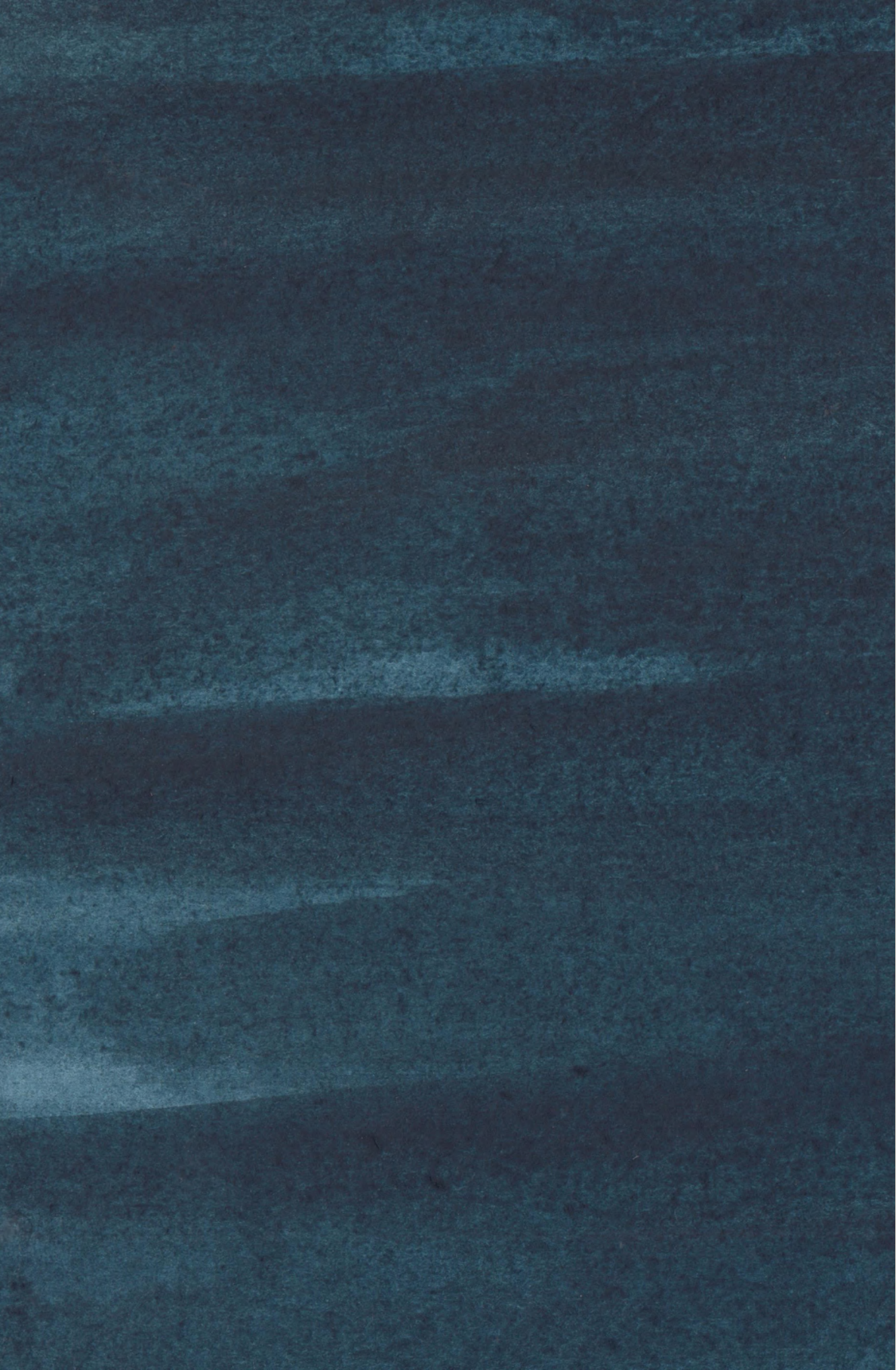




# Espaços Vivos

A HISTÓRIA DAS ÁREAS  
IMPORTANTES PARA  
MAMÍFEROS MARINHOS  
(IMMAs) E COMO ELAS  
AJUDAM A PROTEGER OS  
HABITATS DAS BALEIAS

ROZI HATHAWAY & ERICH HOYT



ESPAÇOS VIVOS: A HISTÓRIA DAS ÁREAS IMPORTANTES PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMAS)  
E COMO ELAS AJUDAM A PROTEGER OS HABITATS DAS BALEIAS

CONTEÚDO COPYRIGHT © ROZI HATHAWAY E ERICH HOYT, 2025

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. TRADUÇÃO POR JOSÉ TRUDA PALAZZO, JR.

NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO DE SEUS  
AUTORES, À EXCEÇÃO DE PEQUENOS TRECHOS USADOS EM CRÍTICA OU REVISÃO.

DADOS DE CÁTALOGO EM PUBLICAÇÃO DA BIBLIOTECA BRITÂNICA

UM REGISTRO CATALOGRÁFICO DESTA LIVRO ESTÁ DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA BRITÂNICA.

DADOS DE PUBLICAÇÃO NA BIBLIOTECA DO CONGRESSO DOS ESTADOS UNIDOS.

UM REGISTRO CATALOGRÁFICO DESTA LIVRO ESTÁ DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CONGRESSO

PRIMEIRA EDIÇÃO EM PORTUGUÊS

IMPRESSO NO BRASIL

ISBN: 978-1-908732-10-1

CITAÇÃO: HATHAWAY, R. E HOYT, E. 2025. ESPAÇOS VIVOS: A HISTÓRIA DAS ÁREAS  
IMPORTANTES PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMAS) E COMO ELAS AJUDAM A PROTEGER OS  
HABITATS DAS BALEIAS.

# Espaços Vivos



A HISTÓRIA DAS ÁREAS IMPORTANTES  
PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMAS)  
E COMO ELAS AJUDAM A PROTEGER  
OS HABITATS DAS BALEIAS

ROZI HATHAWAY & ERICH HOYT

TRADUÇÃO POR JOSÉ TRUDA PALAZZO, JR.

SE COSTUMAVA ACHAR QUE AS BALEIAS NADAVAM POR TODO O OCEANO, LIVRES PARA VIVER ONDE QUISESSEM.

MAS AGORA SE SABE QUE NÃO É BEM ASSIM.

AS BALEIAS TÊM UM APEGO A CERTOS LUGARES.

ELAS VIAJAM ENTRE LOCAIS FAMILIARES,

ANO APÓS ANO,

DURANTE TODA A VIDA.

NÓS NÃO CONSEGUIMOS ENTENDER COMO ELAS NAVEGAM ATÉ SEUS LUGARES FAVORITOS, MAS ELAS O FAZEM - E NESSAS VIAGENS INCRÍVEIS PERCORREM MILHARES DE QUILOMETROS.



"AS BALEIAS-JUBARTE SÃO FÉIS A LOCAIS ONDE PODEM ENCONTRAR BOA COMIDA, ACASALAR, OU CRIAR SEUS FILHOTES", DIZ O PESQUISADOR DE BALEIAS ERICH HOYT. "QUANDO AS MAMÃES MIGRAM, ELAS LEVAM SEUS BEBÊS JUNTO."

ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

"E QUANDO ESSES FILHOTES CRESCEM, ELAS RETORNAM AOS MESMOS LUGARES."

IMMA DO CORREDOR MIGRATÓRIO DE JUBARTES DO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL



A ÁREA IMPORTANTE PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMA, DA SIGLA EM INGLÊS) DE ABROLHOS É UM DESSES LUGARES. ELA ABRANGE CINCO ILHAS E O MAIOR BANCO DE CORAL DO ATLÂNTICO SUL.



ELA TAMBÉM SERVE COMO ABRIGO DE INVERNO E ÁREA DE REPRODUÇÃO PARA AS BALEIAS-JUBARTE.



"PESQUISADORES BRASILEIROS VÊM ESTUDANDO AS JUBARTES AQUI HÁ QUASE 40 ANOS", DIZ O AMBIENTALISTA JOSÉ TRUDA PALAZZO JR.



FROZEN (CONGELADA), UMA FÊMEA ADULTA, É UMA DESSAS JUBARTES.

AVISTADA PELA PRIMEIRA VEZ EM AGOSTO DE 2018, SEU NOME VEM DO ASPECTO DE GELO NO ENTORNO DA ALETA DORSAL — PARTE DE UMA CICATRIZ PROFUNDA NO LADO ESQUERDO DE SEU DORSO, PROVAVELMENTE COMO RESULTADO DE UMA COLISÃO COM UM NAVIO.



ELA É ADULTA, MAS NÃO TINHA UM FILHOTE COM ELA. SEU FERIMENTO PODE SER DOLOROSO OU FAZER COM QUE A REPRODUÇÃO SEJA DIFÍCIL.



OS PESQUISADORES NÃO SABIAM SE A FROZEN TERIA FILHOTES ALGUM DIA.

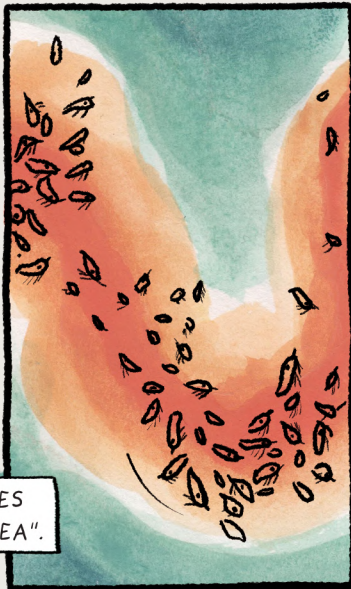
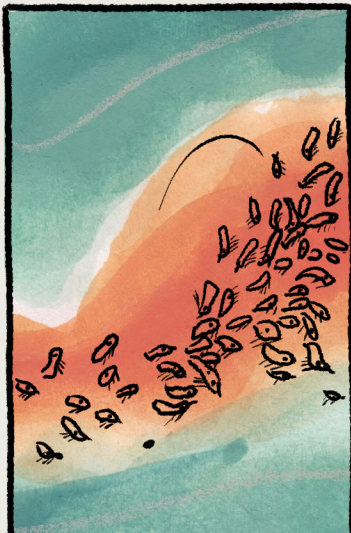
NO FIM DA PRIMAVERA, AS MAMÃES E SEUS NOVOS BEBÊS MIGRAM DAS ÁREAS TROPICAIS DE REPRODUÇÃO, NO BANCO DOS ABROLHOS E OUTROS LOCAIS, PARA PASSAR O VERÃO NAS ÁREAS DE ALIMENTAÇÃO AO REDOR DA ANTÁRTIDA.



