

# RESGATE

O jogo Resgate é uma ferramenta didática pensada para alunos de ensino médio e/ou graduação, que visa trabalhar conceitos sobre a biologia, comportamento, ecologia e conservação dos Cetáceos. O jogo idealmente deve ser aplicado após uma sequência didática ou algum contato dos alunos com o texto guiado que está sendo preparado para a disciplina.

A ideia é que os jogadores sejam pesquisadores que trabalham pela conservação dos Cetáceos. Eles devem então trabalhar juntos, como uma comunidade científica, para que todos consigam salvar as espécies, antes que elas sejam extintas. O jogo consiste então de três etapas: a procura pelas espécies ameaçadas, a produção de conhecimento e o alerta para a sociedade. Antártica é um jogo de perguntas cooperativo que visa ensinar e reforçar os conhecimentos sobre os Cetáceos, de uma forma leve e divertida.

## **Número de Jogadores**

2 a 3 jogadores

## **Conteúdo do Jogo**

1 Tabuleiro

1 Roleta

3 Peões

1 Contador de 0 a 12

54 Cartas de Perguntas

18 Cartas de Sorte/Revés

4 Cartas de Espécies Ameaçadas

4 Cartas de Espécies Não Ameaçadas

40 Fichas de Conhecimento

## **Objetivo do jogo**

Encontrar as espécies ameaçadas e retornar ao continente.

## **Preparando o Jogo**

- Selecione o número de peões correspondente ao número de jogadores. Coloque os peões no centro do tabuleiro, na região do continente.

- Separa aleatoriamente, do conjunto das cartas de Espécies Ameaçadas e Não Ameaçadas, o número de cartas correspondente ao número de jogadores. Por exemplo, se há dois jogadores, separe duas cartas de Espécies Ameaçadas e duas cartas de Espécies Não-Ameaçadas.
- Pegue as cartas de Espécies ameaçadas e não-ameaçadas, junte-as em um bolo e embaralhe-as. Disponha-as nos locais adequados do tabuleiro, que estão demarcadas pela forma, virados para baixo, para que os jogadores não saibam qual é qual.
- Coloque a seta do contador no zero.
- Embaralhe os montes das cartas de Perguntas e Sorte/Revés.

### **Iniciando o Jogo**

- Os jogadores decidem qual deles será o primeiro a iniciar. Ele gira a roleta e move o peão de acordo com o valor que a roleta mostrar. Ao sair do continente, o jogador pode escolher qualquer casa de saída.
- Ao mover o peão, se o jogador cair em uma casa com um “?” ele deverá responder uma pergunta; o jogador a direita dele então pega uma carta de pergunta e faz a pergunta para o jogador que moveu o peão. Caso ele acerte, o jogador recebe 1 ponto de conhecimento, e caso erre, ele se mantém no lugar. Caso o jogador caia em uma casa de Sorte/Revés, ele compra uma carta do monte de sorte ou revés, e segue a instrução ali contida.
- Após a rodada do jogador, é passada a vez para o próximo jogador, até que todos tenham jogado, seguindo os passos descritos acima. Depois que todos os jogadores responderam, aumente em 1 o valor do contador para a Extinção.
- Quando os jogadores alcançarem uma das cartas de Espécie, a carta é revelada e, caso seja uma Espécie Ameaçada, o jogador recebe 3 Pontos de Conhecimento e pode agora iniciar o retorno para o continente. Caso seja uma Espécie Não-Ameaçada, o jogador recebe 1 Ponto de Conhecimento e pode continuar em busca de outro lugar.

### **Pontos de Conhecimento**

- Ao responder perguntas ou encontrar Espécies, o jogador recebe fichas, os chamados Pontos de Conhecimento, que simulam aos “esforços de pesquisa” que os jogadores demonstram. Esses pontos podem ser então trocados por vantagens ao longo do jogo, como:

5 Pontos de Conhecimento = Revelar uma carta de espécie (facilitando a etapa de encontrar a espécie ameaçada)

8 Pontos de Conhecimento = Regredir o contador em 1 ponto

- Como o jogo é cooperativo, a ideia é que os jogadores trabalhem juntos e, inclusive, utilizem conjuntamente seus pontos de conhecimento, pois a comunidade científica trabalha com objetivos coletivos e não somente individuais. Então, os jogadores podem somar seus Pontos de Conhecimento em troca das vantagens.

