

GUIA DA(O) PROFESSORA(OR)

GEOGRAFIA



Todos os direitos reservados à
Secretaria de Educação do Estado do Ceará - Centro Administrativo Governador Virgílio Távora
Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N - Cambéba
Fortaleza-CE - Cep: 60.822-325
Ano de Publicação: 2022

GOVERNADORA

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação	Eliana Nunes Estrela
Secretária Executiva de Ensino Médio e da Educação Profissional	Maria Jucineide da Costa Fernandes
Assessora Especial de Gabinete	Ana Gardennya Linard Sírio Oliveira
Assessora Especial de Gabinete	Maria Elizabete de Araújo
Coordenadora de Educação em Tempo Integral	Gezenira Rodrigues da Silva
Coordenadora de Protagonismo Estudantil	Gilgleane Silva do Carmo
Coordenadora de Gestão Pedagógica do Ensino Médio	Ideigiane Terceiro Nobre
Coordenadora de Avaliação e Desenvolvimento Escolar para Resultados de Aprendizagem	Kelem Carla Santos de Freitas
Coordenadora de Diversidade e Inclusão Educacional	Nohemy Rezende Ibanez
Coordenador da Educação Profissional	Rodolfo Sena da Penha
Coordenadora Estadual de Formação Docente e Educação a Distância	Vagna Brito de Lima
Cientista-Chefe da Educação	Jorge Herbert Soares de Lira

Francisco Gerson Lima Muniz

Professor Elaborador

Karine Vieira Miranda

Consultora Pedagógica

Antonio Helonis Borges Brandão

**Orientação Pedagógica Ciências
Humanas e Sociais Aplicadas**

Edite Maria Lopes Lourenço

Jacqueline Rodrigues Moraes

Karine Pinheiro de Souza

Gestão Pedagógica

Maria Marcigleide Araújo Soares

Gestão de Produção de Material

Jorge Bhering Linhares Aragão

Gestão Financeira

Carmen Mikaele Barros Marciel

Gisela Sousa Ribeiro Aguiar

Sâmia Luvanice Ferreira Soares

Transposição Didática

Bárbara Kesley Sousa Cavalcante

Kétilla Maria Vasconcelos Prado

Revisão

Lindemberg Souza Correia

Design Gráfico

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M963c Muniz, Francisco Gerson Lima

Conexão Educação: Geografia - guia da(o) aluna(o) [recurso eletrônico] / Francisco Gerson Lima Muniz. - Fortaleza: SEDUC, 2022.

Livro eletrônico

ISBN 978-85-8171-301-4 (E-book)

1. Educação. 2. Geografia. 3. Guia – aluno. I. Muniz, Francisco Gerson Lima. II. Título.

CDD: 910.7



MÓDULO I

Aula 01

Componente curricular: Geografia - Ed- 3ª série do Ensino Médio

Competência: 02 - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

Habilidades: **EM13CHS201:** Analisar e Caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

EM13CHS204: Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

Objeto de conhecimento: A construção do espaço geográfico mundial.

Nesta aula, você aprenderá:

- A analisar o processo de construção do espaço geográfico mundial, suas características e contradições contemporâneas, por meio do estudo dos conceitos: espaço geográfico mundial;
- A analisar e avaliar o capitalismo e a Divisão Internacional do Trabalho (DIT).

Pra começo de conversa

O espaço geográfico é objeto central no estudo de Geografia. Ele resulta das contínuas transformações oriundas das atividades humanas na superfície terrestre. Entre as principais atividades, destaca-se o trabalho, que foi se modificando e adquirindo novas características com o passar do tempo. Além do trabalho, é importante ressaltar que as ferramentas e as fontes de energia usadas ao longo da história foram primordiais, afinal, em cada momento histórico a construção do espaço foi marcada por uma união de técnicas e ferramentas.

Neste debate inicial, temos que inserir, também, o papel das tecnologias, sobretudo na transformação dos meios de transporte e comunicação. A locomoção de pessoas, o transporte de cargas e os meios de comunicação, à medida que se modernizam, aproximam as pessoas, proporcionando uma integração geral. Portanto, o desenvolvimento da tecnologia é um elemento essencial para as transformações do espaço geográfico e para a relação entre sociedade e natureza.

Conversando com o texto

O espaço geográfico é fruto de toda uma interação entre sociedade e natureza, e seu resultado será, justamente, a paisagem: tudo que vemos, sentimos e vivemos em qualquer ambiente da superfície terrestre. No entanto,

à medida que as ferramentas humanas se modernizam, as alterações do homem no meio natural se intensificam e o resultado já vimos: os espaços carregam cada vez mais a dinâmica social, ao ponto de se trabalhar hoje com paisagem natural e paisagem humanizada.

A construção do espaço geográfico mundial

Os autores costumam abordar a formação do espaço geográfico mundial a partir de meados do século XV, conhecido como o período das grandes navegações. Isto porque, até então, o desenvolvimento das nações ocorria de forma muito interdependente, mas isolada no contexto regional em detrimento de uma interação global. Porém, as potências europeias, a partir do século XV, intensificaram as grandes navegações e o comércio, consequentemente gerando uma maior transformação no espaço mundial.

A construção do espaço no período colonial

Ao final do século XV, com o aumento do comércio e o advento do capitalismo, a Europa passou a buscar nos mercados novos fornecedores de matérias-primas, com o intuito de atender as demandas criadas pelo sistema econômico.

A geração de riqueza através do comércio substituiu a agricultura e todo o sistema feudal, que precedeu o capitalismo. O aumento da comercialização e dos lucros estimulou os europeus a buscar a conquista de novas terras, produzindo, assim, uma reorganização do espaço geográfico mundial, orientada pelo chamado Capitalismo Comercial.

Os países europeus adotaram práticas que ficaram conhecidas como mercantilismo, o qual objetivava acumular o máximo possível de riquezas, ampliando seus poderes. Nesse sentido, as principais práticas foram:

- Metalismo – Acúmulo de metais preciosos, como ouro e prata;
- Protecionismo Alfandegário – Criação de impostos e taxas para produtos estrangeiros;
- Balança comercial favorável – Vender mais do que comprar.

Com os avanços e conquistas nas grandes navegações, os países europeus estabeleceram sistemas de colônias na América, África, Ásia e Oceania e provocaram diversas atrocidades contra a população local para explorar seus recursos naturais. Surgiu, desse modo, a primeira formação da Divisão Internacional do Trabalho (DIT), pois cabia às colônias abastecer as metrópoles de matéria-prima.

A colonização de exploração se baseou na agricultura de monocultura, extrativismo mineral, subjugação da mão de obra, escravização da população negra africana e produção voltada para mercado externo. Essa colonização se reflete, ainda hoje, na sociedade de países tropicais subdesenvolvidos.

A produção do espaço geográfico mundial e a industrialização

A Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra no século XVII, representou mudanças profundas na relação sociedade-natureza e na constituição do espaço geográfico mundial. Devido à intensificação do comércio, houve aumento da produção e, conseqüentemente, da demanda por matéria-prima. Outro ponto significativo foi o êxodo rural provocado pelas indústrias, o qual resultou em aumento expressivo da população urbana em cidades fabris.

As fábricas passaram a determinar a organização do espaço geográfico local e global, causando profundas mudanças nas paisagens, principalmente com o desenvolvimento dos meios de transporte, tais como ferrovias, rodovias e hidrovias. Esse momento da organização política e econômica do mundo é chamado de Capitalismo Industrial.

A necessidade de expandir as indústrias e suas economias locais fez com que os países europeus estabelecessem novas colônias, tanto para abastecimento de matéria-prima quanto para ampliação do seu mercado. Esse fato levou a uma política imperialista e ao novo colonialismo, denominado neocolonialismo, promovendo a partilha da África e da Ásia entre as potências europeias.

O espaço geográfico no mundo contemporâneo

O advento do aço e das novas matrizes energéticas, no século XIX, deu início ao período conhecido como Segunda Revolução Industrial. Podemos dizer que se trata de um período de revoluções tecnológicas, inúmeras invenções e uma nova relação entre sociedade-natureza. O desenvolvimento técnico-científico possibilitou a ampliação da produção, dos mercados e da população urbana, além de inúmeros problemas ambientais, principalmente a emissão de poluentes.

O Fordismo (Henry Ford, 1863 - 1947), uma das marcas desse período, propôs a instalação de linhas de montagem, o que significou aumento da produção em menor tempo. Já o Taylorismo (Frederick Winslow Taylor, 1856-1915) buscava alcançar o máximo de produção e rendimento com o mínimo de tempo e de esforço.

Nessa fase da organização mundial, o capital industrial se fundiu ao capital dos bancos, gerando o capitalismo financeiro. A monopolização da economia é um dos processos mais evidentes, principalmente com a formação de cartéis, trustes e *holdings*.

No contexto geopolítico, o espaço geográfico mundial vivenciou duas grandes guerras mundiais (1914 - 1918 e 1939 -1945). As grandes potências europeias se enfraqueceram, econômica e politicamente. Assim, após a Segunda Guerra Mundial, ocorreu a ascensão dos Estados Unidos e da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS e o antagonismo entre esses países. O capitalismo estadunidense e o socialismo soviético impuseram uma nova organização mundial, a bipolarização, período também conhecido como Guerra Fria, o qual perdurou até final da década de 1980.

No contexto da Guerra Fria, houve alto investimento em tecnologia. Apesar de o principal interesse ser relacionado à área militar, esses investimentos também refletiram no desenvolvimento de tecnologia para o atendimento às indústrias e às empresas. Um dos pontos fundamentais é o desenvolvimento da microeletrônica, que possibilitou avanços significativos

com o uso de chips no setor de comunicação e transporte. Este período é chamado pelo professor Milton Santos¹ de Técnico-Científico-Informacional.

Essas transformações na tecnologia correspondem à chamada Terceira Revolução Industrial, na qual há uma integração entre ciência e produção. A robótica e a engenharia genética, por exemplo, trouxeram aumento da produção e menor dependência de mão de obra. Para atender a essa nova fase do mercado mundial, a forma de produção utilizada até então – isto é, o fordismo – foi considerada inadequada para o período e substituída pelo Toyotismo (desenvolvido pela Toyota Motor Company, no Japão), modelo baseado na automação e na robotização, na flexibilização da mão de obra e no controle de qualidade.

Precisamos destacar que, nessa fase da organização do espaço mundial, houve o surgimento de novas matrizes energéticas, como as energias nuclear, solar, eólica e os biocombustíveis, visando atender os novos mercados por meio da sustentabilidade na relação sociedade-natureza.

A DIT na configuração do espaço mundial

Atualmente, parte dos países subdesenvolvidos ou periféricos, além de exportarem matéria-prima e alimentos, passaram a vender produtos industrializados ou pré-industrializados, algo incomum em outros períodos, o que determina uma nova Divisão Internacional do Trabalho – DIT. Esta nova configuração ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, quando empresas estadunidenses expandiram suas fábricas para países asiáticos ou da América Latina.

A expansão das multinacionais atende a expectativa de aumento de lucros dessas empresas, afinal, transferem todo o setor produtivo para países subdesenvolvidos ou periféricos no intuito de estar mais perto da matéria-prima, de incentivos fiscais por parte dos governos locais e, principalmente, de abundância em mão de obra, o que implica em menores salários e ausência de pressões sindicais.

¹ Milton Santos foi um geógrafo brasileiro, considerado por muitos como o maior pensador da história da Geografia no Brasil e um dos maiores do mundo. Destacou-se por escrever e abordar inúmeros temas, como a epistemologia da Geografia, a globalização, o espaço urbano, entre outros.

Portanto, a nova organização do espaço mundial apresenta elementos como a nova DIT, a predominância das multinacionais e a produção, circulação e consumo de bens do setor primário, setor secundário e setor terciário.

Desafie-se!

01. (UEPB) A globalização que marca a nova fase do desenvolvimento capitalista se caracteriza pela mundialização da produção, da circulação e do consumo. Processo este que foi viabilizado pelo avanço técnico acelerado.

As transformações rápidas que ocorrem na economia e na sociedade têm hoje a finalidade de intensificar a competitividade, que é a mola propulsora do processo de globalização. Podemos identificar como estratégias competitivas do capitalismo globalizado:

I - A produção de transgênicos que, embora polêmica, é mais produtiva, aumenta a resistência às pragas e cria a dependência dos produtores junto às empresas que controlam as sementes geneticamente modificadas.

II - A customização, ou seja, a fabricação de produtos sob encomenda para atender às especificações do consumidor final, em substituição à produção padronizada em série e com grandes estoques.

III - A flexibilização da produção através da adoção de um mesmo padrão produtivo das linhas de montagem, distribuídas pelos vários países do mundo, o que reduz custos e retira a identificação de um produto como sendo de uma nacionalidade.

IV - A adoção do protecionismo às empresas nacionais através dos subsídios e das cotas para dificultar a concorrência dos produtos estrangeiros dentro dos territórios nacionais.

Estão corretas apenas as alternativas:

- a) I, II e III
- b) I, III e IV
- c) I e IV
- d) II, III e IV
- e) II e III

02. (UERJ – 2010)



<http://gestaoboachat.blogspot.com>

Fusão entre Sadia e Perdigão

A fusão da Sadia com a Perdigão, em maio de 2009, resultou na criação da Brasil Foods, décima maior empresa alimentícia do continente americano e segunda do país.

Esse evento é decorrente de uma estratégia das grandes corporações e representa uma tendência mundial da atual fase do capitalismo.

A denominação da atual fase do capitalismo e uma justificativa para a adoção dessa estratégia estão indicadas em:

- a) liberal - redução dos preços das mercadorias
- b) monopolista - ampliação da participação no mercado
- c) monetarista - diminuição dos custos de comercialização
- d) concorrencial - aumento da escala de compras da companhia

03. (UNAMA) Com o advento da Terceira Revolução Industrial, também conhecida como Revolução Técnico-Científica ou Revolução Informacional, o capitalismo atinge sua fase informacional-global. Isso ocorreu no pós-Segunda Guerra, sobretudo a partir dos anos 70 do século XX, com a expansão de empresas multinacionais e diversas tecnologias no espaço mundial.

MOREIRA, J.C; SENE, E. **Geografia do Ensino Médio**, São Paulo: Scipione, 2002, p. 174 (adaptado).

Sobre o assunto, é correto afirmar que

- a) nessa fase do capitalismo, os países tornam-se cada vez mais vulneráveis aos interesses das grandes corporações internacionais, fato associado à crescente circulação de capitais, mercadorias, informações e pessoas, características importantes do processo de globalização.
- b) a característica mais importante e fundamental dessa etapa do desenvolvimento capitalista é a crescente importância do conhecimento, fato que tem gerado maior interdependência entre os países e diminuído a desigualdade econômica e social entre as nações.
- c) nessa fase do capitalismo, ocorre uma verdadeira “guerra” nas bolsas de valores e mercados futuros em diversos países do mundo como também em outros setores econômicos. Este período é também caracterizado pela igualdade competitiva entre empresas de países pobres e ricos.
- d) no capitalismo globalizado, a intensificação dos fluxos comerciais no espaço mundial é intensa e harmônica. Os produtos são transportados por enormes navios, trens, caminhões e aviões, que circulam por modernas e intrincadas redes que cobrem grandes extensões da superfície terrestre.

04. (UNEMAT – 2010) Em relação às fases do capitalismo e suas características, enumere a segunda coluna de acordo com a primeira.

Coluna I – Fases do Capitalismo

- I. Comercial
- II. Industrial
- III. Financeiro

Coluna II – Características

() Segunda Revolução Industrial ou Tecnológica, o capitalismo se tornou monopolista. Empresas ou países monopolizaram o comércio; os bancos

adquiriram cada vez mais importância; o capital financeiro passou a dominar e a controlar a economia dos países; domínio das transnacionais.

() Ressurgimento dos Centros urbanos e intensificação do comércio; acumulação de recursos; inovações nos transportes marítimos, nos armamentos e nas técnicas de navegação; expansão comercial do final do século XIV e início do século XV.

() Forte mecanização, abrangendo diversos setores da economia. As fábricas empregavam grande número de trabalhadores.

Assinale a alternativa correta.

- a) III, II e I.
- b) I, II e III.
- c) III, I e II.
- d) II, I e III.
- e) I, III e II.

| Nesta aula, eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi a identificar quais elementos compõem o espaço geográfico		
Aprendi a identificar como se constituiu a formação do espaço geográfico na contemporaneidade		
Consegui compreender o papel dos Estados-nações na constituição da Divisão Internacional do Trabalho.		
Refleti sobre o processo de formação das paisagens		

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BIGOTTO, José Francisco; VITIELLO, Márcio Abondanza; DE ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins. **Geografia: sociedade e cotidiano 3 – espaço mundial**. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf Acesso em: 27 ago. 2021.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil – ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

Aula 02

Componente curricular: Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência: 02 - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

Habilidades: **EM13CHS202:** Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

Objeto de conhecimento: Globalização e Redes Geográficas.

Nesta aula, você aprenderá:

- A analisar as mais diversas manifestações da globalização;
- A avaliar os impactos da globalização;
- Que o estudo da globalização incita a compreensão de como o mundo passa a se aproximar e se integrar de distintas maneiras a partir do desenvolvimento de elementos materiais (transportes) e imateriais (informações), tanto que, no início dos anos 1960, o filósofo canadense Marshall McLuhan cunhou o termo “aldeia global”.

Pra começo de conversa

Estudar globalização é entender suas mais diversas manifestações, visto que se trata de um fenômeno que vai além da economia. A noção de rede geográfica serve, justamente, para entender como ocorrem as conexões/redes que dão suporte a essa globalização. Precisamos compreender as ligações entre o desenvolvimento dos meios técnico-científicos e a globalização, bem como os produtos dessas ligações, pois elas permitiram a implantação de diversos fluxos a nível mundial, seja de mercadorias ou informações. É preciso ressaltar, ainda, que se trata de um processo desigual que gera riquezas, mas também muitas desigualdades.

Conversando com o texto

A Globalização recebe diversas definições, no entanto, vamos trabalhar numa vertente que entende esse fenômeno como algo que, apesar de mundial, não contempla todas as pessoas nem todos os espaços. É um fenômeno perverso, principalmente com os excluídos do seu processo. Assim, podemos definir globalização como: processo histórico que promove maior integração social, cultural e econômica entre os povos do globo.

Figura 1 – Mundo Integrado



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/rede-tecnologia-empres%c3%a1rio-homem-6379753/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

O processo de Globalização está associado, diretamente, às fases de expansão do capitalismo. Ele teve início no final do século XV, quando, com as grandes navegações e o colonialismo, as potências Europeias ampliaram seu poder e território e passaram a estabelecer maiores relações com diferentes partes do mundo, período compreendido como Capitalismo Comercial.

Nos séculos seguintes, essas relações se intensificaram conforme as novas tecnologias possibilitaram o avanço da produção industrial e do comércio mundial. A Globalização está diretamente associada à evolução tecnológica, principalmente o incremento aos meios de transportes e às tecnologias da informação, permitindo novas formas de apropriação do espaço.

As novas tecnologias e a expansão dos mercados

A sociedade de consumo, originada nos Estados Unidos, se expandiu pelo mundo todo, ampliando ainda mais a ação dos mercados. O pós-guerra é marcado pelo crescimento das indústrias de bens duráveis, levando para o contexto social os eletrodomésticos e automóveis, de modo a expandir o mercado consumidor. As décadas de 1960 e 1970 são um grande marco na globalização, afinal as indústrias já se estabeleciam em alguns países da Ásia e da América Latina e a bipolarização mundial possibilitou o rápido desenvolvimento das indústrias de ponta.

Outra característica importante da Globalização é a sua ligação com a formação das redes geográficas. O encurtamento das distâncias, oriundo dos avanços no setor de transportes, e a implantação e expansão de redes de cabos submarinos e das conexões virtuais permitiram o crescimento do fluxo de mercadorias, de pessoas e de informação, bem como novas formas de relacionamento entre os povos, promovendo ligações mesmo com os lugares mais remotos do planeta.

A Revolução Técnico-Científica, no final do século XX, possibilitou uma nova era industrial, baseada na automatização e robotização da produção, o que também obrigou as empresas a repensarem as formas de ação de vendas e produção. Dessa maneira, o mercado mundial se tornou ainda mais competitivo e quem possuísse a maior tecnologia poderia superar a concorrência. Porém, o alto custo dessas tecnologias abriu caminho para a criação das empresas transnacionais, as únicas capazes de arcar com os investimentos em tecnologia.

A Globalização, nos moldes atuais, é comandada pelas grandes multinacionais e pelo neoliberalismo. As grandes corporações se instalam em países subdesenvolvidos em busca de matéria-prima abundante e mão de obra barata. Assim, vincula-se a questão econômica à exclusão social, a partir do momento em que a expansão massiva dos meios tecnológicos e de informação não atinge de forma democrática toda a população do planeta, favorecendo o acúmulo de riqueza para os mais ricos e dificultando a emancipação social dos mais pobres.

As inovações tecnológicas se espalharam por todo o mundo de forma rápida, alterando suas bases produtivas e suas estruturas sociais. Os celulares, *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, todos com acesso à internet, passaram a diminuir cada vez mais as distâncias e modificar ainda mais a cultura e o cotidiano das pessoas.

Uma rede geográfica pode ser definida como um conjunto de locais na superfície, articulado por vias e perpassado por fluxos de variados tipos de mercadorias e informação. Esse fluxo depende das redes que o transportam e articulam. As redes geográficas principais são as redes de transporte e as redes digitais.

Desafie-se!

01. (FUVEST - 2009) Uma das características atuais do processo de globalização é a exigência, cada vez maior, de fluidez de informações e mercadorias, ou, em essência, do próprio capital. Tal exigência tem conduzido os países à reestruturação de seus sistemas de circulação. Nesse sentido, no Estado brasileiro, nos últimos anos,

- a) priorizou-se o transporte público urbano, com a ampliação do número de linhas do Metropolitano em todas as capitais dos Estados.
- b) houve uma ampla recuperação da malha ferroviária, com a construção de novos trechos, a exemplo da Transnordestina.
- c) privilegiou-se o sistema de cabotagem, valorizando-se o transporte de passageiros pelo território nacional e interligando as áreas costeiras do país.
- d) priorizou-se o transporte hidroviário, voltado à exportação de grãos, conforme atestam as hidrovias Tietê-Paraná e do Rio São Francisco.
- e) intensificou-se a modernização do sistema portuário, incluindo a construção de portos como os de Sepetiba (RJ) e Pecém (CE).

02. (ENEM - 2014)

TEXTO I



Disponível em: <http://twistedgifter.com>. Acesso em: 5 nov. 2013 (adaptado).

TEXTO II

A Índia deu um passo alto no setor de teleatendimento para países mais desenvolvidos, como os Estados Unidos e as nações europeias. Atualmente mais de 245 mil indianos realizam ligações para todas as partes do mundo a fim de oferecer cartões de crédito ou cobrar contas em atraso.

Disponível em: www.conectacallcenter.com.br. Acesso em: 12 nov. 2013 (adaptado).

Ao relacionar os textos, a explicação para o processo de territorialização descrito está no(a):

- a) aceitação das diferenças culturais.
- b) adequação da posição geográfica.
- c) incremento do ensino superior.
- d) qualidade da rede logística.
- e) custo da mão de obra local.

03. (ENEM - 2015) Não acho que seja possível identificar a globalização apenas com a criação de uma economia global, embora este seja seu ponto focal e sua característica mais óbvia. Precisamos olhar além da economia. Antes de tudo, a globalização depende da eliminação de obstáculos técnicos, não de obstáculos econômicos. Isso tornou possível organizar a produção, e não apenas o comércio, em escala internacional.

HOBBSAWM, E. **O novo século:** entrevista a Antonio Polito. São Paulo: Cia. das Letras, 2000 (adaptado).

Um fator essencial para a organização da produção, na conjuntura destacada no texto, é a:

- a) criação de uniões aduaneiras.
- b) difusão de padrões culturais.
- c) melhoria na infraestrutura de transportes.
- d) supressão das barreiras para comercialização.
- e) organização de regras nas relações internacionais.

04. (ENEM - 2015) No final do século XX e em razão dos avanços da ciência, produziu-se um sistema presidido pelas técnicas da informação, que passaram a exercer um papel de elo entre as demais, unindo-as e assegurando ao novo sistema uma presença planetária. Um mercado que utiliza esse sistema de técnicas avançadas resulta nessa globalização perversa.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização.** Rio de Janeiro: Record, 2008 (adaptado).

Uma consequência para o setor produtivo e outra para o mundo do trabalho advindas das transformações citadas no texto estão presentes, respectivamente, em:

- a) Eliminação das vantagens locacionais e ampliação da legislação laboral.
- b) Limitação dos fluxos logísticos e fortalecimento de associações sindicais.
- c) Diminuição dos investimentos industriais e desvalorização dos postos qualificados.
- d) Concentração das áreas manufatureiras e redução da jornada semanal.
- e) Automatização dos processos fabris e aumento dos níveis de desemprego.

05. (ENEM - 2015) Um carro esportivo é financiado pelo Japão, projetado na Itália e montado em Indiana, México e França, usando os mais avançados componentes eletrônicos, que foram inventados em Nova Jérsei e fabricados na Coreia. A campanha publicitária é desenvolvida na Inglaterra, filmada no Canadá, a edição e as cópias, feitas em Nova York para serem veiculadas no mundo todo. Teias globais disfarçam-se com o uniforme nacional que lhes for mais conveniente.

REICH, R. **O trabalho das nações:** preparando-nos para o capitalismo no século XXI. São Paulo: Educator, 1994 (adaptado).

A viabilidade do processo de produção ilustrado pelo texto pressupõe o uso de:

- a) linhas de montagem e formação de estoques.
- b) empresas burocráticas e mão de obra barata.
- c) controle estatal e infraestrutura consolidada.
- d) organização em rede e tecnologia de informação.
- e) gestão centralizada e protecionismo econômico.

| Nesta aula, eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi a analisar as mais diversas manifestações da globalização.		
Aprendi que o estudo da globalização incita a compreensão de como o mundo passou a se aproximar e se integrar de distintas maneiras a partir do desenvolvimento de elementos materiais (transportes) e imateriais (informações), tanto que, no início dos anos 1960, o filósofo canadense Marshall McLuhan cunhou o termo “aldeia global”.		

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos** – MCB 2021. Disponível em https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

GARCIA, Valquíria Pires; BELLUCCI, Beluce. **Projeto Radix: geografia**. São Paulo: Scipione, 2013.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil** – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia** – volume 3. São Paulo: Scipione, 2009.

SILVA, Angela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. **Geografia: Contextos e redes**. São Paulo: Moderna, 2013.



Aula 03

Componente curricular:	Geografia - 3ª série do Ensino Médio
Competência:	02 - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
Habilidades:	EM13CHS201: Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
Objeto de conhecimento:	Integração Econômica e Blocos Econômicos Regionais.

Nesta aula, você aprenderá:

- Que a atual fase do processo de globalização estabelece relações entre a ordem global e a formação de blocos econômicos supranacionais;
- Como ocorrem essas integrações, suas tipificações e quais são os principais blocos econômicos atuais.

Pra começo de conversa

Em um mercado progressivamente mais interdependente, com forte integração econômica impulsionada pela globalização, cada vez mais a situação econômica de um país deixa de ser um problema unilateral e pode vir a ter impacto global. Apesar de a formação de blocos regionais econômicos parecer contraditória neste momento, ela é, na verdade, coerente, afinal, há uma linha de interesse que une Capital (empresas/dinheiro) e Estado.

Conversando com o texto

A integração econômica, o fortalecimento de grandes conglomerados transnacionais e a existência, de fato, de um mercado mundial são questões centrais da globalização no caráter econômico. Aliada a esses movimentos, se desenvolveu a formação de blocos econômicos regionais.

A falta de mecanismos de regulamentação econômica a nível mundial levou países de menores mercados a buscar a melhor forma de competir nesse mercado tão feroz com as grandes potências. Os blocos econômicos foram a alternativa mais viável. Nesse sentido, vale destacar a crise dos Estados-nações, em função da política do neoliberalismo. Essa doutrina político-econômica propõe minimizar o papel do Estado como ente regulador da atividade econômica interna e das relações comerciais externas, defendendo a progressiva redução de atribuições estatais. Dessa forma, a união dos Estados em um bloco serve para suspender um ambiente agressivo e concorrido.

Figura 1 – Corrida no neoliberalismo



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/brexit-mapa-tesoura-europa-gap-v%c3%a3o-3873554/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

Fases da integração econômica

A formação de blocos regionais que surgiram através da integração econômica se caracteriza, na verdade, como um processo, o qual se distingue, normalmente, por várias etapas. Quando tais etapas são projetadas para o âmbito social e político dão à formação do bloco a característica de união total. As etapas, níveis e objetivos dos diferentes blocos econômicos serão analisados a seguir:

A) Zonas de preferências tarifárias

Trata-se de um passo inicial de integração entre os países, de forma que são adotadas apenas algumas tarifas preferenciais que envolvem determinados produtos, tornando-os mais baratos se comparados aos oriundos de países que não são participantes do bloco em questão. Exemplo: ALADI (Associação Latino-Americana de Integração);

B) Zona de livre comércio

Consiste na eliminação ou diminuição significativa das tarifas alfandegárias dos produtos comercializados entre os países membros e é um acordo meramente comercial. Exemplo: NAFTA (Tratado Norte-Americano de Livre Comércio), CAN (Comunidade Andina), entre outros;

C) União aduaneira

Trata-se de uma zona de livre comércio que adotou, também, uma Tarifa Externa Comum (TEC) – tarifa que visa taxar produtos oriundos de países que não são membros do bloco. Além de reduzir o preço dos produtos comercializados entre os países membros, a união aduaneira torna os produtos de países externos ao bloco ainda mais caros. Exemplo: Mercosul;

D) Mercado comum

É um bloco econômico que possui nível avançado de integração, indo muito além de um acordo comercial, já que envolve a livre circulação de produtos, pessoas, bens, capitais e força de trabalho. A fronteira entre seus membros torna-se quase inexistente quanto aos aspectos comerciais e de mobilidade populacional;

E) União política e monetária

Consiste em um mercado comum com maior nível de integração, o qual alcança, também, o campo monetário. É adotada uma moeda comum que substitui as moedas locais e passa a valer comercialmente entre os países membros. Cria-se um Banco Central para o bloco e passa a existir uma política econômica comum entre os integrantes. Exemplo: União Europeia (único exemplo de mercado comum e união política e monetária). A União Europeia é considerada o mais importante bloco econômico da atualidade devido ao seu nível avançado de integração, que pode alcançar as decisões políticas que, eventualmente, são tomadas em conjunto por seus países membros.

Figura 2 – Países Membros da União Europeia



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/brexit-mapa-tesoura-europa-gap-v%c3%a3o-3873554/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

O que é *Brexit*?

A palavra *Brexit* vem da junção das palavras inglesas “Britain” (Bretanha) e “Exit” (saída) e foi o nome dado ao processo de saída do Reino Unido da União Europeia. Iniciado em 2017 e com previsão de conclusão em 31 de dezembro de 2019, o Brexit só ocorreu oficialmente em 31 de janeiro de 2021, quando o Reino Unido deixou a UE, tornando-se o primeiro país a fazê-lo. Após essa data, instituiu-se um período de onze meses para que vários tratados e acordos fossem negociados entre o Reino Unido e a União Europeia.

Figura 3 – Brexit: saída do Reino Unido da União Europeia



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/brexit-mapa-tesoura-europa-gap-v%c3%a3o-3873554/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

Com a saída do Reino Unido da União Europeia, ainda é difícil de calcular os prejuízos e como os dois lados serão afetados, mas é certo que as perdas econômicas foram gigantescas. Do lado do Reino Unido, houve uma série de transferências de empresas para outros países e desvalorização da moeda. Já a União Europeia deixa de contar com uma das maiores potências mundiais, gerando um temor de novas saídas e a necessidade de rever alguns projetos com países membros.

Desafie-se!

01. (Unimontes) Após a Segunda Guerra Mundial, além de se formarem os grandes blocos, diversos países se reuniram em organizações geopolíticas e econômicas, constituindo blocos econômicos regionais de diversos tipos.

TERRA, L.; COELHO, M. de A. **Geografia Geral e Geografia do Brasil: O espaço natural e socioeconômico.** São Paulo: Moderna, 2005.

Considerando a integração econômica que ocorre no interior dos blocos regionais, relacione as colunas.

- 1) Mercado Comum
- 2) Zona de livre comércio
- 3) União aduaneira

- () Circulação de bens com taxas alfandegárias reduzidas ou eliminadas.
() Padronização de tarifas para diversos itens relacionados ao comércio com países que não pertencem ao bloco.
() Livre circulação comercial e financeira de pessoas, bens e serviços.
Assinale a sequência correta.

- a) 1, 2, 3.
b) 3, 2, 1.
c) 2, 3, 1.
d) 2,1, 3.

02. (Mackenzie) Inspirado no liberalismo clássico e em clara oposição ao Keynesianismo, o neoliberalismo propõe, entre outras medidas:

- I. a atuação do Estado como empresário, como mediador das relações capital-trabalho e como regulador de taxas e tarifas.
II. o desenvolvimento de uma política de privatização das empresas estatais para reduzir o papel do Estado na economia.
III. a minimização do poder dos sindicatos e a redução dos direitos trabalhistas.
IV. a redução das barreiras para a circulação de mercadorias e capitais entre países, promovendo, assim, uma maior abertura econômica.

Estão corretas:

- a) apenas I, II e IV.
b) apenas I, III e IV.
c) apenas I, II e III.
d) apenas II, III e IV.
e) I, II, III e IV

03. (UFRGS - 2019) Leia o trecho abaixo, sobre a história do neoliberalismo.

Não é novidade que, a partir do momento em que a neoliberalização foi violenta e repentinamente imposta em partes do sul global, nas décadas de 1970 e 1980, seja por conquista imperial, golpes de Estado internos, exigência do Fundo Monetário Internacional (FMI) ou alguma combinação destes, o trabalho foi amordaçado e o capital, posto à solta. [...] De um lado, as indústrias estatais são privatizadas, proprietários estrangeiros são atraídos, a retenção de lucros é assegurada; de outro, as greves são criminalizadas e os sindicatos, limitados, por vezes até declarados ilegais.

BROWN, Wendy. **Cidadania Sacrificial**: neoliberalismo, capital humano e políticas de austeridade. Rio de Janeiro: Zazie Edições, 2018. p. 24.

Considerando a história contemporânea, o texto aborda algumas práticas associadas à emergência de regimes neoliberais pelo globo, ao longo das últimas décadas.

Assinale a alternativa que indica algumas dessas práticas.

- a) A estatização de empresas privadas, a extensão das redes de proteção social e o controle social dos lucros das grandes corporações.
b) A ampliação dos direitos democráticos, a crítica às políticas de austeridade e a introdução de reformas sociais em larga escala.
c) A privatização de empresas públicas, a precarização das relações laborais e a introdução de políticas de austeridade em larga escala.
d) A defesa do nacionalismo econômico, a quebra de grandes monopólios corporativos e o enfraquecimento do sistema de seguridade social.

e) A criminalização da superexploração do trabalho, a ampliação do setor de serviços e a democratização das rendas nacionais.

04. (FUVEST - 2019) O capitalismo neoliberal, após os anos 1980, caracteriza-se

- a) pela prevalência da agricultura e pecuária no PIB dos países desenvolvidos.
- b) pelo crescimento da concentração da riqueza e das finanças em detrimento dos setores produtivos e pela tendência à diminuição dos direitos sociais.
- c) pela adoção de políticas que restringem a fluidez dos capitais e distribuem mais equitativamente a riqueza.
- d) pelo fortalecimento do papel do Estado nos direitos sociais e pela diminuição do papel das finanças em relação ao PIB mundial.
- e) pela formação de blocos econômicos entre países periféricos, que impediram a livre circulação de capitais e contiveram o aumento das desigualdades.

