

4.
a
classe

**Estudo
do Meio**

ACTUALIZAÇÃO CURRICULAR



Texto Editores

4.^a
classe

Estudo do Meio

ACTUALIZAÇÃO CURRICULAR



Texto Editores

Título

Estudo do Meio – 4.º classe

Autoras

Maria Milagre de Lourdes Freitas
Pieade Silissoli Agostinho «Mande»

Editor

Texto Editores, Lda. – Angola

Capa e Design Gráfico

Mónica Dias

Imagens

© Shutterstock

Pré-impressão

LeYa, S.A.

Impressão e Acabamentos

Texto Editores, Lda.

Morada

Talatona Park, Rua 9 – Fracção A12
Talatona, Samba • Luanda • Angola

Telefone

(+244) 924 068 760

E-mail

info@textoeditores.ao

Reservados todos os direitos. É proibida a reprodução desta obra por qualquer meio (fotocópia, offset, fotografia, etc.) sem o consentimento escrito da Editora, abrangendo esta proibição o texto, a ilustração e o arranjo gráfico. A violação destas regras será passível de procedimento judicial.

@2018

Texto Editores, Lda.
Luanda, 2018 · 1.ª Edição · 1.ª Tiragem

Registado na Biblioteca Nacional
de Angola sob o n.º 8479/2018

Estimados Alunos, Professores, Gestores da Educação e Parceiros Sociais

A educação é um fenómeno social complexo e dinâmico, presente em todas as eras da civilização humana. É efectivada nas sociedades pela participação e colaboração de todos os agentes e agências de socialização. Como resultado, os membros das sociedades são preparados de forma integral para garantir a continuidade e o desenvolvimento da civilização humana, tendo em atenção os diferentes contextos sociais, económicos, políticos, culturais e históricos.

Actualmente, a educação escolar é praticamente uma obrigação dos Estados que consiste na promoção de políticas que assegurem o ensino, particularmente para o nível obrigatório e gratuito. No caso particular de Angola, a promoção de políticas que assegurem o ensino obrigatório gratuito é uma tarefa fundamental atribuída ao Estado Angolano (art. 21.º g) da CRA). Esta tarefa está consubstanciada na criação de condições que garantam um ensino de qualidade, mediante o cumprimento dos princípios gerais de Educação. À luz deste princípio constitucional, na Lei de Bases do Sistema da Educação e Ensino, a educação é entendida como um processo planificado e sistematizado de ensino e aprendizagem, visa a preparação integral do indivíduo para as exigências da vida individual e colectiva (art. 2 n.º 1, da Lei n.º 17/16 de 7 de Outubro). O cumprimento dessa finalidade requer, da parte do Executivo e dos seus parceiros, acções concretas de intervenção educativa, também enquadradas nas agendas globais 2030 das Nações Unidas e 2063 da União Africana.

Para a concretização destes pressupostos sociais e humanistas, o Ministério da Educação levou a cabo a revisão curricular efectivada mediante Correção e Actualização dos planos curriculares, programas curriculares, manuais escolares, documentos de avaliação das aprendizagens e outros, das quais resultou a produção dos presentes materiais curriculares. Este acto é de suma importância, pois é recomendado pelas Ciências da Educação e pelas práticas Pedagógicas que os materiais curriculares tenham um período de vigência, findo o qual deverão ser corrigidos ou substituídos. Desta maneira, os materiais colocados ao serviço da educação e do ensino acompanham e se adequam à evolução das sociedades, dos conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos.

¹CRA: Constituição da República de Angola

Neste sentido, os novos materiais curriculares, ora apresentados, são documentos indispensáveis para a organização e gestão do processo de ensino-aprendizagem, esperando que estejam em conformidade com os tempos, os espaços e as lógicas dos quotidianos escolares, as necessidades sociais e educativas, os contextos e a diversidade cultural da sociedade angolana.

A sua correcta utilização pode diligenciar novas dinâmicas e experiências, capazes de promover aprendizagens significativas porque activas, inclusivas e de qualidade, destacando a formação dos cidadãos que reflectam sobre a realidade dos seus tempos e espaços de vida, para agir positivamente com relação ao desenvolvimento sustentável das suas localidades, das regiões e do país no geral. Com efeito, foram melhorados nos anteriores materiais curriculares em vigor desde 2004, isto é, a nível dos objectivos educacionais, dos conteúdos programáticos, dos aspectos metodológicos, pedagógicos e da avaliação ao serviço da aprendizagem dos alunos.

Com apresentação dos materiais curriculares actualizados para o triénio 2019-2021, enquanto se trabalha na adequação curricular da qual se espera a produção de novos currículos, reafirmamos a importância da educação escolar na vida como elemento preponderante no desenvolvimento sustentável. Em decorrência deste facto, endereçamo-nos aos alunos, ilustres Docentes e Gestores da Educação envolvidos e comprometidos com a educação, votos de bom desempenho académico e profissional, respectivamente. Esperamos que tenham a plena consciência da vossa responsabilidade na utilização destes materiais curriculares.

Para o efeito, solicitamos veementemente a colaboração das famílias, mídias, sociedade em geral, apresentados na condição de parceiros sociais na materialização das políticas educativas do Estado Angolano, esperando maior envolvimento no acompanhamento, avaliação e contribuições de várias naturezas para garantir a oferta de materiais curriculares consentâneos com a prática internacional e assegurar melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Desejamos sucessos e êxitos a todos, na missão de educar Angola.

Maria Cândida Pereira Teixeira
MINISTRA DA EDUCAÇÃO



Ao aluno(a)

Foi a pensar em ti que fizemos este manual. Com ele aprenderás coisas novas sobre ti e sobre o teu país, como as suas actividades económicas, a saúde e educação social que todos devem respeitar, como preservar a Natureza e ainda um pouco de história do teu país, para assim o fiques a conhecer melhor.

Este manual traz muitos exercícios que farás com a ajuda do teu professor.

Bom trabalho!

AS AUTORAS

Índice



Tema 1

► A descoberta de si mesmo

Estrutura do corpo humano	10	Sistema circulatório	28
Estrutura externa do corpo humano	10	Função do sistema circulatório	28
A pele	10	O coração	28
Estrutura interna do corpo humano	12	Vasos sanguíneos	29
Esqueleto, músculos e articulações	12	Circulação	29
Músculos	17	Grande e pequena circulação	29
Articulações	19	Higiene do sistema circulatório	31
Sistema digestivo	20	Algumas doenças do sistema circulatório	31
Função digestiva	21	Vamos falar de VIH/SIDA	32
Órgãos anexos	22	ITS – Infecções de Transmissão Sexual	32
Higiene do sistema digestivo	24	Sistema urinário	34
Algumas doenças do sistema digestivo	24	Função do sistema urinário	34
Sistema respiratório	25	Órgãos do sistema urinário	34
Função do sistema respiratório	25	Higiene do sistema urinário	35
Órgãos do sistema respiratório	25	Sistema reprodutor	36
Higiene do sistema respiratório	27	Diferenças entre os órgãos genitais feminino e masculino	36
Algumas doenças do sistema respiratório	27	Sistema nervoso	38
		Higiene do sistema nervoso	38



Tema 2

► Actividades económicas

Agricultura	40
Importância da agricultura	41
Horticultura	43
Fruticultura	43
Silvicultura	45
Exploração florestal	45
Pecuária	47
Avicultura	48
Apicultura	49
Pesca	50
Protecção dos recursos marítimos	51
Indústria	52
Indústria de lacticínios	52
Indústria de conservas	53
Indústria têxtil	53
Indústria de curtumes	53
Indústria de cimento	54



Tema 3

► Actividades sociais e qualidade de vida

Serviços sociais	56
Educação e Saúde	56
Serviços comunitários	57
Cultura	58
Desporto	60
Meios de transporte	62
Meios de comunicação	64
Comunicação pessoal	64
Comunicação social	65
Qualidade de vida	66
Higiene	68
Higiene pessoal	68
Higiene dos alimentos	68
Higiene da habitação	68
Higiene colectiva	69
Saneamento básico	70
Água	71



Tema 4

► Ambiente natural

Ambiente natural	74
O Homem transforma o meio ...	76
Poluição do ar	77
Poluição da água	79
Poluição do solo	82
Seca e desertificação.....	84
Consequências da seca.....	84
Consequências da desertificação	85
Medidas para a protecção do ambiente.....	85
Áreas de protecção ambiental ..	86



Tema 5

► Perspectiva histórica

Os primeiros povos que habitaram o território de Angola	88
As migrações	89
O passado histórico do país	90
Os locais históricos	97
Bibliografia	99

Tema 1

A descoberta
de si mesmo



Estrutura do corpo humano

Estrutura externa do corpo humano

Observa as figuras.



A



B

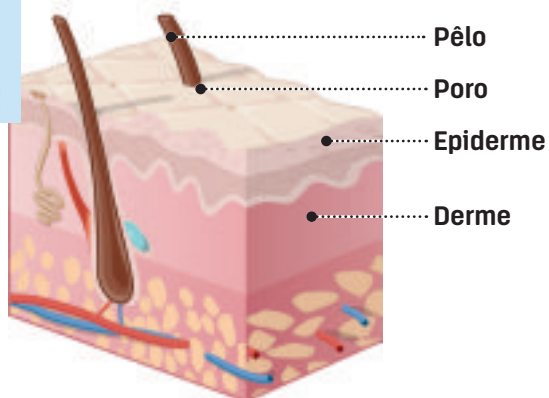
A **figura A** representa um esqueleto sem estar protegido pela pele e a **figura B** representa o corpo de uma menina protegido pela pele.

A pele

O teu corpo encontra-se protegido pela pele. Se apalmares algumas regiões, notarás que, além da parte mole que se encontra constituída pelos músculos, existe uma parte dura e resistente formada pelos ossos.

A pele é uma membrana resistente, flexível, elástica que envolve toda a superfície externa do corpo. É formada por duas camadas:

- a epiderme - camada externa da pele que protege o nosso corpo. Apresenta pêlos e pequenos orifícios chamados poros por onde sai o suor quando transpiramos;
- a derme – camada interna da pele que contém gordura para manter a pele suave; possui glândulas sudoríparas que produzem o suor. Também se encontram os vasos sanguíneos e as terminações nervosas.



Importância da pele

A pele é um órgão muito importante porque impede a entrada dos micróbios; protege o organismo do frio, do calor, da poeira; da sujidade e dá forma ao corpo. É um órgão do tacto. Através dela sentimos a maciez do pêlo de um gato, o frio do gelo, o calor de um ferro ou a dureza de uma pedra.

Devemos proteger e cuidar da pele, tomando banho todos os dias para evitar doenças de pele como a sarna e a tinha.



Actividades

1. Completa as frases com a informação do texto:

- a) A pele é uma _____ flexível que envolve toda a _____ externa do corpo.
- b) A _____ é a camada externa da pele.
- c) Através da pele sentimos _____ do pêlo de um _____, o _____ do gelo, o calor de um _____ ou a _____ de uma pedra.

2. Encontra na sopa de letras na horizontal e vertical as palavras-chaves do tema.

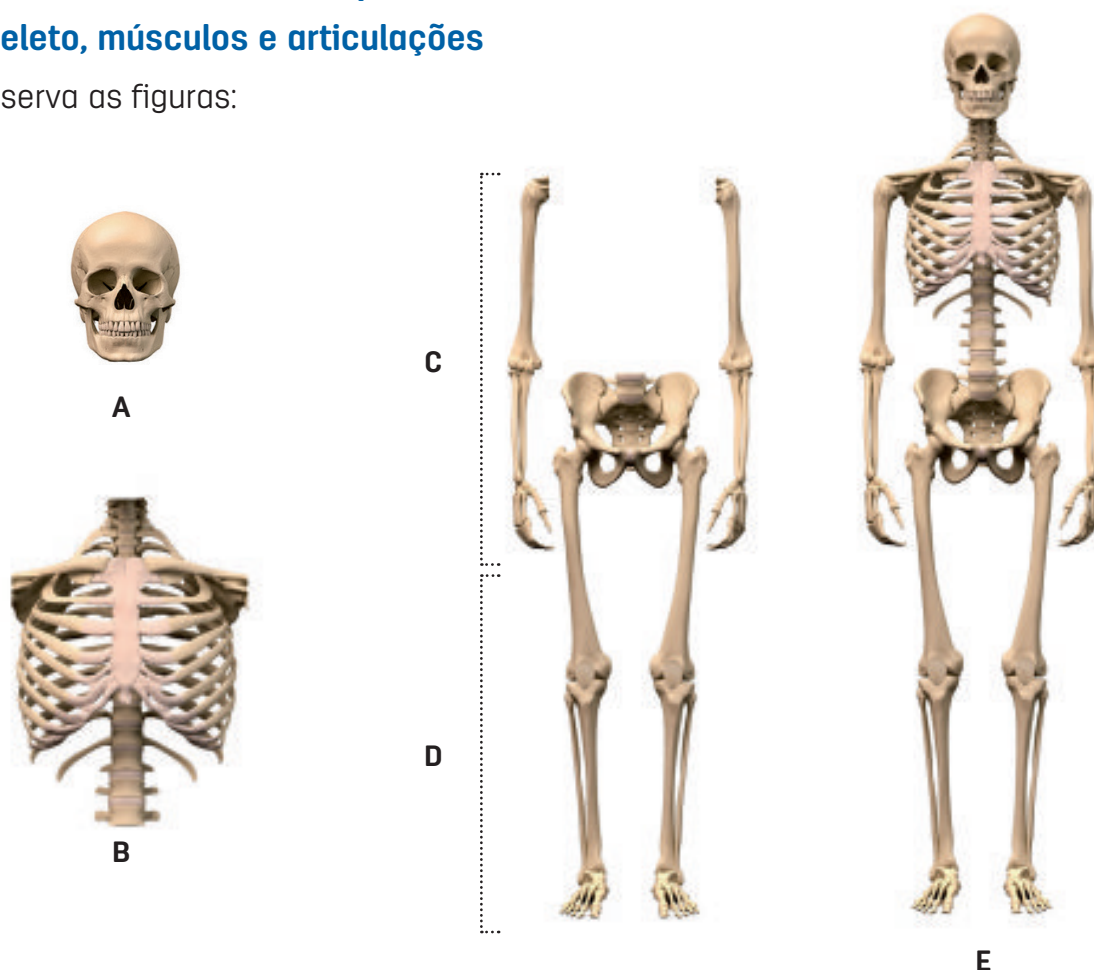
S	G	N	J	U	G	M	B	C	D
K	E	P	I	D	E	R	M	E	N
C	B	G	D	M	T	U	X	Z	S
V	M	H	R	Z	H	D	L	S	E
K	A	E	B	U	S	U	O	R	K
M	D	K	S	E	Y	T	O	P	P
V	D	F	P	O	R	O	V	S	E
L	G	O	R	D	U	R	A	Z	L
F	R	I	Q	W	N	S	O	D	O
O	T	Q	T	N	H	S	P	T	Z

- Poros
- Gordura
- Suor
- Epiderme
- Derme
- Pêlo

Estrutura interna do corpo humano

Esqueleto, músculos e articulações

Observa as figuras:



Aprendeste que o teu corpo encontra-se protegido pela pele. Se apalpares algumas partes ou regiões, notarás que, além da parte mole que se encontra constituída pelos músculos, existe uma parte dura e resistente formada pelos ossos.

1. Quando comemos peixe ou frango, o que encontramos no seu interior?

2. Repara na figura E. O que é que mantém o corpo humano direito?

O corpo dos animais, incluindo o do Homem, é formado por vários ossos. Ao conjunto desses ossos damos o nome de **esqueleto**.

Esqueleto é o conjunto de ossos que sustenta os órgãos internos do corpo dos seres humanos e dos animais vertebrados.

Os animais que também possuem esqueleto são, por exemplo, o cão, o gato, a galinha, o boi, entre outros. Por esta razão são denominados **vertebrados**.

Existem outros animais que não possuem esqueleto como, por exemplo, a minhoca, o caracol, o polvo, etc. São denominados **invertebrados**.

Observa novamente as figuras da página anterior. O que representam as figuras A? B? C? D?

Representam os ossos que compõem um esqueleto humano e que vamos estudar em seguida.

Se observares o teu próprio corpo, verás que este grande conjunto de ossos se encontra dividido em três partes: ossos da cabeça; ossos do tronco; ossos dos membros superiores e inferiores.



Animais invertebrados (não têm esqueleto)



Animais vertebrados (têm esqueleto)

Se não tivesses esqueleto, não conseguirias ficar de pé, andar, correr ou saltar. Por isso, os ossos do teu esqueleto têm três funções:

- Suporte – dão firmeza ao corpo.
- Locomoção – ajudam no movimento.
- Protecção – protegem os órgãos internos (o coração, os pulmões e o cérebro).
- Reserva – reservam minerais como o cálcio, o fósforo, o potássio.

Atenção!

Devemos beber leite porque contém cálcio que os ossos necessitam para o seu fortalecimento.

Actividades

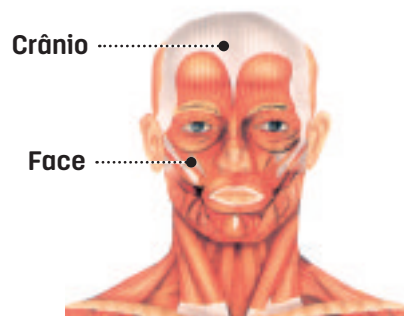
1. Que nome se dá ao conjunto de ossos?

2. Em qual das regiões do corpo encontramos os ossos?

3. Caracteriza as principais funções do esqueleto.

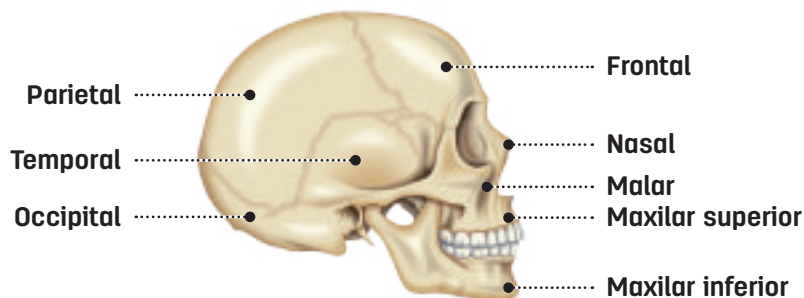
Observa a gravura que representa a cabeça humana.

Como vês divide-se em duas partes: o crânio e a face. Os ossos da cabeça formam, assim, o crânio e a face.



• **Crânio**

O crânio é uma caixa dura formada por diferentes ossos, que se chamam: frontal, parietal, occipital, temporal, malar e nasal esfenoíde. Com excepção da testa, o crânio está coberto de cabelo e é a parte do esqueleto que protege o cérebro.



• **Face**

A face é a parte frontal da cabeça (cara) onde encontramos os olhos, o nariz, a boca e as orelhas.

