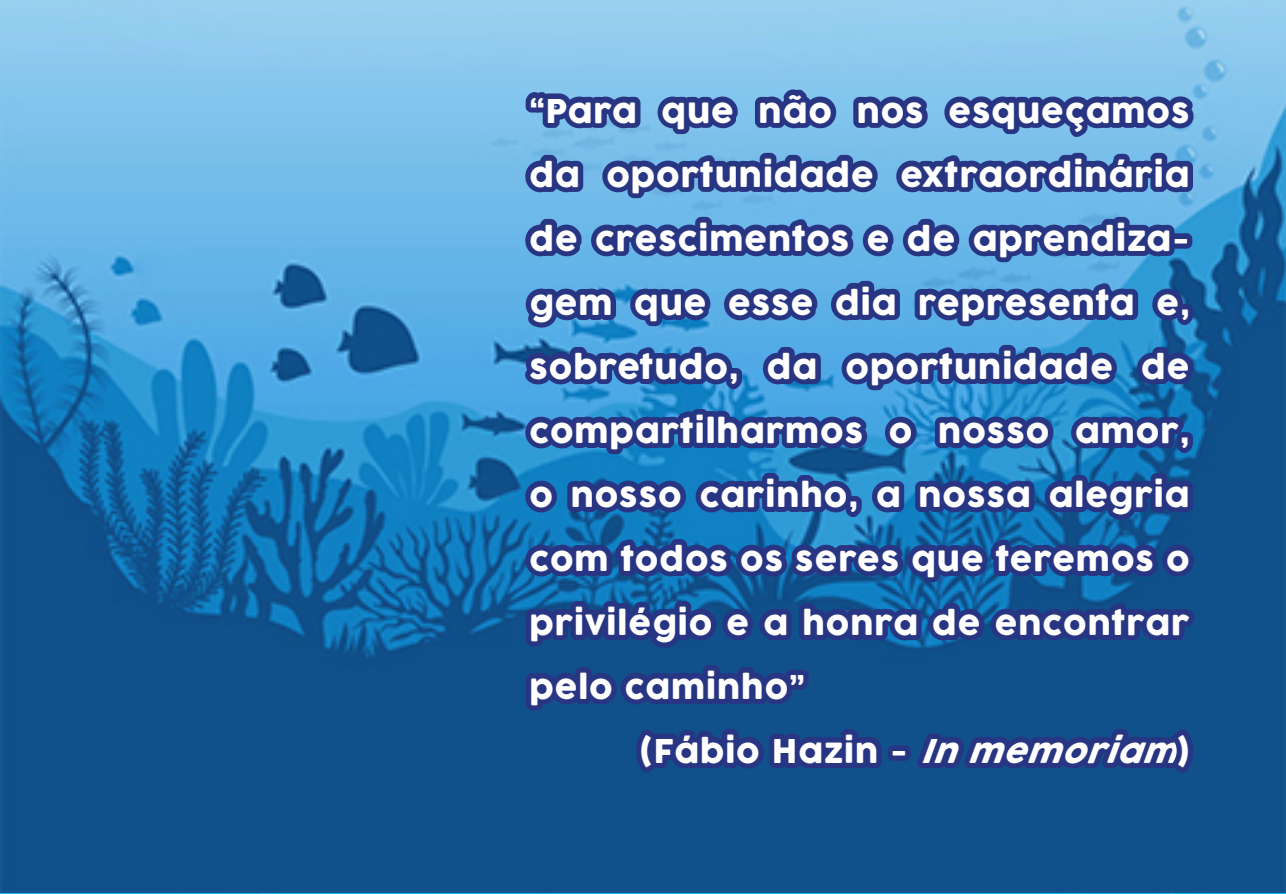
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

R343t Rego, Mariana.
Tubalina e os mistérios do mares de Pernambuco / Mariana Rego, Mariana Azêvedo e Paulo Oliveira. – 1. ed. – Recife : EDUFRPE, 2024.
35 f.: il.

Inclui apêndice(s).
ISBN (físico) 978-85-7946-405-8
ISBN (digital) 978-85-7946-404-1

1. Meio ambiente 2. Ecossistemas aquáticos 3. Educação ambiental 4. Tubarões (Recife-PE) I. Azêvedo, Mariana II. Oliveira, Paulo III. Título

CDD 551.46



“Para que não nos esqueçamos da oportunidade extraordinária de crescimentos e de aprendizagem que esse dia representa e, sobretudo, da oportunidade de compartilharmos o nosso amor, o nosso carinho, a nossa alegria com todos os seres que teremos o privilégio e a honra de encontrar pelo caminho”

(Fábio Hazin - *In memoriam*)

APRESENTAÇÃO

A obra “Tubalina e os Mistérios dos Mares de Pernambuco” é uma história lúdica que aborda os incidentes entre tubarões e humanos nas praias de Pernambuco, destacando a importância desses animais para o ecossistema marinho. Tubalina, uma jovem tubarão fêmea, e seus amigos marinhos embarcam em uma aventura para investigar a crescente frequência desses encontros e desvendar os mistérios que os cercam.

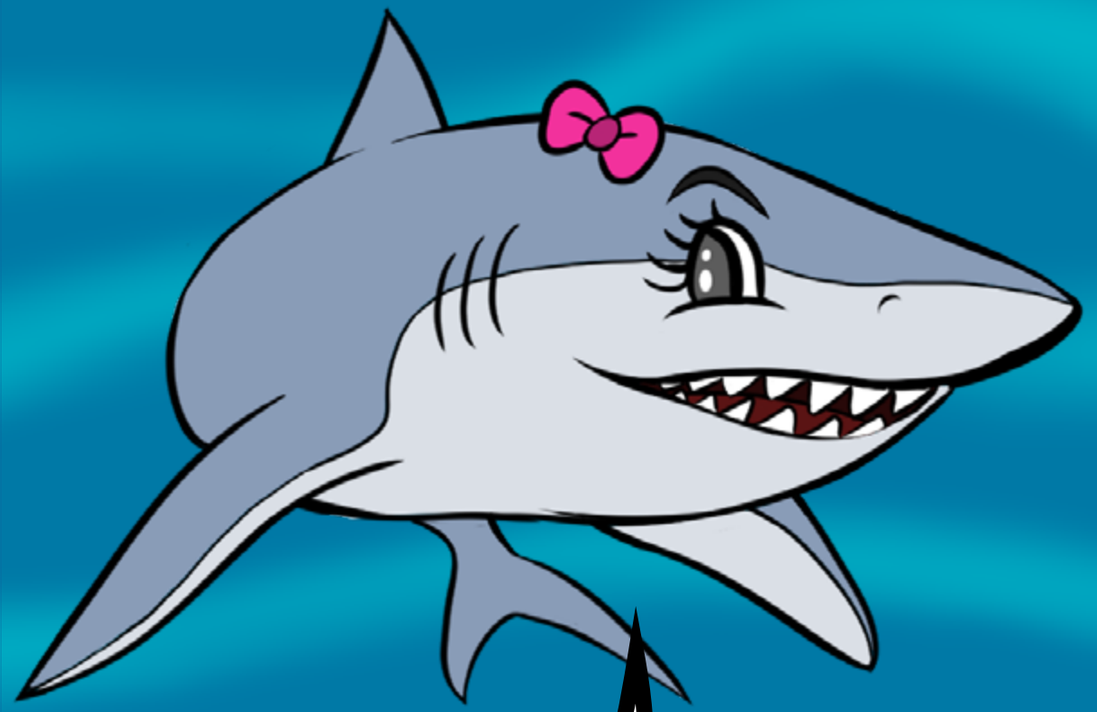
Ao longo da trama, o grupo enfrenta diversos desafios, desmascarando mitos e revelando as verdadeiras causas dos incidentes. A narrativa explora temas como a destruição de habitats naturais, a poluição dos oceanos e a necessidade de preservação ambiental. Com uma abordagem educativa, a história enfatiza a importância da cooperação entre humanos e animais para garantir a saúde dos mares e a convivência harmoniosa entre todas as espécies.