05. (UNIOESTE) “A globalização é, de certa forma, o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista. [...] No fim do século XX e graças aos avanços da ciência, produziu-se um sistema de técnicas presidido pelas técnicas da informação, que passaram a exercer um papel de elo entre as demais, unindo-as e assegurando ao novo sistema técnico uma presença planetária. Só que a globalização não é apenas a existência desse novo sistema de técnicas. Ela é também o resultado das ações que asseguram a emergência de um mercado dito global, responsável pelo essencial dos processos políticos atualmente eficazes.”

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000, p. 23-24.

Considerando o enunciado anterior, sobre o processo de globalização na sociedade contemporânea, assinale a alternativa correta.

- a) A globalização é um processo exclusivamente baseado no desenvolvimento das novas técnicas de informação e sua origem está diretamente relacionada com a difusão e universalização do uso da internet, que se deu a partir do final da década de 1990.
- b) Entre as características próprias da globalização temos a alteração profunda na divisão internacional do trabalho, em que a distribuição das funções produtivas tende a se concentrar cada vez mais em poucos países, como é o caso dos Estados Unidos e do Japão.
- c) Sobre as ações que asseguram a emergência do mercado global, o autor está se referindo à doutrina econômica neoliberal que, entre outros princípios, defende o fortalecimento do Estado e a intervenção estatal como reguladora direta dos mercados – industrial, comercial e financeiro.
- d) Atualmente, as relações econômicas mundiais, compreendendo a dinâmica dos meios de produção, das forças produtivas, da tecnologia, da divisão internacional do trabalho e do mercado mundial, são amplamente influenciadas pelas exigências das empresas, corporações ou conglomerados multinacionais.
- e) As estratégias protecionistas tomadas pelos governos em todo o mundo, dificultando a entrada de produtos estrangeiros em seus mercados nacionais, são consideradas como características marcantes do processo de globalização.

Nesta aula, eu...

Atividade	Construído	Em construção
Apreendi que a globalização estabelece relações entre a ordem global e local.		
Apreendi que o estágio atual da economia, apesar de global, é estruturado em blocos econômicos regionais.		
Apreendi que os blocos econômicos podem percorrer várias etapas até uma total integração econômica, desde uma simples zona de livre comércio até uma integração total e monetária, caso exclusivo da União Europeia.		

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf Acesso em: 27 ago. 2021.

GARCIA, Valquíria Pires; BELLUCCI, Beluce. **Projeto Radix: geografia**. São Paulo: Scipione, 2013.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil – ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia – volume 3**. São Paulo: Scipione, 2009.

SILVA, Angela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. **Geografia: Contextos e redes**. São Paulo: Moderna, 2013.

Aula 04

Componente curricular:	Geografia - 3ª série do Ensino Médio
Competência:	02 - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
Habilidades:	<p>EM13CHS201: Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.</p> <p>EM13CHS204: Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.</p>
Objeto de conhecimento:	Tensões e conflitos no espaço geográfico contemporâneo.

Nesta aula, você aprenderá:

- A analisar os principais conflitos contemporâneos, identificando a situação dos países envolvidos em cada conflito;
- A compreender que, na contemporaneidade, há diferentes redes criminosas internacionais que atuam interferindo na sociedade de diversos países, por isso, é fundamental entender a atuação desses governos no combate a redes criminosas com políticas públicas multilaterais.

Pra começo de conversa

Com o fim da Guerra Fria, muitos acreditavam que as tensões geopolíticas poderiam ser amenizadas e a sociedade global viveria um período de paz. No entanto, o que aconteceu, de fato, foi o aumento de tensões e conflitos fortemente marcados por rivalidades de caráter nacional, étnico e religioso, que colocam em xeque a integridade e as delimitações de vários estados nacionais. Desta forma, apesar de muitas dessas situações se configurarem como específicas da região, outras são históricas e remetem à geopolítica atual.

Conversando com o texto

Segundo a ONU, existem 30 regiões do mundo com a presença de conflitos armados atualmente. A maior parte desses conflitos envolve disputas por território e inclui, entre as motivações, diferenças étnicas e religiosas e o controle de recursos naturais. Para além dos conflitos em andamento, existem ainda zonas de grande tensão geopolítica, como é o caso da Coreia do Norte e do Irã. Há também a presença de movimentos separatistas de intensidade variável, mas que criam instabilidades políticas e econômicas regionais, como no Quebec (Canadá), País Basco e Catalunha (Espanha) e Irlanda do Norte.

Figura 1 – Destruição pela Guerra



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/brexit-mapa-tesoura-europa-gap-v%c3%a3o-3873554/>. Acesso em: 14 de ago. 2021.

Doutrina Bush

No início da década de 1990, com a dissolução da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), houve inúmeros conflitos motivados, principalmente, por questões territoriais. Ao longo da década, foram firmados acordos que geraram uma drástica diminuição nos conflitos. Porém, a partir de 2003, motivado pela vingança em relação aos ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, o presidente estadunidense George W. Bush iniciou uma “guerra ao terror”, que ficou conhecida como doutrina Bush.

Figura 2 – Doutrina Bush



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/brexit-mapa-tesoura-europa-gap-v%c3%a3o-3873554/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

Essa ideologia privilegiava a guerra preventiva, o combate ao terrorismo e a livre-circulação de capitais. Também declarava três países como integrantes do "Eixo do Mal": Iraque, Irã e Coreia do Norte. Segundo o Departamento de Estado americano, esses países possuíam armas nucleares e de destruição em massa e, portanto, constituíam uma grave ameaça para a segurança dos Estados Unidos. Inspectores da ONU, contudo, comprovaram que o Iraque não possuía armas de destruição massiva. Quanto à Coreia do Norte, nada pôde ser verificado devido ao regime ditatorial que vigora no país. Ignorando os relatórios da ONU, Bush decidiu declarar guerra ao Iraque que era governado, naquele momento, por Saddam Hussein.

Bush também declarou guerra ao terrorismo e classificou de "terroristas" todos aqueles que representassem uma ameaça aos Estados Unidos. Por isso, grupos muito diferentes, como os rebeldes na Chechênia (Rússia), a Al-Qaeda, narcotraficantes da Colômbia e as FARC foram incluídos como terroristas.

Um dos objetivos da Guerra do Iraque foi alcançado com a derrubada do regime de Saddam Hussein. Contudo, Osama Bin Laden² só seria capturado durante a administração de Barack Obama.

Conflitos na África

Após a partilha da África no congresso de Berlim (1884-1885), o processo de ocupação colonial ocorreu por meio de tratados assinados por representantes tribais, o que garantiu uma sensação de paz. No entanto, após 1950, quando muitos países africanos pleitearam liberdade e se tornaram independentes, a diversidade étnica e a má delimitação dos territórios favoreceram conflitos e tensões.

Os conflitos na África são basicamente motivados por disputas territoriais: golpes de estado que geram crises políticas; rivalidades tribais, motivadas por questões étnicas ou religiosas; disputas por água e recursos minerais; e imersão do povo na miséria. Essas motivações são provenientes do processo de colonização do continente, da Guerra Fria, da intervenção de

² Osama Bin Laden representa um dos principais líderes do grupo fundamentalista islâmico Al Qaeda. Responsável pelos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001 aos EUA, estudar sobre esse personagem é um passo importante para compreender a situação político-econômica do Oriente Médio.

outros Estados e de eleições conturbadas. Os principais conflitos na África acontecem nos seguintes países: Sudão e Sudão do Sul, Nigéria, Ruanda, Mali, Burundi, República Democrática do Congo e Angola.

Oriente Médio

O Oriente Médio está localizado entre os mares Mediterrâneo, Negro, Cáspio, Árábico e Vermelho. Possui uma área aproximada de 7.200.000 km², abrangendo mais de 15 territórios. A região do Oriente Médio é um importante centro econômico do mundo. Um dos maiores motivos para isso são as suas reservas de petróleo e pedras preciosas. Arábia Saudita e Irã são os dois países que possuem as maiores reservas de petróleo do mundo. Além deles, são também exportadores de petróleo o Iraque, Kuwait, Bahrein, Catar e Emirados Árabes Unidos.

O Oriente Médio abriga uma expressiva variedade de povos e foi berço de três grandes religiões monoteístas (o islamismo, o judaísmo e o cristianismo), mas são a origem árabe e o islamismo que o caracterizam, cultural e historicamente. Com exceção de Israel, os países do Oriente Médio têm a maioria de sua população convertida ao islamismo, no qual há dois grupos representativos – os xiitas e os sunitas – e essa cisão tem gerado inúmeros conflitos nas últimas décadas.

Muitos países foram palco desses conflitos, sobretudo o Líbano, a Síria, o Iraque e o Paquistão. Os membros dos grupos xiitas e sunitas cultivam ódio e aversão. Muitos grupos extremistas são de sunitas, por exemplo: Al-Qaeda, o Estado Islâmico e o Boko Haram. A Guerra Civil no Líbano, a Revolução Iraniana de 1979 e os conflitos atuais na Síria e no Irã confirmam que a história de violência entre esses grupos, infelizmente, está longe de ser resolvida.

Terrorismo

Terrorismo é um ato violento cometido por pessoas ou grupos a fim de causar medo e danos materiais a um Estado ou uma população. Apesar da falta de consenso, alguns elementos parecem ser comuns nos atos terroristas

do século XX e XXI. O primeiro é que eles são realizados por pessoas com baixa tolerância a indivíduos que não estão de acordo com determinada ideologia. De igual maneira, o terrorismo procura causar atos violentos espetaculares e que chamem muita atenção. Por isso, o alvo escolhido deve causar grande quantidade de vítimas ou ser num lugar que renderá horas de programas e reportagens televisivas.

Apesar de serem caracterizados por ações violentas, é possível diferenciar alguns tipos de terrorismo:

- **Terrorismo indiscriminado:** O próprio nome já indica que não existe um alvo específico. A principal característica é atentar contra a vida da população civil de forma indiscriminada;
- **Terrorismo seletivo:** Nesse caso, há um alvo específico e suas ações são principalmente pautadas na chantagem, tortura, terror psicológico, dentre outros;
- **Terrorismo de estado:** As ditaduras, com o pretexto de impor a ordem, praticam violações aos Direitos Humanos contra grupos políticos que não se enquadram nas leis do Estado de exceção;
- **Terrorismo comunal:** Chamado também de Terrorismo Comunitário, é caracterizado por manifestações e atentados que visam controlar e debilitar a capacidade produtiva da comunidade.

O século XXI marca a ascensão desse tipo de tensões e conflitos. O atentado de 11 de setembro de 2001, na cidade de Nova Iorque, contra as Torres Gêmeas e o Pentágono, foi considerado um marco para a definição de terrorismo como o entendemos atualmente. Outras ações terroristas foram:

- 11 de março de 2004 (Madrid);
- 01 de setembro de 2004 (Rússia);
- 07 de julho de 2005 (Londres);
- 29 de março de 2010 (Moscou);
- 13 de novembro de 2015 (Paris);
- 17 de agosto de 2017 (Barcelona);
- 21 de abril de 2019 (Sri Lanka).

Figura 3 – Ataque terrorista ao pentágono (2001)



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/brexit-mapa-tesoura-europa-gap-v%c3%a3o-3873554/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

A questão Israel e Palestina

Um dos conflitos que mais geram tensões e preocupações em todo o mundo é o que envolve judeus e muçulmanos no território de enclave entre Israel e Palestina. Ambos os lados reivindicam o seu próprio espaço de soberania, embora atualmente esse direito seja exercido plenamente apenas pelos israelenses. Com isso, guerras são travadas, grupos considerados terroristas erguem-se, vidas são perdidas, e uma paz duradoura encontra-se cada vez mais distante.

O genocídio sofrido pelos judeus na Europa, durante a Segunda Guerra Mundial, chocou o mundo e estabeleceu as condições políticas para que um Estado judeu pudesse ser criado na Palestina. Os ingleses, que eram a autoridade colonial da região, abriram mão de seu domínio e entregaram a disputa de palestinos e judeus para a Organização das Nações Unidas. A decisão tomada pela ONU foi a de dividir a Palestina entre judeus e árabes. Dessa forma, aproximadamente metade do território seria ocupada por um desses povos, e Jerusalém, a capital, ficaria sob administração internacional. A ONU estabeleceu o seguinte:

- Israel seria formado por 53,5% das terras;
- Palestina seria formada por 45,4% das terras;

- O restante corresponderia a Jerusalém, sob controle internacional.

A proposta foi aceita pelos judeus, mas foi rejeitada pelos árabes. Mesmo assim, foi aprovada em Assembleia Geral da ONU no dia 29 de novembro de 1947. No ano seguinte, os britânicos se retiraram da Palestina e, em 14 de maio de 1948, foi proclamada a fundação do Estado de Israel.

A fundação de Israel deu início aos conflitos entre árabes e israelenses na região. Ao longo do século XX, foram travadas: a Primeira Guerra Árabe-Israelense, a Guerra de Suez, a Guerra dos Seis Dias e a Guerra de Yom Kippur. No ano de 1987, chegou ao auge a Primeira Intifada, uma revolta espontânea da população árabe palestina contra o Estado de Israel, quando o povo atacou com paus e pedras os tanques e armamentos de guerra judeus. No ano de 2000, teve início a Segunda Intifada, liderada pelo Hamas.

Em 2014, novas ofensivas aconteceram quando três jovens judeus foram assassinados em um ato atribuído ao Hamas, que negou a autoria. Com isso, um jovem palestino foi assassinado por um extremista judeu, rompendo com a frágil paz da região. Houve ataques dos dois lados, mas Israel, por ter melhores defesas e armamentos, também teve vantagens sobre a Palestina.

Cerca de 65 soldados israelenses foram mortos, enquanto mais de dois mil palestinos, combatentes e civis, foram assassinados no conflito. Por essa razão, muitos países, incluindo o Brasil, passaram a questionar a atuação de Israel na região.

Rede ilegais de crimes

Com o advento da globalização e a modernização dos meios de transporte e comunicação, as redes ilegais do crime também se beneficiaram e começaram a integrar grandes redes ilícitas internacionais. Elas se articulam estabelecendo base em vários países pelo mundo e fazem suas negociações de forma discreta, principalmente no contexto da *Dark web*.

Uma das principais ilegalidades se dá pelo tráfico de drogas, que movimenta o globo todo, oriundo, principalmente, de países da América Latina, como México, Colômbia e Bolívia. Apesar de a origem da droga indicar esses países, o tráfico internacional atua para distribuir e lavar o dinheiro em diversos

países e, para isso, contam com os modernos meios de transporte e a facilidade na comunicação.

Nos últimos anos, o crime cibernético também tem se destacado, com sequestro e roubo de dados. As quadrilhas têm espalhado caos, em muitos casos exigindo recompensas para que empresas e governos possam voltar a acessar dados essenciais para o funcionamento de suas empresas/sistemas. Com a informatização dos dados, qualquer erro no sistema é motivo para preocupação, afinal, sem acesso aos dados os sistemas são praticamente inúteis.

Desafie-se!

01. (Mackenzie - 2004) Historicamente, os E.U.A. sempre adotaram políticas expansionistas que garantiram sua hegemonia política, econômica e militar sobre o planeta. Dentre elas, podemos exemplificar a Doutrina Monroe, do século XIX, de caráter continental, que colocava a América Latina sob o controle daquele país; a Doutrina Truman, pós a Segunda Guerra Mundial, de caráter planetário, que adotou uma política de contenção do avanço socialista; e, atualmente, a Doutrina Bush, que tem como princípio básico:

- a) anexar ao seu território qualquer área do planeta. Caso um antigo território colonial que queira se juntar aos E.U.A., essa questão deva ser decidida apenas entre os seus habitantes e o governo americano.
- b) despertar o sentimento de superioridade do povo norte-americano, de descendência europeia, diante das demais nações do planeta, em especial, dos denominados “Países do Sul”.
- c) estabelecer uma identidade de interesses entre os E.U.A. e os seus vizinhos latino-americanos, propondo a cooperação para o desenvolvimento comum, instituindo dessa forma, a ALCA (Área de Livre Comércio das Américas).
- d) perpetuar uma posição dominante, impedindo abertamente o surgimento de qualquer outra potência capaz de desafiar sua liderança. A palavra de ordem é agir previamente contra qualquer inimigo em potencial, mesmo na inexistência de agressão prévia.
- e) orientar uma estratégia de intervenções militares, visando à sustentação de governos aliados aos E.U.A. que se submetam à uma situação de protetorado, permitindo a ação de investimentos diretos e indiretos de transnacionais norte-americanas em seus territórios.

02. (ENEM 2013 - 2ª aplicação)



AP Wide World Photos/ William Kratzke, 2001.

Disponível em: <http://nymag.com>. Acesso em: 29 fev. 2012.

Os eventos ocorridos no dia 11 de setembro de 2001 geraram mudanças sociais nos Estados Unidos,

- a) que ampliaram o isolacionismo e autossuficiência da economia norte-americana.
- b) mitigaram o patriotismo e os laços familiares em razão das mortes causadas.
- c) atenuaram o xenofobismo e a tensão política entre os países do Oriente e Ocidente.
- d) aumentaram o preconceito contra os indivíduos de origem árabe e religião islâmica.
- e) diminuíram a popularidade e legitimidade imediata do chefe de Estado para lidar com o evento.

03. (ENEM - 2013) Praticamente três mil morreram no atentado de 11 de setembro, e depois de dez anos é possível observar os efeitos. Entre os perceptíveis, podemos citar as guerras no Afeganistão, que continua e também no Iraque pós-guerra, no qual ainda não há democracia que o presidente George W. Bush estava com intenção de criar.

Existem outros efeitos pós-ataques mais evidentes, como por exemplo:

- a) Reforços nos aeroportos em todo mundo e o surgimento do sentimento antiamericano e anti-islâmico.
- b) Criação de um novo governo no Afeganistão e envio de mais tropas americanas para os países em guerra.
- c) A criação de mais torres ainda maiores que as anteriores e reforço nas fronteiras americanas.
- d) Desenvolvimento de novas armas nucleares e o surgimento de novas tecnologias de proteção aérea.
- e) Tentativa de invasão ao Afeganistão e Criação de novas aeronaves de guerras americanas.

04. (ENEM - 2007) Em 1947, a Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou um plano de partilha da Palestina que previa a criação de dois Estados: um judeu e outro palestino. A recusa árabe em aceitar a decisão conduziu ao primeiro conflito entre Israel e países árabes. A segunda guerra

(Suez, 1956) decorreu da decisão egípcia de nacionalizar o canal, ato que atingia interesses anglo-franceses e israelenses. Vitorioso, Israel passou a controlar a Península do Sinai. O terceiro conflito árabe-israelense (1967) ficou conhecido como Guerra dos Seis Dias, tal a rapidez da vitória de Israel. Em 6 de outubro de 1973, quando os judeus comemoravam o Yom Kippur (Dia do Perdão), forças egípcias e sírias atacaram de surpresa Israel, que revidou de forma arrasadora. A intervenção americano-soviética impôs o cessar-fogo, concluído em 22 de outubro.

A partir do texto acima, assinale a opção correta.

- a) A primeira guerra árabe-israelense foi determinada pela ação bélica de tradicionais potências europeias no Oriente Médio.
- b) Na segunda metade dos anos 1960, quando explodiu a terceira guerra árabe-israelense, Israel obteve rápida vitória.
- c) A guerra do Yom Kippur ocorreu no momento em que, a partir de decisão da ONU, foi oficialmente instalado o Estado de Israel.
- d) A ação dos governos de Washington e de Moscou foi decisiva para o cessar-fogo que pôs fim ao primeiro conflito árabe-israelense.
- e) Apesar das sucessivas vitórias militares, Israel mantém suas dimensões territoriais tal como estabelecido pela resolução de 1947 aprovada pela ONU.

05. (ENEM - 2015) A Unesco condenou a destruição da antiga capital assíria de Nimrod, no Iraque, pelo Estado Islâmico, com a agência da ONU considerando o ato como um crime de guerra. O grupo iniciou um processo de demolição em vários sítios arqueológicos em uma área reconhecida como um dos berços da civilização. Unesco e especialistas condenam destruição de cidade assíria pelo Estado Islâmico.

Disponível em: <http://oglobo.globo.com>. Acesso em: 30 mar. 2015 (adaptado).

O tipo de atentado descrito no texto tem como consequência para as populações de países como o Iraque a desestruturação do(a)

- a) homogeneidade cultural.
- b) patrimônio histórico.
- c) controle ocidental.
- d) unidade étnica.
- e) religião oficial.

| Nesta aula, eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi que a contemporaneidade é marcada por diversos conflitos e tensões por todo o globo.		

<p>Aprendi que o terrorismo é uma das principais formas de violência no século XXI e que os diversos ataques no mundo todo resultam no medo e em políticas de combate ao terror.</p>		
<p>Aprendi que o Oriente Médio é uma das regiões mais tensas e conflituosas do mundo, graças à sua diversidade étnica, religiosa e cultural, além de inúmeros interesses políticos e econômicos que cercam a região.</p>		

REFERÊNCIAS

- ANGELI, Arnaldo. O mundo mudou depois de 11 de setembro. *In*: LUCCHI; BRANCO; MENDONÇA. **Geografia Geral e do Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CAMARGO, Cláudio. Guerras Árabe-Israelenses. *In*: MAGNOLI, Demétrio (org.). **História das guerras**. São Paulo: Contexto, 2013. p. 431.
- CASTELLS, M. Um Estado destituído de poder? *In*: **O poder da identidade. A era da informação: economia, sociedade e cultura**, volume II. SP: Paz e Terra, 1999, p. 288-363.
- CAUBET, Christian. A Geopolítica como teoria das relações internacionais: uma avaliação crítica. **Revista Sequência**, Florianópolis, v.8, p. 55-74, 1986.
- CAUBET, Christian. Por uma (nova?) Epistemologia da Geopolítica. **Política e Estratégia**, v.2, n. 4, p. 628-647, outubro/dezembro, 1984.
- CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf Acesso em: 27 ago. 2021.
- VESENTINI, José. As geopolíticas clássicas e sua crise. *In*: **Novas geopolíticas**. São Paulo: Contexto. 2003, p.15-29.



MÓDULO II

Aula 05

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

4 - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades

Habilidades:

EM13CHS401: Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

Objeto de conhecimento:

As fases do capitalismo.



| Nesta aula, você aprenderá:

- a analisar todo o funcionamento do sistema capitalista desde seu início até os dias atuais;
- a analisar e compreender as características mais importantes de cada fase do sistema de produção capitalista;
- a analisar e avaliar como as transformações nas últimas décadas têm participação direta no modo de produção capitalista.

| Pra começo de conversa

O capitalismo é um sistema econômico que, desde sua origem, foi se expandindo econômica e territorialmente. Apresentando grande dinamismo ao longo do seu desenvolvimento, foi se transformando em vários momentos de sua história, sempre com o objetivo de superar os desafios para continuar sua expansão. Com o tempo, o capitalismo sobrepôs-se a outros sistemas de produção, tornando-se hegemônico. Para atingir essa hegemonia, consideramos que ele passou por três etapas: comercial, industrial e financeira.

| Conversando com o texto

O capitalismo é definido por diversos autores com conceituações distintas. Apesar da distinção, algumas características são primordiais para a compreensão desse sistema. Uma delas é a divisão de classe, ou seja, a separação entre a elite que compõe a classe empregadora e os trabalhadores que formam o setor operário. Outra característica primordial é o trabalho assalariado, o qual diz respeito à força do trabalho em troca do pagamento em dinheiro. E não podemos falar de capitalismo sem destacar o acúmulo de bens, que se caracteriza pela busca por obter a maior riqueza possível.

Origem do capitalismo

O capitalismo surgiu depois da decadência do feudalismo, que, por sua vez, teve início no século V e durou até o século XV, quando o capitalismo começou a tomar forma, consistindo em uma organização econômica, social e política concentrada na Europa Ocidental, na Idade Média. O sistema feudal não era fundamentado no comércio, mas tinha como base as trocas naturais entre o senhor feudal e o camponês. Os estamentos eram classes sociais estáticas – não havia mobilidade. Isso significa que as pessoas nasciam e morriam pertencendo à mesma classe social. As três classes no sistema feudal eram: a nobreza, o clero e os servos.

O feudalismo teve seu declínio associado a diversos motivos. Um dos principais foi a diminuição da produção agrícola, devido à escassez de terras, que reduziram drasticamente a produção de alimentos. A expansão da produção artesanal e do comércio fez com que camponeses deixassem o local e fossem para a cidade. Com o crescimento populacional, o desenvolvimento das cidades e das atividades comerciais, surgiu a moeda para facilitar as trocas e ampliaram-se as fontes de renda.

Nesse momento, surgiram também as feiras livres, e o comércio se ampliou, gerando uma nova classe econômica chamada burguesia. Assim, o que antes se apresentava como uma sociedade estática em relação à ascensão social, agora passava a se manifestar como organização econômica e social, que permite a mobilidade social daqueles que começaram a desenvolver atividades comerciais

Figura 1 – Características do capitalismo.



Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/claytonesteves/4272975394/in/photolist..> Acesso em: 02 set. 2021.

O capitalismo se consolidou de fato como sistema econômico com a Revolução Francesa (1789-1799), a Revolução Industrial e a Independência dos Estados Unidos (1776 e 1783).

As fases do Capitalismo

O capitalismo é estabelecido na história em três fases, chamadas de comercial, industrial e financeira.

Capitalismo Comercial (século XV – XVIII)

A fase do capitalismo comercial é também chamada de pré-capitalista. Naquele momento, ainda não havia industrialização e o sistema estava baseado em trocas comerciais. A Expansão Marítima e a Expansão Comercial foram fatores que contribuíram para a transferência do feudalismo para o capitalismo.

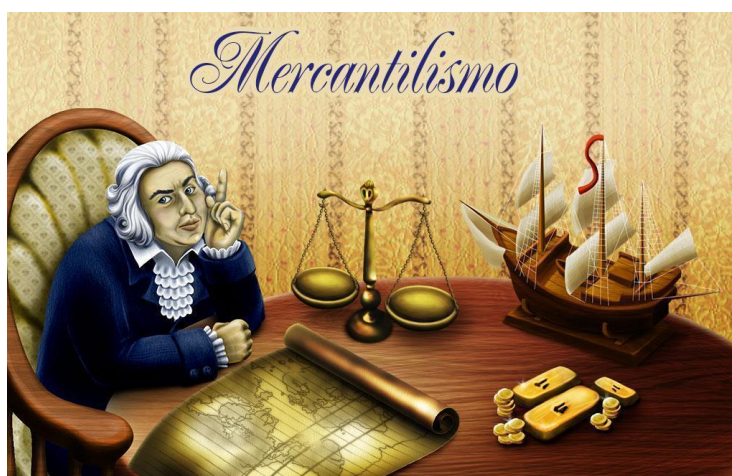
A Expansão Marítima foi marcada pelo descobrimento de novas rotas marítimas para o Oriente e também marcou a conquista da América. Com isso, os burgueses expandiram o comércio do Mediterrâneo ao Atlântico e os locais recém-encontrados foram explorados com finalidade comercial. As principais potências da época – França, Holanda, Inglaterra, Portugal e Espanha –

conseguiram lucros por meio do comércio de metais preciosos, recursos agrícolas e comercialização de escravos.

O modelo econômico adotado nesse período foi o mercantilismo, que tinha como principais características:

- ✓ o controle estatal da economia – o rei controlava o mercado;
- ✓ o protecionismo – proteção do mercado interno;
- ✓ o metalismo – acúmulo de metais preciosos.

Figura 2 – Mercantilismo.



Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/claytonesteves/4272975394/in/photolist>. Acesso em: 02 set. 2021.

Durante a etapa mercantilista do capitalismo, a exploração econômica das colônias proporcionou um grande acúmulo de riquezas para as potências europeias, principalmente a Inglaterra, que despontou como principal força no final desse período, característica que foi fundamental para a Revolução Industrial.

Capitalismo Industrial (século XVIII – XIX)

A mudança do capitalismo comercial para o capitalismo industrial ocorreu em meio às revoluções tecnológicas e políticas (Revolução Francesa). Na Inglaterra, teve início por volta de 1760 a Primeira Revolução Industrial, cujo principal símbolo foi a inserção da máquina a vapor na produção, iniciando também uma transição da produção manual para a industrial.

Após consolidar-se no Reino Unido, no século XIX, a industrialização se expandiu para outros países europeus como Bélgica, França, Alemanha, Itália e, posteriormente, Estados Unidos.

Diferente do mercantilismo, a burguesia detém o controle da economia nesta fase do capitalismo, e o faz baseado na lógica de mercado, com os estados interferindo cada vez menos diretamente na produção e no comércio. Essa nova doutrina econômica ficou conhecida como liberalismo. Essa corrente de pensamento – cujo principal pensador foi Adam Smith³– defendia o estado mínimo e a não intervenção estatal na economia. Segundo seus defensores, a lei de oferta e procura e a competição do mercado garantiriam melhores resultados para a sociedade como um todo.

O período foi marcado pela crescente aceleração da circulação de pessoas e mercadorias, graças à expansão das redes de transporte, com trens e barcos movidos a vapor. O comércio não era mais a essência do sistema, embora continuasse importante para o ciclo produção-consumo. Nesta fase do capitalismo, o lucro provinha da produção, principalmente, de mercadorias realizadas com trabalho assalariado.

No fim do século XIX, mudanças significativas ocorriam nas indústrias, a produtividade e capacidade de produção aumentavam rapidamente devido ao avanço tecnológico e à introdução de máquinas e fontes de energias mais eficientes, o que possibilitou o início da Segunda Revolução industrial, quando o capitalismo entrou em sua etapa financeira e monopolista.

Capitalismo Financeiro (século XX)

O Capitalismo Financeiro, denominado também de monopolista, compreende a terceira fase desse sistema econômico, a qual teve início no século XX e está fundamentada na ligação entre os bancos e o setor industrial. Muitos acontecimentos históricos estão ligados a ela: Segunda Revolução Industrial, a Crise de 1929 e a criação da União Soviética.

Essa fase marca o surgimento das empresas multinacionais e transnacionais e fortalece as práticas monopolistas. A elevada concorrência

³ Adam Smith (1723-1790) foi um economista e filósofo social do Iluminismo escocês e é considerado o Pai da Economia Moderna.

internacional, monopólio comercial, evolução tecnológica, globalização e elevadas taxas de urbanização são algumas de suas características. Para poder competir no cenário mundial, as grandes empresas passaram a vender parcelas de seu capital na bolsa de valores e iniciou-se a produção de riqueza por especulação, de forma que a acumulação do capital chegou a níveis altíssimos.

A crise econômica mundial iniciada em 1929 necessitou da intervenção do estado na economia e, a partir de então, adotou-se o sistema econômico Keynesiano⁴, que defendia a intervenção estatal na economia para evitar crises e garantir o consumo e o emprego. Nos anos 1980, o keynesianismo perde forças e a ideia de estado mínimo e pouca participação estatal na economia retorna. Assim como os liberais, os defensores do neoliberalismo, defendem que as próprias regras do mercado vão garantir o crescimento econômico e o desenvolvimento social.

O alto desenvolvimento tecnológico e a globalização impuseram uma nova forma de observar o capitalismo. Alguns autores consideram que isso caracteriza uma nova fase, no entanto, não há consenso, e muitos dizem se tratar apenas de mais uma característica do capitalismo financeiro: estamos falando do capitalismo informacional. O conceito de capitalismo informacional foi discutido pela primeira vez por Manuel Castells, em seu livro *Sociedade em rede*.

Essa fase é caracterizada pela globalização e pelos avanços nas tecnologias de informação, na aceleração e crescimento dos fluxos de informações, pessoas, capitais e mercadorias. Segundo Castell (1999), essas transformações tecnológicas mudam nossas práticas culturais e sociais e constroem uma nova estrutura social. O poder que a informação hoje representa é digno de valores milionários, tanto que, atualmente, se discute o papel das *fake news* no contexto econômico, social e político.

⁴ Keynesianismo é uma teoria econômica que se opõe ao Liberalismo, pois defende a intervenção do estado no controle da economia. Esta doutrina político-econômica foi criada pelo economista inglês John Maynard Keynes (1883 - 1946) como uma alternativa ao modelo liberalista, que atingiu o seu ápice no final da segunda década do século XX, quando ocorreu a famosa Crise de 1929.

Desafie-se

01. (ENEM/2015) O impulso para o ganho, a perseguição do lucro, do dinheiro, da maior quantidade possível de dinheiro não tem, em si mesma, nada que ver com o capitalismo. Tal impulso existe e sempre existiu. Pode-se dizer que tem sido comum a toda sorte e condição humanas em todos os tempos e em todos os países, sempre que se tenha apresentado a possibilidade objetiva para tanto. O capitalismo, porém, identifica-se com a busca do lucro, do lucro sempre renovado por meio da empresa permanente, capitalista e racional. Pois assim deve ser: numa ordem completamente capitalista da sociedade, uma empresa individual que não tirasse vantagem das oportunidades de obter lucros estaria condenada à extinção.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Martin Claret, 2001 (adaptado).

O capitalismo moderno, segundo Max Weber, apresenta como característica fundamental

- a) competitividade decorrente da acumulação de capital.
- b) implementação da flexibilidade produtiva e comercial.
- c) ação calculada e planejada para obter rentabilidade.
- d) socialização das condições de produção.
- e) mercantilização da força de trabalho.

02. (ENEM/2015) Um carro esportivo é financiado pelo Japão, projetado na Itália e montado em Indiana, México e França, usando os mais avançados componentes eletrônicos, que foram inventados em Nova Jérsei e fabricados na Coreia. A campanha publicitária é desenvolvida na Inglaterra, filmada no Canadá, a edição e as cópias, feitas em Nova York para serem veiculadas no mundo todo. Teias globais disfarçam-se com o uniforme nacional que lhes for mais conveniente.

REICH, R. **O trabalho das nações**: preparando-nos para o capitalismo no século XXI. São Paulo: Educator, 1994 (adaptado).

A viabilidade do processo de produção ilustrado pelo texto pressupõe o uso de

- a) linhas de montagem e formação de estoques.
- b) empresas burocráticas e mão de obra barata.
- c) controle estatal e infraestrutura consolidada
- d) organização em rede e tecnologia de informação.
- e) gestão centralizada e protecionismo econômico.

03. Quais aspectos técnicos e históricos permitiram a evolução do capitalismo financeiro com características do chamado capitalismo Informacional?

04. Quais foram as três principais fases de desenvolvimento do capitalismo?

05. (ENEM/2012) O mundo entrou na era do globalismo. Todos estão sendo desafiados pelos dilemas e horizontes que se abrem com a formação da sociedade global. Um processo de amplas proporções envolvendo nações e nacionalidades, regimes políticos e projetos nacionais, grupos e classes sociais, economias e sociedades, culturas e civilizações.

IANNI, O. **A era do globalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

No texto, é feita referência a um momento do desenvolvimento do capitalismo. A expansão do sistema capitalista de produção nesse momento está fundamentada na:

- a) difusão de práticas mercantilistas.
- b) propagação dos meios de comunicação.
- c) ampliação dos protecionismos alfandegários.
- d) manutenção do papel controlador dos Estados.
- e) conservação das partilhas imperialistas europeias.

| Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi a diferenciar feudalismo e capitalismo.		
Aprendi que o capitalismo se transforma de acordo com sua necessidade de expansão.		
Aprendi as principais características do capitalismo.		
Consegui compreender que o capitalismo passou por três fases distintas e segue um processo de evolução.		

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BIGOTTO, José Francisco; VITIELLO, Márcio Abondanza; DE ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins. **Geografia: sociedade e cotidiano 3 – espaço mundial**. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf Acesso em: 27 ago. 2021.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999

ISHIHARA, Henrique Kiyoshi. **Teoria De Marx: O Que É Capital?** Disponível em: <https://cafecomeconomia.webnode.com/products/simulador-de-finan%C3%A7as/>. Acesso em: 03 set. 2021.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil – ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MISES, Ludwig Von. **A ascensão do capitalismo**. Disponível em: <https://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1701>. Acesso em: 03 set. 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

Aula 06

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

4 - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

Habilidades:

EM13CHS404: Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Objeto de conhecimento:

A economia e nova ordem mundial



Nesta aula, você aprenderá:

- a analisar como os processos econômicos após a Segunda Guerra Mundial serviram de base para a atual configuração do comércio mundial entre os países;
- a analisar e compreender as formas principais de realizar trocas comerciais: o multilateralismo, o regionalismo e o bilateralismo;
- a analisar e compreender o papel de entidades que supervisionam a dinâmica do mercado global;
- a entender o papel da Organização Mundial do Comércio no comércio internacional na atualidade.