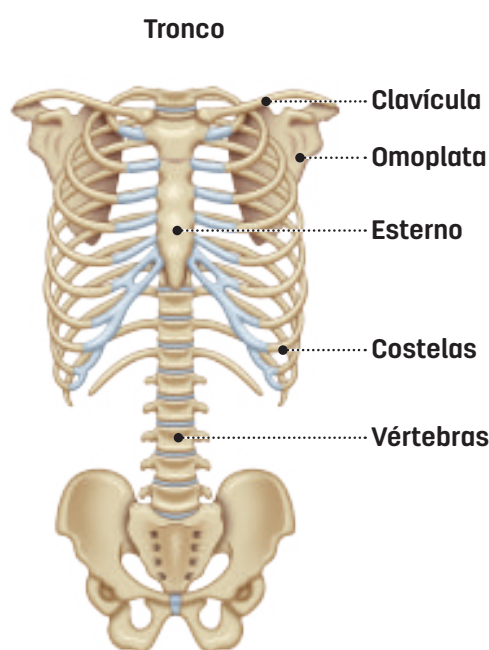


• **Tronco**

O tronco é a parte mais volumosa do corpo e está ligado à cabeça pelo pescoço. Encontramos os ossos da coluna vertebral e da caixa torácica.

Como vês nas figuras o tronco é formado por:

- coluna vertebral, constituída por 33 vértebras;
- doze pares de costelas, ossos que formam a caixa torácica e protegem o coração e os pulmões;
- esterno ou osso do peito.

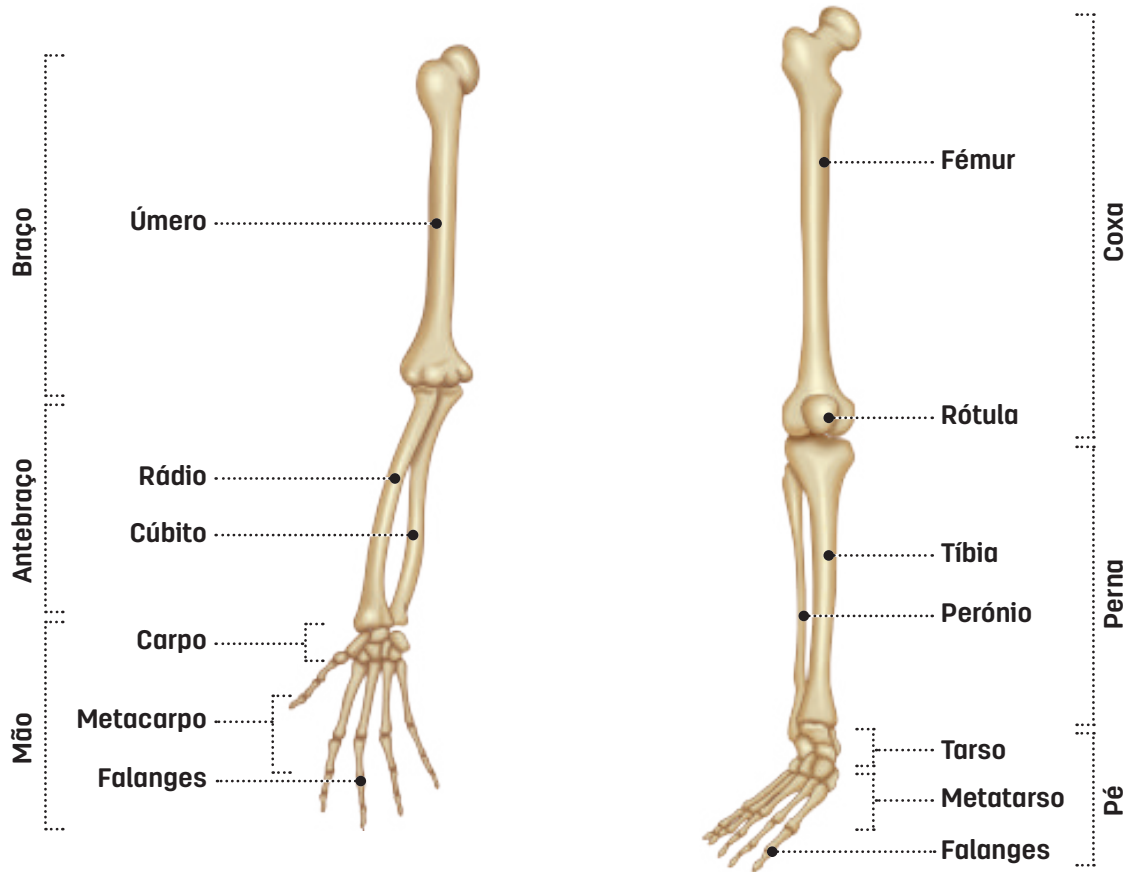


Coluna vertebral



• Membros superiores e membros inferiores

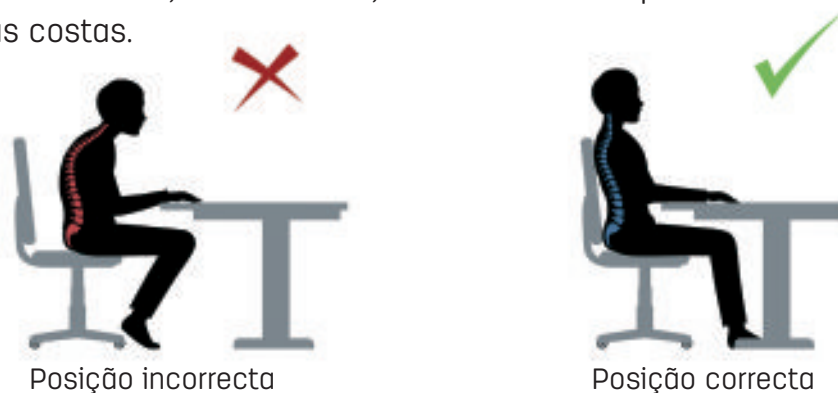
As figuras seguintes mostram os ossos que formam os membros superiores e inferiores.



Os membros superiores dividem-se em braço (úmero), antebraço (rádio e cúbito) e mão (carpo, metacarpo e falanges). Com as mãos realizamos várias actividades, como escrever, comer, etc.

Os membros inferiores dividem-se em anca (ilíaco), coxa (fémur), perna (tíbia e perónio) e pé (tarso, metatarso e falanges). As pernas suportam o peso do corpo e com elas andamos, corremos, saltamos e pisamos.

Os ossos também necessitam de ser cuidados, adoptando formas correctas quando nos sentamos, escrevemos, caminhamos, deitamos e transportamos coisas na cabeça, nos braços e nas costas.



Resumo

- O esqueleto humano divide-se em três partes fundamentais:
- a cabeça, onde se encontra o crânio que protege o cérebro;
 - o tronco, onde se encontram as costelas e a coluna vertebral que protege o coração, os pulmões, o estômago e outros;
 - os membros, que são quatro: dois superiores e dois inferiores que nos permitem realizar actividades como escrever, comer, entre outras, e realizar movimentos como andar, correr, saltar, entre outros.

Actividades

1. Encontra na sopa de letras as palavras-chave do tema.

C	P	P	I	M	M	C	B	S	A
R	A	C	M	E	M	B	R	O	S
C	R	A	N	I	O	T	F	A	U
N	J	S	C	B	P	R	J	C	P
E	S	T	E	R	N	O	Q	F	E
O	A	E	I	O	S	N	W	B	R
C	O	L	D	F	A	C	E	H	I
P	B	A	O	I	K	O	P	L	O
E	S	Q	U	E	L	E	T	O	R
A	U	S	N	H	W	B	C	R	E
O	K	T	O	A	M	S	P	L	S

- Tronco
- Crânio
- Esterno
- Face
- Esqueleto
- Membros superiores

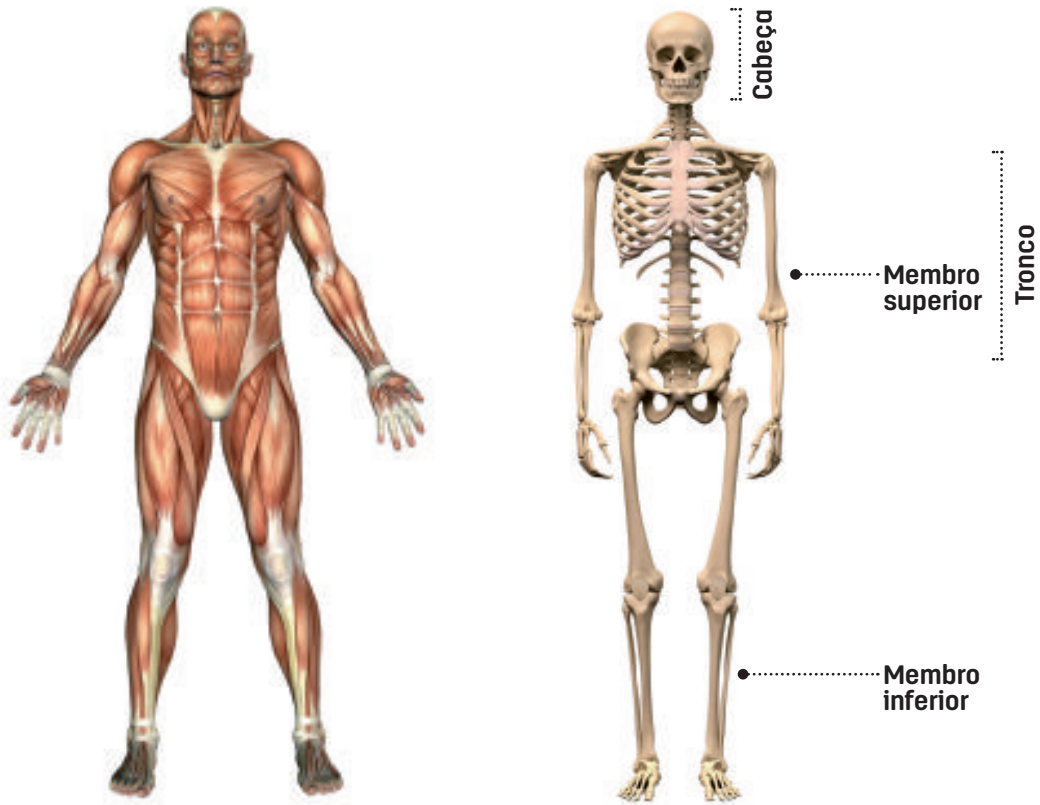
2. Completa o quadro abaixo com o nome dos ossos da cabeça, tronco e membros (superiores e inferiores).

Ossos da cabeça	Ossos do tronco	Ossos dos membros superiores	Ossos dos membros inferiores

3. Quais são as funções do esqueleto?

Músculos

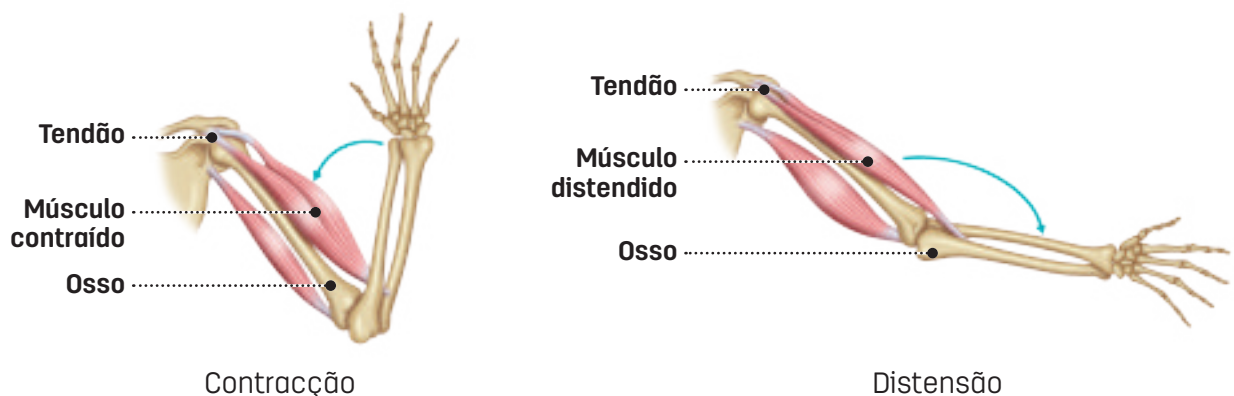
Observa as figuras. Que diferenças notas entre as duas?



Já estudámos o conjunto de ossos do esqueleto, desde a cabeça, o tronco e os membros. Apercebemo-nos de que os ossos são a parte dura do nosso corpo, mas sozinhos, não se conseguem mexer.

Estes ossos duros estão protegidos por uma massa avermelhada chamada músculos que fica situada por baixo da pele e que serve de apoio aos ossos. Em conjunto com as articulações são os responsáveis pelos movimentos do teu corpo.

Os músculos estão ligados aos ossos por tendões (cordões esbranquiçados e muito resistentes) e têm a capacidade de se contrair e de relaxar e, por isso, transmitem movimentos aos ossos a que estão ligados. A estes movimentos que os músculos fazem chamam-se **contração** e **distensão**.



Funções dos músculos

Os músculos do corpo têm várias funções:

- Suporte dos ossos.
- Locomoção ou movimento.
- Protecção dos órgãos internos.
- Aquecimento do corpo.
- Circulação sanguínea.

Resumo

- Os músculos cobrem os ossos.
- Os músculos estão ligados aos ossos pelos tendões.
- Os músculos e os tendões são moles e elásticos.

Actividades

1. Relaciona a coluna da esquerda com a coluna da direita.

- | | |
|------------|---|
| Músculos ● | ● Dá ordens para que todos os movimentos se realizem. |
| Tendões ● | ● Cobrem os ossos e são moles. |
| Ossos ● | ● Contraem-se e relaxam porque são elásticos. |
| Cérebro ● | ● Juntos formam o esqueleto. |

2. Observa a figura com atenção.



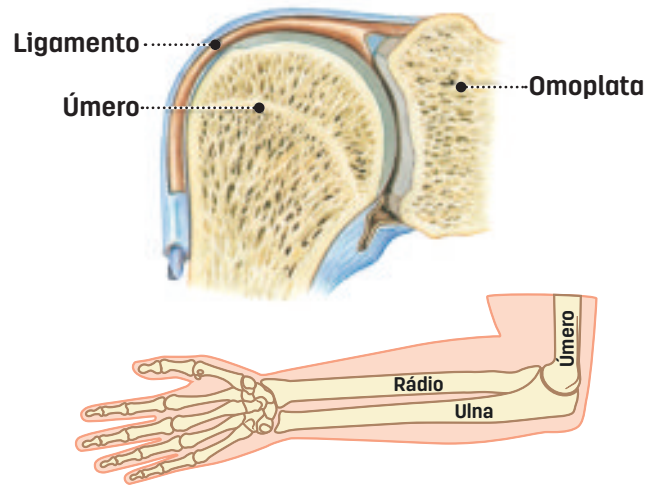
a) O que permite realizar estes movimentos?

b) Refere a acção dos músculos.

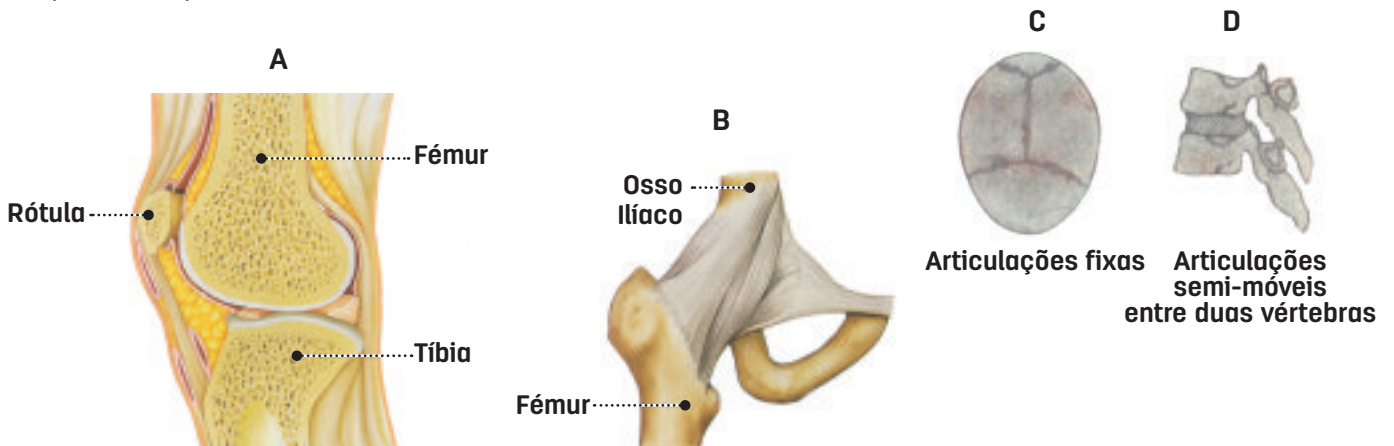
Articulações

Entre os ossos existem pontos de contacto. A articulação é o ponto de união entre dois ossos, como por exemplo:

- articulação que liga o braço à espádua;
- articulação que liga o braço ao antebraço (cotovelo);
- articulação que liga o antebraço à mão (punho ou pulso).



Na figura abaixo podes observar a articulação que liga a coxa à perna (joelho – figura A), a articulação que liga ao pé (tornozelo – figura B), articulações do crânio (figura C) e articulações entre duas vértebras (figura D). Existem articulações móveis que facilitam a movimentação como por exemplo as articulações do cotovelo. Articulações fixas como, por exemplo, os ossos do crânio não se movimentam.



Actividades

1. O que entendes por articulação? _____
2. Menciona dois tipos de articulações que conheces. _____
3. Explica uma delas em duas linhas. _____
4. Assinala com um **X** a afirmação correcta:
 - A articulação possibilita a produção do sangue.
 - A articulação é a parte dura do corpo.
 - A articulação é o ponto de contacto entre dois ossos.
 - A articulação protege o estômago e o fígado.