LÁ, A MÃE ENSINARÁ AO SEU BEBÊ AS TÉCNICAS ESPECIAIS PARA CAPTURAR PLÂNCTON E PEQUENOS PEIXES - E OS MELHORES LOCAIS PARA ENCONTRÁ-LOS. DEPOIS, ELA RETORNARÁ COM O FILHOTE PARA OS TRÓPICOS PARA PASSAR O INVERNO, COM O FILHOTE ACOMPANHANDO-A NESTA JORNADA DE QUASE 5000KM.



COM AS BALEIAS TRANSMITINDO SEU CONHECIMENTO DESSAS ÁREAS POR GERAÇÕES, ESTAS SE TORNARAM HABITATS MUITO IMPORTANTES.



JOSÉ, ERICH E OUTROS PESQUISADORES CHAMAM ISSO DE "FIDELIDADE DE ÁREA".

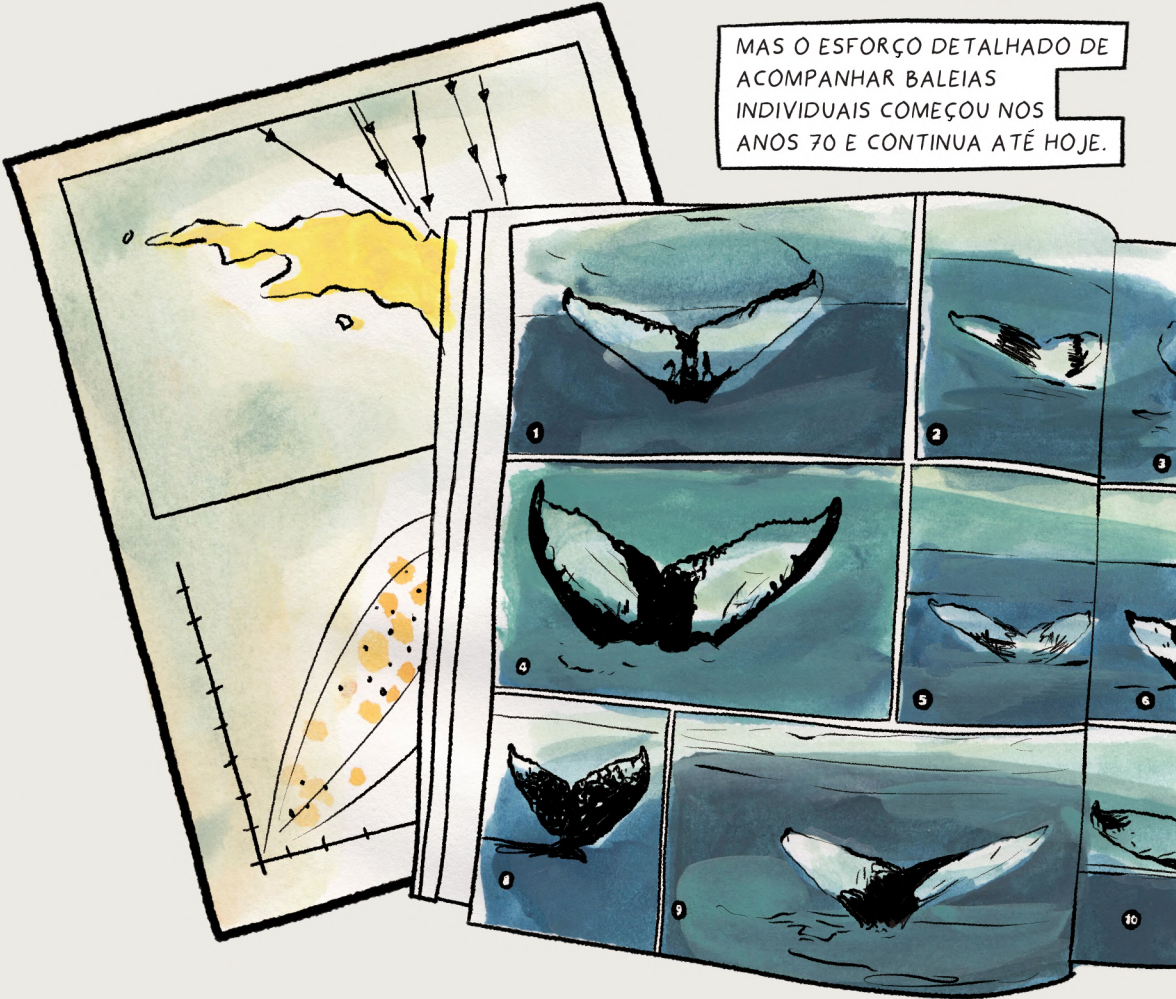
MAS COMO A GENTE DESCOBRE QUAIS SÃO ESSAS ÁREAS-CHAVE?

WHALES LANDED.

No. of Licence *2.* *Narrows Whaling Station*

| Date of Capture | Locality of Capture        | Date of Landing | Species | Sex | Length | Grth |
|-----------------|----------------------------|-----------------|---------|-----|--------|------|
| 1911            |                            |                 |         |     |        |      |
| April 4         | 5 miles N.N.E. Mullt. Hays | Apr 6           | Finner  | ♀   | 48     | 16   |
| " 8             | 30 " N.N.W. D°             | " 8             | D°      | ♀   | 56     | 18   |
| " 26            | 35 " N.W. D°               | " 24            | D°      | ♀   | 50     | 14   |
| May 10          | 65 " N.W. E D°             | May 11          | Sci     | ♂   | 45     | 18   |
| " 12            | 50 " N.W. N. Row           | " 12            | "       | "   | "      | "    |
| " 13            | 50 " N.W.                  | "               | "       | "   | "      | "    |
| " 14            | 50 " N.W. Flag             | "               | "       | "   | "      | "    |
| " 18            | 50 " N.W. Loun             | "               | "       | "   | "      | "    |
| " 20            | 60 " N.W. D°               | "               | "       | "   | 61     | 24   |

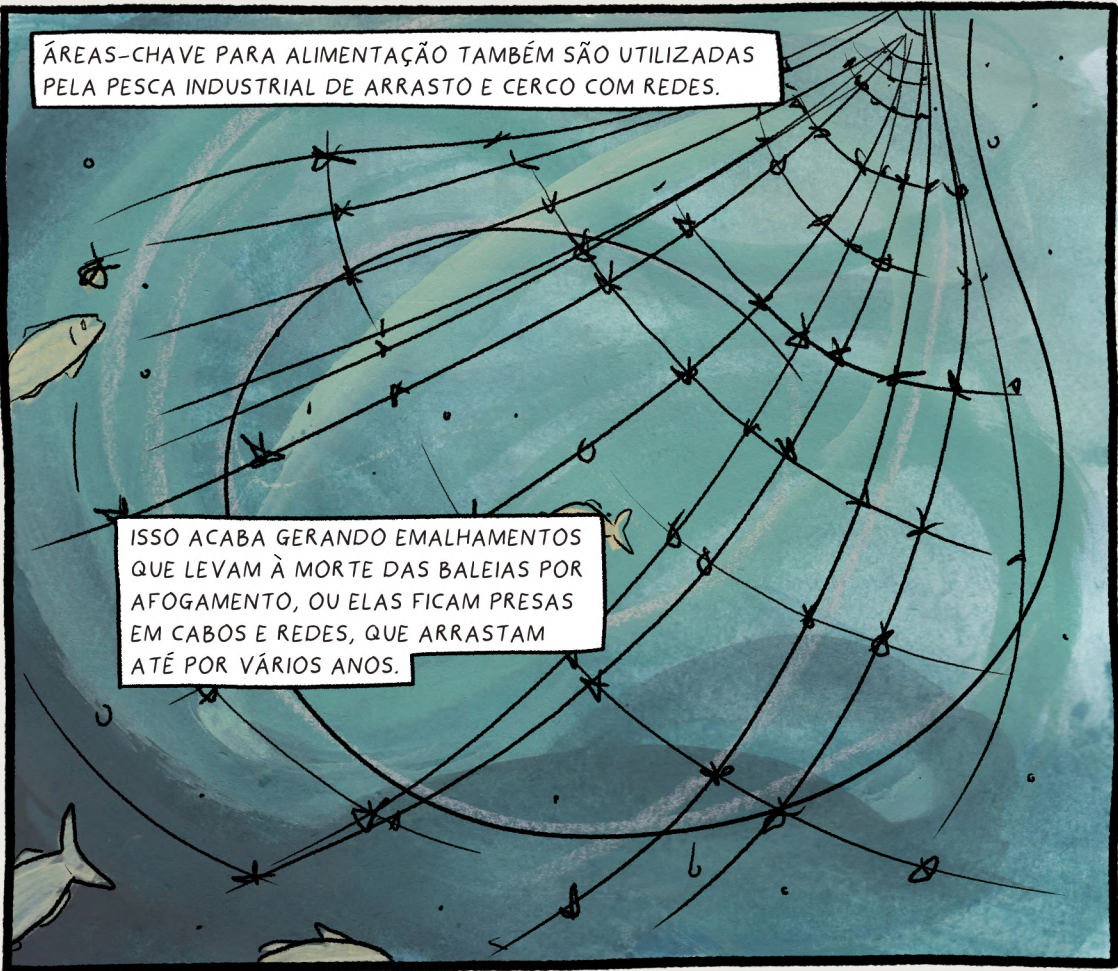
EM PARTE ESTUDANDO OS REGISTROS FEITOS DURANTE A ERA DA CAÇA COMERCIAL DE BALEIAS, ONDE OS MELHORES LUGARES PARA CAÇAR ERAM ANOTADOS.