O livro também ressalta a interconexão entre os elementos do ecossistema marinho, mostrando como cada ação humana pode ter consequências profundas no ambiente oceânico. Tubalina e seus amigos aprendem sobre a resiliência da natureza e a capacidade de recuperação dos oceanos quando há esforços conjuntos de conservação.

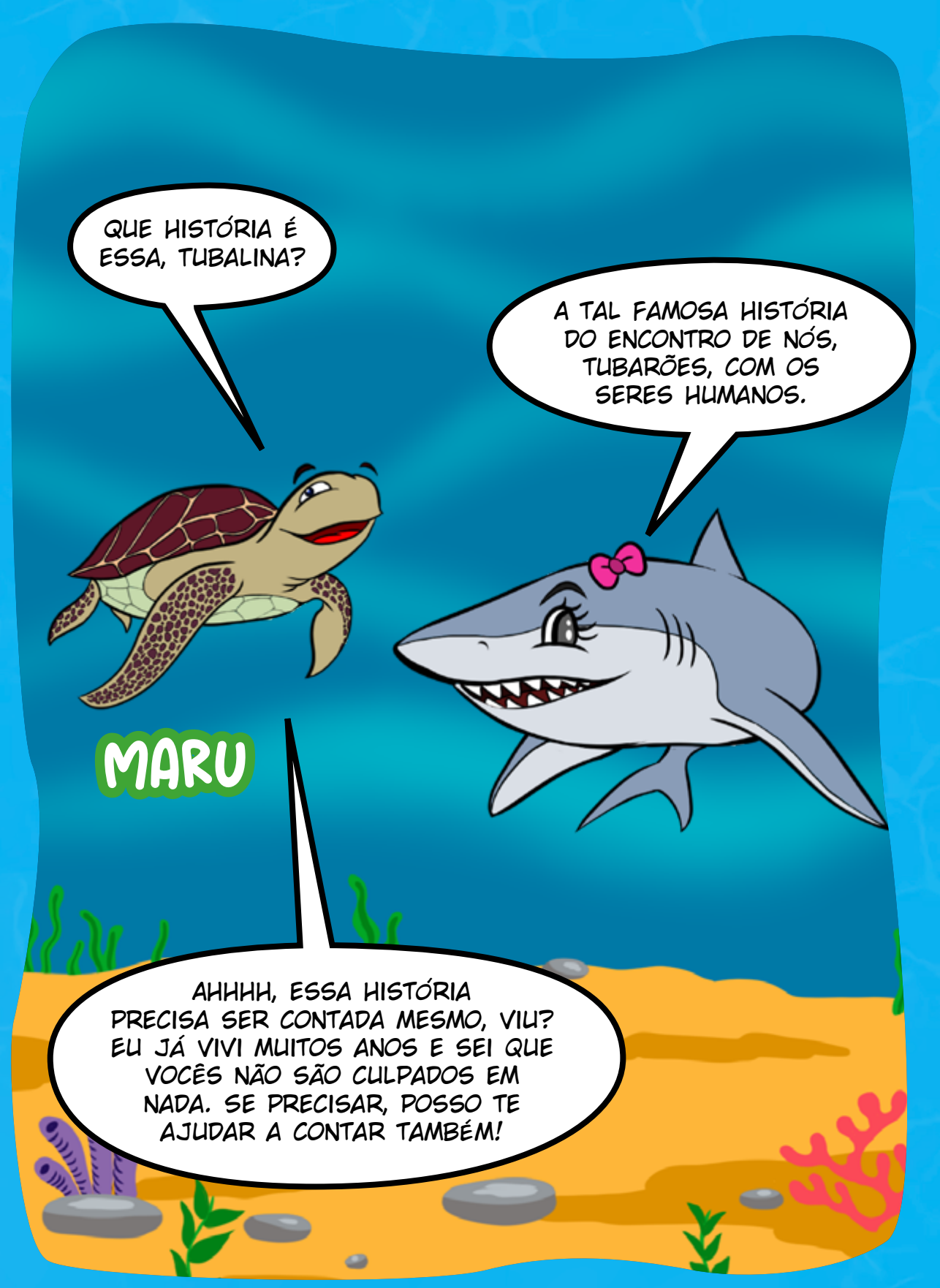
A obra destaca a relevância da educação ambiental, sugerindo que ensinar desde cedo sobre a conservação dos oceanos pode prevenir incidentes e promover um futuro sustentável. Convidando o leitor a se engajar na causa, “Tubalina e os Mistérios dos Mares de Pernambuco” é uma leitura essencial para quem se preocupa com a preservação do meio ambiente marinho e a proteção dos tubarões.

TUBALINA NADAVA GRACIOSAMENTE PELOS CORAIS COLORIDOS DOS MARES DO ESTADO DE PERNAMBUCO, SUA CAUDA ELEGANTE CORTANDO A ÁGUA COM SUAVIDADE. ELA TEM UM ESPÍRITO CURIOSO E AVENTUREIRO, SEMPRE EM BUSCA DE NOVAS DESCOBERTAS.

SEUS OLHOS BRILHAVAM COM A LUZ DO SOL QUE PENETRAVA NAS ÁGUAS CRISTALINAS, EM BUSCA DOS SEUS AMIGOS, ENQUANTO ELA REFLETIA SOBRE OS MISTÉRIOS QUE ASSOMBRAVAM OS MARES DA REGIÃO.

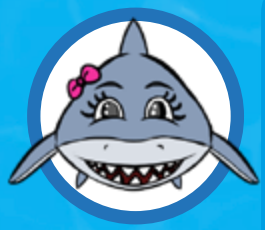


OI! EU SOU TUBALINA, UMA FÊMEA DE TUBARÃO DA FAMÍLIA *CARCHARHINIDAE*. VOU CONTAR UMA HISTÓRIA PRA VOCÊS. TENHO 16 ANOS E JÁ NAVEGUEI POR MUITOS MARES, MAS MORO...


QUE HISTÓRIA É ESSA, TUBALINA?
A TAL FAMOSA HISTÓRIA DO ENCONTRO DE NÓS, TUBARÕES, COM OS SERES HUMANOS.
MARU
AHHHH, ESSA HISTÓRIA PRECISA SER CONTADA MESMO, VIU? EU JÁ VIVI MUITOS ANOS E SEI QUE VOCÊS NÃO SÃO CULPADOS EM NADA. SE PRECISAR, POSSO TE AJUDAR A CONTAR TAMBÉM!