Sistema Digestivo

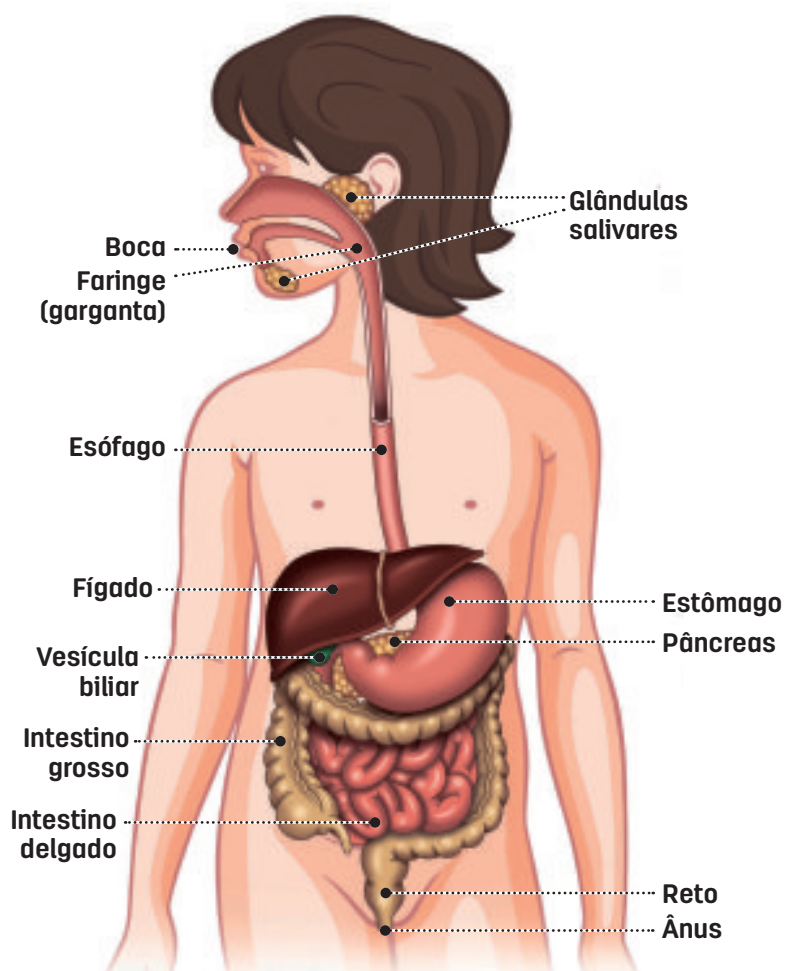
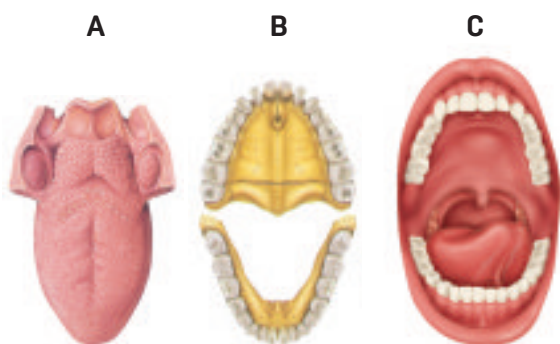


O sistema digestivo é constituído por um conjunto de órgãos que convertem os alimentos em substâncias nutritivas necessárias ao funcionamento do organismo.

Este sistema é formado por duas partes: tubo digestivo e órgãos anexos.

O tubo digestivo é composto pelos seguintes órgãos: boca, esófago, estômago, intestino delgado e intestino grosso.

Os órgãos anexos são: a língua (A), os dentes (B) e as glândulas (C).



Função digestiva

O corpo humano, como o de qualquer ser vivo, tem de se alimentar para poder viver e ter força.

Os alimentos são introduzidos no organismo através da boca. Antes de serem incorporados no sangue sofrem diversas transformações. Ao processo de transformação dos alimentos chama-se **digestão**. Para que ocorra, a digestão necessita de órgãos para facilitar este processo.

Na boca, os alimentos são cortados e moídos pelos dentes (mastigação). Estes vão sendo amassados e misturados com a saliva, formando-se o chamado bolo alimentar.

O bolo alimentar é então engolido, passando pela faringe, esófago e chega ao estômago. No estômago, órgão musculoso, produz-se um líquido importante, suco estomacal, que actua sobre os alimentos. O bolo alimentar transforma-se numa substância consistente, já quase líquida, chamada quimo.

No intestino delgado, o quimo, com a ajuda dos sucos intestinais e da bÍlis (produzida pelo fÍgado) transforma-se numa substância líquida chamada quilo, da qual uma parte passa para o sangue (parte assimilada) e a outra vai para o intestino grosso (não assimilada).

No intestino grosso, as substâncias não aproveitadas pelo sangue transformam-se em fezes e são expulsas através do ânus.



Actividades

1. A figura representa alguns órgãos do sistema digestivo. Faz a legenda da mesma com os seguintes órgãos: boca, faringe, esófago, estômago, intestino grosso, intestino delgado, reto e ânus.

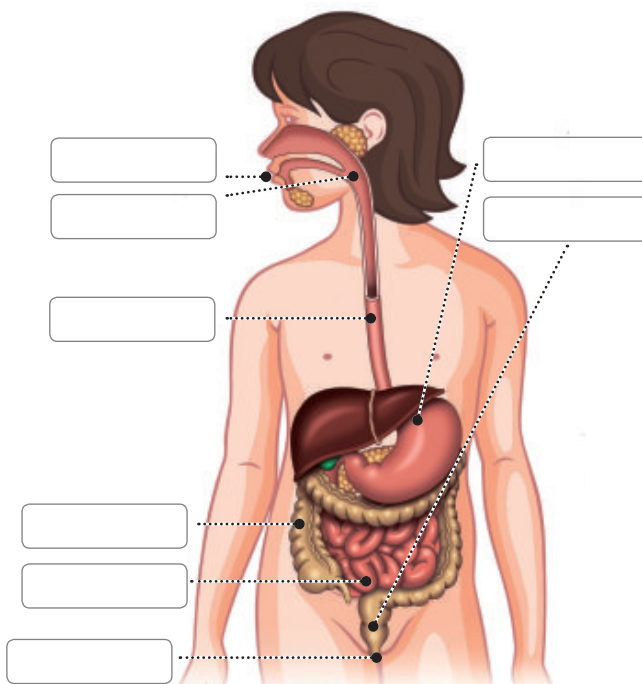
2. Assinala com um **X** o órgão onde os alimentos são mastigados e triturados com a ajuda da saliva.

Na faringe Na boca

No estômago

3. Que nome se dá ao conjunto de transformações que os alimentos sofrem no tubo digestivo? _____

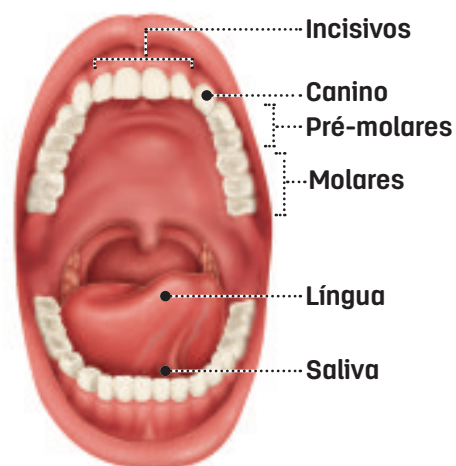
4. Descreve a função do intestino grosso no tubo digestivo?



Órgãos anexos

Estudámos que a digestão começa na boca, onde os alimentos são mastigados e com a ajuda da saliva se transformam num bolo alimentar para ser engolido. No-tarás que na boca, na parte da frente, se encontram os lábios e no interior os dentes, a língua, as gengivas e o céu-da-boca.

A língua e os dentes são os órgãos principais da mastigação e da insalivação dos alimentos. A língua também intervém na articulação dos sons e na palavra.

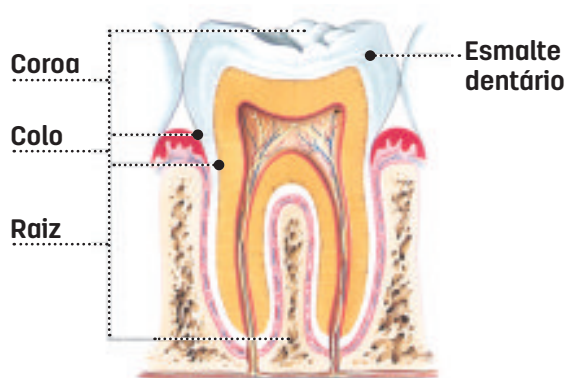


• Dentes

Os dentes são órgãos duros e resistentes que servem para cortar, rasgar e moer os alimentos.

Os dentes são formados por duas partes:

- a coroa, a parte exterior que nós observamos;
- a raiz, a parte interior que nós não conseguimos ver.



A coroa é formada por esmalte e, quando o esmalte se estraga, o dente começa a doer porque está a ser atacado por uma doença chamada cárie. A solução é ir ao dentista para tratar o dente e evitar assim que ele se estrague.

Existem três tipos de dentes:

- **incisivos:** situados na parte da frente do maxilar, servem para prender e cortar os alimentos;
- **caninos:** situados na lateral do maxilar, apresentam uma forma cónica e servem para rasgar e partir os alimentos;
- **molares:** situados na parte de trás do maxilar, servem para triturar ou moer os alimentos.

Observa a tabela com a dentição de um adulto.

Esquema da dentição do adulto				
	Dentes incisivos	Dentes caninos	Dentes molares	Total
Maxilar superior	4	2	10	16
Maxilar inferior	4	2	10	16
TOTAL	8	4	20	32

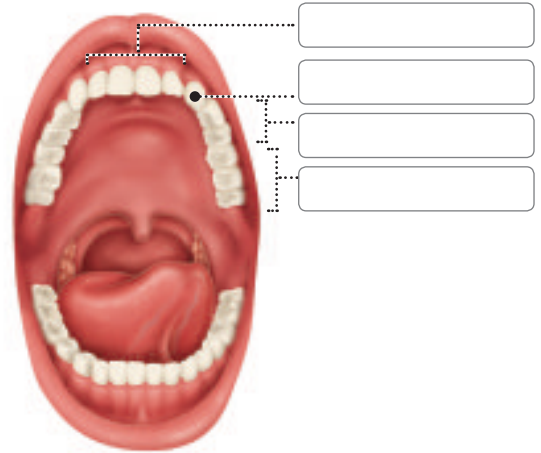
NOTA: Os bebés, quando nascem, não têm dentes. Mas, à medida que vão crescendo, desenvolvem-se dentes a que chamamos dentição de leite, que são apenas 20 e, por volta dos 7 anos, estes dentes começam a cair e são substituídos por outros que formam a dentição definitiva. Esta é composta por 32 dentes, situando-se 16 no maxilar superior e 16 no maxilar inferior. Os dentes permanentes surgem no período compreendido entre os 7 e os 14 anos de idade. As gengivas são a parte carnuda que rodeia os dentes.

• Cuidados a ter com os dentes

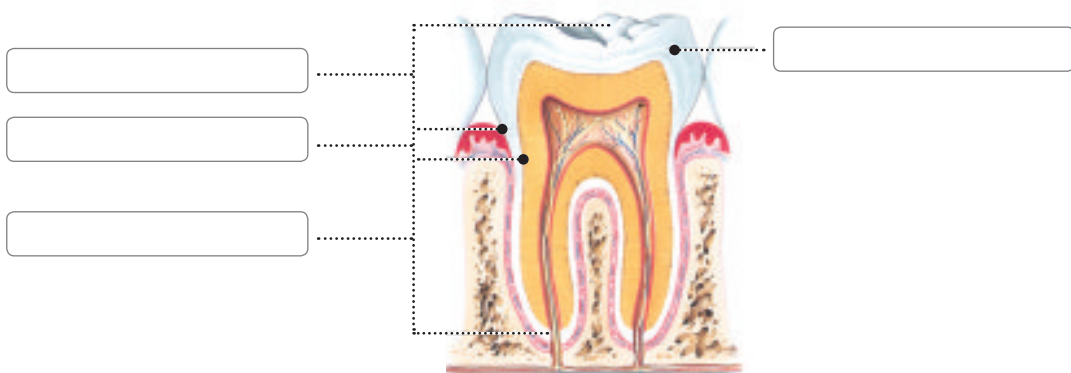
- Devemos lavar os dentes de manhã, à noite antes de deitar e depois de cada refeição.
- Não devemos comer alimentos muito quentes, muito frescos e muito açucarados.
- Devemos evitar bebidas muito quentes e muito frescas.
- Devemos consultar o dentista com regularidade.

● Atividades

1. Observa e completa a figura, identificando os dentes caninos, os incisivos e os molares.



2. Identifica, na figura, as partes que constituem um dente.



3. Nomeia as funções dos dentes. _____
4. A dentição completa é constituída por quantos dentes? _____
5. Descreve os cuidados que deves ter com os dentes no teu dia-a-dia.

Higiene do sistema digestivo

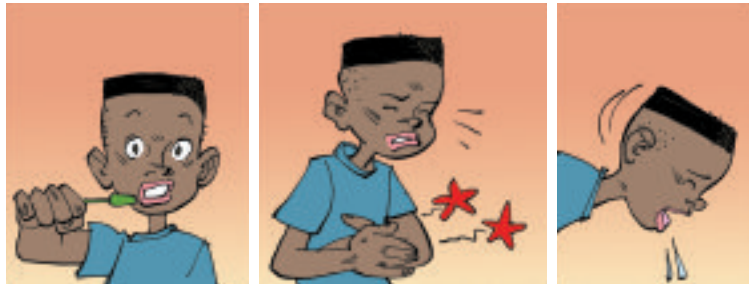
Para manter o bom funcionamento do sistema digestivo, devemos respeitar as seguintes regras de higiene: fazer uma alimentação variada, conservar os alimentos, tapar os alimentos por causa de moscas, baratas e formigas, ferver a água para beber e lavar bem as verduras, comer a horas certas, lavar os dentes depois das refeições e antes de dormir.

Algumas doenças do sistema digestivo

Observa as figuras e responde às seguintes perguntas.

1. O que observas nestas figuras?
2. Tens realizado em tua casa a actividade que observas na primeira figura? Porquê?

Devemos seguir as regras para um bom funcionamento do sistema digestivo. Se não as seguirmos podemos contrair algumas doenças, como por exemplo:



- **Cárie**

Como se conhece: forte dor de dentes.

Como se contrai: origina-se devido à acumulação de alimentos nos dentes.

- **Gastrite**

Como se conhece: dor no estômago e de cabeça.

Como se contrai: ingestão de bebidas alcoólicas; excesso de condimentos na comida; má mastigação dos alimentos.

- **Gastroenterite (crianças):**

Como se conhece: vômitos e diarreias.

Como se contrai: contaminação bacteriana dos alimentos e utensílios que estão em contacto com eles.

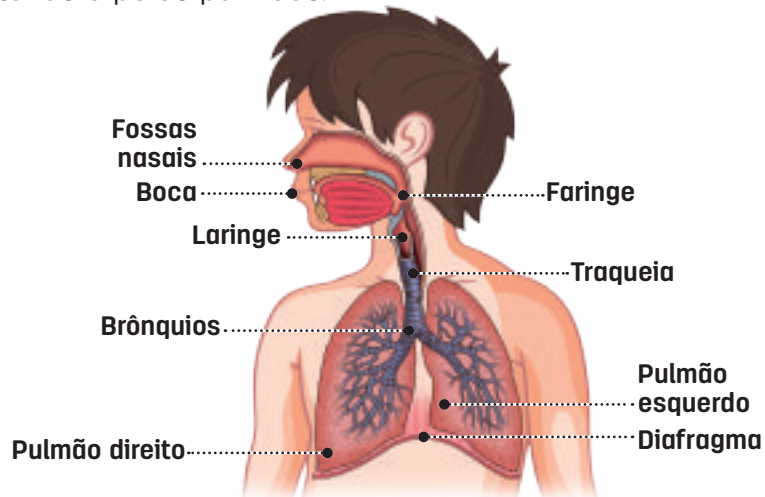
Actividades

1. Escreve as doenças do sistema digestivo e explica uma delas.

2. Menciona algumas regras higiénicas para o bom funcionamento do sistema digestivo.

Sistema respiratório

O sistema respiratório do Homem, assim como dos restantes mamíferos, é constituído pelas vias respiratórias e pelos pulmões.



Função do sistema respiratório

Para vivermos, necessitamos de respirar.

Todos os seres vivos (plantas, animais incluindo o Homem) precisam de ar (oxigénio) para respirar. É a função respiratória que retira do ar atmosférico o oxigénio que o nosso organismo necessita para sobreviver.

Órgãos do sistema respiratório

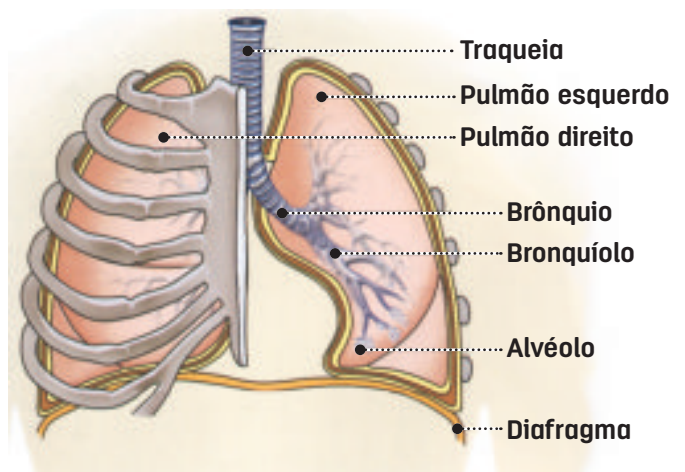
As vias respiratórias são formadas pela boca, fossas nasais, faringe, laringe, traqueia, brônquios e pulmões.

O ar entra pelas fossas nasais (nariz) passa pela faringe, laringe (garganta) e traqueia.

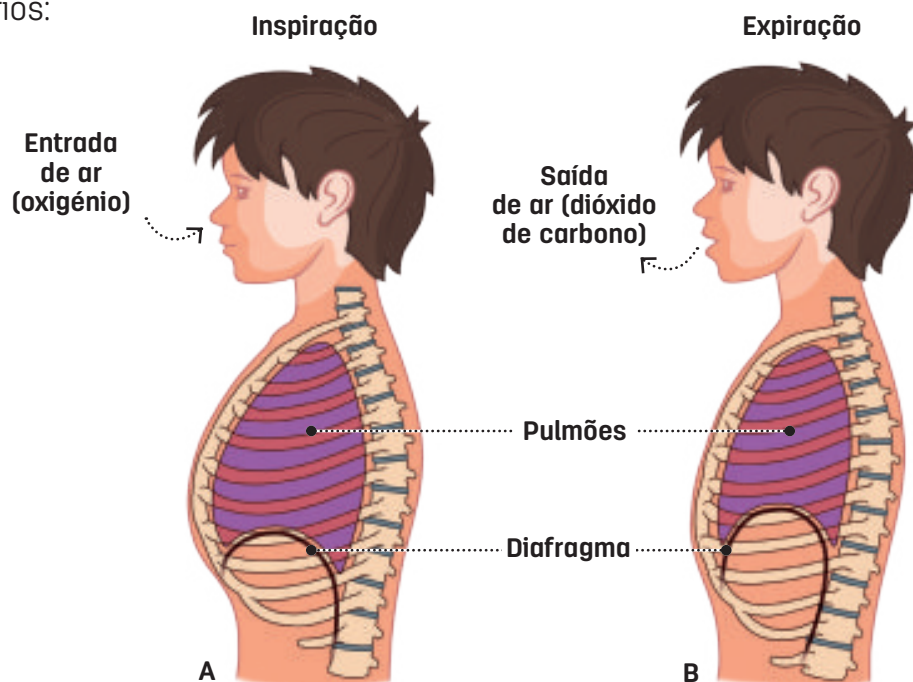
A traqueia divide-se em dois tubos, os brônquios, que levam o ar até aos pulmões.