Pra começo de conversa

As transformações econômicas mundiais ocorridas na última metade do século XX, principalmente pós Segunda Guerra Mundial, foram fundamentais para estabelecer o grande poder exercido pelo capital e pelas grandes empresas transnacionais. Vale destacar, também, o poder de instituições supranacionais, que acabam atuando como agentes de acordo com seu interesse, como é o caso do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial.

Conversando com o texto

A inserção de novos agentes na economia é uma das características do momento chamado de globalização econômica. O poder adquirido pelo capital acabou influenciando na perda da soberania local: com o objetivo de maior obtenção de lucros, cidades, estados e até países se tornam reféns da lógica do capital. Essa ação rompe fronteiras e o capital circula livremente por todos os territórios, inclusive na chamada periferia do capitalismo, uma vez que as transnacionais compreenderam que a exploração (no sentido de explorar

diretamente a força de trabalho) dos países subdesenvolvidos promoveria grandes lucros para estes.

A economia mundial na globalização

A economia mundial vive um processo de total integração econômica e social entre países e pessoas do mundo todo, o que, para muitos, é considerado globalização econômica. É certo que, após a queda do Muro de Berlim, em 1989, ocorreu uma expansão do capitalismo e aprofundamento das relações comerciais em todo o mundo. Com isso, houve aumento de fluxo de mercadorias e transações financeiras. Dentro desse contexto, tivemos novas formas de relações comerciais e surgimento e fortalecimento do regionalismo dos blocos econômicos.

Atualmente, é possível apontar três formas principais de realizar trocas comerciais, o multilateralismo, o regionalismo e o bilateralismo:

- **Multilateralismo** – relações internacionais concomitantes entre vários países, em que se busca conseguir um equilíbrio no comércio mundial para cada país;
- **Regionalismo** – relações econômicas que buscam os interesses comuns a um bloco econômico. Exemplo: Mercosul.
- **Bilateralismo** – prática de comércio internacional em que dois países firmam acordos que eliminam ou reduzem as barreiras comerciais entre eles.

O crescimento expressivo da atuação do capital em escala global pôs em dúvida o papel do Estado: seria o Estado de fato um agente fundamental neste processo ou uma espécie de empecilho para a livre circulação do capital? Esse questionamento dá-se pelo poder que as transnacionais adquirem com o capital, atuando no comando da dinâmica econômica mundial, inclusive com oferecimento de infraestrutura em alguns lugares.

Porém, as sucessivas crises geradas pelo próprio capitalismo fortaleceram o Estado, afinal quando há crises é o Estado que socorre as empresas em dificuldade econômica. Portanto, o Estado tem papel fundamental para além da ajuda e reestruturação econômica: ele também é

fundamental para controle de taxas de juros, câmbios, subsídios em setores estratégicos e fiscalização.

Destaca-se que, diante de um mercado tão feroz e competitivo, o papel do Estado também deve ser observado a fim de não impactar a economia global, enquanto, por outro lado, práticas protecionistas muitas vezes não são bem recebidas em ações no mercado de valores. Os países em desenvolvimento não têm condições justas e favoráveis à realização dos trâmites comerciais, por isso, o papel da Organização Mundial do Comércio (OMC) é primordial para que permaneça alguma competitividade.

Organização Mundial do Comércio (OMC)

A Organização Mundial do Comércio (OMC) – em inglês: WTO (World Trade Organization) – é um mecanismo internacional fundado em 1995 em substituição ao antigo GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio), que havia sido criado em 1947. Atuando como um organismo ou fórum econômico de caráter multilateral, a OMC é responsável pelos processos de liberalização do comércio internacional e por fazer a regulamentação das negociações que acontecem entre os seus membros mediante a elaboração de acordos e o estabelecimento de normas em comum a serem cumpridas no sentido de criar condições favoráveis e justas à realização dos trâmites comerciais.

Figura 1 – Símbolo da Organização Mundial do Comércio.



Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/imagens/img-omc.jpg/view>. Acesso em: 07 set. 2021.

Para a efetivação de um acordo multilateral é necessária a concordância de todos os países. Se um único país tem uma posição contrária, o acordo é reprovado, de modo que é muito mais fácil costurar um acordo bilateral ou com um número menor de países ou até mesmo um acordo entre blocos. Sendo assim, em um cenário em que os acordos bilaterais ganham cada vez mais importância e se sobrepõem aos acordos multilaterais, a OMC vem sendo esvaziada e enfrenta muitos desafios, como fica evidente na relação da organização com os Estados Unidos.

A política econômica dos Estados Unidos da América na gestão de Donald Trump deixou marcas profundas no comércio global. Após o fim do seu mandato como presidente americano, ele deixou a OMC em ruínas e projetos como uma área de livre comércio transatlântica ou transpacífica com a participação dos EUA parecem estar cada vez mais distantes.

Em contraposição, a disputa comercial dos Estados Unidos com a China continua a arder e a OMC não conseguiu agir como mediadora nas disputas comerciais. Como os EUA bloquearam por anos – e não apenas desde a chegada de Trump à Casa Branca – a nomeação de novos juízes da OMC, o órgão de apelação (Appellate Body), responsável pela decisão final em disputas comerciais, está paralisado desde 2019 e não são apenas os EUA que estão insatisfeitos com o procedimento de solução de disputas da OMC. Nesse sentido, encontrar um novo regulamento que seja apoiado por todos os membros da organização é um dos desafios centrais.

Economia mundial no contexto da geopolítica da nova ordem mundial

Quando analisamos a economia mundial no contexto da geopolítica da nova ordem mundial, temos um cenário ainda mais complexo, sobretudo porque as economias de muitos países tiveram perdas significativas devido à pandemia do novo coronavírus. Os países emergentes que, no início da década passada, eram super valorizados vivem às margens das grandes potências econômicas atualmente.

Você deve estar se perguntando: mas o que são países emergentes? No contexto geopolítico da economia mundial, os países são classificados de

acordo com seu potencial econômico, levando em consideração o Índice de Desenvolvimento Humano.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma avaliação comparativa elaborada em 1990 e possui o intuito de mensurar o desenvolvimento da humanidade a partir de informações sobre a qualidade de vida e da economia de um território. Para realizar o cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), três fatores são considerados: educação, saúde e economia.

Para avaliar o IDH, o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) considera quatro faixas de desenvolvimento, que são:

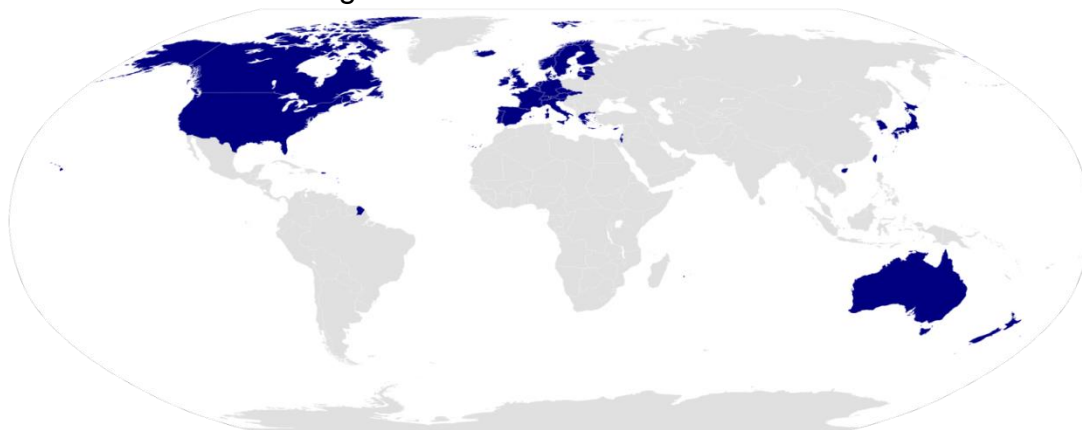
- desenvolvimento humano muito alto;
- desenvolvimento humano alto;
- desenvolvimento humano médio;
- desenvolvimento humano baixo.

Quanto à classificação e denominação dos países em relação à economia e ao IDH, temos os chamados Países Desenvolvidos, Países Emergentes e Países em Desenvolvimento.

Países desenvolvidos

Países desenvolvidos são nações com elevado desenvolvimento econômico e social. Essa classificação utiliza critérios como grau de riqueza, nível de industrialização e desenvolvimento, Produto Interno Bruto (PIB), renda per capita e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Figura 2 – Países desenvolvidos.



Disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pa%C3%ADses_desenvolvidos_de_acordo_com_o_FMI_em_2017.svg. Acesso em: 07 set. 2021.

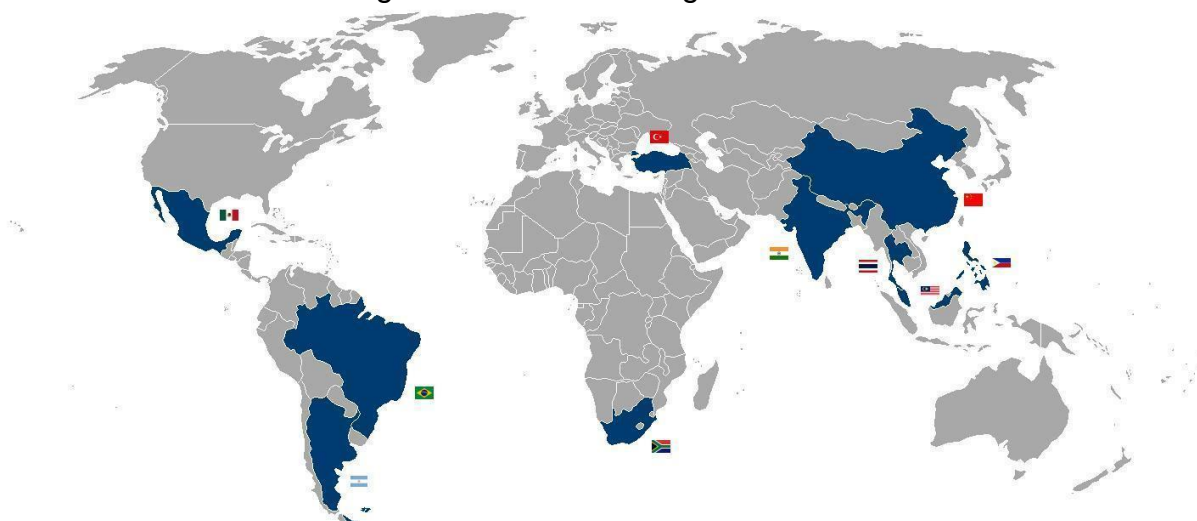
O desenvolvimento econômico é também um critério preponderante de classificação. Diante dessa análise, alguns elementos são características marcantes desses países:

- elevado rendimento per capita da população;
- elevado e amplo nível de educação da população;
- taxas de crescimento altas;
- níveis muito baixos de mortalidade;
- oferta de emprego nos setores da indústria;
- produção para abastecimento interno e exportação;
- elevado nível de urbanização;
- equidade dos níveis de saúde;
- baixa diferença de rendimentos entre mais ricos e pobres.

Países emergentes

É uma denominação utilizada para designar países cuja economia cresceu ou crescerá dentro de uma ou duas décadas. Para esta classificação são combinados vários índices econômicos e sociais.

Figura 3 – Países emergentes.



Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Países_emergentes.JPG. Acesso em: 07 set. 2021

Além da renda per capita, um país emergente se destaca no crescimento de um setor específico da economia. Isso o tornaria interessante para a inversão estrangeira, multinacionais e organismos multilaterais. Da

mesma forma se avalia o tamanho do mercado interno do país em questão. Aqueles que possuem maior população têm mais chances de expandir seu mercado interno.

Além dos países emergentes e países desenvolvidos, temos os países classificados como em desenvolvimento

Países em desenvolvimento

Até o início dos anos 90, era usada com frequência a expressão "país subdesenvolvido". Essa definição caiu em desuso e o termo "em desenvolvimento" passou a ser aplicado. A mudança ocorreu porque há países que conseguiram elevar o IDH. A classificação de país em desenvolvimento considera as nações com elevados níveis de pobreza e baixo IDH. Outras características são:

- baixo rendimento médio da população;
- baixa expectativa de vida;
- elevados níveis de mortalidade materno-infantil;
- modelo agrário é prioritário;
- exportação de matérias-primas e não de bens processados;
- baixos níveis educacionais;
- baixos níveis de saúde;
- elevadas taxas de desemprego;
- em geral, ex-colônias europeias;
- problemas na estrutura social, econômica e política;
- elevadas dívidas internas e externas;
- vivem ou viveram ditaduras militares.

Desafie-se!

01. (CFT – MG)



Na perspectiva da Organização Mundial do Comércio – OMC – os espaços em destaque podem ser denominados como

- a) terceiro mundo.
- b) países emergentes.
- c) periferia deprimida.
- d) integrantes do G-8.

02. (IbmecRJ/2009) Uma das maiores preocupações da OMC (Organização Mundial do Comércio) é combater o chamado protecionismo, que se caracteriza por uma série de medidas postas em práticas por diversos países. Sobre essa postura protecionista são feitas as seguintes afirmativas:

I – Uma característica protecionista é a garantia de preços mínimos para cada safra e prioridade para a compra da produção interna.

II – Taxação mais elevada sobre os produtos importados.

III – Busca de acordos internacionais para aumentar as exportações, especialmente junto aos mercados de maior potencialidade.

Assinale:

- a) Se apenas a afirmativa I for correta.
- b) Se apenas a afirmativa II for correta.
- c) Se apenas a afirmativa III for correta.
- d) Se as afirmativas I e II forem corretas.
- e) Se as afirmativas II e III forem corretas.

03. (UFSC/2015)

Evolução do Comércio Mundial – 1948-2003			
Importações Mundiais (US\$ bilhões)		Transformação de Exportações Mundiais (US\$ bilhões)	
Períodos	Médias	Períodos	Médias
1948-1950	64,11203	1957-1960	9,7133
1951-1960	100,05070	1957-1960	16,9363
1961-1970	204,22590	1961-1970	82,3643
1971-1980	1010,44400	1971-1980	192,3286
1981-1990	2395,91800	1981-1990	409,2237
1991-2000	4999,69400	1991-2000	558,3154
2001-2003	6844,92300	2001-2003	s/d

Fonte: Adaptado de Fundo Monetário Internacional, International Financial Statistics (FMI/IFS – Internacional). Vários anos.

Sobre o assunto tratado na tabela acima, é CORRETO afirmar que:

(01) o crescimento do comércio mundial após a Segunda Grande Guerra pode ser associado ao grande boom do capitalismo no período subsequente e à criação do GATT (General Agreement on Tariffs and Trade – Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio) em 1947, que deu grande impulso para o fim de protecionismos existentes em quase todos os países.

(02) no comércio mundial, diferentemente do que ocorre entre empresas (mercado aberto), não existe grande concorrência, pois o fim dos protecionismos gera novas oportunidades de negócios.

(04) os blocos econômicos podem fortalecer os países mais fracos economicamente diante de nações mais poderosas ou mesmo diante de outros blocos econômicos.

(08) diferentemente do Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA – North American Free Trade Agreement), que prevê a livre movimentação de capitais e mão de obra, a União Europeia, depois da crise de 2007-2008, definiu o uso de uma moeda única, o Euro.

(16) desde a primeira década de 2000, o Brasil e os países-membros do Mercado Comum do Sul (Mercosul) conseguiram ter significativa participação no comércio mundial.

(32) o desenvolvimento histórico do comércio internacional levou à formação de importantes polos: Europa ocidental, América anglo-saxônica, Japão e parte da Ásia, com destaque para a China.

Marque a alternativa que contém o valor total da soma das sentenças corretas

- a) 48
- b) 37
- c) 36
- d) 33
- e) 20

04. (PucRS/2015) Leia o texto e considere as afirmativas a seguir:

Até a década de 1940, havia uma rígida divisão no comércio internacional. As nações desenvolvidas exportavam produtos industrializados para os países não desenvolvidos, os quais, em contrapartida, exportavam produtos agrícolas e matérias-primas em geral. Essa situação, apesar de continuar valendo para

alguns países, começou a mudar depois que algumas nações em desenvolvimento fortaleceram o setor industrial. Tais mudanças aumentaram o grau de complexidade das relações comerciais internacionais, tendo em vista que

I. o comércio entre os países que se destacam pela produção de produtos manufaturados de alta tecnologia e os que se distinguem pela produção agrícola foi ampliado.

II. os países emergentes são presença cada vez mais efetiva no mercado mundial, sendo que, entre os trinta maiores exportadores dos últimos três anos, estão nações tais como a China, o Brasil, a Coreia do Sul, a Índia e a Malásia.

III. a OMC – Organização Mundial do Comércio – tem por objetivo a regulamentação do comércio de bens e serviços, buscando a redução da intervenção dos governos nacionais no fluxo do capital estrangeiro.

IV. os países em desenvolvimento e exportadores de produtos agrícolas, como o Brasil, atuam junto à OMC, apoiando uma postura protecionista frente aos Estados Unidos e à União Europeia.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e II.
- b) II, III.
- c) III, IV.
- d) I, II, III.
- e) II, III e IV.

05. (UNESP/2016) É correto afirmar que a Rodada Doha, iniciada pela Organização Mundial do Comércio em 2001, constitui

a) um encontro multipolar que procura orientar o modo de produção e as questões relativas à organização, distribuição e consumo nos países centrais e periféricos.

b) uma reunião eletiva que busca regularizar os fluxos comerciais entre blocos econômicos e o seu período de duração.

c) um conjunto normativo que procura regularizar a exportação de produtos desenvolvidos pelas economias periféricas sem o pagamento de royalties.

d) uma cartilha de diretrizes que busca padronizar os custos de produção e os preços finais de produtos agrícolas básicos.

e) um fórum internacional que objetiva solucionar impasses em questões tarifárias, sobre patentes e ações protecionistas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi a analisar como os processos econômicos são bases para as relações comerciais atuais.		
Aprendi que a globalização permitiu ao capital expandir-se por todos os países do globo.		
Aprendi as principais formas de realizar trocas comerciais: o multilateralismo, o regionalismo e o bilateralismo.		
Analisei e compreendi o papel de entidades que supervisionam a dinâmica do mercado global.		
Entendi o papel da Organização Mundial do Comércio no comércio internacional na atualidade.		

REFERÊNCIAS

BARRAL, Welber. Solução de Controvérsias na OMC. In: KLOR, Adriana Dreyzin et al. **Solução de controvérsias**: OMC, União Europeia e Mercosul. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2004, p. 11-68.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BIGOTTO, José Francisco; VITIELLO, Márcio Abondanza; ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. **Geografia**: sociedade e cotidiano 3 – espaço mundial. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

CARVALHO, Evandro Menezes De. **Organização Mundial do Comércio**. Paraná: Juruá Editora, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999

GULLO, Marcelly Fuzaro. A Organização Mundial do Comércio e a jurisdicionalização do comércio internacional. **Revista Eletrônica de Direito Internacional**. Coord.: Leonardo Nemer Caldeira Brant. Belo Horizonte: CEDIN, 2007, v. 1.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil** – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

THORSTENSEN, Vera. A OMC – Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre comércio, meio ambiente e padrões sociais. **Rev. bras. polít. int. [online]**. 1998, v.41, n.2, p.29-58. ISSN 1983-3121. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-73291998000200003>. Acesso em: 27 ago. 2021.

Aula 07

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

4 - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

Habilidades:

EM13CHS404: Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Objeto de conhecimento:

Brasil: comércio mundial e crescimento econômico



Nesta aula, você aprenderá:

- a analisar e compreender a história da economia brasileira e entender como ela é fundamental na formação da nossa sociedade e território;
- a compreender que a economia brasileira apresenta um sólido perfil como grande exportadora de uma variedade de produtos, o que fomenta o desenvolvimento econômico;
- a entender as principais atividades que contribuem para a constituição do Produto Interno Bruto (PIB): agropecuária, setor de serviços, indústria e comércio.

Pra começo de conversa

Com grande poderio exportador, a economia brasileira gira em torno dos principais produtos de exportação, entre os quais podemos citar o minério de ferro, aço, soja e produtos derivados, automóveis e peças de reposição, além da cana-de-açúcar, café e produtos de origem animal – bovinos e aves. Em virtude da sua extensão territorial, observamos que algumas regiões são mais propensas para as atividades industriais, enquanto outras possuem características mais favoráveis à agricultura.

Conversando com o texto

A história da economia brasileira

A história econômica do Brasil pode ser estudada através de ciclos econômicos elaborados pelo historiador e economista Caio Prado Júnior em uma tentativa de explicar os caminhos da economia brasileira. A seguir, vamos observar alguns deles de forma bem sucinta:

- Ciclo do pau-brasil

O pau-brasil constituiu a principal atividade econômica durante o período pré-colonial. Ele era encontrado na maior parte da costa do litoral brasileiro,

numa faixa entre o Rio Grande do Norte e o Rio de Janeiro. Essa extração durou mais de 3 décadas e foi uma das principais causadoras da drástica redução do bioma Mata Atlântica. Esse ciclo também representa um dos maiores motivos para a concentração das cidades e da população no litoral do país.

- Ciclo da cana-de-açúcar

Após o esgotamento da oferta de pau-brasil, os portugueses passaram a explorar a cana-de-açúcar na sua colônia da América. Este ciclo durou mais de um século e teve impacto significativo na economia colonial. O ciclo da cana-de-açúcar impulsionou a ocupação do interior do país, possibilitando o surgimento de vilas e cidades. Foi benéfico, também, para o desenvolvimento territorial, afinal, boa parte do litoral já apresentava alta densidade demográfica.

- Ciclo do ouro

A busca por pedras e metais preciosos teve o seu ápice no século XVIII, na capitania de São Paulo. Nessa época, a região compreendia o território que hoje corresponde ao Paraná, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. A exploração dos metais e pedras preciosas foi impulsionada pelo declínio da atividade canavieira e a busca pelo ouro influenciou o processo de povoamento e ocupação da colônia, alargando os limites do Tratado de Tordesilhas⁵. Esse ciclo perdurou até 1785, coincidindo com o início da Revolução Industrial na Inglaterra.

- Ciclo do café

Foi o responsável pelo impulso à economia brasileira no começo do século XIX, um período marcado pelo intenso desenvolvimento do país, com a expansão de estradas de ferro, a industrialização e a atração de imigrantes europeus. As exportações começaram em 1816 e o produto liderou a pauta exportadora entre 1830 e 1840. No entanto, após quase cem anos de prosperidade, o Brasil passou a enfrentar uma crise de superprodução: havia mais café para vender do que compradores.

⁵ O Tratado de Tordesilhas foi um documento assinado em junho de 1494, na vila espanhola de Tordesilhas. Os protagonistas foram Portugal e Espanha, que delimitaram, através de uma linha imaginária, as posses portuguesa e espanhola no território da América do Sul

Economia e industrialização brasileira

A queda da produção do café também significou um marco para o país no que tange à diversificação da base econômica. A infraestrutura, antes utilizada para o transporte de grãos, foi o suporte para a indústria, que passa a manufaturar produtos de elaboração simplificada, como tecidos, alimentos, sabão e velas.

O processo de industrialização brasileiro é considerado tardio em comparação à industrialização dos países europeus. Ele teve início no século XX, quando ocorreram grandes investimentos públicos e intensificação da presença de empresas privadas no setor, com aquisição de maquinários, investimento nos transportes e fontes de energia.

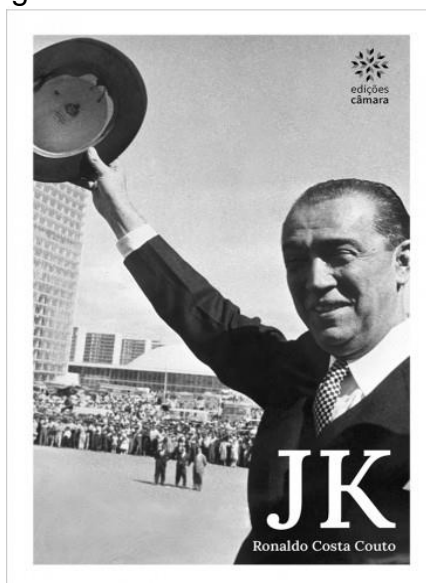
Figura 1 – Getúlio Vargas e a indústria de base nacional



Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=263814>. Acesso em: 07 set. 2021.

Nesse período, entre 1942 e 1947, foi instalada a Companhia Siderúrgica Nacional, que fortaleceu a oferta de matéria-prima para as indústrias nacionais. Já em 1953, houve a inauguração da Petrobras, maior empresa estatal do setor energético petrolífero do Brasil.

Figura 2 – JK e o Plano de Metas



Disponível em: <https://livraria.camara.leg.br/juscelino-Kubitschek>. Acesso em: 07 set. 2021.

Com a eleição de Juscelino Kubitschek (1956-1961) à presidência da república, os investimentos continuaram e foi promovida uma intensa abertura econômica do país para as empresas multinacionais, bem como a ampliação da criação de novas empresas dos mais variados tipos e o incentivo ao consumo, ao consumismo e à competitividade, tanto no âmbito interno quanto externo. Com o lema "Cinquenta anos de progresso em cinco anos de governo", JK privilegiou a indústria automobilística em detrimento do transporte ferroviário e deu um grande impulso à fabricação de autopeças. Verifica-se, desse modo, um incremento industrial automobilístico de São Paulo, no ABCD paulista (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Diadema).

Com o golpe de estado e a instalação da ditadura militar em 1964, o Estado voltou a despontar como um grande investidor e realizou obras de grande porte, por exemplo, a usina hidrelétrica de Itaipu.

O Brasil é dependente econômico e tecnológico. Isso demonstra a fragilidade da economia nacional, afinal, faltam investimentos em pesquisa e educação, os quais poderiam, a longo prazo, minimizar essa dependência. Os desafios atuais seguem justamente essa linha, tendo em vista que os investimentos públicos nestes setores estratégicos foram retirados ou drasticamente reduzidos, o que inviabiliza a produção de ciência e tecnologia.

O país conta com parques industriais sofisticados e competitivos, de maneira descentralizada em todo o território, e com produção de bens de base, intermediários e de ponta. Setores como o farmacêutico, automobilístico, eletroeletrônico, energético, têxtil, alimentício, entre outros, são destaques na nossa produção, bem como o agroindustrial.

A economia e o Produto Interno Bruto

Acompanhando a tendência mundial, a atividade industrial no Brasil decresceu e o setor de serviços despontou, tendência que segue no século XXI. No entanto, diferentemente do passado, em que a economia era focada em um produto, a economia brasileira diversificou sua produção em todos setores da economia.

Figura 3 – Atividades econômicas no PIB – 2019.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do Governo Federal, 2020.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a participação das atividades econômicas no PIB em 2019 foi de 5,2% da agropecuária, 20,9% da indústria e de 73,9% do setor de serviços. O PIB brasileiro, que é a soma de todos os bens e serviços produzidos no país, fechou 2019 com um total de R\$ 7,3 trilhões.

O Brasil segue uma tendência de economias em evolução. Apesar da estagnação nos anos pré-pandemia e da retração no último ano, o setor de serviço é responsável por mais de 73% do PIB nacional. A indústria, apesar de recentemente enfraquecida, ainda detém mais de 20% do PIB, e a agropecuária, mesmo representando pouco mais de 5%, tem obtido sempre valores de crescimento e tendência de evolução nos últimos anos. Ressalta-se que o atual governo alia esse investimento a uma ausência de proteção ambiental, o que tem gerado sanções aos produtos brasileiros e retirada de investimentos no mercado nacional.

A agropecuária brasileira vem se destacando: um estudo elaborado pela Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas (SIRE) da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) sobre as exportações do Brasil nas últimas duas décadas revela que o país ganhou posições importantes no mercado internacional tanto na produção quanto na exportação agropecuária.

Intitulada “O agro no Brasil e no Mundo: uma síntese do período de 2000 a 2020”, a pesquisa aponta que o Brasil é o quarto maior produtor de grãos (arroz, cevada, soja, milho e trigo) do mundo, atrás apenas da China, dos Estados Unidos e da Índia, e é responsável por 7,8% da produção mundial. Em 2020, produziu 239 milhões e exportou 123 milhões de toneladas de grãos.

No que diz respeito à produção e exportação de soja, o país lidera. Segundo o estudo, ele foi o segundo maior produtor e exportador de soja no período de 2000 a 2020, e, a partir do ano de 2020, alcançou o primeiro lugar, com 126 milhões de toneladas produzidas e 84 milhões exportadas. O Brasil responde hoje por 50% do comércio mundial de soja. As exportações brasileiras do grão somaram US\$ 30 bilhões em 2020 e US\$ 346 bilhões nas duas últimas décadas. Mas a participação do país não fica apenas nos grãos, outras áreas do setor agropecuário também são destaque, listamos algumas a seguir:

O Brasil tem o maior rebanho bovino do mundo. Em 2020, o rebanho bovino brasileiro foi o maior do mundo, representando 14,3% do rebanho mundial, com 217 milhões de cabeças, seguido pela Índia, com 190 milhões de cabeças. Apesar de ser o maior produtor de bovinos do mundo, ao adicionarmos a produção de aves e de suínos, ele passa a ocupar a terceira posição no mercado internacional, com uma produção que correspondia a

9,2%, em 2020, ou 29 milhões de toneladas, atrás da China e dos Estados Unidos.

O país também é o maior produtor de açúcar e café e a participação brasileira na produção mundial tem se elevado em relação aos últimos anos. O Brasil foi, de fato, o maior produtor mundial de açúcar, com 1/3 da produção mundial, seguido da Índia com 17%. Na produção de café (em grãos), em 2020, o Brasil liderou com 30,3% do total ou 3,1 milhões de toneladas.

Em outras especialidades, ele também é destaque, por exemplo, o Brasil é o quarto maior produtor de feijão no mundo, mas não está entre os maiores exportadores, pois a maior parte da produção é destinada ao consumo interno. Em 2020, o país foi o terceiro maior produtor mundial de frutas, com 58 milhões de toneladas em frutas produzidas, 5,4% do total mundial. Os maiores produtores foram a China com 28,1%, seguida da Índia com 11,5%, ambas com crescimento na participação mundial.

Embora apresente números positivos na agropecuária, a economia nacional vive um momento delicado, com alta taxa de desemprego. Segundo o IBGE, no trimestre março/abril/maio de 2021 o índice foi de 14,6%, o que corresponde a 14,8 milhões de brasileiros sem emprego formal. O período pré-pandêmico já mostrava um desempenho ruim do PIB, porém, a queda do PIB brasileiro se agravou com a pandemia e, em 2020, foi a maior registrada, 4,1% frente a 2019. O desempenho do PIB do Brasil em 2020 ficou na 21ª colocação num comparativo entre as 50 maiores economias do mundo.

Como podemos perceber os desafios para o Brasil são enormes, além de superar as perdas da pandemia o Brasil precisa superar os impasses políticos dos últimos anos.

Desafie-se!

01. (UDESC-2013) Analise as proposições sobre o contexto histórico brasileiro a que se relaciona a expressão “nacional-desenvolvimentismo”.

I. A expressão está relacionada a Juscelino Kubitschek (1956-1961) e à política de modernização do país levada a cabo em seu governo.

II. A expressão está relacionada ao governo Collor (1990-1992) e ao plano econômico que se baseava na contenção da inflação, na redução do Estado e na livre concorrência do mercado.

III. A expressão está relacionada ao governo de Castelo Branco (1964-1966) e a sua execução, considerada moderna e avançada, era baseada na contenção de salários, no corte dos gastos públicos e no aumento de impostos.

IV. A expressão traduz um conjunto de ideias em que o Estado nacional independente formula políticas industriais modernizadoras com o objetivo de alcançar o desenvolvimento da nação. O Plano de Metas é a concretização dessa política.

V. A expressão traduz um conjunto de ideias em que o Estado nacional adota a política do “Estado mínimo”, o que significa dizer que é o próprio mercado que regula o crescimento econômico, sem a intervenção do Estado.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas II e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

02. (IFMT – 2013) Sobre a indústria brasileira, sua concentração e desconcentração espacial, a alternativa correta é:

a) A industrialização brasileira foi tardia, ao longo do século XIX, concentrando-se na região Sudeste do Brasil, reproduzindo as desigualdades regionais sociais e econômicas.

b) No governo de Getúlio Vargas, no período do Estado Novo, a preocupação estatal foi com a indústria de base, com enfoque na produção de energia e setor de transportes; já no governo de Juscelino Kubitschek, o setor automobilístico teve a atenção maior.

c) A industrialização como substituição de importações, com capital estatal abundante e mão-de-obra barata, acontece no Brasil através da indústria de bens de consumo duráveis e com destaque para o setor têxtil e produção de alimentos.

d) A partir de 1950, como parte do planejamento estatal do governo federal, inicia-se a desconcentração industrial, acentuada depois de 1990, pela crescente abertura econômica e desenvolvimento técnico- científico.

e) Com a desconcentração industrial, o Sudeste brasileiro, principalmente São Paulo, passou por grandes mudanças espaciais e sociais, deixando de ser a área de maior concentração industrial, posto ocupado hoje pelo Nordeste brasileiro.

03. É correto afirmar que o ciclo do ouro promoveu o enriquecimento do Brasil, além de contribuir para criar as bases que garantiram a independência do país?

04. (UNICAMP - 2012) O Brasil experimentou, na segunda metade do século 20, uma das mais rápidas transições urbanas da história mundial. Ela transformou rapidamente um país rural e agrícola em um país urbano e metropolitano, no qual grande parte da população passou a morar em cidades grandes. Hoje, quase dois quintos da população total residem em uma cidade de pelo menos um milhão de habitantes.

(Adaptado de George Martine e Gordon McGranahan, "A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades e lições aprendidas", em Rosana Baeninger (org.), População e cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: Nepo / Brasília: UNFPA, 2010, p. 11)

Considerando o trecho acima, assinale a alternativa correta.

- a) A partir de 1930, a ocupação das fronteiras agrícolas (na Amazônia, no Centro-Oeste, no Paraná) foi o fator gerador de deslocamentos de população no Brasil.
- b) Uma das características mais marcantes da urbanização no período 1930-1980 foi a distribuição da população urbana em cidades de diferentes tamanhos, em especial nas cidades médias.
- c) Os últimos censos têm mostrado que as grandes cidades (mais de 500 mil habitantes) têm tido crescimento relativo mais acelerado em comparação com as médias e as pequenas.
- d) Com a crise de 1929, o Brasil voltou-se para o desenvolvimento do mercado interno através de uma industrialização por substituição de importações, o que demandou mão de obra urbana numerosa.

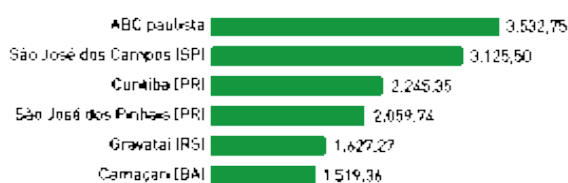
05. (UERJ - 2012)

Fábricas de veículos automotores no Brasil (2006)



Adaptado de www.enfavea.com.br

Salário médio pago pelas montadoras (em R\$)



Adaptado de O Globo, 12/05/2011

A fabricação de veículos automotores no Brasil, especialmente a de automóveis, concentrou-se basicamente no Estado de São Paulo, até a década de 1980. A partir da década de 1990, houve uma redistribuição espacial das montadoras de automóveis no país.

Considerando as informações acima, aponte duas razões que favoreceram essa redistribuição das montadoras no território brasileiro.

Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Apreendi a analisar e compreender a história da economia brasileira e a entender como ela é fundamental na formação da nossa sociedade e território.		
Apreendi que a economia brasileira apresenta um perfil sólido, sendo uma grande exportadora de uma variedade de produtos, o que fomenta o desenvolvimento econômico.		
Apreendi que a economia brasileira pode ser analisada por ciclos.		
Entendi as principais atividades que contribuem para a constituição do Produto Interno Bruto (PIB): agropecuária, setor de serviços, indústria e comércio.		
Analisei e compreendi como a configuração atual do país interfere na situação econômica.		

