

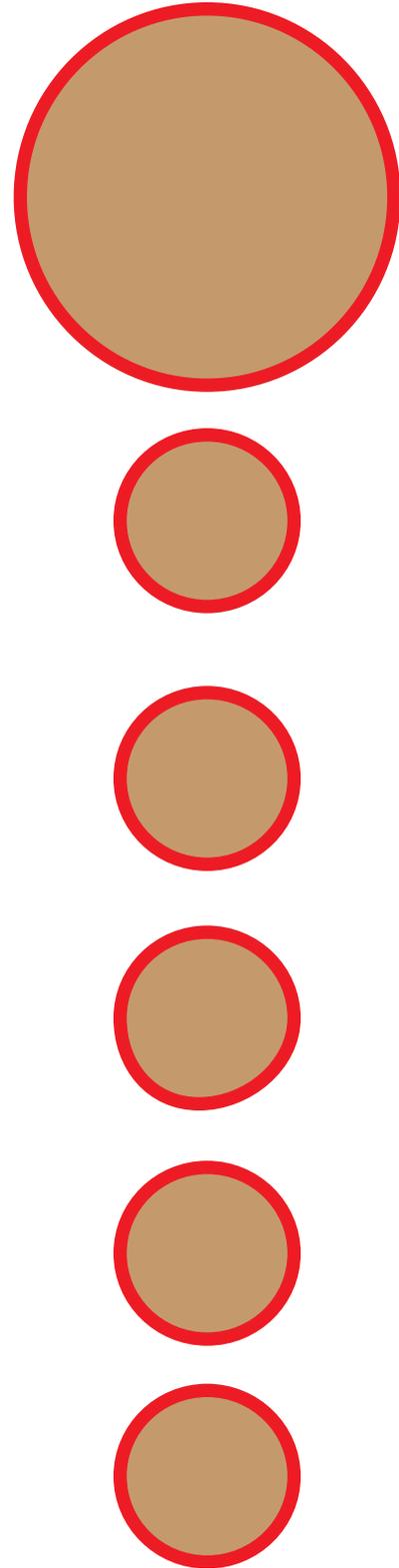


República de Moçambique
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
Instituto de Educação Aberta e à Distância

GEOGRAFIA



MÓDULO 3



Venda proibida

PESDI

Programa do Ensino Secundário à Distância - 1º Ciclo



Programa do Ensino Secundário à Distância - 1º Ciclo

PESD I

Módulo 3 de Geografia

Moçambique – 2023

Ficha Técnica

© Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano

Título:

Módulo 3 de Geografia

Direcção Geral:

- Manuel José Simbine (Director Geral)
- Luís do Nascimento Paulo (Director Geral Adjunto)

Coordenação:

-
- Castiano Pússua Gimo (Chefe do Departamento Pedagógico)

Elaboração:

-
- | | |
|----------------------------|------------------------|
| • Jeremias Armando Manhiça | • Helena Chume Fumo |
| • Ângelo Bento Tivane | • Maria Conde Marizane |
| • Francisca Maga | |

Revisão Instrucional:

-
- Simão Arão Sibinde

Revisão Científica:

-
- Bernardo Rafael Massolonga

Revisão Linguística:

-
- Elísio Sansão Miambo

Ilustração:

-
- | | | |
|--------------------|---------------|------------------|
| • Dionísio Manjate | • Félix Mindú | • Hermínia Langa |
|--------------------|---------------|------------------|

Maquetização:

-
- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| • Flávio Joaquim Cordeiro | • João António Siquisse |
| • Hermínio Andrade Banze | • Júlio Ernesto Melo Ngomane |

Impressão:

Caro(a) aluno(a),

Seja bem-vindo/a ao Programa do Ensino Secundário à Distância (PESD) do primeiro ciclo, abreviadamente designado PESD1.

É com muito prazer que o Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH) coloca em suas mãos os materiais de aprendizagem, especialmente concebidos e elaborados para que você, independentemente do seu género, idade, condição social, ocupação profissional ou local de residência, possa prosseguir com os estudos do Ensino Secundário, através do Programa do Ensino Secundário à Distância (PESD), desde que tenha concluído o Ensino Primário.

Este programa resulta da decisão do Governo de Moçambique de oferecer no Sistema Nacional de Educação (SNE) o Ensino Secundário, no país, em duas modalidades: Ensino Presencial e Ensino à Distância, expandindo, assim, o acesso à educação a um número cada vez maior de crianças, jovens e adultos moçambicanos, como você.

Ao optar por se matricular no PESD1, você vai desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e valores definidos para o graduado do 1º ciclo do Ensino Secundário, que vão contribuir para a melhoria da sua vida, da sua família, da sua comunidade e do País.

Para a implementação deste programa, o MINEDH criou Centros de Apoio à Aprendizagem (CAA), em locais estrategicamente escolhidos, onde você e os seus colegas dever-se-ão encontrar periodicamente com os tutores, que são professores capacitados para apoiar a sua aprendizagem, esclarecendo as dúvidas, orientando e aconselhando-o na adopção de melhores práticas de estudo.

Estudar à Distância exige o desenvolvimento de uma atitude mais activa no processo de aprendizagem, estimulando em si a necessidade de muita dedicação, boa organização, muita disciplina, criatividade e, sobretudo, determinação nos estudos. Por isso, fazemos votos de que se empenhe com afinco e responsabilidade para que possa, efectivamente, aprender e poder contribuir para um Moçambique sempre melhor.

Bons Estudos!

Maputo, aos 18 de Janeiro de 2024



CARMELITÁ RITA NAMASHULUA

MINISTRA DA EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
I. SOBRE O PESD 1	5
II. SOBRE A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA	5
III. PROCESSO DE ESTUDO	5
IV. AVALIAÇÃO	6
V. ÍCONES	7
INTRODUÇÃO DO MÓDULO	8
LIÇÃO Nº 1: AS CIDADES	9
LIÇÃO Nº 2: AS FUNÇÕES DE CIDADE	14
LIÇÃO Nº 3: PRINCIPAIS PROBLEMAS DAS CIDADES	17
LIÇÃO Nº 4: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E CÓSMICA DE MOÇAMBIQUE	21
LIÇÃO Nº 5: OS PRINCIPAIS ACIDENTES DA COSTA DE MOÇAMBIQUE	26
LIÇÃO Nº 6: GEOLOGIA	30
LIÇÃO Nº 7: O FANEROZÓICO	34
LIÇÃO Nº 8: PRINCIPAIS MINERAIS E SUAS ÁREAS DE OCORRÊNCIA	37
LIÇÃO Nº 9: SOLOS E FACTORES DE FORMAÇÃO	41
LIÇÃO Nº 10: MORFOLOGIA (RELEVO): ORIGEM E CARACTERÍSTICAS GERAIS ..	45
LIÇÃO Nº 11: FORMAS DE RELEVO DE MOÇAMBIQUE	48
LIÇÃO Nº 12: O CLIMA DE MOÇAMBIQUE: FACTORES DO CLIMA	53
LIÇÃO Nº 13: PRINCIPAIS TIPOS DE CLIMA - CARACTERÍSTICAS E DISTRIBUIÇÃO	56
LIÇÃO Nº 14: BIOGEOGRAFIA DE MOÇAMBIQUE	61
LIÇÃO Nº 15 A ZOOGEOGRAFIA (FAUNA) DE MOÇAMBIQUE	66
LIÇÃO Nº 16: A HIDROGRAFIA DE MOÇAMBIQUE	71
LIÇÃO Nº 17: PRINCIPAIS LAGOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	76
LIÇÃO Nº 18: A ÁFRICA AUSTRAL	79
LIÇÃO Nº 19: MOÇAMBIQUE E A SADC	85
LIÇÃO Nº 20: ÁREAS DE COOPERAÇÃO, RESPONSABILIDADES E O IMPACTO DA INTEGRAÇÃO DE MOÇAMBIQUE NA SADC	89
TESTE DE PREPARAÇÃO DO FIM DO MÓDULO	93
CHAVE DE CORRECCÃO	95
BIBLIOGRAFIA	97

INTRODUÇÃO

Caro(a) aluno(a), seja bem-vindo ao Programa do Ensino Secundário à Distância - PESD, uma modalidade de aprendizagem que lhe permite prosseguir com seus estudos pós-primários, para concluir o nível secundário.

A seguir apresentamos algumas informações que você deve conhecer antes de iniciar o seu estudo.

I. Sobre o PESD 1

Neste programa, você tem a oportunidade de estudar o primeiro ciclo do Ensino Secundário, mediante a leitura dos módulos auto-instrucionais, de forma individual, respeitando o seu ritmo próprio, para que depois de completar a aprendizagem dos conteúdos programados, seja submetido aos exames nacionais, cujos resultados positivos permitirão que você receba um certificado de conclusão do ciclo.

Neste programa, a sua aprendizagem será feita por ciclo, sendo que irá receber um conjunto de módulos de todas as disciplinas que compõem o primeiro ciclo do ensino secundário (7^a, 8^a e 9^a classes), não se distinguindo cada uma destas três classes. Por essa razão, ao concluir o estudo deste conjunto de módulos, terá concluído o estudo do ciclo todo, estando habilitado a realizar os exames da 9^a classe.

II. Sobre a disciplina de Geografia

Neste ciclo, os conteúdos de **Geografia** estão estruturados em 3 módulos, sendo cada módulo constituído por um conjunto de lições.

Cada Lição tem a seguinte estrutura: o título da Lição, os objectivos, o tempo de estudo, material de apoio, o desenvolvimento (no qual encontramos a explicação dos conceitos, a demonstração de experiências, actividades, exercícios, resumo e a chave de correcção). Poderá também encontrar o glossário, isto é, o significado de algumas palavras, no fim da Lição.

III. Processo de estudo

O processo de estudo no PESD inicia depois de você receber um conjunto de orientações sobre o funcionamento da aprendizagem no ensino à distância, que são dadas no Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA) pelo respectivo Gestor. Assim, você receberá, no máximo, dois módulos, dando início ao seu estudo. O estudo é de carácter individual e consiste na leitura dos conteúdos existentes nos módulos.

Para efeitos de registo de notas pessoais (sistematização de informação, resumo das lições, resolução de actividades e exercícios, testes de preparação, incluindo anotação de dúvidas), você deverá usar um caderno. O caderno o ajudará a ser planificado e organizado no seu estudo.

Caro(a) aluno(a), a actividade de leitura faz parte do processo de estudo. Ela prepara a você a ganhar habilidade de leitura observando as regras de entoação, pausa e ritmo adequado.

Sendo assim, a actividade de leitura expressiva nas diferentes tipologias textuais previstas, nesta disciplina, deve ser feita e caberá ao seu tutor, ao longo do processo de seu estudo, a responsabilidade de programar, acompanhar e aferir o nível de atingimento dos objectivos programáticos traçados para este nível.

IV. Avaliação

No Ensino à Distância a avaliação faz parte do processo de aprendizagem. Sabe por quê? Ela estimula o seu interesse pela matéria e ajuda-lhe a medir em que medida está ou não a progredir na aprendizagem.

Por esta razão, ao longo e no final dos módulos aparecem actividades avaliativas, em diferentes formatos ou com diferentes nomes: *exercícios, actividades, experiências, resumos e testes de preparação*. Você deve resolver cada uma delas.

Depois de resolver um determinado tipo de actividade avaliativa, para você certificar-se se resolveu bem ou não, deverá consultar a Chave de correcção disponível logo após a actividade ou no fim do módulo.

Nas últimas páginas do módulo, vai encontrar um conjunto de questões denominadas “Teste de Preparação”, que serve para verificar o seu nível de assimilação dos conteúdos aprendidos no módulo e ao mesmo tempo que lhe prepara para a realização do Teste de Fim de Módulo (TFM).

O TFM é o teste ou prova que você irá realizar no fim de cada módulo no CAA, vigiado pelo gestor ou tutor. A nota obtida no TFM serve de base para efeito de admissão ao exame.

No fim do ciclo, realizará um Exame Nacional, com base no qual, tendo aproveitamento positivo, ser-lhe-á emitido um certificado de conclusão do 1º ciclo do Ensino Secundário.

V. Ícones

Ao longo do módulo, você irá encontrar alguns símbolos gráficos com os quais se deve familiarizar antecipadamente, para a facilitação do seu estudo. Sempre que vir determinado ícone terá conhecimento prévio do que deve acontecer.

			
Glossário	Desenvolvimento	Exercícios	Reflexão
			
Tempo	Resumo	Chave de correção	Actividade de grupo
			
Objectivos	Discussão	Estudo de caso	Teste de preparação
			
Note	Dica	Ajuda	Experiências
			
Vídeo	Áudio		

INTRODUÇÃO DO MÓDULO

Seja bem-vindo, caro (a) aluno (a), ao estudo do Módulo 3 da disciplina de Geografia do Programa do Ensino Secundário à Distância para o primeiro ciclo, PESD1.

Este módulo é constituído por 3 unidades temáticas, subdivididas em lições, respectivamente:

Unidade 6: **Cidades**. E, compreende a lição 1 a 3;

Unidade 7: **Geografia Física de Moçambique**. Que integra as lições 4 a 18;

Unidade 8: **Moçambique e SADC**. Que integra as lições 19 a 20;

Venda proibida

LIÇÃO Nº 1: As Cidades

Introdução

Caro(a) aluno(a), vai iniciar o estudo deste módulo, vendo os critérios para definir cidade, a evolução das cidades antes e depois da revolução industrial, a evolução da população urbana e a taxa de urbanização.

Boa aprendizagem!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Definir o conceito de cidade;
- Definir a taxa de urbanização;
- Explicar a evolução da população urbana no mundo;
- Comparar a evolução mundial com a realidade de Moçambique;
- Comparar o ritmo de crescimento das cidades e da população nos países em via de desenvolvimento.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.

Caro(a) aluno(a), vamos agora falar de forma detalhada sobre a cidade



Cidade – Conceito

Cidade é uma área densamente povoada onde se agrupam zonas residenciais, comerciais e industriais. Uma cidade caracteriza-se por um estilo de vida particular dos seus habitantes, pela urbanização e pela concentração de actividades económicas. Cada país define os seus próprios critérios para a definição de cidade.



Fig 1- Cidade de Maputo

Critérios para definir cidade

- a) **Critério demográfico (Estatístico)** - valoriza o número de habitantes e/ou a densidade populacional, definindo até que ponto as aglomerações populacionais são consideradas cidades. Na França, as aglomerações são consideradas cidades quando atingem 2 000 habitantes, no Japão 20 000 habitantes e apenas na Dinamarca 250 habitantes.
- b) **Critério funcional (Actividade económica)** - valoriza a influência exercida pela cidade sobre as áreas envolventes e ao tipo de actividades a que a população se dedica.
- c) **Critério jurídico-administrativo** - aplica-se às cidades definidas por decisão legislativa.
- d) **Critério morfológico** – Tipo de edifícios e densidade das vias de comunicação que individualiza frequentemente a cidade, mas cada vez mais se atende para a uniformidade.

Evolução das cidades antes e depois da revolução industrial

• A evolução mundial das cidades antes da Revolução Industrial

As primeiras cidades surgiram antes do ano 3500 a. C no Médio Oriente (Ásia Menor) na Mesopotâmia, entre os rios Tigre e Eufrates. Essas cidades eram designadas cidade-estado entre as quais destacam-se a Babilónia, Uruk, Ur, Lagsh e Suméria. Outras estenderam-se no Egipto Antigo, China, Índia, Fenícia, Grécia e Roma Antiga que mais tarde se espalharam para o resto da Europa. Nestas cidades, os reis eram absolutistas. Além destes, lá residiam, também, os sumos sacerdotais e classe dominante. Para além disso, elas eram caracterizadas por edifícios de maior prestígio religioso e cívico.

Portanto, a queda do Império Romano acelerou a decadência das cidades que só se ergueram novamente entre os séculos XIII e XIV. Com esta rápida multiplicação de cidades na Europa em forma de malha com duas categorias: **Cidades planeadas** (obedecendo um plano urbano) e **Cidades irregulares** (resultantes de um crescimento lento, informal e espontâneo).

No Renascimento, sob influência do comércio internacional, surgem cidades-fortalezas que obedeciam um plano arquitectónico influenciado pelos humanistas e a época. Nessa altura, as cidades tornam-se maiores centros de negócio, de produção, difusão de ideias, troca de mercadorias e serviços.

• A evolução mundial das cidades depois da Revolução Industrial

A partir da revolução industrial, o processo de crescimento das cidades acelerou-se pelas duas razões já apontadas: a necessidade de mão-de-obra nas indústrias e a redução do número de trabalhadores no campo. A industrialização promoveu, de modo simultâneo, os dois eventos, um de atracção pela cidade, outro de expulsão do campo.

Refira-se que antes da revolução industrial não havia nenhum país onde a população urbana predominasse. No começo deste século, apenas a Grã-Bretanha possuía a maior parte de sua

população vivendo em cidades. Pode-se afirmar que o Século XX é o Século da urbanização, pois nele se acentuou o predomínio da cidade sobre o campo. Com o avanço tecnológico, o trabalho humano foi substituído pela mecanização. A comunicação entre diferentes espaços geográficos foi graças à invenção da máquina a vapor e da locomotiva.

As cidades industriais exercem a macrocefalia, ou seja, são vorazes em termos de espaço. Em geral, expandem-se engolindo as pequenas cidades ou povoados vizinhos, criando imensas áreas conturbadas e formando as mega-cidades que, mesmo nas sociedades pós-industriais, são associadas ao descontrolo, à impossibilidade de planeamento e administração.

Evolução da população urbana e taxa de urbanização

Actualmente, as cidades são grandes pólos de concentração da população. De 1950 para 2005, a população urbana mundial passou de 750 milhões para cerca de 3 mil milhões. E as projecções apontam 5 mil milhões em 2030.

A população urbana mundial está a concentrar-se rapidamente nas grandes e médias cidades. Nos Países em Vias de Desenvolvimento (PVD), verifica-se não só um aumento astronómico de números de cidades com mais de um milhão de habitantes, como também uma maior concentração de pessoas nas mesmas. No entanto, prevê-se que entre 2000 e 2025 a população urbana vai duplicar.

Ao fenómeno da grande concentração de pessoas a viver nas cidades dá-se o nome de **urbanização**. Para identificar a percentagem de população urbana em relação à população total utiliza-se o indicador da **taxa de urbanização**. Esta é calculada através da seguinte fórmula:

$$TU = \frac{PU}{P} \times 100$$

A **Taxa de Urbanização (TU)** é a percentagem da população que vive no espaço urbano (População Urbana) em relação à população total (População Total) de uma dada região. No entanto, pode-se dizer que a taxa de urbanização é o número de cidadãos por cada 100 habitantes.

Os ritmos de crescimento das cidades e população nos PVD é mais acelerado do que nos Países Desenvolvidos (PD). Por sua vez, os motivos que explicam o crescimento da urbanização nos PD também são diferentes dos PVD. Nos PD os motivos prendem-se com:

- Desenvolvimento da indústria e do sector terciário que conduziu à criação de postos de trabalho.
- Mecanização da agricultura que libertou muita mão-de-obra dos campos, a ponto de a população dirigir-se para as cidades à procura de trabalho.

Nos PVD os motivos do crescimento urbano relacionam-se com:

- O fenómeno recente do elevado crescimento demográfico, bem como das péssimas condições de vida existentes nas áreas rurais (pobreza, carência de terras para cultivar, falta de emprego, casamentos prematuros, poligamia etc.).

Depois da independência nacional (1975), a população urbana em Moçambique cresceu através das nacionalizações do património imóvel (1977) e durante a guerra civil entre a FRELIMO e RENAMO (1976 – 1992).



Exercícios

1. Um certo distrito tem uma população total de 17571 habitantes e uma população urbana de 6250 habitantes.
Qual será a taxa de urbanização?
A. 28.1% B. 35.5% C. 63.6% D. 113.2%
2. O ritmo de crescimento das cidades e população na África subsaariana, América Latina e Sudeste asiático é mais acelerado do que nos Países Desenvolvidos.
 - a) A que se deve esse fenómeno?
 - b) Mencione quatro cidades mais antigas do mundo e duas recentemente construídas, tendo como referência a Revolução industrial.