Os pulmões são dois, um direito e outro esquerdo, que se encontram localizados na cavidade torácica. Estes parecem sacos esponjosos e a sua principal função é a troca de gases com o sangue. Isto quer dizer que o oxigénio que vem do ar passa para o sangue e nesta altura, sai do sangue o dióxido de carbono para os pulmões que o expulsa para o exterior através da expiração. É nos pulmões que o sangue se purifica.

As vias respiratórias permitem a comunicação entre os pulmões e a atmosfera e facilitam a chegada do ar até aos pulmões, para ocorrer a troca de gases.



A respiração pulmonar realiza-se em duas etapas através dos seguintes movimentos respiratórios:



Actividades

1. Assinala com um **X** a afirmação correcta.

O sistema respiratório é constituído por:

- coração, pulmões, traqueia e brônquios.
- vias respiratórias e pulmões.
- fossas nasais, boca e faringe.

2. Que funções realizam as fossas nasais? _____

3. Assinala um **V** nas afirmações verdadeiras e um **F** nas afirmações falsas.

- Os pulmões localizam-se no diafragma.
- Os pulmões localizam-se entre a traqueia e os brônquios.
- Os pulmões localizam-se na caixa torácica.

4. Como é possível o ar que inspiramos chegar aos pulmões?

5. Em quantas etapas se realiza a respiração pulmonar? _____

6. Completa os espaços vazios.

a) A inspiração é a _____ de _____ para o organismo.

b) A expiração é a _____ de _____ do organismo para o exterior.

Higiene do sistema respiratório

Para manter uma respiração saudável é necessário cumprir com as seguintes medidas higiênicas:

- Respirar ar puro (sem poluição) e sempre pelo nariz.
- Não permanecer durante muito tempo em lugares fechados.
- Praticar exercício físico com frequência.
- Não dormir em quartos com plantas.

Algumas doenças do sistema respiratório

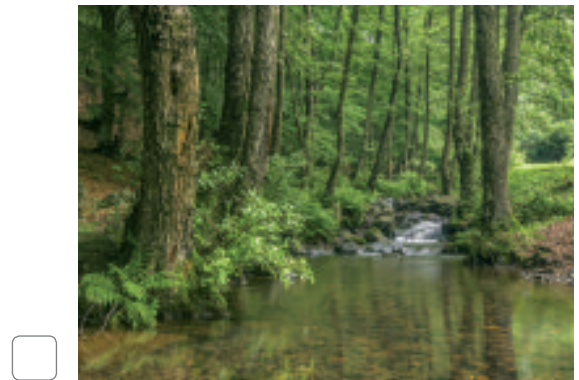
A respiração é muito importante, para vivermos saudáveis. Para isso é necessário respirarmos ar puro (não poluído) para evitar doenças, como por exemplo:

- a asma que se caracteriza pela dificuldade em respirar.
- a faringite e a laringite que se manifestam quando há inflamação e dificuldades em respirar pelo nariz, falar e engolir.



Actividades

1. Assinala, com um **X**, as figuras que mostrem um ambiente saudável.



2. Observando a figura que situação podes descrever?

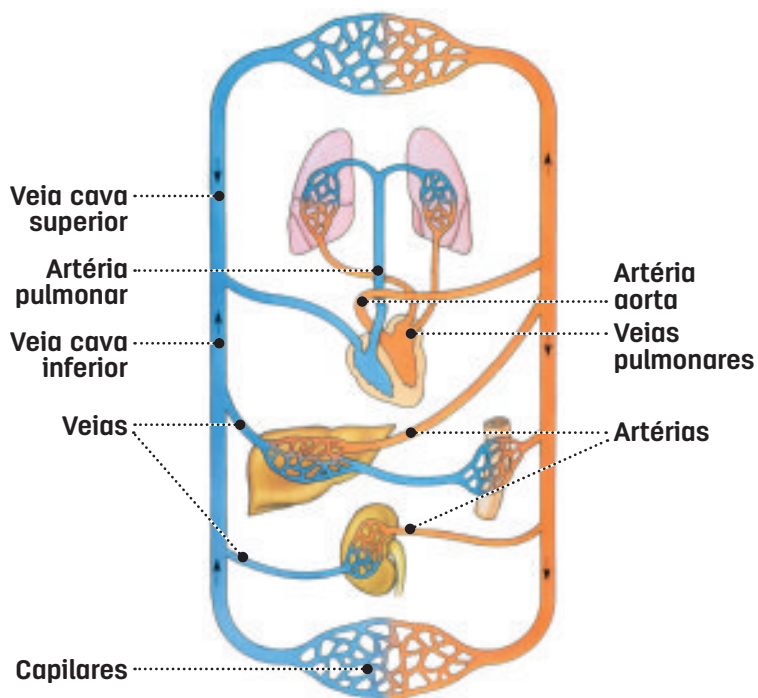
3. Quais as regras para uma respiração saudável?



Sistema circulatório

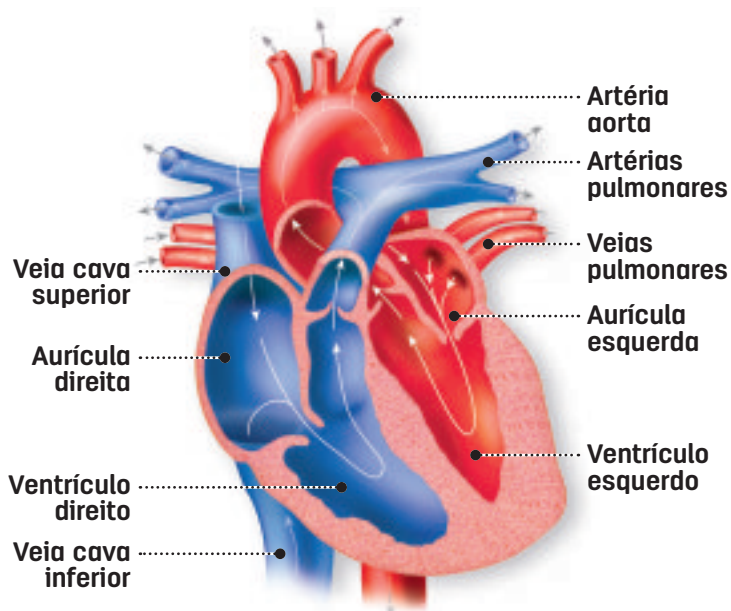
Função do sistema respiratório

O sistema circulatório é constituído pelo coração e pelos vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares). A sua função é assegurar a troca de substâncias entre o sangue e as células.



O coração

O coração é o órgão musculado que bombeia o sangue para todo o corpo. Encontra-se localizado entre os pulmões. Está dividido em duas aurículas e dois ventrículos. Cada aurícula comunica com o seu ventrículo através de uma válvula que deixa passar o sangue de cima para baixo.



Morfologia e anatomia do coração humano.

Vasos sanguíneos

Os vasos sanguíneos são as artérias, as veias e os vasos capilares através dos quais o sangue circula.

- As artérias transportam o sangue do coração carregado de oxigénio e substâncias nutritivas para todas as partes do corpo.
- As veias são os vasos através dos quais o sangue circula até ao coração carregado de dióxido de carbono e de impurezas.
- Os capilares são vasos fininhos (da espessura de um fio de cabelo) que ligam as artérias às veias.

Circulação

Já observaste que quando nos cortamos, por descuido, com uma faca ou quando nos ferimos, surge um líquido de cor vermelha que é o sangue, líquido esse que circula pelo nosso corpo.

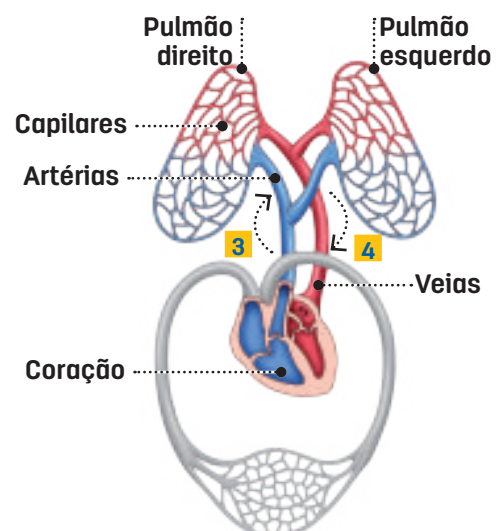
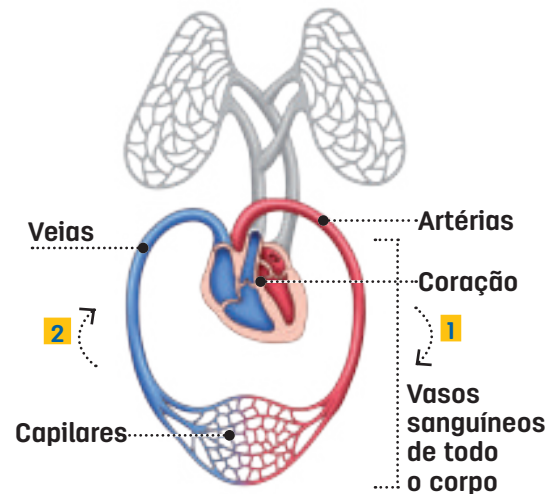
A esta viagem que o sangue faz sem parar pelo nosso corpo, através de uma rede de canais chamados vasos sanguíneos (artérias, veias, capilares) em conjunto com o coração, chama-se **circulação**.



Grande e pequena circulação

No sistema circulatório ocorrem simultaneamente dois tipos de circulação:

- **Grande circulação** – o sangue, rico em oxigénio, sai do coração pela artéria aorta **1** e vai para todas as partes do corpo, onde liberta o oxigénio e nutrientes e, em troca, recebe o dióxido de carbono e os produtos que as células eliminam. O sangue, agora rico em dióxido de carbono, regressa ao coração através das veias **2**.
- **Pequena circulação** – o sangue sai do coração e vai pela artéria pulmonar **3** até aos pulmões para trocar o dióxido de carbono por oxigénio. O sangue, novamente rico em oxigénio, regressa ao coração pelas veias **4**.



Resumo

Circulação	Começo	Fim
Grande circulação	Ventrículo Esquerdo (V.E)	Aurícula Direita (A.D)
Pequena circulação	Ventrículo Direito (V.D)	Aurícula Esquerda (A.E)

Actividades

1. Como é constituído o aparelho circulatório?

2. Onde se localiza o coração?

3. Como é constituído o coração?

4. O que são vasos sanguíneos?

5. Nomeia os dois tipos de circulação que ocorrem no sistema circulatório.

6. Liga e forma frases correctas sobre o sistema circulatório.

Bombeia o sangue e nunca pára.

É o ●

● artérias

O sangue rico em dióxido de carbono regressa ao coração pelas ●

● capilares

O sangue rico em oxigénio sai do coração pelas ●

● coração

O vasos sanguíneos mais finos são os ●

● veias

Higiene do sistema circulatório

Para manter uma circulação saudável, ou seja uma vida saudável, e evitar doenças como, por exemplo, um AVC (Acidente Vascular Cerebral ou trombose) é necessário seguir regras, das quais se destacam:

- Praticar exercício físico.
- Não consumir comida com muita gordura.
- Não usar vestuário muito apertado.
- Não consumir bebidas alcoólicas.
- Não fumar.
- Dormir, no mínimo, 8 horas por dia.



Algumas doenças do sistema circulatório

Para o bom funcionamento do organismo é necessário que o sangue transporte nutrientes e gases para a realização das funções vitais. Quando isto não acontece surgem doenças como: acidentes cardiovasculares (trombozes), alteração da tensão arterial, aparecimento de varizes e o HIV/SIDA.

Actividades

1. O que é necessário para o bom funcionamento do organismo?

2. Nomeia duas doenças do sistema circulatório que podem surgir.

3. Indica três regras que se devem seguir para ter uma circulação saudável.



Vamos falar de ITS/VIH/SIDA

ITS- Infecções de Transmissão Sexual

As infecções de transmissão sexual são doenças que se adquirem por contacto sexual como, por exemplo, a gonorreia, a sífilis, o VIH/SIDA, entre outras.

SIDA (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida)

É uma doença provocada pelo Vírus de Imunodeficiência Humana (VIH) que ataca lentamente o organismo, destruindo o sistema de defesa ou o sistema imunitário. Não tem cura, mas a sua evolução pode ser retardada através de medicamentos.

• Como se transmite

Esta doença é transmitida através de relações sexuais sem protecção, pelo contacto com o sangue de doente infectado, pela partilha de seringas e agulhas e objectos pessoais (como lâminas, tesouras, escovas de dentes, etc.) usados por uma pessoa com VIH e na transmissão ao feto pela mãe infectada.

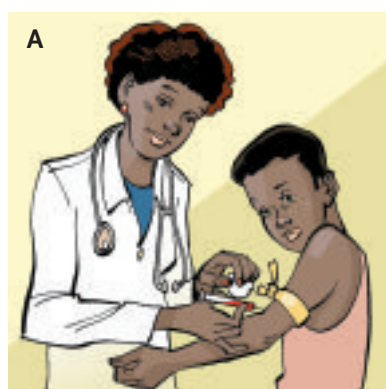
• Não se transmite

A SIDA não se transmite por: picadas de insectos, abraçar, beijar, brincar ou utilizar a casa de banho, partilhar o vestuário, copos, talheres, etc.

Se se tomar todas as precauções e procurar informação sobre a doença, a mesma pode ser evitada.

Para se saber se está infectado ou não com o vírus, é necessário fazer um teste de sangue. O teste é confidencial, o que significa que o resultado não pode ser revelado a qualquer pessoa, mas somente ao próprio.

Quando uma pessoa tem o VIH diz-se que é seropositiva ou portador do vírus e pode vir a desenvolver a doença. Se a pessoa não tem o vírus é chamada seronegativa.



Atenção!

É sempre bom fazermos o teste de sangue para verificarmos se somos seropositivos ou não. Se a pessoa tem o vírus deve tomar os cuidados necessários para não infectar os outros. Se não tem a doença deve manter-se informado e prevenir-se para não contrair o vírus.

Actividades

1. Assinala nos quadrados verdadeiro (V) ou falso (F):

O VIH está presente no sangue da pessoa infectada. Pode contrair o VIH:

- Dando sangue.
- Ir à escola com uma pessoa infectada.
- Fazer tatuagens com agulhas já utilizadas.
- Abraçando uma pessoa infectada.

2. Observa as figuras A e B que estão na página anterior. Que mensagens transmitem?

3. Lê os textos e observa as imagens. Responde depois às questões.



Os colegas de Tonya não querem jogar com ela, porque está infectada com o vírus da SIDA.



Nuno é um aluno infectado com VIH. O Director da escola e os professores decidem suspendê-lo. Nuno não pode continuar com os estudos naquela escola.



No mercado, as pessoas recusam-se a vender e a receber o dinheiro do João porque ele tem o vírus da SIDA.

3.1 O que pensas dos comportamentos e atitudes dos:

a) Directores e professores? _____

b) Dos colegas? _____

c) Dos vendedores? _____

3.2 Se fosses tu como agirias? _____

3.3 Investiga e escreve um texto sobre as consequências do VIH/SIDA na comunidade.

3.4 Conversa com os teus familiares sobre a ajuda que deve ser dada aos seropositivos e aos doentes com SIDA.

Sistema urinário

Como já sabes é através do sistema digestivo que são eliminados os resíduos sólidos (fezes) e dos sistemas respiratório e circulatório que eliminamos o dióxido de carbono, nos pulmões. Através da pele é eliminado o suor.

O sistema urinário é responsável pela eliminação de outras impurezas, através da urina.



Função do sistema urinário

No nosso corpo formam-se certas substâncias prejudiciais à saúde. Estas substâncias, por serem inúteis, devem ser eliminadas.

Assim, o sistema urinário tem como função filtrar o sangue.

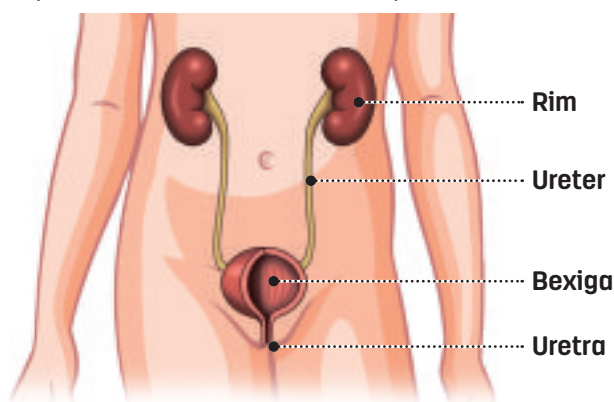
Os rins são responsáveis por purificar o sangue (funcionando como filtros) e por fabricar a urina.

A urina passa dos rins para os ureteres e fica armazenada na bexiga até ser eliminada pela uretra.

Órgãos do sistema urinário

O sistema urinário é composto por dois rins, dois ureteres, bexiga e uretra.

- **Rins:** são dois órgãos de cor vermelho escuro, (com forma de feijão), que se encontram na cavidade abdominal (barriga), um de cada lado da coluna vertebral.
- **Ureteres:** são dois canais fininhos, com cerca de 25 cm de comprimento.
- **Bexiga:** é um órgão musculoso e elástico (com forma de saco) localizado na parte superior da pélvis.
- **Uretra:** é um canal que permite a saída da urina para o exterior.



Higiene do sistema urinário

Para um bom funcionamento do sistema urinário devemos respeitar as seguintes medidas higiénicas:

- Beber muita água.
- Manter uma alimentação saudável, com pouco sal, e sem consumo de bebidas alcoólicas.
- Consultar o médico, em caso de se verificar sangue na urina.
- Fazer exercício físico.
- Lavar os órgãos genitais com água limpa e sabão.
- Usar roupas interiores sempre limpas.
- Não acumular urina na bexiga.

Actividades

1. Menciona os órgãos que compõem o sistema urinário.

2. Qual é a função dos ureteres?

3. Explica a importância da bexiga.

4. Descreve a importância do sistema urinário.

5. Completa as frases.

a) Os órgãos que filtram o sangue são os _____.

b) É na _____ que a urina fica armazenada até ser eliminada pela _____.

Sistema reprodutor

É através do sistema reprodutor que cada ser dá origem a outro, para que as espécies não deixem de existir.

