



OTÁVIO MAIA

LIVRO VERMELHO PARA CRIANÇAS: FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO

ILUSTRAÇÕES
BIRY SARKIS


Companhia das Letrinhas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

O mundo animal e a conservação	4	Pato-Mergulhão	36
A lista vermelha	4	Lobo-de-Falkland	38
Categorias de risco de extinção	6	Baleia-Azul-Antártica	40
A primeira lista vermelha do Brasil	7	Tartaruga-de-Pente	42
Livro Vermelho	7	Atum-Azul-do-Sul	44
Ameaças de extinção às espécies da fauna	7	Albatroz-de-Amsterdã	46
Principais causas de extinção das espécies	8	Lêmure-Esportivo	48
Plano de ação	9	Gorila-das-Montanhas	50

ANIMAIS EM PERIGO

Animais em perigo	10	Gafanhoto-Roqueiro	58
Como ver e ler a seção Animais em perigo	10	Raia-da-Noruega	60
Mapa de distribuição geográfica	12	Grou-Siberiano	62
Marmota-de-Vancouver	14	Guepardo-Asiático	64
Abelhão-Ferrugem	16	Camelo-Selvagem	66
Lobo-Vermelho	18	Pangolim-Chinês	68
Axolotle	20	Saola	70
Guaxinim-Pigmeu	22	Elefante-de-Sumatra	72
Peixe-Serra	24	Libélula-Dourada	74
Sapo-Arlequim	26	Rato-do-Espinheiro	76
Macaco-Aranha	28	Vombate-de-Nariz-Peludo	78
Morcego-Lingueirão	30	Peixe-Mão-Malhado	80
Iguana-Rosada	32	Maçarico-Colhereiro	82
Ararinha-Azul	34	GLOSSÁRIO	84
		SOBRE O AUTOR E O ILUSTRADOR	87

O MUNDO ANIMAL E A CONSERVAÇÃO

Você sabe o que é um livro vermelho? E uma lista de espécies ameaçadas de extinção? Por que essa lista é importante? Como ela é feita? Quais são as ameaças que põem em risco à sobrevivência dos animais na natureza? E o que pode ser feito para salvá-los da extinção?

Uma espécie ameaçada de extinção pode ser um animal, uma planta, um fungo ou até mesmo um microrganismo que corre grande risco de desaparecer da natureza em futuro próximo se nada for feito pela sua proteção. Para saber se uma espécie está ameaçada, é preciso fazer uma avaliação baseada em pesquisas para conhecer o ciclo de vida da espécie, o tamanho da sua população — ou das populações que existem isoladas em várias regiões — e as atividades humanas que podem prejudicar a sobrevivência dela.

Neste livro, as respostas para essas e outras questões sobre a conservação da fauna são apresentadas com base em informações científicas produzidas por centenas de zoólogos e outros profissionais que estudam a preservação na natureza. Essas informações estão organizadas de um jeito fácil de entender. Há também curiosidades zoológicas e históricas sobre espécies criticamente em perigo: aquelas que correm risco extremamente alto de extinção, que já estão extintas na natureza, ou que são encontradas apenas em cativeiro — ou extintas, das diversas regiões zoogeográficas do planeta.

Ao adentrar no mundo animal e na avaliação do risco de extinção das espécies, o leitor poderá refletir sobre o valor intrínseco da natureza e da conexão entre os seres humanos e o ambiente; e também sobre desenvolvimento sustentável, crescimento econômico e consumismo fundado na utilização dos recursos naturais finitos. Será que podemos prosperar para que todos tenham qualidade de vida, preservando a natureza e respeitando seus limites para nos abastecer apenas com o que for necessário para a nossa própria sobrevivência?

A LISTA VERMELHA

A União Internacional para a Conservação da Natureza, mais conhecida pela sigla IUCN (do inglês, International Union for Conservation of Nature), é uma organização não governamental fundada em 1948, que reúne cerca de 16 mil colaboradores de vários países —, como biólogos da conservação, zoólogos, botânicos, veterinários, organizações sociais e comunidades locais. Essa organização criou o método usado para avaliar o risco que as espécies correm de desaparecer da natureza e para fazer a lista de espécies ameaçadas de extinção, também chamada de "lista vermelha". Esse método é importante para que as avaliações de risco de extinção sejam feitas sempre da mesma forma, em qualquer parte do mundo, a partir do mesmo conjunto de informações.