- Os jogadores podem "gastar" seus Pontos de Conhecimento em qualquer momento do jogo.

### **Ganhando/Perdendo o Jogo**

- Para vencer o jogo, os jogadores devem encontrar **todas as cartas de espécies ameaçadas e retornar ao continente em tempo**, antes que o contador atinja a extinção. Nesse caso, todos vencem.

- Caso os jogadores não consigam salvar todas as espécies e o contador alcançar o valor máximo, as espécies restantes foram extintas e o jogo se encerra.

# RESGATE

O jogo Resgate é uma ferramenta didática pensada para alunos de ensino médio e/ou graduação, que visa trabalhar conceitos sobre a biologia, comportamento, ecologia e conservação dos Cetáceos. O jogo idealmente deve ser aplicado após uma sequência didática ou algum contato dos alunos com o texto guiado que está sendo preparado para a disciplina.

A ideia é que os jogadores sejam pesquisadores que trabalham pela conservação dos Cetáceos. Eles devem então trabalhar juntos, como uma comunidade científica, para que todos consigam salvar as espécies, antes que elas sejam extintas. O jogo consiste então de três etapas: a procura pelas espécies ameaçadas, a produção de conhecimento e o alerta para a sociedade. Antártica é um jogo de perguntas cooperativo que visa ensinar e reforçar os conhecimentos sobre os Cetáceos, de uma forma leve e divertida.

## Número de Jogadores

2 a 3 jogadores

## Conteúdo do Jogo

1 Tabuleiro

1 Roleta

3 Peões

1 Contador de 0 a 12

54 Cartas de Perguntas

18 Cartas de Sorte/Revés

4 Cartas de Espécies Ameaçadas

3 Cartas de Espécies Não Ameaçadas

40 Fichas de Conhecimento

## Objetivo do jogo

Encontrar as espécies ameaçadas e retornar ao continente.

## Preparando o Jogo

- Selecione o número de peões correspondente ao número de jogadores. Coloque os peões no centro do tabuleiro, na região do continente.

- Separe aleatoriamente, do conjunto das cartas de Espécies Ameaçadas e Não Ameaçadas, o número de cartas correspondente ao número de jogadores. Por exemplo, se há dois jogadores, separe duas cartas de Espécies Ameaçadas e duas cartas de Espécies Não-Ameaçadas.

- Pegue as cartas de Espécies ameaçadas e não-ameaçadas, junte-as em um bolo e embaralhe-as. Disponha-as nos locais adequados do tabuleiro, que estão demarcadas pela forma, virados para baixo, para que os jogadores não saibam qual é qual.

- Coloque a seta do contador no zero.

- Embaralhe os montes das cartas de Perguntas e Sorte/Revés.

## Iniciando o Jogo

- Os jogadores decidem qual deles será o primeiro a iniciar. Ele gira a roleta e move o peão de acordo com o valor que a roleta mostrar. Ao sair do continente, o jogador pode escolher qualquer casa de saída.

- Ao mover o peão, se o jogador cair em uma casa com um “?” ele deverá responder uma pergunta; o jogador a direita dele então pega uma carta de pergunta e faz a pergunta para o jogador que moveu o peão. Caso ele acerte, o jogador recebe 1 ponto de conhecimento, e caso erre, ele se mantém no lugar. Caso o jogador caia em uma casa de Sorte/Revés, ele compra uma carta do monte de sorte ou revés, e segue a instrução ali contida.

- Após a rodada do jogador, é passada a vez para o próximo jogador, até que todos tenham jogado, seguindo os passos descritos acima. Depois que todos os jogadores responderam, aumente em 1 o valor do contador para a Extinção.