Resumo da Lição

Caro(a) aluno(a), de forma resumida falamos da cidade destacando os aspectos abaixo.

Os critérios usados para definir o conceito cidade, comparando os ritmos de crescimento das zonas urbanas e da população dos países desenvolvidos e da população nos países em via de desenvolvimento, entre outros aspectos.

Caro(a) aluno(a)! Agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

1. A taxa de urbanização é

- A. 28.1% ✓ **B. 35.5%** C. 63.6% D. 113.2%

2. a) O rápido crescimento demográfico, bem como as péssimas condições de vida existentes nas áreas rurais (pobreza, carência de terras para cultivar, falta de emprego, casamentos prematuros, poligamia, problemas tradicionais e religiosos).

b) As cidades mais antigas: Babilónia, Alexandria, Roma, Uruk, Ur, Lagsh e Suméria

As cidades mais recentes: Lagos, Brasília, Maputo, Cabo.

Venda proibida

LIÇÃO Nº 2: As funções de cidade

Introdução

Nas classes anteriores, você aprendeu que a cidade de Maputo é a capital do nosso país, por exercer as funções político-administrativa.

Partindo desse princípio, muitas capitais exercem essas funções. No entanto, há países com duas capitais, como é o caso da África do Sul. Para além dessa função, outras cidades podem ser industriais, comerciais, religiosas, universitárias e residenciais



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Explicar as funções fundamentais da cidade;
- Caracterizar a actividade típica de cada cidade.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos



As cidades podem ser agrupadas de acordo com a sua função dominante, ou seja, com actividade ou serviço com maior relevância.

Desta forma existem cidades com:

- Função industrial:** onde predomina a indústria.
Por exemplo: As cidades de Manchester e Liverpool (Inglaterra), Dusseldorf (Alemanha) e muitas outras.
- Função político-administrativa:** capital de um país ou região onde está a autoridade administrativa.

Pode-se citar, como exemplo de cidades político-administrativas, Brasília (Brasil), Pretória (África do Sul), Washington (EUA), Ottawa (Canadá), entre outras.

- Função comercial:** onde o sector comercial é bastante expressivo.
Alguns exemplos: Marselha, Amesterdão, Colónia, Detroit, Dakar, Montreal.

- iv. **Função religiosa:** por estar ligada a alguma tradição ou valor religioso. Exemplos de cidades desse tipo são: Jerusalém (Israel), Meca (Arábia Saudita), Aparecida do Norte (Brasil), Santiago de Compostela (Espanha), Trindade (Brasil), Fátima (Portugal), Lourdes (França), entre outras.
- v. **Função cultural:** locais onde existam universidade ou centros culturais. Remontando à Idade Média, esta função relaciona-se com a edificação de universidades, conventos ou abadias, pois nesta época era o clero que detinha a literacia. Actualmente, para além de locais com famosas universidades, há ainda a acrescentar as cidades com esta função, locais de investigação e centros de estudo: Coimbra, Oxford, Cambridge, Salamanca, etc.
- vi. **Função defensiva:** a maior parte destas cidades surgiu também na Idade Média, com as cidades-fortalezas, construídas preferencialmente no cimo de elevações, onde era edificado um castelo e rodeado por muralhas. Muitas das actuais cidades derivam deste factor: Bragança, Leiria, Roma, Toledo, Almeida, Elvas e outras.
- vii. **Função residencial:** surge principalmente nas localidades ou bairros à volta das grandes cidades. Por exemplo: cidade da Matola.
- viii. **Cidades turísticas:** são cidades que possuem algum significado atractivo, turístico e de lazer, seja pelos seus recursos naturais, seja pelas possibilidades oferecidas pelo seu espaço geográfico. Dentre esse tipo de cidade, podemos citar Las Vegas (EUA), Porto Seguro (Brasil), Cancun (México), etc.



Exercícios

- Complete os espaços em branco com os termos adequados.
 - Função é a actividade principal de uma ____ a1 ____, em razão da qual ela se expandiu. Por exemplo, algumas cidades vivem ou se desenvolvem em função do comércio, outras em função das indústrias que nelas existem, outras dependem bastante do ____ a2 ____, e assim por diante.
 - Podemos reconhecer várias funções principais: a função político-administrativa, quando a cidade depende basicamente de sediar órgãos ____ b1 ____, principalmente governos: ____ b2 ____, por exemplo.
 - Função industrial, quando a cidade cresce principalmente por causa das ____ c1 ____ . Por exemplo: ____ c2 ____, Liverpool, Manchester, etc.



Resumo da lição

Nesta lição aprendeu que:

As cidades podem ser agrupadas de acordo com a sua função dominante, ou seja, através da actividade ou serviço com maior relevância.

Existem cidades com: função industrial, função político-administrativa, função comercial, função religiosa, função cultural e função residencial.

Cidades turísticas: Las Vegas (EUA), Porto Seguro (Brasil), Cancun (México) etc.



Chave de correcção

1. a) a1-cidade ; 1b- turismo .
b) b1-públicos ; b2- Maputo, Brasília, Pretória, Lisboa, Lagos, Washington, etc.
c) c1-indústrias; c2- Matola, Dusseldorf, etc.

LIÇÃO Nº 3: Principais problemas das cidades.

Introdução

Caro(a) aluno(a), os problemas das cidades são inúmeros, tornando-se sempre difícil fazer uma abordagem que os inclua na totalidade, com a agravante de tais problemas estarem interligados. Nesta lição vamos abordar apenas os principais problemas que ocorrem nas cidades. Tenha um bom estudo!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Identificar principais problemas das cidades;
- Explicar a importância do planeamento urbano.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Principais problemas das cidades

Caro(a) aluno(a), apesar de muitas oportunidades que as cidades oferecem, o crescimento urbano acelerado e caótico dos últimos 50 anos tem contribuído para:

- Fragilizar o ambiente;
- Delapidar os recursos naturais;

Nos países em vias de desenvolvimento, as cidades estão a crescer muito depressa em relação às possibilidades de resposta das autoridades administrativas locais, devido à escassez de habitação, de água e de saneamento, e ao congestionamento de trânsito. Face a esta situação, verifica-se o seguinte:

- Aumento das despesas em infra-estruturas para fazer face aos novos habitantes que chegam todos os dias;
- Aumento dos contrastes sociais através do crescimento incontrolado dos bairros de lata;
- Degradação das condições de vida de uma grande maioria da população, visível pela insolubilidade dos locais onde habita;
- Ocorrência constante de congestionamento nas estradas, resultante do aumento do número de viaturas em circulação;
- Níveis de poluição insuportáveis;
- Carência de água face ao aumento da procura;
- Conflitos sociais resultantes da diversidade étnica, das alterações das estruturas sociais tradicionais, da redução dos laços entre gerações e da coesão familiar;
- Aumento da criminalidade e da prostituição.

Interdependência campo - cidade

A cidade, ponto de cruzamento de uma imensa rede de trocas e de comunicação, exerce uma grande força de atracção para as populações do campo. O nível salarial e as possibilidades de lazer contribuem para o aumento do fluxo das populações do campo em direcção às cidades.

Para além do que foi mencionado acima, as cidades recebem das áreas rurais próximas, mão-de-obra e os produtos alimentares de que necessita. Por outro lado, o campo proporciona aos cidadãos, locais de repouso que servem de refúgio à vida sobrecarregada das cidades.

Por sua vez, a cidade fornece ao campo, os produtos que vende ou fabrica e serviços terciários: hospitais, consultórios médicos e de advogados, livrarias, bancos, empresas de seguros, etc.

Planeamento urbano e sua importância

Ao fazer-se um planeamento urbano, é de extrema importância tomar em consideração as questões relacionadas com o saneamento, canalização de água, distribuição da corrente eléctrica para as residências, iluminação das vias públicas, implantação de infra-estruturas sociais (escolas e postos de saúde) e montagem de um dispositivo de segurança (bombeiros e polícia), que possa responder a todas as solicitações.

É importante também tomar em consideração o planeamento físico que consiste em:

- Sistema de infra-estruturas – no traçado das redes principais das diversas infra-estruturas, é importante atender à sua implantação no terreno, o que deverá ser explicado em cartogramas e perfis esquemáticos;
- Zoneamento – consiste na demarcação de espaços localizados na estrutura urbana e destinados a categorias de usos específicos, atendendo às necessidades de referenciação espacial clara dos diversos índices urbanísticos;
- Planta de sectores – demarca os espaços e subespaços operativos de gestão que servirão de base ao desenvolvimento de novos planos de pormenor, ou ao desenvolvimento de operações especiais.

Planeamento urbano

Planeamento Urbano é o estudo do crescimento e funcionamento das cidades já existentes ou planeadas. O objectivo é melhorar a qualidade de vida colectiva por meio de acções políticas, ambientais, sociais, entre outras.

O planeamento urbano é uma das principais ferramentas para proporcionar qualidade de vida às pessoas.

Importância do planeamento urbano

- Melhorar os índices de segurança;
- Proporcionar meios de transporte que cubram toda a área da cidade;
- Preservar o meio ambiente;
- Distribuir de forma equitativa as construções essenciais (hospitais, mercados, escolas, etc.);
- Ter uma rede de saneamento básico que atenda a todos, ajudando na saúde;
- Facilitar a vida do cidadão, evitando estresses que poderiam ser minimizados.



Exercícios

1. Nos países em via de desenvolvimento, as cidades crescem mais rápido e a resposta em termos de criação de condições para os novos habitantes é muito lenta.
 - a) Mencione (4) problemas decorrentes deste rápido crescimento das cidades.
 - b) Refira-se à importância do planeamento urbano.



Resumo da lição

Nesta lição você aprendeu que:

Existem vários critérios para a definição de cidade, entre os quais se podem destacar os demográficos e os funcionais. Muitas cidades são conhecidas pelas funções que desempenham. O crescimento urbano a nível mundial está a registar níveis consideráveis; nos países subdesenvolvidos, esse crescimento não está a ser acompanhado pela ampliação da rede de infra-estruturas necessárias, o que origina a construção de bairros sem nenhuma estrutura urbana.

Na falta de um planeamento urbano, são notórias as construções desordenadas que não permitem o funcionamento normal dos serviços sociais básicos e de outros.



Chave de correcção

1a) Os problemas decorrentes do rápido crescimento das cidades advêm do:

Aumento das despesas em infra-estruturas para fazer face aos novos habitantes que chegam todos os dias;

Aumento dos contrastes sociais através do crescimento incontrolado dos bairros de lata;

Degradação das condições de vida de uma grande maioria da população e/ou;

Ocorrência constante de congestionamento nas estradas em resultado do aumento do número de viaturas em circulação;

Altos níveis de poluição;

Carência de água face ao aumento da procura;

Conflitos sociais resultantes da diversidade étnica, das alterações das estruturas sociais tradicionais, da redução dos laços entre gerações e da coesão familiar;

Aumento da criminalidade, do tráfico ilícito e da prostituição.

1b) A importância do planeamento urbano é:

1. Melhorar os índices de segurança;
2. Proporcionar meios de transporte que cubram toda a área da cidade;
3. Preservar o meio ambiente;
4. Distribuir de forma mais igual as construções essenciais (hospitais, mercados, escolas, etc.);
5. Ter uma rede de saneamento básico que atenda a todos;
6. Facilitar a vida do cidadão, evitando estresses que poderiam ser minimizados.

LIÇÃO Nº 4: Localização geográfica e cósmica de Moçambique

Introdução

Caro(a) aluno(a), nesta lição, você vai estudar a localização geográfica e astronómica de Moçambique e seus limites.

Bom estudo!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Localizar geograficamente Moçambique;
- Localizar cosmicamente Moçambique;
- Identificar os limites de Moçambique;
- Indicar a extensão territorial de Moçambique.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.

Preste atenção!



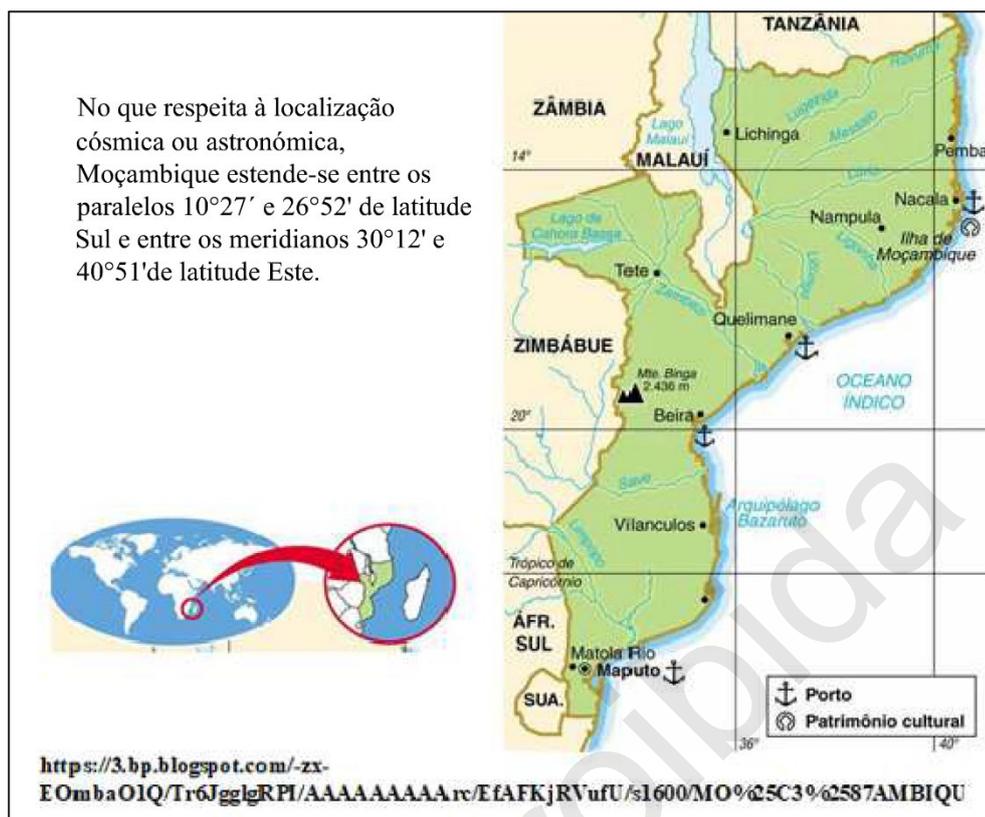
Localização Geográfica

Moçambique é um país do continente africano, localizado a Sul do Equador, na costa oriental de África na região da África Austral. (vide mapa 1)



Mapa 1 – Localização geográfica de Moçambique

Localização cósmica



Mapa 2 - localização astronómica de Moçambique

Limites

Moçambique faz fronteira com 6 países e um Oceano, distribuídos da seguinte maneira:

Norte - Tanzânia;

Sul - República da África do Sul;

Este - Oceano Índico;

Oeste - Malawi, Zâmbia, Zimbábue, RSA e Suazilândia.

O mapa 2 mostra os limites de Moçambique.

Extensão territorial de Moçambique

O território nacional cobre uma superfície total de 799.380 km^2 , sendo que, 786.380 km^2 correspondem a terra firme e 13000 km^2 são ocupados por águas interiores (rios, lagos, lagoas e pântanos).

O comprimento da linha da costa é de 2.515 Km , desde a foz do Rovuma a Norte à ponta do Ouro a Sul.

A maior largura é de $962,5 \text{ Km}$, partindo da península de Mossuril na Província de Nampula até ao marco de fronteira I, situado na confluência do rio Aruângua com o rio Zambeze na Província de Tete.

A menor largura é de 47,5 Km, medida entre o marco Sivayana localizado a Sul de Namaacha e o Alto Farol na Catembe.

A fronteira terrestre desenvolve-se ao longo de cerca de 4.310 Km assim distribuídos: 800 Km de fronteira Norte, 3445 Km de fronteira Oeste e 85 Km de fronteira Sul.

A fronteira marítima está limitada a 12 milhas marítimas contada a partir da linha de base.



Mapa 3- Pontos extremos de Moçambique

Pontos extremos

Norte – Cabo Suafo em Quionga na Província de Cabo Delgado;

Sul – Catuane na Província de Maputo;

Este – Matibane na península de Mossuril em Nampula;

Oeste – Zumbo na confluência dos rios Zambeze e Aruãgua em Tete

Depois de aprendida a lição, vamos testar o nível de aprendizagem resolvendo os exercícios que se seguem. Bom trabalho!



Exercícios

Das afirmações que se seguem, seleccione as que estiverem correctas.

- Moçambique localiza-se geograficamente à:
 - Norte do Equador
 - Sul do Equador
 - Este do Equador
 - Oeste do Zimbabwe
- Em termos cósmicos, Moçambique situa-se entre as seguintes coordenadas geográficas:
 - 12° 26' e 24° 52' de latitude Sul e entre 28° 10' e 30° 12' de longitude Este.
 - 10° 26' e 30° 12' de longitude Norte e entre 27° 12' e 32° 10' de longitude Oeste.
 - 10° 27' e 26° 52' de latitude Sul e entre 30° 12' e 40° 51' de longitude Este.
- Moçambique possui uma superfície total de:
 - 799.380 km².
 - 786.380km².
 - 799.390km².
 - 796.380km².
- Identifique os limites de Moçambique.



Resumo da Lição

Nesta lição, ficou a saber que:

Moçambique localiza-se a Sul do Equador, na costa oriental de África na região da África Austral.

É limitado por vários países e é banhado a oeste pelo oceano Índico.

Tem uma superfície total de 799.380 km².

Caro(a) aluno(a), agora vamos comparar as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

- Moçambique localiza-se geograficamente a:
 - Sul do Equador.

2. Em termos cósmicos, Moçambique situa-se entre as seguintes coordenadas geográficas
 - c) $10^{\circ} 27'$ e $26^{\circ} 52'$ de latitude Sul entre $30^{\circ} 12'$ e $40^{\circ} 51'$ de longitude Este.
3. a)- Moçambique possui uma superfície total de: 799.380 km².
4. Os limites de Moçambique são:
 - Norte** – Rio Rovuma que o separa da República Unida da Tanzânia
 - Sul**- República da África do Sul
 - Este**- Oceano Índico
 - Oeste**- Zimbabwe e República da África do Sul
 - Noroeste** – Malawi e Zâmbia
 - Sudoeste** - África do Sul e Swazilândia

Venda proibida

LIÇÃO Nº 5: Os principais acidentes da costa de Moçambique

Introdução

Caro(a) aluno(a), depois de situarmos geograficamente o nosso país, vamos nesta lição falar das características da sua costa marítima.

Muita atenção ao estudo e bom trabalho!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Localizar os acidentes da costa;
- Explicar a importância socioeconómica dos acidentes da costa.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



As características da costa moçambicana

Costa é uma zona de contacto entre a terra e o mar.

A costa moçambicana é banhada pelo oceano Índico, caracteriza-se por apresentar saliências (pontas e cabos), reentrâncias (baías), praias, areias, associadas com mangais, dunas, calcários e rochas.

A costa é mais recortada na região Norte do que nas regiões Centro e Sul do país. A linha da costa tem uma extensão de 2515 km desde a foz do rio Rovuma até a Ponta de Ouro. É alta e rochosa a Norte, baixa e arenosa a Sul.

O quadro a seguir mostra os principais acidentes da costa de Moçambique, nomeadamente: Cabos e pontas, Baías, arquipélagos e ilhas.