A lista — que pode ser de espécies de um município, estado, país ou de uma grande região do planeta — orienta governantes

na definição de políticas públicas para a proteção da natureza. As espécies que constam em uma lista vermelha geralmente são acolhidas por leis específicas e acordos internacionais. A caça, a coleta ou a comercialização dessas espécies são consideradas crimes graves, que recebem as maiores penas e multas.

1964

Nasce a IUCN Red List, que reúne a Lista Preliminar de Mamíferos Raros, com 204 espécies; e a Lista de Aves Raras, com 312 espécies.

A IUCN publicou a primeira lista vermelha mundial das espécies ameaçadas de extinção – The IUCN Red List of Threatened Species –, na qual constam vertebrados, invertebrados, plantas e fungos do mundo todo. A cada nova lista publicada, o número de espécies é maior, tanto por conta das ameaças à sobrevivência delas quanto da realização de novas pesquisas científicas. As espécies que não haviam sido estudadas ou sobre as quais havia pouca informação entram, e outras saem ou mudam de categoria de ameaça por causa do aumento do conhecimento e do sucesso das ações de proteção. O aperfeiçoamento do método da IUCN e a aplicação cada vez mais cuidadosa dos critérios de avaliação do risco de extinção também fazem com que as espécies entrem em listas, saiam delas ou mudem de categoria a cada revisão.

IUCN RED LIST 2021

A Lista Vermelha da IUCN, atualizada em 2021, traz mais de 15 mil espécies:



5 500 invertebrados



3 200 peixes



2 400 anfíbios



1 400 répteis



1 400 aves



1 300 mamíferos

Para avaliar o risco de extinção, a IUCN utiliza um conjunto de informações e critérios, como o tamanho da população da espécie avaliada; se ela está dividida em pequenos grupos isolados uns dos outros; o quanto essa população diminuiu de tamanho nos últimos anos; o tamanho da área onde ela vive e o número de indivíduos com idade para se reproduzir. Quanto menor a população, quanto mais fragmentada ela estiver, quanto maior for a redução de tamanho nos últimos anos ou quanto menor for o **habitat** disponível para ela, maior é o risco de extinção. Como resultado da avaliação, cada espécie é incluída em uma das seguintes categorias:

CATEGORIAS DE RISCO DE EXTINÇÃO

Do inglês
EXTINCT



Extinta: o último indivíduo conhecido morreu e investigações no habitat, abrangendo toda a área de ocorrência natural da espécie, não deixam qualquer dúvida sobre a inexistência de outros indivíduos.

Do inglês
EXTINCT
IN THE WILD



Extinta na natureza: a espécie existe somente em cativeiro (zoológicos ou criadouros) ou foi introduzida na natureza fora da área de ocorrência natural.

Do inglês
CRITICALLY
ENDANGERED



Criticamente em perigo: corre risco extremamente alto de extinção na natureza.

Do inglês
ENDANGERED



Em perigo: corre risco muito alto de extinção na natureza.

Do inglês
VULNERABLE



Vulnerável: corre o risco alto de extinção na natureza.

Do inglês
NEAR THREATENED



Quase ameaçada: está perto de ser incluída, no futuro próximo, em uma das categorias de espécie ameaçada de extinção.

Do inglês
LEAST CONCERN



Menos preocupante: espécie que ocupa área extensa, com grande número de indivíduos na população; espécie rara ou que vive em área pequena —, desde que não sofra ameaça que a exponha ao risco de extinção.

OUTRAS CLASSIFICAÇÕES:

Do inglês
DATA DEFICIENT



Dados insuficientes: quando não existem informações suficientes sobre a espécie para fazer a avaliação do risco de extinção. DD, portanto, não é uma categoria de ameaça, mas a categoria das espécies para as quais mais investigações precisam ser feitas para que seja possível uma futura avaliação.

Do inglês
NOT EVALUATED



Não avaliada: essa designação é usada para as espécies que não passaram pela avaliação do risco de extinção.

A PRIMEIRA LISTA VERMELHA DO BRASIL

A primeira lista brasileira foi publicada em 1968 e continha 44 espécies. A segunda, de 1973, tinha 86. A terceira, publicada em 1989, 206 espécies, das quais sete eram consideradas já extintas na natureza. A quarta, de 2004, listava 627 espécies: 69 mamíferos, 160 aves, 20 répteis, 16 anfíbios, 154 peixes, 130 invertebrados terrestres e 78 invertebrados aquáticos. Em 2014, uma nova *Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção* foi publicada, resultado do esforço de quase mil especialistas que, durante cinco anos, pesquisaram na natureza e na literatura científica informações sobre 12 256 espécies da fauna silvestre brasileira. Dessas, 1 173 são classificadas como ameaçadas de extinção: 110 mamíferos, 234 aves, 80 répteis, 41 anfíbios, 409 peixes, 233 invertebrados terrestres e 66 invertebrados aquáticos.