EU TAMBÉM!
ZUZA
EU TAMBÉM!
JANJÃO
EU TAMBÉM!
ESTELA
EU TAMBÉM!
BINHA
EU TAMBÉM!
QUINHO

VAMOS TODOS MERGULHAR NESSA COMIGO, ENTÃO?
BOORAAAA!!!



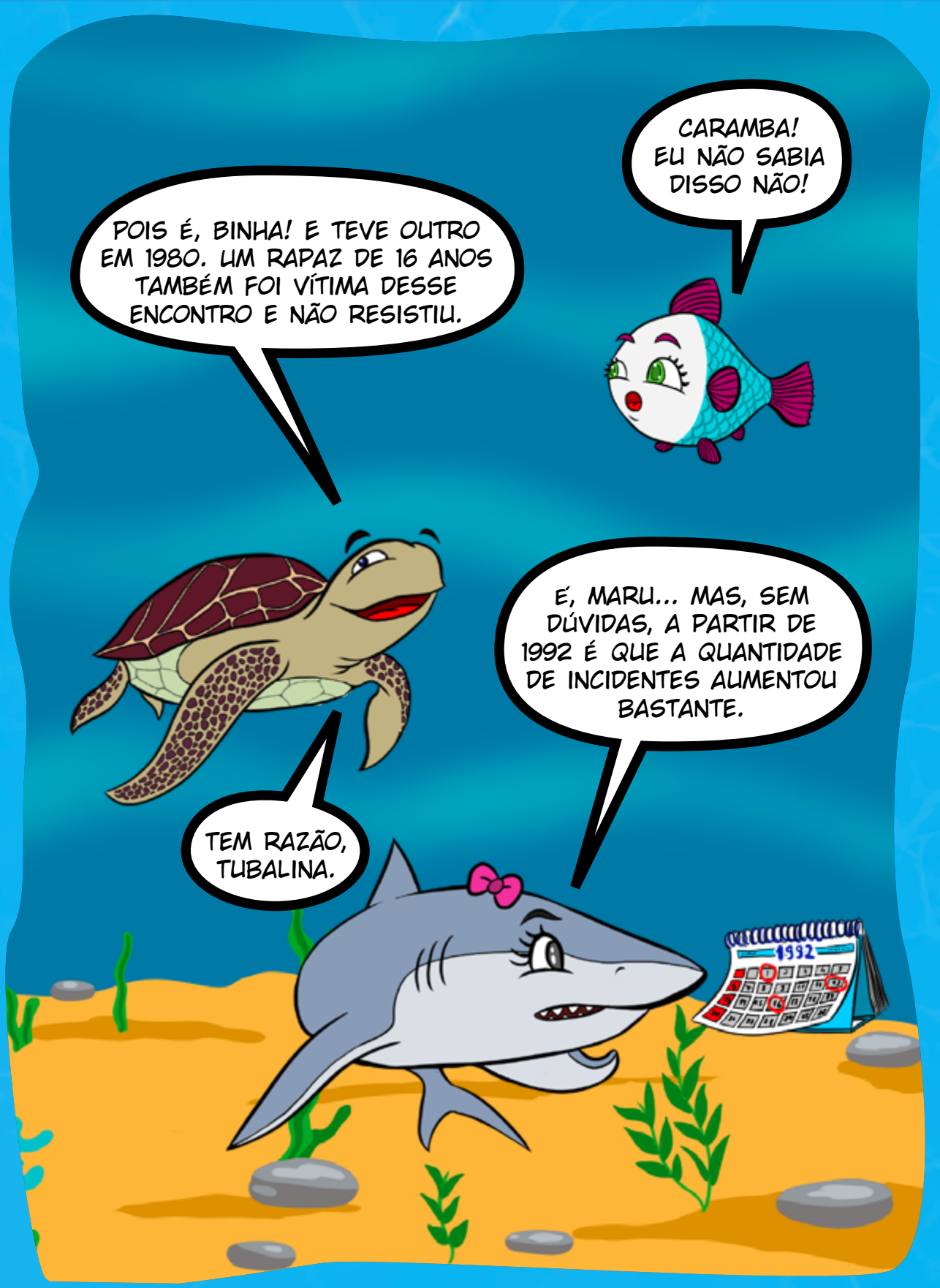
HÁ MUITO TEMPO, LÁ EM 1992, UM BANHISTA FOI MORDIDO POR UM DE NÓS, NA PRAIA DE PIEDADE, BEM EM FRENTE À IGREJINHA. ESSE FATO MARCOU A HISTÓRIA DE NOSSAS VIDAS MUNDO AFORA, E A DOS SERES HUMANOS TAMBÉM!

TUBALINA, LICENCINHA... MAS ANTES DESSE ACONTECIMENTO, EM 1992, TEVE DUAS HISTÓRIAS DE INCIDENTES TAMBÉM, VISSE?

EITA, MARU, TU TEM MUITA HISTÓRIA PRA CONTAR MESMO NÉ? É QUE EU SOU NOVINHA.

ENTÃO, EU VOU CONTAR PRA VOCÊS. NO ANO DE 1947, TEVE UM INCIDENTE COM UM PADRE DE 25 ANOS. ELE ESTAVA EM UM MOMENTO DE DESCANSO COM OUTROS FREIS DA CAPELA DE NOSSA SENHORA DE PIEDADE, E INFELIZMENTE FALECEU APÓS ESSE ENCONTRO.

E OLHA, NESSA ÉPOCA NEM TINHA PRÉDIOS, CASAS NA ORLA... ERA TUDO AREIA, MAR E COQUEIRO, SOMENTE.


CARAMBA! EU NÃO SABIA DISSO NÃO!
POIS É, BINHA! E TEVE OUTRO EM 1980. UM RAPAZ DE 16 ANOS TAMBÉM FOI VÍTIMA DESSE ENCONTRO E NÃO RESISTIU.
É, MARU... MAS, SEM DÚVIDAS, A PARTIR DE 1992 É QUE A QUANTIDADE DE INCIDENTES AUMENTOU BASTANTE.
TEM RAZÃO, TUBALINA.
1992

ENTÃO, DESDE A DÉCADA DE 90, OS ENCONTROS ENTRE NÓS TUBARÕES E OS SERES HUMANOS FICARAM MUITO MAIS FREQUENTES. ATÉ QUE, EM 1999, FOI PROIBIDO SURFAR EM TODA A PRAIA DO PINA, BOA VIAGEM, PIEDADE E CANDEIAS.

ISSO MESMO, TUBALINA! MESMO COM AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO, OS SURFISTAS PASSAVAM MUITO TEMPO NA ÁGUA. E AS PESSOAS ACREDITAVAM QUE OS TUBARÕES ERAM CEGOS! OS SURFISTAS INSISTIAM EM FICAR NO MAR... PENSE NUMA SITUAÇÃO COMPLICADA!

MAS, VOLTANDO PARA A CONFUSÃO, NA ÉPOCA EM QUE TEVE OS INCIDENTES, HOUVE QUEIMA DE PRANCHAS NA BEIRA-MAR, SURFISTAS REVOLTADOS... FOI UM BAFAFÁ! O PROBLEMA FOI QUE OS SURFISTAS FICARAM FORA DA ÁGUA, MAS O MAR FICOU CHEIO DE BANHISTAS.

