

A diversidade da vida na Terra

Atenção



O primeiro livro da Bíblia, o Gênesis, conta que todos os seres vivos da Terra foram aniquilados por uma enchente monstruosa, no início dos tempos. Escaparam da morte apenas Noé e sua família, que construíram uma arca e nela abrigaram um par ou casal de cada espécie viva existente no planeta.

Muito tempo depois, por volta de 1660, alguns padres jesuítas fizeram cálculos para tentar descobrir o tamanho da arca de Noé, que tinha sido capaz de acomodar dois exemplares de cada ser vivo. Os jesuítas concluíram que as 1.600 espécies que conheciam naquela época caberiam perfeitamente nos moldes da arca descrita pela Bíblia.

Há 300 anos, a idéia de que todos os organismos vivos tinham sido eliminados da face da Terra, sobrando apenas um casal de cada espécie, era aceita por vários cientistas. Com o passar do tempo, novas técnicas e instrumentos possibilitaram a descoberta de muitas outras espécies. Atualmente, os cientistas já descreveram cerca de um milhão e meio de espécies diferentes de animais e plantas. Esse número é quase mil vezes maior que o número calculado pelos jesuítas.

Agora, vamos tentar explicar por que o número de espécies vivas citadas na Bíblia é muito menor do que o número que conhecemos hoje em dia. Preste atenção no texto e nas figuras e as fotos que você vai ver nesta aula.

Mãos à obra



Vamos começar verificando se você compreendeu o texto. Para isso, responda a questão abaixo. Se precisar, releia o texto para localizar a resposta correta.

Quantas espécies de seres vivos eram conhecidas há 300 anos? E nos dias de hoje? Você sabe explicar por que existe uma diferença tão grande entre os dois números?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

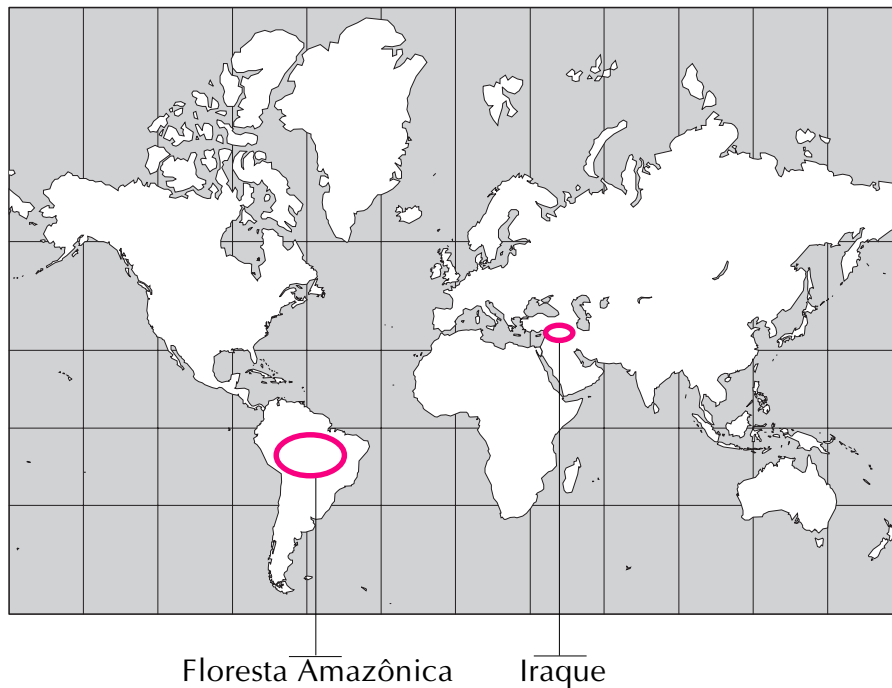
.....

Para descobrir por que os sábios que escreveram o Velho Testamento imaginavam que o número de espécies vivas era tão reduzido, vamos fazer uma viagem pelos continentes da Terra e realizar algumas atividades. Acompanhe o passeio com bastante atenção.

Atualmente os cientistas acreditam que a inundação descrita no Gênesis aconteceu de verdade, mas não cobriu todo o planeta. Ela teria acontecido numa região do Oriente Médio que é banhada por dois rios, o Tigre e o Eufrates. Os dois rios estão localizados num país hoje conhecido pelo nome de Iraque.

Agora, vejamos em que parte do planeta aquela região se localiza. Vamos localizar também uma região do nosso próprio país, a floresta amazônica.

Observe o mapa com atenção. Ele representa toda a superfície de terra que conhecemos hoje. Nele estão destacadas a área onde se acredita tenha ocorrido o dilúvio bíblico, no atual Iraque e também na floresta amazônica.