- Quando os jogadores alcançarem uma das cartas de Espécie, a carta é revelada e, caso seja uma Espécie Ameaçada, o jogador recebe 3 Pontos de Conhecimento e pode agora iniciar o retorno para o continente. Caso seja uma Espécie Não-Ameaçada, o jogador recebe 1 Ponto de Conhecimento e pode continuar em busca de outro lugar.

## Pontos de Conhecimento

- Ao responder perguntas ou encontrar Espécies, o jogador recebe fichas, os chamados Pontos de Conhecimento, que simulam aos “esforços de pesquisa” que os jogadores demonstram. Esses pontos podem ser então trocados por vantagens ao longo do jogo, como:

**5 Pontos de Conhecimento** = Revelar uma carta de espécie (facilitando a etapa de encontrar a espécie ameaçada)

**8 Pontos de Conhecimento** = Regredir o contador em 1 ponto

- Como o jogo é cooperativo, a ideia é que os jogadores trabalhem juntos e, inclusive, utilizem conjuntamente seus pontos de conhecimento, pois a comunidade científica trabalha com objetivos coletivos e não somente individuais. Então, os jogadores podem somar seus Pontos de Conhecimento em troca das vantagens.

- Os jogadores podem “gastar” seus Pontos de Conhecimento em qualquer momento do jogo.

## Ganhando/Perdendo o Jogo

- Para vencer o jogo, os jogadores devem encontrar todas as cartas de espécies ameaçadas e retornar ao continente em tempo, antes que o contador atinja a extinção. Nesse caso, todos vencem.

- Caso os jogadores não consigam salvar todas as espécies e o contador alcançar o valor máximo, as espécies restantes foram extintas e o jogo se encerra.



Roleta:



Contador:

	<b>EXTRAÇÃO</b>
	<b>12</b>
	<b>11</b>
	<b>10</b>
	<b>9</b>
	<b>8</b>
	<b>7</b>
	<b>6</b>
	<b>5</b>
	<b>4</b>
	<b>3</b>
	<b>2</b>
	<b>1</b>
	<b>0</b>

# Espécies Ameaçadas



Baleia-Azul  
(*Balaenoptera musculus*)

Situação: Criticamente em Perigo

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN	NEAR THREATENED	VULNERABLE	ENDANGERED	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NF	VU	EN	CR	EW	EX
						CR		



Baleia-Fin  
(*Balaenoptera physalus*)

Situação: Vulnerável

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN	NEAR THREATENED	VULNERABLE	ENDANGERED	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NF	VU	EN	CR	EW	EX
				VU				



Baleia-Sei  
(*Balaenoptera borealis*)

Situação: Ameaçada

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN	NEAR THREATENED	VULNERABLE	ENDANGERED	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NF	VU	EN	CR	EW	EX
				EN				

# Espécies Não-Ameaçadas



Golfinho-nariz-de-garrafa  
(*Tursiops truncatus*)

Situação: Pouco preocupante


 NOT EVALUATED | DATA DEFICIENT | **LEAST CONCERN** | NEAR THREATENED | VULNERABLE | ENDANGERED | CRITICALLY ENDANGERED | EXTINCT IN THE WILD | EXTINCT  
 NE | DD | LC | NT | VU | EN | CR | EW | EX



Baleia jubarte  
(*Megaptera novaeangliae*)

Situação: Pouco preocupante


 NOT EVALUATED | DATA DEFICIENT | **LEAST CONCERN** | NEAR THREATENED | VULNERABLE | ENDANGERED | CRITICALLY ENDANGERED | EXTINCT IN THE WILD | EXTINCT  
 NE | DD | LC | NT | VU | EN | CR | EW | EX



Baleia-Minke-Antártica  
(*Balaenoptera bonaerensis*)

Situação: Próximo de Ameaça


 NOT EVALUATED | DATA DEFICIENT | LEAST CONCERN | **NEAR THREATENED** | VULNERABLE | ENDANGERED | CRITICALLY ENDANGERED | EXTINCT IN THE WILD | EXTINCT  
 NE | DD | LC | NT | VU | EN | CR | EW | EX



QUAL O NOME DO GRUPO  
DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS  
QUE POSSUEM PLACAS DE  
BARBATANAS NA BOCA ?