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ATLAS Geográfico Melhoramentos. São Paulo: Melhoramentos, 2002.

BARRAL, Welber. Solução de Controvérsias na OMC. *In*: KLOR, Adriana Dreyzin et al. **Solução de controvérsias**: OMC, União Europeia e Mercosul. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2004, p. 11-68.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O agro no Brasil e no Mundo**: uma síntese do período de 2000 a 2020. Brasília, 2018.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em: 07 set. 2021.

BIGOTTO, José Francisco; VITIELLO, Márcio Abondanza; ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. **Geografia**: sociedade e cotidiano 3 – espaço mundial. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos** – MCB 2021. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

CHORINCAS, Joana. **Geografia Econômica**: encontros e desencontros de uma ciência de encruzilhada. *Infogeo*, 16/17. Lisboa, Edição Colibri, 2001/2002, pp. 109-122

EGLER, Claudio A. G. Que fazer com a Geografia Econômica neste final de século XXI? *In*: Simpósio Internacional “Lugar sócio-espacial, mundo”, São Paulo, set. 1994, **Anais...** p. 5-12

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil** – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

PRADO JR., Caio. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1970.

Aula 08

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

4 - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

Habilidades:

EM13CHS404: Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Objeto de conhecimento:

União Europeia: prosperidade e desafios.



Nesta aula, você aprenderá:

- a analisar e compreender a história do maior bloco econômico do globo, a União Europeia;
- a entender o passo a passo até a União Europeia se estabelecer como uma potência de grande influência mundial;
- a analisar e compreender o que é o Brexit;
- a analisar e compreender quais os desafios do bloco econômico diante das transformações ocorridas no mundo nas últimas décadas.

Pra começo de conversa

A União Europeia (UE) é o maior bloco econômico mundial e é composto, atualmente, por 27 países que englobam uma população estimada em 500 milhões de pessoas, o que corresponde a 7% da população mundial. A trajetória do bloco mostra que, apesar do seu poderio, até que ele alcançasse uma livre circulação de mercadorias e pessoas foram necessárias muitas negociações. Uma das maiores foi, sem dúvida, a criação da moeda única, o Euro, colocado em circulação em 2002. No entanto, com o Brexit e o bilateralismo econômico cada vez mais presentes, a UE tem o desafio de se mostrar ainda forte e conseguir o desenvolvimento do mercado financeiro, aumentar a qualidade de vida com acesso à saúde e trabalho para os cidadãos e reduzir as desigualdades sociais e econômicas dos países-membros.

Conversando com o texto

A história da União Europeia

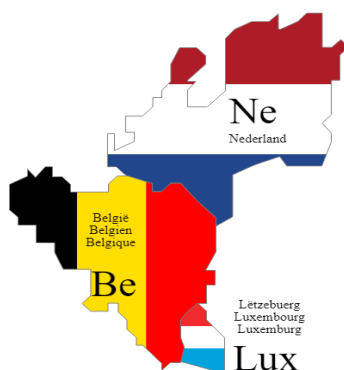
Ao final da Segunda Guerra Mundial, os países europeus perceberam o grande estrago e o prejuízo que assolavam o continente e concordaram que era preciso criar um momento pacífico entre eles, afinal, não teriam mais

condições de se enfrentar num conflito, pois a destruição poderia ser total. Alguns especialistas dizem que, no início, o principal objetivo do bloco era garantir a paz no continente, especialmente entre a Alemanha e a França, através do fortalecimento da relação entre os países, criando um mercado comum para reduzir custos de exportação e fomentar a economia. A seguir, vamos conhecer um pouco da trajetória da União Europeia:

Benelux

Podemos dizer que o Benelux foi a primeira organização econômica da Europa e gerou o que mais tarde seria a União Europeia. Ele compreendia Bélgica (Be), Holanda (Ne, do Inglês “Netherland”) e Luxemburgo (Lux) e objetivava estimular o comércio e eliminar as barreiras alfandegárias.

Figura 1 – Benelux.



Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Benelux_schematic_map.svg. Acesso em: 06 set. 2021.

Esses três países e sua união seriam responsáveis, ainda, pelo embrião da atual União Europeia (UE) ao juntarem-se à Alemanha Ocidental, França e Itália para formarem a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA) em 1952.

CECA (Comunidade Europeia do Carvão e do Aço)

Para muitos estudiosos, a criação da CECA (Comunidade Europeia do Carvão e do Aço), em 1952, é marco inicial para a formação da União Europeia. No entanto, a chamada “Europa dos Seis” era composta pelos

países do Benelux (Bélgica, Holanda e Luxemburgo) com a adição da Alemanha, França e Itália.

A criação da CECA está associada ao plano econômico (Plano Schuman) francês para integrar a produção siderúrgica dos países em questão. Assim, o objetivo maior era estabelecer um acordo com a Alemanha Ocidental para que compartilhasse com a França a produção de carvão mineral e minério de ferro na região da Alsácia-Lorena e de Sarre, localizadas, respectivamente, na França e na Alemanha. Desse modo, tentava-se evitar os conflitos entre as nações, pois, historicamente, essas regiões foram alvos de disputas. A CECA se caracterizou, portanto, por uma integração do mercado siderúrgico, objetivando uma maior integração industrial envolvendo os seis países.

Mercado Comum Europeu (MCE) ou Comunidade Econômica Europeia (CEE).

Com a constituição de vários Estados na Europa, a CECA entendeu que era necessário ampliar suas atividades e, principalmente, aumentar seu mercado consumidor para, assim, acelerar o desenvolvimento da produção industrial. Por isso, foi criado, em 1957, o Mercado Comum Europeu ou Comunidade Econômica Europeia, através do Tratado de Roma.

Além dos países da antiga CECA, essa nova fase passou a englobar Inglaterra, Irlanda e Dinamarca em 1973; a Grécia em 1981; e Espanha e Portugal após 1986. A partir de então, o bloco começou a ser conhecido como Europa dos 12. Em 1989, a Alemanha Oriental também foi incorporada à CEE.

O objetivo da CEE era a livre circulação de mercadorias, serviços e capitais, mas vale destacar que foi nesse período que se iniciaram as conversas sobre a livre circulação de pessoas entre os países membros.

União Europeia

Em 1991, através do Tratado de Maastricht, todos os objetivos da CEE puderam, finalmente, ser alcançados, com o estabelecimento da livre circulação de pessoas, mercadorias, bens e serviços entre os países membros. Foi durante esse tratado que se determinou a criação do euro, que só entraria em circulação em 2002, a fim de fortalecer a economia e ter uma divisa que

pudesse competir com o dólar. Alguns países, como Dinamarca e Inglaterra, preferiram manter suas moedas nacionais, enquanto outros adotaram o euro de forma gradativa.

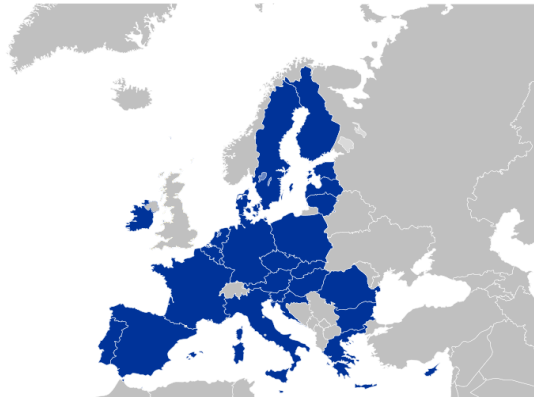
Figura 2 – Bandeira da União Europeia.



Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eu_map_new.png. Acesso em: 06 set. 2021.

A adição de Estados no bloco continuou acontecendo de forma gradativa. Em 1995, houve a integração de mais três: Suécia, Finlândia e Áustria. Tratava-se, a partir de então, da Europa dos 15. Em 2004, passaram a integrar o bloco as ilhas de Malta e Chipre. Além disso, alguns países do antigo bloco socialista soviético também ingressaram na UE (Polônia, Hungria, República Tcheca, Eslováquia e Eslovênia), bem como três antigos países da União Soviética (Estônia, Letônia e Lituânia). Em 2007, Bulgária e Romênia aderiram ao bloco, que passou a ser a Europa dos 27. Já em 2013, a Croácia foi integrada à União Europeia, tornando-a a Europa dos 28.

Figura 3 – Território da União Europeia



Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eu_map_new.png. Acesso em: 06 set. 2021.

Para coordenar os interesses dos Estados-membros, a União Europeia tem instituições financeiras, políticas e jurídicas. São elas:

- Parlamento Europeu;
- Conselho da União Europeia;
- Comissão Europeia;
- Conselho Europeu;
- Banco Central Europeu;
- Tribunal de Justiça da União Europeia;
- Tribunal de Contas Europeu.

A Europa, assim como a União Europeia, viveu anos de amplo crescimento econômico, porém, com a crise econômica mundial de 2008, vários países do bloco se encontram em situações distintas, algumas até mesmo caóticas, como foi o caso da Grécia (em 2010) e da Espanha (em 2008 e 2009).

A recuperação ocorreu de forma lenta e muitos países ainda apresentavam dificuldades econômicas e sociais quando eclodiu a pandemia do novo coronavírus. Estima-se que a retração do Produto Interno Bruto (PIB) do bloco tenha ficado em torno de 6,6% no ano de 2020 em comparação ao ano anterior. O risco de pobreza aumentou, mas é muito desigual entre os países da UE e aponta para uma segmentação: entre 25%-32% para um grupo de países e entre 12%-17% para o outro grupo. O desemprego entre os jovens é de 17,3%, mas chega a 40% na Espanha.

A crise migratória também é uma questão chave para toda a Europa atualmente, pois os países membros da UE pagam pelo seu passado explorador nas colônias. O colonialismo não foi um progresso civilizacional, mas sim um instrumento violento para saquear as riquezas de grande parte do mundo extra europeu. Obviamente, um processo histórico tão longo envolveu muitas outras relações, mas a principal foi o saque, um saque que ainda continua.

Figura 4 – Crise migratória na Europa.

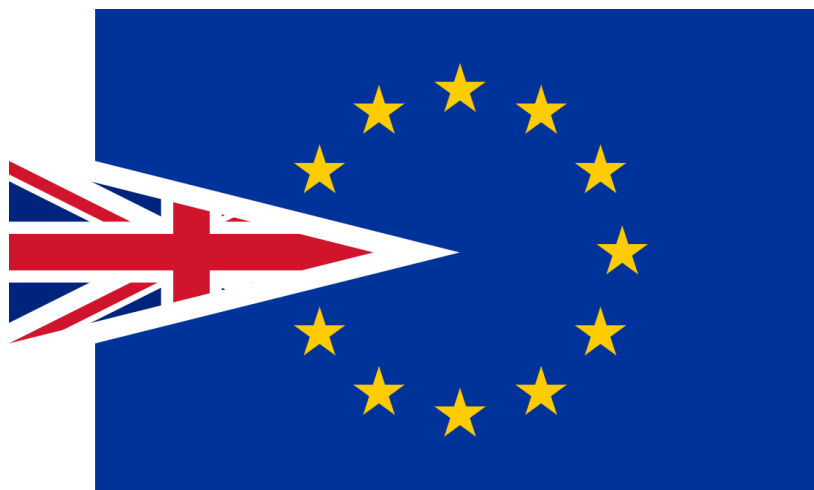


Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LE_Eithne_Operation_Triton.jpg.
Acesso em: 06 set. 2021.

A recusa em descolonizar a história da Europa está na origem do racismo, que continua a inquinar as relações entre cidadãos europeus; da política equivocada de imigração; e da transformação do Mediterrâneo em cruel cemitério líquido, devido ao grande número de mortos que buscam a entrada na Europa de forma ilegal. É também a recusa em descolonizar a história que abre as portas para o crescimento da xenofobia, da islamofobia, do antissemitismo e, em geral, da extrema-direita.

Outra questão chave da UE hoje é o Brexit. A palavra Brexit vem da junção das palavras inglesas “Britain” (Bretanha) e “exit” (saída) e nomeia o processo de saída do Reino Unido da UE iniciado em 2017. Essa divisão se dá justamente pelo fato de o Reino Unido estar em desacordo com algumas ações alinhadas pelo bloco, principalmente no tocante à imigração.

Figura 5 – Brexit.



Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brexit.png>. Acesso em: 06 set. 2021.

Após várias negociações com todos os membros do bloco, o Reino Unido conseguiu um acordo para a saída em 2019. Algumas questões foram garantidas, por exemplo, a livre circulação de pessoas e mercadorias entre a fronteira da República da Irlanda e da Irlanda do Norte. No entanto, o novo acordo prevê o fim do status especial do Reino Unido e o torna um rival econômico. Depois de muito debate e um referendo, o Brexit ocorreu de fato em 31 de janeiro de 2020.

As consequências econômicas do Brexit para a União Europeia são enormes e podemos citar algumas:

- perda da contribuição monetária do Reino Unido;
- renegociação de todos os tratados comerciais com o Reino Unido;
- temor de que o Brexit inspire outros países a fazer o mesmo;
- preocupação com a situação da Irlanda do Norte, que faz parte da UE, mas tem fronteiras com o Reino Unido.

Já para o Reino Unido não será diferente. Haverá muitas consequências, principalmente econômicas e, mesmo sendo preciso tempo para analisar quais possuem maior impacto, já podemos estabelecer algumas:

- desvalorização da moeda, a libra esterlina registrou uma forte queda, assim como o dólar australiano e o dólar neozelandês;
- a bolsa e o mercado mobiliário sofreram uma forte queda na semana do Brexit, por isso, o governo britânico baixou as taxas

de juros e fez empréstimos bancários para conter uma possível perda de capitais;

- várias empresas já mudaram suas sedes para países como Holanda e França.

Desafie-se!

01. O Benelux é considerado o embrião para a formação da União Europeia. Quais países formam esse agrupamento?

02. (UFRGS 2017) Observe a imagem abaixo.



No dia 23 de junho de 2016, foi realizado um referendo sobre a permanência do Reino Unido na União Europeia, cujo resultado foi favorável à saída da União.

Assinale a alternativa que indica uma das consequências dessa votação.

- a) A anulação do referendo pela Suprema Corte europeia, por causa de suas supostas irregularidades.
- b) A formação de um novo governo trabalhista em substituição ao anterior, liderado por Jeremy Corbyn.
- c) A renúncia do primeiro-ministro David Cameron e a composição de um novo gabinete conservador, encabeçado por Theresa May.
- d) A declaração de independência da Irlanda do Norte, favorável à permanência na União Europeia.
- e) A dissolução da União Europeia e do Mercado Comum Europeu, por causa da saída de um de seus sócios fundadores.

03. (PUC-SP 2018/1) Leia cada uma das afirmativas abaixo, sobre a saída do Reino Unido da União Europeia – denominada de BREXIT – e assinale

alternativa que contém a SEQUÊNCIA CORRETA, quanto à veracidade ou não das alternativas.

I - O partido nacionalista Ukip, da Inglaterra, apresentou-se como uma das vozes mais fortes a defender a saída do Reino Unido da União Europeia.

II - A diferença entre o total de votos a favor e contra a saída do Reino Unido da União Europeia foi pequena, de apenas 4%. A maior parte dos votos a favor da saída estava concentrada na área das grandes cidades.

III - A xenofobia tem sido claramente apontada por analistas como um dos fortes elementos que levou a população britânica a votar a favor da saída do Reino Unido da União Europeia.

IV - O Reino Unido contribuía com aportes volumosos para o orçamento da União Europeia, o que não mais acontecerá com a sua saída.

a) I-F, II-V, III-F, IV-F.

b) I-V, II-V, III-V, IV-F.

c) I-V, II-F, III-F, IV-V

d) I-V, II-F, III-V, IV-V

04. (UFRR 2017) Observe a charge a seguir:



Fonte: <http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=2116>.

Considerando a história recente da União Europeia, a charge pode ter o seguinte título:

a) Isolamento do Reino Unido durante a 2ª Guerra Mundial.

b) Saída do Reino Unido da União Europeia.

c) Emigrantes britânicos em direção ao Canadá.

d) Invasão de refugiados nas ilhas britânicas.

e) Eliminação da Inglaterra e do País de Gales na Eurocopa de 2016.

05. (FATEC - 2017) Leia o texto.

No dia 23 de junho de 2016, o Reino Unido realizou um referendo sobre sua permanência na União Europeia (UE). Aproximadamente 17,4 milhões de britânicos votaram a favor do Brexit (saída), enquanto cerca de 16 milhões votaram contra. Representantes de diversos órgãos da UE lançaram uma declaração conjunta sobre o resultado do referendo do Reino Unido. Um dos trechos da declaração afirma que “...trata-se de uma situação sem precedentes, mas estamos unidos na nossa resposta. Permaneceremos fortes e defenderemos os valores essenciais da UE de promover a paz e o bem-estar dos seus povos. A União de 27 Estados-Membros irá continuar. Aguardamos agora que o governo do Reino Unido concretize essa decisão do povo britânico o mais rapidamente possível, por mais doloroso que esse processo se possa revelar. Qualquer atraso prolongaria desnecessariamente a incerteza. Estamos prontos para lançar rapidamente as negociações com o Reino Unido relativamente aos termos e às condições da sua saída da União Europeia. Até esse processo estar concluído, o Reino Unido continua a ser um membro da União Europeia com todos os direitos e obrigações que daí decorrem.” Acesso em: 05.10.2016. Adaptado.

Oficialmente, o referendo não torna obrigatória a saída do Reino Unido da UE. Caso esse processo se concretize, pode-se afirmar corretamente que a UE

- a) retirará do Reino Unido as prerrogativas de Estado-membro, como a isenção de tarifas alfandegárias entre todos os outros signatários da UE.
- b) voltará ao estágio de Zona de Livre Comércio, acabando com a livre circulação de mercadorias entre os Estados-membros restantes.
- c) substituirá a moeda do Reino Unido pelo marco alemão, uma vez que a libra não será mais aceita pelos Estados-membros da UE.
- d) deverá excluir o Reino Unido do Parlamento Europeu, substituindo-o pela Escócia, uma república da Grã-Bretanha.
- e) fechará o Banco Central Europeu, retirando o euro de circulação nos Estados-membros que ainda compõem a UE.

Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi sobre as bases históricas que levaram à criação da União Europeia.		
Aprendi que, apesar das riquezas do maior bloco econômico do globo, alguns países membros vivem situação delicada.		

Apreendi que, além de desafios econômicos, a UE tem temas-chave a serem trabalhados entre os países, entre eles imigração, xenofobia e intolerância religiosa.		
Analisei e compreendi o que foi o Brexit e suas consequências para a UE e o Reino Unido.		

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

Atlas Geográfico Melhoramentos. São Paulo: Melhoramentos, 2002.

BARRAL, Welber. Solução de Controvérsias na OMC. In: KLOR, Adriana Dreyzin et al. **Solução de controvérsias: OMC, União Europeia e Mercosul**. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2004, p. 11-68.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O agro no Brasil e no Mundo: uma síntese do período de 2000 a 2020**. Brasília, 2018.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>>. Acesso em: 07 set. 2021.

BIGOTTO, José Francisco; VITIELLO, Márcio Abondanza; DE ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins. **Geografia: sociedade e cotidiano 3 – espaço mundial**. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

CHORINCAS, Joana. **Geografia Econômica: encontros e desencontros de uma ciência de encruzilhada**. Infogeo, 16/17. Lisboa, Edição Colibri, 2001/2002, pp. 109-122

EGLER, Claudio A. G. **Que fazer com a Geografia Econômica neste final de século XXI? Trabalho apresentado no Simpósio Internacional** “Lugar sócio-espacial, mundo” (São Paulo, setembro de 1994), publicado nos textos LAGET 5p. 5-12

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil** – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

PENA, Rodolfo F. Alves. "**União Europeia**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/uniao-europeia.htm>. Acesso em: 14 set. 2021.





MÓDULO III

Aula 09

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

4 - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades

Habilidades:

EM13CHS404: Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Objeto de conhecimento:

Desenvolvimento humano e Objetivos do Milênio.

Nesta aula, você aprenderá:

- a diferenciar entre viver na pobreza e abaixo da linha da pobreza;
- a compreender o papel dos governos e dos organismos internacionais para o combate à pobreza no Brasil e no mundo;
- a analisar Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio;
- a analisar e compreender a Agenda 2030.

Pra começo de conversa

Estatísticas e avaliações de organismos internacionais, como a ONU (Organização das Nações Unidas), suas agências e o Banco Mundial, demonstram que a maioria da população que habita países que há menos de um século eram colônias tem um padrão de vida muito inferior ao considerado mínimo para o atendimento das necessidades básicas de alimentação, saúde, moradia, saneamento básico, educação e trabalho. Esses países que hoje são chamados “em desenvolvimento” apresentam profundas desigualdades e baixo IDH.

Linha de Pobreza ou Linha Internacional de Pobreza

Linha de Pobreza ou Linha Internacional de Pobreza é o limite financeiro estabelecido para designar em que momento uma pessoa passa a viver em situação de pobreza. O cálculo é feito a partir do índice de pobreza extrema referente a uma nação, observando o valor que um cidadão adulto precisa para se sustentar. O valor observado em cada país é convertido em dólar e obtém-se a Linha de Pobreza (LP) do país em questão. Para o Banco Mundial (BM), o índice difere conforme o país e o período em que é verificado devido à variação dos custos dos elementos básicos levados em consideração, como moradia, roupas e alimentos.

Em suas primeiras versões, a Linha de Pobreza foi concebida com o valor de US\$ 1 dólar por dia, porém, a dinâmica econômica e as inflações

financeiras ao redor do mundo elevaram a necessidade de atualizações nos valores, tanto que em 2008 a LP saltou de US\$ 1 para 1,25 por dia. Já em 2015, em nova atualização, o índice da LP foi para US\$ 1,90. Evidencia-se que tais valores dependem do que é concebido nos órgãos internacionais inseridos pelo controle econômico em escala global. Utilizando o valor atual da LP e fazendo a conversão para a moeda brasileira, o real, um adulto no Brasil é considerado em condição de vida abaixo da LP quando ganha menos de R\$ 10,05 por dia (calculado com base no valor do dólar em setembro de 2021).

Em 2020, um estudo divulgado pelo BM indicava que a extrema pobreza global deverá aumentar pela primeira vez em mais de duas décadas. Além disso, a união da pandemia de Covid-19 e da recessão econômica global podem fazer com que até 150 milhões de pessoas caiam na pobreza extrema. Isso representa cerca de 1,4% da população mundial.

Linha de Pobreza no Brasil

Entre os novos pobres do mundo, 82% vivem em países considerados de renda média, os chamados emergentes, como o Brasil. Em estudo divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2019 referente a dados de 2018, 25,3% da população do país tinha rendimentos inferiores a US\$ 5,50 PPC⁶ por dia, aproximadamente R\$ 420 mensais por mês, ou seja, eram aproximadamente 54,8 milhões de brasileiros, ou ¼ de toda a população, considerados pobres por terem renda domiciliar por pessoa inferior a meio salário mínimo.

Quando falamos de extrema pobreza, a situação também é preocupante. Segundo o IBGE, desde 2017 o país apresenta mais de 13 milhões de pessoas vivendo nesta faixa, isto é, com menos de US\$ 1,90 por dia. Para o ano de 2019, segundo a pesquisa, o total de pessoas extremamente pobres era de 13,6 milhões.

⁶ Esse indicador expressa a taxa de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes que vivem abaixo da linha de pobreza, definido como aqueles em que a renda per capita é inferior a US\$ 5,50 por dia, em paridade do poder compra (PPC). O limite de US\$ 5,50 foi instituído em 2017 pelo Banco Mundial como parâmetro de pobreza para os países de renda média-alta, o que é o caso do Brasil.

Dados da pesquisa também demonstram que a maior parte dessa população é formada pretos e pardos, mulheres em sua maioria sem instrução ou com estudos incompletos e também desempregados. Outro ponto de destaque é que 56,8% das pessoas que viviam abaixo da LP estavam situadas no Nordeste brasileiro, o equivalente a 27,2% da população total do Brasil.

O Banco Mundial divulgou em 2020 que a extrema pobreza global deverá aumentar em 2021, motivada pela recessão global e a pandemia de Covid-19. A projeção indica que 150 milhões de pessoas passarão a viver na faixa de LP, o que representa 1,4% da população mundial.

Essa situação de recessão econômica e pandemia elevou o quantitativo de pessoas abaixo da LP e de pessoas em situação de pobreza, segundo estudo da Fundação Getúlio Vargas. O resultado indica que a pobreza no Brasil triplicou: o número de pobres saltou de 9,5 milhões em agosto de 2020 para mais de 27 milhões em fevereiro de 2021, enquanto o de extremamente pobres, que no ano anterior à pandemia era de 13,9 milhões, teve um aumento de 5,4 milhões de brasileiros em apenas dois anos.

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) – ou, simplesmente, Objetivos do Milênio – são um conjunto de medidas e metas elaborado no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU) para promover um melhor desenvolvimento das sociedades até o ano de 2015.

Os objetivos do milênio foram estabelecidos a partir de uma série de debates nas conferências internacionais dos anos 1990. Assim, no mês de setembro do ano 2000, eles foram sintetizados na chamada Declaração do Milênio, um pacto assinado por 192 países-membros da ONU para serem cumpridos até 2015. As oito metas estabelecidas são:

- 1 – acabar com a fome e a miséria;
- 2 – promover uma educação com o ensino básico universal;
- 3 – promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres;
- 4 – reduzir a mortalidade infantil;
- 5 – melhorar a saúde das gestantes;
- 6 – combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;

- 7 – garantir a sustentabilidade com qualidade de vida;
- 8 – estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento.

Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).



Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Odm.png>. Acesso em: 21 set. 2021.

Um relatório elaborado e divulgado pela ONU em 2015 revela que os 15 anos de esforços para alcançar os oito objetivos determinados na Declaração do Milênio, em 2000, foram bem-sucedidos em todo o mundo, embora existam deficiências. Os dados e análises apresentados no relatório mostram que, com intervenções específicas, estratégias sólidas, recursos adequados e vontade política, até mesmo os países mais pobres fizeram progressos. O relatório sobre os ODM destaca que o estabelecimento de objetivos tirou milhões de pessoas da pobreza. A taxa de crianças que morrem antes do seu quinto aniversário diminuiu em mais da metade, caindo de 90 para 43 mortes por mil nascidos vivos desde 1990. Os números relativos à mortalidade materna apresentam um declínio de 45% em todo o mundo, com a maior parte da redução ocorrendo desde 2000.

Em todo o mundo, 2,1 bilhões ganharam acesso a um melhor saneamento e a proporção de pessoas que praticam a defecação a céu aberto caiu quase pela metade desde 1990. Por fim, ressalta-se que a ajuda pública ao desenvolvimento dos países desenvolvidos viu um aumento de 66% em termos reais entre 2000 e 2014, chegando a 135,2 bilhões de dólares.

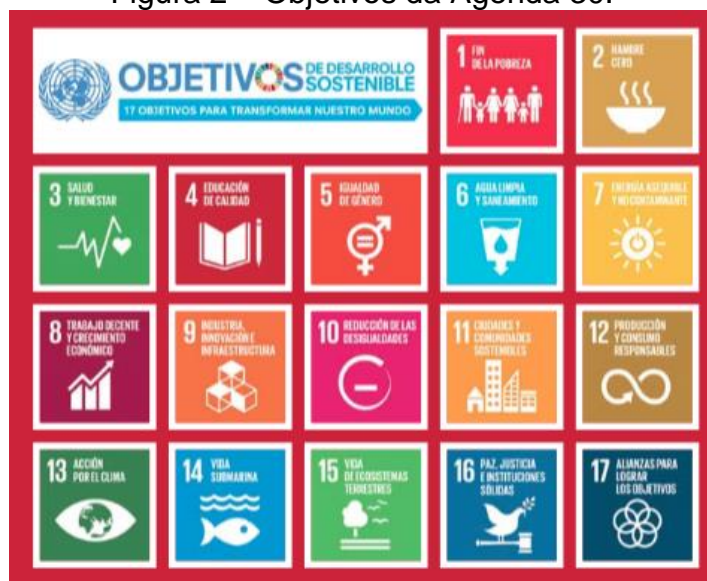
Agenda 2030

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) produziram o movimento antipobreza de maior sucesso da história, que serviu de ponto de partida para a nova agenda de desenvolvimento sustentável. Essa nova agenda é a Agenda 2030, um plano de ações desenvolvido no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), que visa a erradicação da pobreza e a promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental em escala global até o ano 2030.

O documento com a resolução, intitulado “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, descreve os 17 objetivos gerais e 169 metas a serem alcançadas pelos países até 2030, configurando uma nova Agenda Universal. Esta ação foi definida para complementar e reorientar esforços já estabelecidos, como a Agenda 21 (um plano global para agir nas áreas em que as atividades humanas impactam o meio ambiente) e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).

A Agenda 2030 consiste em uma declaração, em um quadro de resultados - os 17 ODS e suas 169 metas -, em uma seção sobre meios de implementação e de parcerias globais, e em um roteiro para acompanhamento e revisão. Os ODS são o núcleo da Agenda e deverão ser alcançados até o ano 2030.

Figura 2 – Objetivos da Agenda 30.



Disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Objetivos_agenda_sostenible_2030.png

Acesso em: 21 set. 2021.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são integrados e mesclam as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. Há uma lista de tarefas a serem cumpridas pelos governos, a sociedade civil, o setor privado e todos cidadãos na jornada coletiva para um 2030 sustentável.

Os ODS tratam de temas cruciais para uma melhor vivência da sociedade e da população de uma forma geral e trazem visões de futuro bastante interessantes:

- pôr fim à pobreza e à fome, em todas as suas formas, e estimular uma agricultura sustentável (ODS 1 e 2);
- garantir uma vida saudável e promover bem-estar a todos (ODS 3);
- propiciar uma educação que inclua a todos, que seja equitativa e de qualidade, e prover oportunidades de aprendizagem durante toda a vida para todos (ODS 4);
- alcançar a igualdade entre homens e mulheres (ODS5);
- garantir acesso à água e ao saneamento para todos (ODS 6);
- possibilitar acesso à energia limpa (ODS 7);
- garantir trabalho decente e crescimento econômico sustentável (ODS 8);
- promover o desenvolvimento da indústria, fomentar a inovação e garantir infraestrutura (ODS 9);
- reduzir as desigualdades no país (ODS 10);
- assegurar que as cidades e os assentamentos humanos sejam seguros, inclusivos, sustentáveis (ODS 11);
- oportunizar modalidades de consumo e produção sustentáveis (ODS 12);
- adotar medidas para combater as mudanças climáticas e seus efeitos (ODS 13);
- conservar e usar de forma sustentável os oceanos, os mares e os recursos marinhos (ODS 14);
- proteger a vida sobre a terra (ODS 15);
- promover sociedades pacíficas e inclusivas e garantir a justiça para todos (ODS 16);

- fortalecer os meios de implementação, usar dados abertos e estatísticas e revitalizar alianças e parcerias (ODS 17).

Desafie-se!

01. (UFPR LITORAL - 2011) Em meados de fevereiro, o Banco Mundial comunicou que devido ao incremento nos preços da comida, o número de famintos estava se aproximando do 1 bilhão, quando os últimos dados da FAO falavam em 925 milhões. Outras 44 milhões de pessoas estão atravessando a fronteira da extrema pobreza porque suas débeis economias familiares foram desestabilizadas pelos preços elevados da comida. A situação é gravíssima, mas os preços seguem aumentando e, em uma economia globalizada, fenômenos climáticos locais – tempestades na África, geadas no México, secas na China, etc. – se convertem em um quebra-cabeças mundial.

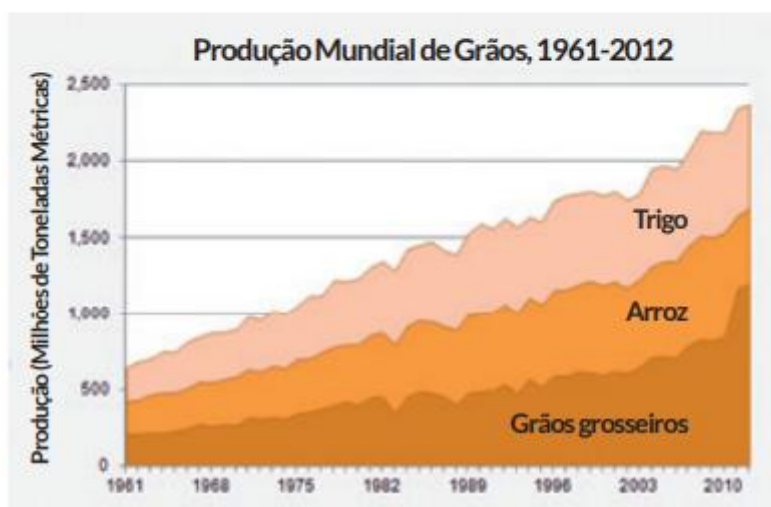
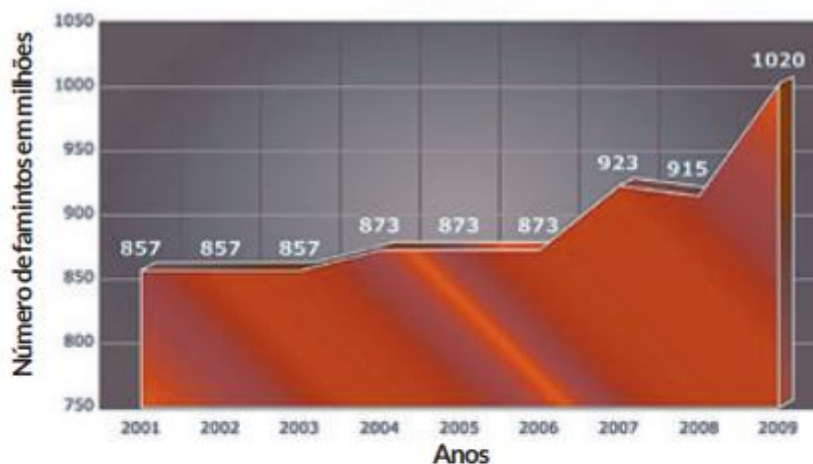
BOIX, Vicent. “Comer é verbo e não substantivo: mercado ou soberania alimentar?”. Disponível em: Acesso em: 09 mar. 2011.

Com base no texto, é correto afirmar:

- a) A ampliação da fome no mundo está diretamente relacionada à elevação no preço dos alimentos.
- b) Embora tenha crescido o número de famintos em 2011, a situação da fome no mundo ainda não é um fenômeno grave.
- c) Os dados da FAO indicam que a condição de extrema pobreza tem sido evitada pela estabilidade das economias familiares.
- d) A proteção contra o aumento abusivo no preço dos alimentos é uma característica da atual economia globalizada.
- e) Fica cada vez mais evidente que não há qualquer relação entre catástrofes climáticas e problemas na oferta de alimentos no mundo.

02. (PUC-SP 2018.2)

Total de pessoas famintas no mundo, em milhões de habitantes:



“A fome é a expressão biológica de males sociológicos”, frase de Josué de Castro, médico pernambucano que estudou a questão da fome no Brasil em seu livro de 1964 – “Geografia da fome”. Após a interpretação dos gráficos e contando com o auxílio da frase de Josué de Castro, assinale a alternativa que melhor justifica o tema fome:

- O aumento dos famintos tem uma relação direta e dependente com o aumento da população absoluta no mundo, fortalecendo a teoria de Thomas Malthus, que defende a abstinência sexual, para evitar o aumento populacional e, por consequência, evitar o aumento da fome.
- O cruzamento dos gráficos apresenta, no primeiro momento, certa contradição, pois o aumento do número de famintos é acompanhado pelo aumento da produção de grãos, que serviriam para a alimentação dos famintos. Mas isso não acontece, evidenciando um caráter perverso no âmbito social.
- A falta de infraestrutura, guerras e conflitos internos dificulta a assistência e ajuda dos países ricos aos mais necessitados, sendo esses os principais motivos para o aumento da insegurança alimentar no planeta. A superação dos problemas citados assegurará a eliminação da fome em nível global.
- A produção de grãos não se relaciona diretamente com o consumo humano, pois é direcionada, principalmente, para ração e produção de energia. O problema da fome está relacionado, sobretudo aos desastres naturais e

grandes períodos de seca ao redor do mundo, diminuindo, significativamente, a produção de alimentos.

