



Coleção
A Candeeira

APRESENTAÇÃO

É COM GRANDE SATISFAÇÃO QUE APRESENTAMOS A VOCÊS A COLEÇÃO “A CANDEIA”, UMA EXTRAORDINÁRIA SÉRIE DE LIVROS DIDÁTICOS CATÓLICOS QUE TEM COMO OBJETIVO PRINCIPAL FORMAR OS ALUNOS COMO VERDADEIRAS LUZES PARA O MUNDO. ACREDITAMOS QUE A EDUCAÇÃO É UMA FERRAMENTA PODEROSA PARA TRANSMITIR CONHECIMENTO E VALORES, E A COLEÇÃO CANDEIA É O RESULTADO DESSA CONVICÇÃO.

A PALAVRA “CANDEIA” TEM UMA SIMBOLOGIA ESPECIAL, POIS FAZ REFERÊNCIA AO TRECHO BÍBLICO EM QUE NOSSO SENHOR JESUS CRISTO DIZ: “NINGUÉM ACENDE UMA CANDEIA E A COLOCA DEBAIXO DE UMA VASILHA. PELO CONTRÁRIO, COLOCA-A NO LUGAR APROPRIADO, E ASSIM ILUMINA A TODOS OS QUE ESTÃO NA CASA” (MATEUS 5, 15). ESSA METÁFORA REPRESENTA A MISSÃO DA COLEÇÃO CANDEIA: DESPERTAR A LUZ INTERIOR DE CADA ESTUDANTE, CAPACITANDO-O A ILUMINAR O MUNDO AO SEU REDOR COM SABEDORIA, BONDADE E VIRTUDE, E A TRANSMISSÃO DA VERDADE.

OS LIVROS DA COLEÇÃO CANDEIA FORAM DESENVOLVIDOS COM BASE EM UM RIGOROSO PROCESSO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO, COMBINANDO CONTEÚDO ACADÊMICO SÓLIDO COM UMA PERSPECTIVA CATÓLICA AUTÊNTICA, BASEADO NO REALISMO TOMISTA.

O REALISMO TOMISTA É UM MÉTODO FILOSÓFICO E EDUCACIONAL QUE SE BASEIA NAS IDEIAS DO FILÓSOFO E TEÓLOGO MEDIEVAL SANTO TOMÁS DE AQUINO. COMUMENTE UTILIZADO COMO ABORDAGEM PEDAGÓGICA EM COLEÇÕES DIDÁTICAS, O REALISMO TOMISTA BUSCA FORNECER AOS ESTUDANTES UMA COMPREENSÃO PROFUNDA E ABRANGENTE DO CONHECIMENTO, UNINDO FÉ E RAZÃO. ATRAVÉS DESSE MÉTODO, OS ALUNOS SÃO ENCORAJADOS A EXPLORAR A REALIDADE OBJETIVA E A BUSCAR A VERDADE POR MEIO DA OBSERVAÇÃO CUIDADOSA, DA ANÁLISE RACIONAL E DA REFLEXÃO CRÍTICA. O REALISMO TOMISTA DESTACA A IMPORTÂNCIA DE UMA EDUCAÇÃO SÓLIDA E EQUILIBRADA, QUE VALORIZA TANTO A DIMENSÃO INTELECTUAL QUANTO A MORAL, PREPARANDO OS ESTUDANTES PARA ENFRENTAR OS DESAFIOS DO MUNDO CONTEMPORÂNEO COM SABEDORIA E DISCERNIMENTO.

COM UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR, OS LIVROS ABRANGEM ÁREAS COMO ESTUDO SAGRADO, LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA, CIÊNCIAS, HISTÓRIA, GEOGRAFIA E ARTE, SEMPRE PERMEADAS POR PRINCÍPIOS E ENSINAMENTOS DA FÉ CATÓLICA.

AGRADECEMOS A OPORTUNIDADE DE APRESENTAR A COLEÇÃO “A CANDEIA” E CONVIDAMOS TODOS VOCÊS A EMBARCAR NESTA JORNADA DE FORMAÇÃO INTEGRAL, PARA QUE SE TORNEM VERDADEIRAS LUZES PARA O MUNDO.

SUMÁRIO

LIÇÃO 1: CIÊNCIAS E NATUREZA.....	
LIÇÃO 2: OS AMBIENTES DO NOSSO PLANETA	
LIÇÃO 3: CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE NATURAL E URBANO	
LIÇÃO 4: QUEM SÃO OS SERES VIVOS?	
LIÇÃO 5: ANIMAIS E PLANTAS AO NOSSO REDOR	
LIÇÃO 6: PARTES DAS PLANTAS E SUAS FUNÇÕES.....	
LIÇÃO 7: ONDE VIVEM OS ANIMAIS	
LIÇÃO 8: NECESSIDADES BÁSICAS DOS SERES VIVOS.....	
LIÇÃO 9: AVALIAÇÃO	
LIÇÃO 10: COMO USAMOS TECNOLOGIA NA NATUREZA?.....	
LIÇÃO 11: VAMOS FAZER UM PAPEL NOVO COM PAPEL VELHO.....	
LIÇÃO 12: COMO OBTER ENERGIA DA NATUREZA.....	
LIÇÃO 13: VAMOS CONSTRUIR UM JARDIM EM MINIATURA.....	
LIÇÃO 14: A ATMOSFERA.....	
LIÇÃO 15: A LITOSFERA.....	
LIÇÃO 16: A HIDROSFERA	
LIÇÃO 17: A BIOSFERA.....	
LIÇÃO 18: AVALIAÇÃO	



LIÇÃO 1

CIÊNCIAS E NATUREZA

HORA DE APRENDER

VAMOS COMEÇAR A JORNADA PELA CIÊNCIA

OLÁ, PEQUENO CIENTISTA! HOJE VAMOS COMEÇAR NOSSOS ESTUDOS CIENTÍFICOS SOBRE A NATUREZA, OU SEJA, TODO O AMBIENTE QUE DEUS CRIOU E NOS OFERECEU PARA MORARMOS.

MAS, ANTES DE TUDO, VAMOS ENTENDER ALGUMAS COISAS:

O QUE É NATUREZA?

O QUE É CIÊNCIA?

O QUE É UM CIENTISTA?

A **NATUREZA** CORRESPONDE A TUDO O QUE PODEMOS VER E AO QUE NÃO PODEMOS VER. POR EXEMPLO, É PERTENCENTE À NATUREZA O AMBIENTE ONDE MORAMOS, AS FLORESTAS, OS LAGOS, O NOSSO PLANETA EM SUA TOTALIDADE, E ATÉ MESMO O UNIVERSO COM TODAS AS SUAS ESTRELAS. TAMBÉM, TODOS OS SERES VIVOS FAZEM PARTE DA NATUREZA, AQUELES GIGANTES COMO UM ELEFANTE E ATÉ AQUELES MINÚSCULOS, COMO AS BACTÉRIAS, QUE SÓ PODEMOS VER COM UM APARELHO ESPECIAL CHAMADO MICROSCÓPIO.



COISAS GRANDES **INANIMADAS** (QUE NÃO POSSUEM VIDA), COMO UMA MONTANHA, UMA ESTRELA, UMA GALÁXIA, OU COISAS PEQUENAS E INANIMADAS, COMO PARTÍCULAS DE POEIRA, GOTAS DE ÁGUA E, ATÉ MESMO OS PEQUENOS ÁTOMOS, SÃO INTEGRANTES DA NATUREZA.

POR ENQUANTO, NÃO SE PREOCUPE COM PALAVRAS DIFERENTES COMO "ÁTOMOS", PORQUE EM BREVE VAMOS DESCOBRIR O QUE ELES SÃO.

AGORA QUE SABEMOS O QUE É NATUREZA, PRECISAMOS DE ALGUMA "COISA" QUE POSSA SER USADA PARA ESTUDÁ-LA.

ESSA "COISA" CHAMAMOS DE *CIÊNCIA*.

MAS, O QUE É CIÊNCIA?

CIÊNCIA É UMA FORMA ORDENADA DE APRENDER SOBRE O MUNDO. É COMO ORGANIZAR NOSSO PENSAMENTO PARA DESCOBRIR COMO AS COISAS FUNCIONAM E O MOTIVO DE CERTOS ACONTECIMENTOS. PARA ISSO, NÓS FAZEMOS PERGUNTAS, OBSERVAMOS BEM O QUE ESTÁ AO NOSSO REDOR E TENTAMOS ENCONTRAR RESPOSTAS.

ESSAS RESPOSTAS SÃO INSERIDAS EM FRASES OU IDEIAS QUE CHAMAMOS DE **PROPOSIÇÕES**.

E O QUE É UMA PROPOSIÇÃO?

IMAGINE QUE VOCÊ ESTÁ CONVERSANDO COM ALGUÉM E DIZ ALGO COMO:

- "O CÉU É AZUL."
- "A GRAMA É VERDE."
- " $2 + 2$ É IGUAL A 4."

ESSAS FRASES SÃO CHAMADAS DE **PROPOSIÇÕES**, TENDO EM VISTA QUE SÃO IDEIAS OU AFIRMAÇÕES QUE PODEM SER VERDADEIRAS OU FALSAS.