- A. MISTICETOS
- B. ODONTOCETOS
- C. SIRÊNIOS
- D. PINÍPEDES



RESPOSTA: A





QUAL O NOME DA ESTRUTURA NA CABEÇA DOS GOLFINHOS QUE OS AUXILIA NA ECOLOCALIZAÇÃO?

- A. SONAR
- B. MELÃO
- C. ROSTRO
- D. CRÂNIO



RESPOSTA: B



QUAL O NOME DO GRUPO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS QUE POSSUEM PLACAS DE BARBATANAS NA BOCA ?

- A. MISTICETOS
- B. ODONTOCETOS
- C. SIRÊNIO
- D. PINÍPEDES



RESPOSTA: A



QUAL GRUPO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS APRESENTA MAIOR NÚMERO DE ESPÉCIES ?

- A. BALENOPTERIDAE
- B. ODONTOCETOS
- C. MISTICETOS
- D. DELPHINIDAE



RESPOSTA: B



QUAL O NOME DOS CRUSTÁCEOS QUE TÍPICAMENTE SÃO ENCONTRADOS NAS JUBARTES ?

- A. BARATA-DO-MAR
- B. PIOLHOS
- C. CRACAS
- D. CAÇÃO



RESPOSTA: C



QUAL O HÁBITO ALIMENTAR TÍPICO DAS BALEIAS?

- A. PREDADOR
- B. HERBÍVORO
- C. SAPRÓFAGO
- D. FILTRADOR



RESPOSTA: D



QUAL O NOME DA PRINCIPAL FONTE DE ALIMENTO DAS BALEIAS?

- A. CRACAS
- B. KRILL
- C. PEIXES
- D. ALGAS



RESPOSTA: B



QUAL O NÚMERO DE ORIFÍCIOS RESPIRATÓRIOS NOS ODONTOCETOS?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3



RESPOSTA: B



QUAL O NÚMERO DE ORIFÍCIOS RESPIRATÓRIOS NOS MISTICETOS?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3



RESPOSTA: C



QUAL A PRINCIPAL FUNÇÃO DAS NADADEIRAS PEITORAIS NOS CETÁCEOS ?

- A. PROPULSÃO
- B. EQUILÍBRIO
- C. SÃO AUSENTES
- D. DIRECIONAMENTO



RESPOSTA: D



QUAL A PRINCIPAL FUNÇÃO DAS NADADEIRAS DORSAIS NOS CETÁCEOS ?

- A. PROPULSÃO
- B. EQUILÍBRIO
- C. INTERAÇÕES SOCIAIS
- D. DIRECIONAMENTO



RESPOSTA: B



QUAL A PRINCIPAL FUNÇÃO DAS NADADEIRAS CAUDAIS NOS CETÁCEOS ?

- A. PROPULSÃO
- B. EQUILÍBRIO
- C. INTERAÇÕES SOCIAIS
- D. DIRECIONAMENTO



RESPOSTA: A



QUAL O NOME DO PARASITA QUE É CONHECIDO POR DEIXAR CICATRIZES REDONDAS NOS CETÁCEOS?

- A. CRACAS
- B. PIOLHO-DE-BALEIA
- C. CAÇÃO-CHARUTO
- D. FEITICEIRAS



RESPOSTA: C



QUAL DESSAS AÇÕES ANTRÓPICAS INTERFERE MAIS NA COMUNICAÇÃO DOS MISTICETOS ?

- A. POLUIÇÃO SONORA
- B. DERRAMAMENTO DE ÓLEO
- C. EXCESSO DE LIXO
- D. PESCA



RESPOSTA: A



QUAL O GRUPO DE CETÁCEOS QUE POSSUI DENTES?

- A. CETÁCEOS
- B. ODONTOCETOS
- C. MISTICETOS
- D. PINIPEDES



RESPOSTA: B



QUAL O NOME DADO AOS REPRESENTANTES DO GRUPO DE CETÁCEOS EXTINTOS ?