É! ESSES ENCONTROS ENTRE HUMANOS E TUBARÕES NÃO DEIXARAM DE ACONTECER, E ISSO FOI PREOCUPANDO AINDA MAIS A POPULAÇÃO DE PERNAMBUCO. PRINCIPALMENTE COM O AUGE DE 7 INCIDENTES NO ANO DE 2004.

EXATO, QUINHO! E FOI NESSE MESMO ANO QUE OS HUMANOS ORGANIZARAM UM COMITÊ PARA MONITORAR ESSES INCIDENTES, CHAMADO DE CEMIT (COMITÊ ESTADUAL DE MONITORAMENTO DE INCIDENTES COM TUBARÕES). FORAM CONVOCADOS BOMBEIROS, O PESSOAL DO SAMU, PESQUISADORES DAS UNIVERSIDADES, A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL (SDS) E O INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL (IML).

CEMIT

COMITÊ ESTADUAL DE MONITORAMENTO DE INCIDENTES COM TUBARÕES

E HOJE, EM PLENO 2024, SÃO 57 VÍTIMAS DESSE ENCONTRO NA REGIÃO METROPOLITANA E 10 NO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA. SOMOS O QUARTO PAÍS COM MAIOR QUANTIDADE DE INCIDENTES EM TODO O MUNDO.

ESTELINHAAA! PERAÍ TAMBÉM, NÉ? NÃO VAMOS TRAUMATIZAR ESSES SERES HUMANINHOS. TÁ MAIS FÁCIL UM COCO CAIR NA CABEÇA DE UM SER HUMANO DO QUE ELE SER VÍTIMA DE UM ENCONTRO COM TUBARÃO.

MAS MESMO ASSIM, RESPEITEM AS PLACAS. NOSSOS AMIGOS TUBAS SÓ ESTÃO NA CASINHA DELES.

É ISSO AÍ, JANJÃO! MAS O MISTÉRIO DO PORQUÊ DE TANTOS INCIDENTES CONTINUAVA, SEM NINGUÉM ENTENDER O QUE DE FATO ESTAVA ACONTECENDO. OUTRO PONTO É QUE NINGUÉM LEMBRA QUE UM AMBIENTE MARINHO PRECISA DA PRESENÇA DE TUBARÕES PARA SER EQUILIBRADO.

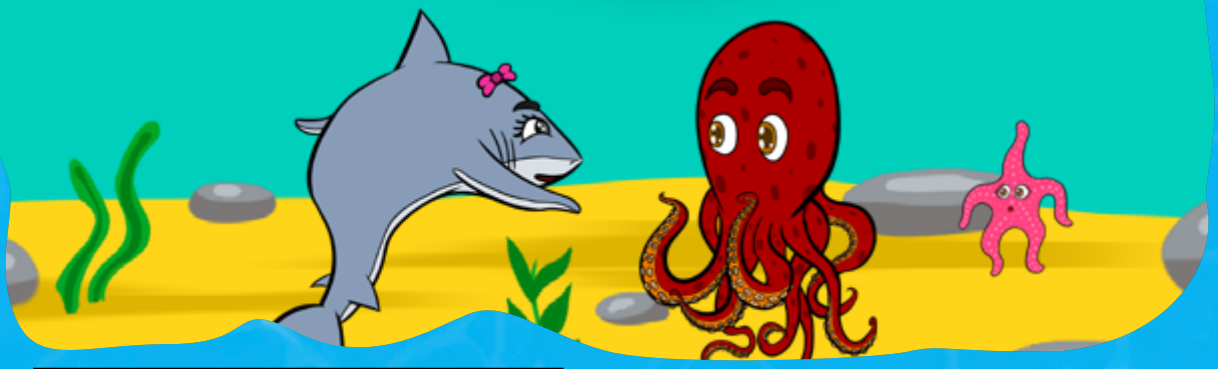
É ISSO MESMO, LINDONA. SOMOS ANIMAIS TOPO DE CADEIA! O MEIO AMBIENTE PRECISA DE NÓS PARA DEIXAR TUDO ORGANIZADO, PARA QUE TODAS AS DIFERENTES ESPÉCIES SE RELACIONEM DE FORMA SAUDÁVEL.
MARTELÃO
É AQUI QUE TÁ ACONTECENDO UMA REUNIÃO PARA ENTENDER O PORQUÊ DE NOSSOS AMIGOS TUBAS SEREM CONSIDERADOS BICHOS DO MAL E ASSASSINOS?
SIM! POR FAVOR, JUNTEM-SE A NÓS!

TUBALINA, TUDO ISSO QUE ESTÁ ACONTECENDO É UM GRANDE MISTÉRIO. ALGUNS DIZEM QUE OS TUBARÕES ESTÃO FICANDO COM FOME POR CAUSA DA PESCA EXCESSIVA, ENQUANTO OUTROS ACREDITAM QUE HÁ ALGO MAIS SINISTRO ACONTECENDO NAS PROFUNDEZAS DOS MARES. EXPLICA PRA GENTE O PORQUÊ DE ISSO ESTAR ACONTECENDO DE VERDADE!
ANTES DE NOS REUNIRMOS, VAMOS ATRÁS DE OUTROS CAMARADAS, PARA QUE NÃO FIQUE FALTANDO NINGUÉM NESSE ENCONTRO. VAMOS DAR UMA NADADA PELOS NOSSOS MARES, E JUNTAR MAIS DE NÓS!

LOGO NO INÍCIO DA JORNADA, ENQUANTO TODOS MERGULHAVAM PELAS ÁGUAS DOS MARES DO ESTADO DE PERNAMBUCO, TUBALINA E SEUS AMIGOS SE DEPARARAM COM UMA CENA MISTERIOSA: UM GIGANTE CARDUME DE PEIXES AGITADOS E NERVOSOS, NADANDO EM CÍRCULOS E SUSSURRANDO ENTRE SI.

TUBALINA E SEUS AMIGOS TROCARAM OLHARES PREOCUPADOS. PARECIA QUE HAVIA MAIS MISTÉRIOS ESCONDIDOS NAS PROFUNDEZAS DO OCEANO DO QUE ELES IMAGINAVAM. ENQUANTO CONTINUAVAM SUA INVESTIGAÇÃO, TUBALINA E SEUS AMIGOS DESCOBRIRAM UMA SÉRIE DE REVELAÇÕES

ELES CONVERSARAM COM OUTROS ANIMAIS MARINHOS, COMO O POLVO OTTO E A ESTRELA-DO-MAR ESTELA, E COLETARAM INFORMAÇÕES VALIOSAS SOBRE O QUE ESTAVA ACONTECENDO NOS MARES DE PERNAMBUCO.