MAS O ESFORÇO DETALHADO DE ACOMPANHAR BALEIAS INDIVIDUAIS COMEÇOU NOS ANOS 70 E CONTINUA ATÉ HOJE.



APESAR DE JÁ SABERMOS MUITAS DAS ÁREAS QUE SÃO IMPORTANTES PARA AS BALEIAS, OS PERIGOS PERSISTEM.



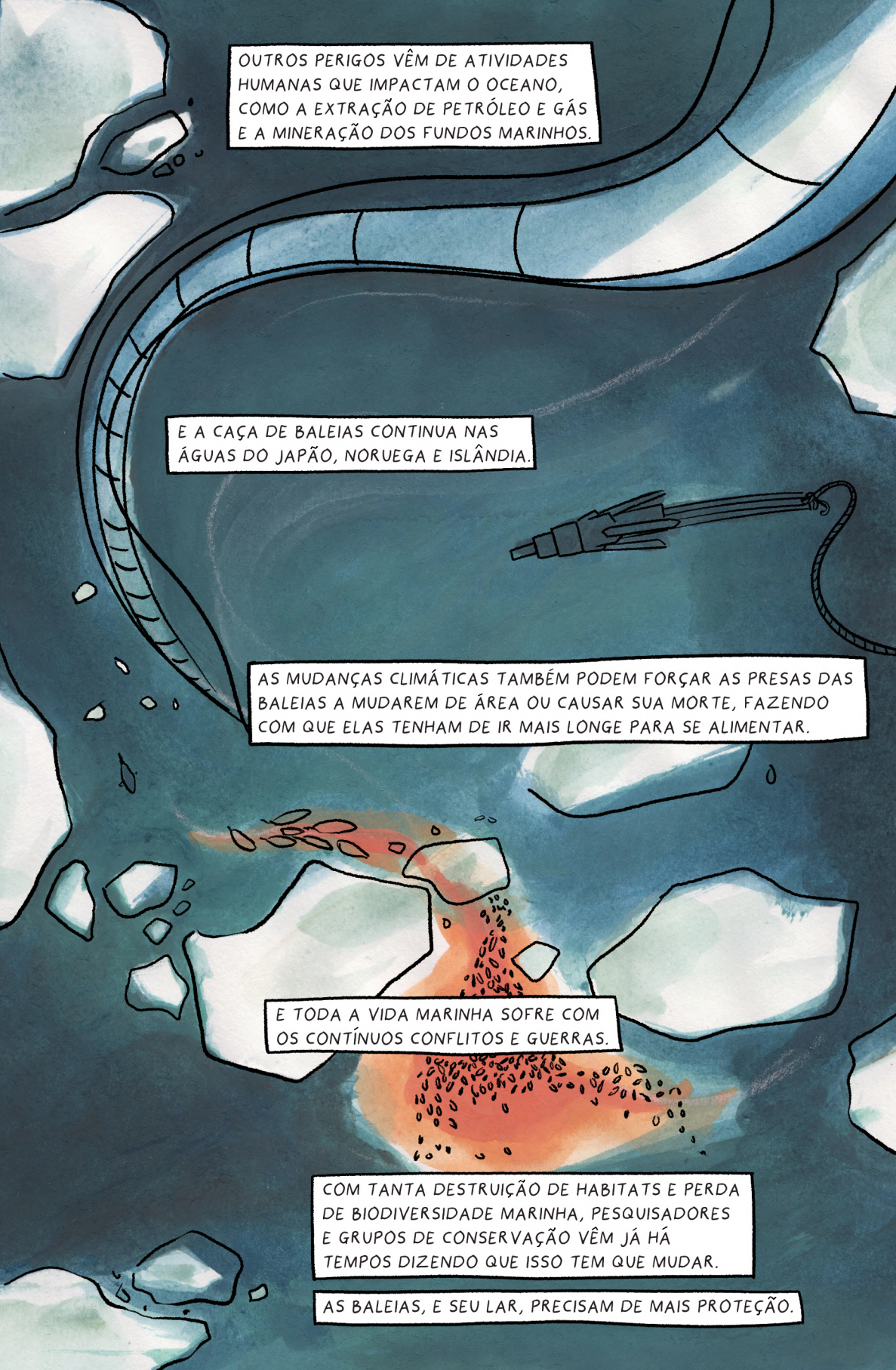
ÁREAS-CHAVE PARA ALIMENTAÇÃO TAMBÉM SÃO UTILIZADAS PELA PESCA INDUSTRIAL DE ARRASTO E CERCO COM REDES.

ISSO ACABA GERANDO EMALHAMENTOS QUE LEVAM À MORTE DAS BALEIAS POR AFOGAMENTO, OU ELAS FICAM PRESAS EM CABOS E REDES, QUE ARRASTAM ATÉ POR VÁRIOS ANOS.

ALGUMAS ROTAS DE NAVEGAÇÃO ATRAVESSAM OS HABITATS-CHAVE DAS BALEIAS, COM O RISCO DE COLISÕES COMO A QUE VITIMOU A FROZEN.

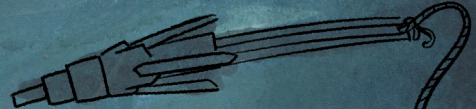


ELA TEVE SORTE DE SOBREVIVER.



OUTROS PERIGOS VÊM DE ATIVIDADES HUMANAS QUE IMPACTAM O OCEANO, COMO A EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS E A MINERAÇÃO DOS FUNDOS MARINHOS.

E A CAÇA DE BALEIAS CONTINUA NAS ÁGUAS DO JAPÃO, NORUEGA E ISLÂNDIA.



AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS TAMBÉM PODEM FORÇAR AS PRESAS DAS BALEIAS A MUDAREM DE ÁREA OU CAUSAR SUA MORTE, FAZENDO COM QUE ELAS TENHAM DE IR MAIS LONGE PARA SE ALIMENTAR.



E TODA A VIDA MARINHA SOFRE COM OS CONTÍNUOS CONFLITOS E GUERRAS.

COM TANTA DESTRUIÇÃO DE HABITATS E PERDA DE BIODIVERSIDADE MARINHA, PESQUISADORES E GRUPOS DE CONSERVAÇÃO VÊM JÁ HÁ TEMPOS DIZENDO QUE ISSO TEM QUE MUDAR.

AS BALEIAS, E SEU LAR, PRECISAM DE MAIS PROTEÇÃO.

EM 2013, ERICH HOYT E O ECOLOGO MARINHO GIUSEPPE NOTARBARTOLO DI SCIARA CRIARAM A FORÇA-TAREFA DE ÁREAS PROTEGIDAS PARA MAMÍFEROS MARINHOS DA IUCN\*



## MARINE MAMMAL PROTECTED AREAS TASK FORCE

\*UNIÃO MUNDIAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA.

INICIALMENTE ELES TRABALHARAM NOS ANOS 1990 ESTUDANDO OS BENEFÍCIOS DO TURISMO DE OBSERVAÇÃO DE BALEIAS E DAS ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS PARA TODAS AS ESPÉCIES DE BALEIAS.

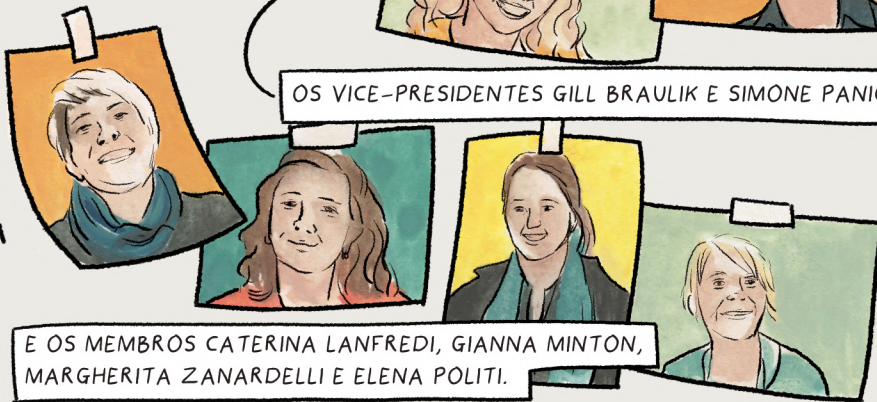
O NÚCLEO DA FORÇA-TAREFA É COMPOSTO POR:



OS CO-PRESIDENTES ERICH E GIUSEPPE.



OS VICE-PRESIDENTES GILL BRAULIK E SIMONE PANIGADA.



E OS MEMBROS CATERINA LANFREDI, GIANNA MINTON, MARGHERITA ZANARDELLI E ELENA POLITI.

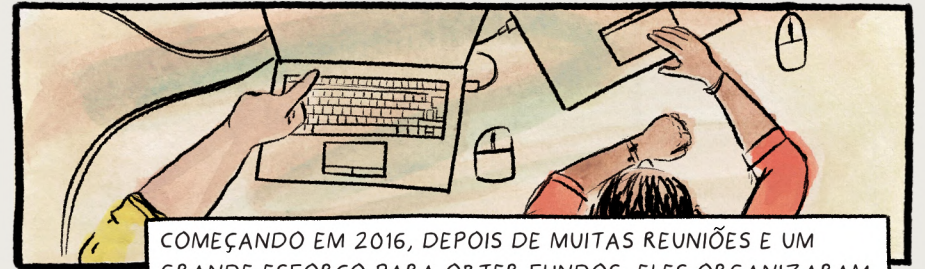
SEU OBJETIVO PRINCIPAL É AMBICIOSO: REUNIR OS CIENTISTAS MARINHOS DE TODO O PLANETA PARA IDENTIFICAR OS HABITATS MAIS IMPORTANTES PARA AS BALEIAS E OUTROS ANIMAIS.