COMO SABER SE UMA PROPOSIÇÃO É VERDADEIRA OU FALSA?

PARA SABER, BASTA PENSAR SE O QUE A FRASE DIZ COMBINA COM A REALIDADE. VAMOS VER ALGUNS EXEMPLOS:

"OS CACHORROS TÊM QUATRO PATAS."

ISSO É VERDADEIRO, PORQUE TODOS OS CACHORROS REALMENTE TÊM QUATRO PATAS.

"O SOL É QUADRADO."

(ISSO É FALSO, PORQUE SABEMOS QUE O SOL É REDONDO, E NÃO QUADRADO.)

PROPOSIÇÕES SÃO COMO PERGUNTAS OU ORDENS?

NÃO, PROPOSIÇÕES NÃO SÃO PERGUNTAS NEM ORDENS. POR EXEMPLO:

- SE VOCÊ DIZ: "VOCÊ GOSTA DE CHOCOLATE?" ISSO É UMA PERGUNTA, NÃO UMA PROPOSIÇÃO.
- SE VOCÊ FALA: "FECHE A PORTA, POR FAVOR!" ISSO É UMA ORDEM, TAMBÉM NÃO É UMA PROPOSIÇÃO.

AS PROPOSIÇÕES SÃO APENAS FRASES QUE AFIRMAM ALGO E PODEM SER JULGADAS COMO VERDADEIRAS OU FALSAS.

PARA QUE ESSAS IDEIAS SEJAM CIENTÍFICAS, ELAS PRECISAM SEGUIR ALGUMAS REGRAS IMPORTANTES:

- 1) **DEVEM SER VERDADEIRAS OU PODER SER TESTADAS** – ISSO SIGNIFICA QUE PODEMOS VERIFICAR SE ELAS ESTÃO CERTAS OU NÃO.
- 2) **DEVEM SE CONECTAR DE FORMA LÓGICA** – ELAS PRECISAM FAZER SENTIDO JUNTAS, COMO SE FOSSEM PARTES DE UMA HISTÓRIA QUE NÃO PODE SE CONTRADIZER.

BASEADO NO QUE COMPREENDEMOS COMO CIÊNCIA, SURGE UMA SEQUÊNCIA DE AÇÕES ORGANIZADAS, QUE CHAMAMOS DE **PESQUISA**, A QUAL EXISTE PARA QUE POSSAMOS COMPREENDER UM FATO, CONSEGUINDO DESSA FORMA, OBTER RESPOSTAS DE PERGUNTAS COMPLEXAS. TODA PESQUISA SURGE DO QUE CHAMAMOS DE **MÉTODO**. VAMOS EXEMPLIFICAR ISSO COM UMA PARÁBOLA DE DUAS CRIANÇAS CURIOSAS E A ÁRVORE COM PÁSSAROS DO QUINTAL DELAS.

PEDRO E MARIA ERAM DUAS CRIANÇAS QUE MORAVAM EM UMA VILA NO INTERIOR DO ESTADO. A ATIVIDADE QUE ELES MAIS GOSTAVAM DE FAZER ERA OBSERVAR OS PÁSSAROS NA ÁRVORE DO QUINTAL DA CASA ONDE MORAVAM. ELAS QUERIAM DESCOBRIR QUANTOS TIPOS DIFERENTES DE PÁSSAROS POU-SAVAM NAQUELA FRONDOSA ÁRVORE.

UMA DAS GRANDES CURIOSIDADES DOS IRMÃOS ERA SOBRE O QUE OS PÁSSAROS FAZIAM NO ALTO DA ÁRVORE.

SÓ QUE HAVIA UM PROBLEMA, A ÁRVORE ERA MUITO ALTA, FAZENDO COM QUE OS PÁSSAROS FICASSEM MUITO LONGE DELES.

UM DIA, O AVÔ DAS CRIANÇAS DEU UM PRESENTE PARA ELAS: UM BINÓCULO! ESTE É UM APARELHO QUE POSSUI DUAS LENTES DE VIDRO E AUMENTA AS IMAGENS QUE SE ENCONTRAM DISTANTES.

COM O USO DESSE EQUIPAMENTO, AS CRIANÇAS COMEÇARAM A OBSERVAR COM MAIS DETALHES OS PÁSSAROS. TUDO O QUE ELES CONSEGUIAM NOTAR, ELES ANOTAVAM EM UM CADERNINHO. COM ISSO, CONSEGUIRAM DETERMINAR QUAIS TIPOS DE PÁSSAROS VIVIAM NAQUELA REGIÃO.



APÓS FAZEREM VÁRIAS ANOTAÇÕES, PEDRO E MARIA PEDIRAM PARA SEUS PAIS QUE OS LEVASSEM ATÉ UMA BIBLIOTECA, ONDE ENCONTRARAM UM LIVRO SOBRE PÁSSAROS. NESSE LIVRO, ELES COMEÇARAM A PROCURAR O NOME DOS PÁSSAROS QUE ELES OBSERVARAM E ANOTARAM SUAS CARACTERÍSTICAS NO CADERNINHO.

ESTUDANDO AS SUAS ANOTAÇÕES, OS DOIS IRMÃOS CONSEGUIRAM MONTAR UMA CLASSIFICAÇÃO PARA OS PÁSSAROS, A QUAL ERA BASEADA NO FORMATO DOS BICOS. DESSA FORMA, ELES CONSEGUIRAM DESCOBRIR QUE AS AVES COM BICOS MAIS CURTOS COMINAM SEMENTES, JÁ AS AVES COM BICOS MAIS FINOS COMIAM PEQUENOS INSETOS QUE VIVIAM NO ALTO DA ÁRVORE.

COM ISSO, PEDRO E MARIA CONCLUÍRAM QUE AS AVES ATRAÍDAS POR AQUELE TIPO ESPECÍFICO DE ÁRVORE ALIMENTAVAM-SE DE SEMENTES E PEQUENOS INSETOS. POR ESSE MOTIVO, ELES NUNCA IRIAM OBSERVAR NAQUELA ÁRVORE AVES COMO GARÇAS E CORUJAS ALIMENTANDO-SE. ISSO POIS, AS GARÇAS ALIMENTAM-SE DE PEIXES E RÃS E AS CORUJAS DE PEQUENOS ROEDORES, CURIOSIDADES QUE ELES DESCOBRIRAM NA LEITURA DO LIVRO NA BIBLIOTECA.

ESSA HISTORINHA CONSEGUE ILUSTRAR MUITO BEM DUAS COISAS:

- **MÉTODO:**

TUDO O CONJUNTO DE AÇÕES QUE PEDRO E MARIA DESENVOLVERAM PARA PODER ESTUDAR O MOTIVO DE DIFERENTES PÁSSAROS POUSAREM NAQUELA ÁRVORE. EM OUTRAS PALAVRAS, O MÉTODO BASEIA-SE NAS AÇÕES APLICADAS EM UM ESTUDO. NO CASO DE NOSSA PARÁBOLA, TIVEMOS A UTILIZAÇÃO DE

EQUIPAMENTOS PARA A COLETA DE INFORMAÇÕES (BINÓCULO), ANOTAÇÕES DE INFORMAÇÕES (CADERNO) E ANÁLISE DE INFORMAÇÕES (LIVRO DA BIBLIOTECA). OU SEJA, PODEMOS DIZER QUE UM MÉTODO É UMA SEQUÊNCIA DE APLICAÇÃO DE TESTES.

- **PESQUISA:**

A PESQUISA É UM CONJUNTO DE MÉTODOS, OU SEJA, DIVERSAS AÇÕES QUE PODEM SER APLICADAS PARA A DESCOBERTA DA RESPOSTA DE UM PROBLEMA. MAS, TAMBÉM, É O LEVANTAMENTO DE QUESTÕES INICIAIS REFERENTE A UM FATO, ASSIM COMO A DETERMINAÇÃO DE POSSÍVEIS RESULTADOS QUE PODEM SER RESPOSTAS PARA AS PERGUNTAS INICIAIS.

POR EXEMPLO, ANTES MESMO DE GANHAREM O BINÓCULO, PEDRO E MARIA PODERIAM TER PENSADO QUE AS AVES POUHAVAM EM GALHOS TÃO ALTOS, POIS ELAS PREFERIAM O VENTO MAIS FRIO, QUE SÓ OCORRIA NAQUELA ALTURA DA ÁRVORE. A ESSA TENTATIVA DE DETERMINAÇÃO DE UMA RESPOSTA, SEM O DESENVOLVIMENTO DE UM TESTE, CHAMAMOS DE **HIPÓTESE**.

BASEADO NA HISTORINHA, PODEMOS DIZER QUE OS PÁSSAROS E A ÁRVORE CORRESPONDEM À **NATUREZA**, MAS DE FORMA QUE AINDA NÃO PODE SER EXPLORADA, POIS PRECISA DE ALGUMA **FERRAMENTA** QUE PERMITA MELHOR **OBSERVAÇÃO**.

NO CASO, ESSA **FERRAMENTA** PRECISA SER **ESCOLHIDA** PARA SER FEITA A **OBSERVAÇÃO**.