- A. ODONTOCETOS
- B. NEOCETOS
- C. MISTICETOS
- D. ARQUEOCETOS



RESPOSTA: B



QUAL O NOME DADO À CAMADA DE GORDURA ESPESSE PRESENTE NOS CETÁCEOS ?

- A. BLUBBER
- B. MELÃO
- C. ROSTRO
- D. VIBRISSAE



RESPOSTA: A



QUAL O NOME DADO AOS PELOS SENSORIAIS PRESENTES NOS MISTICETOS ?

- A. BICODES
- B. MELÃO
- C. BLUBBER
- D. VIBRISSAE



RESPOSTA: D



QUAL DESSAS ESPÉCIES DE BALEIA É O MAIOR ANIMAL DO MUNDO ?

- A. BALEIA-JUBARTE
- B. BALEIA-AZUL
- C. BALEIA-MINKE
- D. BALEIA-FRANCA



RESPOSTA: B



QUAL O NOME DO PROCESSO DE DESLOCAMENTO FEITO POR MUITAS ESPÉCIES DE BALEIA, ATRAVESANDO GRANDES DISTÂNCIAS?

- A. MIGRAÇÃO
- B. TRAUESSIA
- C. MITIGAÇÃO
- D. REGRESSÃO



RESPOSTA: A



A QUE GRUPO PERTENCEM ÀS CACHALOTES ?

- A. PINIPEDES
- B. MISTICETOS
- C. ODONTOCETOS
- D. SIRENIOS



RESPOSTA: C



A QUE GRUPO PERTENCEM ÀS JUBARTES ?

- A. PINIPEDES
- B. MISTICETOS
- C. ODONTOCETOS
- D. SIRENIOS



RESPOSTA: B



A QUE GRUPO PERTENCEM ÀS BALEIAS-BICUDAS ?

- A. ODONCETOS
- B. MISTICETOS
- C. PINIPEDES
- D. SIRENIOS



RESPOSTA: A



A QUE GRUPO PERTENCEM ÀS ORCAS ?

- A. SIRENIOS
- B. MISTICETOS
- C. PINIPEDES
- D. ODONTOCETOS



RESPOSTA: D



DENTRE ESSAS CARACTERÍSTICAS, QUAL DELAS NÃO REPRESENTA UMA ADAPTAÇÃO AO MERCULHO?

- A. BLUBBER
- B. RETE MIRABILE
- C. BARBATANAS
- D. NARINA NO DORSO



RESPOSTA: C



QUAL A FUNÇÃO DOS SULCOS VENTRAIS NA BOCA DAS BALEIAS?

- A. AUMENTAR A ABERTURA BUCAL
- B. INTERAÇÕES SOCIAIS
- C. HIDRODINAMISMO
- D. ASSUSTAR PREDADORES



RESPOSTA: A



QUAL A FUNÇÃO DO MELÃO NOS GOLFINHOS ?

- A. CAPTAR SONS
- B. AMPLIFICAR SONS
- C. PROTEGER O CÉREBRO
- D. ASSUSTAR PREDADORES



RESPOSTA: B



QUAL O PRINCIPAL SENTIDO DE ORIENTAÇÃO DOS GOLFINHOS?

- A. VISÃO
- B. AUDIÇÃO
- C. OLFATO
- D. TATO



RESPOSTA: B



QUAL O NOME DO ARRANJO DE VEIAS BEM DESENVOLVIDOS PRESENTES NOS CETÁCEOS ?

- A. VIBRISSAE
- B. BLUBBER
- C. CALOS
- D. RETE MIRABILE



RESPOSTA: D



QUAIS OS NOMES DAS ESTRUTURAS ARREDONDADAS QUE FORMAM OS RINS DOS CETÁCEOS ?

- A. RETE MIRABILE
- B. GLOMÉRULO
- C. RENICULUS
- D. ALÇA DE HENLE



RESPOSTA: C



QUAL O NOME DO EVENTO DE AUMENTO DE PROTOZOÁRIOS QUE PODE PROVOCAR ENCALHES?