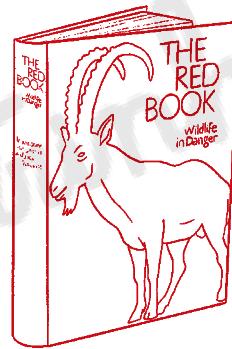
LIVRO VERMELHO

Uma lista vermelha pode virar um livro vermelho, que reúne informações científicas das espécies ameaçadas de extinção. No caso da fauna, o livro traz o nome comum e científico de cada espécie, o local onde vive ou a região pela qual está distribuída, o tamanho da população, o motivo pelo qual a espécie tem sua sobrevivência ameaçada, a categoria de ameaça, ações que podem ser feitas para reduzir o risco de extinção e para a espécie sair da

lista vermelha, nomes dos pesquisadores que estudam essas espécies, bem como de instituições que se dedicam a protegê-la. O objetivo do livro é alertar e informar a sociedade sobre as espécies que correm risco de desaparecer da natureza. Por isso o livro tem a capa na cor vermelha.

1969

A IUCN publica o primeiro livro vermelho: *The Red Book: Wildlife in Danger* [Livro vermelho: vida selvagem em perigo].



AMEAÇAS DE EXTINÇÃO ÀS ESPÉCIES DA FAUNA

A maioria das ameaças à sobrevivência dos animais selvagens é consequência do crescimento da população humana e do impacto negativo das suas atividades sobre a natureza. Quanto mais gente, maior a necessidade de água, alimento e moradia; e os ambientes naturais são substituídos por áreas de exploração.

As principais ameaças estão listadas na página seguinte.

PRINCIPAIS CAUSAS DE EXTINÇÃO DAS ESPÉCIES

-  Destrução das paisagens naturais;
-  Conflitos pela proximidade entre os animais selvagens e os rebanhos domésticos e as plantações;
-  Tráfico de animais selvagens e comércio ilegal de partes dos animais;
-  Exploração de combustíveis fósseis;
-  Guerras, conflitos religiosos ou étnicos;
-  Competição com **espécie exótica**;
-  Atropelamento em rodovias;
-  Caça e pesca ilegais;
-  Sobre-explotação pesqueira;
-  Poluição;
-  Doenças;
-  Crise do clima.

#DESMATAMENTOZERO

Os animais têm seu habitat destruído pelo **desmatamento** e pelas queimadas para produção de carvão vegetal, extração de matérias-primas, construção de rodovias, instalação de hidrelétricas, expansão das cidades, plantações de eucalipto para produção de celulose, pastagens para rebanhos, cultivo de alimentos tanto para a população humana quanto para os animais domésticos criados para fornecer carne, leite e lã.

PLANO DE AÇÃO

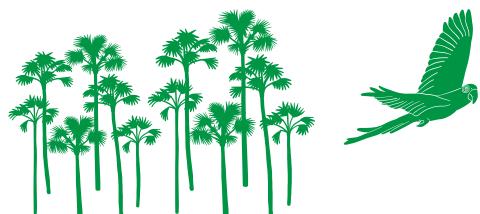
O plano de ação é um documento que reúne um conjunto de estratégias ou ações que devem ser realizadas em determinado período para proteger a espécie e seu habitat, para que ela deixe de ser considerada ameaçada de extinção e saia da lista vermelha. O plano, que é elaborado com a participação de pesquisadores e organizações, pode ser feito para uma única espécie (por exemplo, Plano de Ação Nacional para Conservação da Ararinha-Azul) ou para um conjunto de espécies que ocorrem em uma mesma região, ecossistema ou bacia hidrográfica (por exemplo, Plano de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas da Fauna Aquática do Rio São Francisco). Muitas vezes, uma ação de proteção para uma espécie acaba beneficiando outras.