"DECIDIMOS FOCAR EM TODAS AS 135 ESPÉCIES DE MAMÍFEROS MARINHOS", CONTA GIUSEPPE. "TODAS ESSAS ESPÉCIES POSSUEM TRAÇOS EM COMUM E HABITATS QUE SE SOBREPÕEM".

COM A AJUDA DE MICHAEL J. TETLEY, ELES CRIARAM UMA NOVA FERRAMENTA ONLINE, AS ÁREAS IMPORTANTES PARA MAMÍFEROS MARINHOS, OU SIMPLEMENTE IMMAs



"CENTENAS DE PESSOAS CONTRIBUÍRAM COM SEU CONHECIMENTO PARA CRIAR CRITÉRIOS, E COM ISSO NÓS DESENVOLVEMOS UM PADRÃO PARA DESIGNAR IMMAs", DIZ ERICH.



COMEÇANDO EM 2016, DEPOIS DE MUITAS REUNIÕES E UM GRANDE ESFORÇO PARA OBTER FUNDOS, ELES ORGANIZARAM UMA SÉRIE DE SEMINÁRIOS PARA ABRANGER TODO O OCEANO. ESSES SEMINÁRIOS FORAM REALIZADOS POR REGIÕES, A CADA 10-12 MESES POR TODA UMA DÉCADA.



EM CADA REGIÃO, CIENTISTAS, VOLUNTÁRIOS E OBSERVADORES DE BALEIAS SUGERIRAM AS ÁREAS IMPORTANTES PARA ELAS NOS SEMINÁRIOS QUE DURARAM UMA SEMANA CADA, EXAMINANDO POR VEZES CERCA DE 400 SUGESTÕES.



AO FINAL DOS SEMINÁRIOS, ENTRE 30 E 50 IMMAs POR REGIÃO FORAM DEFINIDAS E ENVIADAS A OUTROS ESPECIALISTAS PARA REVISÃO.

DEPOIS DE MUITAS SEMANAS DE VIAGEM, FROZEN CHEGA À ÁREA DE ALIMENTAÇÃO DA ILHA GEÓRGIA DO SUL.

NA ÁREA IMPORTANTE PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMA) DO ARCO DE SCOTIA.



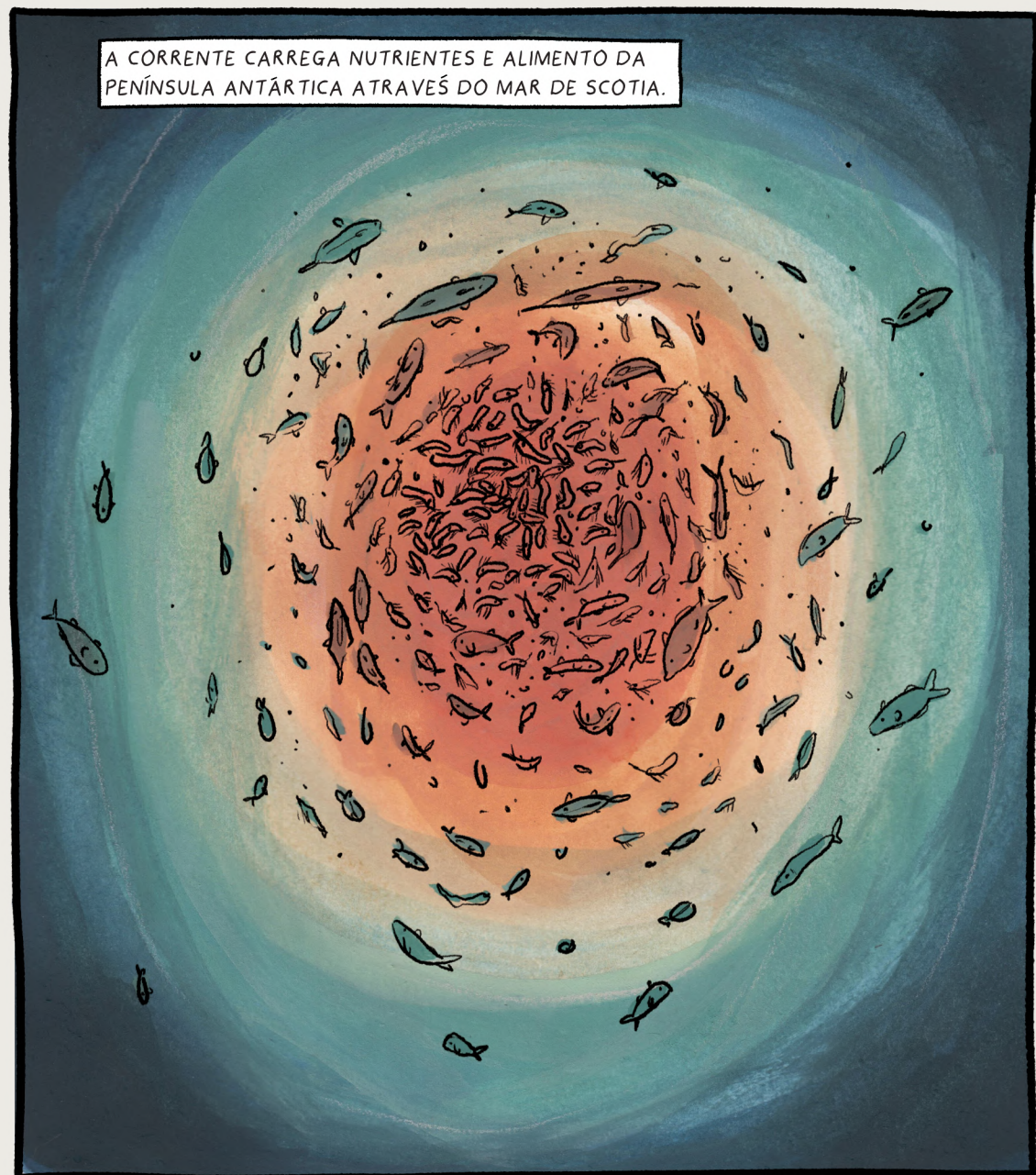
ONDE SUA MÃE A DEVE TER LEVADO PELA PRIMEIRA VEZ PARA SE ALIMENTAR HÁ MUITOS ANOS, QUANDO AINDA ERA BEBÊ.


A ÁREA DE ALIMENTAÇÃO DA IMMA DO ARCO DE SCOTIA É PARTE DE UMA DAS MAIORES ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS DO PLANETA, RECENTEMENTE AUMENTADA.



A ÁREA INCLUI AS ILHAS GEÓRGIA DO SUL, SANDWICH DO SUL, ÓRCADAS DO SUL E SHETLAND DO SUL - UMA REGIÃO DOMINADA PELA CORRENTE CIRCUMPOLAR ANTÁRTICA.


A CORRENTE CARREGA NUTRIENTES E ALIMENTO DA PENÍNSULA ANTÁRTICA ATRAVÉS DO MAR DE SCOTIA.






TRATA-SE DE UMA RICA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO, ALÉM DAS JUBARTES, PARA AS BALEIAS AZUIS, FIN, SEI, FRANCAS E CACHALOTES.

TODAS ELAS ESPÉCIES QUE ESTÃO NA LISTA VERMELHA DE AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DA IUCN.



A REGIÃO SUPORTA UMA IMPORTANTE ATIVIDADE DE PESCA COMERCIAL, ALÉM DE COLÔNIAS DE PINÍPEDES (LEÕES, LOBOS E ELEFANTES-MARINHOS) E DE AVES MARINHAS.



"O NOSSO DESAFIO", DIZ GIUSEPPE, "É TRABALHAR COM GOVERNOS, INDÚSTRIAS DA PESCA E DA NAVEGAÇÃO, E GRUPOS AMBIENTALISTAS PARA TRATAR DO QUE AS BALEIAS PRECISAM."


"UMA VEZ QUE ESTEJAM ENGAJADOS TODOS PODEM UTILIZAR AS IMMAS COMO GUIA PARA CHEGAR A UMA MAIOR PROTEÇÃO DESSAS ÁGUAS."




ATUALMENTE, DIVERSOS PAÍSES JÁ SE COMPROMETERAM A PROTEGER 30% DO OCEANO ATÉ 2030.

UTILIZANDO AS IMMAS, OS GOVERNOS NACIONAIS E LOCAIS E AS ENTIDADES DE CONSERVAÇÃO PODEM SELECIONAR MELHOR ALGUMAS DAS ÁREAS MAIS IMPORTANTES PARA SE PROTEGER.

AS IMMAS FOCAM EM HABITATS IMPORTANTES PARA AS BALEIAS, MAS ELAS TAMBÉM APONTAM A EXISTÊNCIA DE ECOSISTEMAS SAUDÁVEIS COM DIVERSAS OUTRAS ESPÉCIES. COMO ESPÉCIES INDICADORAS, AS BALEIAS REVELAM A SAÚDE DO OCEANO.




ASSIM, SE AS BALEIAS ESTIVEREM SAUDÁVEIS E PROTEGIDAS, AS IMMAS TAMBÉM AJUDARÃO OUTRAS ESPÉCIES, COMO TUBARÕES E OUTROS PEIXES, CORAIS, E TODO O ECOSISTEMA.



ATÉ ONDE SABEMOS, NÃO HÁ UMA AMEAÇA QUE SEJA A PRINCIPAL PARA AS BALEIAS AO REDOR DO MUNDO.


MAS SABEMOS QUE, TODOS OS ANOS, HÁ MUITAS COLISÕES DE NAVIOS COM BALEIAS.