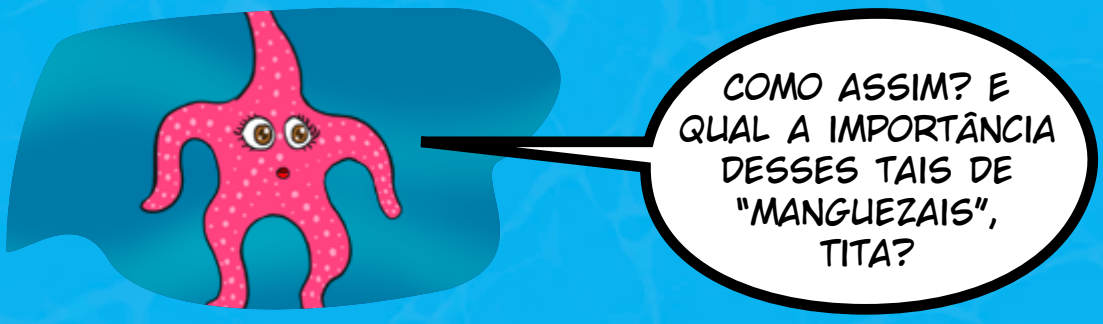
DETERMINADOS A DESVENDAR ESSE NOVO MISTÉRIO, TUBALINA E SEUS AMIGOS PARTIRAM EM UMA EMOCIONANTE AVENTURA RUMO ÀS PROFUNDEZAS DO OCEANO, PRONTOS PARA ENFRENTAR QUALQUER DESAFIO QUE ENCONTRASSEM PELO CAMINHO.

APÓS MUITAS AVENTURAS E REVIRAVOLTAS EMOCIONANTES, TUBALINA E SEUS AMIGOS FINALMENTE CHEGARAM À CAVERNA SUBMARINA MISTERIOSA. LÁ, ELES SE DEPARARAM COM UMA CENA SURPREENDENTE: UMA REUNIÃO SECRETA DE ANIMAIS MARINHOS DE TODAS AS ESPÉCIES, UNIDOS POR ÚNICO UM OBJETIVO EM COMUM: PROTEGER OS MARES DE PERNAMBUCO.

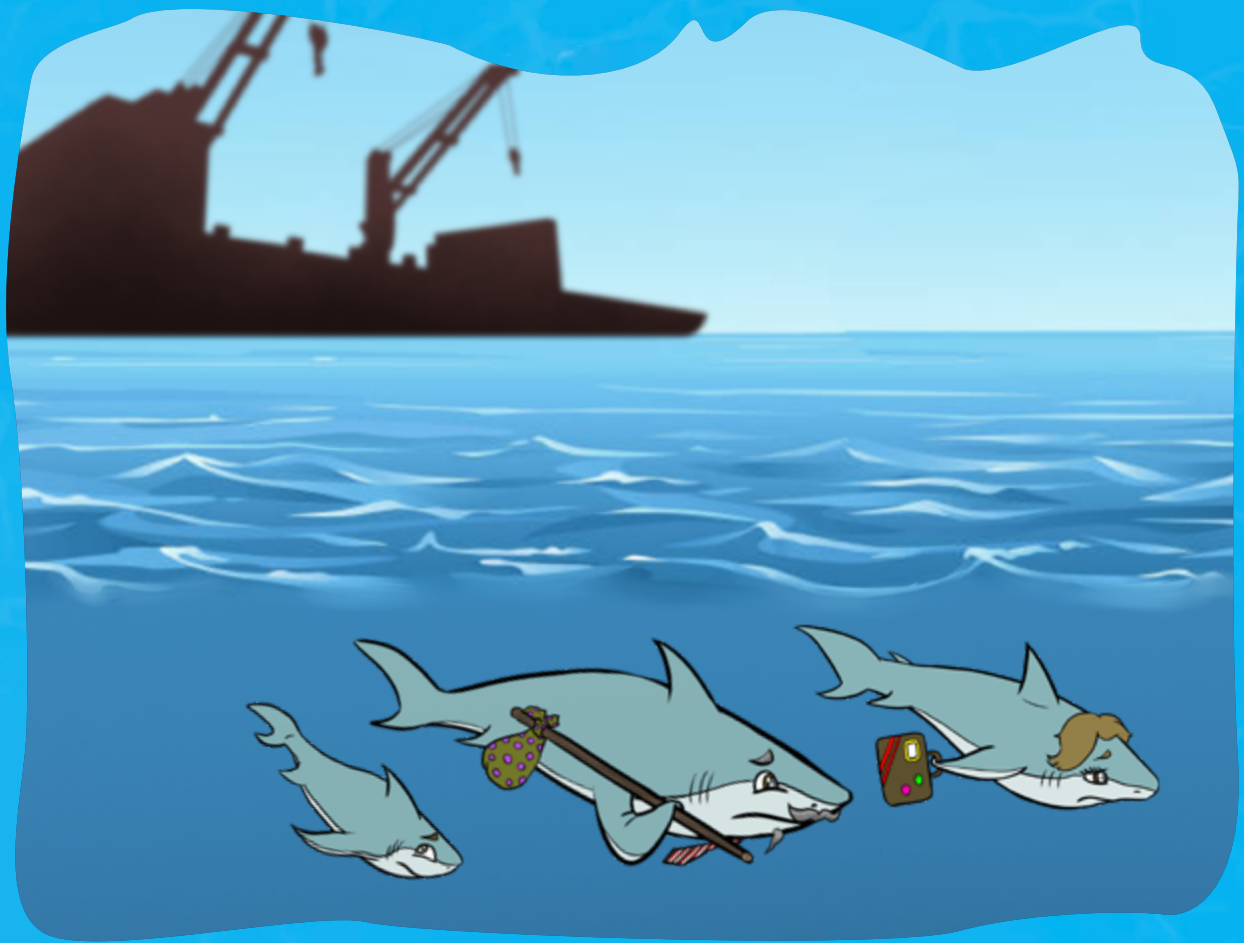
FOI ENTÃO QUE ELES DESCOBRIRAM A VERDADEIRA CAUSA DOS INCIDENTES: UMA ORGANIZAÇÃO CLANDESTINA DE HUMANOS, QUE ESTAVA POLUINDO OS MARES E PERTURBANDO O EQUILÍBRIO DO ECOSSISTEMA MARINHO. TODA ESSA HISTÓRIA ESTAVA SENDO CONTADA POR UMA GRANDE RAIA QUE ACOMPANHOU CADA DETALHE DESSE MOVIMENTO.

A RAIA TITA CONTOU PARA O GRUPO QUE NO INÍCIO, BEM NO COMEÇO, OS RECIFES DE CORAIS ERAM BEM POVOADOS: TINHA VÁRIAS ESPÉCIES DE CORAIS, ALGAS E ANIMAIS... MAS, COM A PESCA DE ARRASTO DE CAMARÃO, OS HUMANOS PASSAVAM UMA REDE QUE LEVAVA TUDO EMBORA. MAS NÃO SÓ FOI A PESCA DE REDE DE ARRASTO: INFELIZMENTE, A POLUIÇÃO VINHA POR TODOS OS LADOS, POIS A CIDADE DO RECIFE É CORTADA POR DOIS RIOS (RIO CAPIBARIBE E RIO BEBERIBE) QUE DESAGUAM AQUI NO MAR. E TODO LIXO QUE A POPULAÇÃO JOGA NELES CAI AQUI. SEM FALAR NO LIXO QUE JÁ CHEGA DIRETO AQUI, DEIXADO PELOS QUE FREQUENTAM A AREIA DA PRAIA.

MAS, VOLTANDO...EM 1978 (EITA QUE FAZ TEMPO!) O PORTO FOI CONSTRUÍDO, MAS FOI EM 1983 QUE TEVE O INÍCIO DAS OPERAÇÕES, COM A CHEGADA DE MUITOS NAVIOS. A QUESTÃO É QUE A CONSTRUÇÃO DO PORTO GEROU MUITA MOVIMENTAÇÃO NA REGIÃO, E DOIS MANGUEZAIS (RIO MEREPE E RIO IPOJUCA) DEIXARAM DE EXISTIR.