ESCOLHER QUAL FERRAMENTA É A MELHOR PARA A **OBSERVAÇÃO**, CORRESPONDE AO QUE CHAMAMOS DE **PESQUISA**, SENDO QUE ESSA **PESQUISA** VAI RESULTAR EM UM BINÓCULO COMO A MELHOR DE TODAS AS OPÇÕES.

MANUSEAR O BINÓCULO, OU SEJA, LEVAR AS LENTES AOS OLHOS, **APONTAR** O BINÓCULO ATÉ A ÁRVORE E **ALTERAR O FOCO** PARA CONSEGUIR VER MELHOR, CARACTERIZA-SE COMO SENDO AÇÕES E TESTE DE UM EQUIPAMENTO, EM OUTRAS PALAVRAS, A APLICAÇÃO DE UM **MÉTODO**.

EM RESUMO:

- AVES E ÁRVORE = NATUREZA
- OBSERVAR E ESCOLHER = PESQUISA
- MANUSEAR, APONTAR E ALTERAR O FOCO = MÉTODO

POR FIM, AS CRIANÇAS SERIAM OS **CIENTISTAS**, OU SEJA, AS PESSOAS QUE TRABALHAM COM A PESQUISA CIENTÍFICA DA NATUREZA.

TODO CIENTISTA É UMA ESPÉCIE DE DETETIVE. SÓ QUE UM DETETIVE QUE INVESTIGA COMO A NATUREZA FUNCIONA!

VAMOS APRENDER SOBRE UMA DESCOBERTA REAL, A QUAL SE UTILIZOU DE UMA PESQUISA CIENTÍFICA.

A DESCOBERTA DA VIDA MICROSCÓPICA E DAS CÉLULAS

NO SÉCULO XVII, UM CIENTISTA CHAMADO **ANTONIE VAN LEEUWENHOEK**, USOU UM INSTRUMENTO CHAMADO MICROSCÓPIO PARA OBSERVAR COISAS MUITO PEQUENAS, QUE NINGUÉM CONSEGUIA VER A OLHO NU.

ELE OLHOU PARA GOTAS DE ÁGUA DE UM LAGO E FICOU SURPRESO AO ENCONTRAR SERES VIVOS MICROSCÓPICOS NADANDO POR ALI. FOI A PRIMEIRA VEZ QUE AS PESSOAS PERCEBERAM QUE O MUNDO ERA CHEIO DE VIDA INVISÍVEL.

ALGUNS ANOS DEPOIS, OUTRO CIENTISTA, CHAMADO **ROBERT HOOKE**, TAMBÉM USOU UM MICROSCÓPIO PARA OBSERVAR CORTIÇA, O MATERIAL QUE VEM DA CASCA DE ÁRVORES. ELE VIU PEQUENAS PARTES QUE PARECIAM QUARTOS MUITO PEQUENOS E AS CHAMOU DE "**CÉLULAS**". ASSIM, COMEÇOU A IDEIA DE QUE TODOS OS SERES VIVOS SÃO FEITOS DE **CÉLULAS**.

PARA MUITAS PESSOAS, A DESCOBERTA DE QUE A VIDA É FORMADA POR ESSAS PARTES, TÃO ORGANIZADAS E PERFEITAS, FAZ LEMBRAR O CONCEITO DE CRIAÇÃO. ELAS ACREDITAM QUE ESSA COMPLEXIDADE É UMA PROVA DE QUE A VIDA FOI PLANEJADA COM MUITO CUIDADO E PROPÓSITO, ALGO QUE SE RELACIONA COM OS ENSINAMENTOS SOBRE O VALOR ÚNICO DA VIDA.



Wikimedia Commons

Antonie van Leeuwenhoek

ATIVIDADE

1. EXPLIQUE COM SUAS PALAVRAS O QUE É NATUREZA E CIÊNCIAS.

2. O QUE UM CIENTISTA FAZ?

3. QUAL A DIFERENÇA ENTRE MÉTODO E PESQUISA?

4. QUEM SE UTILIZOU DE UMA PESQUISA CIENTÍFICA PARA DESCOBRIR OS SERES MICROSCÓPICOS?

5. O QUE VOCÊ ACHA DE TENTAR SER UM CIENTISTA?

PEGUE SEU CADERNO DE ESTUDOS E PEÇA PARA UM DE SEUS RESPONSÁVEIS AJUDAR VOCÊ COM A OBSERVAÇÃO DE ALGUM ANIMAL. PODE SER QUALQUER ANIMAL, SEU ANIMAL DE ESTIMAÇÃO, OS PÁSSAROS DE UMA ÁRVORE, ATÉ MESMO FORMIGAS.

FAÇA UM DESENHO PARA DESCREVER O ANIMAL QUE VOCÊ OBSERVOU E O QUE ELE COSTUMA FAZER NO SEU DIA A DIA.



LIÇÃO 3

CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE NATURAL E URBANO

HORA DE APRENDER

OLÁ, PEQUENO CIENTISTA, NA AULA PASSADA VIMOS OS AMBIENTES DO NOSSO PLANETA. ELES SÃO CHAMADOS DE **MACROAMBIENTES**, POIS SÃO OS MAIORES AMBIENTES QUE EXISTEM. A TERMO **MACRO**, VEM DO GREGO E SIGNIFICA **GRANDE**.

UMA CURIOSIDADE IMPORTANTE!

O LATIM ERA A LÍNGUA QUE OS ROMANOS FALAVAM, MAS COMO O IMPÉRIO ROMANO DEIXOU DE EXISTIR, ESSA LÍNGUA NÃO TEM COMO MUDAR MAIS, OU SEJA, NOVAS PALAVRAS SURGIREM EM SEU VOCABULÁRIO. SENDO ASSIM, OS CIENTISTAS COSTUMAM USAR PALAVRAS EM LATIM PARA DAR NOMES ÀS SUAS DESCOBERTAS E TEORIAS. DURANTE Nossas LIÇÕES, SERÃO APRESENTADAS ALGUMAS VEZES PALAVRAS E NOMES DE ORIGEM DO LATIM E, TAMBÉM DO GREGO.

O GREGO, APESAR DE AINDA SER FALADO NA GRÉCIA ATUALMENTE, TAMBÉM É USADO NA CIÊNCIA, POIS É CARACTERIZADO COMO A LÍNGUA DOS MAIORES FILÓSOFOS, COMO POR EXEMPLO ARISTÓTELES.



ENTRETANTO, A LIÇÃO DE HOJE NÃO SERÁ SOBRE PALAVRAS EM LATIM OU GREGO, MAS VAMOS APRENDER COMO DIFERENCIAR O QUE CHAMAMOS DE AMBIENTES NATURAIS E O QUE CHAMAMOS DE AMBIENTES URBANOS.

VAMOS COMEÇAR.



AMBIENTE NATURAL: O LAR DOS ANIMAIS E DAS PLANTAS

O AMBIENTE NATURAL É BASICAMENTE COMPOSTO PELA PRÓPRIA NATUREZA, SEM A AJUDA DAS PESSOAS. É ONDE ENCONTRAMOS FLORESTAS, CAMPOS, MONTANHAS, RIOS E MARES. ESSES LUGARES SÃO A CASA DE MUITOS ANIMAIS E PLANTAS.

O QUE TEM NO AMBIENTE NATURAL?

- **PLANTAS E ÁRVORES:** ELAS CRESCEM LIVRES, EM FLORESTAS E CAMPOS.
- **ANIMAIS:** LÁ VIVEM BICHOS COMO PÁSSAROS, PEIXES, MACACOS E ATÉ ONÇAS!
- **ÁGUA:** EM MUITOS LUGARES NATURAIS, TEMOS RIOS, CACHOEIRAS E LAGOS.
- **AR PURO:** AS PLANTAS AJUDAM A LIMPAR O AR PARA RESPIRARMOS.

A FLORESTA AMAZÔNICA É UM AMBIENTE NATURAL CHEIO DE ÁRVORES, ANIMAIS E MUITA ÁGUA. ELA É MUITO IMPORTANTE PARA O NOSSO PLANETA, POIS AJUDA A REGULAR A TEMPERATURA DE DIVERSAS REGIÕES.

SOB A FLORESTA EXISTEM MUITAS NUENS QUE SURGEM DO PROCESSO DE EVAPORAÇÃO DA ÁGUA DOS CORPOS AQUÁTICOS. CHAMAMOS ESSES FENÔMENOS DE RIOS VOADORES.

A **EVAPORAÇÃO** CARACTERIZA-SE A PARTIR DA ÁGUA, QUE SE ENCONTRA NO SEU ESTADO NORMAL, OU SEJA, LÍQUIDO, PASSANDO PARA O CHAMADO ESTADO GASOSO, QUE É O MESMO ESTADO FÍSICO DAS NUENS.



Wikimedia Commons

NA IMAGEM, PODEMOS VER UM EXEMPLO DE VEGETAÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA. OBSERVE COMO EXISTEM DIVERSAS PLANTAS DIFERENTES; ALGUMAS TÊM FOLHAS LONGAS, OUTRAS POSSUEM FOLHAS MAIS CURTAS; ALGUMAS SÃO MAIS ALTAS, OUTRAS MAIS BAIXAS. ESSE TIPO DE VEGETAÇÃO É EXTREMAMENTE FECHADO, O QUE IMPEDE QUE GRANDES ANIMAIS ANDEM POR ESSES LOCAIS. ALÉM DISSO, OCORREM TEMPESTADES QUE PODEM DURAR DIAS.