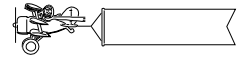
Compare o tamanho das áreas do Iraque e da floresta amazônica, que aparecem no mapa, e complete a frase abaixo:

*A área terrestre que os sábios na época de Noé conheciam é muito
(maior ou menor) que a conhecida atualmente.*

Agora que já sabemos exatamente onde fica o Iraque, vamos conhecer um pouco melhor essa região.

Observe atentamente as duas ilustrações da página seguinte. A que está identificada com a letra A mostra a floresta amazônica; a que tem a letra B representa uma região de desertos, parecida com a que existe no Iraque. Preste atenção nos detalhes das figuras e leia com atenção os textos ao lado de cada uma delas. Eles fazem uma **descrição** de cada uma das áreas mostradas nas fotos.

Informação nova



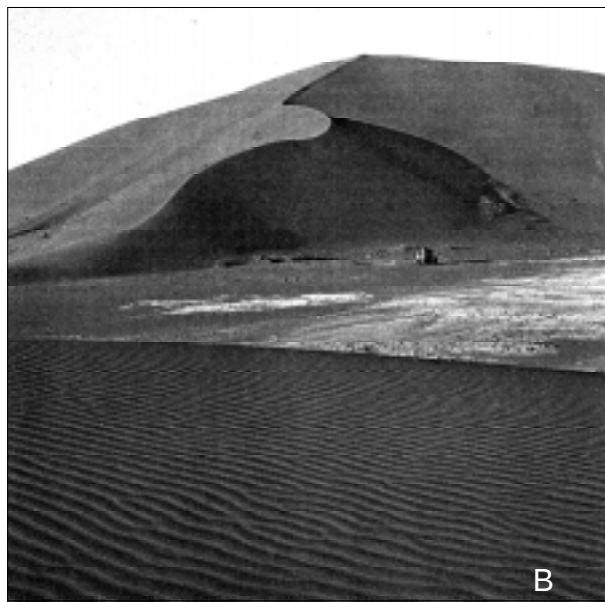
Mãos à obra



O ar é "parado" e úmido. Na verdade, parece que estamos num ambiente fechado. Árvores altas estão por todos os lados, e até por cima de nossas cabeças. Se olhamos para cima, dificilmente conseguimos enxergar o céu, as nuvens ou o Sol. Os dias são quase sempre ensolarados, mas os galhos e folhas das árvores altas formam um "teto verde", quase impedindo a passagem da luz. Algumas árvores ultrapassam esse "teto verde" e podem ter mais de 20 metros de altura. Imagine só: uma árvore do tamanho de um prédio!



Ao caminhar por essa região, observamos uma paisagem com longas áreas de solo arenoso. A paisagem tem montanhas de areia que mudam constantemente de forma e posição devido à ação do vento. Nesse ambiente, em que a temperatura pode variar de 40°C durante o dia para 10°C à noite, poucas espécies de animais e plantas conseguem sobreviver. Na verdade, é possível andar vários quilômetros e não encontrar nenhuma espécie viva.



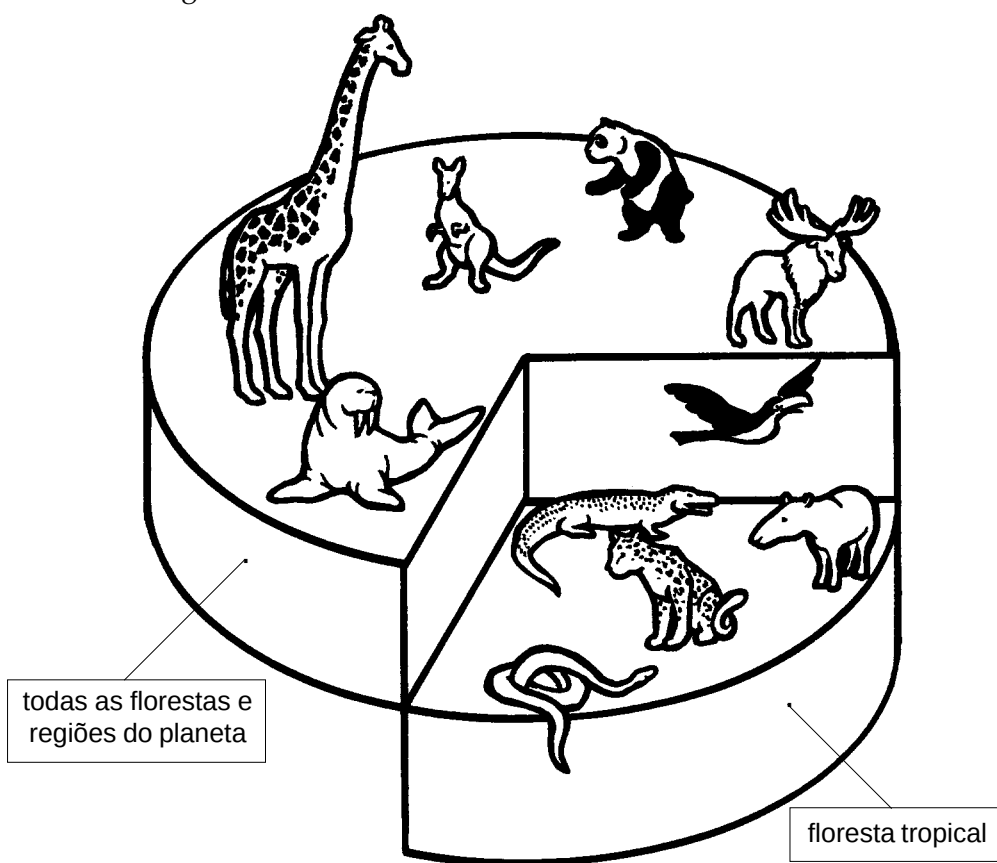
Agora, que tal você mesmo fazer uma descrição da região em que vive? Utilize como modelo os textos descritivos que você leu acima. Se for possível, cole ou desenhe uma gravura que mostre o aspecto da área em que você mora!