AS PRINCIPAIS VÍTIMAS DESSAS COLISÕES SÃO BALEIAS AZUIS,



CACHALOTES,




JUBARTES,



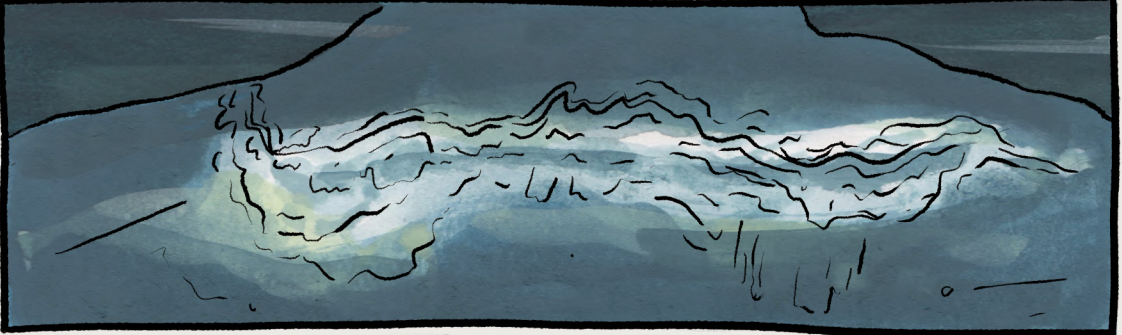
BALEIAS FIN,



E BALEIAS FRANCAS DO ATLÂNTICO NORTE.



NENHUM CAPITÃO DE EMBARCAÇÃO QUER FERIR UMA BALEIA, MAS OS NAVIOS DE CONTAINERS, FERRY-BOATS, VELEIROS E OUTROS BARCOS PRECISAM REDUZIR SUA VELOCIDADE AO PASSAR PELAS IMMAs - OU ENTÃO EVITAR TRANSITAR POR ELAS NO PERÍODO EM QUE BALEIAS ESTÃO PRESENTES.



E COMO JÁ VIMOS, NEM A FROZEN ESCAPOU DE SER MAIS UMA ESTATÍSTICA DESSE PROBLEMA.

ENTÃO, O QUE MAIS PODE SER FEITO?

OS GOVERNOS PODEM TRABALHAR COM...

...A ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO) PARA REDUZIR VELOCIDADES E MUDAR ROTAS DOS NAVIOS ...

...PESCADORES INDUSTRIAIS E LOCAIS PARA NORMATIZAR AS ARTES DE PESCA, ...

...E COM A CIDADANIA PARA DESIGNAR ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS EFICAZES, ABRANGENDO HABITATS-CHAVE PARA AS BALEIAS.

O MAR ABERTO PRECISA DE PROTEÇÃO TAMBÉM -

OS 60% QUE NÃO PERTENCEM A NENHUM PAÍS E QUE SÃO CONHECIDOS COMO O ALTO-MAR.

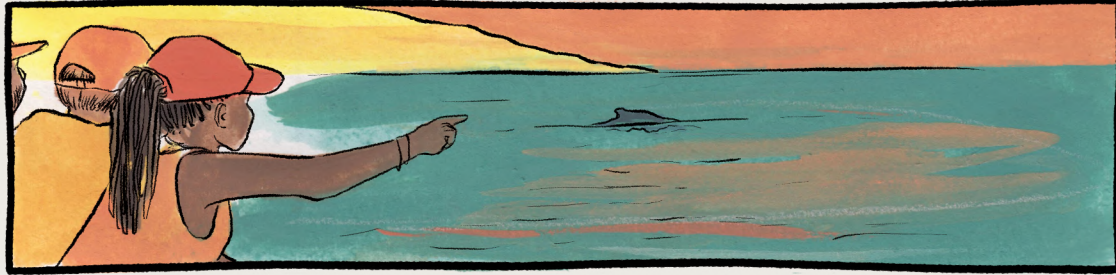
ESPERA-SE QUE LOGO OS PAÍSES IMPLEMENTEM O TRATADO DE CONSERVAÇÃO DO ALTO-MAR, PARA QUE ESFORÇOS DE PROTEÇÃO POSSAM SER INICIADOS.

DEPENDEMOS DO OCEANO PARA MANTER NOSSO PLANETA HABITÁVEL.

E CABE A NÓS GARANTIR QUE ELE SIGA VIVO.



EM 2023, PEQUISADORES DO INSTITUTO BALEIA JUBARTE, MONITORANDO A ÁREA REPRODUTIVA DA ESPÉCIE, REAVISTARAM A FROZEN, AINDA FÁCIL DE IDENTIFICAR PELAS SUAS CICATRIZES.



MAS DESTA VEZ HAVIA UMA SURPRESA...



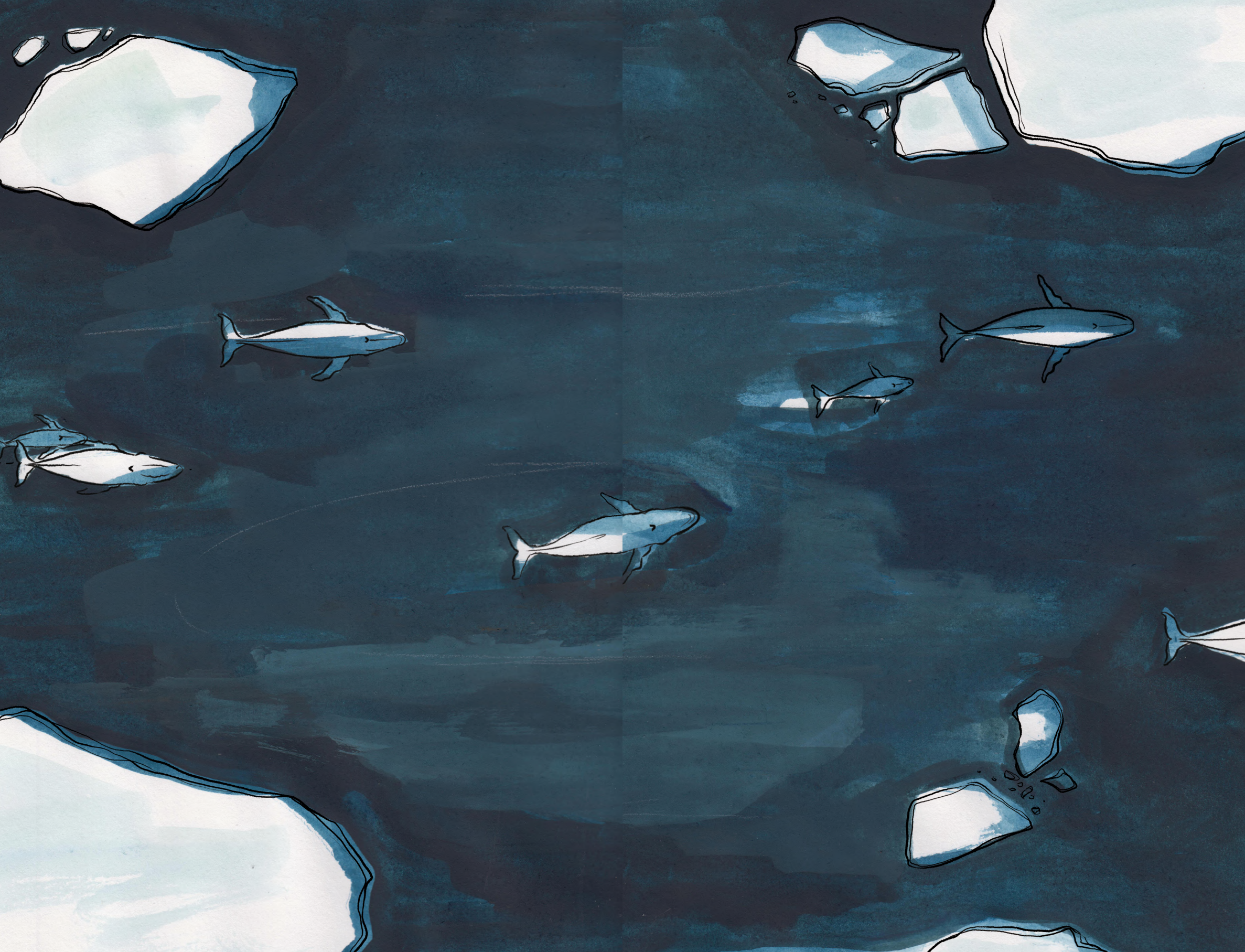
FROZEN TINHA UM BEBÊ SAUDÁVEL.

À MEDIDA EM QUE A TEMPORADA AVANÇA, FROZEN DEIXA SUA BEBÊ BRINCAR MAIS LONGE DELA E INTERAGIR COM OUTRAS JOVENS BALEIAS.



E ENTÃO A FILHOTE ACOMPANHA SUA MÃE NA MIGRAÇÃO DE VOLTA À ANTÁRTIDA.





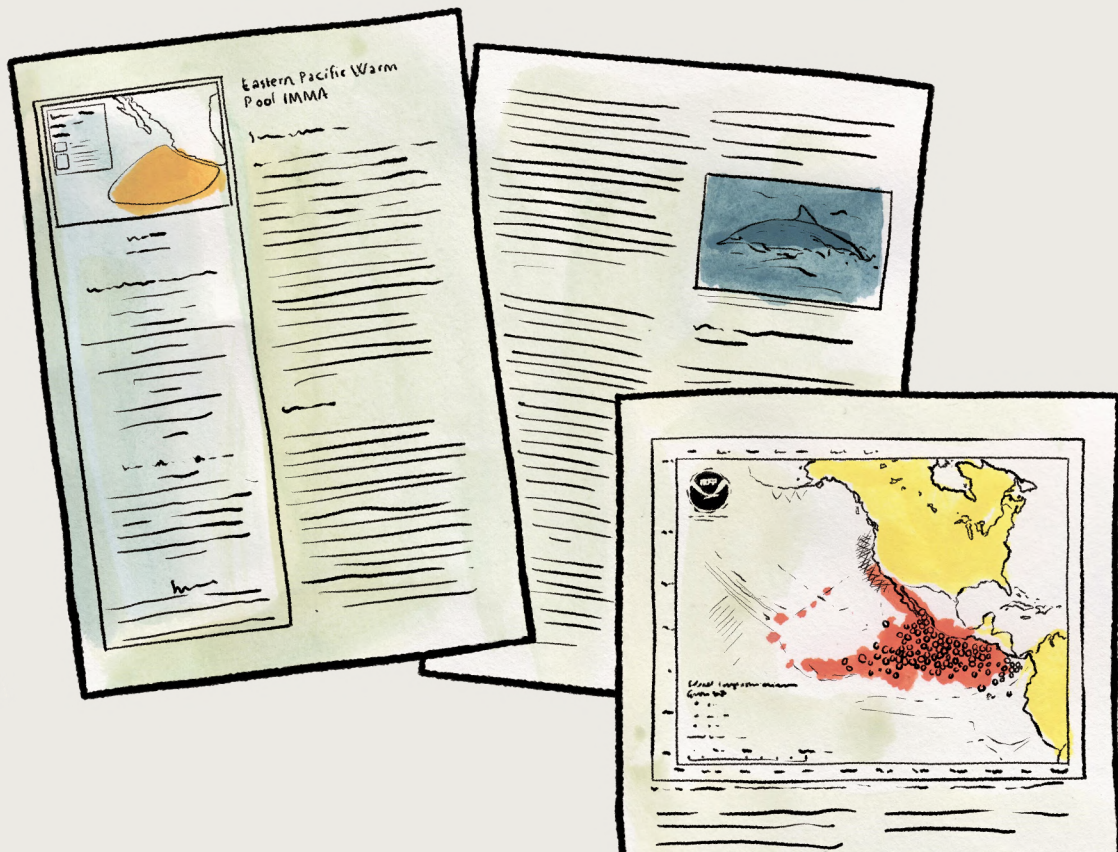
JÁ É 2025.