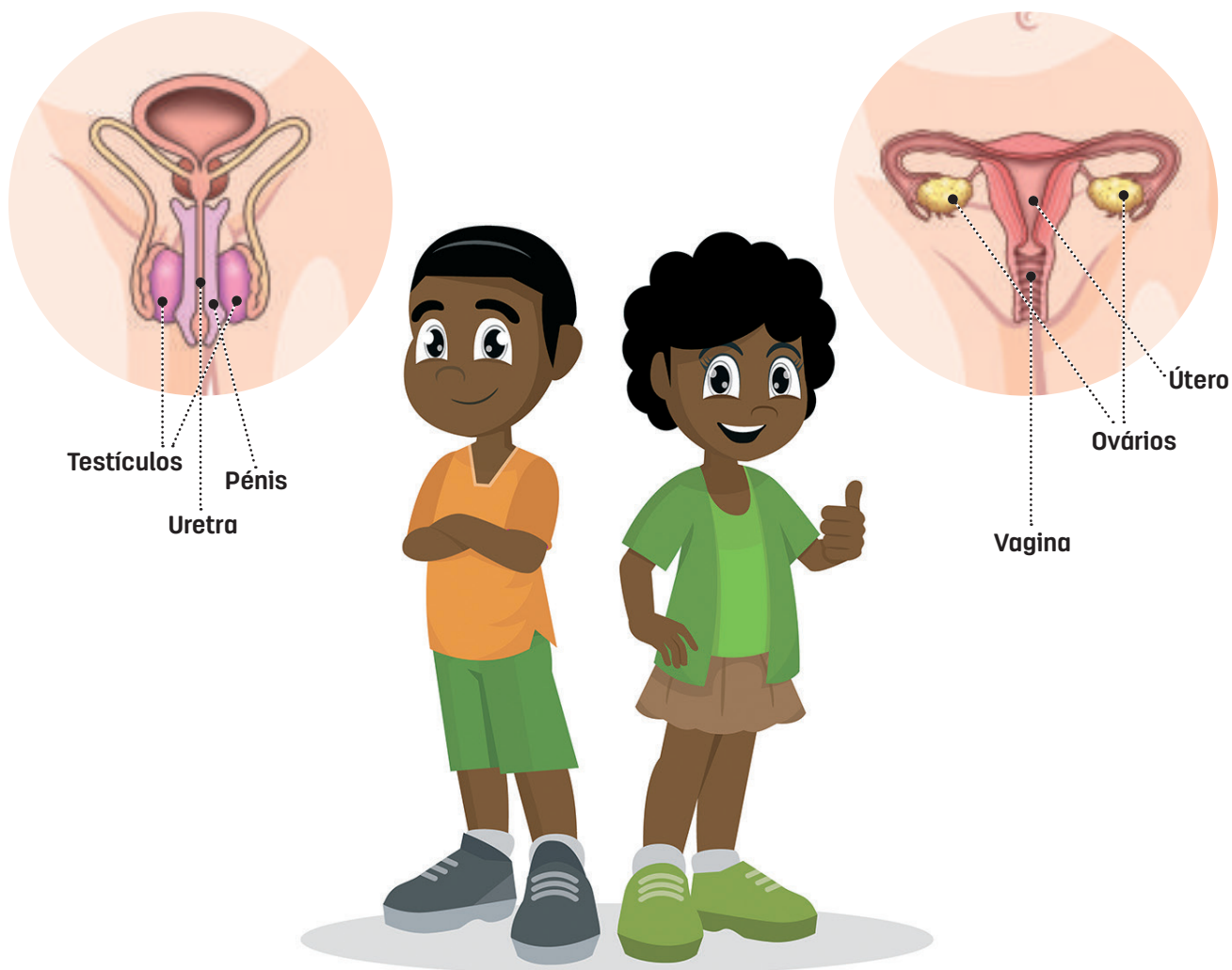
Os órgãos do sistema reprodutor têm como função a produção de células sexuais e a criação de condições para que estas se juntem e possam dar origem a um novo ser semelhante.

O sistema reprodutor pode ser masculino ou feminino, dada a diferença de estrutura sexual de cada indivíduo.

Diferenças entre os órgãos genitais feminino e masculino

O sistema reprodutor masculino é composto por uretra, pênis e testículos. Os testículos produzem as células sexuais masculinas, os espermatozóides.

O sistema reprodutor feminino é composto por útero, ovários e vagina. Os ovários produzem as células sexuais femininas, os óvulos.



Os seres vivos nascem, crescem, reproduzem-se para dar origem a novos indivíduos, semelhantes a si mesmos. Mas para isso é necessário haver união das duas células sexuais masculinas e femininas que se encontram dentro dos órgãos sexuais do homem e da mulher. Da união de duas células, uma masculina e outra feminina, forma-se um ovo na barriga da mãe. É deste ovo que, decorridos nove meses, nasce o bebé.

Actividades

1. Explica o que é o sistema reprodutor?

2. Explica a diferença entre o sistema reprodutor feminino e o masculino.

3. Observa a figura e descreve-a.

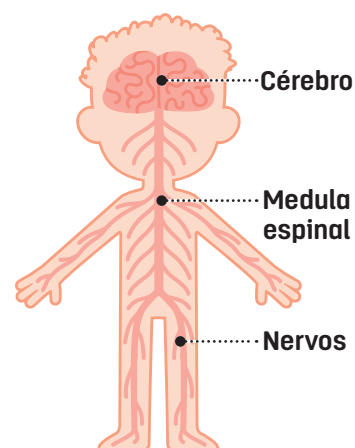


4. Quantos meses ficaste na barriga da mãe antes de nascer?

Sistema nervoso

O sistema nervoso do Homem é constituído pelo encéfalo e pela medula espinal, que se encontram localizados na cavidade craniana (cabeça) e ao longo da coluna vertebral, respectivamente.

O nosso corpo reage e dá respostas a tudo que se passa à nossa volta. Através do sistema nervoso, recebe e responde a diferentes estímulos ou sensações agradáveis ou desagradáveis como o frio, o calor, a dor, etc.



Higiene do sistema nervoso

Para manter o sistema nervoso saudável deve evitar-se, por exemplo, o excesso de ruído, praticar exercício físico com regularidade, dormir 8 horas por dia e ter passatempos (ouvir música, ler, desenhar, etc.).



Atividades

1. Como é constituído o sistema nervoso?

2. Observa as figuras.



a) Por que é que o João deixou cair a tampa?

b) Por que é que a Joana tem medo de colocar o dedo na chama?

Tema 2

Actividades económicas



Agricultura

A agricultura é a arte de cultivar a terra. Esta actividade permite o desenvolvimento de um país e das suas localidades.

As culturas em Angola variam de região para região. As diferenças são muito visíveis. Na região sul cultiva-se principalmente o milho, a massambala, o massango, o feijão, a batata-doce e outros produtos. Na região norte, as principais culturas, além do milho, são as de mandioca. Cultiva-se também o feijão, a batata-doce, o quiabo, a ginguba etc.

Actividades

1. O que observas na figura?

2. Que plantas se cultivam na tua região?



Os produtos agrícolas têm grande importância na dieta alimentar do ser humano.

Para que a actividade agrícola tenha bons resultados, é necessário ter em conta os seguintes aspectos:

- natureza do solo (solo férteis ou não);
- relevo (montanhosos, com vales ou planícies);
- quantidade de água (pouca água ou terrenos alagados);
- clima (quente ou frio).

Estes factores podem tornar a agricultura numa actividade económica boa ou má. Para se fazer uma cultura rentável, é necessário que o solo seja preparado. Primeiro, tem de se remover a terra, gradar, adubar e só depois se fazem as sementeiras.



É a agricultura que, para além de produzir alimentos que as populações consomem, também permite a exportação de produtos para outros países, promovendo, assim, a riqueza do país.

Existem dois tipos de agricultura: a de subsistência e a de mercado.

A **agricultura de subsistência** é aquela que se realiza em pequena escala com o objectivo de produzir alimentos suficientes para o agregado familiar.



Agricultura de subsistência

A **agricultura de mercado** é a de grande escala (pode ser mecanizada) e o seu objectivo é abastecer o mercado interno e externo através de exportações.



Agricultura de mercado

Importância da agricultura

Já sabes que é a partir da agricultura que se obtêm produtos necessários para a alimentação do Homem e não só.

Os produtos agrícolas entram em nossas casas todos os dias e são os elementos mais importantes para a dieta alimentar. A batata, o arroz, a farinha de trigo, a fuba de milho e o bombó, o feijão, as diversas carnes, as frutas como banana, laranja, manga, pêsego, os legumes como couve, cenoura, tomate e outros produtos são produzidos pela agricultura nos seus diferentes ramos.

A agricultura tem várias áreas que caracterizam a sua actividade.

Entre estas áreas da agricultura temos a horticultura, a fruticultura, a silvicultura, a avicultura, a pecuária e a apicultura.

Atividades

1. Observa e compara as duas figuras.



Plantação de milho



Plantação de mandioca

a) Qual das duas culturas se cultiva na tua região? _____

b) Se não é nenhuma das duas, refere qual a que se cultiva?

2. O que fazem estas pessoas?



3. O que é que se obtém da agricultura?

4. Indica alguns produtos agrícolas.

5. Quais são as outras áreas da agricultura?

Horticultura

É o ramo da agricultura que se encarrega de produzir hortícolas como a couve, a alface, o repolho, o nabo, a cenoura, a cebola, o alho, o tomate, a salsa, o coentro, etc.

Todos estes produtos hortícolas fazem parte da dieta alimentar do Homem.



Fruticultura

É o ramo da agricultura que se encarrega de produzir frutos. Existem agricultores cuja actividade é plantar árvores de frutos em áreas que se chamam pomares. A fruticultura é a actividade responsável pela produção de frutas que servem para alimentar animais e populações, pois são uma grande fonte de vitaminas e fibra. As frutas são comercializadas em frutarias, cantinas, mercados e supermercados.

Tem uma grande importância do ponto de vista económico e social, pois, em muitos casos, são exportadas para o exterior, como é o caso da banana, gerando, assim, recursos financeiros para a economia do país.

A produção de frutos em Angola varia de região para região. Na região sul produz-se goiaba, manga, abacate, laranja, abacaxi, melancia, banana, morango, pera, maboque, lohengo, maçã, entre outros.

Na região norte produz-se, para além da banana, do abacaxi e da manga, ginguenga, gajaja, cajú e mamão. Nas províncias do Uíge e do Zaire produz-se uma fruta muito nutritiva chamada safú.



Os frutos produzidos, além de serem utilizados como alimento para os animais e para o Homem, podem ser transformados em sumos, compotas e doces.

A fruticultura exige muitos cuidados como, por exemplo, limpar e preparar o terreno, regar e matar os parasitas que infectam as árvores de frutos.



Atividades

1. O que é a horticultura?

2. Além de alface, repolho e cenoura que outros produtos podes encontrar numa horta?

3. Para que servem as frutas?

4. Onde podes comprar fruta?

5. A produção de fruta em Angola é variada. Nomeia nomes de frutas que podes encontrar:

a) no norte de Angola _____

b) no sul de Angola _____

6. A fruticultura é uma actividade que tem uma grande importância do ponto de vista económico. Porquê?

7. Assinala com um **X** alguns cuidados que deves ter na fruticultura.

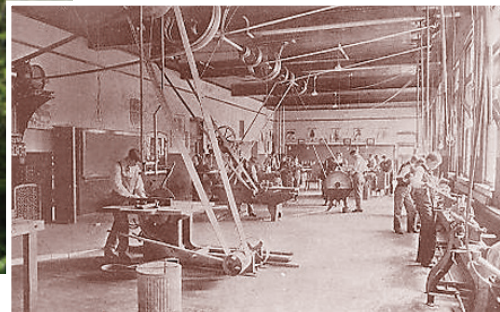
Não regar o terreno.

Matar os parasitas que infectam as árvores.

Limpar e preparar o terreno.

Silvicultura

A silvicultura é o ramo da agricultura que trata do cultivo de árvores. Esta actividade além de contribuir para a formação de oxigénio de que necessitamos para respirar, é fonte de várias matérias-primas como a resina, a cortiça e a madeira. É responsável pelo reflorestamento, exploração e conservação de áreas florestais, assim como pelo controlo de abate de árvores para fins industriais e comerciais.



Exploração florestal

A exploração florestal é uma actividade de extracção de recursos de uma área da floresta com o objectivo de se obter madeira, frutos ou cortiça.

Esta actividade implica queimar grandes extensões de terra e derrubar árvores.

Como consequência, se não existir controlo pode verificar-se a destruição da floresta, afectando as diferentes espécies vegetais, assim como os animais que ficam sem o seu habitat.



A destruição da floresta, sem um plano de reflorestação, dá origem à deflorestação e ao fenómeno das ravinas que muitas vezes provocam deslizamento de terras ou o desabamento de casas, bem como a obstrução das vias de acesso como estradas e caminhos.



Em Angola existem algumas províncias onde se realiza a exploração florestal como, por exemplo, nas densas florestas de Cabinda, no Cuando Cubango e Bié.

O controlo e a legislação por parte das autoridades são obrigatórios para que a exploração florestal seja sustentável.

É importante que as florestas sejam conservadas e preservadas para se garantir a conservação e preservação das diferentes espécies vegetais, animais, assim como a produção de ar saudável com o fornecimento do oxigénio.

Actividades

1. Assinala com um **X** a resposta correcta.

A silvicultura é:

- a actividade que se encarrega de produzir hortícolas.
- a actividade que produz frutos.
- a actividade que trata do cultivo das árvores.

2. Explica por que é que a silvicultura é importante. _____

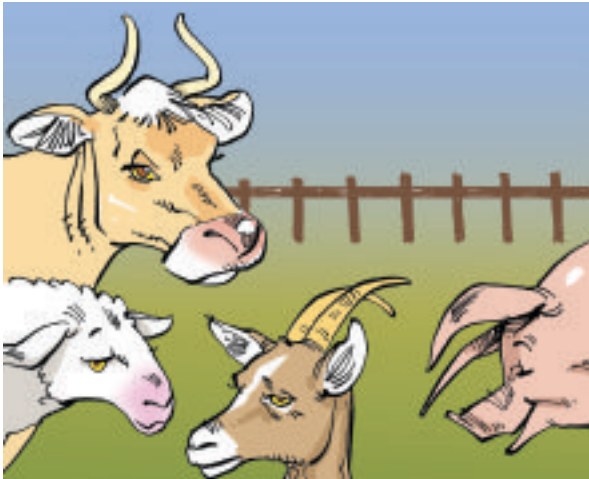
3. Quais as consequências que podem resultar de um incêndio numa zona florestal?

4. Nomeia duas províncias em Angola onde existe exploração florestal.

Pecuária

A pecuária, geralmente caracterizada como uma actividade de zonas rurais, está ligada à criação de gado como o bovino (bois), suíno (porcos), equino (cavalos), caprino (cabras), ovino (ovelhas), entre outros.

Esta actividade surgiu quando o Homem começou a sentir a necessidade de domesticar animais para produzir em seu benefício produtos como a carne, o leite, os ovos, etc.



Em Angola, a actividade pecuária também varia de região para região. Nas regiões centro e sul cria-se muito gado bovino, caprino e suíno, assim como aves. Estas regiões são as maiores fornecedoras de carne de vaca, cabrito e porco para as grandes cidades.

Da pecuária também se produz o couro e a lã, retirados da pele, pêlos e penas de animais como o boi, o cabrito, o cavalo, a ovelha e o pavão.



As principais actividades ligadas à pecuária são a avicultura (aves) e a apicultura (abelhas).



Atenção!

A carne e os ovos para o consumo devem ser comprados nos talhos ou em mercados e supermercados por razões de segurança (higiene e conservação).

Avicultura

A avicultura está ligada à criação de aves. Os lugares onde se criam as aves chamam-se aviários. No nosso país existem muitos aviários.

As aves fornecem a carne e os ovos para a alimentação do Homem. Estes produtos devem ser vendidos nas lojas, cantinas, mercados e supermercados para garantir a sua conservação e higiene.



Os ovos são considerados alimentos muito nutritivos pela sua riqueza em nutrientes.

Em alguns casos, as penas das aves são aproveitadas para a indústria de ornamentação. Com elas fabricam-se chapéus, sapatos, pastas e outros objectos.

Actividades

1. O que é a avicultura? _____

2. Assinala um **V** na afirmação verdadeira e um **F** na afirmação falsa.

As aves fornecem carne e ovos para a nossa alimentação.

O leite e o queijo são produtos fornecidos pelas aves.

3. Onde é que podes comprar estes alimentos? _____

4. Por que é que os ovos são considerados um alimento muito nutritivo?

5. Preenche os espaços vazios.

Com as penas das aves fabricam-se _____, _____, _____ e outros objectos.

6. Crias animais em tua casa? Quais?

7. Faz uma lista de animais que fornecem carne à tua região.

Apicultura

A criação de abelhas é feita pelos apicultores. É nesta área que o Homem explora a actividade das abelhas. Elas produzem o mel e a cera. O mel entra na dieta alimentar de muitas pessoas, já que, para além de ser um alimento saboroso, tem os seus efeitos curativos e ajuda o organismo a combater e a prevenir certas doenças.

Com a cera das abelhas fabrica-se as velas e as ceras para polir o chão e as mobílias.



Actividades

1. Já viste uma abelha?

2. Por que é que as abelhas são importantes?

3. Explica por que é que o mel é um alimento bom para a saúde.

4. Nomeia produtos feitos com o mel das abelhas.

Pesca

Um dos grandes recursos marinhos é o peixe que entra também na dieta alimentar do Homem.

Angola tem uma grande quantidade de peixe de várias espécies em toda a sua faixa marítima e fluvial.

A pesca pode ser:

- marítima: em alto mar ou junto à costa;
- fluvial: em rios, lagos, lagoas ou albufeiras.

Existem também viveiros, recintos fechados de água doce e salgada, onde os peixes são alimentados e se reproduzem. Esta actividade chama-se aquicultura. Serve também para a reprodução de espécies em vias de extinção, para depois repovoar rios, lagos ou ribeiras.

A pesca, considerada como uma actividade para a subsistência das famílias ou um recurso para o comércio e para a indústria, pode ser feita de modo artesanal ou industrial.

A pesca artesanal é feita por grupos que podem ser da mesma família ou não, enquanto que a pesca industrial tem fins comerciais e envolve grandes investimentos e rendimentos.



Pesca artesanal



Pesca industrial

Em Angola, a pesca marítima fornece o carapau, a corvina, o cachucho, o mero, o líro, o caranguejo, o camarão, a lula, o polvo, o choco e outros.

Da pesca fluvial obtém-se a tuqueia, o cacusso, o bagre, o lagostim, o caranguejo do rio, entre outros.

O peixe pode ser conservado congelado, seco, fumado ou enlatado.

A indústria pesqueira em Angola produz peixe em conserva, peixe seco, peixe congelado e fresco, farinha de peixe, óleo de peixe, entre outros produtos.

As grandes indústrias pesqueiras de Angola estão concentradas nas províncias do Kuanza-Sul, Namibe e Benguela.



Protecção dos recursos marítimos

A poluição das águas, o uso de redes com malha muito apertada ou a pesca excessiva podem provocar a extinção de muitas espécies. Assim, as áreas de pesca devem ser bem protegidas para que as espécies possam continuar a crescer e a reproduzir-se.

Actividade

Encontra na sopa de letras as palavras-chave do tema.