AH, MINHA LINDA ESTELINHA... COMO O PORTO FOI CONSTRUÍDO NA ÁREA DOS MANGUES, NÃO EXISTE MAIS ESSE LUGAR DE FORMA SAUDÁVEL. E OS MANGUEZAIS SÃO IMPORTANTÍSSIMOS, PORQUE SÃO BERÇÁRIOS PARA MUITAS ESPÉCIES COMO EU, A TUBALINA E TANTOS OUTROS. COM ESSES DOIS MANGUEZAIS FECHADOS, A FAMÍLIA DE TUBALINA TEVE QUE PROCURAR OUTRO LUGAR PARA TER SEUS BEBÊS. ASSIM, SE APROXIMOU AINDA MAIS DAS PRAIAS DO PERNAMBUCO.



DETERMINADOS A ENFRENTAR ESSA AMEAÇA, TUBALINA E SEUS AMIGOS UNIRAM FORÇAS COM OS ANIMAIS E OS HUMANOS CONSCIENTES PARA COMBATER A POLUIÇÃO E RESTAURAR A SAÚDE DOS MARES DE PERNAMBUCO.

COM TRABALHO EM EQUIPE, CORAGEM E DETERMINAÇÃO, ELES CONSEGUIRAM SUPERAR TODOS OS DESAFIOS E GARANTIR UM FUTURO BRILHANTE PARA OS MARES E SUAS INCRÍVEIS CRIATURAS.

SABE O QUE SERIA MUITO LEGAL??? SE OS HUMANOS TRABALHASSEM COM SUAS CRIANÇAS A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, EXPLICANDO DESDE CEDO A IMPORTÂNCIA DOS MARES, DOS SERES VIVOS...

É ISSO MESMO, MARU! A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ENSINA DESDE CEDO COMO DEVEMOS PRESERVAR NOSSO PLANETA!!! E EU DIGO MAIS: SE NA ORLA TIVESSE UM LUGAR ONDE OS HUMANOS TIVESSEM EXPLICAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DOS OCEANOS, DOS SERES MARINHOS E DE COMO CUIDAR DO MEIO AMBIENTE...DUVIDO QUE TANTA GENTE TERIA SOFRIDO COM OS INCIDENTES.

ENTÃO, CARO LEITOR, SE VOCÊ TAMBÉM SE PREOCUPA COM ESSA CAUSA E QUER FAZER MAIS POR NÓS E ESSE AMBIENTE TÃO INCRÍVEL, TE CONVIDO PARA CHEGAR JUNTO A EQUIPE DO NEA - UFRPE (NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROF. FÁBIO HAZIN) E PENSARMOS EM MAIORES POSSIBILIDADES.

PORQUE, COMO NO MAR, NOSSO TRABALHO SÓ FUNCIONA EM EQUIPE!

TE ESPERAMOS LÁ!

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
UFRPE
PROF. FÁBIO HAZIN

COM OS MISTÉRIOS FINALMENTE RESOLVIDOS E A PAZ RESTAURADA NOS MARES DE PERNAMBUCO, TUBALINA E SEUS AMIGOS PUDERAM DESFRUTAR DE UM NOVO COMEÇO. OS INCIDENTES ENTRE TUBARÕES E HUMANOS SE TORNARAM CADA VEZ MAIS RAROS, ENQUANTO A VIDA MARINHA FLORESCIA EM TODA A SUA GLÓRIA.

TUBALINA ENTÃO NADAVA PELAS ÁGUAS DE BOA VIAGEM, COM SEU CORAÇÃO CHEIO DE GRATIDÃO POR TUDO O QUE HAVIAM CONQUISTADO JUNTOS. ELA SABIA QUE, COM AMOR, COOPERAÇÃO E RESPEITO MÚTUO, OS MARES DE PERNAMBUCO SERIAM SEMPRE UM LUGAR DE BELEZA E HARMONIA PARA TODOS OS QUE OS HABITAVAM.

FIM

VOCÊ SABIA?

Mitos e verdades sobre tubarões

É verdade que cheiro de melancia no mar quer dizer que o tubarão está por perto?

– Mito. O cheiro de melancia não indica presença de tubarão. Na verdade, indica a presença de algas que podem apresentar esse cheiro.

Os tubarões detectam uma gota de sangue a quilômetros de distância?

– Verdade. Os tubarões têm um olfato muito desenvolvido. Na realidade, algumas espécies podem sentir a presença de sangue na água a uma distância de aproximadamente 1,00 m.

Os tubarões gostam de carne humana?

– Mito. Os tubarões possuem uma diversidade de preferências alimentares, mas a carne humana não faz parte do cardápio desses grandes predadores; afinal, nosso lar não é o mar. Eles gostam mesmo de peixes, raias, tartarugas, lulas, polvos e crustáceos.

Os tubarões nadam na superfície?

–Mito. A grande maioria dos tubarões nada em águas profundas.

Os tubarões vivem centenas de anos?
– Verdade. Algumas espécies, como o tubarão-da-groenlândia, podem viver mais de 400 anos.

Fazer xixi na água atrai tubarão?
– Verdade. O xixi, por possuir um odor diferenciado e forte comparado ao normalmente disponível nas águas do mar, faz com que os tubarões acabem sendo atraídos por ele. O mesmo acontece com o atrativo do cheiro de lixo, restos de comida e similares.

Entrar com animais de estimação na água pode atrair tubarão?
– Verdade. Como os animais de estimação não alcançam o chão, eles precisam nadar todo o tempo, de modo que acabam agitando muito a água. Isso passa uma mensagem para os tubarões de que se trata de um animal indefeso, ou seja, presa fácil para eles se alimentarem – assim como o Nemo, do filme "Procurando Nemo". Além disso, os tubarões detectam o cheiro desses animais.

É verdade que tem uma área mais profunda que atrai os tubarões para a área de banho?
– Verdade. Da praia de Candeias até a praia do Pina há uma área mais profunda, que facilita a "estadia' dos tubarões mais próximos à nossa área de banho. Este é mais um motivo que agrega nos incidentes com tubarões.

CORRENTES DE RETORNO

Você sabe o que são?

A **corrente de retorno** é um fenômeno que pode ocorrer em praias e áreas costeiras. Ela é causada pelo acúmulo de água que é empurrada para a costa pelas ondas e, em seguida, retorna rapidamente para o mar. Essa corrente pode ser forte o suficiente para arrastar nadadores para o mar aberto, representando um sério risco de afogamento - ou, no caso do nosso litoral, possibilidade do encontro com tubarões.