- A. MARÉ VERMELHA
- B. RESSURGÊNCIA
- C. MIGRAÇÃO
- D. HAUL-OUT



RESPOSTA: A



QUAIS SÃO AS ESTRUTURAS CRANIANAS QUE VIABILIZAM A ECOLOCALIZAÇÃO?

- A. ZIGOMATICO
- B. HIPERALOMETRICAS
- C. PALATO SECUNDÁRIO
- D. VÉRTEBRAS



RESPOSTA: B



QUAL A IMPORTÂNCIA DOS ARRANJOS CONTRA-CORRENTE NO MERCULHO ?

- A. FILTRAÇÃO
- B. NATAÇÃO
- C. TERMORREGULAÇÃO
- D. ALIMENTAÇÃO



RESPOSTA: C



QUAL DESSES FATORES NÃO SE RELACIONA COM O CICANTISMO DAS BALEIAS?

- A. MENORES EFEITOS DA GRAVIDADE
- B. ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
- C. RIQUEZA DE ALIMENTO
- D. ECOLOCALIZAÇÃO



RESPOSTA: D



QUANDO UTILIZAMOS O TERMO "BARBATANA", NOS REFERIMOS A ESTRUTURAS LOCALIZADAS EM QUAL PARTE DO CORPO?

- A. CAUDA
- B. LATERAL DO CORPO
- C. DORSO
- D. BOCA DAS BALEIAS



RESPOSTA: D



COMO O BLUBBER AUXILIA NA OSMORREGULAÇÃO DOS CETÁCEOS?

- A. PRODUÇÃO DE ÁGUA
- B. FILTRAÇÃO
- C. CAPTAÇÃO DE SAIS
- D. LIBERAÇÃO DE SAIS



RESPOSTA: A



QUAL O NOME DADO ÀS ESTRUTURAS NA CABEÇA DE ALGUMAS BALEIAS, SEMELHANTES À VERRUGAS ?

- A. VIBRISSAE
- B. ESPIRÁCULO
- C. CALOS
- D. BARBATANAS



RESPOSTA: C



QUAL O GRUPO DE CETÁCEOS QUE EM GERAL, AS FÊMEAS TÊM A SER MAIORES QUE OS MACHOS?

- A. BALENIDAE
- B. MISTICETOS
- C. ODONTOCETOS
- D. ZIPHIIDAE



RESPOSTA: B



QUAL O GRUPO DE CETÁCEOS QUE EM GERAL, AS FÊMEAS TÊM A SER MENORES QUE OS MACHOS?

- A. BALENIDAE
- B. MISTICETOS
- C. ZIPHIIDAE
- D. ODONTOCETOS



RESPOSTA: D



QUAL DESSAS ATIVIDADES HUMANAS FOI A QUE MAIS AFETOU AS POPULAÇÕES DE BALEIAS-AZUIS NOS SÉCULOS PASSADOS?

- A. CAÇA
- B. POLUIÇÃO DOS MARES
- C. POLUIÇÃO SONORA
- D. NÃO FORAM AFETADAS PELO HOMEM



RESPOSTA: A



QUAL É O CETÁCEO CONHECIDO POR POSSUIR UM DENTE LONGO E PONTUDO, MUITAS VEZES CONFUNDO COM UM CHIFRE?

- A. BOTO-CINZA
- B. CACHALOTE
- C. BELUGA
- D. NARUAL



RESPOSTA: D



QUAL A PRINCIPAL FUNÇÃO ATRIBUÍDA AOS DENTES DOS NARUAL?

- A. DEFESA
- B. SELEÇÃO DE PARCEIROS
- C. CAÇA
- D. ALIMENTAÇÃO



RESPOSTA: B



QUAL O LOCAL EM QUE PODEMOS ENCONTRAR O BOTO-COR-DE-ROSA?

- A. MARES PROFUNDOS
- B. BACIAS DE RIOS
- C. MARES PRÓXIMOS DA COSTA
- D. MARES SUBPOLARES



RESPOSTA: B



NA MIGRAÇÃO DOS MISTICETOS, QUAL O PRINCIPAL EIXO EM QUE ELA OCORRE?