A	M	H	Y	T	U	I	P	L	K	D	E	F	B	J
H	A	R	T	E	S	A	N	A	L	R	F	E	A	Y
U	R	I	B	E	D	S	Q	A	F	H	L	M	N	O
P	I	U	Y	T	D	G	B	N	M	V	U	C	S	A
Z	T	D	E	R	Y	T	I	O	P	O	V	E	E	A
T	I	N	D	U	S	T	R	I	A	L	I	U	X	O
O	M	E	R	D	T	U	H	G	F	D	A	S	T	A
C	A	B	E	K	L	O	G	F	D	E	L	S	I	Q
Q	D	F	G	N	P	O	I	U	R	E	W	Z	N	P
U	R	E	W	C	O	N	S	E	R	V	A	Q	C	A
I	P	P	L	E	L	O	M	S	V	C	X	E	A	S
T	E	O	I	N	U	M	V	P	E	A	Z	X	O	N
S	I	T	P	M	I	B	R	E	D	E	S	C	R	T
U	X	O	B	T	C	A	E	C	I	O	T	C	E	R
P	E	U	I	T	A	E	W	I	C	D	S	A	J	K
L	O	M	N	B	O	V	R	E	T	U	O	E	Q	X

- Artesanal
- Marítima
- Industrial
- Fluvial
- Extinção
- Redes
- Espécie
- Poluição
- Peixe
- Conserva

Indústria

A agricultura, a silvicultura, a pecuária, a avicultura, a apicultura e a pesca fornecem produtos naturais (a matéria-prima) para serem transformados noutros produtos. Nesta transformação usam-se máquinas (algumas complexas e de alta tecnologia) que contribuem para uma produção em larga escala. Esta actividade transformadora chama-se **indústria**.



Os diferentes produtos ou matérias-primas podem ter várias origens: animal (por exemplo a carne de vaca); vegetal (por exemplo os sumos de fruta); mineral (por exemplo as jóias que se extrai do ouro ou da prata); e fóssil (por exemplo a gasolina que se extrai do petróleo).

A indústria é uma área muito importante para o desenvolvimento do país e divide-se em vários ramos de actividade como, por exemplo, lacticínios, conservas, têxtil, curtumes, cimento, entre outros.

Indústria de lacticínios

É a indústria que transforma o leite em vários produtos, tais como o queijo, a manteiga e o iogurte.

Em muitas localidades do nosso país, o queijo, o iogurte (*mahine*, *massana* ou *omahere* como é conhecido nas províncias do sul de Angola) e a manteiga (ou o *ngundi* como é conhecido na Huíla, no Namibe e no Cunene) são produtos de produção caseira. Em alguns casos, estes produtos caseiros chegam a ser mais nutritivos do que os industriais.



Produção industrial de lacticínios



Produção caseira de lacticínios

Indústria de conservas

A carne, o peixe, o leite, as frutas e outros produtos podem ser conservados em lata, em embalagens de plástico ou de papel. Para isso sofrem um processo de transformação através da seca, da salga ou da fumagem. O processo de conservação exige que se estipule os prazos de validade dos produtos, de modo a que os consumidores possam verificar nas embalagens o tempo de validade destas.



Atenção!

Sempre que comprares uma conserva ou um produto qualquer embalado, verifica o prazo de validade.

Indústria têxtil

O tecido de algodão, de seda, de nylon ou lã, com que se confeccionam as roupas, é produzido pela indústria têxtil.

Em Angola existem algumas indústrias deste ramo nas províncias de Benguela e Luanda.



Indústria de curtumes

A indústria dos curtumes é responsável pela transformação da pele dos diferentes animais para o fabrico de sapatos, cintos, carteiras e malas, entre outros.



Indústria de cimento

É a indústria que produz cimento com o qual se fabricam os blocos para a construção de casas, pontes, lancis, pilares e outros projectos.

As fábricas que produzem o cimento estão, geralmente, localizadas fora das zonas residenciais e equipadas com filtros para evitar a poluição do ar.

Deste modo previne-se o aparecimento de doenças respiratórias como, por exemplo, a tuberculose, a asma, a bronquite, entre outras.



Atividades

1. Existem algumas indústrias na tua região? _____
2. Se existem, como têm contribuído para o desenvolvimento da localidade?

3. O que deves fazer quando compras um produto embalado?

4. Com que material foi construída a tua casa?

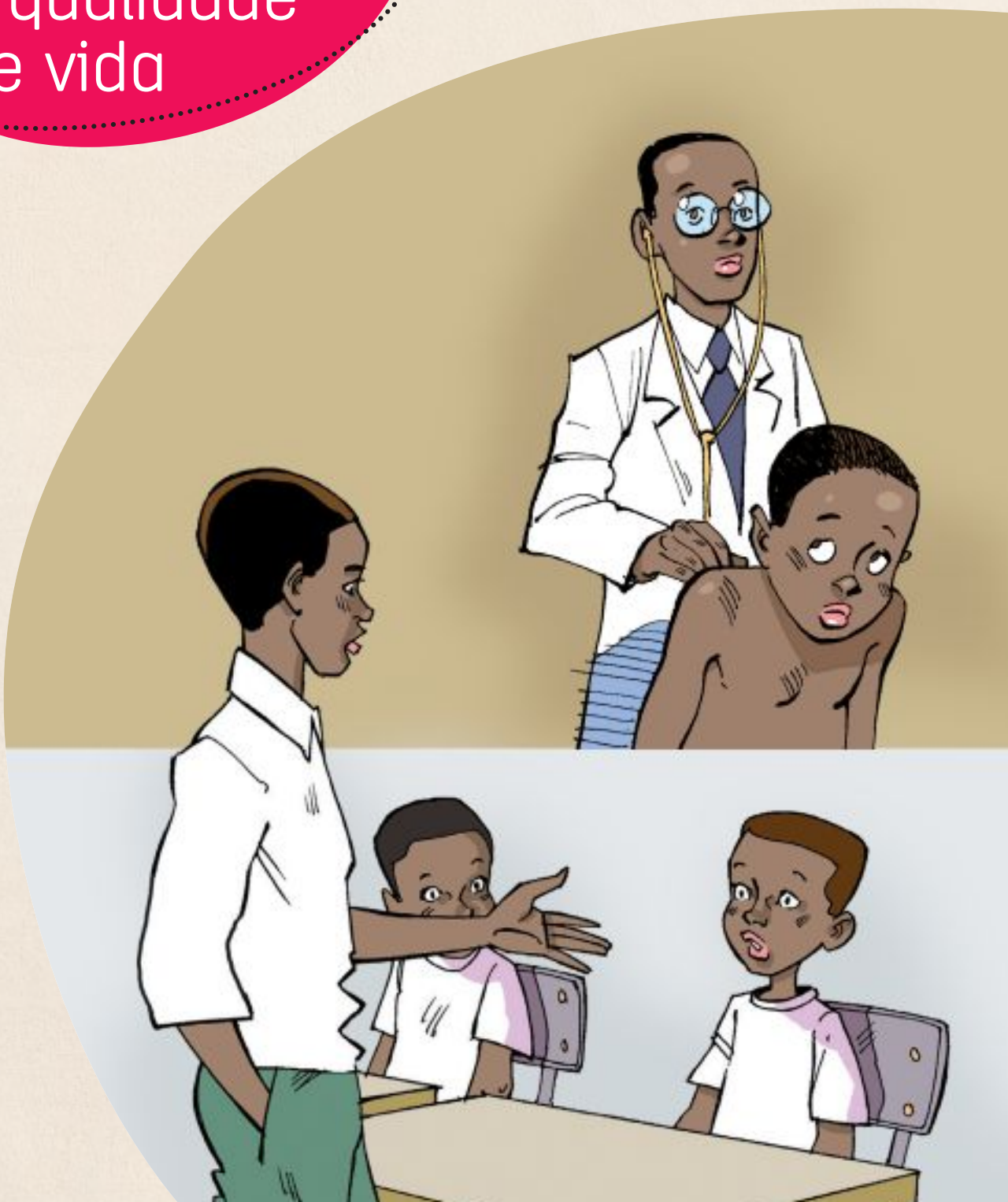
5. Encontra na sopa de letras as palavras-chave do tema.

C	A	G	R	I	C	U	L	T	U	R	A	G	K	A	E	J
R	C	M	E	N	B	A	O	S	E	F	G	H	V	A	S	P
A	O	C	M	D	T	V	A	U	F	G	C	X	A	E	I	B
N	S	F	R	U	T	I	C	U	L	T	U	R	A	J	C	P
E	I	E	R	S	O	C	F	E	D	I	N	D	P	A	C	V
O	E	I	O	T	N	U	B	R	E	P	S	C	I	J	S	E
C	L	D	F	R	C	L	H	I	C	A	O	S	C	I	N	D
P	A	O	I	I	O	T	L	O	L	E	O	S	U	S	A	R
E	Q	U	E	A	E	U	O	R	U	S	D	E	L	S	I	O
B	L	A	P	I	S	R	J	A	N	E	L	A	T	O	T	E
A	O	P	E	S	C	A	O	S	C	U	R	T	U	M	E	S
R	T	O	C	A	V	A	L	O	S	S	U	A	R	E	X	O
A	I	G	U	I	O	G	U	R	T	E	S	P	A	S	T	L
T	N	L	A	C	T	I	C	I	N	I	O	S	O	A	I	D
O	H	A	R	P	E	I	X	E	F	R	U	T	O	S	L	A

Agricultura
 Avicultura
 Apicultura
 Pecuária
 Pesca
 Indústria
 Têxtil
 Curtumes
 Lacticínios
 Fruticultura

Tema 3

Actividades
sociais
e qualidade
de vida



Serviços sociais

São os serviços prestados por instituições às populações com o objectivo de contribuir para o seu bem-estar. As escolas, os hospitais, as igrejas, os postos policiais, os quartéis de bombeiros, os bancos, as lojas, as agências de viagem, os serviços de transporte, as empresas responsáveis pela recolha e tratamento de lixo, os mercados, os supermercados, entre outras entidades são as instituições que prestam serviços sociais às comunidades.

O desenvolvimento de um país depende muito da qualidade de serviços prestados por estas e outras instituições.



Educação e Saúde

Em Angola, tal como em outros países, existem várias instituições que prestam serviços sociais. Os que mais se destacam pela sua importância são os serviços da Educação e Saúde por serem os que atendem às necessidades básicas da população.

Os serviços de Educação e Saúde são prestados pelo Estado. Constituem-se num direito de todos; o que significa que todas as pessoas têm direito à Educação e instrução e à Saúde, serviços, esses, prestados por instituições estatais.



Serviços comunitários

Serviços comunitários são aqueles prestados, de forma permanente, às comunidades por algumas instituições do Estado.

Cada instituição organiza os seus serviços para garantir condições de saneamento básico (como, por exemplo, a recolha e tratamento do lixo, o tratamento e fornecimento de água ou o fornecimento de electricidade) ou outros serviços como os correios, a gestão de transportes, a protecção civil, entre outros.



Toda a comunidade, tanto da zona rural como da urbana, deve respeitar as medidas de saneamento básico traçadas pelo Estado, estando deste modo a contribuir para o seu bem-estar.

Actividade

1. Pega numa cartolina e escreve nela as medidas de saneamento básico praticadas na tua localidade.
2. Pendura-a num local muito frequentado pelos teus colegas e outros elementos da comunidade escolar.

Cultura

Por todo o mundo existem diversas culturas, usos e costumes. Cada povo possui um conjunto de tradições. Estas tradições são manifestadas pelos usos e costumes desse mesmo povo. Os usos e costumes fazem parte da cultura de um povo e distinguem-se pelas suas crenças, formas de vestir, a arte, a música, o teatro, a língua, os hábitos alimentares, os rituais, as festas tradicionais e outros.



Em Angola, os usos e costumes culturais variam de região para região de acordo com o modo de vida das suas populações e a forma como enfrentam e resolvem os seus problemas diários.

Manifestações culturais



Ritual de circuncisão



Instrumentos musicais



Alguns usos ou hábitos culturais podem pôr em risco a vida daqueles que se submetem a estas manifestações.

Um dos exemplos é o ritual da circuncisão onde um grande número de adolescentes e jovens, no acto do corte do prepúcio, usa e partilha, entre todos, apenas uma faca ou lâmina. Este acto pode provocar infecções provocadas pelo tétano ou pelo Vírus de Imunodeficiência Humana (VIH).

Na prática e para se evitar doenças e mortes em rituais desta natureza, os instrumentos cortantes (faca ou lâmina) não devem ser partilhados e devem ser novos e estar devidamente desinfectados.



Actividades

1. Observa as figuras.



A



B



C

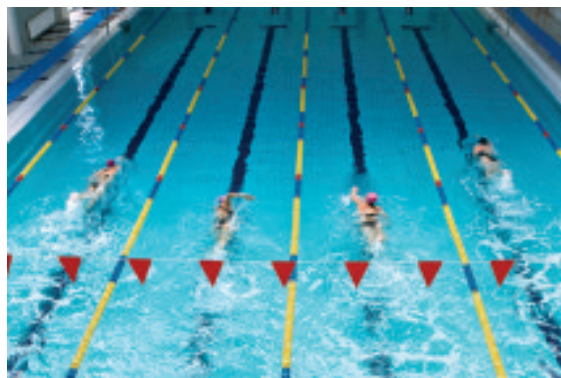
Qual (ou quais) destas figuras representa a tradição da tua região?

2. Como se manifestam as tradições de um povo?

3. Como é que se distinguem os usos e costumes de um povo?

Desporto

O desporto, conjunto de exercícios físicos organizados por modalidades, é uma actividade física com um lado de entretenimento e outro de competição.



A prática desportiva bem orientada contribui para a melhoria da saúde física e mental do indivíduo. Para isso é importante que se cumpram algumas regras:

- Ter saúde física, procurando sempre a orientação de um técnico de saúde e desporto (médico) antes de praticar alguma modalidade.
- Praticar desporto em locais próprios (ginásios, pavilhões, etc.).
- Utilizar equipamento adequado à modalidade.
- Evitar exercícios físicos violentos.

Para se praticar desporto é importante que se cumpram regras tais como, não praticar exercícios físicos violentos e utilizar o equipamento adequado.

Actividades

1. Praticas algum desporto?

2. Indica uma actividade desportiva que mais gostes.

3. Quais são os cuidados que se devem ter para a prática do desporto?

4. Observa as imagens e indica o tipo de desporto representado.

A



B



C



D



Meios de transporte

Os transportes são todos os meios que permitem a deslocação de um local para outro. Podem movimentar pessoas, animais e produtos de um ponto de partida (origem) para um ponto de chegada (destino).



Os meios de transporte podem ser:

- Terrestres - carros, comboios, autocarros, motorizadas (e as famosas «cupapatas»), as motas de três rodas («caleluias» ou «avó chegou») e bicicletas.
- Aquáticos - canoas, jangadas, barcos e navios.
- Aéreos - aviões e helicópteros.

Estes meios circulam através das vias de comunicação, permitindo a deslocação de pessoas e bens de uma localidade para outra ou mesmo pelo mundo, permitindo, assim, o contacto entre diferentes povos.

As vias de comunicação podem ser:

- Terrestres – estradas, ruas, caminhos e as linhas de caminho-de-ferro.
- Aquáticas – lagos, rios, mares e oceanos.
- Aérea – ar.

- Os meios de transporte terrestres utilizam as vias de comunicação terrestres.
- Os meios de transporte aquáticos utilizam as vias de comunicação aquáticas.
- Os meios de transporte aéreos utilizam as vias de comunicação aéreas.

Actividades

1. O que são meios de transporte?

2. Observa as imagens e liga correctamente.



• via marítima ou fluvial



• via aérea



• via terrestre

3. Encontra na sopa de letras as palavras-chave do tema.

T	P	A	G	C	I	C	U	L	T	U	R	A
E	A	C	M	O	N	B	A	O	S	M	F	G
R	H	O	C	M	D	T	V	A	U	A	G	C
R	J	S	F	U	U	T	I	C	U	R	T	U
E	T	R	A	N	S	P	O	R	T	E	I	N
S	A	E	I	I	T	N	M	B	E	S	P	S
T	O	L	D	C	R	C	A	H	R	C	A	O
R	I	O	S	A	I	O	R	L	R	L	E	O
E	S	Q	U	C	A	E	I	V	I	A	S	D
S	I	A	S	A	I	S	T	J	S	N	E	L
Q	M	E	I	O	S	C	I	O	T	C	U	R
W	A	T	O	C	A	V	M	L	R	S	S	U
Z	M	I	G	U	I	O	O	A	E	R	E	O

Transporte
Comunicação
Aéreo
Cultura
Marítimo
Vias
Mares
Rios
Terrestre
Meios

Meios de comunicação

Meios de comunicação são sistemas que permitem colocar as pessoas em contacto umas com as outras e receber uma série de informações através de dispositivos tecnológicos tais como a rádio, a televisão, o telefone, a carta, o jornal, o computador, entre outros.



Através dos meios de comunicação pessoal e social é possível comunicar com outras pessoas, mesmo que elas estejam longe de nós, dentro ou fora do país.

Comunicação pessoal

- Enviar e receber cartas e encomendas através do correio.
- Fazer e receber chamadas através do telefone.
- Enviar e receber mensagens de correio electrónico através do computador, que mais recentemente veio enriquecer os meios de comunicação.

Existem também outros meios de comunicação pessoal como o telemóvel e as redes sociais, em que é possível enviar e receber mensagens escritas e até mesmo fazer ou receber chamadas de vídeo.

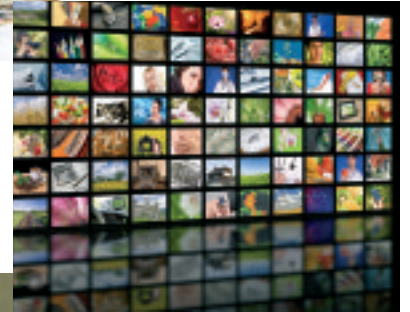


Comunicação social

Também podes ler e ouvir notícias de todo o mundo através do jornal, da rádio e da televisão, assim como ouvir música, ver filmes, ler livros, etc.

- Jornais ou revistas: podemos ler e mantermo-nos informados sobre tudo o que se passa em qualquer parte do mundo.
- Rádio: podemos ouvir notícias, música e até mesmo acompanhar o relato da partida de futebol que está a decorrer no Bié.
- Televisão: podemos ver notícias, programas de entretenimento e até assistir em directo a um concerto em Benguela.

O cinema e os livros também são meios de comunicação social porque, através da visão do realizador ou do escritor, nos mostram diferentes tipos de realidade.



Actividades

1. O que são meios de comunicação?

2. Dá três exemplos de meios de comunicação. _____

3. Qual o meio de comunicação que nos permite assistir, em directo, a um desafio de basquetebol? _____

4. Os livros são um meio de comunicação? Justifica a tua resposta em duas linhas.

5. Qual dos seguintes meios de comunicação utilizas mais? Assinala-o com um **X**.











Qualidade de vida

Para que uma comunidade tenha saúde e se previna de doenças graves, precisa de ter algumas condições como: educação, saúde, habitação, alimentação, higiene, cultura, lazer, entre outras.

A estas condições necessárias para o bem-estar pessoal e colectivo chama-se qualidade de vida.

Actividades

1. Observa as gravuras e comenta.
2. Quais destas actividades são realizadas na tua comunidade e em que é que contribuem para a melhoria de vida das populações?





Higiene

A higiene consiste num conjunto de medidas que devem ser realizadas pelas pessoas na vida individual e colectiva para preservar a saúde e prevenir doenças.