Acidentes da Costa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Sofala	Inhambane	Maputo
Cabos e Pontas	Cabo Suafo, Paqueta, Delgado, Ponta Maunhane, Diabo	Cabo Culumulomo, ponta Nangata, Serrisa, Bajone, Mesiuana.	Ponta Macalonga, Matirre, Tangalane, Olinga, Macovane		Cabo de Bazaruto, São Sebastião, das Correntes, Ponta da Barra, de Závora	Cabo da Inhaca, Santa Maria, ponta de Ouro
Baías	Baía de Palma, Mocimboa da Praia, Quissanga, Lurio, Pemba	Baía de Momba, Nacala, Candúcia, Mossuril, Angoche.	Baía de Quelimane, Chinde	Baía de Sofala, Nhandoze	Baía de Inhambane	Baía de Maputo

Arquipélagos e Ilhas	Arquipélago das Quirimbas, constituído por 16 ilhas. Ibo é a maior	Ilhas de Moçambique (Ilha de Moçambique, Goa, Sena); Ilhas Segunda ou de Angoche (Ilha de Moma, Caldeira, N'jovo, Puga-Puga, Mafamede)	Ilhas Primeira (Ilha da Silva, Fogo, Coroa, Epidendron)	Ilha de Chiloane	Arquipélago de Bazaruto: ilha Bazaruto (mais importante), da Carolina, Magarugue	Ilha da Inhaca (a maior), dos Elefantes, ilhas de Xefina (Grande, Média e Pequena)
----------------------	--	--	--	------------------	--	--

A província de Sofala não apresenta acidentes da costa dignas de menção por possuir uma linha da costa quase rectilínea, o mesmo acontece na província de Gaza.

O mapa 4 mostra a localização geográfica de alguns dos principais acidentes da costa Moçambicana.



Mapa 4 - Principais acidentes da costa de Moçambique

Importância socioeconómica dos acidentes da costa

As saliências (cabos e pontas) constituem pontos estratégicos para diversos fins marítimos e militares. As reentrâncias (baías) constituem lugares onde se instalam portos marítimos. As ilhas e arquipélagos são elementos que servem de apoio à navegação, dentro de pesquisa de investigação da fauna e da flora marinha. São excelentes lugares para a prática de turismo.

Eles revestem-se de grande importância socioeconómica e cultural, pelo facto de constituírem lugares para:

- Instalação de bases militares;
- Instalação de faróis para a navegação marítima;
- Prática de turismo e de diversão e lazer;
- Prática de desporto aquático;
- Prática do comércio nacional e interna;
- Instalação de portos e docas;
- Prática da pesca desportiva;
- Extracção de sal;
- Instalação de centros de investigação e pesquisa da fauna e flora marinha;
- Apoio a navegação marítima.



Exercícios

A seguir resolva os exercícios que lhe apresentamos para fazer uma auto-avaliação da sua aprendizagem

1. Complete os espaços vazios:
 - a) Moçambique é um país da África _____ banhado pelo _____
 - b) Moçambique constitui um vasto território com _____ km² de extensão e _____ km de costa que se estende desde a foz do _____ até a ponta _____
 - c) Ao longo da costa localizam-se os cabos, _____ ilhas, arquipélagos e lagos.
2. Faça uma pesquisa sobre a importância socioeconómica das baías, cabos e ilhas do nosso país.
3. Aponte os acidentes da costa da província de Nampula.
4. Caracterize a costa moçambicana



Resumo da Lição

Caro(a) aluno(a), no fim da lição deve recordar que:

Moçambique é um país da África Austral, banhado pelo Oceano Índico;

Moçambique constitui um vasto território com 799.380 km² de extensão e 2.515 km de costa que se estende desde a foz do rio Rovuma até Ponta de Ouro.;

Ao longo da costa localizam-se cabos, baías, ilhas e arquipélagos.

Caro(a) aluno(a), agora vamos comparar as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

1. a) Austral; Oceano Índico.
b) 799.380 km²; 2.515 km; Rovuma; d'Ouro.
c) Baías
2. Os cabos e pontas (saliências) constituem pontos estratégicos para diversos fins marítimos e militares;
 - As baías (reentrâncias) constituem lugares onde se instalam portos marítimos
 - As ilhas e arquipélagos servem de apoio à navegação
 - Constituem lugares para a pesquisa biológica marítima e prática do turismo.
3. Os acidentes da costa da província de Nampula são : Ilha de Moçambique, e Ilha de Angoxe e baía de Nacala.
4. A costa moçambicana apresenta-se pouco recortada, contudo na sua parte Norte aparecem alguns acidentes dignos de realce em relação às regiões Centro e Sul.

LIÇÃO Nº 6: Geologia

Introdução

Caro(a) aluno(a), depois de termos estudado as características da costa Moçambicana, vamos agora estudar as duas grandes unidades geológicas de Moçambique.

Para uma melhor compreensão deste conteúdo, deverá usar o Atlas Geográfico. Tenha uma boa concentração à lição!



Objectivos de aprendizagem

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Descrever a estrutura geológica de Moçambique;
- Explicar os fenómenos endógenos de formação das rochas;
- Explicar os processos exógenos de formação das rochas;
- Identificar as grandes unidades geológicas de Moçambique;
- Caracterizar o Pré-câmbrico.



Para a melhor compreensão desta lição, precisa de estudar 90 minutos.



Estrutura geológica de Moçambique

Caro(a) aluno(a), certamente que já ouviste falar da estrutura geológica de Moçambique. Se não, preste atenção na matéria que se segue.

Para a melhor compreensão desta aula, começaremos por definir a Geologia.

Geologia é a ciência geográfica que se ocupa pelo estudo das rochas.

A estrutura geológica de Moçambique desenvolveu-se a partir da conjugação de fenómenos e processos endógenos (internos) e exógenos (externos).

Formaram-se unidades tectónicas, designadamente cratões arcaicos, zonas de dobramento e zonas de abatimento. Durante esse processo registaram-se fases de deformação, destruição e consolidação da crosta.

Alguns conceitos a reter:

Agentes exógenos – refere-se aos processos externos, exemplo: os ventos, seres vivos, glaciares, rios, lagos, etc.

Agentes endógenos – refere-se aos fenómenos internos, exemplo: vulcões, sismos e movimentos tectónicos.

As Principais Unidades Geológicas

- Pré-câmbrico;
- Fanerozóico.

O Pré-Câmbrico

O Pré-câmbrico, é uma unidade que representa os terrenos mais antigos de Moçambique, constituída por rochas mais antigas formadas há mais de 600 milhões de anos. Esta formação ocupa uma superfície de 534.000 km², equivalente a 2/3 do território nacional.

O Pré-Câmbrico localiza-se nas regiões Norte e Centro, principalmente nas províncias de Manica, Sofala, Zambézia, Nampula e Cabo Delgado.

Em Moçambique as rochas do Pré-câmbrico dividem-se em duas partes, a saber:

Pré-câmbrico Inferior ou Arcaico

O Pré-câmbrico Inferior é representado pelo Cratão Rodesiano (zimbabwiano), que geologicamente é constituído por rochas metamórficas de origem magmáticas e sedimentares.

O Pré-câmbrico Inferior localiza-se na província de Manica, as suas rochas têm uma idade de 200 milhões de anos e são constituídas por formações montanhosas de Macequesse, M'beza e Vengo.

O Sistema Manica prolonga-se para o interior do Zimbabwe, onde forma os cinturões de ouro de Mutare e Odzi.

Pré-câmbrico Superior

Pré-câmbrico Superior, conhecido por cinturão de Moçambique (Mozambique Belt), são rochas antigas que datam de 500 milhões de anos, resultantes de orogenias. O pré-câmbrico superior divide-se em 3 províncias geológicas; nomeadamente:

- ✓ Província de Moçambique, que abrange as regiões Norte e Centro de Tete e as proximidades do Lago Niassa.
- ✓ Província de Niassa, que se estende desde Zambézia até ao interior de Niassa abrangendo Cabo Delgado.
- ✓ Província do Médio-Zambeze, que ocupa uma parte do Sul de Tete e Norte de Manica.

O mapa 5 ilustra as áreas cobertas pelas grandes unidades geológicas do nosso país.



Mapa 5- Grandes unidades geológicas de Moçambique



Exercícios

É chegada a hora de consolidar a sua aprendizagem. Para tal, resolva os exercícios que lhe apresentamos a seguir.

1. De que resultou a formação de actual estrutura geológica de Moçambique?
2. Identifique as grandes unidades geológicas em Moçambique.
3. O Pré-câmbrico divide-se em duas partes. Quais são?
4. Quais são as regiões moçambicanas pertencentes a província geológica do médio Zambeze?



Resumo

A estrutura geológica de Moçambique desenvolveu-se a partir da conjugação de fenómenos e processos endógenos e exógenos;

Durante a ocorrência destes processos formaram-se unidades tectónicas, criaram-se cratões arcaicos, zonas de dobramento e zonas de abatimento em fases designadas por deformação, destruição e consolidação da crosta;

As principais unidades geológicas formadas são o Pré-câmbrico e o Fanerozóico;



Chave de correcção

1. A formação da actual estrutura geológica de Moçambique resultou da conjugação das acções dos diferentes agentes da geodinâmica interna da Terra (vulcões, sismos e movimentos tectónicos) e da geodinâmica externa (ventos, glaciares, seres vivos, rios, etc.);
2. As grandes unidades geológicas em Moçambique são: O Pré-câmbrico e o Fanerozóico;
3. O Pré-câmbrico subdivide-se em duas partes que são: Pré-câmbrico Inferior e Pré-câmbrico Superior;
4. As regiões moçambicanas pertencentes a província geológica do médio Zambeze são: as partes Sul de Tete e Norte de Manica.

Venda proibida

LIÇÃO Nº 7: O Fanerozóico

Introdução

Caro(a) aluno(a), aprendeu na lição anterior que as duas grandes unidades geológicas são: o Pré-câmbrico (Precâmbrico) e o Fanerozóico. Nesta lição vamos analisar a estrutura geológica do Fanerozóico.

Faça um bom aproveitamento da lição.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Identificar na estrutura geológica de Moçambique a área coberta pelas formações geológicas do Fanerozóico;
- Caracterizar geologicamente o Fanerozóico;
- Identificar as ocorrências mineralógicas do Fanerozóico.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Estrutura geológica do Fanerozóico

Na aula anterior aprendeu as grandes unidades geológicas, suas subdivisões e localização. Soube, também, que as características geológicas de Moçambique estão bastante ligadas às do continente Africano em geral e às da África Austral em particular.

Sabe que do ponto de vista geológico em Moçambique distinguem-se duas grandes Unidades geológicas: o Precâmbrico que ocupa cerca de 534.000 Km² e o Fanerozóico com aproximadamente 237.000 Km² do total da superfície do país. Esta divisão corresponde a dois grandes períodos geológicos da história do planeta Terra, que se manifestaram de forma expressiva no nosso território.

O Fanerozóico é constituído essencialmente por rochas sedimentares que se formaram entre 300 e 70 milhões de anos. Essas rochas incluem também as formações eruptivas, como basaltos e riólitos que ocorrem junto a fronteira Sul do país.

Fazem parte do Fanerozóico as rochas (períodos geológicos) do Karroo, Jurássico, Cretácico e ainda as formações de Terciário e Quaternário, estas últimas as mais recentes.

O Fanerozóico distribui-se de seguinte modo pelo país:

- A Sul do rio Save – ocupa quase na totalidade as províncias de Maputo, Gaza e Inhambane;

- Na região Central do país (Sofala e Zambézia) – vai se estreitando gradualmente até a zona de Quelimane;
- Na região Norte do país – parte da zona de Quelimane e vai se reduzindo a uma faixa estreita do litoral até à foz do rio Lúrio, donde parte a seguir em triângulo até ao curso inferior do rio Rovuma.

As principais formações do Fanerozóico

Fazem parte do Fanerozóico as formações como: Karroo, Jurássico, Cretácico e Quaternário.

i. Karroo

O Karroo é constituído por depósitos de sedimentos que correspondem à ocorrência de carvão mineral. E nele distinguem-se três divisões, nomeadamente:

- Indiferenciado;
- Inferior;
- Superior.

O nome Karroo provém de uma área com o mesmo nome na República Sul Africana, onde o sistema está bem representado. As principais bacias carboníferas de Moçambique localizam-se nas províncias de Cabo Delgado, Niassa (Bacias de Chemba, Luchimua e Lunho-Maniamba), Tete (Bacias de Moatize-Minjova, Mucanha-Vuzi e Sângo) e Manica (Espungabera) e Sofala.

O valor económico do Karroo reside no facto de possuir enormes jazigos de carvão mineral, germânico, perlites, ágatas e bentonites.

ii. O Jurássico

O Jurássico é constituído por rochas sedimentares como grés, calcário e conglomerados, por vezes grosseiro, entre Nacala e Mossuril e na Bacia do Rovuma, mas também possui rochas eruptivas como riólitos e gabros. As formações do Jurássico ocorrem fundamentalmente nas províncias de Cabo Delgado, Nampula e Tete.

iii. O Cretácico

Durante este período ocorreram em Moçambique fenómenos transgressivos que originaram a formação de depósitos sedimentares nas bacias do Zambeze e Save. É neste período em que se formaram depósitos de hidrocarbonetos, de grande valor económico para o país. (Bila, 2013:19).

Na ocasião formaram-se **rochas sedimentares como:** grés, conglomerados e calcário; **rochas eruptivas extrusivas:** riólitos e carbonatitos.

O destaque especial em termos de eventos deste período vai para a formação dos depósitos de hidrocarbonetos nas províncias de Inhambane, Sofala e Cabo Delgado (onde ocorrem os jazigos de gás natural de Pande, Temane, Búzi e Rovuma , respectivamente).

iv. O Terciário e Quaternário

Estas duas formações são as mais recentes e apresentam semelhanças na composição litológica.

Foi durante o Quaternário que surge o Homem e as formações recentes que cobrem a maior parte do Sul do Save, e uma estreita faixa litoral até a foz do Rovuma. Constituem formações do Quaternário: as dunas litorais, o calcário litoral, o grés, conglomerados de areias pesadas, granadas, ouro aluvionar, aluviões, coluviões, argila e diatomito. Algumas destas formações revestem-se de extrema importância económica para o país.



Exercícios

Qual é a superfície ocupada pelas rochas do Fanerozóico no nosso país?

1. a) Em que províncias o Fanerozóico ocupa cerca de 2/3 do território nacional?
2. Identifique as formações do Fanerozóico.
3. Dê exemplos de seis formações da era Quaternária que ocorrem em Moçambique.



Resumo da lição

Nesta lição você aprendeu que:

A estrutura geológica do Fanerozóico, concretamente sobre as principais formações do Fanerozóico; Geograficamente, o Karoo distribui-se pelas Províncias de Niassa, Cabo Delgado, Tete, Manica e Sofala;

No nosso país o Karoo subdivide-se em três partes: o Karoo Indiferenciado, Inferior e Superior;



Chave de correcção

1. 1.a) O Fanerozóico ocupa cerca de 2/3 do território do nosso país nas províncias de Inhambane, Gaza e Maputo.
2. As formações do Fanerozóico são: Karoo, Jurássico, Cretácico e Quaternário
3. As formações da era Quaternária que ocorrem em Moçambique são: calcário litoral, conglomerados areias pesadas, granadas, ouro aluvionar e argila.

LIÇÃO Nº 8: Principais minerais e suas áreas de ocorrência

Introdução

Caro(a) aluno(a), na lição anterior, você estudou o Fanerozóico: sua estrutura geológica e as principais formações

Na lição de hoje, vamos classificar e localizar os principais recursos minerais existentes no território moçambicano.

Bom desempenho!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Definir conceitos de rochas;
- Definir conceito de minerais;
- Classificar os tipos de rochas;
- Classificar os tipos de minerais;
- Localizar as áreas de ocorrências de rochas e minerais;
- Localizar as áreas de ocorrências de minerais.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Caro(a) aluno(a), certamente que em algum dia ouviu falar de minerais como recursos extraídos do subsolo. Desta maneira, vamos estudar melhor esta matéria. Ora vejamos:

Conceitos básicos

Rocha é um agregado consolidado constituído por uma associação de dois ou mais minerais. Por exemplo: granito, basalto, bentonites, riólito, argila, mármore, ardósia, areia, etc.

Mineral é uma substância inorgânica natural com uma composição química e estrutura bem definida. Por exemplo Ouro (Au), Cobre (Cu), Ferro (Fe) etc.

Classificação das rochas quanto à sua origem

As rochas quanto à sua origem ou génese classificam-se em:

Rochas magmáticas ou ígneas - as que resultam da solidificação do magma no interior e/ou superfície da terra. Exemplo: traquito, andesito, riólito, granito, gabro, diorito, basalto e bentonites.

Rochas metamórficas - as que se formam a partir de profundas alterações das rochas magmáticas e sedimentares, quando são submetidas a altas pressões e temperaturas no interior da terra. Exemplos: mármore, ardósia, gnaisse, grafite, etc.

Rochas sedimentares - formam-se a partir da acumulação de sedimentos ou restos resultantes da degradação de uma rocha pré-existente ou de fósseis. Elas dispõem-se em camadas, estratos ou degraus. Exemplos: areia, argila, carvão mineral, arenito, o calcário, os cascalhos etc.

Os principais minerais e suas áreas de ocorrências

O nosso país tem uma variedade de minerais, conforme ilustra a tabela abaixo:

Recursos		Áreas de ocorrência
Minerais energéticos	Carvão	Tete, Manica, Sofala e Niassa
	Petróleo	Bacias de Rovuma (Cabo Delgado), bacia de Bazaruto (Inhambane)
	Gás natural	Cabo Delgado (Palma), Sofala (Búzi) e Inhambane (Temane e Pande)
Minerais Metálicos	Ouro	Cabo Delgado, Niassa, Nampula, Manica Tete, Zambézia e Sofala
	Ferro	Manica e Nampula
	Cobre	Manica, Zambézia e Tete
	Areias pesadas	Gaza (Chibuto), Nampula (Moma), Inhambane (Jangamo) e Zambézia (Moebase e Chinde)
Minerais não metálicos	Mármore	Cabo Delgado (Montepuez)
	Grafite	Cabo Delgado (Ancuabe e Balama), Tete e Nampula
	Fluorite	Cabo Delgado, Sofala, Tete e Nampula
	Pedras preciosas e semi-preciosas	Zambézia, Nampula, Cabo Delgado, Niassa e Tete
	Apatite	Nampula e Tete
	Diamante	Gaza
	Bentonites	Maputo
	Bauxite	Manica e Zambézia
	Calcário	Maputo, Sofala e Nampula
	Caulino	Nampula e Zambézia
	Argila	Em todo país

Depois de aprendida a lição, vamos testar o nível de aprendizagem resolvendo os exercícios que se seguem. Bom trabalho!



Exercícios

1. Moçambique possui no seu subsolo uma variedade de tipos de minerais, desde os energéticos, os metálicos até os não metálicos.
 - a) Enumere os minerais energéticos existentes em Moçambique.
 - b) Complete o quadro seguinte, indicando as províncias onde ocorrem os minerais nele indicados.

Minerais	Províncias onde ocorrem
Ouro	
Cobre	
Areias pesadas	
Calcário	
Mármore	

2. Estabeleça a diferença entre minerais não metálicos dos minerais energéticos



Resumo da Lição

Nesta lição, aprendeu sobre a classificação e localização dos principais recursos minerais existentes no território moçambicano.

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

1. a) Carvão, petróleo e gás natural.
b) Ouro - Cabo Delgado, Niassa, Nampula, Manica, Tete e Zambézia
Cobre - Manica, Zambézia e Tete
Areias pesadas - Gaza (Chibuto), Nampula (Moma) e Inhambane (Jangamo)
Calcário - Maputo, Sofala e Nampula
Mármore - Cabo Delgado (Montepuez).

2. A diferença existente entre minerais não metálicos e minerais energéticos é que os minerais não metálicos não produzem energia, isto é, não ardem. Por exemplo: pedras preciosas e semi-preciosas (ex.: argila, calcário, etc.) enquanto os minerais energéticos produzem energia/calor e ardem (ex.: petróleo, gás natural e o carvão).

Venda proibida

LIÇÃO Nº 9: Solos e factores de formação

Introdução

Caro(a) aluno(a), nesta lição vai aprender sobre os solos, factores de formação dos solos, tipos e áreas da sua ocorrência em Moçambique.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Definir o solo;
- Identificar os factores da formação dos solos;
- Identificar os tipos de solos em Moçambique;
- Identificar as áreas de ocorrência dos vários tipos de solos em Moçambique.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Desenvolvimento

Esta camada mais superficial, também conhecida por Crusta Terrestre é composta por solos com diferentes características.