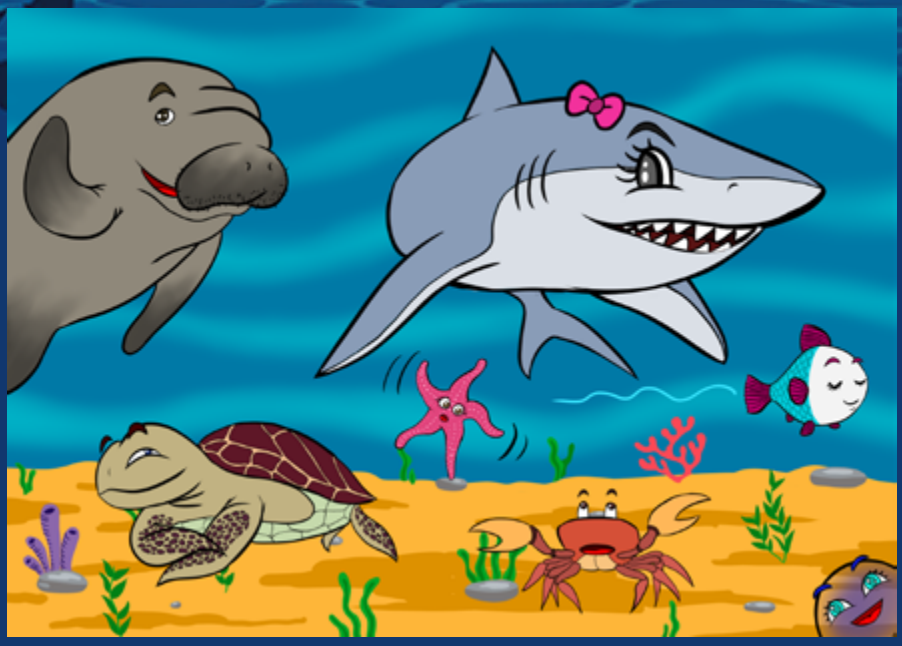
CAÇA-PALAVRAS

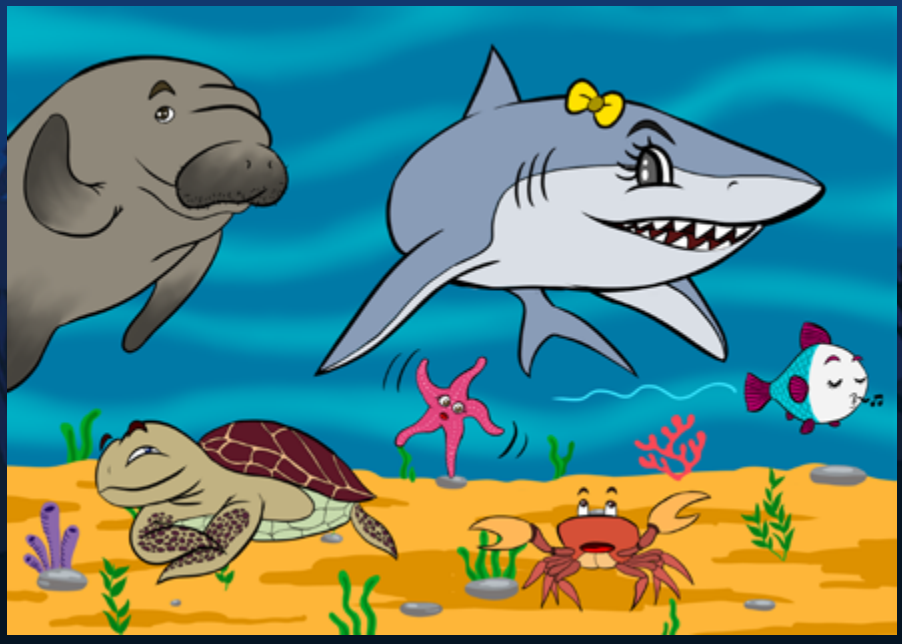
No quadro abaixo há **10 palavras** que apareceram na nossa história. Tente achá-las!

T	U	B	A	L	I	N	A	X	T	A	R
R	N	Q	U	I	N	H	O	W	Y	S	E
B	R	O	P	Z	A	Z	A	Q	B	C	S
I	P	O	O	C	E	A	N	O	S	S	E
N	Q	R	E	P	A	N	T	B	E	T	R
H	T	P	E	R	N	A	M	B	U	C	O
A	O	C	R	S	V	P	A	E	P	A	A
M	O	M	Z	A	E	Z	R	O	T	S	R
U	C	C	U	E	J	R	E	U	A	Ç	O
L	T	I	Z	C	C	Z	V	R	S	U	O
I	Q	V	A	O	T	A	O	A	N	U	E
N	A	P	R	I	E	A	L	M	Ç	R	P
A	D	I	O	Ã	J	N	A	J	M	Ã	E
E	C	O	S	S	I	S	T	E	M	A	O

JOGO DOS 7 ERROS

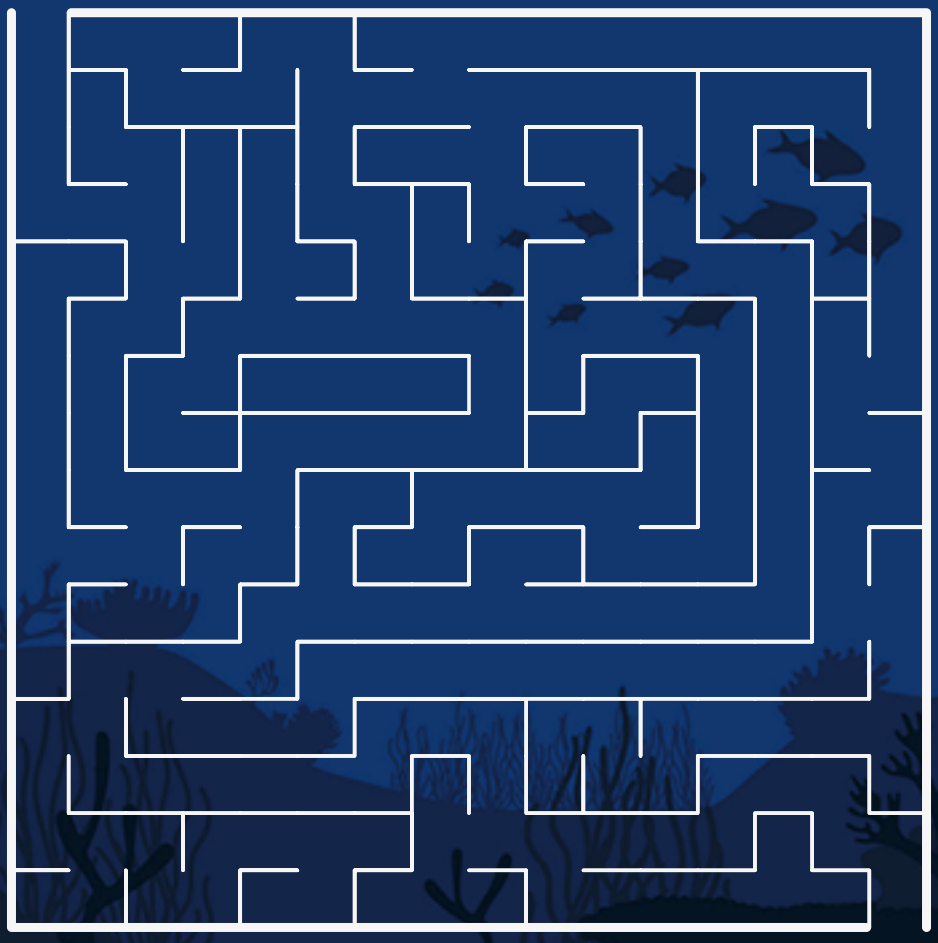
As duas imagens abaixo parecem iguais, mas não são... ache as 7 diferenças entre elas!