03. (EAD / UFPR 2010/2011) Considere o texto a seguir: A fome pode ser interpretada segundo duas óticas. A primeira refere-se a algo literalmente natural: vontade de comer. Portanto, essa necessidade sempre acompanhou a humanidade, fazendo parte de qualquer ser humano, desde seus primeiros movimentos. [...] Entretanto, existe uma segunda ótica de interpretação da fome, desta vez associada à miséria, à escassez, à sofreguidão... Levando-se em conta que a produção mundial de alimentos é mais do que suficiente para atender a toda a humanidade, fica evidenciado que, nesse contexto, a fome não tem nada de natural. Ao contrário, trata-se de uma criação humana, um produto das relações sociais.

Fonte: Adaptado de FILIZOLA, R. Geografia. 2. ed. São Paulo: IBEP, 2005. p. 286-287.

A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Existe uma desigual distribuição da produção de alimentos no mundo: os países do Norte consomem muito além de suas necessidades, uma vez que uma parte considerável dos alimentos é transformada em ração animal.
2. Saciar a fome levou a população humana, desde sempre, a realizar os mais diversos empreendimentos, a exemplo da coleta, da caça, da pesca e da agropecuária.
3. Na incessante busca por alimentação, os grupos humanos realizaram movimentos migratórios, colaborando a um só tempo para o povoamento do espaço terrestre e para o compartilhamento e o confronto de diferentes culturas e modos de vida.
4. O desenvolvimento de hábitos alimentares enriqueceu culturas e distinguiu grupos humanos e suas manifestações encontram-se presentes nas paisagens dos diversos países, sobretudo no meio rural.
5. A fome gera desnutrição, podendo causar não apenas malformação como elevar a probabilidade de as crianças virem a desenvolver doenças como diabetes, cânceres ou doenças cardíacas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

04. (UFF 2005)



Quem tem fome não tem cara: tem careta. E mora longe, lá no sul do planeta.

Fonte: TANAKA, Beatrice. **BÓIA, BOI E BANG**. 2a ed. Rio de Janeiro. Antares, 1985.

“A cada sete segundos, em algum lugar do mundo, uma criança de menos de 10 anos morre diretamente ou indiretamente de fome”. “A cada dia, 100.000 pessoas morrem de fome ou de suas consequências”. (Relatório da FAO/ONU, outubro de 2003)

A partir das informações apresentadas acima, pode-se apontar como causas principais da fome no mundo:

- a) a concentração de riqueza entre as classes sociais, o desenvolvimento industrial restrito às indústrias de base e a indisponibilidade de terras aráveis nos países do hemisfério sul;
- b) a insuficiente produção de alimentos, as poucas terras cultiváveis e as adversas condições climáticas nos diferentes países;
- c) a inexistência de tecnologias agrícolas adequadas à produção de alimentos, o excedente demográfico e o desperdício dos bens de consumo duráveis;
- d) as fortes desigualdades sociais, a alta dívida externa dos países em desenvolvimento e o desequilíbrio das condições de trocas comerciais entre o Norte e o Sul;
- e) as altas taxas de fertilidade da população, a escassez de água potável em algumas regiões do mundo e o elevado desenvolvimento industrial dos países do hemisfério norte.

05. (Toda Matéria - 2020) "A estimativa do Banco Mundial é que cerca de 5,4 milhões de brasileiros atinjam a extrema pobreza, chegando ao total de 14,7 milhões de pessoas até o fim de 2020, ou 7% da população."

Os momentos de crise, como a pandemia causada pelo coronavírus, atingem de modo mais evidente aos mais pobres. Um dos fatores indicativos para definir a pobreza extrema está relacionado com a segurança alimentar. O indicador de segurança alimentar é referente ao (à):

- a) segurança nos transportes de insumos agrícolas.
- b) acesso físico e econômico à alimentação saudável e adequada.
- c) condições para a reabertura do comércio de alimentos.
- d) limpeza de produtos comprados em mercados para a eliminação do coronavírus.

Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi as definições do Banco Mundial sobre pobreza e linha de extrema pobreza.		
Aprendi que os chamados países emergentes atualmente concentram a maior quantidade de “novos pobres” no mundo.		
Aprendi que o Brasil possui grande parte da sua população inserida no contexto de pobreza.		
Verifiquei o papel da ONU junto a outros organismos internacionais no combate à fome e às desigualdades sociais.		
Aprendi sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e a Agenda 2030.		

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 1998

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O agro no Brasil e no Mundo: uma síntese do período de 2000 a 2020**. Brasília, 2018.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em: 07 set. 2021.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

IBGE. Agência de Notícias - **Síntese de Indicadores Sociais**: em 2019, proporção de pobres cai para 24,7% e extrema pobreza se mantém em 6,5% da população. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29431-sintese-de-indicadores-sociais-em-2019-proporcao-de-pobres-cai-para-24-7-e-extrema-pobreza-se-mantem-em-6-5-da-populacao>. Acesso em: 21 set. 2021.

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**: Uma Análise Das Condições De Vida Da População Brasileira 2019. Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>. Acesso em: 21 de set. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas News - **Pobreza extrema aumenta pela primeira vez em 20 anos, diz Banco Mundial**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1728962>. Acesso em: 21 set. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas – **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 21 set. 2021.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil** – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

PENA, Rodolfo Alves. "**União Europeia**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/uniao-europeia.htm>. Acesso em: 14 set. 2021.

UNAIDS. **Novo relatório da ONU avalia implementação mundial dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)**. Disponível em: <https://unaid.org.br/2015/07/novo-relatorio-da-onu-avalia-implementacao-mundial-dos-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio-odm/>. Acesso em: 14 set. 2021.



Aula 10

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

2- - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações. Nessa competência específica, pretende-se comparar e avaliar a ocupação do espaço e a delimitação de fronteiras, como também o papel dos agentes responsáveis por essas transformações. Os atores sociais (na cidade, no campo, nas zonas limítrofes, em uma região, em um Estado ou mesmo na relação entre Estados) são produtores de diferentes territorialidades nas quais se desenvolvem diferentes formas de negociação e conflito, igualdade e desigualdade, inclusão e exclusão. Dada a complexidade das relações de poder que determinam as territorialidades, dos fluxos populacionais e da circulação de mercadorias, é prioritário considerar o raciocínio geográfico e estratégico, bem como o significado da história, da economia e da política na produção do espaço

Habilidades:

EM13CHS204: Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e

Objeto de conhecimento:

fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

As fronteiras e os territórios nacionais e mundiais.

| Nesta aula, você aprenderá:

- o conceito de território;
- a analisar e compreender as características das territorialidades;
- a compreender as diferenças entre limite e fronteira;
- a compreender os conceitos de Estado e nação;
- a analisar e compreender como se desenvolve a situação de um Estado-nação e como eles têm refletido na configuração geopolítica mundial.

| Pra começo de conversa

A partir do surgimento do Estado como Nação, houve a necessidade de estabelecer fronteiras, promovendo a separação entre os países para que não houvesse uma intervenção externa que comprometesse a soberania de cada país. Desta forma, os limites são estabelecidos para identificar onde começa um território e termina outro, o que ocorre, em geral, através de acordos ou até mesmo de conflitos armados. Os limites podem ter características naturais ou artificiais, porém, esse conceito é facilmente confundido com o conceito de fronteira. Assim, é fundamental compreender os conceitos de território, limite, fronteira, estado e nação, haja vista que são conceitos chaves para o entendimento do processo de formação do espaço geográfico.

Território na Geografia

O território é um conceito polissêmico⁷, no entanto, dentro da perspectiva geográfica ele está sempre associado à forma de uso do espaço, de modo que está relacionado, também, ao conceito de poder: uma área delimitada sob uma posse, seja de uma pessoa, de um grupo, de uma organização ou de uma instituição.

⁷ Uma palavra polissêmica é aquela que pode apresentar significados distintos de acordo com o contexto. Apesar disso, eles têm a mesma etimologia e se relacionam em termos de ideia.

O território como conceito foi sistematizado inicialmente na Geografia, de forma particular no seu âmbito político, por Friedrich Ratzel (1844-1904), que compreendeu o território como o espaço sobre o qual se exerce a soberania do Estado. Nessa perspectiva, o território é usado para estudar as relações entre espaço e poder desenvolvidas pelos Estados, especialmente os Estados Nacionais.

Já para o geógrafo suíço Claude Raffestin (1936-1971), o espaço é anterior ao território. Isso quer dizer que o território é o espaço apropriado por uma relação de poder. Essa relação se encontra expressa em todos os níveis das relações sociais.

Desse modo, o território de um país é a base física sobre a qual um Estado exerce sua soberania. O território é delimitado por limites políticos, que podem ser naturais, como um rio e uma montanha, ou artificiais, estabelecidos com base em outros elementos. De maneira geral, os limites políticos dos países são determinados por traçados tanto naturais quanto artificiais e o território de um país compreende o solo continental e insular, o subsolo, o espaço aéreo e o território marítimo.

No contexto atual, podemos conceber o conceito de território em variadas análises e debates, por exemplo, como um espaço delimitado pelo uso de fronteiras, não necessariamente visíveis, mas que se consolida a partir de uma expressão e imposição de poder. Contudo, o território pode se manifestar em várias escalas, sem que haja a necessidade de um caráter político. O processo de formação territorial nem sempre ocorre por meio de expressões concretas sobre o espaço, visto que algumas territorialidades são abstratas, mas delimitam seu poder sobre esses espaços. Podemos citar como exemplos a prostituição, o narcotráfico ou até mesmo o comércio. Outra característica dessas territorialidades é que podem possuir um caráter cíclico e móvel.

Território, Limite e Fronteira

À medida que houve a criação dos Estados enquanto nação, houve a necessidade de estabelecer as fronteiras de seus territórios, promovendo a separação entre os países, para que suas respectivas soberanias não fossem

desacatadas e até para que fosse possível entender até onde essa soberania deveria atuar. No entanto, até se delimitar um território podem ocorrer inúmeras negociações e até mesmo conflitos. Em muitos casos, os limites são determinados por linhas imaginárias, se baseando em elementos naturais, como rios, serras e montanhas ou elementos artificiais que ocupam a superfície.

Nesse contexto, é muito comum que o termo limite seja confundido com fronteira, mas é fundamental conhecer a diferença entre os dois conceitos, que muitos consideram sinônimos, mas que possuem significados distintos.

Quando falamos de limite, estamos nos referindo a um traçado preciso e linear que define o terreno, enquanto a fronteira possui uma abrangência maior, equivalente a uma região ou faixa. Então, para não haver mais dúvidas, vamos entender cada um:

- o termo **Limite** está associado à ideia de divisão, que normalmente é acordada entre dois ou mais países. A partir do acordo, os traçados são definidos de acordo com elementos (limites) naturais ou artificiais;
- os **Limites Naturais** são estabelecidos por elementos naturais, geralmente a presença de um rio, córregos, mares, serras e montanhas, e são utilizados para delimitar o fim de um território e o começo de outro;
- já os **Limites Artificiais** são estabelecidos pela construção humana, por exemplo, estradas, muros e, em sua grande maioria, linhas imaginárias que traçam os limites do território;
- por fim, quando falamos de **Fronteiras**, estamos nos referindo a toda a extensão da linha limite de um país (exemplo: fronteira entre Argentina e Brasil). Quando um país possui litoral, ele detém parte do território em áreas marinhas até certo ponto do oceano, o que é denominado fronteira marítima. As fronteiras entre os países foram estabelecidas no decorrer da história, através da ocupação dos povos, dos acordos ou das conquistas com uso da força. De uma forma geral as fronteiras foram influenciadas por fatores étnicos, linguísticos e culturais de cada povo.

Todavia, ao longo do século XX as fronteiras foram ganhando ares de artificialidade, principalmente quando observamos o papel realizado pelos colonizadores europeus em territórios da África. A criação dessas fronteiras não levou em consideração as diferenças étnicas, linguísticas e religiosas dos

povos locais, o que resultou em conflitos étnicos e religiosos que podem ser vistos até os dias atuais.

Estado e Nação

Ao debatermos sobre o conceito de território e associá-lo ao poder, podemos imaginar, sobretudo no contexto geopolítico, que há uma ligação com os conceitos de Estado e nação.

Estado se refere ao conjunto de instituições que administram e controlam uma nação ou país e possui seu próprio ordenamento jurídico. Dentro desse conjunto de instituições, podemos citar o governo, as escolas, os hospitais públicos, o exército, dentre outras. Observe que o governo é apenas mais uma das instituições que compõem o Estado com a função de administrá-lo. Ressalta-se que os governos são transitórios e têm características e ideologias distintas.

Já quando falamos de **nação** estamos nos referindo à identidade cultural de um grupo de indivíduos. Podemos conceituar nação como um conjunto de atributos culturais, tradições, língua, costumes e outros fatores que formam uma identidade pela qual os indivíduos podem se identificar para criar um sentimento de pertencimento a determinado grupo. Observem que as nações antecedem o Estado e possuem um caráter mais subjetivo e humanizado. Assim, um estado pode ser formado por diversas nações e uma nação pode estar dividida por diversos Estados.

Diante das definições de Estado e nação, há situações com motivações históricas, políticas e econômicas que vão resultar na necessidade da formação de um Estado-nação próprio, onde será exercido o poder sobre um território delimitado e reconhecido pela comunidade internacional. Porém, várias dessas nações não têm autonomia em seu território, afinal, vivem em áreas onde o poder pertence a outros grupos. A mais famosa situação de Estado-nação são os palestinos.

Ocupando uma área do Oriente Médio com uma nação estimada em 7 milhões de pessoas, os palestinos reivindicam a criação do Estado Palestino, além da disputa territorial com Israel. Essas questões têm sido um dos principais motivos para os constantes conflitos envolvendo árabes (palestinos)

e judeus (israelenses), os quais ocasionam um grande fluxo migratório de palestinos para países adjacentes, como Líbano, Jordânia e Síria. Apesar da diminuição no contingente populacional, a Organização para Libertação da Palestina (OLP) luta pela autonomia política e territorial.

Figura 1 – Palestinos.



Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Soluci%C3%B3n_de_dos_Estados.png. Acesso em: 28 set. 2021.

Além dos palestinos, há outras nações ao redor do globo que pleiteiam um território autônomo e soberano. Em muitos casos, são gerados conflitos que têm massacrado algumas dessas nações, principalmente quando são minorias. Na China, mais precisamente a oeste do território, há uma nação de aproximadamente 6 milhões de pessoas, os Tibetanos, que solicitam a criação de um Estado próprio em uma área pertencente aos chineses. No entanto, o governo chinês tem oprimido os grupos separatistas com bastante violência, além de motivar a migração de cidadãos chineses para a região, no intuito de enfraquecer a cultural local.

Figura 2 – Tibetanos.



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/china-mapa-chin%C3%AAs-mundo-globo-1356803/>. Acesso em: 28 set. 2021.

Além dos Palestinos e Tibetanos, podemos citar como Estado-Nação os Bascos, com aproximadamente 2,5 milhões de pessoas, localizadas entre o norte da Espanha e o sul da França, essa nação ocupa a região há milhares de anos com cultura distinta dos espanhóis, por isso, nação Basca luta pela autonomia e criação de um Estado, o País Basco. Vale ressaltar que a disputa gerou inúmeros conflitos e atentados terroristas, a grande maioria atribuídos pelo governo espanhol ao grupo separatista ETA (Pátria Basca e Liberdade).

Outras nações que buscam autonomia em seus territórios são os Chechenos e os Caxemires. Os primeiros vivem em território russo e, desde sua declaração de independência em 1991, têm sofrido diversas formas de violência orquestradas pelos russos. Já os Caxemires ocupam territórios na Índia, Paquistão e China e lutam para que seu território seja anexado ao Paquistão.

Desafie-se!

01. (ENEM - 2018) Em Beirute, no Líbano, quando perguntado sobre onde se encontram os refugiados sírios, a resposta do homem é imediata: “em todos os lugares e em lugar nenhum”. Andando ao acaso, não é raro ver, sob um prédio ou num canto de calçada, ao abrigo do vento, uma família refugiada em volta de uma refeição frugal posta sobre jornais como se fossem guardanapos. Também se vê de vez em quando uma tenda com a sigla ACNUR (Alto

Comissariado das Nações Unidas para Refugiados), erguida em um dos raros terrenos vagos da capital.

JABER, H. Quem realmente acolhe os refugiados? Le Monde Diplomatique Brasil, out.2015 (adaptado).

O cenário descrito aponta para uma crise humanitária que é explicada pelo processo de

- a) migração massiva de pessoas atingidas por catástrofe natural.
- b) hibridização cultural de grupos caracterizados por homogeneidade social.
- c) desmobilização voluntária de militantes cooptados por seitas extremistas.
- d) peregrinações religiosas de fiéis orientados por lideranças fundamentalistas.
- e) desterritorialização forçada de populações afetadas por conflitos armados.

02. (UPE - 2014) Sobre o assunto abordado na notícia a seguir, analise as seguintes afirmativas:

Centenas de palestinos tentam atravessar a fronteira entre Israel e Síria



Fonte: Exame.com

I. O confronto entre israelitas e palestinos envolve questões geopolíticas complexas, relacionadas à posse de territórios. Os palestinos reivindicam um Estado próprio e soberano.

II. Os Estados Unidos se posicionam como mediadores de uma possível solução em que Israel possa existir pacificamente com um novo Estado palestino, criado nos territórios da Síria e do Iraque.

III. O plano de Partilha da Palestina foi aprovado em 1945, tendo o território judeu sido reconhecido em 1946, quando a criação do Estado da Palestina e do Estado de Israel foi oficialmente instituída.

IV. Com a derrota da guerra de 1945, cerca de meio milhão de judeus e palestinos foram obrigados a deixar a terra onde viviam para se refugiarem na Arábia Saudita e na Síria.

Está **CORRETO** o que se afirma em

- a) I.

- b) II.
- c) I e II.
- d) III e IV.
- e) I, II, III e IV.

03. (UNICENTRO – 2013)

Sobre os conflitos étnicos e a questão das nacionalidades, assinale a alternativa correta.

- a) Os conflitos étnicos da Irlanda têm como principal foco o rompimento da supremacia britânica sobre os irlandeses, dentro da Grã-Bretanha. Neste caso, a Irlanda do Norte e a Irlanda do Sul uniram-se contra ingleses e escoceses.
- b) Os conflitos étnicos mais recentes, ocorridos na África, opõem as populações tribais locais ao colonizador. Em Angola, por exemplo, as tribos locais uniram-se contra a população de origem portuguesa, o antigo dominador.
- c) Os conflitos entre árabes e judeus são essencialmente de fundo religioso, alimentando a oposição entre palestinos e judeus. Neste caso, os conflitos por território são apenas secundários tendo, mesmo, deixado de fazer parte da pauta de negociações, na última década.
- d) A “Questão Basca” envolve a reivindicação dos bascos quanto ao aumento da autonomia política e também cultural, junto ao governo espanhol, bem como uma possível independência do País Basco.
- e) Os curdos pertencem a uma etnia de origem libanesa, sendo um povo de características raciais e culturais muito homogêneas. Vivem na província do Curdistão, no leste da Turquia e reivindicam maior liberdade religiosa, não se envolvendo em conflitos pela posse de território.

04. (UEA - 2013) Índia e Paquistão disputam a região da Caxemira desde 1947. Os intensos conflitos armados entre esses países os levaram a uma acirrada corrida armamentista que culminou com a sua entrada no grupo de países detentores de armas nucleares. As causas dos conflitos na região da Caxemira estão relacionadas

- a) ao imperialismo francês, que colonizou a região e juntou povos com diferentes religiões e culturas.
- b) à sua posição geográfica estratégica, localizada no sul da Índia, sendo a principal rota marítima das grandes embarcações.
- c) às diferenças religiosas entre a Índia, de maioria hindu, e a região da Caxemira, de maioria muçulmana.
- d) às rivalidades milenares entre povos paquistaneses, de origem báltica, e os indianos de origem muçulmana.
- e) à presença de fartas reservas de petróleo, que torna a região estratégica para o desenvolvimento da Índia.

05. (PUC-SP - 2014) Leia: Por causa do risco iminente de extinção, a UNESCO produziu o Livro Vermelho das Línguas Ameaçadas, hoje substituído pelo Atlas das línguas ameaçadas do mundo [...]. Os países que têm o maior número de línguas em risco de desaparecimento, segundo o Atlas, são:

PAÍS	TOTAL
Índia	197
Brasil	190
Indonésia	146
China	144
México	143
Rússia	131
Austrália	108
Papua Nova-Guiné	98

Marcos Bagno. Línguas: quantas são? In: <http://le-proinfo.mec.gov.br/leproinfo/blog/preconceito/linguas-quantas-sao.html>, acesso 03/11/2013.

Tendo em conta os processos e as localizações geográficas implicadas na questão das línguas ameaçadas de extinção, nota-se que

- várias das línguas ameaçadas são línguas de grupos nativos preexistentes em países originários da colonização europeia, nos quais houve a imposição da língua do colonizador.
- essa perda iminente da diversidade linguística, nos países listados, deve-se à necessidade de eliminar a própria diversidade cultural, condição necessária para o desenvolvimento social em ambientes mais comunicativos.
- no Brasil, as línguas ameaçadas são várias das indígenas, em função do interesse dos falantes dessas línguas de pertencer ao conjunto da sociedade moderna e romper com o isolamento social em que vivem.
- as línguas ameaçadas, nos países listados, sobrevivem por esforço dos estados, visto que as sociedades desses locais defendem que existam políticas públicas para preservar as culturas minoritárias.
- a modernização e a globalização dominante da sociedade contemporânea tendem a reverter o processo de ameaça de extinção de várias línguas nativas, pela sua lógica de valorização da diversidade cultural.

| Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi os conceitos de território, Estado e Nação.		
Aprendi a diferenciar limite e fronteira e como são constituídas suas características.		
Aprendi que muitas nações não possuem um território.		

Aprendi que muitos conflitos armados no mundo estão associados a disputas territoriais.		
---	--	--

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O agro no Brasil e no Mundo: uma síntese do período de 2000 a 2020**. Brasília, 2018.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em: 07 set. 2021.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

COURLET, Claude. **Globalização e Fronteira**. Ensaios FEE. v. 17. 1996. Porto Alegre. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1834/2203>. Acesso em: 01 nov. 2014.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. Nações sem Estado. **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/nacoes-sem-estado.htm>. Acesso em: 28 set. 2021.

HAESBAERT, Rogério. O processo de des-territorialização e a produção de redes e aglomerados de exclusão. In: CASTRO *et al.* (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. O território em tempos de globalização. **Etc, espaço, tempo e crítica**, n. 2. v. 4, 2007. Disponível em: http://www.uff.br/etc/UPLOADS/etc%202007_2_4.pdf. Acesso em: 01 nov. 2014.

ONU. Organização da Nações Unidas News - **Pobreza extrema aumenta pela primeira vez em 20 anos, diz Banco Mundial**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1728962>. Acesso em: 21 set. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas – **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 21 set. 2021.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio.
Geografia Geral e do Brasil – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARTINS, José de Souza. **Fronteira**: a degradação do outro nos confins do humano. São Paulo: Contexto, 2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A. de; SILVEIRA, Maria Laura (Orgs.).
Território: globalização e fragmentação. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 10ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.



Aula 11

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

2 - Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações. Nessa competência específica, pretende-se comparar e avaliar a ocupação do espaço e a delimitação de fronteiras, como também o papel dos agentes responsáveis por essas transformações. Os atores sociais (na cidade, no campo, nas zonas limítrofes, em uma região, em um Estado ou mesmo na relação entre Estados) são produtores de diferentes territorialidades nas quais se desenvolvem diferentes formas de negociação e conflito, igualdade e desigualdade, inclusão e exclusão. Dada a complexidade das relações de poder que determinam as territorialidades, dos fluxos populacionais e da circulação de mercadorias, é prioritário considerar o raciocínio geográfico e estratégico, bem como o significado da história, da economia e da política na produção do espaço.

Habilidades:

EM13CHS201: Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com

Objeto de conhecimento:

destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

Dinâmica populacional: migrações, diferenças étnico-raciais e étnicoculturais.

- o conceito de população;

Nesta aula, você aprenderá:

- a analisar e compreender as diferenças entre população absoluta e população relativa;
- a compreender as fases do crescimento populacional;
- a analisar as teorias demográficas;
- a analisar e compreender como o processo migratório não forçado é um grande desafio para o mundo todo.

Pra começo de conversa

Compreende-se por dinâmica populacional o estudo quantitativo dos indivíduos de uma determinada população. Esse estudo visa atender as necessidades da população, afinal, com os dados levantados é possível saber as reais necessidades, por exemplo, que região precisa da construção de escolas e hospitais ou algum atendimento específico. Essas informações podem ser utilizadas não apenas para a atuação do Estado, mas também para os mais diversos segmentos sociais.

Conversando com o texto

POPULAÇÃO NA GEOGRAFIA

Antes de analisarmos a dinâmica populacional ou demográfica, é necessário que não se confunda população com nação. Essa última pode ser definida como o conjunto de pessoas que compartilham a mesma história e estão inseridas em um mesmo contexto cultural. Dessa forma, a população de um país pode estar dividida em várias nações, ao mesmo tempo em que uma nação pode estar dividida entre dois ou mais países.

Já população pode ser conceituada como o grupo de pessoas que residem em determinado território, que pode consistir em uma cidade, um estado ou um país. Essa população pode ser classificada segundo alguns

critérios, como religião, nacionalidade, local de moradia (urbana e rural) e atividade econômica (ativa ou inativa).

Além do conceito de população, quando falamos de análise populacional, precisamos distinguir população absoluta e população relativa. Enquanto a absoluta nada mais é do que a quantidade de habitantes de uma determinada localidade, ou seja, cidade, estado, região ou país, a população relativa se refere à relação entre a população absoluta do local e a área por ela ocupada. É calculada por meio da divisão da população absoluta pela área ocupada:

$$\text{População Absoluta} = \text{Densidade Demográfica (Hab/Km}^2\text{)} \times \text{Área (Km}^2\text{)}$$

Diante disso, fica mais fácil entendermos as diferenças entre populoso e povoado. O termo populoso se refere a uma elevada população absoluta, ou seja, uma grande quantidade de habitantes. Confira o ranking dos 10 países mais populosos em 2020, segundo o relatório mais recente divulgado pela ONU:

- China - 1.439.324.000 habitantes;
- Índia - 1.380.004.000;
- Estados - Unidos 331.003.000;
- Indonésia - 273.524.000;
- Paquistão - 220.892.000;
- Brasil - 212.559.000;
- Nigéria - 206.140.000;
- Bangladesh - 164.689.000;
- Rússia - 145.934.000;
- México - 128.933.000.

A China e a Índia, combinados, abrigam mais de 2,7 bilhões de pessoas, o que significa que apenas essas duas nações abrigam 37% da população

mundial. Em outras palavras, é o mesmo número de habitantes dos próximos 20 países mais populosos do mundo somados.

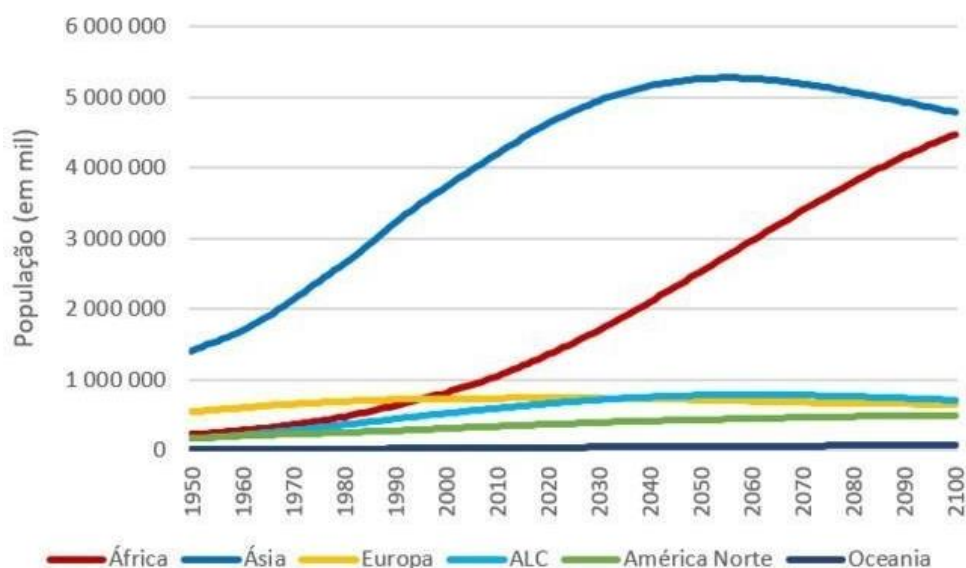
Ao longo da história, houve períodos em que o crescimento da população esteve baixo e outros períodos em que ele se mostrou elevado. Essa variação está associada à qualidade de vidas das pessoas, às guerras, às epidemias e, claro, ao avanço da medicina. As descobertas e avanços médicos foram essenciais neste e no último século para o elevado crescimento populacional.

Atualmente, a população mundial é de 7,7 bilhões de pessoas, segundo relatório das Nações Unidas – ONU (2019), e com projeção de acréscimo de mais 2 bilhões nos próximos 30 anos. Se isso se confirmar, teremos, após o ano de 2050, 9,7 bilhões de pessoas, o que pode trazer graves consequências para o planeta e seus habitantes, entre elas:

- aumento da poluição e, conseqüentemente, do aquecimento global;
- degradação de ecossistemas terrestres e aquáticos;
- perda de espécies animais e vegetais;
- aumento da pobreza e da desigualdade social;
- escassez de alimentos e de água potável.
-

Atualmente, a taxa de crescimento demográfico está por volta de 1,2% ao ano, o que é uma porcentagem baixa, contudo, o número de habitantes continua a subir. Segundo os dados do relatório da ONU (2019), é possível que em 2100 a população mundial chegue aos 11 bilhões de pessoas.

Figura 1 – População por continente 1950-2100



Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/Demographicprofiles/>. Acesso em: 04 out. 2021.

A população mundial era de 2,5 bilhões de habitantes em 1950, passou para 7,5 bilhões em 2017 e deve atingir 11,2 bilhões em 2100, segundo a projeção média da Divisão de População da ONU. A população global mais que quadruplicou em 150 anos, mas este crescimento se deu de forma diferenciada em cada continente. A África tinha 229 milhões de habitantes em 1950, chegou a 1,25 bilhão em 2017 e deve atingir 4,5 bilhões de habitantes em 2100. No mesmo período, a Ásia, o continente mais populoso, passou de 1,4 bilhão, para 4,5 bilhões e deve chegar a 4,8 bilhões de habitantes no final do século. A América Latina e Caribe (ALC) que tinha somente 169 milhões de habitantes em 1950, passou para 646 milhões em 2017 e deve alcançar 712 milhões de habitantes em 2100.

FASES DO CRESCIMENTO POPULACIONAL

O crescimento populacional é marcado por 3 fases de crescimento. Na primeira, que é comum em países “em desenvolvimento”, as taxas de natalidade e mortalidade são elevadas, resultado da ausência de políticas públicas ligadas à saúde. Nessa fase, a pirâmide populacional apresenta base larga e topo fino.

Já na segunda fase do crescimento populacional, característica dos países emergentes, como o Brasil, as taxas de natalidades apresentam diminuição, mas as taxas de mortalidade permanecem altas. Nela, a pirâmide é apresentada com uma base menor e o topo pequeno, se assemelhando a uma coluna.

Na terceira e última fase, o crescimento populacional é caracterizado pelas baixas taxas de natalidade e mortalidade, situação vivenciada pelos países desenvolvidos, principalmente os europeus. Os países em desenvolvimento e emergentes ainda não alcançaram e estima-se que o Brasil a alcance somente em 2050. Embora possa parecer que as fases representam etapas para “um país melhor”, países como a França e o Japão temem pelo futuro de suas economias, uma vez que a oferta de força de trabalho tem se reduzido drasticamente, aumentando, em contrapartida, os gastos com o sistema previdenciário. Nessa fase, a pirâmide é invertida em relação à primeira fase, pois apresenta topo largo e base muito estreita.

TEORIAS DEMOGRÁFICAS

No passado, a dinâmica populacional foi muito associada às ideias de explosão populacional e receberam grande atenção os trabalhos de Thomas Malthus⁸ relacionados à problemática, os quais procuravam alertar sobre o crescimento desordenado da população e a inevitável escassez de alimentos e recursos que tal crescimento traria. Mas a teoria de Malthus não é a única, temos ainda, entre as principais, a neomalthusiana, a reformista e a transição demográfica. Veremos rapidamente um pouco sobre cada uma delas.

A teoria elaborada por Thomas Malthus, em 1798, possui dois postulados: o crescimento se daria em progressão geométrica: 2, 4, 8, 16, 32 e ocorreria sem parar. Enquanto a população cresceria de maneira geométrica, a oferta de alimentos só ocorreria em progressão aritmética, 2,4,6,8,10, ou seja, não haveria alimentos para todos. A principal consequência seria a fome.

A teoria neomalthusiana, por sua vez, aponta que uma população jovem e em elevada quantidade necessita de pesados investimentos em educação e

⁸ Thomas Robert Malthus foi um economista britânico, considerado o pai da demografia por sua teoria para o controle do aumento populacional, conhecida como malthusianismo.

saúde. Em consequência, cai a oferta de recursos para a produção de alimentos. A teoria defende que quanto maior o número de habitantes, menor a possibilidade de distribuição de renda.

A teoria reformista, por sua vez é uma inversão das duas anteriores. Ela defende que é preciso enfrentar os problemas sociais e econômicos para que exista o controle espontâneo de natalidade. O número de filhos cai à medida que as famílias são atendidas com serviços de melhor qualidade e elevam o padrão de vida.

Elaborada em 1929, a teoria da transição demográfica argumenta que o crescimento da população passa a ser equilibrado a partir da redução das taxas de natalidade e mortalidade. Essa teoria é dividida em três fases: fase pré-industrial, fase transicional e fase evoluída.

A QUESTÃO MIGRATÓRIA

A história moderna está repleta de fluxos de pessoas em busca de melhores condições de vida. Entretanto, apesar das migrações não serem uma novidade na história humana, esses movimentos nunca foram tão intensos. De acordo com a ONU, o número de pessoas deslocadas já ultrapassa os 70 milhões.

Ainda segundo a ONU, a imigração não forçada também já representa um valor elevado, atingindo cerca de 270 milhões de pessoas. Atualmente, os migrantes internacionais representam 3,5% da população global, em comparação com 2,8% no ano 2000. Os dados demonstram que a população mundial está crescendo, ficando mais velha, mais móvel e mais urbanizada.

A Europa concentra o maior número de migrantes internacionais, cerca de 82 milhões, em seguida temos a América do Norte com 59 milhões e o norte da África e Ásia Ocidental com 49 milhões cada. A distribuição regional dos migrantes está mudando, crescendo mais rapidamente no norte da África, na região subsaariana e na Ásia Ocidental.

Já os deslocamentos forçados continuam subindo: o número global de refugiados ou em pedido de asilo aumentou em mais de 10 milhões entre os anos de 2010 e 2017. A África do Norte e a Ásia Ocidental receberam 46% dessas pessoas, seguidas pela África Subsaariana, com 21%. Em 2019, dois

terços de todos os migrantes internacionais viviam em apenas 20 países. O maior número, 51 milhões está nos Estados Unidos, seguidos por Alemanha e Arábia Saudita.

Em uma economia global baseada no desenvolvimento desigual dos territórios, é possível encontrar massas de pessoas fugindo da pobreza em todo o mundo subdesenvolvido. Contudo, nos últimos anos, devido a guerras e problemas políticos, grandes contingentes populacionais se deslocaram em algumas regiões específicas do globo. Hoje, podemos dizer que as principais são: Síria, Sudão do Sul, Venezuela, Honduras e Costa da Líbia.

Desafie-se!