O que entende por solo?

Bravo! Acertou. Certamente que deve ter respondido mais ou menos nos seguintes termos:

Solo é o corpo natural da superfície terrestre, constituído de materiais minerais e orgânicos resultantes das interacções dos factores de formação. Portanto, é a camada superficial da terra na qual o Homem desenvolve as suas actividades económicas, tais como: a agricultura, pecuária, o turismo, o comércio e outras.

Propriedades do solo

Constituem propriedades essenciais do solo as seguintes:

A textura - tamanho de partículas constituintes (pode ser grossa, granular e fina);

A estrutura - tem a ver com a forma como as partículas constituintes se agrupam ou se organizam;

A densidade - que é a quantidade de massa do solo seco por unidade de volume do solo (peso);

A humidade - relação solo/água (seco ou húmido).

Composição do solo

Constituem componentes do solo os seguintes:

- Matérias minerais (45%);
- Água (entre 25% a 30%);
- Ar (entre 20% a 25%);
- Matéria orgânica (restos de plantas e animais) na ordem de 5%.

Os factores da formação do solo

Na formação do solo interferem factores como:

- A rocha-mãe (rocha matriz ou pré-existente),
- O clima (este influencia na origem, evolução e distribuição geográfica dos solos);
- O tempo (indica a idade da rocha matriz);
- O relevo (topografia);
- Os organismos vivos (plantas e animais).

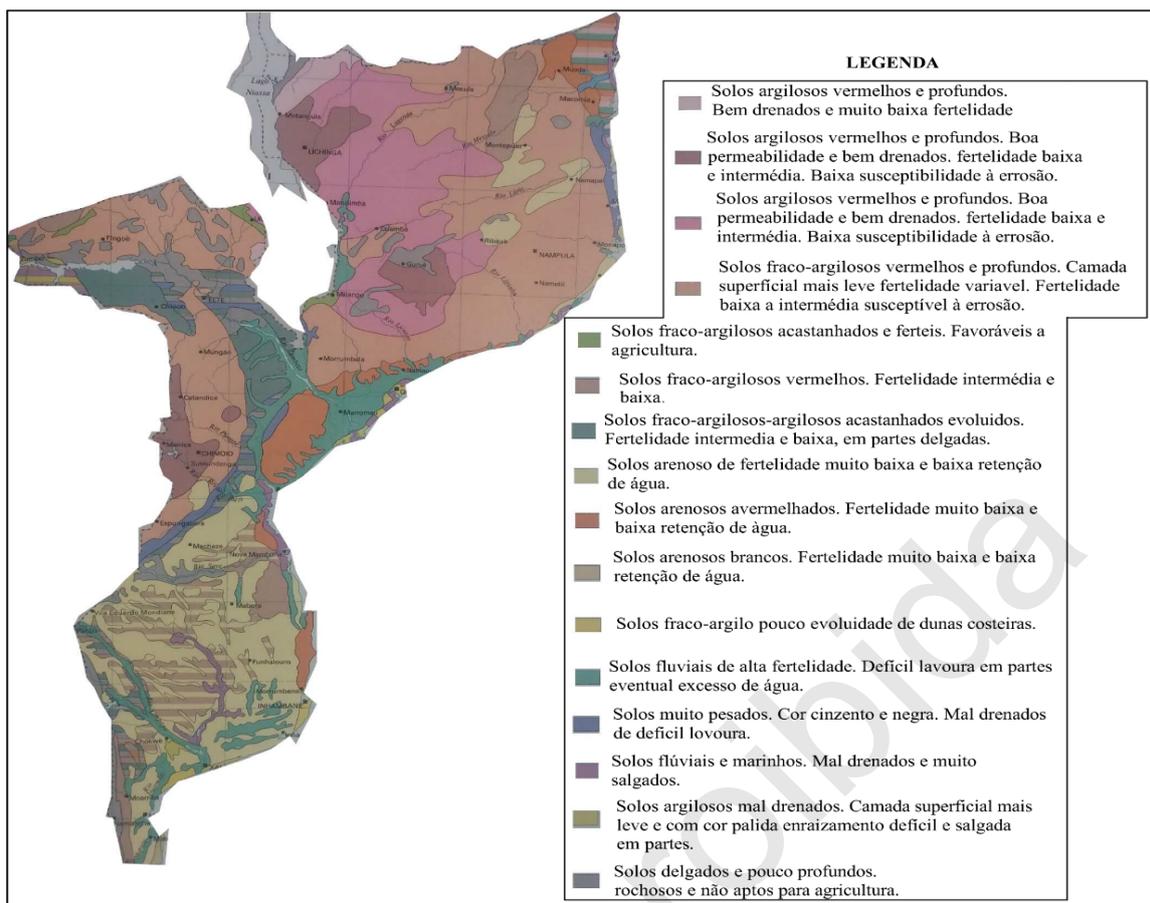
Classificação e distribuição dos solos em Moçambique

A classificação dos solos está relacionada com as condições hídricas e morfológicas locais; a influência do clima, a natureza geológica e a idade da rocha matriz. Distribuem-se de forma irregular ao longo do território nacional, conforme se pode depreender de Norte para o Sul do país:

Solos da região Norte: nesta região verifica-se uma alternância de diferentes tipos de solos, como: solos franco-argilosos-avermelhados, argilosos vermelhos, castanhos profundos cobrindo uma área considerável da zona. Eles são permeáveis e pouco susceptíveis à erosão e no litoral ocorrem solos arenosos dunares expostos à acção eólica.

Solos da região Centro: nota-se a ocorrência de solos franco-arenosos avermelhados, argilosos e os fluviais cobrindo as bacias hidrográficas e apresentam maior índice de fertilidade. Os chamados solos escuros caracterizam algumas zonas da província de Tete devido à ocorrência do carvão mineral.

Solos da região Sul: a região apresenta uma predominância de solos arenosos brancos bastante permeáveis, solos fluviais de elevado grau de fertilidade e já na zona fronteiriça de Namaacha (cadeia dos Libombos) os solos são pouco evoluídos e não muito aptos para a prática da agricultura uma vez que são pouco profundos. O mapa 6 que se segue mostra os tipos de solo e a sua localização ao longo do território nacional



Mapa 6 - Tipos de solo

Depois de aprendida a lição, vamos testar o nível de aprendizagem resolvendo os exercícios que se seguem. Bom trabalho!



Exercícios

1. Assinale com “V” as afirmações verdadeiras e com “F” as falsas.
 - a) Os factores da formação do solo são: o clima, o Tempo, relevo (topografia), minerais e os organismos vivos (plantas e animais) ()
 - b) Os factores da formação do solo são: a rocha-mãe (rocha pré-existente), ar, o clima, o tempo, relevo (topografia) ().
 - c) Os factores da formação do solo são: a rocha-mãe (rocha pré-existente), o clima, o tempo, relevo (topografia) e os organismos vivos (plantas e animais) ().

2. Complete a frase que se seguem de modo que tenham sentido.
 No _____ dominam solos arenosos e dunas costeiras e os solos fluviais.

3. Mencione os componentes do solo.



Resumo da Lição

Chegamos ao fim de mais uma lição, ficamos a saber que:

- O solo é o corpo natural da superfície terrestre, constituído de materiais minerais e orgânicos resultantes das interações dos factores de formação.
- Podemos encontrar no solo os seguintes componentes: **matérias minerais, água, matéria orgânica;**
- Existem vários factores que contribuem para a formação dos solos tais como: **o clima, tempo, relevo** e os **organismos vivos;**

Como resultado da actuação de vários factores, temos a existência de vários tipos de solos desde os mais húmidos aos mais secos em função das suas áreas de ocorrência em Moçambique.

Caro(a) aluno(a), agora vamos comparar as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

1. a) F b) F c) V
2. No **litoral Norte** dominam solos arenosos, dunas costeiras e os fluviais
3. Os componentes do solo são: minerais, água, ar e organismos vivos.

LIÇÃO Nº 10: Morfologia (Relevo): origem e características gerais

Introdução

Caro(a) aluno(a), nesta lição vamos falar concretamente sobre o relevo de Moçambique, sua origem, características gerais e os factores ou agentes que deram origem a tais formas de relevo. Bom trabalho.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Explicar os processos de formação do relevo de Moçambique.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Caro(a) aluno(a), é do seu conhecimento que o relevo é resultado da interacção de agentes internos e externos. Deste modo, a superfície terrestre apresenta uma série de irregularidades na sua morfologia, portanto, as diferentes formas que a superfície da Terra toma.

Sendo assim, vamos então ver o processo de formação do relevo de Moçambique.

Origem

O relevo moçambicano formou-se a partir da interacção de **agentes internos** (tectonismo e abalos sísmicos), que são fenómenos **endógenos** responsáveis pela formação de montanhas, planaltos, planícies e **agentes externos** que são fenómenos **exógenos** responsáveis pelo processo de erosão (rios, ventos, animais e plantas, lagos, glaciares, acção humana, mares e oceanos).

Características gerais do relevo de Moçambique

Em Moçambique distinguem-se três principais formas de relevo, nomeadamente: planície, planaltos e montanhas. Assim, de uma forma geral, o relevo moçambicano tem um formato de escadaria, pois ao caminhar do litoral para o interior do país, temos três degraus. O primeiro degrau localiza-se ao longo do litoral e é formado por planícies, o segundo degrau situa-se na zona intermediária e é formado por planaltos e, finalmente, o terceiro degrau no interior formado por montanhas. Em certos locais formam-se depressões representadas por vales de rios, lagos e pântanos. Para uma melhor compreensão observe atentamente o exemplo da disposição do relevo indicado na figura a baixo, que ilustra a disposição do relevo de Moçambique.

As principais formas do relevo e suas características

Para melhor analisar e compreender a forma com que essas dinâmicas se revelam, foi elaborada uma classificação do relevo terrestre com base em suas características principais, dividindo-o em quatro diferentes formas de relevo: as **montanhas**, os **planaltos**, as **planícies** e as **depressões**.

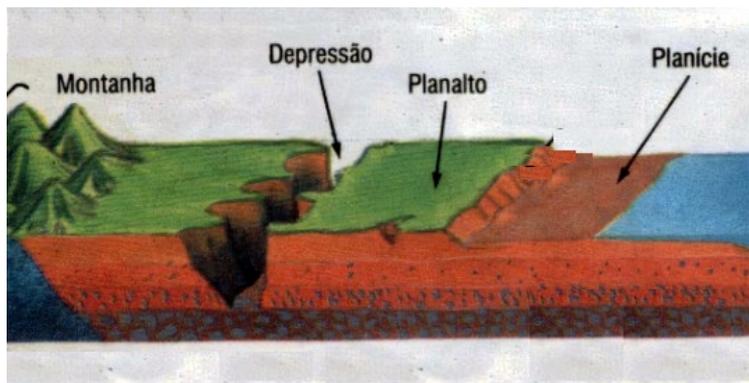


Fig. 1 - A disposição do relevo de Moçambique

Portanto, em Moçambique distinguem-se as seguintes formas de relevo:

1. **Depressões**, altitudes inferiores a 0 metro, ou seja, abaixo de nível médio das águas do mar.
2. **Planícies**, com uma altitude entre 0 metro (nível médio do mar) e os 200 metros.
3. **Planaltos**, constituem espécies de superfícies planas no alto com altitude que variam entre 200 metros a 1000 metros. Assim, em Moçambique distinguem-se fundamentalmente duas unidades planálticas:
 - a) Planaltos médios, com altitude entre 200 metros a 600 metros.
 - b) Planaltos altos ou altiplanaltos, com altitude a variar entre 600 metros a 1.000 metros.
4. **Montanhas** - a sua altitude ultrapassa os 1.000 metros.

Caro (a) aluno (a), depois de terminar esta lição, é tempo de medir o grau de assimilação dos conteúdos resolvendo os seguintes exercícios:



Exercícios

1. Assinale com “x” as afirmações correctas nas seguintes alíneas:
 - a) A maior extensão da planície moçambicana ocupa grande parte das províncias de Gaza, Inhambane e Cabo Delgado e vai-se estreitando à medida que se caminha para o Norte. __
 - b) A planície do Incomáti não tem nenhuma utilidade socioeconómica. __
 - c) Os planaltos resultam da acção dos agentes externos da erosão. ____
 - d) A planície do Save, atravessada pelo rio Save. _____
 - e) A planície de Búzi, atravessada pelo Búzi. ____



Resumo da Lição

Nesta lição aprendeu que:

O relevo actual de Moçambique formou-se a partir da acção de numerosos fenómenos endógenos, principalmente o **vulcanismo**, e de processos exógenos, como a acção do vento, mar, rios, chuvas e outros.

A configuração do relevo de Moçambique é resultado de dois processos: **processos internos ou endógenos** (vulcanismo e outros) que dão origem às formas positivas (altas) do relevo.

As principais formas de relevo são: planícies, planaltos e montanhas.

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

Agora compare as suas respostas com as que lhe apresentamos na chave de correcção já a seguir.

1. As principais formas de relevo de Moçambique são: planícies, planaltos e montanhas.
2. A forma de relevo mais predominante são as planícies.
3. São processos externos ou exógenos e processos internos ou endógenos.
4. a) F b) F c) V d) **V** e) **V**

LIÇÃO Nº 11: Formas de relevo de Moçambique

Introdução

Caro(a) aluno(a), na lição anterior caracterizamos, de forma geral, o relevo do nosso país, tendo destacado a existência de planícies, planaltos e montanhas. Vamos nesta, caracterizar cada uma destas principais formas. Ótimo estudo!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Caracterizar as formas de relevo dominantes no nosso país;
- Localizar, no mapa, as principais formações planálticas e montanhosas;
- Localizar, no mapa, as principais formações montanhosas



Caro(a) aluno(a), para aprender esta lição precisará de 90 minutos para melhor assimilar a matéria.



Principais formas de relevo de Moçambique

1. Planície litoral

A planície litoral estende-se ao longo de toda a faixa costeira, estreitando da foz do rio Rovuma ao delta de Zambeze e alonga-se na parte Sul à chamada grande planície Moçambicana, até à Ponta de Ouro. Ela ocupa 1/3 do território nacional.

Existem ainda as chamadas planícies depressionárias que se estendem ao longo dos vales dos principais rios, acabando por receber o nome das respectivas bacias hidrográficas, como por exemplo:

- Planície do Incomáti,
- Planície do Limpopo,
- Planície do Save,
- Planície do Búzi,
- Planície do Lúrio,
- Planície do Lugela,
- Planície do Messalo,
- Planície do Zambeze.

2. Planaltos

Em Moçambique, os planaltos ocorrem principalmente nas regiões Centro e Norte do país onde são mais expressivos sobretudo nas províncias de Manica, Tete, Zambézia, Nampula, Niassa e Cabo Delgado, configurando-se em montes, ilhas ou “inselbergs”.

Na região Sul do país, os planaltos ocupam apenas uma pequena faixa na zona ocidental das províncias de Maputo e Gaza num alinhamento montanhoso de aproximadamente 900 km de comprimento e 30 km de largura máxima, junto à fronteira com a Suazilândia, República da África do Sul e Zimbabwe.

Em algumas zonas planálticas ocorrem planícies de acumulação que resultam das escavações realizadas nos vales dos rios, como é o caso dos vales dos rios Zambeze, Messalo e Lugela.

Na zona dos planaltos distinguem-se:

- Planaltos médios (200m – 600 m de altitude);
- Altiplanaltos (600m – 1000 m de altitude).

2.1. Os principais planaltos

Planalto Moçambicano: localiza-se nas províncias da Zambézia e Nampula. Nesta região os planaltos possuem altitudes que variam de 600 e 1.000 metros de altitudes. A principal característica do planalto Moçambicano é a ocorrência de “inselbergs” designados por montes ilhas ou residuais.

Planalto de Niassa - localiza-se na província de Niassa ao longo do lago Niassa;

Planalto de Mueda – localiza-se na província de Cabo Delgado;

Planalto de Chimoio – localiza-se na província de Manica junto à fronteira com Zimbabwe;

Planalto de Marávia - na província de Tete junto à fronteira com Zâmbia;

Planalto de Angónia – na província de Tete junto à fronteira com Malawi.

3. As principais montanhas

As formações montanhosas com altitudes iguais ou superiores a 1.000 metros situam-se a:

- Ocidente do Niassa;
- Noroeste da Zambézia e Tete;
- Ocidente de Manica.

De Norte a Sul, destacam-se:

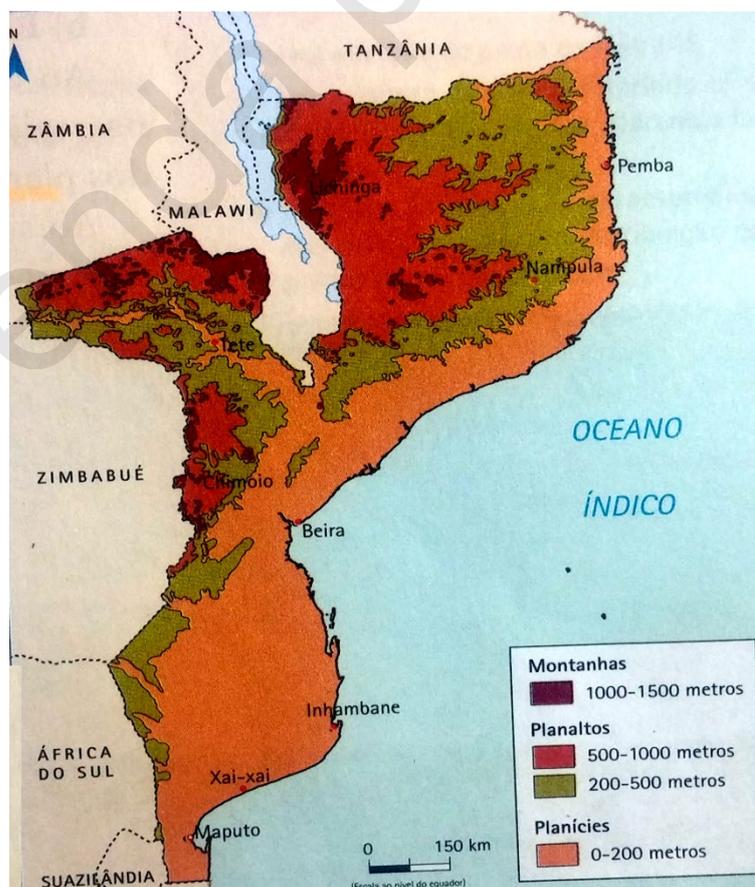
Em Niassa, onde as elevações montanhosas possuem um formato de um Ípsilon (Y), constituindo uma **cadeia ou sistema Maniamba-Amaramba** no qual se destacam montes como:

Jéci (1.836m), **Mitucué** (1.803m), **Sanga** (1.79 m), **Chitagalo** (1.803m), **Chissindo** (1.579m) e **Txingeia** (1.787 m).

Na Zambézia, formações de **Chire-Namúli** com montes como: **Namúli** (2.419m), Chiperone (2.054m), Inago (1.807m), Mabu (1.646m), Tumbine (1.542m), Derre (1.417m) e Mongue (1.043m). Em Tete, os montes (Planaltos da **Marávia-Angónia**), estão na sua parte Norte nas cercanias da fronteira com o vizinho Malawi. O destaque vai para os montes: **Domuè** (2.096m) e Chiobuè (2.021m).

Em Manica, o maciço de Chimanimani junto à fronteira com o Zimbabwe, é neste maciço onde se localiza o monte mais alto do país, o Binga (2.436 m de altitude, 35 km de comprimento e uma largura que varia de 8 a 10 km), no Distrito de Sussundenga e dista da cidade de Chimoio em cerca de 80 km, Serra Choa (1.844 m). Ainda nesta província localiza-se o maciço de Espungabera com uma altitude aproximada de 1.000m, separando Chimanimani da Serra da Gorongosa (Sofala), com altitude máxima de 1.863m.