Dentre as ações realizadas para proteger as espécies ameaçadas de extinção, estão: criação de áreas protegidas, reflorestamento, monitoramento e vigilância dos animais na natureza, reprodução em cativeiro e **reintrodução** na natureza, ordenamento da pesca e fiscalização — definição de períodos de defeso, quando os animais não podem ser capturados —, tratados e convenções internacionais, realização de pesquisas científicas sobre o ciclo de vida dos animais, educação ambiental e promoção de atividades que gerem renda e contribuam com a proteção das espécies nos municípios nos quais elas ocorrem. Pessoas e empresas podem doar dinheiro para organizações e projetos

de conservação. Voluntários e entusiastas, mesmo sem formação especializada, também podem colaborar em projetos científicos, coletando dados e observando os animais em seu habitat sob a orientação de pesquisadores —, é a chamada ciência cidadã.

IUCN GREEN STATUS

O Status Verde das Espécies é um tipo de régua que mede o quanto as ações de proteção foram eficientes para salvar uma espécie da extinção. Como numa competição, os esforços para evitar que uma espécie desapareça da natureza recebem pontos. Quanto mais pontos, mais eficiente o legado de conservação da espécie, ou seja, as ações de proteção deram certo. Quanto menos pontos, maior a dependência de ações de proteção realizadas para que a espécie volte a ocupar habitats dentro dos limites da sua **distribuição geográfica** original. Entre 1993 e 2020, pelo menos 21 espécies de aves — dentre elas a ararinha-azul — e 7 de mamíferos escaparam da extinção como resultado de ações de proteção.



ANIMAIS EM PERIGO

COMO VER E LER A SEÇÃO ANIMAIS EM PERIGO

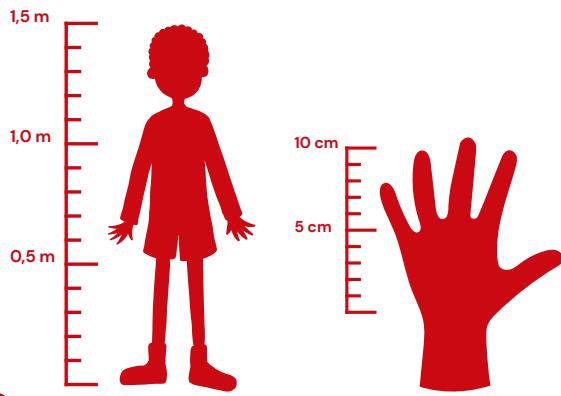
Nome científico:
usado pelos zoólogos
de todo o mundo para
identificar a espécie.
É definido de acordo
com as regras do
Código Internacional de
Nomenclatura Zoológica.

Classificação zoológica

Distribuição geográfica

Dados biológicos

Comparação aproximada de
tamanho entre uma criança
e um espécime adulto.



10

PATO-MERGULHÃO

Mergus octosetaceus

Classe:

Aves

Ordem:

Anseriformes

Onde ocorre:

Brasil

DADOS BIOLÓGICOS

- Número de ovos por postura:
7 a 8

- Incubação:
32 a 34 dias

- Peso:
650 a 950 g

- Comprimento:
50 a 60 cm

- Envergadura:
40 a 50 cm

O pato-mergulhão é uma das poucas aves que vivem em rios de regiões montanhosas do cerrado. Seu bico fino e serrilhado é usado para capturar insetos e caracóis, e para pescar pequenos peixes durante mergulhos — que podem durar até 30 s — em águas limpas e transparentes, em corredeiras e remansos. O penacho na nuca é uma característica da espécie.

Existem menos de 300 patos-mergulhões na natureza. É uma das aves aquáticas mais ameaçadas do mundo. Foi considerado extinto entre 1940 e 1950, mas atualmente pode ser encontrado em parques nacionais na serra da Canastra, em Minas Gerais, na chapada dos Veadeiros, em Goiás; e no Jalapão, no Tocantins. O pato-mergulhão foi incluído na primeira lista de espécies da fauna ameaçada de extinção publicada no Brasil, em 1968. Em 2002, um pequeno grupo foi reavistado em Misiones, na Argentina.

O casal monogâmico — que permanece fiel por muitos anos — faz o ninho em ocos de árvores, fendas em rochas ou buracos em barrancos, na beira do rio, onde a fêmea chocá os ovos. A maioria dos filhotes nasce entre julho e agosto. Abandonam o ninho no dia seguinte ao nascimento, quando arriscam os primeiros mergulhos sob a proteção dos pais.



36

Nas páginas seguintes, há informações científicas sobre espécies da fauna de diversas regiões do planeta que despertaram a atenção dos zoólogos e biólogos da conservação para o risco de extinção, além de curiosidades zoológicas e históricas.

Nome comum:
pode variar entre diferentes
regiões e países.