A higiene individual agrupa as medidas que beneficiam apenas um indivíduo e podem ser divididas em:

- Higiene pessoal.
- Higiene dos alimentos.
- Higiene da habitação.

Higiene pessoal

São os cuidados que cada um de nós deve ter com o seu corpo como a lavagem das mãos com água limpa e sabão, a lavagem dos dentes depois das refeições e ao deitar, tomar um banho diário, usar roupa limpa, entre outros.



Higiene dos alimentos

Os alimentos devem ser bem lavados e, se for o caso, devem ser cozinhados. Os alimentos que se comem crus, como as frutas e alguns legumes (como a alface ou o tomate), devem ser muito bem lavados com água tratada.

Para os conservar em boas condições, os alimentos devem ser tapados e mantidos fora do alcance de moscas, ratos, baratas e outros.



Higiene da habitação

A casa onde vivemos pode tornar-se um grande perigo para a nossa saúde se não tivermos em conta as normas de asseio. A habitação deve ser limpa e arrumada todos os dias e deve ser arejada para evitar a acumulação de micróbios e mau cheiro.

Atenção!

A pobreza não pode ser desculpa para a falta de higiene.



Higiene colectiva

Higiene colectiva engloba as medidas higiénicas que se realizam em conjunto para benefício de um grupo de pessoas numa comunidade, tais como:

- Saneamento básico.
- Saneamento dos postos de abastecimento de água.
- Saneamento dos locais de trabalho.
- Prevenção e combate de doenças.

• Na escola

Também deve ser tomado um conjunto de medidas por parte de todos os intervenientes da escola por forma a torná-la um local agradável e de bem-estar.

A saber:

- Limpeza na sala de aula.
- Limpeza do pátio escolar.
- Manutenção dos jardins.
- Controlo e limpeza das casas de banho.



Actividade

- Relaciona a coluna da esquerda com a coluna da direita para identificar as medidas de higiene pessoal e de higiene colectiva.

Higiene pessoal ●

Higiene colectiva ●

- Limpeza do bairro
- Lavagem das mãos
- Banho diário
- Limpeza da sala de aulas
- Eliminar os criadouros de mosquitos

Saneamento básico

O saneamento básico é um conjunto de medidas adoptadas numa região, cidade ou comunidade para garantir condições de higiene e saúde e condições ambientais, melhorando assim a vida e o bem-estar físico, mental e social dos habitantes.



Estação de tratamento de águas

Estas medidas devem igualmente preservar os solos, o ar, a água, a habitação, o meio urbano e outros, bem como a regulação e controlo dos factores ambientais.

Para isso devem ser cumpridas as seguintes medidas:

- Abastecimento de água potável.
- Eliminação correcta das águas residuais.
- Eliminação e tratamento dos lixos.
- Controlo da poluição ambiental (águas dos rios, oceanos, mares, lagos e lagoas) e de factores de doenças.

Para existir um saneamento básico eficaz, cada cidadão também deve fazer a sua parte. Eis algumas medidas:

- Não deitar o lixo para o chão.
- Colocar o lixo em contentores ou lugares preparados para o efeito.
- Não criar amontoados de lixo nos locais próximos das residências para evitar a criação de moscas, mosquitos, baratas, ratos e outros animais causadores de doenças.
- Não acumular águas paradas nos quintais ou ruas próximas das habitações para evitar o aparecimento de mosquitos.
- Não construir nas linhas de passagem da água para evitar as inundações.

Actividades

1. Tu e os teus colegas, e com a ajuda do teu professor, organizem um debate em torno do tema sobre saneamento básico do meio ambiente.
2. Em seguida, construam um cartaz com as medidas de saneamento básico necessárias para a vossa localidade e coloquem-no num lugar bem visível para todos.

Água

A água (que pode ser doce ou salgada) é um líquido indispensável à vida e o suporte de vida da Natureza.



A água pura tem as seguintes características:

- inodora: sem odor;
- insípida: sem sabor;
- incolor: sem cor.

Em diversos locais da Terra é possível encontrar a água nos três estados físicos:

- No estado líquido: estado natural nos oceanos, mares, rios e ribeiros, lagoas e lagoas, cacimbas, chimpacas, poços e nos seres vivos.
- No estado sólido: quando forma a neve, a geada, o granizo, os glaciares e os icebergues.
- No estado gasoso (vapor de água ou o fumo que sai de uma panela de água a ferver): a água não se vê mas está presente no ar que respiras e na atmosfera.



Da qualidade da água depende, em parte, a nossa qualidade de vida. Se todas as pessoas tiverem acesso a água potável (água boa para beber), poucas ficarão doentes e as mortes serão em menor número.

Por isso, todos temos o dever de contribuir para a conservação e preservação da água porque a alteração na sua qualidade prejudica a saúde do Homem, dos outros animais e das plantas. A água poluída pode provocar muitas doenças.



Água poluída



Água tratada (limpa)

Atenção!

Se cuidares do meio onde vives e da água que se consome na tua localidade, toda a comunidade será mais saudável e alegre.

Lembra-te!

Um dia, a água vai acabar e a crosta terrestre ficará sem este precioso líquido. Por isso, deves usar este recurso de forma económica e sem desperdícios.



Atividade

1. Junta-te aos colegas da turma e escreve numa cartolina as medidas para preservação da água.
2. Pendura a cartolina na tua sala de aula.

Tema 4

Ambiente
natural

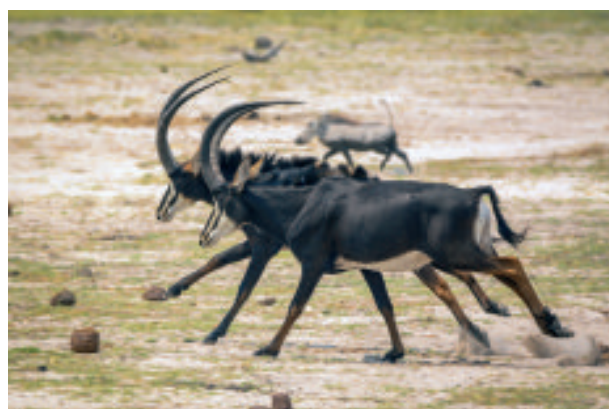


Ambiente natural

Todos os seres vivos precisam de um lugar para nascer, crescer, se reproduzirem e morrerem. Para o seu desenvolvimento são necessárias certas condições como a temperatura, a humidade, a luz, a água, o ar, entre outras.

Assim, ao longo da sua história, o Homem, os animais e as plantas foram-se adaptando ao ambiente em que viviam, conforme as suas necessidades. No planeta Terra existem diferentes ambientes que influenciam a distribuição dos seres vivos: terra, água e ar.

No ambiente terrestre (terra), além do Homem, vivem diversos tipos de animais como coelhos, cães, toupeiras, macacos, cobras, palancas, entre muitos outros.



No ambiente aquático (água) podemos encontrar, entre outros, variados tipos de peixes, caranguejos, baleias e polvos.



No ambiente aéreo (ar) podemos observar moscas, mosquitos e variadas espécies de aves.



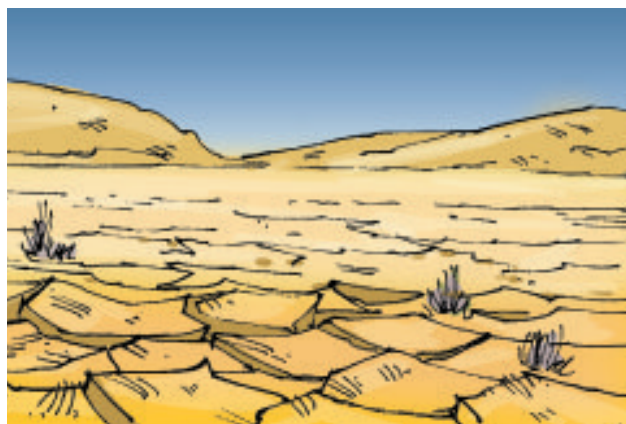
Então, podemos concluir que ambiente é um conjunto de condições que permitem que os seres vivos vivam e se relacionem com tudo o que os rodeia.

O Homem transforma o meio

Ao longo dos tempos, o Homem tem vindo a desenvolver novos processos (tecnologias) para obter uma melhor qualidade de vida, ou seja ter mais alimentos, melhor vestuário e habitação, entre outros.

Mas, muitas vezes, esse desenvolvimento não respeita a Natureza e contribui para a degradação do ambiente e a diminuição de recursos naturais tais como o derrube de árvores, a queima das florestas, a poluição da água, do ar e dos solos, através da acumulação de lixo, a libertação de gases tóxicos, etc.

Estas práticas (por exemplo: derrube de árvores, queimadas, pastoreio e agricultura excessiva) fazem com que se formem desertos, as chuvas diminuam, tornando a agricultura pouco produtiva.



Actividades



1. Observa as figuras. Que diferenças existem entre as duas?
2. Indica algumas actividades praticadas pelo Homem que contribuem para a destruição da Natureza.

Poluição do ar

O ar puro é essencial à vida pois todos os seres vivos precisam dele para respirar.

A poluição do ar resulta da introdução de alguns elementos na sua composição, que provocam alterações no mesmo.

Alguns dos elementos que podem provocar alteração na composição do ar são: a poeira, o fumo de fábricas, das lixeiras, das fogueiras das casas e das queimadas, os gases dos veículos motorizados (por exemplo automóveis, motas e aviões) e outros produtos químicos lançados para a atmosfera.

O nível de poluição do ar depende muito da actividade realizada nos locais.



Estes elementos lançados para o ar colocam em risco o equilíbrio total do planeta, podendo provocar o aumento da temperatura da Terra, alterar o clima e a saúde do Homem.

A poluição do ar provoca problemas de saúde, dando, por vezes, origem a doenças respiratórias como a bronquite, a rinite, a asma, a pneumonia, a tuberculose e até mesmo o cancro do pulmão.



• **O que fazer para reduzir a poluição do ar?**

As doenças causadas pela poluição do ar são as responsáveis por muitas mortes em todo o mundo.

Para reduzir os seus efeitos e ter o ar mais puro e saudável, devem ser aplicadas as seguintes medidas preventivas:

- Reduzir a utilização de fertilizante.
- Aumentar as áreas florestais.
- Criar áreas verdes nos espaços urbanos.
- Colocar filtros nas chaminés das fábricas e nos tubos de escape dos carros.
- Evitar as queimadas em florestas.
- Diminuir o uso descontrolado da lenha.

Atenção!

Vamos lutar contra a poluição do ar, educando as comunidades.

Actividades

1. Liga os agentes poluentes do ar da coluna A com as medidas de prevenção da coluna B.

- | | |
|------------------------|--|
| Incêndios, queimadas ● | ● Colocar filtros nos tubos de escape dos carros |
| Fumo de fábricas ● | ● Colocar filtros nas chaminés |
| Sprays em excesso ● | ● Controlar a destruição das florestas |
| Fumo de carros ● | ● Reduzir o uso de <i>sprays</i> |

2. Observa as figuras e explica as diferenças entre elas.



Poluição da água

A água é essencial à vida e necessária a quase todas as actividades económicas.

A poluição da água resulta das alterações na sua qualidade, tornando-a imprópria para o consumo do Homem e prejudicial aos organismos que nela habitam.

A acção do Homem é a principal responsável pela poluição da água.



Quando se deita lixo nos rios, nos mares, nas fontes de água e se despejam águas sujas (com petróleo, detergente e outros venenos) provenientes das grandes indústrias, dos esgotos das nossas casas e não só, nos rios, nos mares e nos oceanos, estas ficam contaminadas e podem matar os animais, as plantas e inclusive o próprio Homem.

Os elementos poluentes mais comuns são: os fertilizantes agrícolas, os esgotos domésticos, os compostos orgânicos, os plásticos, o petróleo e os metais.

Em Angola, por exemplo, os navios lançam, por vezes, petróleo para os mares poluindo as suas águas, provocando a morte dos peixes e outros seres vivos que aí vivem. É uma situação que pode ter consequências muito graves.



Lê a banda desenhada.



Dias depois desta conversa do João e do Júlio, a mãe do João comprou peixe contaminado. Foi bem preparado e todos comeram com muito gosto.

Só que no dia seguinte, toda a família do João teve de ir para o hospital por terem comido peixe envenenado pelo lixo despejado pelas pessoas (incluindo o João) que moram nos arredores junto ao rio.

Atenção!

A falta de saneamento básico do meio contribui para a poluição da água. Por isso, deita o lixo em lugares próprios porque, sem saberes, podes sofrer as consequências da poluição produzida por ti. O lugar do lixo é na lixeira ou em recipientes próprios, como os contentores do lixo!



• **O que fazer para reduzir a poluição da água?**

Para defender a qualidade da água é necessário fazer tratamento das águas residuais e promover a educação de todos sobre o assunto.

No entanto, existem medidas que podemos seguir:

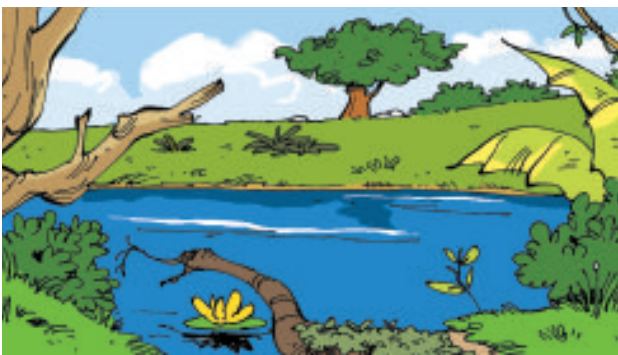
- Não deitar lixo, detergente ou outros desperdícios nos rios, mares, oceanos e outras fontes de água.
- Tratar as águas residuais dos esgotos para evitar que contaminem os rios e os mares.

Atenção!

É preciso corrigir os maus hábitos! Cada um de nós pode fazer a diferença!

Actividades

1. Observa as figuras. Que diferenças notas em cada um delas?



2. Preenche a sopa de letras com as palavras-chave do tema.

C	I	N	D	U	S	T	R	I	A
O	L	J	G	E	S	C	A	A	F
N	H	I	P	M	V	A	S	B	A
T	U	E	O	B	N	V	C	I	B
A	E	Q	L	T	U	I	O	C	R
M	N	D	U	S	T	R	I	A	I
I	F	G	I	U	I	L	H	S	C
N	E	V	C	B	M	N	U	I	A
A	E	G	A	G	U	A	J	U	S
D	L	N	O	V	D	E	F	U	J
A	O	C	S	A	E	B	T	J	I

- Contaminada
- Indústria
- Poluição
- Água
- Fábricas

Poluição do solo

O solo é a camada de matéria que cobre grande parte da superfície sólida da Terra.

É nele que as plantas crescem e a maioria dos animais vive. É constituído por elementos minerais (areia, argila e rochas), matéria orgânica (ramos, folhas, animais pequenos e raízes), ar e água.



Para se trabalhar a terra são utilizados produtos químicos, como os adubos, para tornar o solo mais fértil e pesticidas para destruir os insectos que prejudicam as plantações.

Quando se utilizam os produtos químicos para tornar os solos mais produtivos e pesticidas para matar insectos que prejudicam as culturas, se estes forem utilizados em excesso podem contaminar ou poluir os solos que, por sua vez, deixam de produzir culturas rentáveis.

Alguns fertilizantes utilizados em excesso e as queimadas danificam os solos.



Atenção!

Não colhas frutos nem outros produtos de um campo para evitares comer produtos envenenados. Estes produtos, se forem consumidos ainda sob a acção de produtos químicos, podem matar os animais, e até mesmo o Homem.

Já vimos que a contaminação dos solos pode prejudicar as culturas e fazer perigar a vida dos animais, incluindo o Homem.

Para se evitar a poluição dos solos, deve proceder-se da seguinte forma:

- Depositar o lixo em contentores apropriados.
- Tratar os resíduos das fábricas com um tratamento adequado.
- Não utilizar produtos químicos em excesso.
- Proteger as florestas.
- Praticar culturas orgânicas.

Actividades

1. Observa e descreve as imagens.



2. Quais são as medidas que devemos tomar para se acabar com a poluição dos solos?

3. Lê as frases e marca com um **X** as afirmações certas.

- Depositar o lixo em contentores e praticar culturas orgânicas.
- Os resíduos das fábricas devem ser deitados nos rios para serem transportados com as correntes.
- Todos os seres vivos necessitam de água para viver.

Seca e desertificação

A seca e a desertificação são fenómenos de degradação do ambiente que afectam o nosso país.

Seca – ausência ou falta de chuva durante um período de tempo mais ou menos longo.



Desertificação – processo que surge devido ao abate descontrolado de árvores e de sucessivos períodos de seca.



Consequências da seca

A seca provoca um acentuado empobrecimento do solo, assim como o desaparecimento ou diminuição de certas espécies de animais e vegetais e a diminuição da produtividade alimentar.

Em Angola, a seca verifica-se nas províncias de Cunene, Namibe, Cuanza Sul, Huíla e Cuando Cubango.

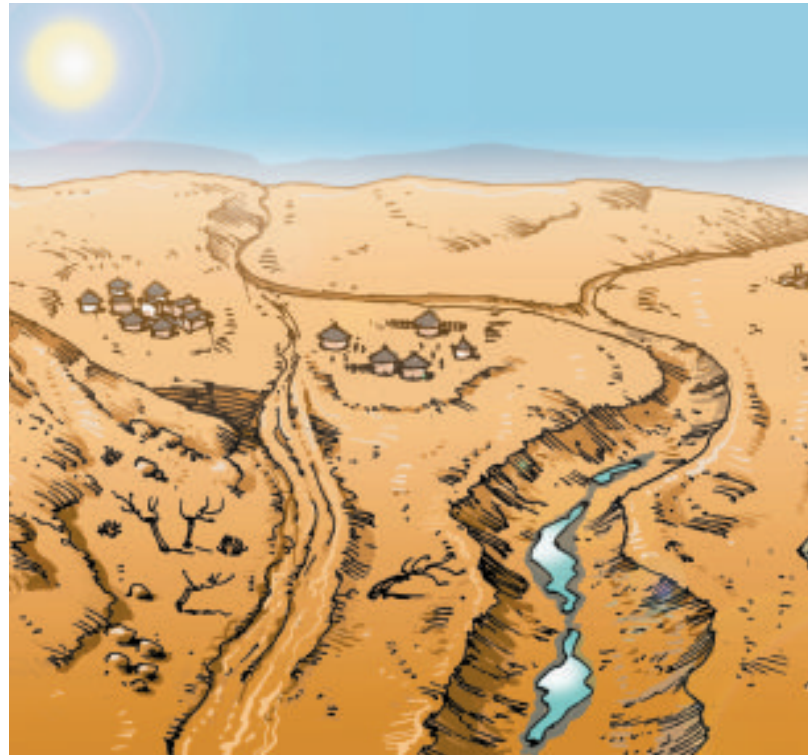


Consequências da desertificação

A desertificação acarreta as seguintes consequências:

- Redução das chuvas.
- Redução da capacidade produtiva do solo.
- Subida de temperaturas.
- Desaparecimento de algumas espécies vegetais e animais, afectando a flora e a fauna da região.
- Migrações das populações.