EM OUTRAS PALAVRAS, NÃO É ALGO CONVIDATIVO PARA OS SERES HUMANO, POIS É DIFÍCIL A SOBREVIVÊNCIA NESSE TIPO DE AMBIENTE, POIS NÓS NÃO TEMOS MUITA PROTEÇÃO PELO CORPO, COMO OS ANIMAIS TÊM. LOGO, AO INVÉS DE VIVER NO MATO, O SER HUMANO PRECISOU SE ORGANIZAR PARA CONSEGUIR CONSTRUIR HABITAÇÕES, COMO AS ALDEIAS COM AS OCAS DOS ÍNDIOS, QUE SÃO UM TIPO DE CABANA FEITA COM PALHA E COURO DE ANIMAIS. SENDO ASSIM, COM O PASSAR DO TEMPO, O SER HUMANO FOI APRENDENDO A CONSTRUIR NOVAS ESTRUTURAS DE HABITAÇÕES, SAINDO DAS OCAS PARA CABANAS DE MADEIRA E DE HABITAÇÕES COM BARRO E PEDRA PARA CASAS MAIS MODERNAS, QUE SÃO FEITAS DE UM MATERIAL CONHECIDO COMO CONCRETO.

OBVIAMENTE, O **AMBIENTE NATURAL** FOI O PRIMEIRO AMBIENTE QUE O SER HUMANO TEVE CONTATO, MAS DEVIDO À AGRESSIVIDADE DESSE AMBIENTE, QUE PODE VARIAR DE FLORESTAS TROPICAIS ATÉ MESMO DESERTOS, O SER HUMANO PRECISOU COMEÇAR A ALTERAR A NATUREZA.

PARA ISSO, AS PRIMEIRAS FERRAMENTAS FORAM DESENVOLVIDAS, AUXILIANDO A ABRIR **CLAREIRAS** (LOCAIS COM ÁRVORES CORTADAS NA FLORESTA), E NESSES LOCAIS AS PRIMEIRAS VILAS COMEÇARAM A SER CONSTRUÍDAS, PRINCIPALMENTE PRÓXIMAS A RIOS E LAGOS.

NA PRIMEIRA IMAGEM, PODEMOS VER UMA ALDEIA DA TRIBO **YANOMAMI**, QUE VIVE NO NORTE DO BRASIL E TAMBÉM NA VENEZUELA. ELES HABITAM A FLORESTA AMAZÔNICA, ABRINDO CLAREIRAS E VIVENDO DO QUE A FLORESTA FORNECE.

JÁ NA SEGUNDA IMAGEM, PODEMOS VER UMA HABITAÇÃO DE UMA **TRIBO NÔMADE** DE PASTORES DO **TIBET**, QUE FICA PRÓXIMA AO HIMALAIA. OS NÔMADES COSTUMAM DESMANCHAR SUAS HABITAÇÕES E SE DESLOCAREM PARA LOCAIS MAIS DISTANTES.



Wikimedia Commons



A ÚLTIMA IMAGEM CORRESPONDE A UMA TRIBO DE PESSOAS QUE VIVEM NA **NORUEGA**, E SÃO CONHECIDOS COMO **SÁMI**. ELES COSTUMAM CONSTRUIR SUAS HABITAÇÕES COM COURO ANIMAL E MADEIRA.

ESSES AMBIENTES ALTERADOS PELOS SERES HUMANOS, COMO VISITOS NAS IMAGENS, GANHAM O NOME DE **AMBIENTES URBANOS PRIMITIVOS**.



MAS, COMO PODEMOS CARACTERIZAR UM AMBIENTE URBANO?

O TERMO **URBANO** VEM DO LATIM, SENDO QUE **URBS** SIGNIFICA CIDADE. OU SEJA, CARACTERIZA AMBIENTES TOTALMENTE MODIFICADOS PELOS SERES HUMANOS. SENDO ASSIM, VAMOS APRENDER MAIS SOBRE ESSES AMBIENTES URBANOS QUE CHAMAMOS DE **CIDADES**.



AMBIENTE URBANO: ONDE AS PESSOAS MORAM E TRABALHAM

O **AMBIENTE URBANO** É ONDE FICAM AS CIDADES, FEITAS POR PESSOAS. NAS CIDADES, TEMOS CASAS, ESCOLAS, HOSPITAIS, LOJAS E PARQUES. AS PESSOAS VIVEM E TRABALHAM NESSES LUGARES, QUE SÃO ORGANIZADOS PARA FACILITAR A VIDA DE TODOS.

O QUE TEM NO AMBIENTE URBANO?

- **CONSTRUÇÕES:** COMO CASAS, PRÉDIOS, ESCOLAS E HOSPITAIS.
- **RUAS E ESTRADAS:** SÃO FEITAS PARA OS CARROS, ÔNIBUS E BICICLETAS PASSAREM.
- **PARQUES E PRAÇAS:** SÃO OS LUGARES DE NATUREZA NAS CIDADES, ONDE PODEMOS BRINCAR E RELAXAR.
- **MUITAS PESSOAS E VEÍCULOS:** O AMBIENTE URBANO É BEM MOVIMENTADO!

EXEMPLO:

NA IMAGEM, PODEMOS VER UMA FOTO DA CIDADE DE **SÃO PAULO** QUE É UM AMBIENTE URBANO CHEIO DE PRÉDIOS, RUAS E PARQUES. ELA É UMA DAS MAIORES CIDADES DO MUNDO, COM APROXIMADAMENTE 12 MILHÕES DE HABITANTES E O MAIOR FLUXO DE HELICÓPTEROS DO MUNDO.



Wikimedia Commons

COMPARANDO O AMBIENTE NATURAL E O URBANO

VAMOS VER COMO O AMBIENTE NATURAL E O AMBIENTE URBANO SÃO DIFERENTES:

O QUE TEM NELE?	AMBIENTE NATURAL	AMBIENTE URBANO
PLANTAS E ANIMAIS	SIM, MUITOS!	ALGUNS; EM PARQUES E PRAÇAS.
CONSTRUÇÕES	NÃO.	SIM; CASAS, PRÉDIOS E ESCOLAS.
ÁGUA	RIOS, LAGOS, MARES.	SÓ EM FONTES E RESERVATÓRIOS.
INTERFERÊNCIA HUMANA	NÃO.	SIM, FEITO E ORGANIZADO PELAS PESSOAS.