DEPOIS DE EXAMINAR CERCA DE 80% DO OCEANO GLOBAL, A FORÇA-TAREFA IDENTIFICOU 323 ÁREAS, E O E-ATLAS DAS IMMAs ESTÁ DISPONÍVEL PARA CONSULTA E DOWNLOAD DE QUEM DESEJAR.

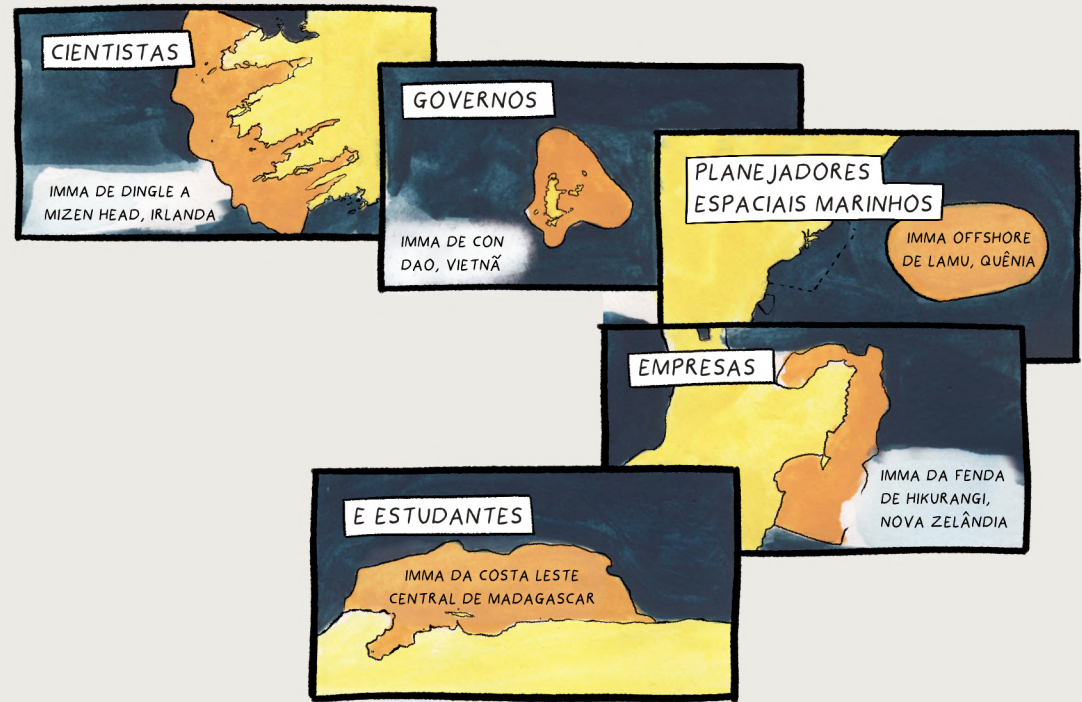


O E-ATLAS INCLUI MAPAS, FOTOGRAFIAS, E DETALHES DO QUE TORNA CADA UMA DESSAS IMMAs UM LUGAR ESPECIAL.

ESPECIAL COMO UM LAR PARA AS BALEIAS, GOLFINHOS E OUTROS ANIMAIS.



ACESSANDO O E-ATLAS DAS IMMAs, TODOS PODEM VER E BAIXAR O MAPA GLOBAL E TODAS AS INFORMAÇÕES SOBRE CADA UMA DELAS.

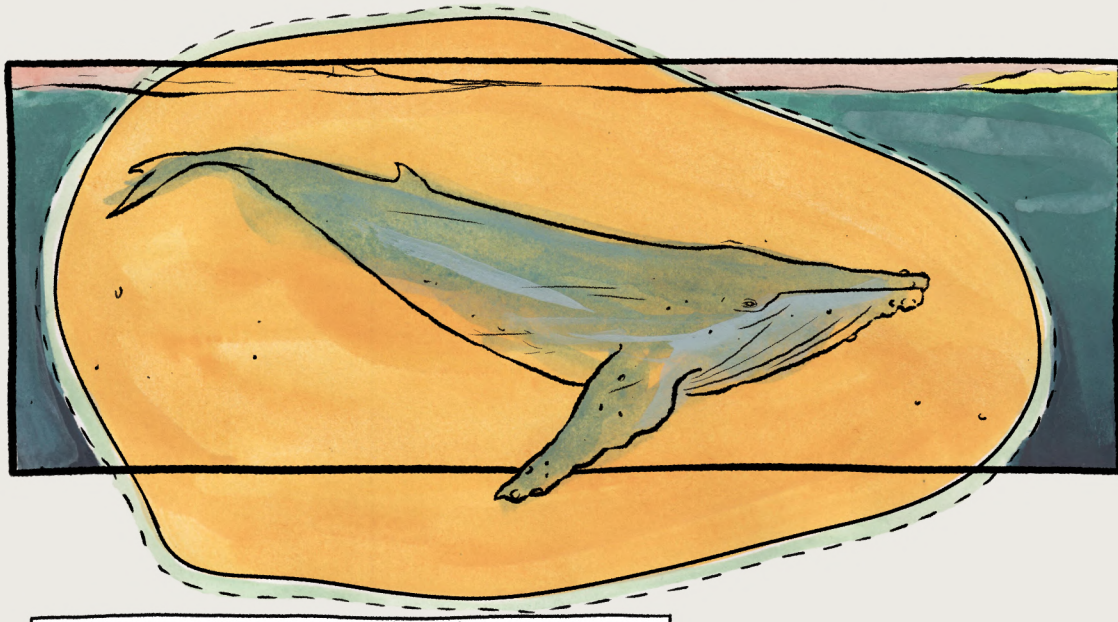


TODOS PODEM USAR ESSES MAPAS PARA SE INFORMAR, AVALIAR IMPACTOS E PROMOVER MUDANÇAS.



FAZENDO COM QUE AS COMUNIDADES HUMANAS LOCAIS ENTENDAM AS NECESSIDADES DE CONSERVAÇÃO DAS BALEIAS EM ÁGUAS BRASILEIRAS.

TUDO O TRABALHO DA FORÇA-TAREFA FOI REALIZADO PARA ASSEGURAR A PROTEÇÃO DAS BALEIAS COMO FROZEN E SUAS GERAÇÕES FUTURAS.



A FILHOTE DE FROZEN HOJE JÁ ESTÁ INDEPENDENTE, FAZENDO SEU PRÓPRIO CAMINHO NA VIDA.

VIAJANDO ENTRE O BANCO DOS ABROLHOS E A ANTÁRTIDA, ELE REFAZ A ROTA DE SUA MÃE,

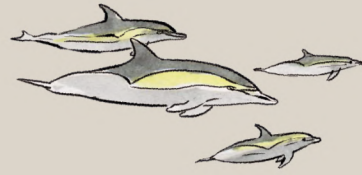
ANO APÓS ANO,

COMO TANTAS GERAÇÕES ANTES DELA.

E ESPERAMOS QUE ELA EM ALGUNS ANOS POSSA TER SEU PRÓPRIO FILHOTE, AINDA MELHOR PROTEGIDO, COM UMA LONGA VIDA POR DIANTE.



# Posfácio



## NOSSA HISTÓRIA, E ESPERANDO QUE UM DIA AS BALEIAS NOTEM

NO COMEÇO DOS ANOS 2000, ALGUNS DE NÓS SE DERAM CONTA DE QUE ESTAVA FALTANDO SE LEVAR EM CONTA AS BALEIAS E GOLFINHOS QUANDO SE TRATAVA DE PROTEGER O AMBIENTE MARINHO.

NOS PERGUNTAMOS: O QUE ACONTECERIA SE PUDÉSSEMOS PERGUNTAR ÀS 135 ESPÉCIES DE MAMÍFEROS MARINHOS – AS BALEIAS, GOLFINHOS, BOTOS, PEIXES-BOI, DUGONGOS, FOCAS, LOBOS E LEÕES-MARINHOS, LONTRAS MARINHAS E URSOS POLARES – SOBRE DETALHES DE SUA VIDA NO OCEANO E O QUE PRECISARIAM PARA SOBREVIVER?