01. (UPE - 2014)

Tendências globais em fecundidade

A população mundial ultrapassou os 7 bilhões e está projetada para alcançar 9 bilhões até 2050. Em termos gerais, o crescimento populacional é maior nos países mais pobres, onde as preferências de fecundidade são mais altas, onde os governos carecem de recursos para atender à crescente demanda por serviços e infraestrutura, onde o crescimento dos empregos não está acompanhando o número de pessoas que entram para a força de trabalho e onde muitos grupos populacionais enfrentam grandes dificuldades no acesso à informação e aos serviços de planejamento familiar.

Fonte: Population Reference Bureau, 2011.

Com base no texto, é CORRETO afirmar que

- a) as taxas de nascimento da população mundial têm declinado vagarosamente, contudo há grandes disparidades entre as regiões mais e menos desenvolvidas, como na África Subsaariana, onde as mulheres têm três vezes mais filhos, em média, que as das regiões mais desenvolvidas do mundo.
- b) a pobreza, a desigualdade de gênero e as pressões sociais revelam acesso desigual aos meios de prevenção à gravidez, mas não são consideradas nos índices demográficos como indicadores da persistente alta da taxa de fecundidade no mundo em desenvolvimento.
- c) o aumento do uso de contraceptivos é consideravelmente responsável pelo aumento das taxas de fecundidade nos países desenvolvidos. Globalmente, cerca de quatro mulheres escolarizadas, sexualmente ativas e na idade reprodutiva não adotam o planejamento familiar.
- d) a taxa de fecundidade total é uma medida mais direta do nível de longevidade que a taxa bruta de natalidade, uma vez que se refere ao

envelhecimento da população feminina. Esse indicador mostra o potencial das mudanças de gênero nos países.

e) uma média de cinco filhos por mulher é considerada a taxa de substituição de uma população, provocando uma relativa instabilidade em termos de números absolutos. Taxas acima de cinco filhos indicam população crescendo em tamanho cuja idade média está em ascensão.

02. (UEM) Leia com atenção a notícia que se segue:

França pagará 750 euros mensais por terceiro filho

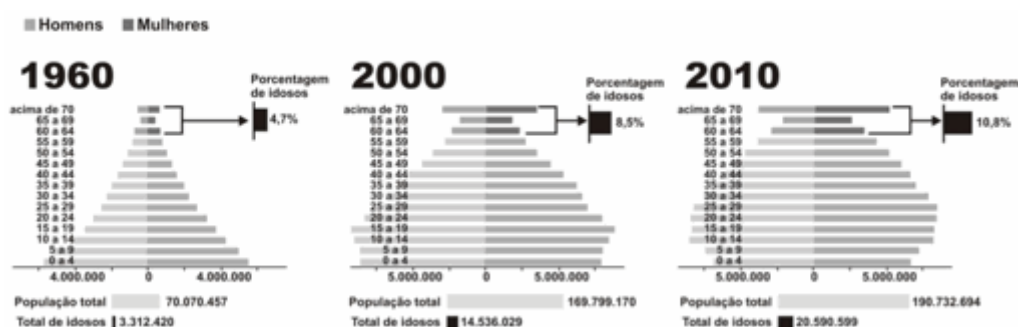
O governo francês irá pagar uma licença de 750 euros (cerca de R\$ 2.050,00) por mês durante um ano a famílias que decidirem ter um terceiro filho, anunciou ontem o primeiro ministro do país, Dominique Villepin.

Folha de S. Paulo, 23/09/2005. Folha mundo, p. A-16.

A medida anunciada pelo governo francês está diretamente relacionada:

- a) à política anti-imigração (xenófoba) e de purificação racial adotada pela França nas últimas décadas.
- b) às elevadas taxas de natalidade verificadas no país e em toda a Europa.
- c) à sobrecarga no sistema de previdência social francês, em que um número cada vez menor de jovens precisa sustentar um número cada vez maior de aposentados.
- d) à aproximação do governo francês com as ideias da Igreja Católica, que proíbe o uso de métodos contraceptivos não naturais.
- e) à ideia imperialista de que o poderio econômico de uma nação está diretamente ligado ao tamanho de sua população.

03. (UNICENTRO – 2014) Observe as pirâmides a seguir e responda as duas próximas questões.



Disponível em: <http://s.glbimg.com/jo/g1/f/original/2012/04/30/idade4.jpg>. Acesso em: 13 jul. 2013.

Com base na evolução da pirâmide etária no Brasil em 1960, 2000 e 2010 e nos conhecimentos sobre dinâmica populacional, considere as afirmativas a seguir.

- I. A transição demográfica brasileira está se concretizando na atualidade devido às altas taxas de natalidade e de fecundidade da população.
- II. A pirâmide de 1960 apresenta um aspecto triangular, indicando que o percentual de jovens no conjunto da população era alto nessa década.
- III. O envelhecimento de uma população representa a diminuição proporcional da população mais jovem do país, por isso, na pirâmide de 2010, a diferença da base para o topo foi reduzida.
- IV. Os dados revelam a necessidade de maior investimento das políticas públicas nos setores da previdência e da saúde pública voltados para a terceira idade.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

04. (ENEM – 2003) O quadro abaixo nos mostra a taxa de crescimento natural da população brasileira no século XX:

Período	Taxa anual média de crescimento natural (%)
1920-1940	1,90
1940-1950	2,40
1950-1960	2,99
1960-1970	2,89
1970-1980	2,48
1980-1991	1,93
1991-2000	1,64

Analisando os dados, podemos caracterizar o período entre:

- a) 1920 e 1960 como de crescimento do planejamento familiar.
- b) 1950 e 1970 como de nítida explosão demográfica.
- c) 1960 e 1980 como de crescimento da taxa de fertilidade.
- d) 1970 e 1990 como de decréscimo da densidade demográfica.
- e) 1980 e 2000 como de estabilização do crescimento demográfico.

05. (IFG – 2014) Observe a figura a seguir.



Disponível em: <http://altamiroborges.blogspot.com.br/2013/10/o-naufragio-dos-imigrantes-na-europa.html>. Acesso em: 27 out. 2013.

Com base em seus conhecimentos relativos à temática apresentada na figura, é correto afirmar que:

- a) a crise econômica e a instabilidade política na Europa têm promovido a emigração forçada de europeus para outros continentes.
- b) apesar de os recentes naufrágios ocorridos próximo à Itália evidenciarem a grave situação em que vivem milhões de africanos, as medidas apontadas pela União Europeia são relativas ao aumento da fiscalização nas fronteiras.
- c) há necessidade de erguer muros e aumentar a fiscalização em todas as fronteiras, a fim de evitar as levas de migrantes africanos, que aumentam a violência nas cidades europeias.
- d) os imigrantes africanos, em geral, ocupam postos de trabalho bem remunerados, tirando empregos dos europeus e reforçando o sentimento xenofóbico.
- e) após superarem os desastres resultantes de séculos de colonização europeia, os países da África continuam a receber ajuda econômica das grandes potências, não sendo justificável a imigração clandestina.

| Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi os conceitos de população, população relativa e população absoluta.		
Aprendi que há várias teorias demográficas.		

Aprendi que são três as fases de crescimento populacional e que elas estão associadas à qualidade de vida da população.		
Aprendi que a migração forçada é um grande desafio para o mundo todo.		

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Mitos e Realidade da Dinâmica populacional**. Disponível em: <http://www.inf.unioeste.br/~rogerio/EDO-malthus8.PDF>. Acesso em: 21 jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O agro no Brasil e no Mundo: uma síntese do período de 2000 a 2020**. Brasília, 2018.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em: 07 set. 2021.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

COURLET, Claude. Globalização e Fronteira. **Ensaio FEE**, v. 17. 1996. Porto Alegre. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1834/2203>. Acesso em: 01 out. 2021.

OULART, Mário. **Dinâmica populacional brasileira**. Disponível em: <http://ochoqueeletrico.blogspot.com/2008/11/dinmica-populacional-brasileira.html>. Acesso em: 01 out. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas News - **Número global de migrantes sobe mais do que população mundial (2019)**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/09/1687312>. Acesso em: 21 set. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas – **RELATÓRIO ESTADO DA POPULAÇÃO MUNDIAL 2020**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/tags/relatorio-estado-da-populacao-mundial-2020>. Acesso em: 21 set. 2021.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia Geral e do Brasil – ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: Contexto, 2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A. de; SILVEIRA, Maria Laura (orgs.). **Território: globalização e fragmentação**. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.



Aula 12

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

6 - Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades:

EM13CHS604: Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

Objeto de conhecimento:

Organismos internacionais para a manutenção da paz.



Nesta aula, você aprenderá:

- sobre o surgimento e os objetivos para a criação da Organização das Nações Unidas (ONU);
- a analisar e compreender a estruturação em atuação da ONU;
- a compreender o papel do Conselho de Segurança da ONU e algumas de suas atuações;
- a compreender o surgimento e os objetivos da criação da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN).

Pra começo de conversa

A ONU (Organização das Nações Unidas), uma instituição supranacional, tem diversos objetivos, tais como tratar da fome, da mortalidade infantil e das pandemias e mediar conflitos por todo o mundo. Ao final da Guerra Fria, houve aumento de conflitos de caráter regional. Apesar de serem facilmente perceptíveis e possuírem menor escala, eles ainda podem gerar muita destruição, prejuízos e mortes. Assim, a ONU atua sempre com a finalidade de conter ou intermediar, de forma diplomática, possíveis conflitos em qualquer escala. Quando a ONU envia suas forças de paz a um conflito, se compromete a proteger a população civil e promover diálogo entre os adversários. No entanto, influências políticas na tomada de decisões podem levar a questionamentos sobre o papel de decisão dessa importante instituição.

Conversando com o texto

Origem da Organização da Nações Unidas (ONU)

A ONU é um órgão supranacional criado em 24 de outubro de 1945, após a Segunda Guerra Mundial, que está sediado na cidade de Nova Iorque,

nos Estados Unidos. A função do órgão é manter a paz e a segurança internacional, bem como desenvolver a cooperação entre os povos.

A criação da ONU vem em substituição à extinta Liga (ou Sociedade) das Nações. Esta surgiu em 1919 para intermediar conflitos armados pelo mundo. Após as milhões de mortes na Primeira Guerra mundial, julgou-se necessário uma terceira via para tratar das divergências que não fossem solucionadas por meios diplomáticos bilaterais. A liga decidiria quem estava certo no conflito, podendo atuar com intervenção se julgasse necessário. Contudo, a pouca influência dela e a grande rivalidade, sobretudo entre os países europeus, foi o estopim da Segunda Guerra Mundial e, no ano de seu término, é desenvolvida a ONU.

Ela nasceu no contexto de pós-guerra, com saldo de mais de 50 milhões de mortos e pelo menos 30 milhões de feridos, cidades totalmente destruídas e um déficit populacional em vários países europeus e no Japão. O mundo iniciava uma nova fase cheia de incertezas, a chamada Guerra Fria, com um cenário politicamente dividido entre capitalistas e socialistas, liderados, respectivamente, por Estados Unidos e União Soviética.

A ONU está estruturada em 5 órgãos principais, que trabalham separadamente, mas com ampla intercomunicação, coordenando as atividades da organização. São eles:

- Conselho de Segurança;
- Assembleia Geral;
- Secretariado;
- Conselho Econômico e Social;
- Corte Internacional de Justiça.

O **Conselho de Segurança** é considerado o órgão mais importante da ONU e detém a responsabilidade pela manutenção da paz e da segurança internacionais, agindo em conformidade com os princípios de direito internacional humanitário. Por isso, tem o poder de mediar conflitos e aprovar resoluções que devem ser seguidas por todos os países-membros das Nações Unidas. Ele é constituído por quinze membros, sendo cinco permanentes (Estados Unidos, Reino Unido, França, China e Rússia) e mais dez não-permanentes, eleitos pela Assembleia Geral por um período de dois anos.

O Conselho de Segurança atua nas chamadas operações de paz, missões nas quais militares e/ou civis agem para ajudar no controle e resolução dos conflitos internacionais ou internos, já existentes ou eminentes. A atuação desse grupo se dá com o consentimento das partes e sob o comando das Nações Unidas, em uma dimensão internacional. As operações apresentam-se como forças militares de composição multinacional sob o comando da organização, com o objetivo de se interpor entre as partes envolvidas no embate e monitorar o acordo de cessar-fogo em uma área de conflito.

Segundo a própria ONU, de 1948 a 2017, o Conselho de Segurança atuou em 71 operações de paz, visando manter a paz internacional e a segurança mundial, envolvendo variadas dimensões e sendo crucial para o não aprofundamento de muitas guerras e conflitos. Certamente, ele poupou a vida de milhões de pessoas.

A **Assembleia Geral da ONU**, por sua vez, é composta pelos representantes de todos os países membros, cada um com direito a voto. Sua função é discutir e demandar ações em assuntos relacionados à paz, segurança, bem-estar e justiça mundial.

O **Secretariado Geral da ONU** é comandado pelo secretário geral, a principal autoridade da ONU, que tem a função de administrar a instituição. A escolha do secretário é realizada pelo Conselho de Segurança e aprovada pela Assembleia Geral e o seu mandato é de 5 anos, mas com possível reeleição. Desde 2019, o diplomata português Antônio Guterres ocupa esta função. Seu mandato termina em 2022.

Já o **Conselho Econômico e Social** tem como objetivo promover o bem estar econômico e social mundial. Sua atuação ocorre por meio de comissões, como a Comissão de Direitos Humanos, Comissão dos Estatutos da Mulher, a Comissão de Entorpecentes, entre outras. No conselho também há atuação das agências especializadas, como:

- Unesco (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura);
- Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância);
- OIT (Organização Internacional do Trabalho);
- FMI (Fundo Monetário Internacional);

- Cepal (Comissão Econômica para a América Latina);
- FAO (Organização para Alimentação e Agricultura);
- OMS (Organização Mundial da Saúde).

O último órgão que compõe a ONU é a **Corte Internacional da Justiça (CIJ)**, que é o principal órgão jurídico da instituição, sediada em Haia, na Holanda. A Corte Internacional de Justiça também é chamada de “Corte Mundial” ou Corte de Haia.

É importante advertir que a CIJ não se confunde com o Tribunal Penal Internacional (TPI), que também tem sede em Haia, mas é voltado para o julgamento de indivíduos, enquanto a CIJ é voltada para a solução de disputas entre Estados.

Organização do Tratado do Atlântico Norte - OTAN

Além da ONU, outro organismo para intermediar conflitos e até mesmo enviar tropas em busca de cessar fogo ou entrar diretamente em combate é a OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte). Ela consiste em uma aliança militar intergovernamental criada após o final da Segunda Guerra Mundial, no contexto da bipolaridade formada entre os Estados Unidos e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, no período da Guerra Fria. O objetivo da aliança é baseado em três pilares: defender coletivamente os Estados membros, impedir o revigoramento do militarismo nacionalista na Europa e encorajar a integração política europeia.

O Tratado de Bruxelas iniciou o processo de integração dos países membros (Bélgica, Luxemburgo, França, Holanda e Reino Unido) em assuntos de defesa e segurança. Os países tinham objetivavam expandir essa integração para fora da Europa. O principal nome, os Estados Unidos (principalmente pelo seu poderio bélico), foi visto como fundamental para a criação da OTAN, que passou a contar com mais países membros: além dos países do Tratado de Bruxelas, contava agora com EUA, Canadá, Portugal, Itália, Noruega, Dinamarca e Islândia.

O surgimento da OTAN, em abril de 1949, deu-se no contexto da Guerra Fria e as inúmeras ações desenvolvidas nesse período foram paulatinamente

sendo substituídas por outros papéis, por exemplo, a atuação sob a demanda do Conselho de Segurança da ONU na intervenção em conflitos fora de territórios de países membros. O primeiro caso foi o da antiga Iugoslávia, em 1990.

Em 2001, a OTAN anunciou o que ficou conhecido como a cláusula de solidariedade militar, que afirma que um ataque feito a um país membro seria um ataque contra todos os demais. Também em 2001, considerou o terrorismo como nova forma de ameaça e passou a atuar em alguns casos, por exemplo, participou da organização da invasão ao Afeganistão e sua ocupação. A OTAN também começou a agir colaborando com operações de paz e realizou ajuda humanitária aos sobreviventes do furacão Katrina (que atingiu Nova Orleans, Estados Unidos, em 2005).

Atualmente, a organização conta com 28 membros. Além dos originais, foram admitidos em período posterior novos países, inclusive antigos membros do Pacto de Varsóvia: Grécia, Turquia, Alemanha, Espanha, Polônia, Hungria, República Tcheca, Albânia, Bulgária, Croácia, Estônia, Eslováquia, Eslovênia, Letônia, Lituânia e Romênia.

Desafie-se!

01. (ENEM/2017) Palestinos se agruparam em frente a aparelhos de televisão e telas montadas ao ar livre em Ramalah, na Cisjordânia, para acompanhar o voto da resolução que pedia o reconhecimento da chamada Palestina como um Estado observador não membro da Organização das Nações Unidas (ONU). O objetivo era esperar pelo nascimento, ao menos formal, de um Estado palestino. Depois da aprovação da resolução, centenas de pessoas foram à praça da cidade com bandeiras palestinas, soltaram fogos de artifício, fizeram buzinaços e dançaram pelas ruas. Aprovada com 138 votos dos 193 da Assembleia-Geral, a resolução eleva o status do Estado palestino perante a organização.

Palestinos comemoram elevação de status na ONU com bandeiras e fogos. Disponível em: <http://folha.com>. Acesso em: 4 dez. 2012 (adaptado).

A mencionada resolução da ONU referendou o(a)

- delimitação institucional das fronteiras territoriais.
- aumento da qualidade de vida da população local.
- implementação do tratado de paz com os israelenses.
- Apoio da comunidade internacional à demanda nacional.
- equiparação da condição política com a dos demais países.

02. (ENEM/2018) Os objetivos da ONU, de acordo com o disposto no capítulo primeiro de sua Carta, são quatro: 1) manter a paz e segurança internacionais; 2) desenvolver ações amistosas entre as nações, com base no respeito ao princípio de igualdade de direitos e de autodeterminação dos povos; 3) conseguir uma cooperação internacional para resolver os problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário; 4) ser um centro destinado a harmonizar a ação das nações para a consecução desses objetivos comuns.

GONÇALVES, W. Relações internacionais. Rio de Janeiro: Zahar, 2008 (adaptado). De acordo com os objetivos descritos, o papel do organismo internacional mencionado consiste em

- a) legitimar ações de expansionismo territorial.
- b) mediar conflitos de ordem geopolítica.
- c) estabelecer barreiras à circulação de mercadorias.
- d) regular o sistema financeiro global.
- e) promover a padronização de hábitos de consumo.

03. (UNIFOR CE/2017) A Organização das Nações Unidas (ONU), ou simplesmente Nações Unidas, é uma organização intergovernamental criada para promover a cooperação internacional e a paz. A respeito do tema, leia as afirmativas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

I. A ONU substituiu a antiga Liga das Nações e foi estabelecida em 1945, após o término da Segunda Guerra Mundial. Na época de sua fundação, a ONU tinha 51 estados-membros, hoje são mais de 180.

II. São exemplos de órgãos que compõem a ONU: o Conselho de Segurança, para decidir determinadas resoluções de paz e segurança, e o Conselho de Direitos Humanos, que promove e fiscaliza a proteção de direitos humanos nos países e propõe tratados internacionais a respeito do tema.

III. A Assembleia Geral é a principal assembleia deliberativa da ONU. É composta por todos os estados-membros que integram a organização e é responsável pela elaboração de recomendações sobre a paz e segurança, eleição de membros de órgãos, admissão, suspensão e expulsão de membros, entre outras questões. Todas as resoluções da Assembleia Geral são vinculativas, isto é, todos os membros são obrigados a segui-las.

É correto apenas o que se afirma em:

- a) II e III.
- b) II.
- c) I e II.
- d) I e III.
- e) I, II e III.

04. (Faculdade Cesgranrio RJ/2019) A violência esteve sempre presente na trajetória das sociedades. Ao longo dos tempos, diversos limites foram sendo impostos ao abuso de poder, e direitos básicos dos indivíduos foram garantidos na lei. Os crimes cometidos na Segunda Guerra Mundial impulsionaram, entretanto, um debate internacional no âmbito da Organização das Nações

Unidas (ONU). O resultado do debate foi a assinatura de um documento, marco regulador das relações entre governos e indivíduos, de valor internacional, que busca coibir os abusos.

Como é chamado esse documento?

- a) Código de Hammurabi
- b) Declaração Universal dos Direitos Humanos
- c) Declaração Francesa dos Direitos do Homem e do Cidadão
- d) Magna Carta
- e) Declaração Inglesa dos Direitos ou Bill of Rights

05 (ESPM SP/2018) O Conselho de Segurança da ONU é considerado a instância máxima do poder mundial.

Sobre essa entidade está correto afirmar:

- a) É composto por cinco países membros.
- b) É composto por dez países membros, sendo que cinco exercem o poder de veto e outros cinco, não.
- c) É composto por quinze países membros, cinco com poder de veto e permanentes e outros dez com poder de veto, porém rotativos.
- d) É composto por quinze países membros, dez rotativos e cinco permanentes e com poder de veto.
- e) É composto por cinco países membros permanentes que representam todos os continentes e outros dez membros não permanentes, distribuídos de forma aleatória quanto aos continentes.

| Nesta aula, eu...

ATIVIDADE	CONSTRUÍDO	EM CONSTRUÇÃO
Aprendi sobre o surgimento e os objetivos da Organização das Nações Unidas (ONU).		
Aprendi que a ONU também sofre com interferência política em tomada de decisões.		
Aprendi que o Conselho de Segurança da ONU atua para mediar conflitos em todo o globo.		

Apreendi que, além da ONU, a OTAN também atua com mediadora de conflitos em várias partes do mundo.		
---	--	--

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Mitos e Realidade da Dinâmica populacional**. Disponível em <http://www.inf.unioeste.br/~rogerio/EDO-malthus8.PDF>. Acesso em: 21 jul. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas. **Sobre a ONU**. Disponível em: <https://www.un.org/en/about-us>. Acesso em: 05 out. 2021.

ONU. Organização da Nações Unidas – **RELATÓRIO “ESTADO DA POPULAÇÃO MUNDIAL 2020**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/tags/relatorio-estado-da-populacao-mundial-2020>. Acesso em: 21 set. 2021.

OTAN. Organização do Tratado do Atlântico Norte. **Pontos Básicos**. Disponível em: <https://www.nato.int/nato-welcome/index.html>. Acesso em: 06 out. 2021.

PLATIAU, Granja E. Barros; FLÁVIA, Ana; BRITO SILVA VIEIRA, Priscilla. A legalidade da intervenção preventiva e a Carta das Nações Unidas. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 49, n. 1, 2006.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

RUGGIO, Rodrigo A. P.; CABRAL, Maria W. F. C. G. **INTERVENÇÃO HUMANITÁRIA UNILATERAL: O Direito Internacional frente à ilegalidade do uso da força sem a autorização do Conselho de Segurança da ONU**

SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A. de; SILVEIRA, Maria Laura (Orgs.). **Território: globalização e fragmentação**. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.



MÓDULO IV

Aula 13

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS302: Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

Objeto de conhecimento:

Energia: Evolução Histórica e Contexto Atual

Nesta aula, você aprenderá:

- A compreender o que são fontes de energias;
- A analisar e compreender a diferença entre fonte de energia renovável e não renovável;
- A analisar qual matriz energética propulsora no contexto da 1ª, 2ª e 3ª revoluções industriais;
- A analisar e compreender a relação entre energia e meio ambiente.

Pra começo de conversa

A produção e o consumo mundial de energia estão diretamente associados a três dimensões: meio ambiente, sociedade e consumo. Segundo projeções de agências mundiais, sobre a demanda de energia, sobretudo a elétrica, haverá aumento significativo, no entanto, a pandemia do novo coronavírus resultou em uma diminuição na demanda de consumo. Porém, até chegarmos a patamares atuais, a produção e consumo de energia passaram por transformações significativas e é o que vamos ver a seguir.

Conversando com o texto

Texto I

Soluções criativas

A demanda por energia no mundo deve aumentar nos próximos anos, acompanhando o crescimento da população mundial.

Acredita-se que até 2040 a demanda vai aumentar ainda mais na Índia, China e África.

O desafio é ampliar a capacidade das energias renováveis para atender a essa demanda, especialmente em áreas urbanas.

Além disso, não poderemos confiar nos combustíveis fósseis: nos últimos 20 anos, as regulações decorrentes das mudanças climáticas se

multiplicaram, impulsionando o uso de energias renováveis, conforme estabelecido no acordo de Paris de 2015.

Então, como será possível combinar o armazenamento de energia com uma maior produção de energia renovável? E como fazer tudo isso de forma eficiente?

Ravi Manghani, diretor de armazenamento de energia da Greentech Media, diz que será necessário inovar.

"O ar comprimido é uma tecnologia interessante", diz ele. "Pode ser uma forma de armazenamento em massa."

Uma empresa que vem atuando nesse segmento é a suíça Alacaes, ao perfurar a lateral de uma montanha para ali armazenar ar que pode, então, ativar uma turbina.

Outras tecnologias, como o armazenamento de ar frio, devem mostrar ao mercado que são "tão confiáveis" quanto as tecnologias mais estabelecidas, diz Manghani.

Essa técnica envolve o uso de refrigeração. O ar é resfriado a menos 196 graus Celsius até se tornar líquido. Então, é armazenado a baixa pressão. Mas esse mecanismo, no entanto, ainda está em uma fase muito precária.

Nem todos os especialistas estão confiantes sobre as tecnologias atuais de armazenamento de energia.

Mas seja qual for a tecnologia do futuro, será necessário que empresas de energia, de automóveis e de dados combinem forças.

E como não haverá uma única tecnologia, fica claro que os problemas de armazenamento de energia serão resolvidos de muitas maneiras diferentes. Indivíduos, empresas, cidades e comunidades estarão envolvidos, desafiando as grandes empresas que dominaram o cenário energético até agora.

Texto: **As soluções inovadoras para gerar mais e melhores fontes de energias renováveis no mundo.** BBC NEWS Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43744876>. Acesso em: 28 de out. 2021.

Energia: evolução e atualidade

Ao longo dos séculos, a matriz energética evoluiu significativamente, saindo da força muscular, que foi por longo tempo a única fonte de energia utilizada pelo homem, passando pela descoberta e uso do fogo, que pode ser considerado como primeiro avanço tecnológico. Porém, foram os utensílios para a caça e a pesca, e o início da prática agrícola que marcaram o uso de novas fontes energéticas, sendo a principal delas, o uso da tração animal. Ainda, podemos citar a força dos ventos e das quedas d'água na produção agrícola e também na pecuária.

A força dos ventos por sinal, foi um dos maiores motores do processo de globalização, afinal a navegação à vela foi essencial para a colonização e o comércio entres os lugares, substituindo a navegação a remo.

Com o passar dos anos, o ser humano foi aprimorando técnicas e metodologias para expandir o uso e acesso à energia no mundo. À medida que há evoluções tecnológicas e a inserção de novos aparelhos e máquinas, a demanda por energia aumenta. No contexto atual seria impensável uma sociedade sem energia. Dessa forma, novas técnicas e matrizes energéticas surgiram ao longo dos tempos. Os mais importantes tipos de energia que existem são:

- mecânica (movimento);
- térmica (calor);
- elétrica (potencial elétrico);
- química (reações químicas);
- nuclear (desintegração do núcleo).

Desta forma, para produção de energia são utilizados muitos recursos renováveis e não renováveis e para tal, são erguidas usinas (hidrelétrica, nucleares, termoelétricas) que processam o elemento natural de forma bruta, transformando em energia, para suprir as necessidades humanas.

Como percebemos as origens energéticas estão associadas a recursos naturais que podem ser renováveis e os não renováveis:

- **Fontes Renováveis** são aquelas que se regeneram na natureza. Assim, seus impactos ambientais são menores e esses recursos não se

esgotam. Principalmente no contexto de desenvolvimento sustentável, são as fontes de energia mais aconselhadas, uma vez que não geram poluentes para o meio ambiente;

- **Fontes não Renováveis** não tem a capacidade de regeneração natural e por isso são finitas, ocasionando desequilíbrios no ecossistema quando há um esgotamento. Assim, é imprescindível que seu uso seja feito de forma racional.

Fontes de Energia o desenvolvimento Industrial

Sem dúvidas que a Revolução Industrial foi o principal motivo para a evolução e o aperfeiçoamento das fontes de energia. Quando falamos em desenvolvimento industrial, podemos associar diretamente as chamadas Revoluções Industriais (1ª, 2ª e 3ª). Cada uma delas marcou a sociedade e, como esta, modificou o meio ambiente. Vamos entender um pouco delas?

A primeira Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra, em meados do século XVIII, significou um período de grandes mudanças, inicialmente com domínio inglês, mas que posteriormente se expandiu por muitos países. A principal característica dessa fase é a mudança do processo produtivo. O que anteriormente era realizado de forma manual passa a contar com a utilização de máquinas. O surgimento da indústria têxtil e a necessidade do escoamento da produção através da ferrovia foram todos fatores que demandaram uma grande quantidade de energia. Assim, a fonte de energia ganha destaque. Podemos dizer que o carvão mineral e a energia a vapor são os pontos chaves para essa grande transformação.

O Carvão Mineral é uma rocha sedimentar de combustível, formada a partir do soterramento, compactação e elevação de temperatura em depósitos orgânicos de vegetais (celulose). Com o passar do tempo, sucessivamente, a matéria orgânica se transforma em turfa, linhito, hulha e antracito. A principal diferença entre eles é a porcentagem de carbono: a madeira possui cerca de 40% de carbono, a turfa 55%, o linhito 70%, a hulha 80% e o antracito de 90 a 96%. Segundo Sousa (2021) podemos avaliar o uso do carvão mineral comparando suas vantagens e desvantagens, vejamos no quadro a seguir:

Vantagens	Desvantagens
Em comparação ao carvão vegetal, o carvão mineral apresenta maior eficiência energética por causa de sua capacidade de produzir calor.	O carvão mineral é o combustível fóssil mais poluente do mundo. Prejudica o meio ambiente desde a sua extração até a produção de subprodutos por meio da combustão.
É capaz de produzir quantidades significativas de energia por unidade de peso.	É uma fonte de energia não renovável, podendo, então, esgotar-se ao longo dos anos.
Abundante em todas as regiões do planeta, o carvão mineral é de fácil localização.	O processo de combustão do carvão mineral provoca emissão de gases poluentes a atmosfera e agrava o efeito estufa.
Possui o melhor custo-benefício quando comparado a fontes alternativas de energia.	Por conta de sua facilidade de inflamar, seu armazenamento deve ser feito com cuidado a fim de evitar explosões.

Quadro 1: Vantagens e Desvantagens do Carvão Mineral

Fonte: Adaptado de Sousa (2021)

A queima do carvão mineral propicia o aquecimento de água armazenada no reservatório, o que forma um vapor, que, por sua vez, é direcionado para as turbinas do gerador responsável pela produção da energia. Esta é oriunda do vapor, que deu sustentação às indústrias e máquinas da 1ª Revolução Industrial.

Quando falamos da chamada 2ª Revolução Industrial, os atores energéticos são outros. O destaque agora são o petróleo e a energia elétrica. Esta corresponde à continuidade do processo de revolução na indústria. O aprimoramento de técnicas, o surgimento de máquinas e a introdução de novos meios de produção deram início a um novo momento. A industrialização que, antes limitava-se à Inglaterra, expandiu-se para outros países, como Estados Unidos, França, Rússia, Japão e Alemanha. Vamos entender um pouco sobre as fontes de energia desse período?

O petróleo é um combustível fóssil que corresponde a uma substância oleosa, originado a partir da decomposição de matéria orgânica, especialmente, dos plânctons. As bactérias em ambientes com baixo teor de oxigênio realizam a atividade de decomposição, que acaba por se acumular em camadas do subsolo que se encontram em bacias sedimentares, no assoalho oceânico, no fundo dos mares ou de lagos e sob condições específicas de pressão. Ao longo dos anos, esses depósitos sofrem diversas modificações até se transformarem no que corresponde à substância oleosa: o petróleo.

Ele tinha forte concorrência até o final do século XIX, principalmente do carvão mineral. No entanto, ganha projeção internacional, especialmente após a invenção de motores a combustão movidos a gasolina e ao óleo diesel. O petróleo foi o grande propulsor da economia internacional, chegando a representar quase 50% do consumo mundial de energia primária, no início dos anos 1970. Embora haja um declínio nas últimas décadas, segundo a Agência Internacional de Energia (IEA), o petróleo ainda representa mais de 30% da energia não renovável consumida no mundo em 2018.

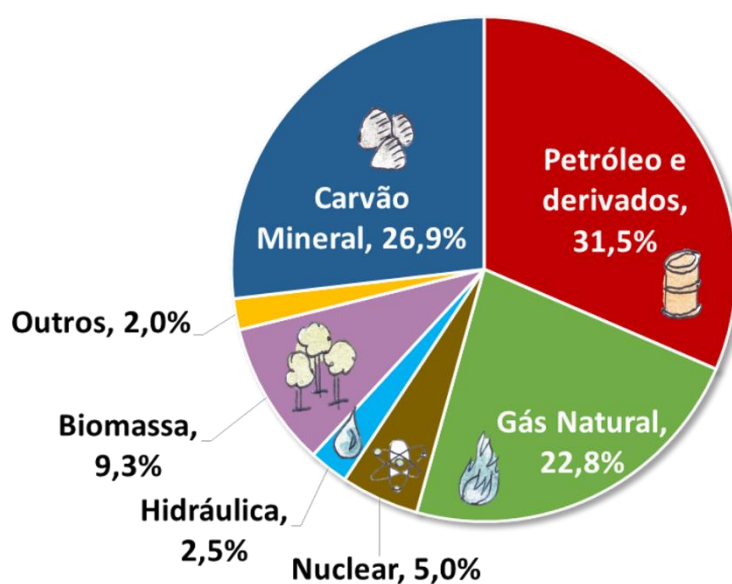


Figura 1: Consumo de energia não renovável no mundo em 2018.

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2021)

Após a Segunda Guerra Mundial, temos a inserção da tecnologia no campo científico, atrelando-o à indústria e ao sistema produtivo. E a indústria entra em um novo período que chamamos de 3ª Revolução Industrial.

Esta também é conhecida como Revolução Técnico-científica e iniciou-se em meados do século XX, no período Pós-Segunda Guerra Mundial. Compreende o momento de maior avanço tecnológico, que passou a abranger não só o sistema produtivo, mas também se voltou para o campo científico. A partir dessa fase, temos a inserção de novas fontes de energia, como por exemplo: nuclear, eólica e solar. No entanto, as fontes de energias mais antigas continuam sendo as mais utilizadas, como carvão mineral e petróleo, principalmente devido aos custos dessas novas fontes.

Característico dessa revolução, temas os problemas ambientais e as mudanças climáticas em debate, onde se discursa que o aumento das indústrias acarretou o aumento das emissões de gases poluentes na atmosfera, o que tem provocado o agravamento do efeito estufa e também alguns desastres naturais no mundo todo. Desta forma, busca-se alternativas sustentáveis que possam manter o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação/conservação ambiental.

No contexto atual, as fontes de energias consideradas mais modernas e limpas são:

- Energia Solar: obtida pela energia do sol;
- Energia Eólica: obtida pela força dos ventos;
- Energia Geotérmica: obtida pelo calor do interior da terra;
- Biomassa: obtida de matérias orgânicas;
- Energia Gravitacional: obtida pela força das ondas dos oceanos;
- Energia do Hidrogênio: obtido do hidrogênio.

Contudo, qualquer forma de produção energética gera algum impacto ambiental e, obviamente, algumas mais que outras. Esses impactos, em muitos casos, degradam tanto o meio ambiente quanto a sociedade

| É hora de refletir!

01. (UEG - 2021) Leia o texto a seguir.