ATIVIDADE

1. ESCREVA SE AS IMAGENS MOSTRAM AMBIENTE URBANO OU NATURAL.

freepik/Freefik



wirestock/Freefik



tawatchai07/Freefik



eagg13/Freefik

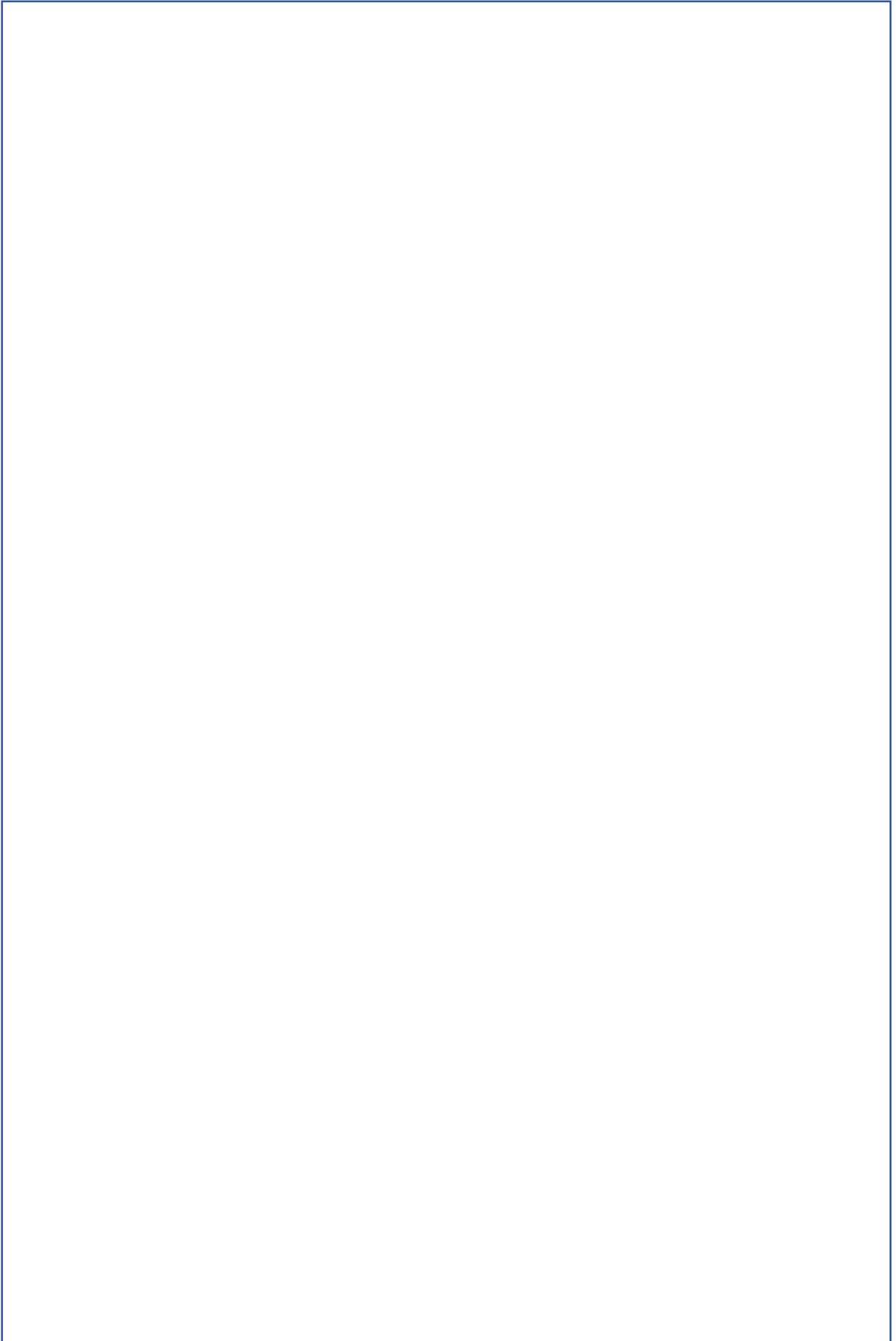


2. MARQUE UM X NO QUE PODEMOS ENCONTRAR NUMA CIDADE.

- CASAS RUAS DE ASFALTO MUITAS PLANTAS E ÁRVORES
- PRÉDIOS VARIEDADE DE ANIMAIS PRAÇAS

3. COMO ESTAMOS TREINANDO AS HABILIDADES DE CIENTISTAS, VAMOS FAZER UMA COMPARAÇÃO. TENDE SE LEMBRAR DE ALGUM ASPECTO DE AMBIENTE NATURAL QUE VOCÊ JÁ PRESENCIOU NA CIDADE ONDE VOCÊ MORA, OU SEJA, NO AMBIENTE URBANO.

DESCREVA ABAIXO O ASPECTO QUE VOCÊ SE LEMBROU. DEPOIS FAÇA UM DESENHO BONITO PARA ILUSTRAR ESSA LEMBRANÇA.





LIÇÃO 6

PARTES DAS PLANTAS E SUAS FUNÇÕES

HORA DE APRENDER

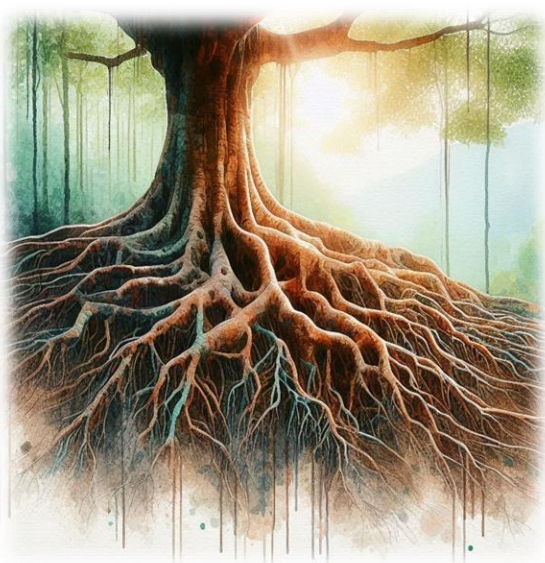
OLÁ, PEQUENO CIENTISTA. ANTERIORMENTE VIMOS SOBRE OS ANIMAIS E PLANTAS QUE EXISTEM AO NOSSO REDOR, COMO ELES INTERAGEM, COMO SE ALIMENTAM, DENTRE OUTRAS COISAS.

NA LIÇÃO DE HOJE, VAMOS DESCOBRIR QUAIS SÃO AS PARTES DAS PLANTAS E O QUE CADA UMA DELAS FAZ. AS PLANTAS TÊM VÁRIAS PARTES IMPORTANTES QUE AJUDAM A CRESCER, A SE MANTEREM FIRMES E A DAREM FRUTOS E FLORES. VAMOS EXPLORAR O QUE FAZ CADA UMA DESSAS PARTES!

COMO PODEMOS CHAMAR AS PARTES UMA PLANTA?

UMA PLANTA É DIVIDIDA EM 5 PARTES: **RAÍZES**, **CAULE**, **FOLHAS**, **FLORES** E, EM ALGUMAS, **FRUTOS**.

CADA PARTE TEM UM PAPEL ESPECIAL PARA A PLANTA VIVER E CRESCER.



1. RAÍZES

AS RAÍZES SÃO COMO AS "MÃOS" DA PLANTA QUE SEGURAM A TERRA. ELAS FICAM DEBAIXO DO SOLO E TÊM DUAS FUNÇÕES IMPORTANTES:

- **ABSORVER ÁGUA E NUTRIENTES:** ELAS PEGAM A ÁGUA E OS NUTRIENTES DO SOLO PARA ALIMENTAR A PLANTA.
- **SEGURAR A PLANTA NO SOLO:** AS RAÍZES SEGURAM A PLANTA BEM FIRME NA TERRA PARA QUE ELA NÃO CAIA.

EXEMPLO: QUANDO VOCÊ VÊ UMA ÁRVORE GRANDE, PODE IMAGINAR QUE ELA TEM RAÍZES BEM FORTES DEBAIXO DA TERRA!

2. CAULE

O CAULE É COMO O “CORPO” DA PLANTA. ELE LIGA AS RAÍZES ÀS FOLHAS E FLORES, E AJUDA A PLANTA A FICAR EM PÉ.

- **LEVAR ÁGUA E NUTRIENTES:** O CAULE TRANSPORTA A ÁGUA E OS NUTRIENTES DAS RAÍZES ATÉ AS FOLHAS E FLORES.
- **SUSTENTAR A PLANTA:** ELE MANTÉM A PLANTA FIRME E EM PÉ.



EXEMPLO: EM UMA MACIEIRA, O CAULE É A PARTE LENHOSA QUE FICA ACIMA DAS RAÍZES E ABAIXO DOS GALHOS COM AS FOLHAS.

3. FOLHAS

AS FOLHAS SÃO AS “COZINHEIRAS” DA PLANTA. ELAS TÊM A FUNÇÃO DE FAZER O ALIMENTO QUE A PLANTA PRECISA PARA CRES-CER.

- **FAZER ALIMENTO:** AS FOLHAS USAM A LUZ DO SOL, ÁGUA E AR PARA CRIAR O ALI-MENTO DA PLANTA. ESSE PROCESSO CHAMA-SE FOTOSSÍNTESE.
- **TROCAR GASES:** ELAS AJUDAM A PLANTA A “RESPIRAR”, TROCANDO GASES COM O AR.



EXEMPLO: A FOLHA DE UMA ÁRVORE É GRANDE PARA CAPTURAR BASTANTE LUZ DO SOL E FAZER MUITO ALIMENTO!

4. FLORES

AS FLORES SÃO AS PARTES COLORIDAS E CHEIAS DE PERFUME DAS PLANTAS. ELAS AJU-DAM A CRIAR NOVAS PLANTAS.



- **ATRAEM ANIMAIS:** O CHEIRO E AS CORES DAS FLORES ATRAEM ANIMAIS, COMO ABELHAS, BORBOLETAS E PÁSSAROS.
- **PRODUZEM SEMENTES:** QUANDO A FLOR É POLINIZADA, ELA CRIA SEMENTES, QUE PODEM DAR ORIGEM A NOVAS PLANTINHAS.

EXEMPLO: FLORES, EM GERAL, POSSUEM PÓLEN, O POZINHO QUE AS ABELHAS SÃO IMPREGNADAS QUANDO ENTRAM EM CONTATO COM O INTERIOR DA FLOR (VIMOS SOBRE ISSO NA LIÇÃO PASSADA). O PÓLEN SERVE PARA QUE OUTRAS PLANTAS POSSAM SURGIR.

5. FRUTOS

NEM TODAS AS PLANTAS TÊM FRUTOS, MAS OS FRUTOS PROTEGEM AS SEMENTES E SÃO O ALIMENTO DE MUITOS ANIMAIS (E NOSSO TAMBÉM).

- **PROTEGER AS SEMENTES:** O FRUTO GUARDA AS SEMENTES PARA QUE POSSAM CRESCER NOVAS PLANTAS.
- **ALIMENTAR OS ANIMAIS:** MUITOS ANIMAIS, COMO PÁSSAROS E ATÉ NÓS HUMANOS, ALIMENTAMO-NOS DOS FRUTOS DAS PLANTAS.



EXEMPLO: A MAÇÃ É UM FRUTO QUE TEM SEMENTES DENTRO DELA E É DELICIOSO PARA COMER.

POR QUE AS PLANTAS SÃO IMPORTANTES?

AS PLANTAS SÃO ESSENCIAIS PARA A VIDA NA TERRA! ELAS FAZEM MUITO MAIS DO QUE PODEMOS IMAGINAR. VAMOS CONHECER ALGUMAS DAS RAZÕES PELAS QUAIS AS PLANTAS SÃO TÃO IMPORTANTES PARA NÓS E PARA OS ANIMAIS!