- A. LATITUDINAL
- B. LONGITUDINAL
- C. SEM EIXO DEFINIDO
- D. ESPIRAL



RESPOSTA: A



ONDE, DE MANEIRA GERAL, SE CONCENTRAM AS REGIÕES DE ALIMENTAÇÃO DOS MISTICETOS?

- A. REGIÕES TROPICAIS
- B. REGIÕES TEMPERADAS
- C. REGIÕES SUB-POLARES
- D. NÃO HÁ UM PADRÃO DEFINIDO



RESPOSTA: C



QUAL DESSOS FATORES NÃO INTERFERE NA BIOGEOGRAFIA DOS GRUPOS DE CETÁCEOS?

- A. DERIVA CONTINENTAL
- B. TEMPERATURAS GLOBAIS
- C. TAXA FOTOSSINTÉTICA
- D. PRODUÇÃO PRIMÁRIA



RESPOSTA: C



COMO SÃO CHAMADAS AS ZONAS QUE TÍPICAMENTE APRESENTAM GRANDE CONCENTRAÇÃO DE NUTRIENTES, PROPÍCIAS À ALIMENTAÇÃO DOS CETÁCEOS?

- A. ZONA DE CRESCIMENTO
- B. ZONA DE ALIMENTAÇÃO
- C. ZONA DE PROCRIAÇÃO
- D. ZONA DE REPRODUÇÃO



RESPOSTA: B



QUAL O GRUPO DE ANIMAIS, DENTRE OS MAMÍFEROS, MAIS PRÓXIMO FILOGENETICAMENTE DOS CETÁCEOS?

- A. URSO-POLAR
- B. PEIXE-BOI
- C. MORSAS
- D. HIPOPÓTAMO



RESPOSTA: D



DENTRE AS ADAPTAÇÕES AO MERCULHO, QUAL O NOME DADO PARA A REDUÇÃO DOS BATIMENTOS CARDÍACOS?

- A. BRAQUICARDIA
- B. RETE MIRABILE
- C. DÉBITO CARDÍACO
- D. TAQUICARDIA



RESPOSTA: A



DENTRE AS ADAPTAÇÕES AO MERCULHO, QUAL DESTAS NÃO ESTÁ RELACIONADA COM A REGULAÇÃO DA TAXA METABÓLICA?

- A. BLUBBER
- B. RETE MIRABILE
- C. SISTEMA CONTRACORRENTE
- D. ORIFÍCIOS NASAIS



RESPOSTA: D



QUAL FATOR PERMITE MAIOR ARMAZENAMENTO DE O<sub>2</sub> NOS MÚSCULOS, PARA O MERCULHO?

- A. HEMOGLOBINA
- B. MIOGLOBINA
- C. BLUBBER
- D. HEMÁCIA



RESPOSTA: B



QUAL DESSES FATORES NÃO AUXILIA PARA UM MAIOR ARMAZENAMENTO DE O<sub>2</sub> NO SANGUE DOS CETÁCEOS?

- A. MAIOR VOLUME DE SANGUE
- B. MAIOR CONCENTRAÇÃO DE MIOGLOBINA
- C. MAIOR CONCENTRAÇÃO DE HEMOGLOBINA
- D. MAIOR CONCENTRAÇÃO DE HEMÁCIAS



RESPOSTA: B



QUAL O MOTIVO COLOCADO PARA O FATO DE HAVER MAIOR CONCENTRAÇÃO DE MISTICETOS NO HEMISFÉRIO SUL?

- A. MAIOR PRESENÇA DE ÁREAS OCEANICAS
- B. CORRENTES MARITIMAS
- C. CLIMA PROPÍCIO
- D. MENOS PREDADORES



RESPOSTA: A



QUAL DESSES PAPEIS ECOLÓGICOS NÃO É DESEMPENHADO PELAS BALEIAS?