A jovem Raphaella Gondim, 17 anos, é aluna do Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus Salvador. Devido à pandemia de covid-19 e à suspensão das aulas presenciais em toda Bahia no período, a estudante resolveu usar o

tempo livre para desenvolver uma ideia que já pairava por sua cabeça há cerca de dois anos: um biocombustível à base de banana. Raphaella está no 3º ano do Ensino Médio na modalidade Integrada do curso de Química. Ela conta que, ao estudar sobre biocombustíveis, encontrou em propriedades da polpa da banana da prata um potencial para transformar a biomassa em etanol e criar um combustível sustentável.

Adolescente desenvolve projeto de biocombustível a partir da banana: 'fruta mais desperdiçada do Brasil e do mundo'. Disponível em:

<https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/11/12/adolescente-desenvolve-projeto-de-biocombustivel-a-partir-da-banana-fruta-mais-desperdicada-do-brasil-e-domundo.ghtml>.

Acesso em: 12 nov. 2020. (Adaptado)

O aumento do consumo de energia na sociedade atual e a demanda crescente por novas fontes de energia são uma realidade constante vivida em vários países. A diversificação da matriz energética, como a ideia citada no texto, é fundamental para assegurar o desenvolvimento dos países. Sobre as fontes de geração de energia, tem-se o seguinte:

- a) os biocombustíveis, como o etanol, são considerados uma fonte de energia limpa, pois não produzem resíduos.
- b) os combustíveis fósseis são tipos de biocombustíveis, visto que têm origem orgânica e são formados ao longo do tempo.
- c) o petróleo constitui uma fonte de energia renovável, pois as jazidas da camada "pré-sal" reabastecem os poços petrolíferos.
- d) as energias renováveis no Brasil já representam 60% das fontes, com destaque para a energia nuclear e os biocombustíveis.
- e) as fontes de energia podem ser renováveis, como a biomassa e as hidrelétricas, e não renováveis, como o gás natural e o petróleo.

Desafie-se!

01. (MACKENZIE – 2012/2)

A civilização moderna está voltada para um alto consumo de energia que é utilizada nas indústrias, nos transportes, nos eletrodomésticos e nas telecomunicações. Nessa busca por energia, o homem vai atrás de várias fontes, tais como,

- I. combustíveis fósseis.
- II. energia hidrelétrica.
- III. energia nuclear.
- IV. etanol.
- V. energia eólica (energia dos ventos).

Desses 5 tipos,

- a) apenas um é renovável.
- b) apenas dois são renováveis.
- c) apenas três são renováveis.
- d) apenas quatro são renováveis.
- e) todos são renováveis.

02. (PUC -2013)

INSTRUÇÃO: Para resolver a questão, leia o texto a seguir, sobre fontes de energia, e selecione as palavras/expressões que preenchem correta e coerentemente as lacunas.

O _____ foi importante fonte de energia para a Primeira Revolução Industrial. Atualmente, as maiores reservas estão localizadas no hemisfério _____. É um dos principais responsáveis pela _____, pois sua queima libera grande quantidade de óxido de enxofre na atmosfera.

- A) carvão mineral — norte — chuva ácida
- B) petróleo — sul — poluição dos oceanos
- C) petróleo — sul — chuva ácida
- D) carvão mineral — sul — poluição dos oceanos
- E) petróleo — norte — chuva ácida

03. (UFPB – 2012)

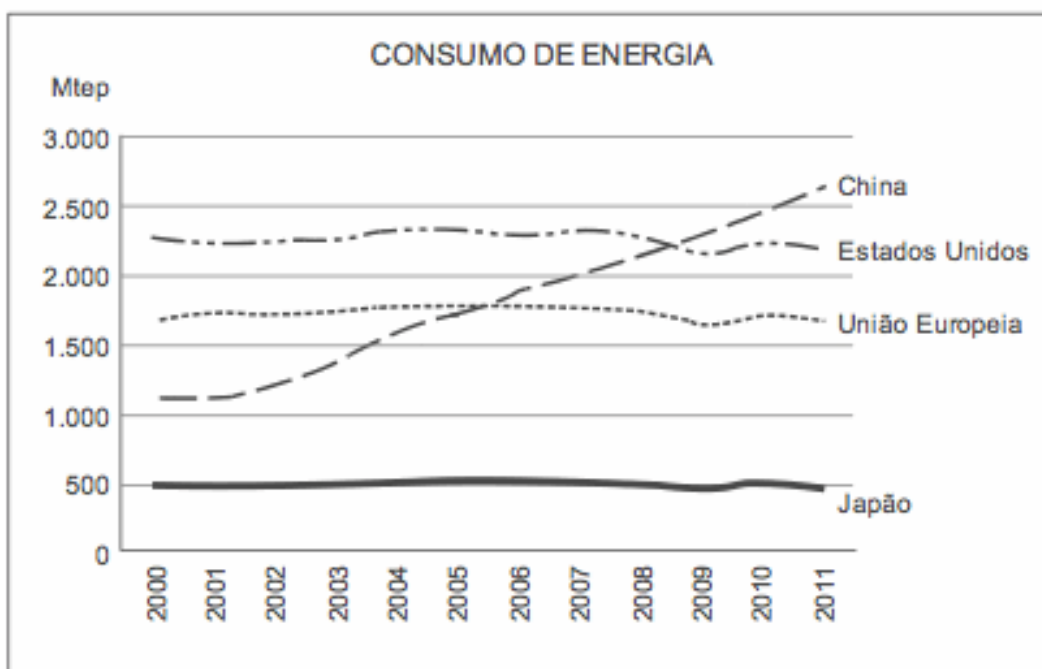
Os recursos energéticos utilizados atualmente podem ser classificados de várias formas, sendo usual a distinção baseada na possibilidade de renovação desses recursos (renováveis e não renováveis), numa escala de tempo compatível com a expectativa de vida do ser humano.

Considerando o exposto e o conhecimento sobre o tema abordado, é correto afirmar:

- a) O petróleo é uma fonte de energia renovável, pois novas descobertas, a exemplo do petróleo extraído do pré-sal, comprovam que é um recurso permanente e inesgotável.
- b) O carvão mineral é uma fonte de energia renovável, pois a utilização de lenha para sua produção pode ser suprida através de projetos de reflorestamento.
- c) O gás natural é uma fonte de energia renovável, pois é produzido concomitantemente ao petróleo, através de processos geológicos de duração reduzida, semelhantes à escala de tempo humana.
- d) A biomassa é uma fonte de energia renovável, pois é produzida a partir do refino do petróleo, que é um recurso não renovável, mas pode ser reciclado.
- e) A energia eólica é uma fonte de energia renovável, pois é produzida a partir do movimento do ar, o que a torna inesgotável.

04. (PUC-CAMPINAS)

Gerar energia é, atualmente, uma das necessidades fundamentais do mundo contemporâneo. Observe o gráfico a seguir.



(<http://sciences.blogs.liberation.fr>)

Considerando-se o atual contexto econômico mundial e a leitura do gráfico é correto afirmar que o consumo de energia

- a) da China apresentou forte crescimento pois, apesar de baseado no carvão mineral, tem sido impulsionado pela expansão da indústria e diversificação das fontes de energia utilizadas.
- b) dos Estados Unidos tem apresentado ligeiro declínio devido ao compromisso do governo estadunidense em cumprir as metas do Protocolo de Quioto de redução da poluição.
- c) da União Europeia manteve-se estável no período porque vários membros do bloco têm encontrado dificuldades de importar o gás natural da Rússia.
- d) dos Estados Unidos e da União Europeia tem se mantido em queda devido às constantes crises geopolíticas que ocorrem no Oriente Médio, principal fornecedor de petróleo.
- e) do Japão está em declínio desde o início do século XXI porque o país tem fechado sistematicamente as usinas nucleares, optando pelas termelétricas.

05. (FGVRJ - 2012)

O gráfico abaixo revela as mudanças ocorridas na matriz energética mundial entre 1973 e 2006. Observe-o.

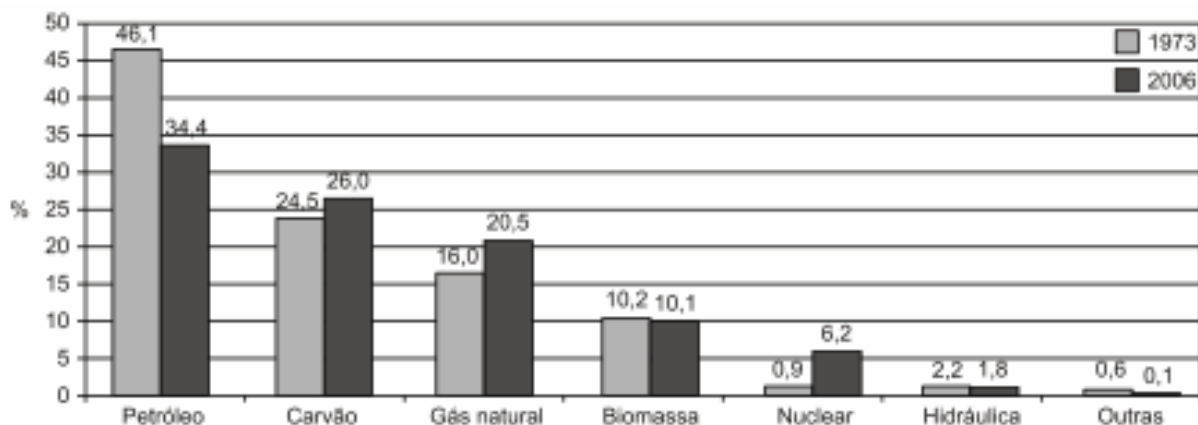


Gráfico 3.1 - Matriz energética nos anos de 1973 a 2006.

Fonte: IEA, 2008.

Sobre as causas e as consequências dessas mudanças, assinale a alternativa correta:

- a) O aumento da participação do carvão resultou do esforço de substituição do petróleo por alternativas menos poluentes.
- b) O recuo da biomassa resultou da crise do setor de biocombustível, que afetou sobretudo o Brasil e os Estados Unidos.
- c) A queda da participação da energia hidráulica na matriz energética global reflete a escassez de novos investimentos na geração dessa forma de energia, cujo potencial já está praticamente esgotado em todas as regiões do mundo.
- d) Apesar do aumento significativo na matriz energética global, a geração de energia nuclear permanece fortemente concentrada nos países desenvolvidos.
- e) O aumento da participação do gás natural reflete o aumento da proporção da energia global consumida pela China, detentora das maiores reservas mundiais desse combustível.

| Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi o que são fontes de energias;		
Aprendi a diferença entre fonte de energia renovável e não renovável;		
Aprendi que dentro de cada revolução industrial houve uma matriz energética que impulsionou a o desenvolvimento econômico;		

Apreendi que no contexto atual há um grande debate para o uso de fontes de energias renováveis para um melhor equilíbrio com meio ambiente.		
---	--	--

REFERÊNCIAS

ANEEL [Agência Nacional de Energia Elétrica]. **Banco de Informações da Geração (BIG)**, 2017. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>. Acesso em: 14 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BBC NEWS Brasil. **As soluções inovadoras para gerar mais e melhores fontes de energias renováveis no mundo**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43744876>. Acesso em: 28 de Out de 2021

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética] **Balanço Energético Nacional (BEN) 2018**: . Disponível em < <https://ben.epe.gov.br>. Acesso em 18 out. 2017.

_____. **Plano decenal de expansão de energia 2024**. Ministério de Minas e Energia/Empresa de Pesquisa Energética: MME/EPE, 2015. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 18 out. 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

Aula 14

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS301: Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

Objeto de conhecimento:

Matrizes Energéticas

Nesta aula, você aprenderá:

- A compreender o que é uma matriz energética;
- A distinguir as fontes de energia renováveis e não renováveis;
- A analisar e compreender as principais fontes de energia utilizadas no mundo.

Pra começo de conversa

Quando falamos em matriz energética, logo pensamos em conceitos como sustentabilidade, meio ambiente, diminuição da emissão de carbono, diminuição do uso de combustíveis fósseis, efeito estufa, dentre muitos outros. Na realidade, devemos, antes de mais nada, compreender que vivemos ainda hoje em uma era onde a matriz energética mundial é baseada em combustíveis fósseis altamente poluentes e finitos. No entanto, o debate mundial sobre a necessidade de energias mais limpas tem imposto uma série de mudanças que irão levar a substituição de algumas fontes de energia altamente poluentes por energia limpa.

Conversando com o texto

TEXTO I

Quais os principais temas da COP26?

A **26ª Conferência do Clima**, ou COP26 (sigla em inglês para Conference of the Parties), ocorre de 31 de outubro a 12 de novembro, em Glasgow, Escócia. O evento ganha especial atenção por ser o primeiro encontro internacional sobre meio ambiente e crise climática que ocorrerá presencialmente após o início da pandemia.

A Conferência é o principal órgão decisório da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992), tratado ambiental

internacional voltado à estabilização da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, intrinsicamente ligado ao Acordo de Paris (2015).

São quatro as metas da COP26:

- 1.** Neutralizar as emissões de gases nocivos até a metade deste século (2050), visando limitar o aquecimento da temperatura média global em 1,5°C. Para isso, os países precisarão apresentar metas mais ambiciosas de redução de emissões para 2030, que passem pela eliminação do carvão, pelo combate ao desmatamento, pela disseminação dos veículos elétricos e pelo incentivo aos investimentos em energias renováveis;
- 2.** Proteger as comunidades e os ecossistemas dos países afetados pelas mudanças climáticas. É necessário incentivar e capacitar esses países a restaurarem ecossistemas e a construir proteções, sistemas de alerta, infraestrutura e agricultura resilientes que evitem a perda de moradias, de meios de subsistência e de vidas;
- 3.** Obter fundos para financiar as duas primeiras metas. Espera-se que os países desenvolvidos cumpram o aporte de pelo menos US\$ 100 bilhões em financiamento climático por ano até 2020, além da liberação de trilhões em financiamentos dos setores públicos e privados através de instituições financeiras internacionais;
- 4.** Cooperação global, de modo que governos, empresas e sociedade civil acelerem suas ações e colaborem para finalizar a regulamentação do Acordo de Paris durante a COP26.

A COP26, representantes dos 197 Estados-parte irão compartilhar dados e debater a implementação da Convenção-Quadro e demais instrumentos legais, visando a mitigação dos efeitos do aquecimento global. Cada Estado-parte apresenta suas próprias metas para redução da emissão de gases de efeito estufa e não há punição caso não sejam cumpridas. Neste ano serão propostas metas até 2030.

Texto retirado do site Politize, **O que é a COP26 e como será a participação do Brasil?**. Disponível em: <https://www.politize.com.br/cop-26-e-brasil/>. Acesso em 27 Out de 2021.

Matrizes Energéticas

Podemos definir matriz energética como um conjunto de fontes de energia ofertado no país para captar, distribuir e utilizar energia nos setores comerciais, industriais e residenciais. A matriz representa a quantidade de energia disponível em um país, e a origem dessa energia pode ser de fontes renováveis ou não renováveis. Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA) a matriz energética mundial no ano de 2018 era composta da seguinte estrutura:

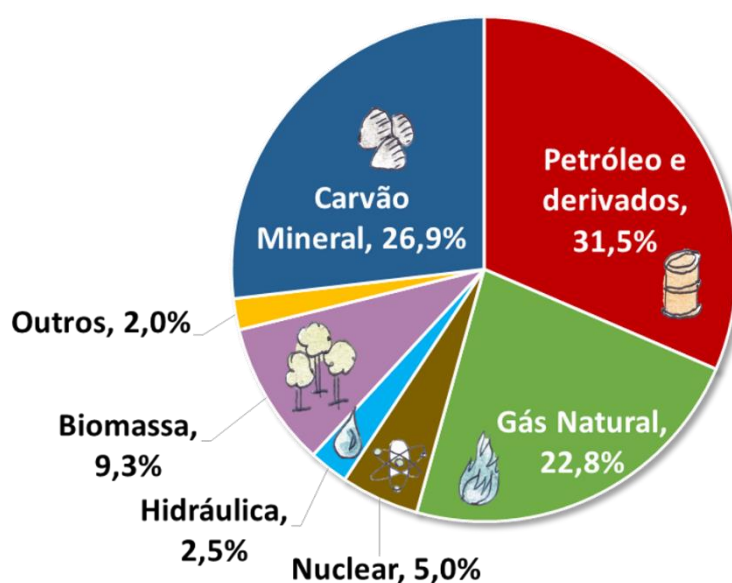


Figura 1: Consumo de energia não renovável no mundo em 2018
Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2021)

O mundo possui uma matriz energética composta, principalmente, por fontes não renováveis, como o carvão, petróleo e gás natural. Fontes renováveis como solar, eólica e geotérmica, por exemplo, juntas correspondem a apenas 2% da matriz energética mundial, assinaladas como “Outros” no gráfico. Somando à participação da energia hidráulica e da biomassa, as renováveis totalizam aproximadamente 14%.

Fontes Renováveis são aquelas que se regeneram na natureza. Assim, seus impactos ambientais são menores, e esses recursos não se esgotam. Principalmente no contexto de desenvolvimento sustentável, são as fontes de energia mais aconselhadas, uma vez que não geram poluentes para

o meio ambiente. Vamos conhecer um pouco de alguns tipos de energia oriundo dessa fonte?

Energia Eólica

O vento é um recurso energético renovável e, portanto, inesgotável. Em algumas regiões do planeta, sua frequência e intensidade são suficientes para geração de eletricidade por meio de equipamentos específicos para essa função. Basicamente, os ventos ativam as turbinas dos aerogeradores, fazendo com que os geradores convertam a energia mecânica produzida em energia elétrica.



Figura 2: Usina Eólica

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/cataventos-for%C3%A7a-do-vento-4832684/>.

Acesso em: 20 out. 2021.

A utilização da energia eólica ainda tem o desafio de baratear seus equipamentos, pois seu alto custo ainda dificulta a utilização ao redor do mundo. No entanto, Estados Unidos da América, China e Alemanha já tem utilizado esta energia em grande quantidade. O Brasil também tem se destacado. Suas principais vantagens são a não emissão de poluentes na atmosfera e os baixos impactos ambientais.

Energia solar

A energia solar nada mais é do que a utilização da luz do sol para geração de eletricidade. É também uma fonte inesgotável de energia. O

aproveitamento da energia solar pode ser realizado de duas formas: as fotovoltaicas e as térmicas. Na primeira forma, são utilizadas células específicas que empregam o “efeito fotoelétrico” para produzir eletricidade. A segunda forma, por sua vez, utiliza o aquecimento da água tanto para uso direto quanto para geração de vapor, que atuará em processos de ativação de geradores de energia.



Figura 3: Usina Solar

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/search/energia%20solar/>. Acesso em: 20 out. 2021.

Seu aproveitamento vem crescendo anualmente. No entanto, assim como a eólica, o desafio é baratear o custo dos equipamentos, seja para o consumidor final, seja para a construção de usinas específicas voltadas para a geração de energia elétrica.

Energia Hidrelétrica

A energia hidrelétrica corresponde ao aproveitamento da água dos rios para movimentação das turbinas de eletricidade. É a principal fonte de energia de vários países, inclusive o Brasil.



Figura 4: Usina Hidrelétrica

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/images/search/hidrel%C3%A9trica/>. Acesso em: 20 out. 2021.

Para a produção dessa energia constroem-se barragens no leito do rio para represamento da água que será utilizada no processo de geração de eletricidade. Alguns especialistas defendem que as barragens sejam construídas em rios que apresentem desníveis em seus terrenos, a fim de diminuir a superfície inundada, afinal em rios de planícies os impactos ambiental e social são gigantescos.

Biomassa

A energia oriunda de biomassas consiste na queima de substâncias de origem orgânica para produção de energia, através da combustão de materiais como lenha, bagaço de cana e outros resíduos agrícolas, restos florestais e até excrementos de animais. É considerado uma fonte renovável, pois o dióxido de carbono produzido durante a queima é utilizado pela própria vegetação na realização da fotossíntese.



Figura 5: Usina para queima da biomassa

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/usina-de-energia-de-aquecimento-de-bioma-910240/>. Acesso em: 20 out. 2021.

Se caracteriza também como biomassa, os biocombustíveis. O exemplo mais conhecido é o etanol produzido da cana-de-açúcar, mas podem existir outros compostos advindos de vegetais distintos, como a mamona, o milho, dentre outros.

Energia das marés (maremotriz)

A energia das marés – ou maremotriz – é o aproveitamento da subida e da descida das marés para a produção de energia elétrica. Funciona de forma relativamente semelhante à de uma barragem comum. Além das barragens, são construídas eclusas e diques que permitem a entrada e a saída de água durante as cheias e as baixas das marés, propiciando a movimentação das turbinas.

Energia Geotérmica

A Energia Geotérmica (ou Energia Geotermal) é um tipo de energia renovável obtida através do calor proveniente do interior do planeta terra. O processo de aproveitamento dessa energia é feito por meio de grandes

perfurações no solo, visto que o calor do nosso planeta existe numa parte abaixo da superfície da Terra.

Já as **Fontes não Renováveis** não tem a capacidade de regeneração natural, por isso são finitas, ocasionando desequilíbrios no ecossistema quando há um esgotamento. Assim, é imprescindível que seu uso seja feito de forma racional. Vejamos algumas delas:

A queima de combustíveis fósseis pode ser empregada tanto para o deslocamento de veículos quanto para a produção de eletricidade em estações termoelétricas. Os três tipos principais são petróleo, carvão mineral e gás natural, mas existem muitos outros, como a nafta e o xisto betuminoso.

Queima de combustíveis Fósseis

O Carvão Mineral é uma rocha sedimentar combustível, formada a partir do soterramento, compactação e elevação de temperatura em depósitos orgânicos de vegetais (celulose). Com o passar do tempo, sucessivamente, a matéria orgânica se transforma em turfa, linhito, hulha e antracito.

Petróleo é um combustível fóssil que corresponde a uma substância oleosa, originado a partir da decomposição de matéria orgânica, especialmente, dos plânctons. As bactérias em ambientes com baixo teor de oxigênio realizam a atividade de decomposição que acaba por se acumular em camadas do subsolo que se encontram em bacias sedimentares, no assoalho oceânico, no fundo dos mares ou de lagos e sob condições específicas de pressão. Ao longo dos anos, esses depósitos sofrem diversas modificações até se transformarem no que corresponde à substância oleosa, o petróleo.

O gás natural é encontrado no estado gasoso em bacias sedimentares marinhas e terrestres associado ou não ao petróleo. É composto por uma mistura de hidrocarbonetos leves, com predominância de metano.

Energia Nuclear

Energia nuclear ou atômica é a energia produzida nas usinas term nucleares, que utilizam o urânio e outros elementos, como combustível. O princípio de funcionamento de uma usina nuclear é a utilização do calor (termo)

para gerar eletricidade. O calor é proveniente da energia liberada pela fissão dos átomos de urânio.

O urânio é um recurso mineral não renovável encontrado na natureza, que também é utilizado na produção de material radioativo para uso na medicina. Além do uso para fins pacíficos, o urânio pode também ser utilizado na produção de armamentos, como a bomba atômica.

É hora de refletir!

01. (UNICAMP- 2013) As alterações do clima vêm sendo debatidas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão das Nações Unidas. Segundo o IPCC, até 2100 a temperatura da Terra poderá subir entre 1,8°C e 5°C.

(Adaptado de <http://hdr.undp.org/en/media/HDR-20072008-PT-complete.pdf>. Acessado em 02/10/2012.)

Considerando o texto acima, responda:

a) Quais seriam as consequências do possível aumento da temperatura da Terra?

b) Cite duas metas definidas pelo Protocolo de Kyoto para reduzir o possível aumento da temperatura no planeta.

Desafie-se!

01. (ENEM 2002)

Em usinas hidrelétricas, a queda d'água move turbinas que acionam geradores. Em usinas eólicas, os geradores são acionados por hélices movidas pelo vento. Na conversão direta solar-elétrica, são células fotovoltaicas que produzem tensão elétrica. Além de todos produzirem eletricidade, esses processos têm em comum o fato de:

- a) não provocarem impacto ambiental.
- b) independerem de condições climáticas.
- c) a energia gerada poder ser armazenada.
- d) utilizarem fontes de energia renováveis.
- e) dependerem das reservas de combustíveis fósseis.

02. (ENEM/2010)

Deseja-se instalar uma estação de geração de energia elétrica em um município localizado no interior de um pequeno vale cercado de altas montanhas de difícil acesso. A cidade é cruzada por um rio, que é fonte de água para consumo, irrigação das lavouras de subsistência e pesca. Na região, que possui pequena extensão territorial, a incidência solar é alta o ano todo. A estação em questão irá abastecer apenas o município apresentado. Qual forma de obtenção de energia, entre as apresentadas, é a mais indicada para ser implantada nesse município de modo a causar o menor impacto ambiental?

- a) Termoelétrica, pois é possível utilizar a água do rio no sistema de refrigeração.
- b) Eólica, pois a geografia do local é própria para a captação desse tipo de energia.
- c) Nuclear, pois o modo de resfriamento de seus sistemas não afetaria a população.
- d) Fotovoltaica, pois é possível aproveitar a energia solar que chega à superfície do local.
- e) Hidrelétrica, pois o rio que corta o município é suficiente para abastecer a usina construída.

03. - (FGV/2006)

“As usinas de energia solar responderão por 2,5% das necessidades globais de eletricidade até 2025 e 16% em 2040, diz o relatório da associação europeia do

setor e do Greenpeace. Hoje, elas representam 0,05% da matriz energética. A taxa de expansão anual do setor tem sido de 35%.”

Jornal O Estado de S. Paulo, 07/09/2006

Assinale a alternativa que melhor explique esse enunciado:

- a) Essa tendência de expansão explica-se pelo fato de o Sol representar fonte inesgotável de energia, cuja transformação em eletricidade exige um processo simples e de baixo custo, se comparado com a hidreletricidade.
- b) A transformação de energia solar (de radiação) em elétrica difundiu-se muito no Brasil para uso doméstico, especialmente após a crise do apagão, em 2001.
- c) O desenvolvimento da geração de energia elétrica a partir da solar ainda é incipiente no Brasil, pois envolve um processo caro e complexo se comparado à hidreletricidade, relativamente barata e abundante.
- d) A tropicalidade do Brasil permite vislumbrar, a médio prazo, um quadro de substituição da energia hidrelétrica por energia solar, sobretudo nas áreas metropolitanas costeiras.
- e) A expansão do uso de energia solar apontado pelo enunciado favorece, especialmente, os países subdesenvolvidos que ocupam, em sua maioria, as faixas intertropicais do planeta.

04. (Fuvest 2017)

Contemporaneamente, pode-se definir a sociedade mundial como a do petróleo, devido à participação dessa matéria-prima em inúmeros produtos e atividades humanas. A utilização desse recurso natural data de muitos séculos, mas sua exploração e beneficiamento se expandiram somente a partir do século XX. A respeito desse recurso natural, é correto afirmar:

- a) Houve uma forte redução do preço do barril, no início da década de 1970, por conta dos resultados das pesquisas envolvendo novos procedimentos de extração e refino.
- b) A estatização, no Brasil, do transporte e do refino de petróleo iniciou-se no final dos anos 1930 sob o governo de Juscelino Kubitschek.
- c) O início de seu uso como fonte de energia se deu em 1920, na Inglaterra, com a descoberta de reservas pouco profundas.
- d) No final dos anos 1920, sete empresas petrolíferas mundiais constituíram um cartel controlador da extração, transporte, refino e distribuição do petróleo.
- e) Os Estados Unidos possuem reservas ilimitadas de petróleo, o que ocasiona independência em relação aos países participantes da Opep.

05. (PUC-Rio)

O incêndio na Usina Nuclear de Fukushima, no Japão, após o tsunami do dia 11 de março de 2011, reacendeu as discussões internacionais sobre a sustentabilidade desse tipo de energia.

Os defensores da produção de energia nuclear afirmam que uma das suas vantagens é:

- a) a necessidade nula de armazenamento de resíduos radioativos.
- b) o menor custo quando comparado às demais fontes de energia.
- c) a baixa produção de resíduos emissores de radioatividade.
- d) o reduzido grau de interferência nos ecossistemas locais.
- e) a contribuição zero para o efeito de estufa global.

| Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprende o que é uma matriz energética;		
Apreendi que a matriz energética pode ser oriunda de fontes renováveis e não renováveis;		
Apreendi que as principais fontes de produção energética no mundo, seja renovável ou não renovável;		
Apreendi que apesar do debate em torno de um desenvolvimento sustentável, as fontes de energias não renováveis ainda predominam no mundo todo.		

REFERÊNCIAS

ANEEL [Agência Nacional de Energia Elétrica]. **Banco de Informações da Geração (BIG)**, 2017. Disponível em:

<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>.

Acesso em: 14 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf Acesso em: 27 ago. 2021.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética] **Balço Energético Nacional (BEN) 2018**: . Disponível em < <https://ben.epe.gov.br>. Acesso em 18 out. 2017.

_____. **Plano decenal de expansão de energia 2024**. Ministério de Minas e Energia/Empresa de Pesquisa Energética: MME/EPE, 2015. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>.. Acesso em: 18 out. 2021.

POLITIZE, **O que é a COP26 e como será a participação do Brasil?**.

Disponível em: <https://www.politize.com.br/cop-26-e-brasil/>. Acesso em 27 Out de 2021.

RIBEIRO, Amarolina. "**O que é matriz energética?**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-matriz-energetica.htm>. Acesso em 20 de outubro de 2021.

SOUSA, Rafaela. "**Primeira Revolução Industrial**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>. Acesso em 20 de outubro de 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

Aula 15

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência 3:

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS301: Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

Objeto de conhecimento:

Matrizes Energéticas no Brasil

Nesta aula, você aprenderá:

- Sobre a matriz energética brasileira, suas características e quais as principais fonte que abastecem o Brasil;
- A Analisar e compreender cada fonte responsável por abastecer o Brasil;
- A compreender e relacionar a matriz energética brasileira com a mundial;
- A analisar e entender a crise energética vivida pelo país nas últimas décadas.

Pra começo de conversa

Desde a década de 1970, o Brasil vem investindo fortemente em energias renováveis, com destaque para hidrelétricas e biocombustíveis. Hoje, a matriz energética brasileira é a mais sustentável do mundo com 43% de toda a demanda por energia vinda de fontes renováveis, frente a 84% de fontes não renováveis no resto do globo. O Brasil é tratado como exemplo a ser seguido por outros países e deve investir em matrizes energéticas renováveis, pois ao produzir a energia em solo nacional, não fica dependente de importações e nem suscetível às crises mundiais. Além disso, esse investimento em fontes limpas contribui com o meio ambiente e polui menos.

Conversando com o texto

TEXTO I

A MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

A Matriz energética de um país engloba o conjunto de fontes de energia ofertado para captar, distribuir e utilizar energia nos setores comerciais,

industriais e residenciais. A matriz representa a quantidade de energia disponível e a origem dessa energia que pode ser de fontes renováveis ou não renováveis.

No Brasil, o Ministério de Minas e Energia (MME) é a instituição responsável por desenvolver os princípios básicos e balizar as diretrizes da política energética nacional. Como apoio, o MME promove, através de órgãos e empresas vinculadas, diversos estudos e análises orientadas para o planejamento do setor energético. Vinculada ao MME encontra-se a Empresa de Pesquisa Energética – EPE. A EPE é uma empresa pública que tem como objetivo prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento do setor energético. Entre as competências da EPE está a de elaborar e publicar o Balanço Energético Nacional – BEN. O BEN possui a finalidade de documentar e divulgar, a contabilidade relativa à oferta e consumo de energia no Brasil, contemplando as atividades de extração de recursos energéticos primários, sua conversão em formas secundárias, a importação e exportação, a distribuição e o uso final da energia.

O BEN 2019 apresenta os dados da contabilização da oferta, transformação e consumo final de produtos energéticos no Brasil, tendo por base o ano de 2018. Segundo este relatório, o Brasil possui uma matriz energética diferente da mundial pois, utiliza mais fontes renováveis que o resto do mundo. A Repartição da oferta interna de energia – OIE (Figura 1) está dividida em fontes renováveis e não renováveis. Entre as renováveis destacam-se a Biomassa de cana (17,4%), a hidráulica (12,6%), Lenha e carvão vegetal (8,4%) e Lixívia e outras renováveis (6,9) que juntas representam 45,3% da matriz energética brasileira. Já as fontes não renováveis somam 54,7% do total e são representadas pelo petróleo e derivados (34,4%), gás natural (12,5%) Carvão mineral (5,8%), urânio (1,4%) e outras não renováveis (0,6%).

Embora o Brasil detenha umas das matrizes energéticas mais renováveis do mundo, ainda, possui uma alta dependência de combustíveis fósseis, ou seja, de recursos não renováveis. O BEN tem se mostrado como importante instrumento de pesquisa para estudos setoriais, na medida em que apresenta estatísticas confiáveis, muitas vezes reveladoras de tendências, da oferta e do consumo de energia. O documento é tido como referência para os

dados de energia do país e no balizamento as estratégias voltadas ao setor energético brasileiro.

COZER, Nathieli. **A Matriz Energética Brasileira.** in Divulgação Científica, Notícias. Disponível em: <https://gia.org.br/portal/a-matriz-energetica-brasileira/>. Acesso em: 27 de out. 2021.

O que é matriz energética?

A matriz energética representa um conjunto de fontes de energia disponíveis no país para suprir as demandas energéticas. É por meio dela que será possível captar e distribuir energia para os setores comerciais, industriais e residenciais. Assim, a matriz energética representa a quantidade de energia disponível, bem como a origem dessa energia, se ela é de uma fonte renovável ou não.

A partir de 1940, o consumo energético em todo o mundo cresceu em um ritmo acelerado. O aumento populacional, a industrialização e o aumento do uso de eletrodomésticos e veículos criou uma demanda energética muito grande e cada país teve que se adaptar conforme as fontes disponíveis. Infelizmente, por causa de custos e disponibilidade, os combustíveis não renováveis são as fontes mais utilizadas até hoje.

Matrizes energéticas do Brasil

Você já parou para pensar sobre todas as fontes de energia presentes em nosso cotidiano? Devemos ir além da própria energia hidrelétrica e pensar em todas as opções que temos ao nosso redor, como combustíveis que são usados nos carros e aviões ou nos atendimentos industriais. Ao conjunto de diversas fontes de energia, damos o nome de matriz energética.

As fontes não renováveis movem o mundo e são baseadas na energia a partir de combustíveis fósseis, como petróleo, carvão mineral, gás natural e representam mais de 80% da força energética de todo o globo. Entretanto, esses combustíveis são grandes emissores de gases de efeito estufa. Sabemos que já existem iniciativas de cidades e países ao redor do mundo, as

quais pretendem proibir a circulação de veículos movidos a combustíveis fósseis nos próximos anos. Portanto, além da preocupação em reverter as mudanças climáticas, também é necessário preocupar-se com uma possível transição energética, que leva em conta a finitude dos elementos não renováveis e seu breve esgotamento.