AS PLANTAS PRODUZEM OXIGÊNIO

QUANDO RESPIRAMOS, PRECISAMOS DE OXIGÊNIO, UM GÁS QUE ESTÁ NO AR. AS PLANTAS NOS AJUDAM A TER OXIGÊNIO, POIS ELAS O PRODUZEM DURANTE A FOTOSSÍNTESE. DURANTE O DIA, ENQUANTO “COMEM” A LUZ DO SOL, ELAS LIBERAM OXIGÊNIO NO AR, O QUE NÓS E TODOS OS ANIMAIS RESPIRAMOS. SEM PLANTAS, O AR SERIA MUITO DIFERENTE E MAIS DIFÍCIL DE RESPIRAR!

AS PLANTAS NOS DÃO ALIMENTO

MUITAS DAS COISAS QUE COMEMOS VÊM DAS PLANTAS. FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES CRESCEM NAS ÁRVORES, ARBUSTOS OU NA TERRA. ATÉ ALGUNS GRÃOS, COMO ARROZ, FEIJÃO E MILHO, QUE ESTÃO NAS NOSSAS REFEIÇÕES, SÃO PARTES DE PLANTAS. AS PLANTAS SÃO O INÍCIO DA “CADEIA ALIMENTAR”, O QUE SIGNIFICA QUE MUITOS ANIMAIS TAMBÉM SE ALIMENTAM DELAS. SEM PLANTAS, HAVERIA MUITO MENOS COMIDA PARA NÓS E PARA OS ANIMAIS.



AS PLANTAS PROTEGEM O SOLO

AS RAÍZES DAS PLANTAS AJUDAM A SEGURAR O SOLO NO LUGAR. QUANDO CHOVE FORTE OU VENTA MUITO, AS RAÍZES MANTÊM A TERRA FIRME E EVITAM QUE ELA VÁ EMBORA. ISSO É MUITO IMPORTANTE POIS AJUDA A PRESERVAR O SOLO PARA QUE OUTRAS PLANTAS POSSAM CRESCER E CONTINUAR A VIDA NO LUGAR.

AS PLANTAS OFERECEM ABRIGO E SOMBRA

AS PLANTAS TAMBÉM SÃO COMO CASAS PARA MUITOS ANIMAIS! PASSARINHOS FAZEM SEUS NINHOS NOS GALHOS DAS ÁRVORES, E MUITOS INSETOS GOSTAM DE MORAR ENTRE AS FOLHAS. PARA OS SERES HUMANOS, AS PLANTAS E ÁRVORES NOS DÃO SOMBRA PARA DESCANSAR E NOS PROTEGEM DO CALOR NOS DIAS QUENTES. É POR ISSO QUE GOSTAMOS TANTO DE PARQUES E JARDINS!



AS PLANTAS AJUDAM A LIMPAR O AR E A ÁGUA

ALÉM DE PRODUIR OXIGÊNIO, AS PLANTAS AJUDAM A LIMPAR O AR, ABSORVENDO GASES QUE PODEM SER PREJUDICIAIS PARA NÓS. AS PLANTAS TAMBÉM AJUDAM A MANTER A ÁGUA LIMPA, ESPECIALMENTE AQUELAS QUE VIVEM PERTO DE RIOS E LAGOS, POIS FILTRAM A ÁGUA E MANTÊM O AMBIENTE SAUDÁVEL.

ATIVIDADE

1. ENUMERE AS PARTES DA PLANTA CONFORME A LEGENDA:

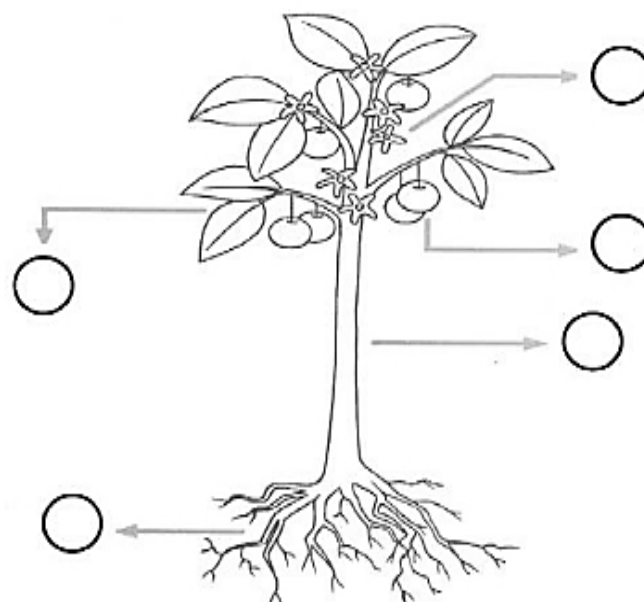
1 - FLOR

2 - FRUTO

3 - RAIZ

4 - CAULE

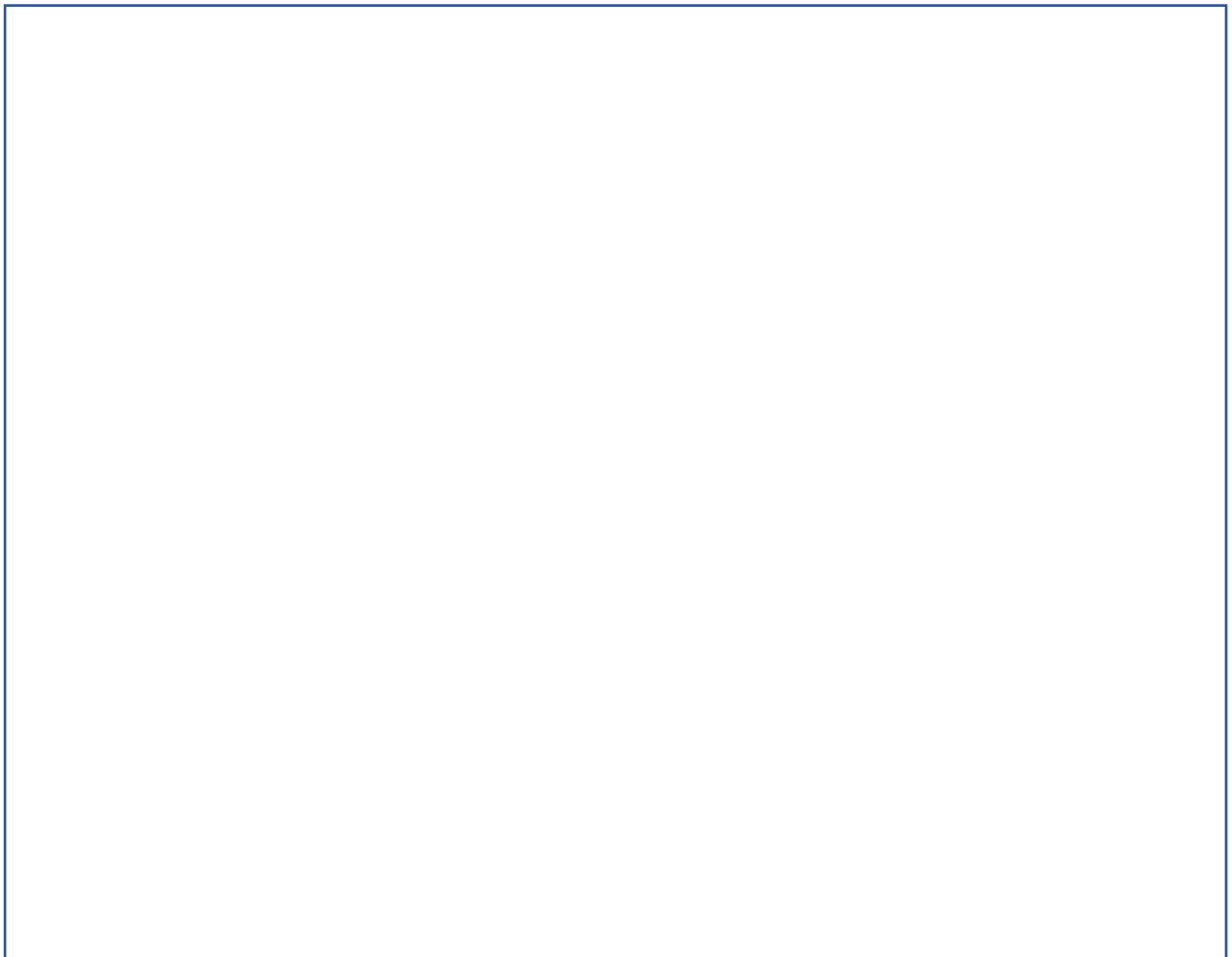
5 - FOLHA



2. EXPLIQUE A DIFERENÇA ENTRE FOLHAS E FLORES

3. EM SUA CASA EXISTE ALGUMA ÁREA COM PLANTAS? SE SIM, PERGUNTE AOS SEUS RESPONSÁVEIS QUAL O NOME DESSAS PLANTAS E ESCREVA.