Na região Sul do país não existem formações montanhosas propriamente ditas em função da sua altitude, contudo, caímos numa ilusão quando olhamos para a **cadeia planáltica dos Libombos** por se situar numa região predominantemente plana, pois, na verdade não passa de um altiplano com apenas 802 m de altitude (monte M'ponduíne) em Namaacha, junto à fronteira com a Swazilândia e a África do Sul. O mapa 7 a baixo mostra a distribuição do relevo em Moçambique.



Mapa 7. Relevo de Moçambique

Caro (a) aluno (a), depois de terminar esta lição, é tempo de medir o grau de assimilação dos conteúdos resolvendo os seguintes exercícios:



Exercícios

1. Com base na tabela abaixo, faça a correspondência correcta entre o planalto e a província da sua localização:

Planaltos	Localização (Província)
Planalto de Marávia	Manica
Planalto de Lichinga	Cabo Delgado
Planalto Moçambicano	Niassa
Planalto Mueda	Tete
Planalto Angónia	Zambézia
Planalto Chimoio	Gaza

2. Assinale com “V” as afirmações verdadeiras e com “F” as falsas
- a) As principais formações montanhosas do país, localizam-se nas regiões Centro e Norte do país ()
 - b) As principais formações montanhosas do país, localizam-se nas regiões Centro e Sul do país ()
 - c) As principais formações montanhosas do país, localizam-se nas regiões Sul e Norte do país ()
 - d) O sistema Maniamba - Amaramba, localiza-se na Província do Niassa ()
 - e) A Cadeia dos Libombos, localiza-se na Província de Maputo Cidade ()
 - f) A Cadeia de Manica, conhecida por Maciço de Chimanimani, onde se encontra o monte mais elevado de Moçambique, o monte Binga com 2.436m de altitude ()
 - g) A Cadeia de Manica, conhecida por Maciço de Chimanimani, onde se encontra o monte mais elevado de Moçambique, o monte Binga com 2.476m de altitude ().
3. Com apoio de um escantilhão do mapa de Moçambique desenhe no seu caderno o mapa de relevo de Moçambique e represente nele a localização geográfica de algumas formações planálticas e montanhosas à sua escolha.



Resumo da lição

Nesta lição aprendeu que:

As principais formas de relevo de Moçambique bem como a sua distribuição territorial;

A forma de relevo mais predominante em Moçambique são as planícies;

O ponto mais elevado de Moçambique é o monte Binga, com 2.476 metros de altitude.

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns. Se teve dificuldades, releia a sua lição e volte a resolver as suas actividades.



Chave de correcção

1. Correspondência entre o planalto e a província de localização:

Planaltos	Localização (Província)
Planalto de Marávia	Tete
Planalto de Lichinga	Niassa
Planalto Moçambicano	Zambézia e Nampula
Planalto Mueda	Cabo Delgado
Planalto Angónia	Tete
Planalto Chimoio	Manica

2. a) V, b) F, c) F, d) V, e) F, f) V, g) F

LIÇÃO Nº 12: O clima de Moçambique: factores do clima

Introdução

Caro(a) aluno(a), nesta lição vamos falar do clima e dos principais factores que influenciam o clima de Moçambique.

Bom trabalho!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Identificar os principais factores de clima de Moçambique;
- Explicar como é que os factores de clima influenciam o clima.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Caro (a) aluno (a), antes de falar sobre os principais factores do clima de Moçambique, recorde-se dos seguintes conceitos:

Clima - constitui a sucessão habitual de estados do tempo manifestada numa determinada região, durante um longo período.

Tempo - é o estado da atmosfera num determinado momento, num certo local, durante um período muito curto.

Elementos do clima - são fenómenos meteorológicos que definem e caracterizam as condições do tempo de um determinado lugar, são exemplos: a temperatura, a humidade atmosférica, a nebulosidade, a pressão atmosférica, a precipitação atmosférica, insolação e vento.

Factores do Clima - influenciam e modificam o comportamento ou a dinâmica dos elementos do clima, exemplos: latitude, altitude, continentalidade, corrente marítima, massas de ar, disposição do relevo, vegetação e o factor humano.

Depois dos conceitos, falemos agora concretamente sobre Moçambique.

Principais factores de clima de Moçambique

Os factores que influenciam o clima de Moçambique são: latitude, altitude, continentalidade, corrente marítima quente do canal de Moçambique e ventos alísios.

1. Latitude

É um factor climático importante que exerce a sua influência principalmente sobre a temperatura e a precipitação. Moçambique é um país localizado numa zona de menor latitude (Zona Inter

tropical/Zona tórrida), onde as temperaturas médias anuais são superiores a 20° C. Por isso apresenta um clima quente. A precipitação verifica-se principalmente na estação do Verão em forma de chuvas, enquanto na estação contrária (Inverno) verifica-se uma grande seca.

2. Altitude

Este factor é responsável pela diminuição da temperatura nas regiões de grandes elevações. Por isso, nessas regiões existe um clima modificado pela altitude – clima tropical de altitude.

Nas zonas planálticas e montanhosas do interior do país, Maniamba-Amaramba, Chire-Namúli, Marávia-Angónia, Mueda, Montes Libombos e Chimanimani, as temperaturas são relativamente amenas, registando-se a ocorrência frequente de chuvas de tipo orográficas ou de relevo com elevados valores pluviométricos.

3. Continentalidade

Aproximação ou afastamento em relação ao mar.

As temperaturas e as chuvas variam com a aproximação ou afastamento do mar.

À medida que nos afastamos do mar para o interior do país, chove menos e as amplitudes térmicas são maiores. Assim, no interior de Moçambique, em particular no Sul de Save (interior das províncias de Inhambane e Gaza) e Sul de Tete chove menos em relação ao litoral que recebe massas de ar marítimo quente e húmido, proporcionando chuvas regulares ao longo do ano.

4. Corrente marítima quente do Canal de Moçambique

Por causa deste factor, na zona costeira do país existe um ar húmido, dada a intensidade da humidade. A corrente marítima quente do Canal de Moçambique, com uma direcção Norte-Sul, condiciona, nas zonas de sua influência, o aumento da temperatura e da evaporação das superfícies líquidas, o que tem culminado com a ocorrência de precipitações sobretudo ao longo do litoral.

A costa Sul do Save, na província de Inhambane, é atravessada pelo Trópico de Capricórnio, o lugar de influência de altas pressões subtropicais seria, por natureza, de clima tropical seco, facto que não acontece graças à influência da corrente marítima quente do Canal de Moçambique.



Exercícios

- Das alíneas que se seguem, assinale com um X as que correspondem a factores do clima.
 - Altitude _____
 - Latitude _____
 - Pressão _____
 - Longitude _____
 - Continentalidade _____
 - Humidade _____

2. À sua escolha, caracterize um dos factores que influenciam o clima de Moçambique.
3. Assinale com “V” as afirmações verdadeiras e com “F” as falsas:
- a) Exceptuando as regiões montanhosas, chove mais à medida que se caminha para o interior do país. ()
 - b) A região Norte de Moçambique é mais quente que a região Sul. ()
 - c) Nas regiões montanhosas, as temperaturas são relativamente baixas e chove muito. ()



Resumo da lição

Nesta lição você aprendeu que os principais factores que influenciam o clima de Moçambique são: Latitude, Altitude, Correntes marítimas (corrente quente do canal de Moçambique) e Continentalidade.

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns.



Chave de correcção

1. a) Altitude X c) Pressão e) Continentalidade X
b) Latitude X d) Longitude f) Humidade

2. O factor latitude influencia no clima do país da seguinte maneira: porque a maior parte do território Moçambicano situa-se na zona intertropical, onde a latitude é pequena, conferindo-lhe fundamentalmente um clima de tipo tropical quente, ou
A altitude faz com que a temperatura diminua à medida que a altitude aumenta, isto é, a temperatura diminui nas regiões de grandes elevações.
Corrente quente do canal de Moçambique na zona costeira do país existe um ar húmido, devido à intensidade da humidade.
Continentalidade à medida que se caminha do litoral para o interior do país, a influência marítima é cada vez menor pelo que o ar vai se tornando mais seco. Nestas regiões do interior do país há um grande aquecimento durante o Verão e um grande arrefecimento no Inverno, o que faz com que o clima seja tropical seco.

3. a) F, b) V, c) V.

LIÇÃO Nº 13: Principais tipos de clima - características e distribuição.

Introdução

Caro(a) aluno(a) esta é a última lição sobre o estudo do clima, nela vamos identificar, caracterizar e localizar os tipos de clima de Moçambique.

Bom trabalho!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Identificar os tipos de clima;
- Caracterizar os tipos de clima de Moçambique;
- Localizar os tipos de clima no mapa de Moçambique;
- Construir Gráficos termopluiométricos;



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 90 minutos.



Principais tipos de clima, características e localização.

A combinação dos diferentes factores meteorológicos, físicos e humanos levam-nos a concluir que em Moçambique ocorrem os seguintes tipos de clima:

- Clima tropical húmido;
- Clima tropical seco;
- Clima tropical semi-árido;
- Clima tropical de altitude

Clima tropical húmido – abrange quase na totalidade a região Norte do país, uma pequena faixa do interior da província de Tete, uma grande porção da província de Sofala e ao longo de todo o litoral do país;

- É um clima com a estação húmida (chuvosa e quente) mais longa que a estação seca, sendo que o período húmido vai de Outubro a Abril, enquanto a época seca vai de Maio a Setembro;
- A precipitação é em forma de chuvas convectivas que se verificam principalmente no Verão;
- As temperaturas médias anuais (TMA) são superiores a 20°C, variando de 24°C a 26°C;
- As amplitudes térmicas anuais (ATA) são pequenas, variando entre 3°C e 6°C;
- A precipitação é abundante, com uma média anual que varia entre 1000 e 2000 mm.

Clima tropical seco

- Abrange grande parte do interior das Províncias de Gaza, Inhambane e Maputo; interior da Província de Tete, Norte das Províncias de Manica e Sofala e uma pequena porção a Sudoeste da Província da Zambézia;
- É um clima com a estação seca e fresca mais longa que a estação húmida (chuvosa e quente), sendo que o período seco vai de Abril a Outubro, enquanto a época húmida vai de Novembro a Março;
- A precipitação é fraca e irregular – As temperaturas médias anuais (TMA) são superiores a 26°C .

Clima tropical de altitude

- Abrange as regiões montanhosas e planálticas de Moçambique;
- Tem a época chuvosa e quente bastante curta que vai de Dezembro a Março;
- Produz nestas regiões do país uma frescura durante todo o ano;
- As temperaturas médias anuais (TMA) são inferiores a 22°C;

A precipitação é superior a 1400 mm. **Clima tropical semi-árido**

- Abrange o interior da Província de Gaza, na faixa que vai de Chicualacuala a Massingir, isto é, na zona de Pafuri e interior da província de Maputo; A precipitação é bastante fraca, inferior a 400 mm;
- As temperaturas médias anuais (TMA) são superiores a 26°.

De acordo com o critério convencional clássico de classificação, pode-se dizer que o clima de Moçambique é:

a) **Quanto à temperatura do ar – quente** – (valor anual superior a 20°C), em todos os locais com excepção de Espungabera (Manica), Furancungo (Tete) e Lichinga (Niassa), onde é temperado (valor médio anual compreendido entre 10 e 20°C); oceânico (amplitude de variação anual inferior a 10°C em todos os locais);

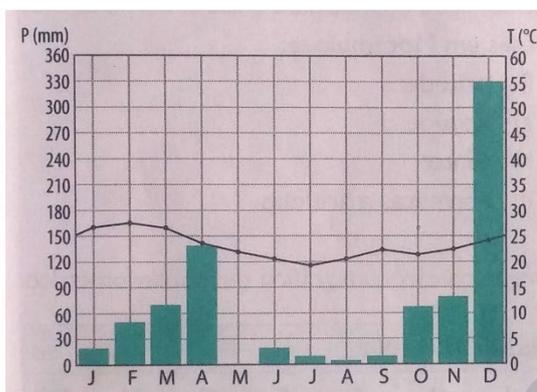
b) **Quanto à humidade do ar – seco** (valor anual compreendido entre 55 e 75%), em todos os locais excepto nas cidades da Beira, Quelimane, Lichinga e Mocímboa da Praia (Cabo Delgado), onde é húmido (valor médio anual compreendido entre 75 e 90%);

Meses	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T°C	26.8	27.1	26.5	24.0	22.1	20.1	19.4	21.0	22.4	22.2	24.5	24.7
P(mm)	21.4	47.8	70.7	133,2	0.0	22.2	15.3	2.6	18.0	68.7	83.6	321.9

Tabela 1- Dados termopluiométricos

Meses	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T°C	28.5	28.7	27.6	26.0	23.4	21.6	20.8	22.3	24.9	26.3	27.2	27.5
P(mm)	162.2	115.4	146.6	135.7	29.3	67.5	25.2	29.9	2.4	4.5	73.6	333.4

Tabela 2- Dados termopluiométricos



Graf 2- Termopluiométrico



Graf 2 - Termopluiométrico

Caro (a) aluno (a), terminada a lição vai testar o grau de assimilação dos conteúdos resolvendo os seguintes exercícios que são propostos.



Exercícios

1. Qual é o tipo de clima do interior da província de Gaza e quais são as características climáticas desta região de Moçambique.
2. Onde se localiza o clima tropical seco em Moçambique?



Resumo da lição

Nesta lição você aprendeu que:

De acordo com os principais factores que influenciam o clima em Moçambique distinguem-se os seguintes tipos de clima: Clima Tropical Húmido; Clima Tropical Seco; Clima Tropical de Altitude e Clima Tropical Semi-árido.



Chave de correcção

1. O tipo de clima do interior da província de Gaza é o clima tropical semi-árido, na cadeia de Pafuri entre Chicualacuala e Massingir. Caracteriza-se por temperaturas médias anuais superiores a 26 ° C e as precipitações são bastantes fracas, inferiores a 400 mm, é a zona mais árida do país.
2. O clima tropical seco abrange grande parte do interior das Províncias de Gaza, Inhambane e Maputo; interior da Província de Tete, Norte das Províncias de Manica e Sofala e uma pequena porção a Sudoeste da Província da Zambézia

Venda proibida

LIÇÃO Nº 14: Biogeografia de Moçambique

Introdução

Caro(a) aluno(a), nesta lição vai identificar as principais zonas Fitogeográficas e suas características, por isso, preste muita atenção.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Identificar as principais regiões Fitogeográficas do país;
- Caracterizar os diferentes tipos de formações vegetais;
- Explicar os factores determinantes na distribuição geográfica da vida vegetal em Moçambique.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos



A distribuição da vegetação em Moçambique.

Para uma melhor compreensão, preste atenção aos conceitos que se seguem!

Biogeografia - é a ciência geográfica que estuda a distribuição espacial dos seres vivos (plantas e animais);

Fitogeografia - é a ciência que estuda, a distribuição da vegetação pela superfície terrestre;

Zoogeografia - é a ciência que estuda a distribuição de animais pela superfície terrestre.

Fitogeografia (vegetação)

A cobertura de Moçambique pela vegetação natural deve-se, por um lado, a sua localização geográfica e por outro, a diferentes factores, tais como: latitude, altitude, geologia, clima, solos, entre outros, razão pela qual, apresenta diferentes tipos de formações vegetais.

Das mais de vinte (20) regiões fitogeográficas existentes em Moçambique segundo a sua localização geográfica no continente africano, importa-nos destacar apenas três (3), a saber:

1. Centro regional de Endemismo Zambeziano;
2. Mozaíco regional Zanzibar;
3. Mozaíco regional Tongoland – Pongoland.

1. Centro regional de Endemismo Zambeziano

Esta região caracteriza-se por apresentar uma riqueza florística avaliada em cerca de 8.500 espécies das quais 4.590 são endémicas, o que corresponde a 54% e uma diversidade de formações vegetais, tais como: Florestas Abertas de Miombo, Floresta de Montanha, Floresta Galeria, Floresta Aquática (mangal), Savanas, Mata Indiferenciada, entre outras.

Em termos de cobertura, a região abrange as três regiões do país:

Norte - Niassa e Nampula (zonas planálticas do interior e o litoral de Angoche).

Centro - Sofala, Manica, Zambézia (rio Raraga) e parte de Tete.

Sul - Interior das províncias de Inhambane, Gaza e Maputo.

2. Mozaíco regional Zanzibar – Inhambane

Também tem a sua representatividade nas três regiões do território nacional:

Norte - cobre zonas marginais dos principais rios, litoral da foz do Rovuma até próximo de Angoche.

Centro - depois duma relativa interrupção de um percurso de 160km, reergue-se do rio Raraga até ao rio Save.

Sul - do rio Save volta a alargar-se até terminar próximo do rio Limpopo.

Nesta região, há cerca de 3.000 espécies embora não sejam endémicas.

Em termos de formações vegetais, destacam-se: florestas fechadas e abertas, floresta sempre verde, floresta semi-caduca, floresta de folha caduca, floresta galeria, brenhas e pradarias.

3. Mozaíco regional Tongoland –Pongoland

Compreende a zona costeira do rio Limpopo, a Ponta do Ouro, com uma largura variável entre 35 a 90 km, acompanhando a linha da costa.

Nesta região ocorrem formações vegetais tais como: florestas abertas e fechadas, flora aquática, ou seja, mangal e gramíneas turfosas com uma altura acima de 1 metro.

Noções sobre algumas formações vegetais que ocorrem em Moçambique

Floresta: é a cobertura vegetal constituída por diferentes estratos vegetais (herbáceo, arbustivo e arbóreo) e de acordo com o seu desenvolvimento pode ser fechada ou aberta e caracteriza as zonas com índices pluviométricos consideráveis, caso de Norte e Centro do país.

Savana: é uma formação vegetal menos desenvolvida com três estratos, elas são típicas das zonas de fraca precipitação e com aspecto diferenciado, de acordo com a sua constituição. Assim distingue-se:

Savana herbácea: com domínio de estrato herbáceo de gramíneas ou capim.

Savana arbustiva: o estrato de arbustos é dominante em relação aos outros (herbáceo e arbóreo).

Savana arbórea: apresenta os três estratos, sendo o de árvores o mais dominante.

Floresta galeria: desenvolve-se ao longo das margens dos rios com um aspecto de um túnel, trata-se duma vegetação que se confunde com a floresta densa, ocorrendo principalmente nas regiões Norte e Centro.

Estepe: uma formação vegetal muito menos desenvolvida e típica das zonas sob influência de climas tropical seco e semi-árido que ocorrem principalmente nas terras do interior das províncias de Inhambane, Gaza, Maputo e Sul de Tete.

Flora aquática ou Mangal: cresce ao longo da costa, sobre solos halomórficos (salgados), sob influência das marés, ventos marítimos e descargas dos rios. O seu aspecto vegetativo varia entre arbustivo e arbóreo.

Pradaria: formação vegetal principalmente de gramíneas baixas de altura que vai até um metro e desprovida de arbustos e árvores. Ela desenvolve-se em zonas planas de solos aluvionares de textura média e fina que se sujeitam às inundações em regiões depressionárias.

Flora cultural: refere-se a espécies vegetais seleccionadas pelo Homem segundo o seu valor socioeconómico. Fazem parte da flora espécies como: fruteiras, cereais, oleaginosas e árvores de sombra.

A figura a baixo ilustra algumas das formações vegetais estudadas.

Factores de distribuição geográfica da vida vegetal de Moçambique



Fig. 2 - Algumas formações vegetais de Moçambique

Em Moçambique a vegetação natural é constituída por diferentes tipos de formações vegetais que resultam de grandes diferenças de latitude, geologia, clima, solos, recursos hídricos, pedológicos, o grau da acção do Homem, dentre outros factores que caracterizam o aspecto físico do território nacional.

Depois de aprendida a lição, vamos testar o nível de aprendizagem resolvendo os exercícios que se seguem. Bom trabalho!



Exercícios

1. Identifique os factores que influenciam o desenvolvimento e a distribuição geográfica das formações vegetais em Moçambique.
2. Mencione as regiões fitogeográficas de Moçambique.
3. Caracterize a região fitogeográfica Centro de Endemismo Zambeziano.
4. Que tipo de formações vegetais ocorrem no nosso país?