- A. ABSORÇÃO DE CARBONO
- B. REDUÇÃO DA ACIDEZ DO OCEANO
- C. AUMENTA A ACIDEZ DO OCEANO
- D. MISTURA DA COLUNA D'ÁGUA



RESPOSTA: C



QUAL DESSAS AÇÕES ANTRÓPICAS CERA MENOS IMPACTOS PARA OS CETÁCEOS?

- A. DAR ALIMENTOS AOS ANIMAIS EM PRAIAS
- B. ADENTRAR ZONAS DE REPRODUÇÃO
- C. EXPEDIÇÕES CIENTÍFICAS
- D. DESPEJO DE LIXO NO MAR



RESPOSTA: C

# SORTE !

A CORRENTE MARÍTIMA  
TRABALHOU A FAVOR DO  
SEU BARCO.

AVANCE 2 CASAS.



**REUÉS !**



SEU BARCO FOI PEGO EM  
UMA TEMPESTADE.

VOLTE 1 CASA.



**REUÉS !**



O MOTOR DO SEU BARCO  
SUPERAQUECEU

VOLTE 1 CASA.



**REUÉS !**



UM ARTIGO CONTRAPOS  
DADOS DA SUA PESQUISA

PERCA 1 PONTO DE CONHE-  
CIMENTO.



**REUÉS !**



TODAS AS SUAS BÚSSOLAS  
PERDERAM O MAGNETISMO

VOLTE 1 CASA.



**REUÉS !**



PESCADORES CLANDESTI-  
NOS ATACARAM UM GRUPO  
AMEAÇADO

AVANCE 1 CASA DO CONTA-  
DOR DE EXTINÇÃO.



**REUÉS !**



SUA EMBARCAÇÃO BATEU  
EM UM ICEBERG E PRECI-  
SOU DE CONSERTO.

NA SUA PRÓXIMA RODADA,  
VOCÊ NÃO JOGA.



**REUÉS !**



UMA NEVASCA TE PEGOU  
DE SURPRESA

NA PRÓXIMA RODADA,  
VOCÊ NÃO JOGA.



**REUÉS !**



VOCÊ TEVE QUE TOMAR  
UMA OUTRA ROTA, POR  
CONTA DAS ONDAS FORTES

VOLTE 2 CASAS.



**REUÉS !**



SUA EMBARCAÇÃO PERDEU  
A CONECTIVIDADE COM A  
INTERNET

NA SUA PRÓXIMA PERGUN-  
TA, VOCÊ NÃO PODE SABER  
AS ALTERNATIVAS



**SORTE !**



A CORRENTE MARÍTIMA TRABALHOU A FAVOR DO SEU BARCO.

AVANCE 2 CASAS.



**SORTE !**



INSTALARAM UMA MELHORIA NO MOTOR DO SEU BARCO.

AVANCE 1 CASA.



**SORTE !**



PUBLICARAM UM ARTIGO SOBRE AS ESPÉCIES QUE VOCÊ ESTÁ A PROCURA.

CANHE 2 PONTOS DE CONHECIMENTO.



**SORTE !**



SUA EQUIPE RECEBEU UM EQUIPAMENTO DE NAVEGAÇÃO MAIS MODERNO.

AVANCE 1 CASA.



**SORTE !**



DECRETO GOVERNAMENTAL PROÍBE A CAÇA DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS

RETORNE 2 CASAS DO CONTADOR DE EXTINÇÃO.



**SORTE !**



ONGS SE UNEM PARA DENUNCIAR CAÇADORES CLANDESTINOS

RETORNE 1 CASA DO CONTADOR DE EXTINÇÃO.



**SORTE !**



ENCONTRADA UMA NOVA PISTA SOBRE A LOCALIZAÇÃO DA ESPÉCIE

JOGUE NOVAMENTE



**SORTE !**



VOCÊS ENCONTRARAM UMA ROTA MAIS CURTA POR ENTRE OS ICEBERGS

AVANCE 1 CASA.



**SORTE !**



POUCAS TEMPESTADES AFETAM A SUA EMBARCAÇÃO

AVANCE 1 CASA.