4. FAÇA UM DESENHO DE UMA FLORESTA, COM ÁRVORES FRUTÍFERAS, ARBUSTOS E ANIMAIS INTERAGINDO COM AS PLANTAS.





LIÇÃO 7

ONDE VIVEM OS ANIMAIS

HORA DE APRENDER

OLÁ, PEQUENO CIENTISTA! NA LIÇÃO ANTERIOR, VIMOS SOBRE AS PARTES DAS PLANTAS E A IMPORTÂNCIA DELAS PARA OS OUTROS SERES VIVOS.

NESTA LIÇÃO, VAMOS APRENDER SOBRE ONDE OS ANIMAIS VIVEM E COMO INTERAGEM COM OS AMBIENTES. VOCÊ LEMBRA QUE JÁ ESTUDAMOS SOBRE AMBIENTES, NÃO É MESMO? VAMOS NOS APROFUNDAR UM POUCO SOBRE ISSO AGORA.

BASICAMENTE, AMBIENTE É UM LOCAL BASTANTE AMPLO DO PLANETA TERRA AO QUAL CIENTIFICAMENTE DAMOS O NOME DE BIOMA. EXISTEM ALGUMAS REGIÕES QUE POSSUEM CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO BIOMA, MAS TAMBÉM PODEM TER ASPECTOS MUITO ESPECÍFICOS. ESSES SÃO OS HABITATS.

PARECE MEIO CONFUSO, MAS VAMOS VER UMA PARÁBOLA PARA ILUSTRAR ISSO.

HAVIA UM LUGAREJO DE ÁREA RURAL NO INTERIOR DO BRASIL. LÁ, UMA ONÇA ESTAVA ANDANDO JÁ FAZIA MUITO TEMPO EM BUSCA DE UMA FONTE DE ÁGUA PARA MATAR SUA SEDE. ELA COSTUMAVA VIVER PERTO DE UM CÔRREGO, MAS UM DIA PERSEGUIU UM VEADO PARA DENTRO DA MATA.

DURANTE A PERSEGUIÇÃO, O VEADO ESCAPOU, E A ONÇA SE PERDEU. ENTÃO ELA COMEÇOU A ANDAR SEM RUMO. CONFORME ELA CAMINHAVA, A VEGETAÇÃO MUDAVA, DAS TÍPICAS PLANTAS DE BEIRA DE RIO PARA UMA GRAMA FINA E ALTA. JÁ NÃO ERAM MAIS VISÍVEIS AS ÁRVORES ALTAS QUE ELA DESCANSAVA, COM OS GALHOS ESTICANDO-SE SOBRE O CÔRREGO.



DEPOIS DE MAIS UM DIA PERDIDA, A ONÇA ENCONTROU UM CAMINHO NO MEIO DA GRAMA ALTA. ESSE CAMINHO LEVOU-A ATÉ O SEU CÔRREGO. DEPOIS DESSE DIA, A ONÇA DESCOBRIU NOVOS CAMINHOS E LOCAIS PARA CAÇA AO REDOR DO CÔRREGO EM QUE COSTUMAVA DESCANSAR. ISSO FEZ COM QUE ELA AUMENTASSE SEU TERRITÓRIO DE CAÇA.

O QUE É UM HABITAT?

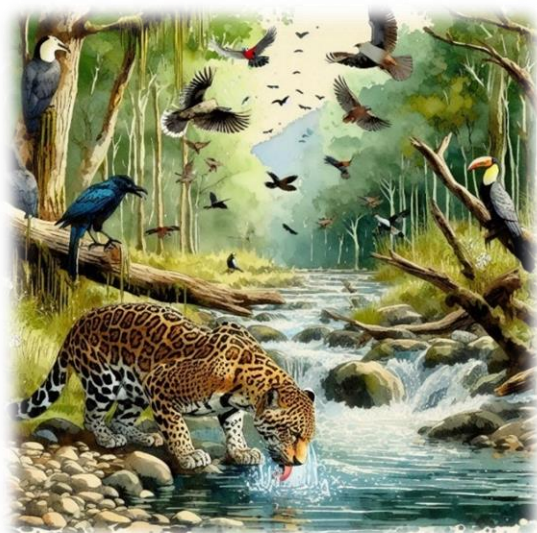
O QUE TEMOS NESSA HISTÓRINHA, ALÉM DE UMA ONÇA VERDADEIRAMENTE SAPECA?

TEMOS A MUDANÇA DO TIPO DE VEGETAÇÃO. BASICAMENTE, ESSA ONÇA MORAVA EM UMA REGIÃO DE CERRADO, QUE É MUITO SIMILAR AOS CAMPOS E À SAVANA AFRICANA. SÓ QUE, CONFORME A VEGETAÇÃO SE APROXIMA DE UM CORPO D'ÁGUA, ELA MUDA, POIS EXISTE MAIS ÁGUA E NUTRIENTES PARA A SOBREVIVÊNCIA. ENTÃO PLANTAS MAIORES PODEM SER MAIS COMUNS.

MAS, OBSERVE QUE, APESAR DE A PAISAGEM SER DIFERENTE E DE EXISTIREM PLANTAS DIFERENTES, O BIOMA AINDA É O MESMO. SOMENTE A ÁREA GEOGRÁFICA MUDOU, SENDO PRESENTE UMA FONTE DE ÁGUA.

O **HABITAT** É O LUGAR ONDE UM ANIMAL MORA, ENCONTRA COMIDA, ÁGUA E ABRIGO.

EXISTEM MUITOS TIPOS DE HABITATS NO NOSSO PLANETA, SENDO ENCONTRADOS EM BIOMAS, E CADA UM TEM AS CONDIÇÕES IDEAIS PARA DETERMINADOS TIPOS DE ANIMAIS. VAMOS VER ALGUNS DELES!



1. FLORESTA TROPICAL

A FLORESTA TROPICAL É UM BIOMA IMENSO E NELA EXISTEM DIVERSOS TIPOS DE HABITATS. EM GERAL OS HABITATS DAS FLORESTAS TROPICAIS SÃO CHEIOS DE ÁRVORES E PLANTAS. TAMBÉM SÃO BASTANTE ÚMIDOS E QUENTES. A FLORESTA TROPICAL TEM BASTANTE SOMBRA, MUITA ÁGUA E ALIMENTO PARA OS ANIMAIS. LÁ, OS BICHOS PODEM SE ESCONDER ENTRE AS ÁRVORES E FOLHAS.

- ANIMAIS QUE VIVEM NA FLORESTA TROPICAL:
MACACOS, ONÇAS, PÁSSAROS, BORBOLETAS E MUITOS INSETOS.
- POR QUE GOSTAM DA FLORESTA TROPICAL?
ELES ENCONTRAM FRUTAS, FOLHAS E OUTROS ANIMAIS PARA COMER, ALÉM DE ABRIGO ENTRE AS ÁRVORES.

- **QUAIS OS HABITATS MAIS COMUNS EM FLORESTAS TROPICAIS?**
COPA DAS ÁRVORES, RIOS E O SOLO DA FLORESTA.

EXEMPLO: O TUCANO GOSTA DE VIVER NAS ÁRVORES ALTAS DA FLORESTA, ONDE ENCONTRA FRUTAS E ESCONDE-SE DE PREDADORES. A ONÇA GOSTA DE VIVER EM AMBIENTES COM GRAMA ALTA, ÁRVORES E ÁGUA PARA NADAR.

2. DESERTO

O DESERTO É OUTRO BIOMA MUITO GRANDE, SENDO UM LUGAR QUENTE E SECO, COM POUCA ÁGUA E POUCAS PLANTAS. OS ANIMAIS QUE VIVEM LÁ SÃO BEM ADAPTADOS PARA RESISTIR AO CALOR E À FALTA DE ÁGUA.



Wikimedia Commons

- **ANIMAIS QUE VIVEM NO DESERTO:** CAMELOS, LAGARTOS, COBRAS E ALGUNS TIPOS DE PÁSSAROS.
- **POR QUE GOSTAM DO DESERTO?** ELES CONSEGUEM VIVER COM POUCA ÁGUA E MUITOS TÊM PELE OU PENAS QUE PROTEGEM DO CALOR.
- **QUAIS OS HABITATS MAIS COMUNS EM DESERTOS?**
DUNAS DE AREIA, PLANÍCIES DE CASCALHOS E PEDRAS, OÁSIS (LAGOS EM MEIO AO DESERTO), LEITOS DE RIOS SECOS E MONTANHAS.

EXEMPLO: O CAMELO É UM ANIMAL DO DESERTO QUE CONSEGUE FICAR MUITO TEMPO SEM BEBER ÁGUA, POIS ELE GUARDA A ÁGUA NO CORPO!



3. OCEANOS E MARES

O OCEANO É UM HABITAT ENORME E CHEIO DE ÁGUA SALGADA. LÁ VIVEM MUITOS ANIMAIS QUE NADAM, COMO PEIXES, TUBARÕES E BALEIAS. ESSE HABITAT TAMBÉM TEM MUITAS PLANTAS AQUÁTICAS, COMO ALGAS, QUE SERVEM DE ALIMENTO PARA OS ANIMAIS.