Resumo da Lição

Nesta lição aprendeu:

A distribuição das principais regiões fitogeográficas no nosso país que são: das características dos diferentes tipos de formações vegetais e dos factores determinantes na distribuição geográfica da vida vegetal em Moçambique.

Caro(a) aluno(a), agora vamos comparar as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção.



Chave de correcção

1. Vários são os factores que influenciam no desenvolvimento e na distribuição geográfica das formações vegetais em Moçambique, a saber: latitude, geologia, clima, recursos hídricos, pedologia e o grau da acção do Homem.
2. As regiões fitogeográficas de Moçambique, são:
 - Centro de Endemismo Zambeziano;
 - Mosaico Regional Zanzibar-Inhambane;
 - Mosaico Regional Tongoland – Pongoland.

3. A região fitogeográfica Centro de Endemismo Zambeziano tem como características:

Apresenta uma riqueza florística avaliada em cerca de 8.500 espécies das quais 4.590 são endêmicas, o que corresponde a 54% e uma diversidade de formações vegetais, tais como: florestas abertas de miombo, floresta de montanha, floresta galeria, floresta aquática (mangal), savanas, mata indiferenciada, entre outras. Nesta região existem cerca de 3000 espécies embora não sejam endêmicas.

Em termos de formações vegetais, destacam-se: florestas fechadas e abertas, floresta sempre verde, floresta semi-caduca, floresta de folha caduca, floresta galeria, brenhas e pradarias.

4. As formações vegetais que ocorrem no nosso país são: Florestas, savanas, estepe e mangal, etc.

Venda proibida

LIÇÃO Nº 15 A zoogeografia (fauna) de Moçambique

Introdução

Caro(a) aluno(a), nesta lição vai aprender o mundo animal, analisando os factores da sua distribuição geográfica, espécies existentes em Moçambique, bem como as formas para a sua defesa e conservação.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Indicar os factores determinantes na distribuição da fauna;
- Identificar as principais espécies faunísticas do país;
- Localizar as principais zonas de protecção e conservação da flora e fauna.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



A zoogeografia (fauna) de Moçambique

Zoogeograficamente, Moçambique enquadra-se na chamada Região Etiópica. A sua diversidade faunística é determinada por diferentes factores, tais como: clima, solo, geologia, vegetação, recursos hídricos, altitude, latitude e acção humana, que também no seu conjunto influenciam na distribuição geográfica das espécies faunísticas.

A cobertura vegetal afigura-se mais fundamental para a vida animal. Assim, nas formações vegetais do tipo savana e floresta aberta, regista-se uma certa riqueza tanto em quantidade, como em variedade de espécies animais.

A savana destaca-se como sendo o melhor habitat para animais de pequeno e grande porte de natureza diversificada: Herbívoros (rinocerontes, elefantes, búfalos, antílopes, zebras, girafas, pala palas, etc.), carnívoros (leões, tigres, leopardos, chitas, hienas, etc.), répteis, insectos e aves (nas suas mais variadas espécies).

No meio aquático predominam o crocodilo, a lula, o caranguejo, o camarão, o peixe (nas suas mais variadas espécies) o polvo, a lagosta, o mexilhão, a baleia, o golfinho, a tartaruga marinha, etc.).

A Figura 4 ilustra algumas das espécies faunísticas de Moçambique.

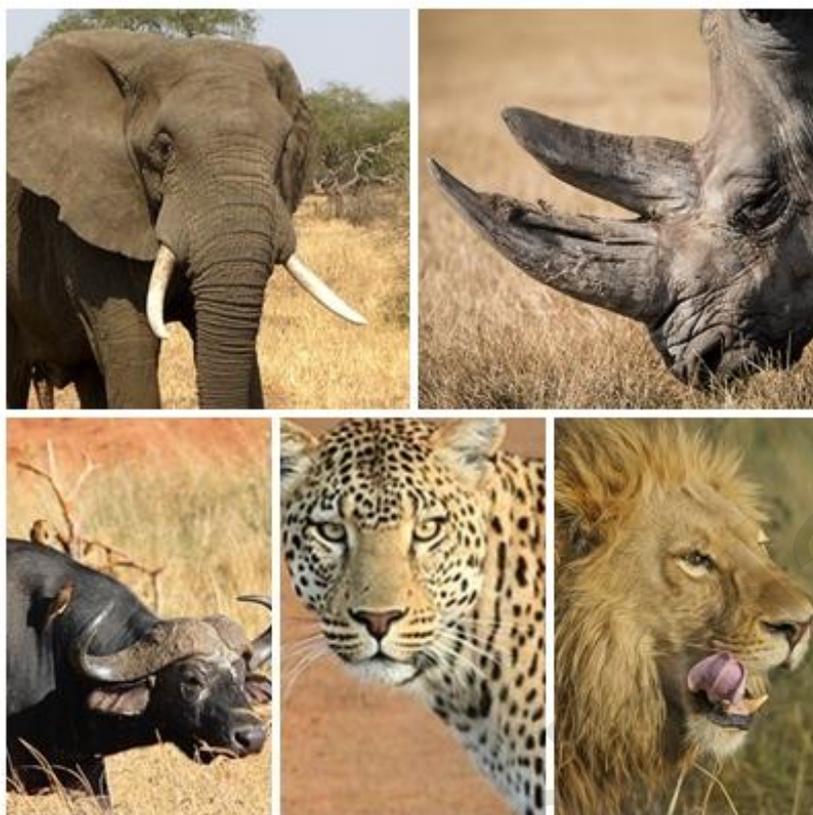


Fig. 3 - Algumas das espécies faunísticas de Moçambique

Principais zonas de protecção e conservação de plantas e animais

As zonas de protecção da vida selvagem (flora e fauna), de diferentes espécies e natureza, correspondem a Parques, Reservas e Coutadas (tabelas 3, 4, e 5 e mapa 9), com interesse, científico, ecológico, educacional, turístico, etc.

Parques Nacionais	Localização	Área(km ²)
Parque Nacional de Gorongosa	Sofala	5.370
Parque Nacional de Zinave	Inhambane	6.000
Parque Nacional de Banhine	Gaza	7.000
Parque Nacional do Arquipélago de Bazaruto	Inhambane	1.600
Parque Nacional das Quirimbas	Cabo Delgado	7.500
Parque Nacional do Limpopo	Gaza	10.000

Tabela 3 – Parques Nacionais

Reservas de caça	Localização	Área(km ²)
Reserva Especial de Maputo	Maputo	700
Reserva de Pomene	Inhambane	200
Reserva do Gilé	Zambézia	2.100
Reserva de Marromeu	Sofala	1.500
Reserva do Niassa	Niassa	42.200

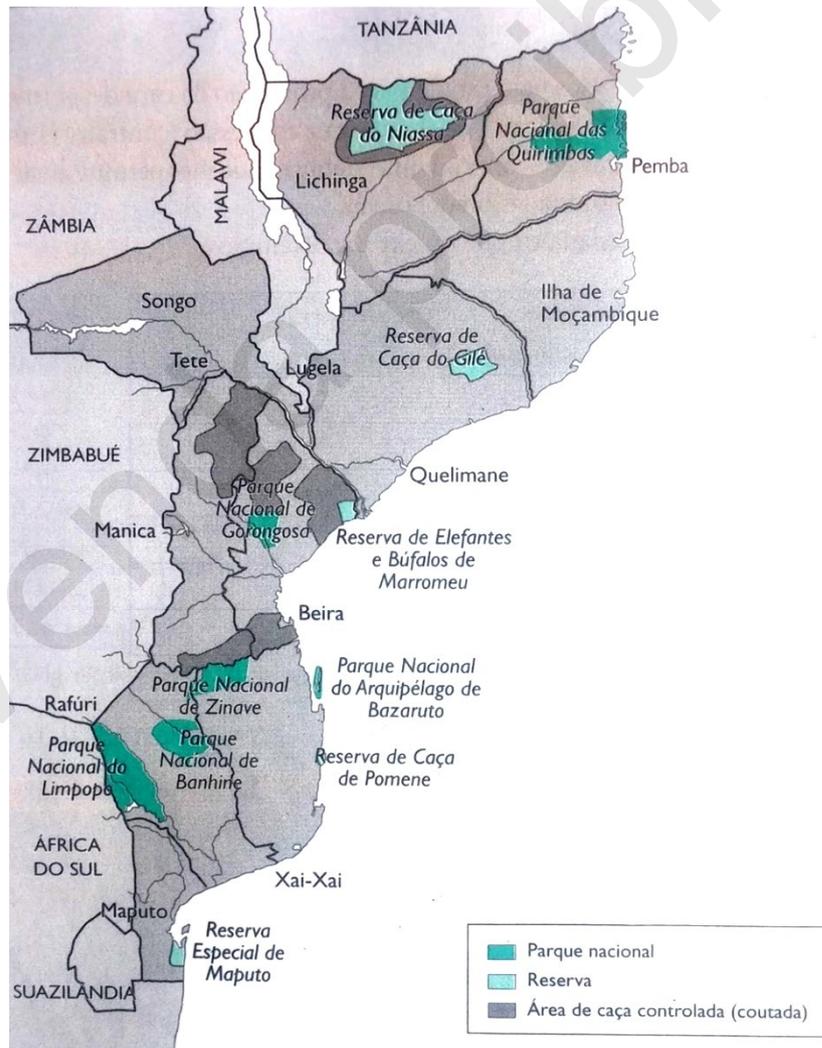
Tabela 4 - Reservas de Caça

Número de coutada	Localização	Área(km ²)
4	Manica	12.300
5	Sofala	6.868
12	Sofala	2.963
14	Sofala	1.353

Tabela 5 – Coutadas (apenas alguns exemplos)

Caro (a) aluno (a), o que deve reter no fim deste tema:

- Factores que influenciam na vida vegetal e animal no nosso país;
- Características das diferentes formações vegetais que ocorrem em Moçambique;
- Enquadramento de Moçambique no contexto zoogeográfico;
- Localização de Parques nacionais, reservas de caça e coutadas em Moçambique.



Mapa 7 - Parques, reservas e coutadas de Moçambique

Caro(a) aluno(a), consolide os seus conhecimentos, resolvendo os seguintes exercícios:



Exercícios

1. A tabela abaixo apresenta duas colunas, sendo “A” já preenchida por zonas de protecção de flora e fauna do nosso país. Preencha a coluna “B” classificando cada zona de acordo com a sua característica; dizendo se é parque nacional ou reserva de caça.

A zonas de protecção de flora e fauna	B parque nacional ou reserva de caça
Gilé	
Gorongosa	
Marromeu	
Quirimbas	
Bazaruto	
Maputo	

2. Nomeie algumas das espécies faunísticas protegidas nos nossos Parques e Reservas.
3. Diga com que finalidade são criados os parques as Reservas e as Coutadas?
4. Que tipo de lugares de protecção de flora e fauna existem no seu distrito ou província?



Resumo da Lição

Nesta lição, aprendeu que: **A zoogeografia (fauna) de Moçambique** enquadra-se na chamada região etiópica. A sua diversidade faunística é determinada por diferentes factores, que influenciam na distribuição geográfica das espécies faunísticas. A savana é o melhor habitat para animais de pequeno e grande porte de natureza diversificada:

As principais zonas de protecção e conservação de plantas e animais são Parques, Reservas e Coutadas com interesse, científico, ecológico, educacionais, turístico, etc.

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns.



Chave de correcção

1. Identifique na tabela os parques e as reservas.

Reservas/Parque Nacional	Classificação
Gilé	Reserva
Gorongosa	Parque
Marromeu	Reserva
Quirimbas	Parque
Bazaruto	Parque
Maputo	Reserva

2. Búfalo, chango, elefante hipopótamo, impala, macaco, zebra, cabrito cinzento, leão, palapa, porco do mato, girafa, zebra, etc.
3. Os Parques e as Reservas são criados com finalidades diversas, tais como: ecológica, turística, científica, desportiva e cultural.
4. A resposta vai depender da realidade local, cabendo ao tutor avaliar.

LIÇÃO Nº 16: A hidrografia de Moçambique

Introdução

Caro(a) aluno(a), depois de ter tido a oportunidade de estudar matérias ligadas à vida vegetal e animal, vai nesta lição iniciar o estudo da parte líquida do nosso país, isto é, a hidrogeografia.



Objectivos de aprendizagem

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Caracterizar os rios de Moçambique;
- Identificar os principais rios de Moçambique;
- Identificar as principais bacias hidrográficas de Moçambique;
- Localizar no mapa os principais rios de Moçambique;
- Localizar no mapa as principais bacias hidrográficas de Moçambique.



Caro (a) aluno (a) para aprender esta lição precisará de 90 minutos.



Hidrogeografia é a ciência que se dedica ao estudo da hidrosfera.

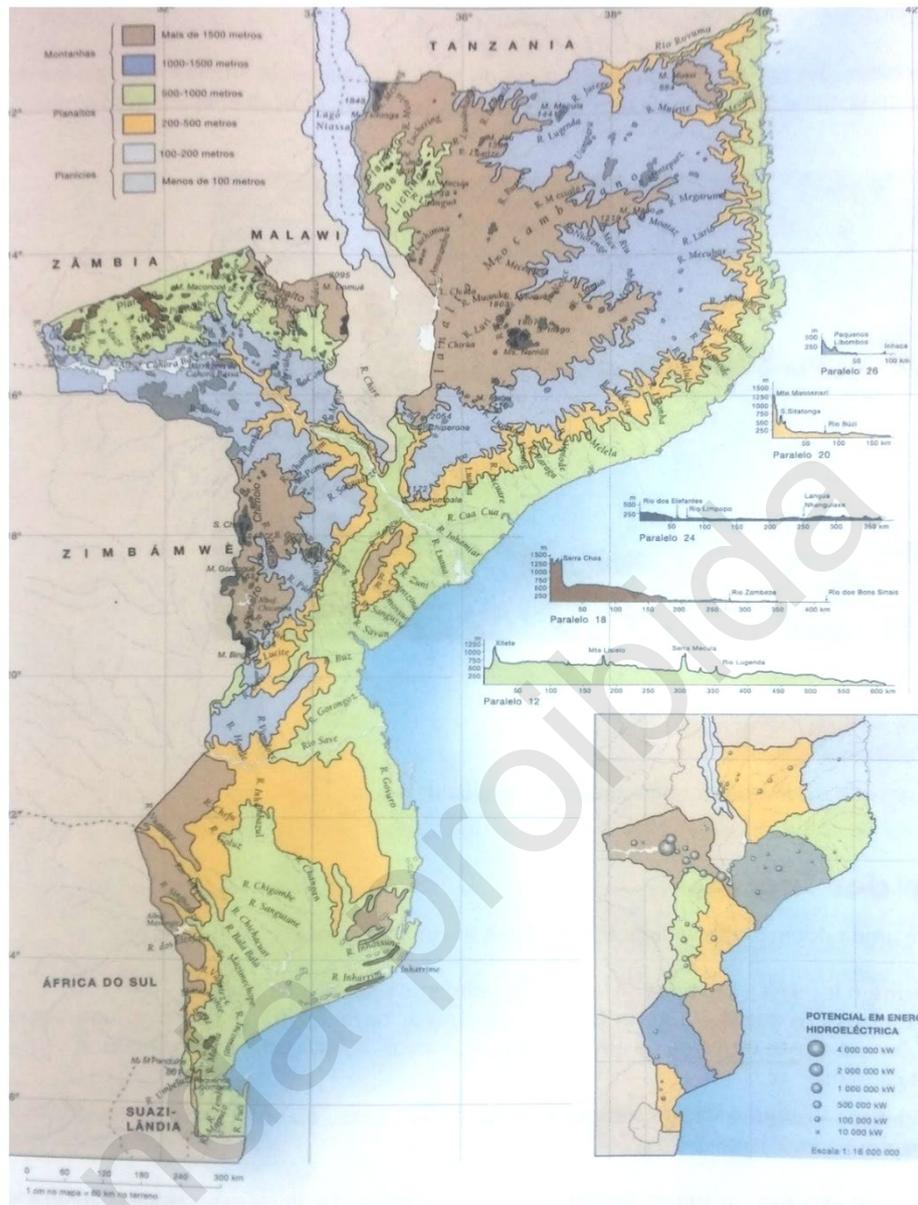
As principais bacias hidrográficas de Moçambique

Moçambique dispõe de muitos rios que se localizam ao longo do território nacional, apresentando diferenças no seu comportamento influenciado pelas condições climáticas e morfológicas, fundamentalmente.

Características gerais dos rios de Moçambique

- A maior parte dos rios de Moçambique são de regime periódico e temporário ou irregular (ficam secos na época e ficam cheios na época chuvosa). Nascem nos países vizinhos e correm na direcção Oeste-Este em forma de escadaria.
- Os rios da região Sul nascem nos países vizinhos, de Oeste correm em região de planície, provocando erosão lateral e criando meandros;
- Estes rios possuem um fraco potencial hidroeléctrico e servem para a irrigação de campos agrícolas.
- Enquanto que os rios das regiões Centro e Norte nascem nos países vizinhos de Oeste. Estes são pouco navegáveis, correm nos planaltos e montanhas provocando erosão vertical, servem para a produção de energia eléctrica e possuem um elevado potencial hidroeléctrico.

A seguir, veja a descrição de algumas bacias hidrográficas de Norte a Sul (observe o mapa 10).



Montanhas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mais de 1500 metros ■ 1000-1500 metros 	Planaltos	<ul style="list-style-type: none"> ■ 500-1000 metros ■ 200-500 metros 	Planícies	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100-200 metros ■ Menos de 100 metros
------------------	---	------------------	---	------------------	---

Mapa 8 - Principais bacias hidrográficas de Moçambique

Bacia do Rovuma (101.160 km²)

É irrigada pelo rio Rovuma que nasce no planalto de Ungone na República Unida da Tanzânia, os 650 km são percorridos no território nacional no sentido Oeste–Este, desaguando em Estuário no Oceano Índico junto ao distrito de Palma, Província de Cabo Delgado.

O seu regime é constante, alimenta-se da água da chuva, bem como dos seus afluentes: rios Lugenda, Messinge e Lucheringo.

Bacia de Lúrio (60.800 km²)

O Rio Lúrio nasce no monte Malema em Nampula até a sua foz no Índico onde termina em estuário depois de percorrer 1.000 km contemplando também as províncias do Niassa e Cabo Delgado. O seu regime é periódico e conta com os afluentes, rios Lalaua e Moataze.

Bacia do Zambeze (820 km² em Moçambique)

O rio Zambeze nasce na Zâmbia a 30 km da fronteira com Angola. A sua área total é de 1.390.000 km² é também partilhada entre: Angola, Namíbia, Malawi e Botswana.

Nas zonas montanhosas e planálticas apresenta cataratas (quedas de água) como são os casos de Quedas Victória (Victory Fall's) com cerca de 1708 m de extensão e uma queda de 99 m, Chavuma Fall's e Ngonye Fall's.

O rio Zambeze possui um elevado potencial hidroeléctrico e é sobre ele que se construíram as barragens de Cahora-Bassa, na província de Tete e de Kariba entre Zimbabwe e Zâmbia. O rio Zambeze tem um comprimento de 830 km na parte moçambicana, do seu total de 2.700 km e desagua em forma de um delta no oceano Índico em Chinde, província da Zambézia. O seu regime é constante e os afluentes são Chire, Aruângua e Luenha (Bila, 2013).

Bacia de Búzi (28.800 km² sendo 25.600 km² em Moçambique)

O rio Búzi nasce no Zimbabwe, atravessa Manica e Sofala até ao Índico, percorrendo a mesma distância de 320 km, na bacia de Búzi, localiza-se o rio Revué onde se encontra a Barragem de Chicamba Real na província de Manica.

Bacia de Púnguè (29.500 km²)

O Rio Púnguè nasce no Zimbabwe, atravessa Manica e Sofala num percurso de 322 km até a sua foz no Oceano Índico; O seu regime é periódico.