TIVEMOS, CLARO, DE FAZER O QUE FOSSE MAIS PERTO DISSO: PERGUNTAR AOS CIENTISTAS QUE PASSARAM ANOS ESTUDANDO-OS. LEVANTANDO UMA ENORMIDADE DE DADOS, ESSES PESQUISADORES DE CAMPO COMEÇARAM A ENTENDER SUAS ÁREAS-CHAVE DE VIDA. QUERÍAMOS COLOCAR ESSES HABITATS-CHAVE NO MAPA, PARA QUE AS BALEIAS E GOLFINHOS FOSSEM CONSIDERADAS NA HORA DE DECIDIR SOBRE A PROTEÇÃO DE ÁREAS MARINHAS. TÍNHAMOS DE CRIAR UMA FERRAMENTA QUE PUDESSE INFORMAR A TODOS OS USUÁRIOS DO OCEANO – PESCADORES, PROPRIETÁRIOS DE NAVIOS, OPERADORES DE TURISMO, COMUNIDADES COSTEIRAS – DA NECESSIDADE DE TER CUIDADO COM ESSES LUGARES ESPECIAIS, DANDO ESPAÇO PARA OS MAMÍFEROS MARINHOS VIVEREM.



DOIS DE NÓS COMEÇARAM ESSE TRABALHO E LOGO VIRARAM TRÊS, DEPOIS OITO, COM UM GRUPO DE APOIO DE CENTENAS DE CIENTISTAS. TRABALHAMOS DURANTE DEZ ANOS, E HOJE O OCEANO GLOBAL CONTA COM ESSAS FERRAMENTAS SÓLIDAS,

BASEADAS EM CIÊNCIA, QUE SÃO AS ÁREAS IMPORTANTES PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMAS, DO INGLÊS "IMPORTANT MARINE MAMMAL AREAS"). HÁ MAIS DE 300 IMMAS RECONHECIDAS AO REDOR DO MUNDO, ABRANGENDO QUASE UM QUINTO DO OCEANO.

MESMO COM ESSA GRANDE ABRANGÊNCIA DAS IMMAS, POUCA GENTE AINDA SABE DA SUA EXISTÊNCIA E IMPORTÂNCIA. PENSANDO NISSO, EM 2024 EU CONTEI ESSA HISTÓRIA PARA A ARTISTA DE QUADRINHOS ROZI HATHAWAY, E ELA LOGO VIU NISSO UM POTENCIAL, COLOCANDO TUDO EM SUAS PRÓPRIAS PALAVRAS E IMAGENS – ESSA HISTÓRIA QUE VOCÊ TEM AGORA EM MÃOS. PENSE NELA COMO O ROTEIRO DE UM DOCUMENTÁRIO CONTANDO COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI E O QUE PRECISAMOS FAZER PARA PROTEGER ESSES LUGARES ESPECIAIS.

SERÁ QUE AS BALEIAS E GOLFINHOS NOTARÃO OS RESULTADOS DE NOSSOS ESFORÇOS? SE DARÃO CONTA SE OS SEUS HABITATS FAVORITOS FICAREM MAIS SILENCIOSOS, LIMPOS, COM MENOS REDES OS EMALHANDO E MENOS NAVIOS ACELERANDO DEMAIS, E SE TIVEREM MAIS ALIMENTO QUE COMER? A RESPOSTA A ESSAS QUESTÕES DIRÁ SE TIVEMOS SUCESSO. PROTEGER SEUS HABITATS NÃO RESOLVE TUDO, MAS PODE LEVAR A QUE, NO FUTURO, BALEIAS E HUMANOS TENHAM UMA CHANCE DE DESFRUTAR JUNTOS DESSE PROVEDOR DE VIDA NO PLANETA QUE É O OCEANO QUE COMPARTILHAMOS.



ERICH HOYT  
ERICH.HOYT@ME.COM   
ERICHHOYTBOOKS.COM 

# Posfácio

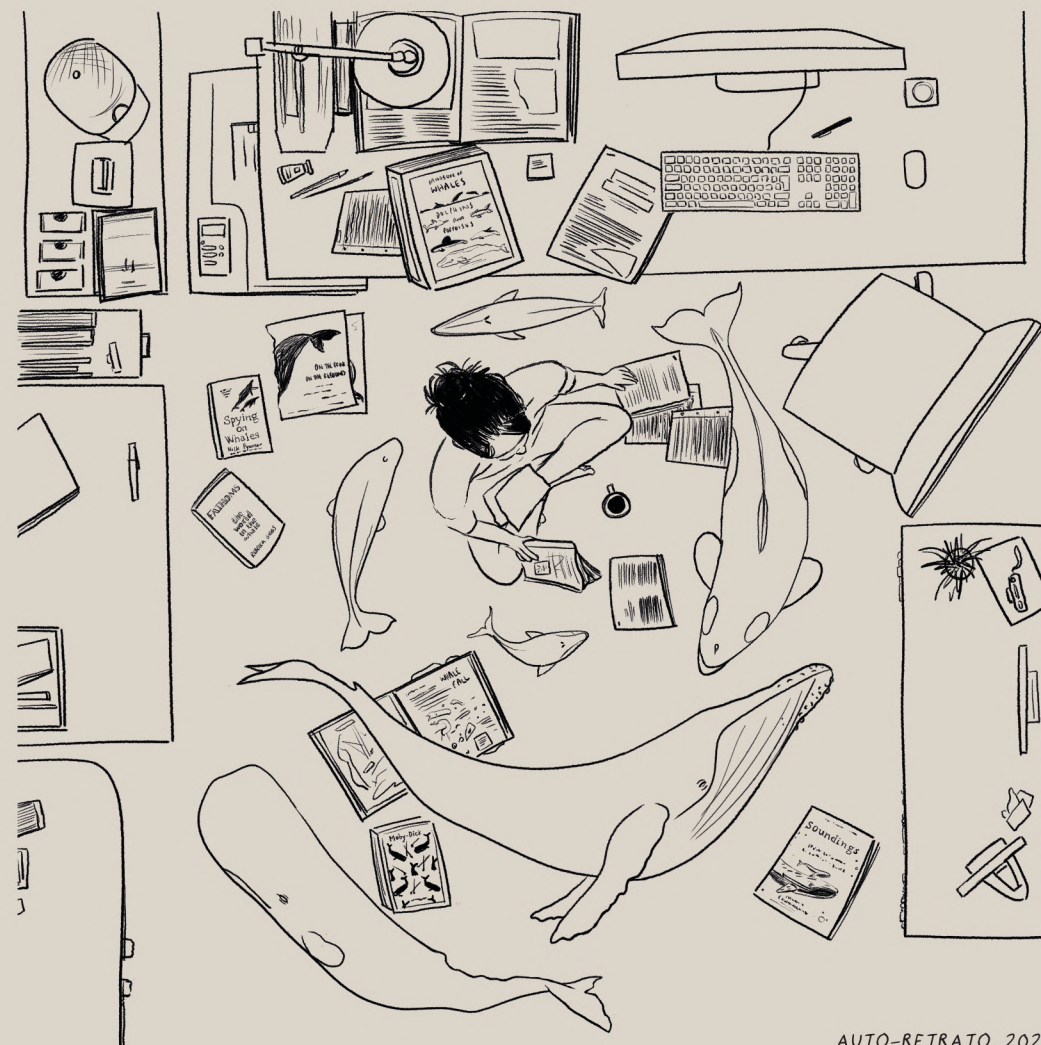
EU SEMPRE ADOREI ESCREVER E DESENHAR HISTÓRIAS. MAS SE TIVESSEM ME DITO, QUANDO EU TINHA DEZ ANOS, QUE UM DIA EU ESCREVERIA HISTÓRIAS EM QUADRINHOS SOBRE BALEIAS, EU FICARIA DOIDA... AFINAL, OS ADULTOS TINHAM TODOS EMPREGOS NORMAIS E SÉRIOS...

NÓS ÚLTIMOS CINCO ANOS EU TENHO DEDICADO MEU TEMPO A FAZER QUADRINHOS SOBRE AS BALEIAS E COMO ELAS SÃO INCRÍVEIS. EU CONHECI O ERICH EM 2022 QUANDO ESTAVA FAZENDO UMA HISTÓRIA CURTA SOBRE A BALEIA-BICUDA-DE-SATO. ELE LOGO SE OFERECIU PARA AJUDAR, E DESDE ENTÃO TEMOS ESTADO EM CONTATO, FALANDO SOBRE BALEIAS, ARTIGOS CIENTÍFICOS, BEISEBOL E A VIDA. VALORIZO MUITO NOSSA AMIZADE, E QUANDO O ERICH ME PEDIU PRA PENSAR EM UMA HISTÓRIA SOBRE AS IMMAs, EU LOGO ACEITEI.

QUADRINHOS SÃO O MEIO PERFEITO PARA SE TRANSMITIR QUESTÕES CIENTÍFICAS COMPLEXAS. SÃO ACESSÍVEIS A TODOS QUE NÃO QUEIRAM LER UM MONTÃO DE TEXTO, E OFERECENDO IMAGENS QUE ILUSTREM AS IDEIAS PODEM NOS TRANSPORTAR PARA UM MUNDO QUE NÃO SABÍAMOS QUE EXISTIA. OS QUADRINHOS PODEM ALCANÇAR MUITAS PESSOAS QUE NÃO LERIAM UMA REVISTA CIENTÍFICA – E NÓS PRECISAMOS DE MUITO MAIS PESSOAS SE QUISERMOS DAR A ESSES ANIMAIS INCRÍVEIS A CHANCE DE SOBREVIVER.

AS IMMAs SÃO ESSENCIAIS PARA AS BALEIAS, MAS ISSO NÃO É TUDO.

OS MAMÍFEROS MARINHOS – E TODA A VIDA NA TERRA – PRECISAM DE NOSSA AJUDA, E É POR ISSO QUE FAZEMOS O QUE FAZEMOS. NOITES EM CLARO, MUITA PESQUISA, TRABALHO EDITORIAL... O QUE A GENTE FAZ MOSTRA QUE CADA PESSOA PODE FAZER A DIFERENÇA. PODEMOS, TODOS JUNTOS, PRESSIONAR AQUELES NO PODER A PROMOVER AS MUDANÇAS NECESSÁRIAS – NÃO É PRECISO SER UM CIENTISTA, UM PESQUISADOR. PODE ATÉ SER UMA CRIANÇA GRANDE COMO EU QUE ADORA DESENHAR!