Pelas ilustrações acima podemos identificar dois ambientes diferentes que fazem parte do nosso planeta: uma floresta tropical (a floresta amazônica) e um deserto (na região do Iraque).

Depois de ler os textos acima, você é capaz de afirmar qual das duas regiões possui mais espécies vivas?

.....

Estude o gráfico abaixo:



Observação: Os animais desenhados só representam uma parcela dos que existem na realidade. Eles devem ser usados somente para comparar as quantidades.

No gráfico, quantos animais aparecem sobre a área correspondente à floresta tropical? E sobre o resto do gráfico?

.....

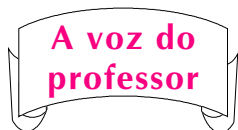
Em qual dos dois ambientes, floresta tropical ou deserto, deve existir maior variedade de espécies?

.....

Comparando essas duas regiões da Terra, as florestas tropicais e os desertos, percebemos que existem áreas em que a riqueza de espécies vivas é muito maior do que em outras.

Baseando-se nas informações de nossa aula, você conseguiria dizer por que os sábios da época de Noé imaginaram a existência de uma quantidade muito pequena de espécies vivas?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



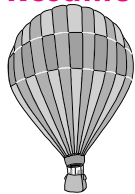
O planeta Terra possui espécies vivas em quantidade muito maior do que qualquer um de nós é capaz de imaginar. Mesmo que tenhamos contato com regiões distantes pela televisão ou pelo cinema (inovações que os sábios jesuítas não conheciam), só conheceremos uma pequena parte do grande conjunto de espécies vivas existentes.

Como vimos, essa grande diversidade de vida não está espalhada igualmente pela superfície terrestre. Existem regiões com muito mais tipos de seres vivos do que outras. Um exemplo de uma região em que poucos seres vivos conseguem sobreviver é o deserto. Como os sábios jesuítas tinham contato com poucos seres vivos, acreditaram que as espécies embarcadas na arca representavam todas as espécies existentes no planeta. Hoje, conhecendo outras regiões do mundo, sabemos que isto não é verdade. E podemos ter certeza de que Noé deixou muitos seres vivos de fora de sua arca. Os pingüins, que só vivem em regiões muito frias, seriam um exemplo de espécie viva que não entrou na arca, já que não eles poderiam sobreviver ao calor do deserto.

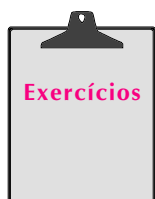
A floresta tropical, um dos ambientes que estudamos nesta aula, possui a maior quantidade de espécies vivas do planeta. Quem não mora numa região de floresta tropical (Noé também não morava) deixa de conviver e de conhecer grande número de espécies vivas.

A floresta amazônica é uma floresta tropical. Se ela acabar, muitos seres vivos deixarão de existir. A sobrevivência de seres vivos de outros ambientes também estará ameaçada. Inclusive a do próprio homem!

Resumo



- Existe grande diversidade de vida espalhada pelo planeta Terra.
- Cada região do planeta apresenta um conjunto próprio de seres vivos.
- Existem regiões do globo terrestre que possuem uma variedade de seres vivos muito maior do que outras regiões. Exemplo: as florestas tropicais apresentam número de espécies de animais e vegetais muito maior do que o observado nos desertos.



Exercício 1

Estudando com colegas ou consultando livros, descubra em qual das duas regiões estudadas nesta aula encontramos os seguintes seres vivos: macaco, perereca, orquídea, cacto, camelo, corvo, formiga, leopardo, esquilo, tucano, arara.

FLORESTA TROPICAL

DESERTO

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercício 2

Por que é muito difícil conhecer todos os tipos de seres vivos existentes no planeta?