- ANIMAIS QUE VIVEM NO OCEANO: PEIXES, TUBARÕES, GOLFINHOS, POLVOS E BALEIAS.
- POR QUE GOSTAM DO OCEANO? ELAS PRECISAM DE ÁGUA SALGADA PARA VIVER E ENCONTRAM ALIMENTO, COMO PEIXES MENORES E PLANTAS MARINHAS.
- QUAIS OS HABITATS MAIS COMUNS EM OCEANOS?
RECIFES DE CORAIS, LEITO MARINHO, ZONAS ABISSAIS (REGIÕES TÃO PROFUNDAS QUE A LUZ NÃO PENETRA), PRAIAS E ILHAS.

EXEMPLO: OS RECIFES SÃO FORMADOS POR UM SER VIVO CHAMADO CORAL. ELAS VIVEM FIXOS NO SOLO OCEÂNICO E SÃO EXTREMAMENTE DUROS. SÃO UM TIPO DE ANIMAL, MESMO PARECENDO COM PLANTAS.

4. SAVANAS E CAMPOS

A SAVANA É UM HABITAT COM MUITAS ÁREAS ABERTAS, ONDE CRESCEM GRAMAS E ALGUMAS ÁRVORES. ESSE HABITAT TEM ESTAÇÕES SECAS E CHUVOSAS, E É O LAR DE MUITOS ANIMAIS GRANDES.



Wikimedia Commons

- ANIMAIS QUE VIVEM NA SAVANA: LEÕES, ELEFANTES, ZEBRAS, GIRAFAS E RINOCERONTES.
- POR QUE GOSTAM DA SAVANA? ESSES ANIMAIS PRECISAM DE GRANDES ÁREAS PARA CORRER, PASTAR E ENCONTRAR OUTROS ANIMAIS.
- QUAIS OS HABITATS MAIS COMUNS EM SAVANAS?

CAMPOS DE GRAMA, BOSQUES DE ÁRVORES PEQUENAS E MÉDIAS, CUPINZEIROS, PÂNTANOS TEMPORÁRIOS E ÁREAS ROCHOSAS.



EXEMPLO: OS LEÕES GOSTAM DA SAVANA, POIS LÁ EXISTE GRAMA ALTA PARA ELES SE ESCONDEREM, ALÉM DE VÁRIAS PRESAS, COMO AS ZEBRAS E OS GNUS.

5. ÁRTICO E ANTÁRTIDA

ESSES LUGARES SÃO MUITO FRIOS E COBERTOS DE NEVE E GELO. OS ANIMAIS QUE VIVEM NESSAS REGIÕES TÊM CAMADAS DE GORDURA OU PELOS QUE OS AJUDAM A SE MANTER AQUECIDOS.

- ANIMAIS QUE VIVEM NO ÁRTICO E ANTÁRTIDA: URSOS POLARES, PINGUINS, FOCAS E RAPOSAS ÁRTICAS.
- POR QUE GOSTAM DO FRIO? ELES TÊM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS, COMO PELOS GROSSOS E GORDURA, QUE PROTEGEM DO FRIO INTENSO.
- QUAIS OS HABITATS MAIS COMUNS EM REGIÕES DE FRIO EXTREMO?

FLORESTAS BOREAIS, TUNDRA (GRANDES CAMPOS CONGELADOS ABAIXO DO GELO), GELEIRAS, MARES CONGELADOS, LITORAIS ROCHOSOS E ICEBERGS.

EXEMPLO: AS RENAS SÃO ANIMAIS QUE VIVEM NAS FLORESTAS BOREAIS, ESCAVANDO O SOLO CONGELADO EM BUSCA DE RELVA PARA SE ALIMENTAREM.

COMO OS ANIMAIS ESCOLHEM SEUS HABITATS?

CADA ANIMAL TEM UM HABITAT ONDE ENCONTRA O QUE PRECISA PARA VIVER: COMIDA, ABRIGO E SEGURANÇA. UM ANIMAL DO DESERTO, COMO O CAMELO, NÃO CONSEGUIRIA VIVER NO OCEANO, POIS ELE PRECISA DE UM LUGAR SECO. JÁ UM PEIXE PRECISA DA ÁGUA PARA SOBREVIVER E NUNCA VIVERIA NO DESERTO.

ATIVIDADE

1. LIGUE OS ANIMAIS AOS SEUS RESPECTIVOS HABITATS.

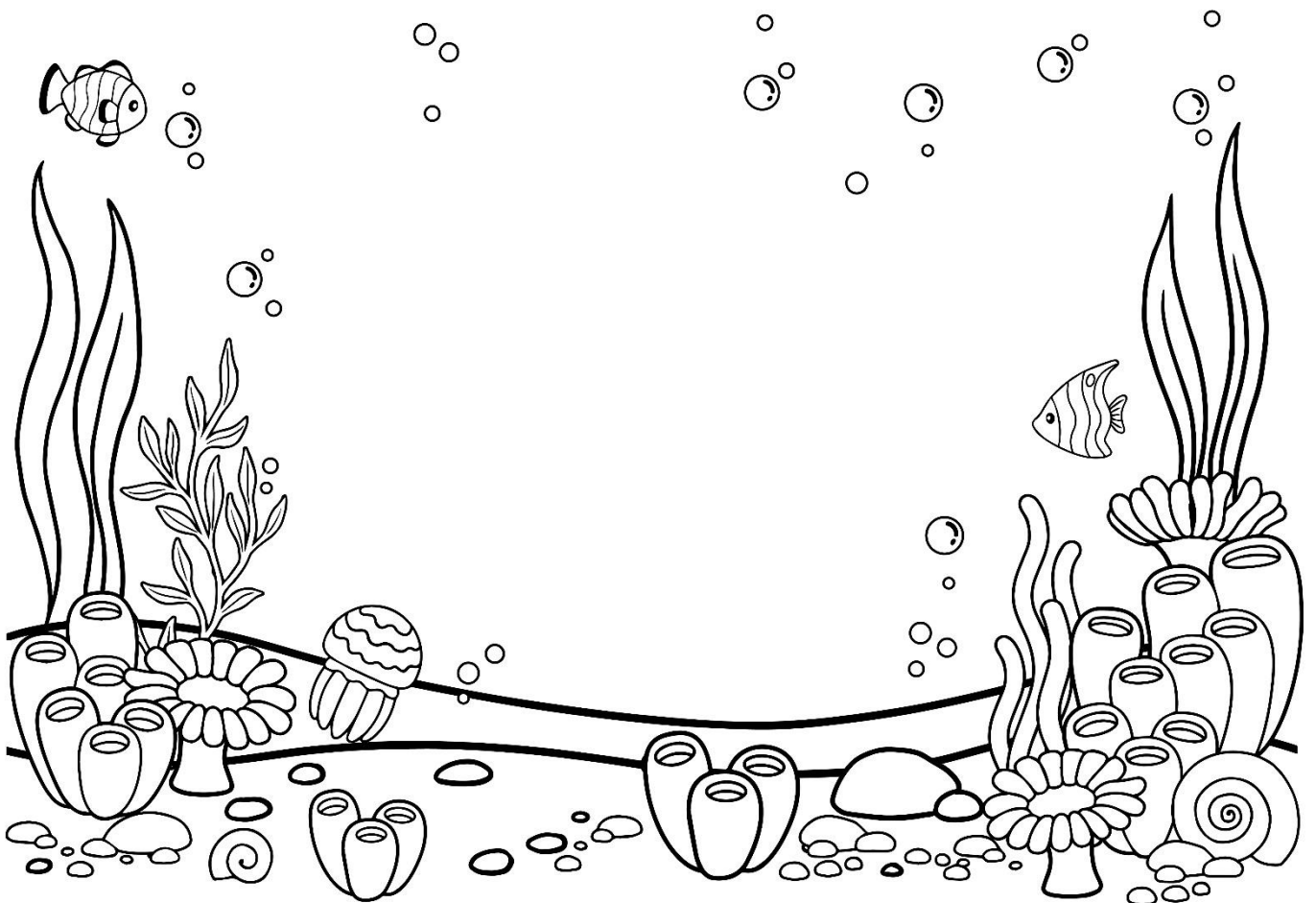
ZEBRA

ARARA

PINGUIM



2. NA IMAGEM A SEGUIR, DESENHE OS ANIMAIS QUE POVOAM ESTE HABITAT:



3. POR QUAL MOTIVO UM LEÃO NÃO CONSEGUIRIA VIVER NAS FLORESTAS BOREAIS?

4. COMO OS ANIMAIS ESCOLHEM ONDE SE ESTABELECEM PARA SUA PROCRIAÇÃO E SOBREVIVÊNCIA?

5. O QUE É UM HABITAT?

6. PREENCHA COM VERDADEIRO (V) E FALSO (F) AS AFIRMAÇÕES ABAIXO:

() O ÁRTICO É UM HABITAT QUENTE E DESÉRTICO, COM POUCOS ANIMAIS MARINHOS.

() SAVANA É UM AMBIENTE ABERTO LOCALIZADO NA ÁFRICA COM LIMITAÇÃO DE VEGETAÇÃO. TAMBÉM É UM AMBIENTE ONDE ENCONTRAMOS OS LEÕES.

() UMA DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA FLORESTA TROPICAL É SUA ALTA UMIDADE E TEMPERATURA.

() O DESERTO É UM AMBIENTE AQUÁTICO COM MUITOS ANIMAIS DE ESCAMA E NADADEIRAS.