AUTO-RETRATO, 2022

ROZI HATHAWAY  
✉ HELLO@ROZIHATHAWAY.COM  
➡ ROZIHATHAWAY.COM

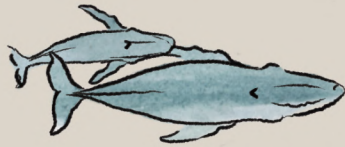


# Agradecimentos

GOSTARÍAMOS DE AGRADECER AO SECRETARIADO DAS IMMAs, DA FORÇA-TAREFA DA IUCN PARA AS ÁREAS PROTEGIDAS E MAMÍFEROS MARINHOS, PELA SUA INSPIRAÇÃO E IDEIAS.

O SECRETARIADO DAS IMMAs É O GRUPO CENTRAL RESPONSÁVEL POR:

- ORGANIZAR E COORDENAR OS SEMINÁRIOS DAS IMMAs
- PREPARAR AS PROPOSTAS DE IMMAs PARA AVALIAÇÃO
- INSERIR AS IMMAs DESIGNADAS NO E-ATLAS
- ORGANIZAR OS SUMÁRIOS E FOLHETOS DE CADA IMMA
- GERENCIAR OS PEDIDOS DE MAPAS DETALHADOS
- ADMINISTRAR AS MUITAS PERGUNTAS E QUESTÕES QUE SURGEM

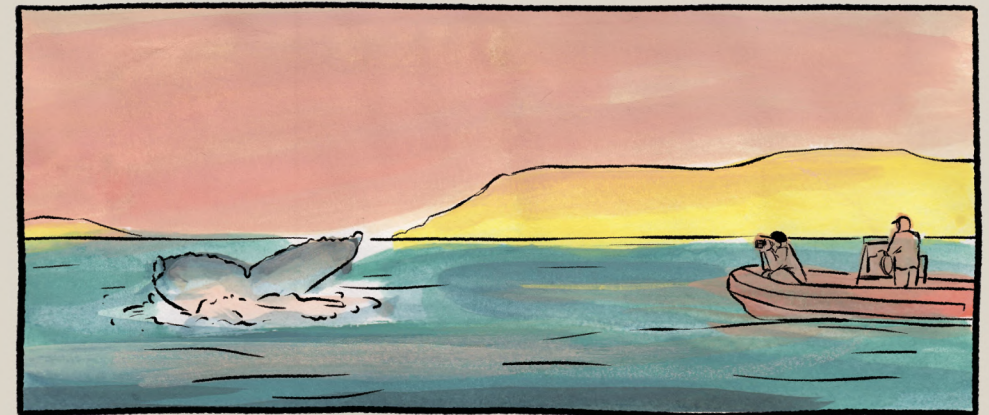


GRATIDÃO EM ESPECIAL AO MEMBRO DA FORÇA-TAREFA JOSÉ TRUDA PALAZZO JR. E SEUS COLEGAS VICTOR LIBARDI E BIANCA RIGHI DO INSTITUTO BALEIA JUBARTE, ONDE O PESQUISADOR MILTON MARCONDES TAMBÉM AJUDOU COM A HISTÓRIA DA FROZEN.

OBRIGADO AO MILTON, AO TRUDA E A GIUSEPPE NOTARBARTOLO DI SCIARA PELA LEITURA E CORREÇÃO DO TEXTO FINAL. GRATOS TAMBÉM A SAM WILLIAMS POR SUA EXPERIÊNCIA COM QUADRINHOS E APOIO GERAL.

FUNDOS PARA A IMPRESSÃO DESTE LIVRETO VIERAM DA LITOWITZ FAMILY FOUNDATION ATRAVÉS DA WHALE AND DOLPHIN CONSERVATION.

LOGO APÓS A CONCLUSÃO DA HISTÓRIA, TRUDA SE OFERECIU PARA PRODUZIR UMA VERSÃO EM PORTUGUÊS PARA DISTRIBUIÇÃO ÀS COMUNIDADES COSTEIRAS E OBSERVADORES DE BALEIAS QUE SÃO OS GUARDIÕES DAS IMMAs EM ÁGUAS BRASILEIRAS.



# Para maiores informações

VOCÊ PODE ACESSAR O E-ATLAS DAS IMMAs ATRAVÉS DESTE QR CODE ABAIXO

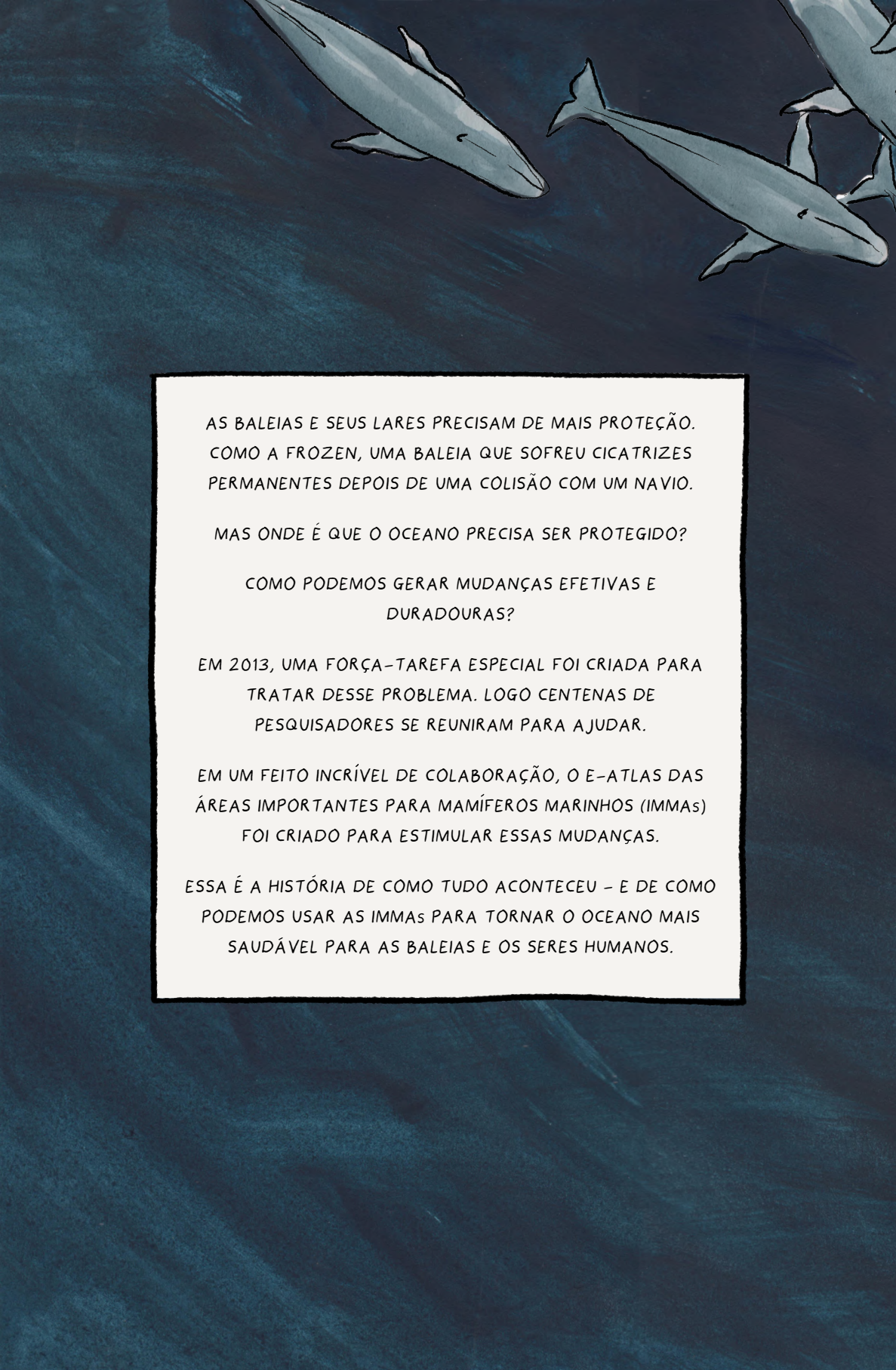


OU VISITE [HTTPS://MARINEMAMMALHABITAT.ORG/IMMA-EATLAS](https://marinemammalhabitat.org/imma-eatlas)

PARA MAIS INFORMAÇÕES SOBRE AS IMMAs:  
[HTTPS://MARINEMAMMALHABITAT.ORG/](https://marinemammalhabitat.org/)



MOVIMENTOS FUTUROS E AVISTAGENS DA FROZEN PODEM SER  
ACOMPANHADOS BUSCANDO POR FROZEN EM [HAPPYWHALE.COM](http://happywhale.com)



AS BALEIAS E SEUS LARES PRECISAM DE MAIS PROTEÇÃO.  
COMO A FROZEN, UMA BALEIA QUE SOFREU CICATRIZES  
PERMANENTES DEPOIS DE UMA COLISÃO COM UM NAVIO.

MAS ONDE É QUE O OCEANO PRECISA SER PROTEGIDO?

COMO PODEMOS GERAR MUDANÇAS EFETIVAS E  
DURADOURAS?

EM 2013, UMA FORÇA-TAREFA ESPECIAL FOI CRIADA PARA  
TRATAR DESSE PROBLEMA. LOGO CENTENAS DE  
PESQUISADORES SE REUNIRAM PARA AJUDAR.

EM UM FEITO INCRÍVEL DE COLABORAÇÃO, O E-ATLAS DAS  
ÁREAS IMPORTANTES PARA MAMÍFEROS MARINHOS (IMMAS)  
FOI CRIADO PARA ESTIMULAR ESSAS MUDANÇAS.

ESSA É A HISTÓRIA DE COMO TUDO ACONTECEU - E DE COMO  
PODEMOS USAR AS IMMAS PARA TORNAR O OCEANO MAIS  
SAUDÁVEL PARA AS BALEIAS E OS SERES HUMANOS.