Para que o Homem não sinta estas consequências, deve tratar do meio com muito amor, carinho e respeito, já que as riquezas do solo não são inesgotáveis. Deve igualmente desenvolver acções que visam o desenvolvimento sustentável.



Medidas para a protecção do ambiente

Para se proteger o ambiente deve-se:

- Reduzir o uso excessivo dos produtos químicos (adubos, pesticidas e insecticidas).
- Regular o abate de árvores com a reposição de três árvores por cada árvore abatida.
- Controlar as queimadas e o pastoreio excessivo.
- Utilizar devidamente o solo para a agro-pecuária.



Actividade

- Os alunos podem plantar árvores à volta da escola sob a orientação do professor. Se cada grupo de três alunos plantar e cuidar de uma árvore, a extensão de árvores plantadas, que em muitos casos são árvores de fruta, será grande e beneficiará um grande número de pessoas com a sua sombra e frutos.

Áreas de protecção ambiental

Todos os seres vivos são importantes para a Natureza.

A actividade do Homem faz com que algumas espécies da fauna e da flora estejam a ser afectadas: espécies animais em vias de extinção e excessivo abate de árvores que provocam a seca e a desertificação.

Como a actividade do Homem prejudica a fauna e a flora em Angola e no mundo inteiro, os governos organizaram lugares para conservarem as espécies animais e vegetais, criando Parques Nacionais e Reservas Naturais como áreas de protecção ambiental.

No nosso país, como exemplo, existem vários Parques Nacionais e Reservas Naturais em várias províncias: o Parque Nacional da Quissama na Província de Luanda, o Parque Nacional de Cangandala na Província de Malanje, o Parque Nacional de Bicuar na Província de Huíla, o Parque Nacional de Iona na Província do Namibe.



Actividades

1. Observa as figuras e descreve-as.



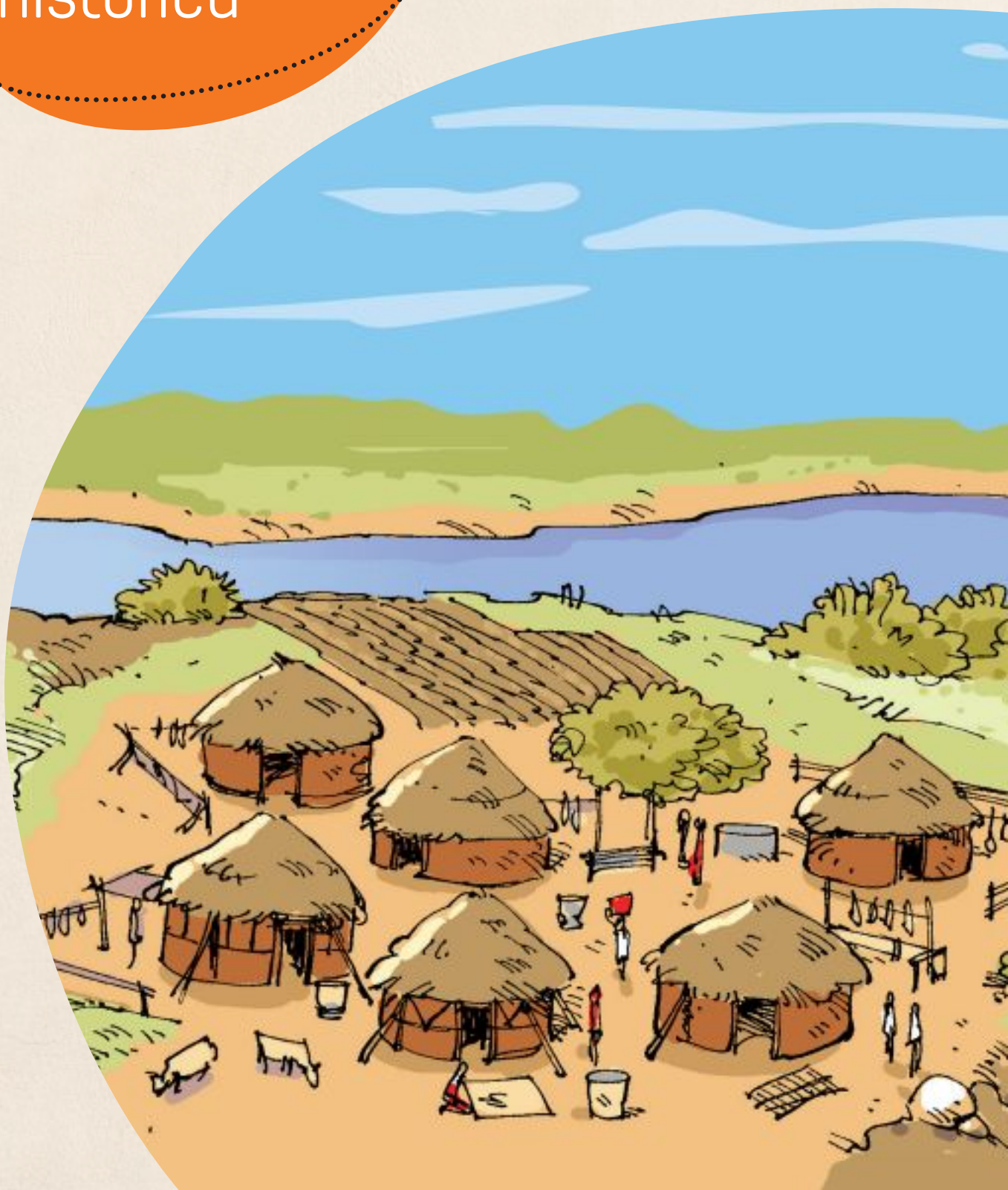
2. Completa as seguintes frases.

- a) Todos os seres _____ são importantes para a _____.
- b) No nosso _____ existem vários _____ nacionais e _____ naturais em várias províncias.

3. Indica dois exemplos de parques nacionais. _____

Tema 5

Perspectiva
histórica



Os primeiros povos que habitaram o território de Angola

Já ouviste falar dos primeiros povos que habitaram o actual território angolano?

O povo angolano de hoje forma um só povo e uma só nação, mas isso não foi sempre assim. Houve tempos em que o território angolano de hoje era habitado por vários povos, e alguns não eram amigos uns dos outros.

Bosquímanos ou Khoisan – É o povo mais antigo que habitou o território angolano desde o período da história em que se desconhecia a escrita, denominado pré-história ou proto-história.

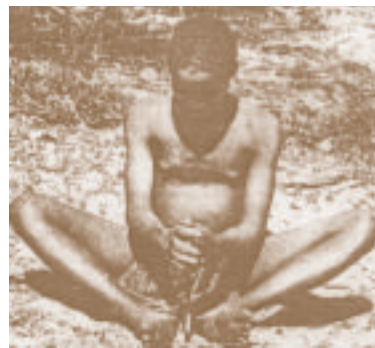
Os Bosquímanos existem ainda hoje no sul de Angola e fazem parte do povo angolano actual.

A sua pele tem uma cor característica – amarelada e o cabelo muito encarapinhado, enrolado sobre si mesmo.

Habitam nas margens do rio Curoca e numa faixa estreita do deserto do Namibe. A sua principal actividade é a pastorícia e a caça.

Falam uma língua cuvale do grupo khoisan. Fabricam utensílios metálicos de ferro e latão, destinados ao comércio e são considerados povos pré-bantu. Vivem da caça e da recolocção.

Apesar da maior parte da população angolana ser bantu, existe entre ela outros povos, como os Vátus, os Kwepes e os Kuissis.



Actividades

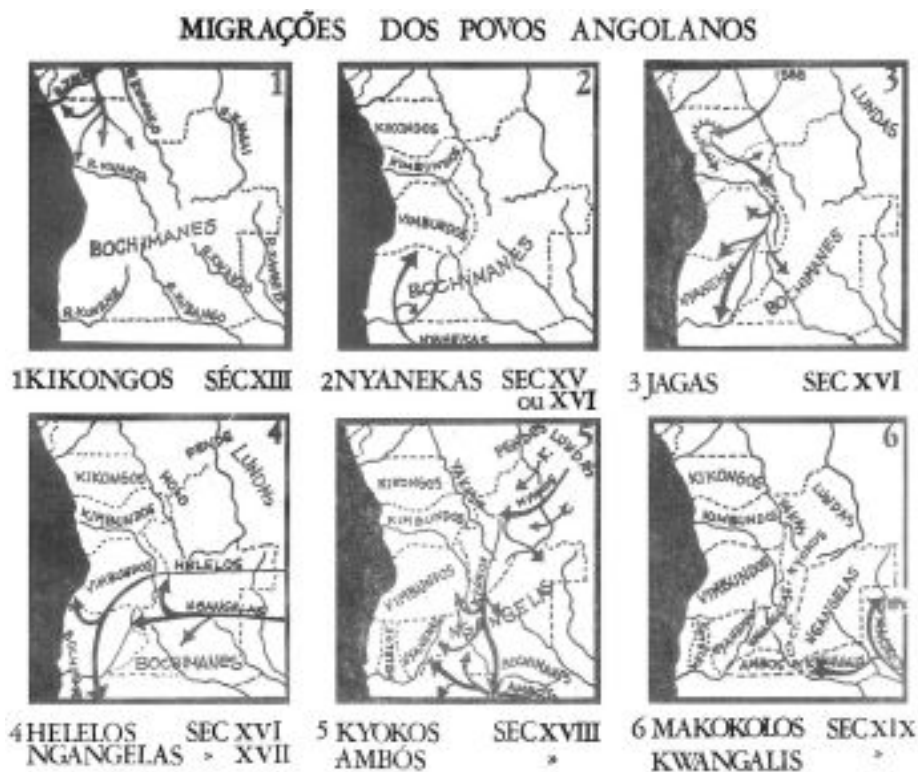
1. Quais foram os primeiros ocupantes do território angolano? _____
2. Que cor tem a pele dos Bosquímanos? _____
3. Em que zona de Angola podemos encontrar Bosquímanos? _____

As migrações

Migrações são deslocações da população de uma área para a outra por vários motivos como, por exemplo, a procura de melhores condições de vida, a guerra entre tribos, a procura de terrenos férteis, melhores florestas e caça.

Em África, alguns povos deslocaram-se ou migraram para o território angolano.

Observa a figura.



Actividades

1. Completa a frase.

Migrações são _____ da população de uma _____ para a outra.

2. Marca com um **X** a opção correcta.

Os povos deslocaram-se de um sítio para o outro à procura de:

- guerra entre tribos.
- pesca.
- melhores condições de vida.
- terrenos áridos.

O passado histórico do País



Até ao ano mil, em Angola, as pessoas viviam em aldeias semelhantes à representada na figura.

Cada aldeia era composta por várias famílias.

A família era formada pelo pai, mãe, filhos, avós, tios, sobrinho e, por vezes, netos. O conjunto destes parentes formava a família alargada da aldeia.



Estas aldeias localizavam-se de preferência perto dos rios ou dos lagos; isto é, onde havia água e terras férteis para a agricultura.



A vida numa aldeia de agricultores estava organizada e o trabalho dividido.

As mulheres tinham de trabalhar na lavoura, apanhar a lenha, carregar a água e cozinhar os alimentos.

As crianças ajudavam as mães na recolha de vegetais para cozinhar e tomavam conta dos irmãos mais novos.

Os homens iam à caça e à pesca acompanhados pelos rapazes mais velhos.

Por vezes era necessário fazer grandes pescarias e grandes caçadas com a participação de homens de diversas aldeias.

O chefe de uma das aldeias convidava os chefes de outras aldeias e organizavam uma caçada colectiva.



Os homens construíam armadilhas para a caça e pesca e também faziam esteiras e cestos com fibras de folhas de palmeiras.

As mulheres faziam panelas de barro para cozinhar (moringues e sangas) para guardar a água e os cereais.



Em algumas regiões onde havia minério de ferro em quantidade, havia pessoas que se dedicavam ao fabrico de instrumentos de ferro (enxadas, facas, pontas de lança, catanas, machados) e outros instrumentos necessários à população.



As lutas pela ocupação de melhores terras para a agricultura e criação de gado permitiram unir várias aldeias, formando comunidades cada vez maiores, com formas de organização mais complexas e actividades diversificadas, em que o comércio dava uma nova dinâmica à vida social e política.



Actividades

1. Liga os objectos da coluna da esquerda com a sua utilidade descrita na coluna da direita.



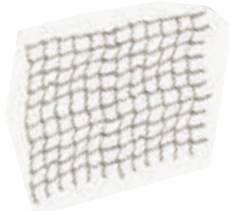
● serve para caçar



● serve para a pesca



● serve para cultivar a terra



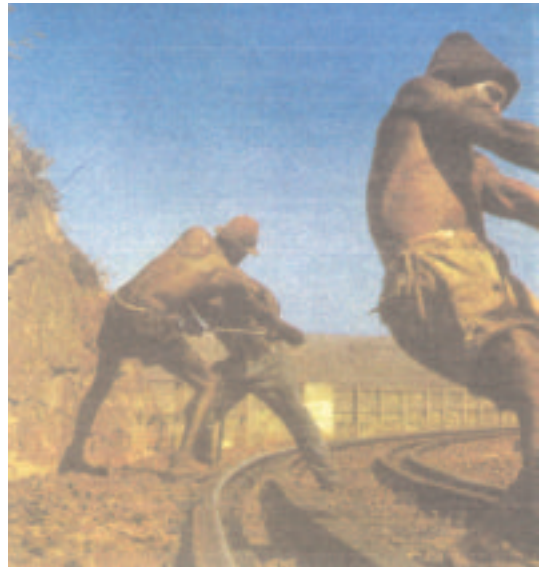
● serve para guardar os alimentos, os cereais, a água e para cozinhar

2. Nas regiões onde existia minério, que tipo de instrumentos de ferro eram fabricados?

Nos temas anteriores ficaste a saber como viviam os nossos antepassados. Os povos viviam em aldeias dedicavam-se à agricultura, à pesca e à criação de gado e, por fim, desenvolveram o comércio.

Nesta altura, com a chegada dos portugueses, vamos estudar uma outra fase da sua vivência, que é a do período colonial.

Nos finais do século XV, os portugueses penetraram em Angola, praticaram o tráfico de escravos e, em finais do século XIX, instalaram o seu sistema colonial, utilizando o trabalho forçado sob a forma de contrato.

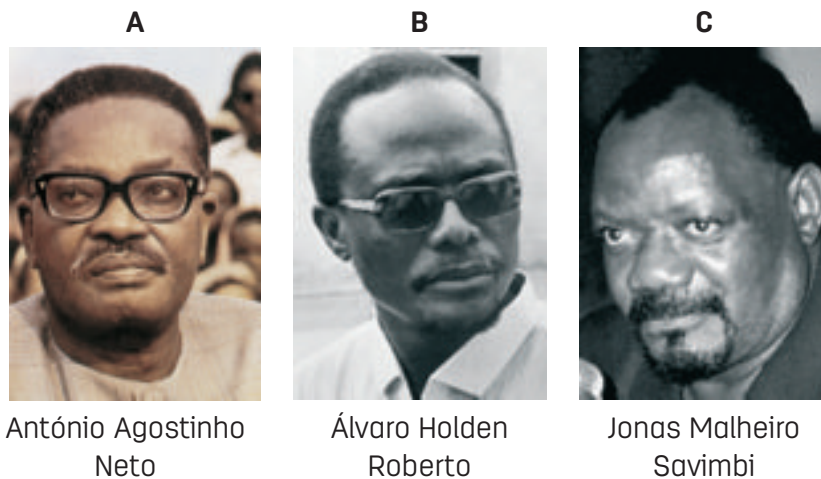


Estas práticas deram origem a um descontentamento geral do país e provocou revoltas como: as de 1918 (Dembos), de 1917 (Amboim), de 1924 (de impostos e contratos) e de 1925 (Ambriz) e de 1948 (Cuvale).

Esta situação fez nascer em alguns angolanos um sentimento de unidade e a necessidade de liberdade para combater o colonialismo. Começaram assim a nascer associações culturais que procuraram incentivar o espírito de nacionalismo do povo e despertá-lo para a Independência.



Assim surgiram os diferentes movimentos de libertação: Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA) liderado por António Agostinho Neto (figura A), Frente Nacional de Libertação de Angola (FNLA) liderado por Álvaro Holden Roberto (figura B) e União Nacional para a Independência Total de Angola (UNITA) liderado por Jonas Malheiro Savimbi (figura C).



Como consequência, a 4 de Fevereiro e 15 de Março os dois primeiros movimentos iniciaram a luta armada no interior do país, sob a forma de guerrilha.



A resposta dos portugueses fez com que muitos povos se refugassem nos países vizinhos, como a República Democrática do Congo, o Congo Brazzaville e a Zâmbia.

Após 14 anos de luta, no dia 25 de Abril de 1974 houve um golpe de Estado em Portugal, depois do qual foram reconhecidos os três movimentos de libertação que lutaram pela independência de Angola.



Apesar das divergências entre os três movimentos, a independência de Angola foi proclamada a 11 de Novembro de 1975 pelo presidente do MPLA, o camarada António Agostinho Neto, que passou a ser o primeiro presidente da República Popular de Angola.



Actividades

1. Como viviam as pessoas no ano mil em Angola?

2. A que se dedicavam os povos de Angola no ano mil?

3. Na aldeia a vida era organizada e o trabalho dividido.

a) O que faziam as mulheres?

b) E os homens?

c) Que actividades realizavam os rapazes?

d) E as raparigas?

Os locais históricos

Os locais históricos são aqueles que representam uma importância histórica.

Em Angola, os locais como museus, largos, estátuas e túmulos fazem recordar a luta contra a colonização portuguesa e a guerra de libertação de Angola pós-colonial.

No Museu da Escravatura e do Dundo é onde se encontram os instrumentos que retratam a resistência colonial e as tradições do nosso povo.



Os largos representam as figuras, eventos, datas históricas que contribuíram para a libertação de Angola, como por exemplo, o Largo da Independência, o Largo das Heroínas, o Largo Comandante Coboy, o Largo Primeiro de Maio, entre outros.

Nos arquivos e nos museus guardam-se documentos escritos, como: mapas, livros antigos e modernos, cartas, testamentos, revistas, escrituras, revistas, jornais e outros. Todos estes documentos fazem parte da história do nosso país.





Bibliografia

História, 4.^a classe, Ensino de Base, Edição INIDE Med

História, 5.^a Classe, Edição INIDE, Editora Escolar, 1986

Introdução às Ciências da Natureza, 4.^a classe, Ensino de Base, Centro de Investigação "CIP" Med da R. P. A., 1988

Novo Retintim, 3.^o ano, Estudo do Meio, Ensino Básico, Arlindo Miranda, C. Figueiredo Lopes

Pequenos Curiosos, 4.^o Ano, Estudo do Meio, Conceição Marques e Nelson Timóteo

Saber quem Somos, 4.^o ano, Estudo do Meio, Ensino Básico, António Monteiro