LABIRINTO

Ajude a Tubalina a encontrar seus amigos! Sera que você consegue guiá-la até o outro lado deste labirinto?



QUEM É TUBALINA?

Tubalina é um personagem didático feito manualmente por um aluno (Diego Carvalho) da professora e também autora deste livro. Essa criação foi produzida a partir da necessidade em explicar, de uma melhor forma visual, aspectos da biologia reprodutiva destes animais em sala de aula. A partir de então, Tubalina passou a viajar e participar de ações ao longo da região metropolitana e também nas ilhas oceânicas, como Fernando de Noronha. Dentre tantas histórias e aventuras, essa personagem acabou se tornando protagonista deste livro que traz temas tão importantes sobre os tubarões e o ecossistema marinho.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal Rural de Pernambuco.

À Editora da UFRPE.

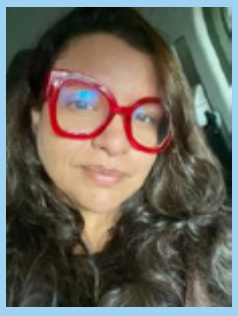
A toda equipe do LEP, LOP, LATEP- UFRPE.

A toda equipe do NEA - Núcleo de educação ambiental Prof. Fábio Hazin.

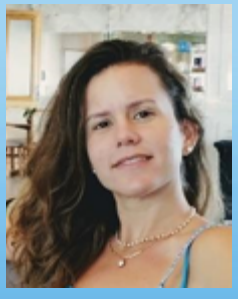
Ao CEMIT- Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões.

E a todo público envolvido nas ações que contribuíram direta ou indiretamente com o nosso conhecimento.

SOBRE OS AUTORES



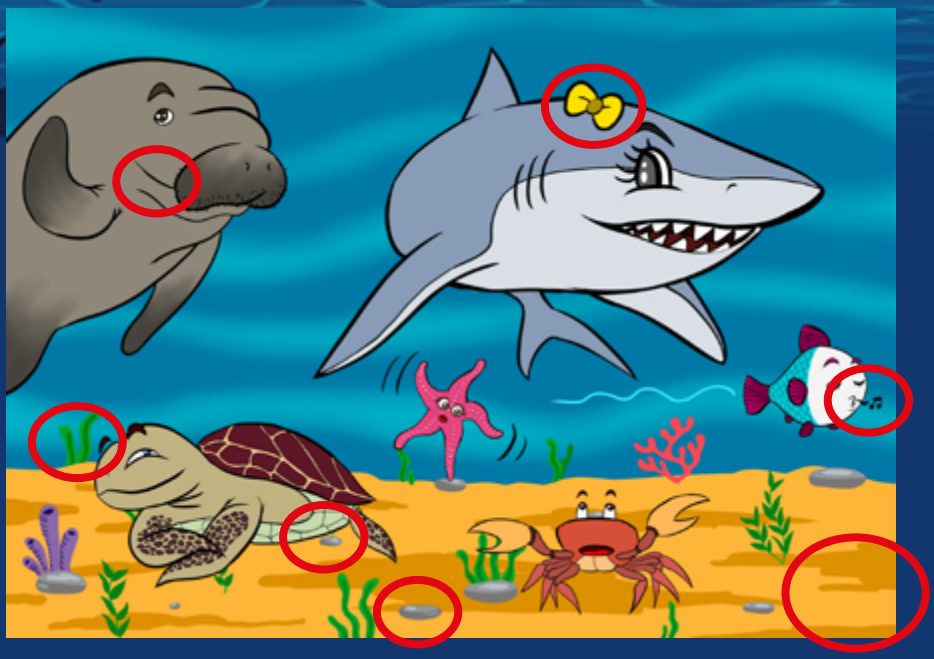
Mariana Rêgo
Bióloga, mestrado e doutorado em Biociência Animal pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Pós doutora do Laboratório de Etologia de peixes da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

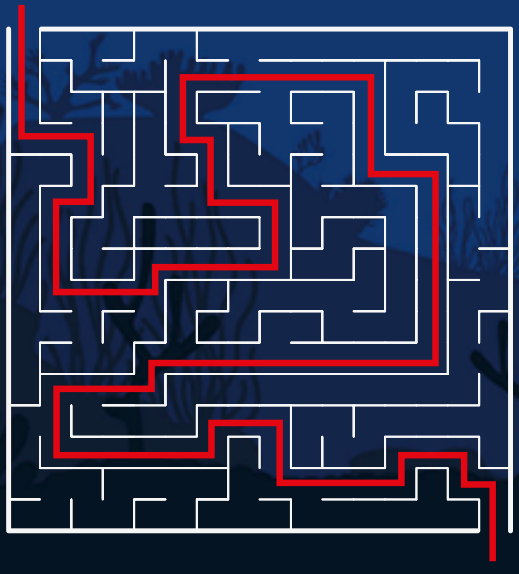


Mariana Azevedo
Bióloga, mestre em Ecologia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Doutoranda em Biociência Animal pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Paulo Oliveira
Professor associado da Universidade Federal Rural de Pernambuco e coordenador do curso de bacharelado em Engenharia de Pesca. Tutor do Programa de Educação Tutorial PET/PESCA. Coordenador do Laboratório de Etologia de Peixes - LEP – UFRPE.

RESPOSTAS DOS PASSATEMPOS





T	U	B	A	L	I	N	A	X	T	A	R			
R	N	Q	U	I	N	H	O	W	Y	S	E			
B	R	O	P	Z	A	Z	A	Q	B	C	S			
I	P	O	O	C	E	A	N	O	S	S	E			
N	Q	R	E	P	A	N	T	B	E	T	R			
H	T	P	E	R	N	A	M	B	U	C	O			
A	O	C	R	S	V	P	A	E	P	A	A			
M	O	M	Z	A	E	Z	R	O	T	S	R			
U	C	C	U	E	J	R	E	U	A	Ç	O			
L	T	I	Z	C	C	Z	V	R	S	U	O			
I	Q	V	A	O	T	A	O	A	N	U	E			
N	A	P	R	I	E	A	L	M	Ç	R	P			
A	D	I	O	Ã	J	N	A	J	M	Ã	E			
E	C	O	S	S	I	S	T	E	M	A	O			

"Tubalina e os Mistérios dos Mares de Pernambuco" é uma história lúdica que aborda os incidentes entre tubarões e humanos nas praias de Pernambuco, destacando a importância desses animais para o ecossistema marinho.

Tubalina, uma jovem tubarão fêmea, e seus amigos marinhos embarcam em uma aventura para investigar a crescente frequência desses encontros e desvendar os mistérios que os cercam.

Ao longo da trama, o grupo enfrenta vários desafios, desmascarando mitos e revelando as verdadeiras causas dos incidentes. A narrativa explora temas como a destruição de habitats naturais, a poluição dos oceanos e a necessidade de preservação ambiental.

Com uma abordagem educativa, a história enfatiza a importância da cooperação entre humanos e animais para garantir a saúde dos mares e a convivência harmoniosa entre todas as espécies.

UFRPE

Editora Universitária da UFRPE

ISBN: 978-85-79464-04-1