Bacia de Save (22.575 km²)

O rio Save nasce no Zimbabwe e tem a sua foz no Índico, percorrendo 330 km atravessando uma vasta planície, separando as províncias de Manica e Sofala (Centro), Gaza e Inhambane (Sul) e desagua em forma de estuário no oceano Índico em de Nova Mambone, possuindo regime periódico.

Bacia de Limpopo (80.000 km²)

O rio Limpopo nasce na África do Sul, percorrendo 1.170 km dos quais, 600km em Moçambique. Ela é partilhada ainda pelo Zimbabwe e termina no Indico na zona de Xai-Xai. Possui como afluente principal, o rio dos Elefantes onde se localizam as barragens: de Massingir e de Macarretane.

Bacia de Incomáti (46.200 k km², sendo 14.925 km² em Moçambique)

O Rio Incomáti nasce na África do Sul e desagua no Oceano Índico, depois de um percurso de 280km. O rio Sábie é o seu afluente, sobre o qual ergueu-se a barragem de Corumana, no Distrito de Moamba, província do Maputo.

Bacia de Umbelúzi (2.240 km² em Moçambique, dos 5.460 km² do seu total)

O rio Umbelúzi nasce na Suazilândia e entra em Moçambique através do posto administrativo de Goba. É sobre ele que foi erguida a barragem dos Pequenos Libombos, de salientar que as suas águas abastecem as cidades de Maputo e Matola.

Bacia do Maputo (1.570 km²)

O rio Maputo nasce no Kwazulu-Natal na África do Sul na confluência entre os rios Phongolo Ngwavuma e Suthu, percorre 150 km no território moçambicano até a baía de Maputo onde desagua em estuário.

Caro (a) aluno (a), verifique o seu nível de assimilação dos conteúdos, resolvendo os seguintes exercícios:



Exercícios

1. Enumere quatro rios de Moçambique;
2. Quais são as formas terminais dos rios moçambicanos na sua foz?
3. Diferencie o rio de regime constante do rio de regime periódico.
4. Identifique os rios sobre os quais foram construídas as seguintes barragens: Cahora-Bassa, Corumana e Pequenos Libombos.



Resumo da lição

Nesta lição você aprendeu que os principais rios de Moçambique caracterizam-se por serem de regime periódico ou irregular, isto é, ficam secos na época e ficam cheios na época chuvosa.

Os rios das regiões Centro e Norte são pouco navegáveis, correm nos planaltos, constituindo um potencial hidroelétrico e os da região Sul correm nas planícies e sendo ricos para a irrigação dos campos agrícolas.

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns.



Chave de correcção

1. Os rios de Moçambique são: Rovuma, Save, Maputo e Zambeze (considere outros, desde que sejam de Moçambique);
2. Na foz os rios moçambicanos terminam em forma de delta ou estuário;
3. A diferença que existe entre o rio de regime constante e do periódico, reside no facto de: o rio de regime constante apresentar um caudal que não varia ao longo do ano e o de regime periódico o seu caudal sofre variação de acordo com as épocas do ano (baixa na época seca e aumenta na época chuvosa);
4. Os rios que apresentam as barragens indicadas são:
 - Cabora-Bassa - sobre o rio Zambeze;
 - Corumana - rio Sábie afluente da bacia de Incomáti;
 - Pequenos Libombos - rio Umbelúzi.

Venda proibida

LIÇÃO Nº 17: Principais lagos e águas subterrâneas.

Introdução

Caro (a) aluno (a), na lição anterior aprendeu as principais bacias hidrográficas de Moçambique. Agora vai, nesta estudar os lagos de Moçambique; destacando a sua origem, características e localização. Vai falar também das águas subterrâneas e da importância da água dos rios e dos lagos para a vida na terra.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Explicar a origem dos lagos moçambicanos;
- Localizar os principais lagos no mapa de Moçambique;
- Explicar a importância socioeconómico-cultural das águas dos lagos.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Os principais lagos de Moçambique

Estimado (a) aluno (a), antes de aprender os principais lagos de Moçambique, recorde-se dos seguintes conceitos sobre os lagos e sua classificação quanto à origem:

Lago é a acumulação permanente de águas numa depressão fechada de terreno.

A origem dos lagos é diversificada, há lagos de origem natural e de origem artificial:**1. Lagos naturais:** estes podem ser de origem interna ou externa.

- Os lagos de origem **interna** - são aqueles que resultam dos movimentos internos da terra (vulcões, movimentos tectónicos e sismos), que têm provocado fracturas ou desabamentos de blocos. Ex: Lagos: Niassa, Chiúta, Amaramba e Chirua.
- Os de origem **externa** são aqueles que resultam da acção dos agentes externos (vento e acção erosiva da água). Ex: Lagos: Massave, Quíssico, Poolela, Nhambavale e Bilene.

2. Lagos artificiais: são aqueles que resultam da acção consciente do Homem e são chamados de barragens ou albufeiras.

Ex: Cahora - Bassa, Chicamba Real, Massingir, Corumana e Pequenos Libombos

Lagos	Província de localização
Niassa (o maior do país)	Niassa
Amaramba	Niassa
Chirua	Tete
Chiúta	Tete
Massave	Inhambane
Quíssico	Inhambane
Nhambavale	Gaza
Bilene	Gaza
Zitundo	Maputo
Cahora- Bassa (a maior do país)	Tete
Chicamba Real	Manica
Massingir	Gaza
Pequenos Libombos	Maputo
Corumana	Maputo

Tabela 6 - Principais lagos de Moçambique

Águas subterrâneas

As águas subterrâneas resultam da infiltração das águas das chuvas nos solos permeáveis até atingir as rochas impermeáveis, formando, deste modo, um rio subterrâneo ou toalha freática, vulgarmente conhecida por lençol de água. Estas águas estão em constante circulação interna e caso encontrem fissuras nas rochas podem aflorar à superfície e formar nascentes.

A nascente pode ser de água fria ou quente, e caso se trate deste último caso, têm-se as chamadas águas termais, que são águas de maior valor medicinal e localizam-se nas províncias de Tete (Zumbo), Zambézia (Lugela, Namacurra e Pebane) e Niassa (Metangula).

As nascentes de água mineral mais conhecidas e consumidas ocorrem nas províncias de Nampula (Ribaué), Manica (Vumba), Maputo (Namaacha e Goba), etc.

Caro (a) aluno (a), terminada a lição verifique o seu nível de assimilação dos conteúdos, resolvendo os seguintes exercícios propostos:



Exercícios

1. O que é lago?
2. Qual é a origem dos lagos?

3. Verifica se na sua província existe algum lago. Se sim, como se chama e de que origem é?
4. Qual é a fonte de alimentação dos lagos?
5. Dá exemplos de dois lagos naturais e dois lagos artificiais de Moçambique.



Resumo da lição

Nesta lição você aprendeu que:

Os lagos podem ser de origem natural ou artificial. Os naturais por sua vez podem ser internos ou externos. Aprendeu também os principais lagos de Moçambique e sua localização.



Chave de correcção

1. Lago é a acumulação permanente de águas numa depressão fechada de terreno.
2. A formação dos lagos resulta da acção dos agentes da geodinâmica interna e externa.
3. Esta tarefa depende da realidade onde o estudante estiver.
4. Os lagos alimentam-se das águas da chuva, dos rios e subterrânea.
5. Lagos naturais: Niassa e Chiúta, Lagos artificiais: Cabora-Bassa e Pequenos Libombos.

LIÇÃO Nº 18: A África Austral

Introdução

Nesta lição, vamos localizar a África Austral, falar dos limites, formas de relevo e do clima da região. Bom estudo para si.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Localizar geograficamente a África Austral;
- Identificar os limites da África Austral;
- Caracterizar a região de ponto de vista físico-geográfico.



Caro (a) aluno (a), para esta lição precisará de 90 minutos de aprendizagem.



África Austral

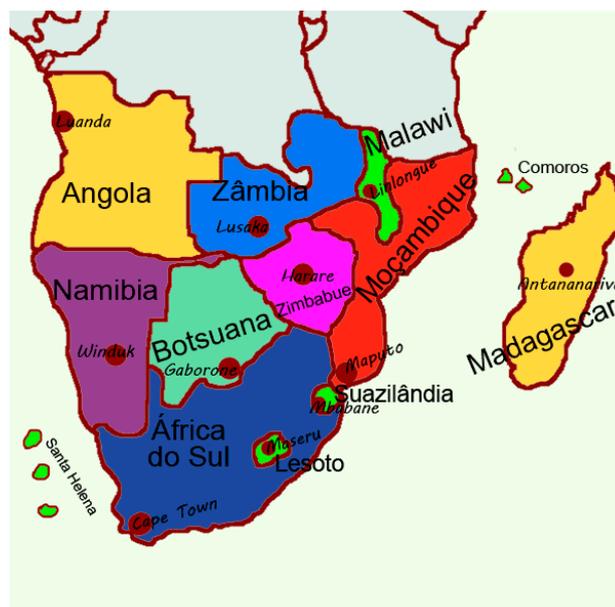
A região da África Austral ocupa a parte mais meridional do continente Africano. Esta região conta ainda com a Ilha de Madagáscar, que se localiza no oceano Índico, separada pelo canal de Moçambique.

Vamos recordar!

Caro (a) aluno (a), é muito importante fazer-lhe recordar do aprendido nas classes anteriores, especialmente nas Ciências Sociais da sexta classe, no que diz respeito à regionalização do continente africano. Assim, encontramos:

- África do Norte ou Magrebe;
- África do Oeste ou Ocidental;
- África Central;
- África do Leste ou Oriental/ do Corno ou Chifre de África (devido a configuração da península da Somália);
- África do Sul, Meridional ou Austral.

Como pode ver, a África compreende várias regiões geográficas e para o nosso estudo, interessamos a última: a **África Austral**, como pode observar o mapa 11 abaixo.



Mapa 9 – Países da África Austral

Localização geográfica e limites da África Austral

A África Austral localiza-se a sul da bacia do Congo (antigo Zaire), ao sul do equador.

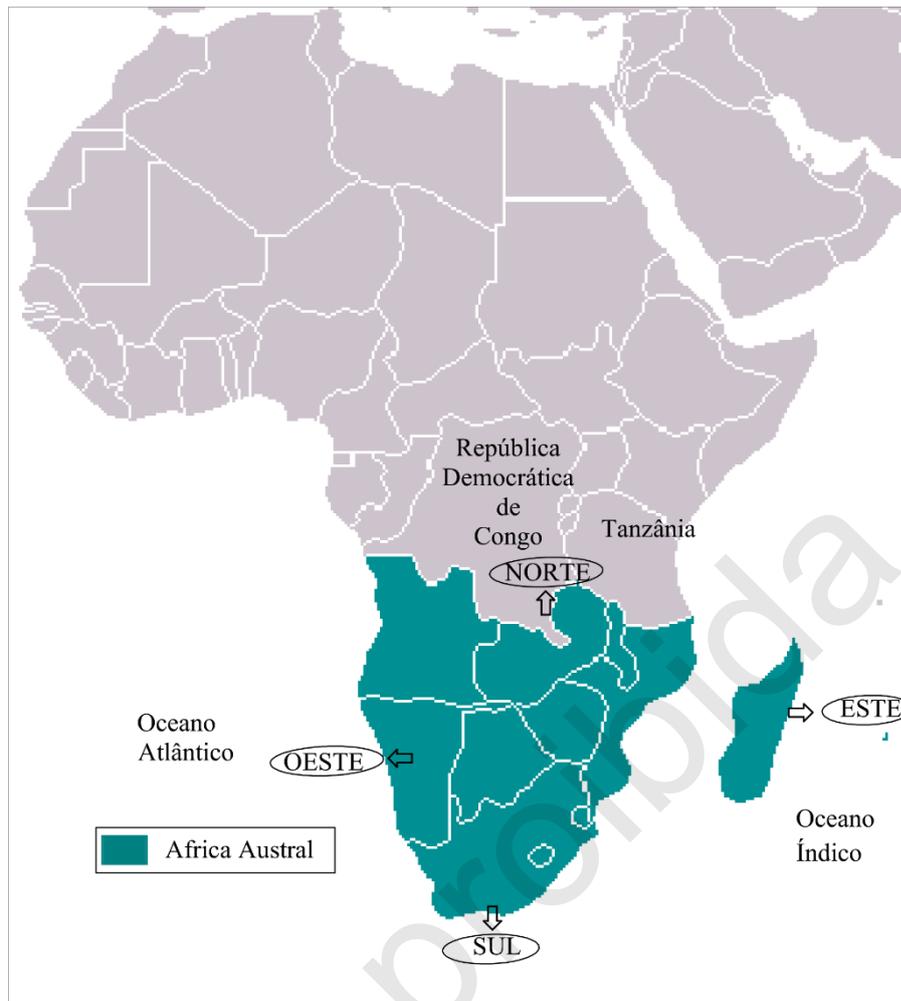
Esta região apresenta os seguintes limites:

Norte - República Unida da Tanzânia, República Democrática de Congo;

Sul - Junção das águas dos oceanos Índico e Atlântico

Este - Oceano Índico e o canal de Moçambique separa a parte continental da insular (ilha de Madagáscar- a maior de África);

Oeste - Oceano Atlântico.



Mapa 10 - África Austral e seus limites

Aspectos físico-geográficos desta região

Principais formas de relevo

Planaltos: são a forma de relevo predominante e ocupam o seu interior. Na parte central, aparece o deserto do Kalahari e no litoral ocidental, o deserto da Namíbia;

Planícies: ocupam o litoral ocidental e oriental e apresentam uma largura variável. Por exemplo: no litoral atingem a maior largura (em Moçambique) e ocupam cerca 44% da área total;

Montanhas: possuem a maior representatividade na África do Sul, destacando-se a cadeia de Drakensberg e as montanhas do Cabo, sendo o ponto mais alto o monte Cathin Park, com 3 657 metros.

Tipos de clima

Na África Austral existem praticamente todos os tipos de climas quentes, com exceção do equatorial, nomeadamente:

1. **Tropical húmido:** a Este e Norte, particularmente em Moçambique, Malawi, Angola Zâmbia e Zimbabwe;

2. **Tropical seco:** a sul de Angola, norte da Namíbia, parte do Botswana, África do sul e Moçambique;
3. **De altitude:** nas montanhas se Drankensberg e no centro;
4. **Desértico:** no litoral oeste, a sul de Angola;
5. **Semi-desértico:** no interior sul, particularmente numa parte do Botswana, Namíbia e da África do Sul;
6. **Mediterrâneo:** na costa sul;
7. **Temperado:** no interior da RSA e Lesotho.

Principais recursos minerais e sua localização

	Recursos naturais	Localização
1	Diamantes	Angola, Namíbia, RSA, E Bostwana
2	Urânio	Namíbia e RSA
3	Cobre	Zâmbia, Zimbabwe, Namíbia e RAS
4	Prata	Namíbia RAS
5	Estanho	Namíbia e RSA
6	Ferro	Angola e RSA
7	Ouro	Zimbabwe e RSA
8	Fosfato	RSA
9	Pedras semi-preciosas	Moçambique
10	Chumbo	Namíbia
11	Zinco	Zâmbia e Namíbia
12	Ligas metálicas	Namíbia, RSA e Zimbabwe

Tabela 7 - Principais recursos minerais e sua localização

Principais recursos energéticos e sua localização

1. **Petróleo-** Angola;
2. **Carvão-** Moçambique e RSA;
3. **Gás natural-** Moçambique .

Principais recursos hídricos

A África Austral é constituída por vários rios, dos quais destacam-se como principais os seguintes:

- **Rio Orange** - nasce na RSA e desagua no oceano Atlântico. Tem uma direcção E-O. Depois de atravessar várias gargantas (vales fluviais rochosos, profundos e verticais), estabelece uma linha de fronteira entre a Namíbia e RSA.

- **Rio Limpopo** - nasce na RSA e desagua a sul de Moçambique, perto de Xai-Xai.
- **Rio Zambeze** - é um dos maiores rios de África onde neles foram erguidas duas grandes barragens ao longo do seu percurso: Karibe, na fronteira entre Zâmbia e Zimbabwe; e Cahora Bassa, na província de Tete, em Moçambique.

Os outros rios são: Cunene, Cubango, Cuanza e Kafue.

Para além de rios, a África Austral possui lagos de destaque tais como: Niassa em Moçambique, Malawi e Tanzânia; Makarikari no Botswana, Bangweulu na Zâmbia. Há ainda a referir lagos artificiais como Cahora Bassa e Karibe.

Depois de aprendida a lição, vamos testar o nível de aprendizagem resolvendo os exercícios que se seguem. Bom trabalho!



Exercícios

1. Localize geograficamente a África Austral.
2. De entre os países membros da África Austral faz parte uma ilha. Qual é o seu nome e onde se localiza?
3. A região da África Austral nas suas características físico-geográficas possui várias formas de relevo.
 - a) Mencione as principais formas de relevo.
 - b) Qual é a forma de relevo mais predominante nesta região?
4. Na África do Austral existem praticamente todos os tipos de climas quentes com exceção do Equatorial. Dá exemplo de quatro (4) tipos de clima que aí predominam.
5. Mencione quatro (4) recursos minerais e energéticos que se podem encontrar na região em estudo.
6. Quais os principais rios da África Austral?
7. Complete o quadro que se segue sobre os lagos da África Austral e sua localização.

	Lagos naturais	Lagos artificias	Localização
1	Niassa		
2	Makarikari		
3		Cahora-Bassa	
4		Karibe	



Resumo da Lição

Terminada a lição aprendeu: A localização geográfica e os seus limites; características da região do ponto de vista físico-geográfico, tais como as principais formas relevo predominantes na região (Planícies, planaltos e montanhas); os principais tipos de clima da região; os recursos minerais e energéticos; os recursos hídricos, destacando os principais rios, e lagos naturais e artificiais.

Agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns



Chave de correcção

1. A África Austral localiza-se a sul da bacia do Congo (antigo Zaire), ao sul do equador;
2. É a Ilha de Madagáscar que se localiza no oceano Índico, separada pelo canal de Moçambique;
3. a) As principais formas de relevo são: Planaltos, Planícies e Montanhas.
b) A forma de relevo predominantes **são planaltos**, ocupam o seu interior. Na parte central, aparece o deserto do Kalahari e no litoral ocidental, o deserto da Namíbia
4. Os principais tipos de clima que predominam na África Austral são: Tropical húmido, tropical seco, Mediterrâneo, desértico e semi-desértico.
5. Recursos minerais são: Cobre, Urânio, fosfato, diamante, Ouro, estanho, ferro, chumbo zinco.
Recursos energéticos são: petróleo e gás natural.
6. Os principais rios são: Orange, Limpopo e Zambeze
7. Complete o quadro que segue

	Lagos naturais	Lagos artificiais	Localização
1	Niassa		Moçambique, Malawi e Tanzania
2	Makarikari		Botswana
3		Cahora Bassa	Moçambique
4		Karibe	Zimbabwe

LIÇÃO Nº 19: Moçambique e a SADC

Introdução

Caro(a) aluno(a), certamente que já ouviu falar da SADC (Comunidade de Desenvolvimento da África Austral). Nesta lição ficará a saber sobre quando, onde e por que se criou a SADC, quais os principais objectivos e as respectivas áreas de cooperação dos Estados Membros.

Muita atenção ao estudo!



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Descrever o historial da criação da SADC;
- Descrever o historial da criação da SADCC
- Indicar os principais objectivos da criação da SADC;
- Identificar as áreas de cooperação.



O tempo de estudo para esta lição será de 60 minutos.

Caro(a) aluno(a), vamos juntos conhecer a história da SADC!



Breve historial da SADC

SADC- significa em inglês: Southern Africa Development Community em Português Comunidade do Desenvolvimento da África Austral.

A conjuntura política, económica e social vivida na região, na década 90 do século XX, com o destaque para o fim do regime minoritário de segregação racial na África do Sul (o Apartheid), e a independência da Namíbia, criou condições para que houvesse a transformação da SADCC (Conferência para a Coordenação de Desenvolvimento da África Austral, e o seu significado em inglês: Southern Africa Development Coordination Conference).