Categoria de risco
de extinção

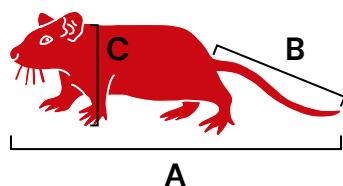


CR

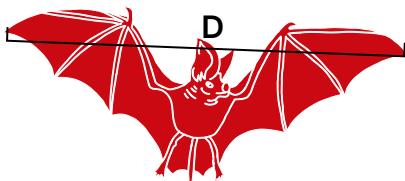
Medidas:

MAMÍFEROS:

- A = Comprimento do corpo ou longitudinal (da ponta do focinho à ponta da cauda)
- B = Comprimento da cauda
- C = Altura na cernelha (região localizada entre os ossos do ombro e a base do pescoço)

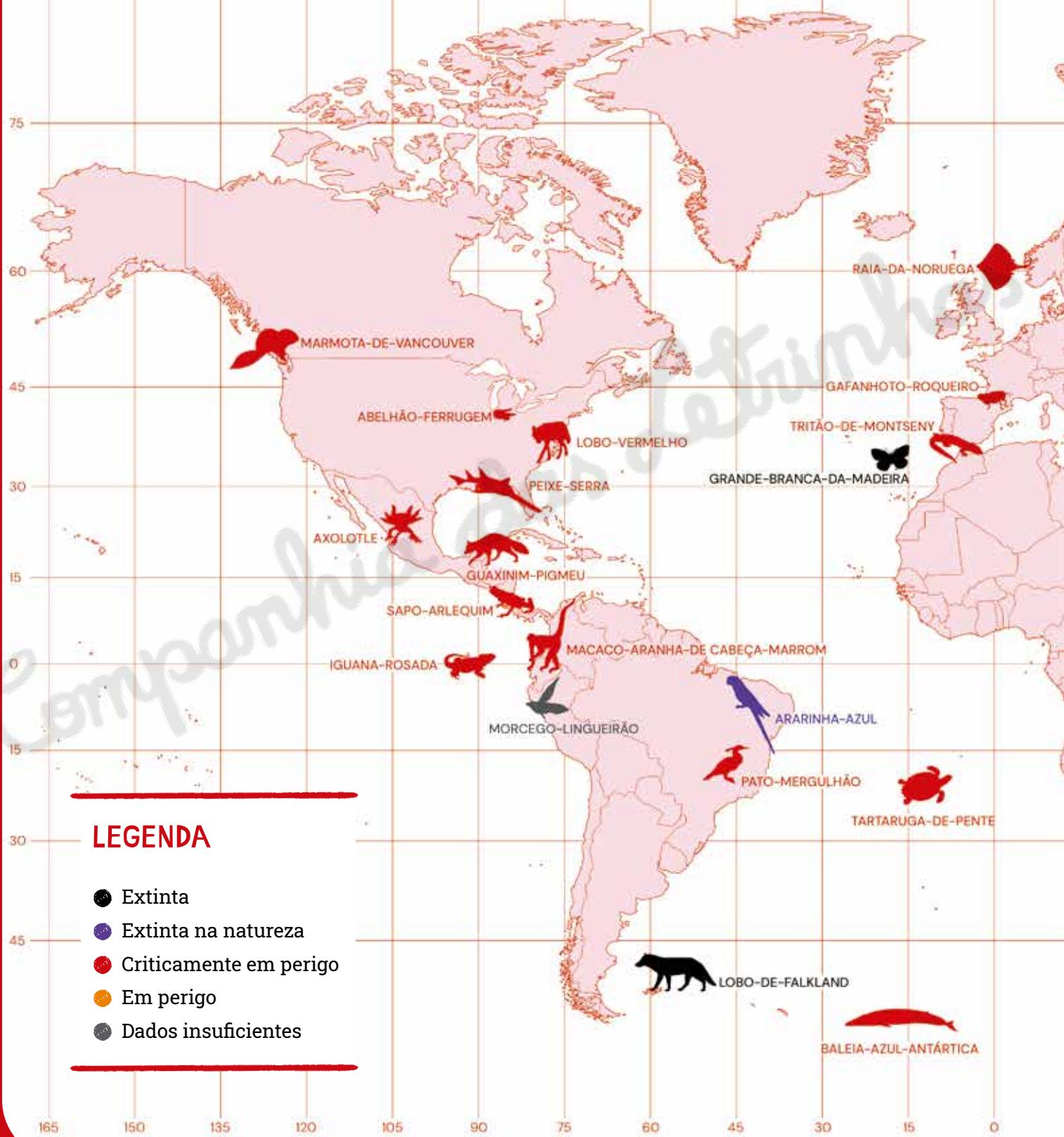


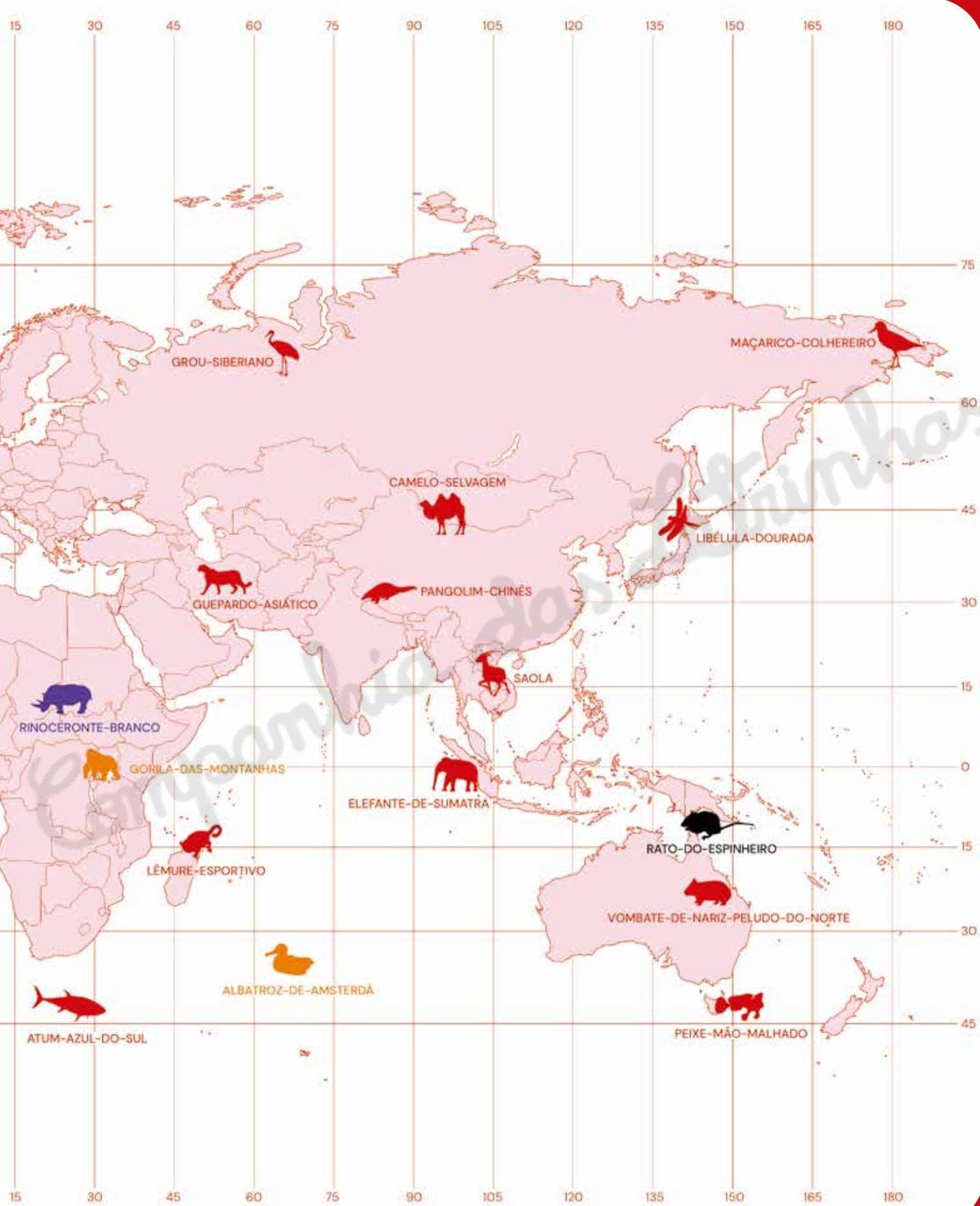
- D = Envergadura



Informações científicas, curiosidades zoológicas e históricas, organizadas em três textos independentes, que podem ser lidos em qualquer ordem.