Criada em 1980 em Lusaka-Zâmbia e integrava

nove membros fundadores, nomeadamente: Angola, Botsuana, Lesotho, Malawi, Moçambique, Suazilândia, Tanzânia, Zâmbia e Zimbabwe e tinha como principais objectivos:



Fig. 4 - Símbolo da SADC

1. Unir esforços e realizar projectos de desenvolvimento que permitissem aos países membros reduzir a sua dependência económica face ao mundo exterior e, em particular, face à África do Sul que na altura se encontrava sob o regime do Apartheid;
2. Promover a autoconfiança colectiva dos seus membros;
3. Promover a cooperação socioeconómica entre os países signatários.

Foi neste contexto que em Agosto de 1992, em Windhoek-Namíbia, criou-se a SADC (Southern Africa Development Community-Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral com sede em Gaborone, no Botsuana.

Quais os objectivos desta comunidade?

Principais objectivos da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC)

1. Estimular o comércio de produtos e serviços entre os países membros;
2. Diminuir a pobreza da população de todos os países membros e melhorar a qualidade de vida;
3. Maximizar o uso dos recursos naturais da região;
4. Promover o crescimento sustentável dos países do bloco;
5. Promover a paz e bons relacionamentos políticos na região, actuando para evitar conflitos e guerras;
6. Criar mecanismos de cooperação socioeconómica e política na região;
7. Buscar soluções em comum para os principais desafios da região;
8. Reduzir e unificar as tarifas alfandegárias e taxas de importação e exportação nas relações comerciais entre os países membros;
9. Promover a paz e a segurança.

Áreas de cooperação dos Estados membros

A SADC tem a nobre tarefa de trabalhar para o desenvolvimento dos países membros tendo em conta o desejo de tornar realidade um desenvolvimento equilibrado. Assim foram definidas áreas prioritárias de cooperação regional correspondentes a diferentes domínios, como: segurança alimentar, finanças, comércio, infra-estruturas, agricultura, mineração, indústria, ambiente, diplomacia, desenvolvimento social e humano, ciência, tecnologia, relações internacionais, educação, saúde, bem-estar social e informação. E são traduzidas nas seguintes intenções:

1. Incrementar o crescimento económico e socioeconómico sustentado e igualitário que promova a erradicação da pobreza, aumentar o padrão e a qualidade de vida dos países membros;

2. Desenvolver valores, sistemas e instituições políticas comuns e outros valores comuns que são transmitidos através de instituições democráticas, legítimas e efectivas;
3. Promover o desenvolvimento sustentável a partir da interdependência entre os Estados membros;
4. Alcançar a complementaridade entre estratégias e programas nacionais e regionais;
5. Promover e maximizar o emprego produtivo e a utilização dos recursos da região;
6. Combater o HIV/SIDA e outras doenças infecciosas e mortais;
7. Consolidar, defender e manter a democracia, a paz, a segurança e a estabilidade;
8. Assegurar a efectiva implementação da igualdade de género nas sociedades;
9. Atingir o uso sustentável de recursos naturais e a protecção do meio ambiente na região;
10. Garantir a implementação do programa de erradicação da pobreza em todos os programas e actividades da SADC.

Caro (a) aluno (a) chegado ao fim desta lição, verifique o nível de assimilação dos conteúdos resolvendo os seguintes exercícios:



Exercícios

1. Qual é o significado da sigla SADC?
2. Qual é a função da SADC?
3. Indica dois (2) objectivos da criação da SADCC.
4. Dos anos que lhe apresentamos, indique o que corresponde à criação da SADC:
a) 1975; b) 1986; c) 1980; d) 1992; e) 1994 e f) 2015.



Resumo da Lição

Nesta lição apreendeu que: **A SADC**- que significa (Comunidade do Desenvolvimento da África Austral), criada com o principal objectivo de unir esforços e reduzir a dependência económica dos seus membros em relação à África do Sul; Após a criação desta comunidade, os países membros definiram áreas prioritárias de cooperação regional correspondentes a diferentes domínios, tendo em conta os objectivos desta agremiação; Para Moçambique, devido a sua localização geográfica coube-lhe a área dos transportes e comunicações.

Agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correcção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns.



Chave de correcção

1. SADC significa Comunidade do Desenvolvimento da África Austral
2. A SADCC tem a tarefa de unir esforços e realizar projectos de desenvolvimento que permitissem aos países membros reduzir a sua dependência económica face ao mundo exterior;
3. A SADC foi criada em 1992.

Venda proibida

LIÇÃO Nº 20: Áreas de cooperação, responsabilidades e o impacto da integração de Moçambique na SADC

Introdução

Caro (a) aluno (a), já a finalizarmos o estudo do nosso módulo de modo geral, esta é a última lição e fala das áreas de cooperação, as responsabilidades de cada país membro da SADC e avaliar o impacto da integração regional para Moçambique.



Objectivos da lição

Ao terminar esta lição você deverá ser capaz de:

- Identificar os países membros da SADC;
- Descrever as responsabilidades de cada país membro;
- Explicar o impacto da integração regional para Moçambique.



A aprendizagem desta lição terá uma duração de 60 minutos.



Áreas de cooperação dos Estados membros

A SADC tem a nobre tarefa de trabalhar para o desenvolvimento dos países membros tendo em conta o desejo de se ter um desenvolvimento equilibrado na região. Assim, foram definidas áreas prioritárias de cooperação regional correspondentes a diferentes domínios, como: segurança alimentar, finanças, comércio, infra-estruturas, agricultura, mineração, indústria, ambiente, diplomacia, desenvolvimento social e humano, ciência, tecnologia, relações internacionais, educação, saúde, bem-estar social e informação. E são traduzidas nas seguintes intenções:

1. Incrementar o crescimento económico e socioeconómico sustentado e igualitário que promova a erradicação da pobreza, aumentar o padrão e a qualidade de vida dos países membros;
2. Desenvolver valores, sistemas e instituições políticas comuns e outros valores comuns que são transmitidos através de instituições democráticas, legítimas e efectivas;
3. Promover o desenvolvimento sustentável a partir da interdependência entre os Estados membros;
4. Alcançar a complementaridade entre estratégias e programas nacionais e regionais;
5. Promover e maximizar o emprego produtivo e a utilização dos recursos da região;
6. Combater o HIV/SIDA e outras doenças infecciosas e mortais;
7. Consolidar, defender e manter a democracia, a paz, a segurança e a estabilidade;

8. Assegurar a efectiva implementação da igualdade de género nas sociedades;
9. Atingir o uso sustentável de recursos naturais e a protecção do meio ambiente na região;
10. Garantir que o programa de erradicação da pobreza está a ser cumprido em todos os programas e actividades da SADC.

Países membros da SADC e suas tarefas ou responsabilidades

A tabela que se segue apresenta, de forma resumida, a lista dos membros e suas respectivas tarefas dentro da organização.

PAÍS	ÁREA (Km²)	POPULAÇÃO	TAREFA	OBS
Africa do Sul	1 221 037	5.4956.900 (2011)	Finanças e Investimentos	
Angola	1 246 700	25.789.024 (2014)	Energia	
Botsuana	581 730	1.990.876 (2008)	Investigação agrária e produção animal Controlo de doenças	
Congo (RDC)	2 344 858	86.895.204 (2016)	Sem tarefa específica do momento	Recém-integrado
Lesotho	30 355	2.031.348 (2004)	Meio ambiente, utilização de solo e água e turismo	
Malawi	118 484	16.310.431 (2015)	Pesca, Fauna bravia e florestas	
Maurícias	2 040	1.264.866 (2007)	Sem tarefa específica do Momento	Recém-integrado
Moçambique	799 380	20.579.265 (2007)	Cultura, desporto, transportes e comunicações	
Namíbia	825 418	2.113.077 (2011)	Pescas	
Seychelles	455	86.595 (2008)	Sem tarefa específica do Momento	Recém-integrado
Suazilândia	17 364	19.000.000 (2015)	Desenvolvimento dos Recursos Humanos	
Tanzânia	945 087	52.482.726 (2016)	Indústria e Comércio	
Zâmbia	752 618	16.212.000 (2015)	Mineração	
Zimbabwe	390 757	12.619.600 (2012)	Segurança alimentar	

Tabela 8 - Países membros da SADCC e suas responsabilidades

O impacto da integração regional em Moçambique

Moçambique foi membro fundador da SADCC em 1980 e hoje é membro da SADC desde 1992, altura da sua criação. A sua integração tem tido bons resultados em prol do desenvolvimento do país e da região. Assume-se, portanto, que uma boa integração regional poderá traduzir-se em:

- Facilitação de circulação de pessoas e bens na região. Hoje, por exemplo, temos a supressão de visto entre a África do Sul e Moçambique e espera-se que o mesmo venha a acontecer em relação a outros países da região.
 - ✓ incremento das exportações e importações;
 - ✓ criação de empresas conjuntas de moçambicanos e outros empresários da região;
 - ✓ captação de divisas;
 - ✓ mais investimentos e postos de trabalho;
 - ✓ criação de cadeia de valores;
 - ✓ maior acesso a produtos e a meios de produção a preços acessíveis;
 - ✓ reforço da segurança e estabilidade política;
 - ✓ aumento da produção interna e de oportunidades de negócio.

Caro(a) aluno(a), vai agora resolver os seguintes exercícios para consolidar os conteúdos aprendidos.



Exercícios

1. Faça uma pesquisa de modo a explicar a razão pela qual Moçambique, como membro da SADC, tem a tarefa de responder pela área dos transportes e comunicações.
2. Enumere quatro áreas de cooperação dos países membros da SADC.
3. Explique a importância da integração de Moçambique na SADC.



Resumo da Lição

Caro(a) aluno(a), tendo chegado ao fim desta aula, onde apendeu: As Áreas de cooperação dos Estados membros;

Os Países membros da SADC e suas tarefas ou responsabilidades; e o impacto da integração regional em Moçambique

Caro(a) aluno(a), agora compare as suas soluções com as que lhe são propostas na chave de correção. Acertou em todas? Se sim, está de parabéns.



Chave de correcção

1. Moçambique tem a tarefa do domínio dos transportes e comunicações, pelo facto de ocupar uma zona geográfica bastante estratégica e em condições de atender aos interesses dos países do interior, isto é, os que não têm acesso ao mar.
2. As áreas de cooperação na SADC são: saúde, comércio, transportes, educação, indústria, segurança, etc. (considere apenas quatro).
3. Com a integração na SADC, Moçambique colhe como resultado: aumento da produção, criação de postos de trabalho, ganho de oportunidades de negócio, desenvolvimento da indústria, etc.

Finalmente, terminou o estudo do último módulo de Geografia, de seguida vai resolver os exercícios denominados Actividades do fim do módulo e Preparação para o Teste. Faça Bom Proveito!

Venda proibida



Teste de Preparação do fim do Módulo

1. Das afirmações que se seguem, seleccione apenas as correctas no que diz respeito à localização geográfica de Moçambique e limites.
 - a) Moçambique localiza-se a:
 - A. Norte da Europa;
 - B. Sudoeste da África;
 - C. Oriente da África.
 - b) É limitado a:
 - A. Norte-Uganda;
 - B. Este- Oceano Índico;
 - C. Oeste-Tanzânia, Zâmbia e Zimbabwe;
 - D. Sul-África do Sul.
2. Em que baías se localizam os portos de Maputo, Inhambane, Beira e Nacala?
3. Identifique as províncias onde se localizam as seguintes ilhas: Xefina, Bazaruto, Chiloane, Moçambique e Ibo.
4. Relacione o relevo de Moçambique com o potencial hidroeléctrico e hidroagrícola dos seus rios.
 - a) Como se chama o rio que separa a região Sul (províncias de Gaza e Inhambane) da região Centro (províncias de Manica e Sofala)?
5. As formações vegetais constituem o habitat para a vida faunística.
 - a) Quais são os lugares legais de protecção e conservação da flora e da fauna no nosso país?
 - b) Identifique as práticas humanas que constituem perigo para a vida da flora e da fauna em Moçambique.
6. Moçambique é rico em recursos minerais e energéticos.

Dê exemplos de:

 - a) Dois (2) recursos energéticos;
 - b) Quatro (4) recursos minerais não metálicos;
 - c) Dois (2) recursos minerais metálicos.
7. Explique a importância do estudo da população de um determinado país.
 - a) Enumere dois factores repulsivos e dois atractivos da população num determinado lugar.
 - b) Analise o impacto do êxodo rural no lugar de chegada.

8. A população economicamente activa ocupa-se pelas actividades dos diferentes sectores de actividade. Quais são esses sectores?
9. Em que lagos artificiais moçambicanos é desenvolvida a pesca?
 - a) Quais são as formas de conservação do pescado?
10. Identifique quatro (4) centros industriais do nosso país.
11. Compare o transporte ferroviário e o transporte rodoviário no que diz respeito às suas vantagens e desvantagens.
12. Dê exemplos de praias nas províncias de Maputo, Gaza, Inhambane, Zambézia, Nampula e Cabo Delgado.
13. África Austral localiza-se a Sul do Equador.
 - a) Quais são os seus limites?
14. SADCC e SADC.
 - a) Diferencie estes dois organismos, apontando um dos seus objectivos principais e data da sua criação.
 - b) Quais são os países membros fundadores da SADCC?
 - c) Onde fica a sede da SADC?
 - d) Dos quinze (15) países membros da SADC, um deles encontra-se actualmente suspenso. Qual é?
 - e) Qual é o contributo de Moçambique na SADC e na região?



Chave de correcção

1. Moçambique localiza-se a:
 - a) **C.** Oriente da África e é limitado a:
 - b) **B.** Este do oceano Índico e
 - c) **D.** Sul da África do Sul.

2. Porto de Maputo (baía de Maputo), porto de Inhambane (baía de Inhambane), porto da Beira (baía de Sofala e porto de Nacala (baía de Nacala).

3. Ilhas Xefina (cidade de Maputo), ilha de Bazaruto (província de Inhambane), ilha Chiloane (província de Sofala), ilha de Moçambique (província de Nampula) e ilha do Ibo (província de Cabo Delgado).

4. O relevo influencia no potencial hidroeléctrico e agrícola dos rios, senão vejamos: os rios que correm em zonas planálticas e montanhosas possuem elevado potencial hidroeléctrico, enquanto os da planície, o seu potencial é agrícola.
 - a) O rio que separa a região Sul da região Centro é o rio Save.

5.
 - a) Os lugares de protecção e conservação da flora e da fauna são: as reservas de caça e parques nacionais. Exemplos: reservas de Maputo, Gilé e Niassa e parques nacionais de Bazaruto, Gorongosa, Limpopo e das Quirimbas.
 - b) As práticas humanas que constituem perigo para a vida florística e faunística são as queimadas descontroladas, o abate das árvores e a caça furtiva.

6.
 - a) Recursos energéticos (gás natural e carvão mineral).
 - b) Recursos minerais não metálicos (mármore, granada, riólito e calcário).
 - c) Recursos minerais metálicos (ferro e cobre).

7. O estudo da população de um país é importante porque nos permite ter o conhecimento sobre o seu número total, a sua composição etária, sexual, profissional. Isto também permite melhorar a planificação da vida económica e social do país.
 - a) Factores repulsivos (seca/ cheias e guerra) e factores atractivos (solos férteis e urbanismo).
 - b) O êxodo rural tem como consequências no lugar de chegada: aumento da população, dificuldades no atendimento das pessoas na educação, saúde, habitação, transportes, abastecimento de água, alimentação, energia, mendicidade, marginalidade, etc.

8. Os sectores de actividades que têm ocupado a população são: sector primário, secundário, terciário e quaternário.
9. Os lagos artificiais moçambicanos, onde se desenvolve a pesca são: Barragens de Cahora – Bassa, Massingir e Corumana.
 - a) As formas de conservação do pescado são: congelamento, enlatamento, fumagem, ensalgamento e secagem ao sol.
10. Os quatro centros industriais do nosso país são: Maputo, Matola, Beira e Nampula.
11. O transporte ferroviário é vantajoso porque transporta grandes volumes de carga diversa, é barato, o material circulante dura muito tempo e é desvantajoso porque precisa de outro tipo de transporte para complementar o seu trabalho, não atende ao domicílio itinerário rígido e é relativamente lento. Por seu turno, o transporte rodoviário é relativamente rápido, atende ao domicílio, atendimento disperso e mostra como desvantagens: material circulante de pouca durabilidade, despesas em combustíveis e manutenção, capacidade de carga e passageiros limitada e poluição atmosférica.
12. Maputo-Ponta do Ouro, Gaza-Bilene, Inhambane-Tofu, Zambézia-Zalala, Nampula- Chocas e Cabo Delgado-Wimbe.
13. a) Limites da África Austral: Norte-Tanzânia, RDC e República do Congo, Sul- junção das águas dos oceanos Índico e Atlântico, Oeste-oceano Atlântico e a Este- oceano Índico.
14. a)- SADCC, criada em 1980, com o objectivo de unir esforços e realizar projectos de desenvolvimento que permitissem aos países membros reduzir a sua dependência económica face ao mundo exterior e em particular face à África do Sul que na altura se encontrava sob o regime do *Apartheid*. E a SADC foi criada em 1992, com objectivo de promover a cooperação socioeconómica dos países signatários/membros.
 - b) Os países membros fundadores da SADCC são: Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Moçambique, Swazilândia, Tanzânia, Zâmbia e Zimbabwe.
 - c) A sede da SADC fica em Gaborone, cidade capital do Botswana.
 - d) O país membro da SADC que se encontra actualmente suspenso é Madagáscar.
 - e) O contributo de Moçambique na SADC e na região é no domínio dos transportes e comunicações, facilitando o acesso ao mar aos países do interior, uma vez que a sua localização geográfica é bastante estratégica.

Bibliografia

- BILA**, Helena e **FONDO**, Jeremias Luís. *Geografia. 10ª Classe*. ed Person., Maputo. 2013
- IEDA**. *Material de Estudo da Geografia 10ª Classe*. Índia. 2013
- INDE**. *Atlas de Moçambique*. Editora Nacional de Moçambique. S.A. Maputo. 2009
- INE**, *Anuário Estatístico*, 2011
- MATOS**, M, Ramalho. *A Terra, Planeta Dinâmico*. Edições ASA. Porto. 1989
- MUCHANGOS**, Aniceto dos, *Moçambique Paisagens e Regiões Naturais*, edição do autor, s/1, 1999
- NANJOLO**, Luís Agostinho e **ISMAEL**, Abdul Ismael. *Geografia 10ª Classe*. Texto Editores. Maputo. 2007
- SILVA**, José Julião. *Geografia 10ª Classe*. Plural Editores. Maputo. 2013
- TEMBE**, **GRAZIELA**, Geografia 9ª classe. Texto Editores, Lda. Maputo, 2008
- www.acidentesdacostademoz.blogspot.com/2013/08/os-principais-acidentes-da-costa-de.html (visitado a 16 de Junho de 2017).
- www.aulageologia.blogspot.com
- www.osriodemoz.blogspot.com/2017/04/os-principais-rios-de-mocambique.html (acessado a 19 de Julho de 2017)
- www.trabalhosfeitos.com/ensaios/a-Origem-Da-Sadcc/813636.htm
- <http://197.249.65.74:8080/biblioteca/bitstream/123456789/683/1/MOCAMBIQUE,%20PAISA%20GENS%20E%20REGIOES%20NATURAIS.pdf> (visitado a 16.10.17).
- <https://www.dn.pt/lusa/interior/populacao-mocambicana-chega-ao-censo-de-2017-com-maior-cultura-estatistica---ine-8545194.html>.
- <https://escolademoz.blogspot.com.br/2016/09/industria-mocambicana.html>(visitado a 1.11.17.8.30h).
- <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/turismo-e-hotelaria/turismo-significados-e-conceitos/64146>.(visitado a 6.11.17)
- <https://www.dn.pt/lusa/interior/populacao-mocambicana-chega-ao-censo-de-2017-com-maior-cultura-estatistica---ine-8545194.html>
- <https://escolademoz.blogspot.com.br/2016/09/industria-mocambicana.html> (visitado a 1.11.17.8.30h)