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA





MARMOTA-DE-VANCOUVER

Marmota vancouverensis

Classe:

Mammalia

Ordem:

Rodentia

Onde ocorre:

Canadá

DADOS BIOLÓGICOS

• *Gestação:*

30 a 35 dias

• *Filhotes por gestação:*

1 a 7

• *Peso:*

3 a 8 kg

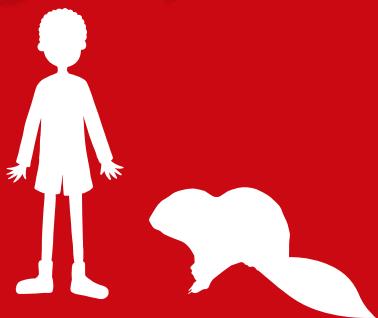
• *Comprimento:*

58 a 75 cm

Esse roedor é **endêmico** da ilha de Vancouver, na Colúmbia Britânica. Vive em pequenas famílias, em áreas rochosas, campos e encostas íngremes nas partes mais altas das montanhas, nas regiões central e sul da ilha. Algumas marmotas vivem nas florestas de pinheiros ou descem até os vales. Durante a primavera e o verão, alimentam-se de ervas, flores, frutos e tubérculos. Escavam suas tocas ao lado de rochas e tocos, dentro das quais nascem os filhotes. Hibernam durante o outono e o inverno, dentro das tocas, quando perdem até um terço do peso.

Existem cerca de 300 marmotas-de-vancouver na natureza, ameaçadas pela exploração madeireira e pelo aquecimento global. A destruição do habitat também tem feito com que as marmotas sejam mais caçadas por predadores, como lobos, ursos, glutões, martas e aves de rapina. Desde 1997, algumas marmotas vêm sendo criadas nos zoos de Calgary e Toronto. Cerca de 500, nascidas em cativeiro, já foram reintroduzidas na natureza, mas muitas não sobreviveram.

Em zoologia, os animais são agrupados de acordo com características próprias e marcantes. Os roedores fazem parte da ordem Rodentia, um dos grupos zoológicos mais diversificados, com mais de 2 mil espécies: do camundongo-espinheiro — com aproximadamente 5 g de peso e uma longa cauda preênsil, adaptada para segurar em galhos e ramos — à capivara — com cerca de 50 kg e uma cauda curtinha. São encontrados em todas as regiões do planeta, exceto na Antártica e em algumas ilhas, e correspondem a cerca de 40% dos mamíferos **placentários** conhecidos.





ABELHÃO-FERRUGEM

Bombus affinis

Classe:

Insecta

Ordem:

Hymenoptera

Onde ocorre:

Canadá

Estados Unidos da América

DADOS BIOLÓGICOS

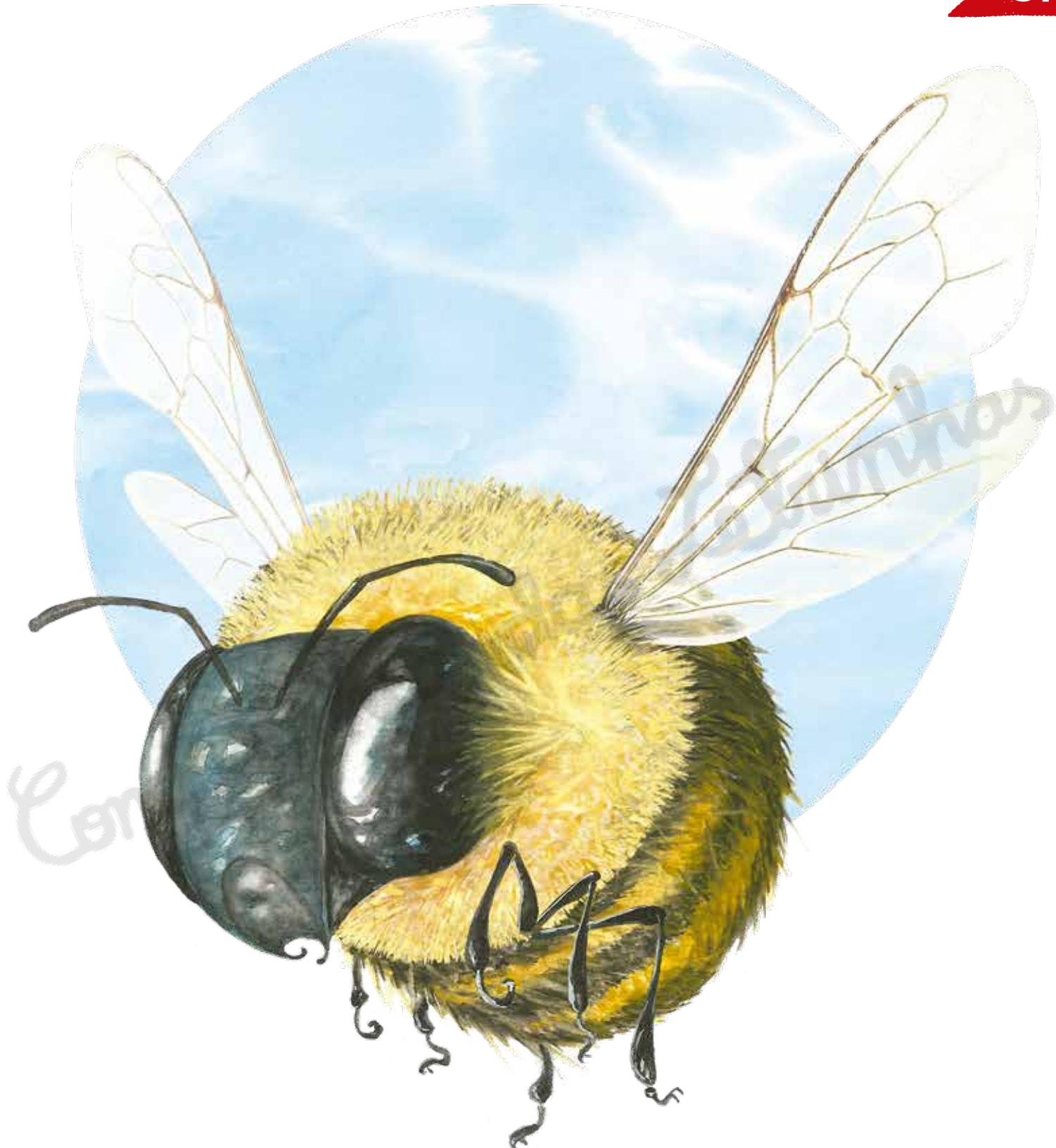
- *Número de operárias por colmeia:*
50 a 400
- *Comprimento da rainha:*
20 a 22 mm
- *Comprimento da operária:*
11 a 16 mm
- *Comprimento do zangão:*
13 a 18 mm



O abelhão-ferrugem vive em colmeias formadas por uma rainha, larvas — das quais surgem novas rainhas —, operárias e zangões e que são construídas próximas ou no interior de bosques e florestas, em tocas de roedores abandonadas, no subsolo, em antigos ninhos de pássaros, em pilhas de pedras ou nas cavidades de árvores mortas. Essas colmeias ficam ativas de abril a setembro, desfazendo-se com a chegada do inverno, quando as rainhas acasaladas hibernam enterradas em solo fofo, protegidas por uma cápsula, para formarem novas colmeias na primavera. As abelhas alimentam-se do pólen e do néctar de flores que desabrocham durante o ciclo de vida da colmeia num raio de até 1 km.

Desde o final da década de 1990, a população do abelhão-ferrugem tem diminuído drasticamente, tanto em abundância quanto em distribuição geográfica. Antes, a espécie era encontrada em 28 estados norte-americanos e em duas províncias canadenses. Atualmente, sobrevive em poucas localidades do nordeste dos Estados Unidos e no sul da província de Ontário, no Canadá.

Os humanos dependem da **polinização** por abelhas para produzir alimentos. Várias espécies de abelhas estão desaparecendo por causa da destruição das florestas, do uso de agrotóxicos, da crise do clima e de doenças que antes não as acometiam.





Você sabia que o guepardo é capaz de correr a uma velocidade maior do que 100 km/h? E que o elefante-de-sumatra passa de doze a dezoito horas por dia se alimentando de capim, folhas e flores? Ou que os patos-mergulhões formam casais monogâmicos que vivem juntos até o fim de suas vidas?

Apesar de muito diferentes, essas três espécies têm um preocupante fator em comum: elas correm risco de extinção — algo que compartilham com diversos outros seres do mundo animal.

Neste livro, você vai encontrar informações e curiosidades sobre 35 espécies diferentes que sofrem esse mesmo risco e vai descobrir onde vivem, quais hábitos têm, por que estão ameaçadas e o que podemos fazer para ajudar na sua conservação. Além disso, prepare-se para aprender o que é uma lista vermelha, qual é a classificação de risco que cada animal pode receber e muito mais.

ISBN 978-85-7406-962-3



9 788574 069623