Dados da Fundação Getúlio Vargas, mostram que ao fim de 2019 a composição da matriz energética no mundo era assim:

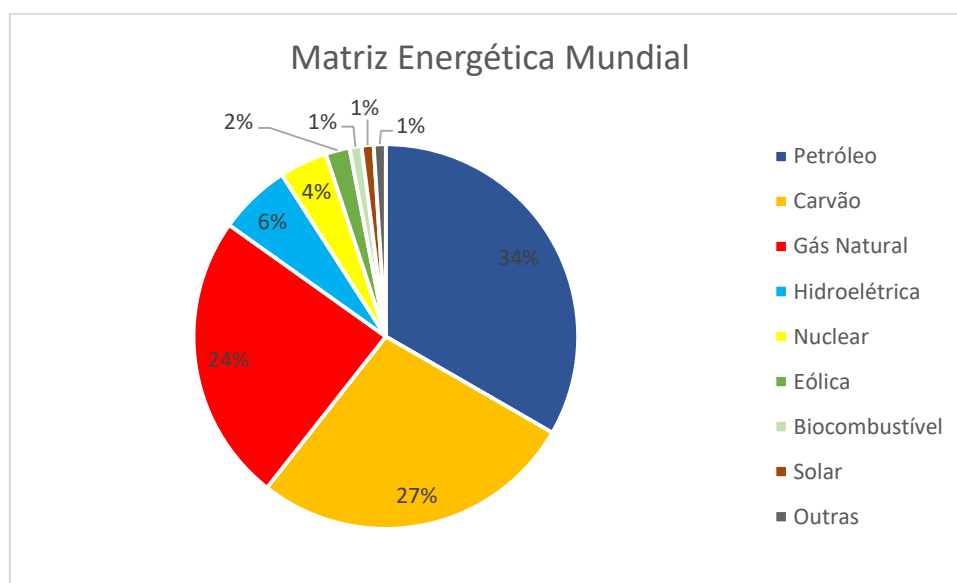


FIGURA 1: MATRIZ ENERGÉTICA MUNDIAL
Fonte: Elaborado pelo Autor com Dados da FGV energia (2019)

Já a matriz energética brasileira apresentava uma configuração distinta em relação a matriz energética mundial. Vejamos os dados:

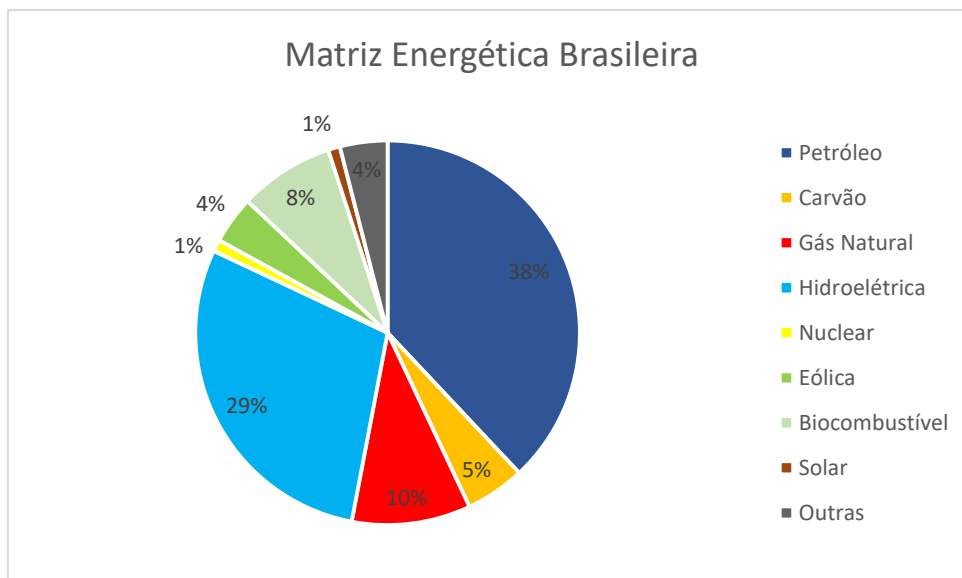


FIGURA 2: MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA
 Fonte: Elaborado pelo Autor com Dados da FGV energia (2019)

Apesar dos números brasileiros animarem comparados aos números mundiais, temos alguns pontos de atenção como, por exemplo, nossa maior dependência de petróleo, acima dos demais países e nossa centralização em um modelo hidroelétrico, já amplamente explorado e que está perto de chegar ao seu limite. Tudo isso devido à viabilidade de grandes lagos ou terras indígenas em unidades de proteção e a dependência de volume de chuvas para a manutenção de grandes reservatórios.

Os biocombustíveis (etanol e biodiesel) são casos de sucesso no mundo todo, tendo o Brasil como sendo o segundo maior produtor mundial (atrás apenas dos Estados Unidos), além de possuir capacidade para duplicar ou até mesmo triplicar essa participação, devido à consolidação do modelo de biocombustíveis em nosso país. Algumas fontes como eólicas e solar ainda são pouco representativas na matriz brasileira e devem ser mais exploradas ao longo dos próximos anos. Uma matriz com muitas fontes garante sustentabilidade ambiental e segurança no fornecimento de energia.

Apesar da significativa representatividade das fontes renováveis na matriz energética brasileira, o consumo de fontes de energia não renováveis no país ainda é maior. O petróleo é bastante utilizado no país para obtenção de energia, tanto que o país alcançou o sétimo lugar em consumo, com cerca de 3,8 milhões de barris/dia para o ano de 2019, segundo a Agência Nacional do

Petróleo (ANP). Ainda segundo esse dado, no citado ano, foram 140 bilhões de litros de combustíveis vendidos no mercado brasileiro.

Mesmo que quase metade da matriz energética brasileira seja renovável, a outra metade é representada pelo uso de combustíveis fósseis. O país ainda é bastante dependente deles, que tem o principal uso para geração de gasolina e óleo diesel. Cerca de 43% da matriz energética brasileira é constituída por combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão mineral.

O Brasil deve investir em matrizes energéticas renováveis pois, ao produzir a energia em solo brasileiro, não ficamos dependentes de importações e nem suscetíveis a crises mundiais. Além disso, esse investimento em fontes limpas contribui com o meio ambiente e polui menos. Vejamos as principais fontes:

Energia hidráulica

Atualmente cerca de 65% da energia elétrica produzida no Brasil provém de usinas hidrelétricas. No país, existem mais de 200 grandes hidrelétricas, além das pequenas e micros centrais. Portanto, essa é a matriz energética mais utilizada no país quando falamos de fontes renováveis;

Biomassa

Essa fonte energética representa cerca de 8% da matriz energética do Brasil. A biomassa é toda matéria orgânica de origem vegetal ou animal utilizada na produção de energia. Um exemplo de sucesso da biomassa é o etanol, um biocombustível produzido por meio da biomassa e que, segundo a ANP, no ano de 2019, o país produziu mais de 30 bilhões de litros desse combustível. Essa opção é uma alternativa para o uso da gasolina, diminuindo a emissão de toneladas de gás carbônico na atmosfera;

Energia eólica

O Brasil possui um grande potencial de produção de energia eólica. O nordeste brasileiro, principalmente, é uma região com potencial desta produção

de energia por meio dos ventos. Essa fonte representa cerca de 8,5 % da matriz brasileira. Segundo o Atlas Eólico Nacional, no que tange à produção de energia eólica, em comparação aos países da América Latina e ao Caribe, o Brasil é o que possui maior capacidade de produção de energia por meio dos ventos;

Energia solar

A energia solar ainda não tem grande representatividade na matriz energética brasileira, com apenas 2%, mas é uma das fontes renováveis disponíveis mais promissoras no Brasil. Além das características do país, que favorecem essa fonte energética, nos últimos anos, o governo tem criado medidas que aumentam o uso e adesão desse tipo de fonte energética.

Portanto, podemos dizer que o Brasil já está bem avançado na criação de uma matriz energética cada vez mais renovável. Como o país possui extensão continental, é possível que cada região invista na melhor fonte energética para aquele local.

A produção de energia limpa pelo Brasil é destaque entre os países que compõem os Brics (Brasil, Rússia, África do Sul, Índia e China). Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) aponta que a matriz energética brasileira, em 2019, foi formada por 45% de fontes renováveis e 54% de fontes fósseis. Os números superam os demais países do Bloco. As fontes de energia fósseis chegam a 97% na África do Sul, 94% na Rússia, 92% na Índia e 87% na China.

Quando observamos apenas a matriz elétrica do país, ou seja, o conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica, segundo dados da EPE (Empresa de Pesquisa Energética), vemos que ela é ainda mais renovável do que a energética, isso porque grande parte da energia elétrica gerada no Brasil vem de usinas hidrelétricas.

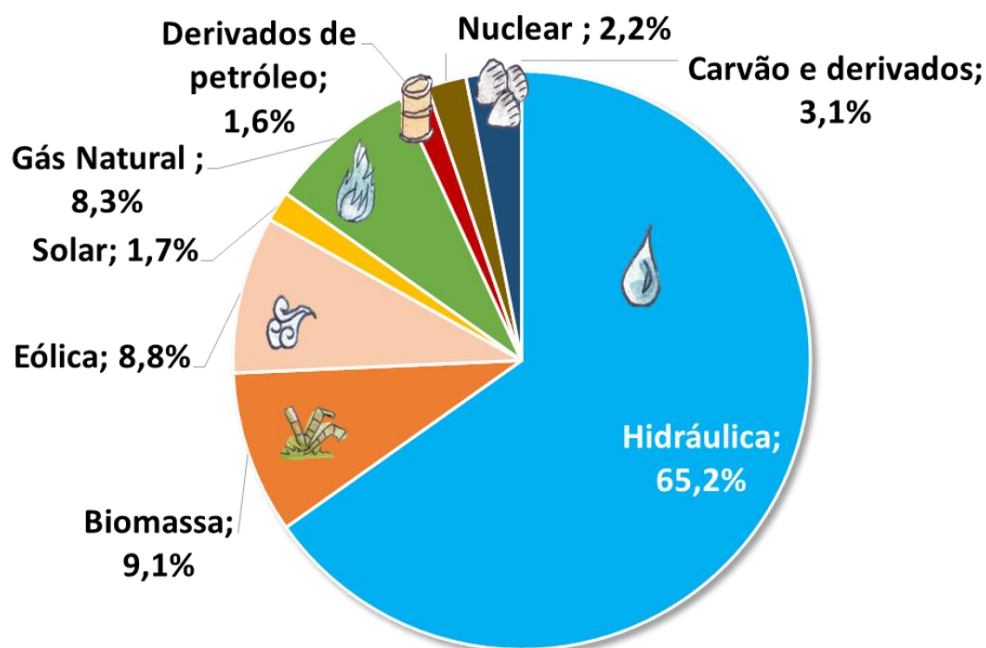


FIGURA 3: MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA
 Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-interativo>. Acesso em: 27 out. 2021.

Crise energética do Brasil

Uma crise energética é um momento de dificuldade de abastecimento de energia. Ela gera consequências como a deterioração da economia e o aumento de custos para o consumidor. A crise energética brasileira ocorre em decorrência de crises hídricas, já que a matriz elétrica hidráulica é a mais significativa do país e a falta de chuvas desde início da década de 2010 tem gerado índices muito baixos nos reservatórios e usinas elétricas.

A grave crise energética no Brasil em 2021 vai além das questões ambientais e está também associada a questões políticas e econômicas. A elevada dependência da matriz hidráulica, tem sido um fator questionado, já que se trata de um país tropical e de extenso litoral, onde outras fontes de energias, como solar e eólica, podem e devem ser melhores exploradas, e ampliando a variedade da matriz, já que o Brasil nos últimos anos tem sofrido déficits pluviométricos, aumentando assim a escassez.

Destaca-se ainda a ausência de planejamento estratégico do poder público no gerenciamento dos reservatórios de água das hidrelétricas. O Brasil

não apresentou, nos últimos anos, medidas concretas de investimento em produção e distribuição de energia, assim como na modernização de todo o sistema elétrico. Portanto, o agravamento da crise também está atrelado à passividade do poder público mediante um cenário energético que demanda atenção. Ressalta-se que no ano de 2001 o país viveu um racionamento energético e, duas décadas depois, pouco mudou neste cenário.

As consequências de uma crise energética são enormes, acarretando em um aumento dos custos da energia elétrica, tanto para o consumidor doméstico quanto para comerciantes e industriais. O aumento da conta de energia elétrica impacta diretamente no custo de vida da população. Por sua vez, é mais um componente que contribui para o aumento da inflação no país. O encarecimento da energia elétrica resulta na diminuição da produtividade da atividade industrial, na elevação dos custos de produção e também no aumento do desemprego.

Na questão política, a incapacidade do Brasil em lidar com a crise energética e a fragilidade do sistema de produção de energia do país resultam em uma deterioração da imagem do país no exterior, gerando ainda uma diminuição de investimentos estrangeiros no país.

Por fim, no âmbito social, destaca-se a perda do poder de compra da população, mediante o maior gasto com energia, que pesa no bolso de grande parte das famílias. O custo da energia é repassado para várias outras atividades econômicas, tais como: alimentação, transporte e serviços em geral.

| É hora de refletir!

01. (UFBA)

O Brasil, por sua grandeza territorial, possui uma diversidade geográfica e climática significativa. A latitude, o relevo, as bacias hidrográficas, as características do solo, entre outros fatores, criam uma série de possibilidades, entre outras coisas, para o planejamento energético da matriz brasileira. Sendo bem exploradas, essas características singulares podem fazer do Brasil um país independente das energias fósseis a longo prazo. Através do investimento tecnológico e em infraestrutura, é possível utilizarmos fontes renováveis como a biomassa (etanol e biodiesel), eólica, solar e hidrelétrica. [...] Finalmente, a natureza oferece as condições ou cria as dificuldades que, na verdade, podem ser oportunidades para o crescimento e desenvolvimento do país. (WALTZ, 2010, p. 31).

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a matriz energética brasileira, uma das mais equilibradas entre as grandes nações,

a) Justifique a recente expansão hidrelétrica da Região Norte e cite dois exemplos do atual aproveitamento da Bacia Amazônica;

b) Destaque duas características naturais do Nordeste brasileiro, que podem ser aproveitadas para geração de energia alternativa e limpa.

c) indique duas características ambientais da Bacia Hidrográfica do Paraná.

| Desafie-se!

01. (ENEM/2014)

Uma maior disponibilidade de combustível fóssil, como acontece com as crescentes possibilidades brasileiras, é fonte de importantes perspectivas econômicas para o país. Ao mesmo tempo, porém, numa época de pressão mundial por alimentos e biocombustíveis, as reservas nacionais de água doce, o clima favorável e o domínio de tecnologias de ponta no setor conferem à matriz energética brasileira um papel-chave na mudança do paradigma energético-produtivo.

SODRÉ, M. Reinventando a educação: diversidade, descolonização e redes. Petrópolis: Vozes, 2012.

No texto, é ressaltada a importância da matriz energética brasileira enquanto referência de caráter mais sustentável. Essa importância é derivada da

- A) conquista da autossuficiência petrolífera pela descoberta de novas jazidas.
- B) expansão da fronteira agrícola intensiva para produção de biocombustíveis.
- C) superação do uso de energia não renovável no setor de transporte de cargas.
- D) apropriação das condições naturais do território para diversificação das fontes.
- E) redução do impacto social advindo da substituição de termelétricas por hidrelétricas

02. (IFRR 2018)

A expansão de fontes renováveis no Brasil cresce exponencialmente nos últimos anos, e elas deverão ter grande representatividade na geração de energia elétrica no país até 2024. Energia limpa é um dos temas de maior relevância na atualidade brasileira. A necessidade em gerar energia através de fontes renováveis se tornou imprescindível para o suprimento das demandas energéticas. De acordo com o Ministério de Minas e Energia (MME), as fontes renováveis contribuem para:

- A) diversificação da matriz elétrica, além de estarem usualmente relacionadas a projetos menos impactantes do ponto de vista ambiental.
- B) maior emissão de gases de efeito estufa, o que contribui com a estratégia brasileira para atingir as metas de aumento da poluição atmosférica.
- C) o crescimento brasileiro, pois a energia renovável representará 35% de toda a matriz energética consumida pelo país.
- D) evitar cerca de cinco milhões de toneladas de CO² lançadas na atmosfera, o que tem proporcionado o aumento do efeito estufa.
- E) a destruição do efeito estufa, equilibrando a temperatura na superfície terrestre e evitando a absorção de gases poluentes na atmosfera.

03. (ENEM 2011)

Segundo dados do Balanço Energético Nacional de 2008, do Ministério das Minas e Energia, a matriz energética brasileira é composta por hidrelétrica (80%), termelétrica (19,9%) e eólica (0,1%). Nas termelétricas, esse percentual é dividido conforme o combustível usado, sendo: gás natural (6,6%), biomassa (5,3%), derivados de petróleo (3,3%), energia nuclear (3,1%) e carvão mineral (1,6%). Com a geração de eletricidade da biomassa, pode-se considerar que ocorre uma compensação do carbono liberado na queima do material vegetal pela absorção desse elemento no crescimento das plantas. Entretanto, estudos indicam que as emissões de metano (CH₄) das hidrelétricas podem ser comparáveis às emissões de CO₂ das termelétricas.

MORET, A. S.; FERREIRA, I. A. As hidrelétricas do Rio Madeira e os impactos socioambientais. Revista Ciência Hoje. V. 45, nº 265, 2009 (adaptado).

No Brasil, em termos do impacto das fontes de energia no crescimento do efeito estufa, quanto à emissão de gases, as hidrelétricas seriam consideradas como uma fonte

- A) Limpa de energia, contribuindo para minimizar os efeitos deste fenômeno.
- B) Eficaz de energia, tomando-se o percentual de oferta e os benefícios verificados.
- C) Limpa de energia, não afetando ou alterando os níveis dos gases do efeito estufa.
- D) Poluidora, colaborando com níveis altos de gases de efeito estufa em função de seu potencial de oferta.
- E) Alternativa, tomando-se por referência a grande emissão de gases de efeito estufa das demais fontes geradoras.

04. (ENEM 2013)

Empresa vai fornecer 230 turbinas para o segundo complexo de energia à base de ventos, no sudeste da Bahia. O Complexo Eólico Alto Sertão, em 2014, terá capacidade para gerar 375 MW (megawatts), total suficiente para abastecer uma cidade de 3 milhões de habitantes.

MATOS, C. GE busca bons ventos e fecha contrato de R\$ 820 mi na Bahia. Folha de S. Paulo, 2 dez. 2012.

A opção tecnológica retratada na notícia proporciona a seguinte consequência para o sistema energético brasileiro:

- A) Redução da utilização elétrica.
- B) Ampliação do uso bioenergético.
- C) Expansão das fontes renováveis.
- D) Contenção da demanda urbano-industrial.
- E) Intensificação da dependência geotérmica.

05. (Enem 2015)

Energia de Noronha virá da força das águas

A energia de Fernando de Noronha virá do mar, do ar, do sol e até do lixo produzido por seus moradores e visitantes. É o que promete o projeto de substituição da matriz energética da ilha, que prevê a troca dos geradores atuais, que consomem 310 mil litros de diesel por mês.

GUIBU, F. Folha de S. Paulo, 19 ago. 2012 (adaptado).

No texto, está apresentada a nova matriz energética do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. A escolha por essa nova matriz prioriza o(a)

- A) expansão da oferta de energia, para aumento da atividade turística.
- B) uso de fontes limpas, para manutenção das condições ecológicas da região.
- C) barateamento dos custos energéticos, para estímulo da ocupação permanente.
- D) desenvolvimento de unidades complementares, para solução da carência energética local.
- E) diminuição dos gastos operacionais de transporte, para superação da distância do continente.

Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Apreendi sobre as características d matriz energética brasileira.		
Apreendi que a Matriz energética brasileira tem percentual maior de energia renováveis em comparação a matriz energética mundial.		
Apreendi que a matriz elétrica brasileira é altamente dependente da hidráulica.		
Apreendi o país vive uma crise energética que está associado a questões ambientais, econômicas e políticas.		

REFERÊNCIAS

ANEEL [Agência Nacional de Energia Elétrica]. **Banco de Informações da Geração (BIG)**, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>. Acesso em: 14 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

COZER, Nathieli. **A Matriz Energética Brasileira**. in Divulgação Científica, Notícias. Disponível em: <https://gia.org.br/portal/a-matriz-energetica-brasileira/> Acesso em: 27 out. 2021.

CNN. **Brasil, Europa e China têm crises energéticas com causas diferentes; entenda**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/brasil-europa-e-china-tem-crises-energeticas-com-causas-diferentes-entenda/>. Acesso em: 27 out. 2021.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética] **Balço Energético Nacional (BEN)** 2018: . Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/>. Acesso em 18 out. 2017.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética. **Plano decenal de expansão de energia 2024**. Ministério de Minas e Energia/Empresa de Pesquisa Energética: MME/EPE, 2015. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 18 out. 2021.

RIBEIRO, Amarolina. "**O que é matriz energética?**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-matriz-energetica.htm>. Acesso em: 20 out. 2021.

SOUSA, Rafaela. "**Primeira Revolução Industrial**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>. Acesso em: 20 out. 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

Diário do Comércio. **Consumo de combustíveis no Brasil tem aumento de 2,89% em 2019**, aponta a ANP - Diário do Comércio. Disponível em Em: <https://diariodocomercio.com.br/economia/consumo-de-combustiveis-no-brasil-tem-aumento-de-289-em-2019-aponta-a-anp>. Acesso em: 20 out. 2021.

Aula 16

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência 3:

3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS301: Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

Objeto de conhecimento:

Energia e Meio Ambiente



Nesta aula, você aprenderá:

- A analisar a relação das fontes de energias e os impactos ambientais;
- A analisar e compreender qual a influência das fontes de energia na qualidade ambiental;
- A analisar e compreender que as energias limpas são consideradas o futuro da humanidade.

Pra começo de conversa

Desde a primeira revolução industrial, o consumo de energia, principalmente oriundos dos combustíveis fósseis, gerou uma série de problemas ambientais em virtude dos gases poluentes que eles lançam na atmosfera no momento de sua combustão. Seja lançando gases que intensificam o e agravam os problemas com aquecimento global, ou até mesmo na produção de chuva ácida, há uma eminente necessidade de aumentar a independência das fontes não renováveis e se investir em fontes de energia limpas, principalmente no contexto de um desenvolvimento sustentável e da preservação ambiental.

Conversando com o texto

TEXTO I

Veículos elétricos devem dominar o mercado em 2033 – bem antes do esperado

Não deve demorar muito para os automóveis elétricos dominarem o mercado global: isso pode acontecer já em 2033, cinco anos antes do esperado, enquanto regulamentações mais rígidas contra veículos movidos por combustíveis fósseis e o aumento do interesse por alternativas limpas

geram a demanda por transporte com emissão zero, de acordo com um novo estudo.

Conforme a consultoria Ernst & Young LLP, as vendas de veículos elétricos devem ultrapassar a dos movidos a combustível fóssil em 12 anos na Europa, China e EUA - os maiores mercados automotivos do mundo. E, em 2045, as vendas de carros não elétricos podem despencar para menos de 1% do mercado automotivo global, previu a consultoria a partir de uma ferramenta de previsão utilizando inteligência artificial, conforme a Bloomberg.

Regulamentações governamentais mais rígidas para combater as mudanças climáticas estão impulsionando a demanda na Europa e na China, onde fabricantes de automóveis e consumidores enfrentam crescentes penalidades financeiras por vender e comprar gasolina tradicional e carros movidos a diesel. A Ernst & Young vê a Europa liderando o mercado, com modelos de emissão zero superando todos os outros sistemas de propulsão em 2028. Esse ponto de inflexão chegará à China em 2033 e nos EUA em 2036, prevê a consultoria.

Texto retirado do portal Um só Planeta. Disponível em: <https://umsoplaneta.globo.com/energia/noticia/2021/06/23/veiculos-eletricos-devem-dominar-o-mercado-em-2033-bem-antes-do-esperado.ghtml>. Acesso em: 27 out. 2021.

O impacto das fontes de energia

Os impactos ambientais causados pelas fontes de energia, na maioria pelos combustíveis fósseis, podem ser evitados com o uso de energia limpa. A energia solar, a eólica e a biomassa, são algumas das opções renováveis que, ano após ano, ganham espaço e reconhecimento. Todas são derivadas de matéria-prima abundante e se diferenciam dos combustíveis fósseis.

Além da relação entre energia e impacto ambiental, elas atuam na frente em questões econômicas e sociais como: independência energética, poder de escolha e qualidade de vida. Uma fazenda solar, por exemplo, utiliza terrenos em áreas rurais em que não há comunidades alocadas. Além disso, a geração de energia solar se tornou a mais barata entre as fontes.

Como quase todas as intervenções do homem na natureza, a produção de energias causa impactos ambientais em maior ou menor grau, dependendo da fonte energética utilizada. Entenda a seguir quais são os principais impactos ambientais causados pelas fontes de energia existentes atualmente:

Energia fóssil

Este tipo de energia é produzido a partir do petróleo, carvão e gás natural, sendo que os impactos ambientais causados por essa fonte de energia estão entre os mais preocupantes, uma vez que além de serem as principais responsáveis pelo efeito estufa, ainda causam poluição atmosférica devido aos gases produzidos na combustão.

Energia hidráulica

Como o nome indica, este tipo de energia é produzido por meio da força mecânica promovida pela movimentação de turbinas pela força da água. Trata-se da principal matriz energética do Brasil, uma vez que existem diversas usinas hidrelétricas instaladas nos rios que compõem a maior rede hídrica do mundo.

Apesar de não causar impactos depois de instalada, na fase da construção os impactos ambientais causados pelas fontes de energia hidráulica são significativos, uma vez que exigem alagamento de grandes áreas para a construção dos reservatórios, levando a alterações na paisagem. Em alguns casos, também causam impactos sociais, levando à remoção de comunidades ribeirinhas.

Energia nuclear

Os impactos ambientais causados pelas fontes de energia nuclear são os que mais preocupam os ambientalistas. Isso porque os resíduos produzidos pela energia nuclear são altamente contaminantes, tanto para o meio ambiente quanto para o homem, e ainda não existe nenhuma alternativa de descarte

100% segura. Além disso, as usinas nucleares estão sujeitas a acidentes como os famosos casos ocorridos em Chernobyl e, mais recentemente, em Fukushima.

Biomassa

A energia da biomassa começou a ser usada apenas recentemente, mas é altamente promissora, pois seus impactos ambientais não causam efeito estufa e as áreas utilizadas para a plantação de cana e lenha (as principais matérias envolvidas em sua produção) podem receber novos plantios.

Energias limpas e permanentes

Essas são as energias mais renováveis produzidas atualmente, pois são produzidas a partir da luz solar, vento, calor geotérmico e movimento das ondas — ou seja, os únicos impactos ambientais dessas fontes de energia são a alteração de paisagem e o desmatamento de pequenas áreas para a instalação de turbinas eólicas e painéis solares.

Vale ressaltar que a energia eólica, produzida a partir da força do vento, é responsável pela produção de grande parte da energia de países como Alemanha e Espanha, assim como a energia solar, chamada de fotovoltaica. No Brasil, apesar de seu grande potencial para a produção de energias limpas permanentes, as iniciativas ainda são tímidas, especialmente devido ao alto custo.

O futuro das fontes de Energia no Mundo

O grande objetivo das corporações mundiais e também dos Estados Nacionais é a expansão econômica e o desenvolvimento social respeitando o meio ambiente. No entanto, acompanhamos, principalmente neste século, que não é fácil a equalização da proteção e conservação ambiental perante os lucros. Porém, para que haja êxito em projetos de sociedade sustentável, é preciso começar pelas fontes de energia. No mundo todo, há investimentos

maciços para buscar fontes de energia limpas e acessíveis a todos. Vejamos alguns textos que trazem esse debate:

Texto II

Salvaguardas ambientais para o uso da biomassa para fins energéticos

Para a transição rumo a um futuro 100% renovável em 2050, a biomassa terá um papel muito importante. Poderá substituir combustíveis líquidos nos transportes, como diesel e gasolina, atenderá alguns usos finais na indústria e também gerará eletricidade de modo controlável, ao lado de outras fontes renováveis. O Greenpeace defende que é necessário seguir critérios e ter políticas adequadas para o uso dessa fonte, a fim de assegurar seus benefícios ambientais, climáticos e sociais. A produção de biomassa para uso energético não pode ser feita em áreas com alto valor de conservação, nem causar a destruição direta ou indireta da floresta, ou a conversão ou degradação de área florestal e de outros ecossistemas importantes. Também não deve trazer impactos negativos sobre a biodiversidade, a fertilidade do solo e os recursos hídricos. O uso da biomassa de madeira só pode ser considerado se comprovada sua origem em áreas com manejo florestal responsável por meio de certificação auditada. A produção da biomassa deve respeitar o meio de vida das pessoas, sem substituir a plantação de alimentos ou causar conflitos sociais. Terras Indígenas, Unidades de Conservação e territórios de populações tradicionais devem ser preservados. E essas comunidades devem ter o direito de consulta livre prévia e informada garantido antes de qualquer atividade em suas terras. Os direitos trabalhistas também devem ser respeitados, e o uso de mão de obra análoga à escrava e infantil, entre outros, deve ser combatido, de acordo com os padrões da OIT.

Texto retirado do relatório Revolução Energética – 2016. Greenpeace Brasil. Disponível em: https://www.greenpeace.org/static/planet4-brasil-stateless/2018/07/Relatorio_RevolucaoEnergetica2016_completo.pdf. Acesso em: 27 out. 2021.

Texto III

Outras fontes de energia

A Revolução Energética também considera outras fontes e tecnologias, como o hidrogênio, o próprio calor do ambiente e o calor residual de diversos processos. Ainda que contribua para o fornecimento de energia apenas de forma marginal, no cenário proposto pelo Greenpeace Brasil, o hidrogênio será introduzido a partir de 2045 como um substituto ao gás natural na geração de eletricidade. E será utilizado na indústria e nos transportes – no modo rodoviário em ônibus urbanos.

A produção do hidrogênio virá do processo de eletrólise, o que, por sua vez, demandará um adicional de eletricidade, inteiramente suprido por fontes renováveis, principalmente eólica e solar. O cenário [R]evolução Energética também emprega o uso da energia do próprio ambiente – por meio de bombas de calor – e o aproveitamento do calor residual dos processos energéticos, principalmente na indústria. O calor aproveitado pode ser empregado no aquecimento para água ou ambientes e ser utilizado em conjunto com outras tecnologias de aquecimento.

Texto retirado do relatório Revolução Energética – 2016. Greenpeace Brasil. Disponível em: https://www.greenpeace.org/static/planet4-brasil-stateless/2018/07/Relatorio_RevolucaoEnergetica2016_completo.pdf. Acesso em 27 out. 2021.

| É hora de refletir!

(UFSC - 2014) A questão energética assume, nos dias atuais, uma enorme importância, pois o aumento do consumo energético coloca em xeque as fontes esgotáveis e poluidoras. O uso de novas fontes requer que estas sejam capazes de substituir as atuais fontes primárias e, ao mesmo tempo, sejam limpas ou menos poluidoras.

Assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S).

01. A energia eólica ganha importância em diversas partes do território brasileiro, mas ainda não é capaz de substituir, plenamente, as atuais fontes primárias.

02. A biomassa é uma fonte energética alternativa que já era utilizada antes da Revolução Industrial.

04. Em um futuro próximo, deve-se combinar diversas fontes de energia, combinação que deverá levar em consideração as condições naturais de cada espaço geográfico.

08. No caso brasileiro, há uma articulação bastante exitosa entre a produção energética hídrica, eólica e de biomassa, o que assegura ao sistema elétrico um potencial inesgotável.

16. Tendo em vista o impacto ambiental, no Brasil, as usinas hidrelétricas estão sendo substituídas gradativamente pelas termelétricas.

32. A questão energética no Brasil não se reduz apenas ao potencial e à diversificação de sua produção, mas também à problemática ambiental que esta provoca.

Assinale a soma das opções correta:

Resposta 1 + 4 + 32 = 37

Desafie-se!

01. (Mundo Educação)

A busca por opções de fontes de energia menos poluentes e mais abundantes já se tornou uma necessidade, visto que o uso de combustíveis fósseis tem provocado grandes impactos ambientais negativos. Sobre as fontes de energia alternativas, analise as proposições a seguir e identifique a resposta correta.

I – Há duas maneiras de se obter geração de energia por meio da luz solar: de forma direta, usando painéis de células fotovoltaicas ou usando coletores instalados nos telhados de residências, e de forma indireta, por meio de usinas construídas em áreas de bastante insolação.

II – O uso de biocombustíveis possui grandes vantagens para o meio ambiente por serem menos poluentes, renováveis e por utilizar-se pouca água para serem produzidos.

III – O Brasil possui pouco potencial eólico, visto que os ventos presentes no território não possuem intensidade necessária para geração de energia.

Está(ão) correta(s)

- a) Apenas a proposição II
- b) Apenas as proposições I e III
- c) Apenas a proposição I
- d) Apenas as proposições II e III
- e) Todas as proposições

02. (Enem 2009)

A economia moderna depende da disponibilidade de muita energia em diferentes formas, para funcionar e crescer. No Brasil, o consumo total de energia pelas indústrias cresceu mais de quatro vezes no período entre 1970 e

2005. Enquanto os investimentos em energias limpas e renováveis, como solar e eólica, ainda são incipientes, ao se avaliar a possibilidade de instalação de usinas geradoras de energia elétrica, diversos fatores devem ser levados em consideração, tais como os impactos causados ao ambiente e às populações locais. Ricardo. B. e Campanili, M. Almanaque Brasil Socioambiental. Instituto Socioambiental. São Paulo, 2007 (adaptado) Em uma situação hipotética, optou-se por construir uma usina hidrelétrica em região que abrange diversas quedas d'água em rios cercados por mata, alegando-se que causaria impacto ambiental muito menor que uma usina termelétrica. Entre os possíveis impactos da instalação de uma usina hidrelétrica nessa região, inclui-se:

- A) a poluição da água por metais da usina.
- B) a destruição do habitat de animais terrestres.
- C) o aumento expressivo na liberação de CO₂ para a atmosfera.
- D) o consumo não renovável de toda água que passa pelas turbinas.
- E) o aprofundamento no leito do rio, com a menor deposição de resíduos no trecho de rio anterior à represa.

03. (Enem 2011)

Segundo dados do Balanço Energético Nacional de 2008, do Ministério das Minas e Energia, a matriz energética brasileira é composta por hidrelétrica (80%), termelétrica (19,9%) e eólica (0,1%). Nas termelétricas, esse percentual é dividido conforme o combustível usado, sendo: gás natural (6,6%), biomassa (5,3%), derivados de petróleo (3,3%), energia nuclear (3,1%) e carvão mineral (1,6%). Com a geração de eletricidade da biomassa, pode-se considerar que ocorre uma compensação do carbono liberado na queima do material vegetal pela absorção desse elemento no crescimento das plantas. Entretanto, estudos indicam que as emissões de metano (CH₄) das hidrelétricas podem ser comparáveis às emissões de CO₂ das termelétricas.

MORET, A. S.; FERREIRA, I. A. As hidrelétricas do Rio Madeira e os impactos socioambientais da eletrificação no Brasil. Revista Ciência Hoje. V. 45, n.º 265, 2009 (adaptado).

No Brasil, em termos do impacto das fontes de energia no crescimento do efeito estufa, quanto à emissão de gases, as hidrelétricas seriam consideradas como uma fonte:

- A) limpa de energia, contribuindo para minimizar os efeitos deste fenômeno.
- B) eficaz de energia, tomando-se o percentual de oferta e os benefícios verificados.
- C) limpa de energia, não afetando ou alterando os níveis dos gases do efeito estufa.
- D) poluidora, colaborando com níveis altos de gases de efeito estufa em função de seu potencial de oferta.
- E) alternativa, tomando-se por referência a grande emissão de gases de efeito estufa das demais fontes geradoras.

04. (ENEM 2010)

A usina hidrelétrica de Belo Monte será construída no rio Xingu, no município de Vitória de Xingu, no Pará. A usina será a terceira maior do mundo e a maior totalmente brasileira, com capacidade de 11,2 mil megawatts. Os índios do

Xingu tomam a paisagem com seus cocares, arcos e flechas. Em Altamira, no Pará, agricultores fecharam estradas de uma região que será inundada pelas águas da usina.

BACOCINA, D. QUEIROZ, G.: BORGES, R. Fim do leilão, começo da confusão. Istoé Dinheiro. Ano 13, n.o 655, 28 abri 2010 (adaptado).

Os impasses, resistências e desafios associados à construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte estão relacionados:

- A) Ao potencial hidrelétrico dos rios no norte e nordeste quando comparados às bacias hidrográficas das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.
- B) À necessidade de equilibrar e compatibilizar o investimento no crescimento do país com os esforços para a conservação ambiental.
- C) À grande quantidade de recursos disponíveis para as obras e à escassez dos recursos direcionados para o pagamento pela desapropriação das terras.
- D) Ao direito histórico dos indígenas à posse dessas terras e à ausência de reconhecimento desse direito por parte das empreiteiras.
- E) Ao aproveitamento da mão de obra especializada disponível na região Norte e o interesse das construtoras na vinda de profissionais do Sudeste do país.

05. (Enem 2011)

“Águas de março definem se falta luz este ano”. Esse foi o título de uma reportagem em jornal de circulação nacional, pouco antes do início do racionamento do consumo de energia elétrica, em 2001. No Brasil, a relação entre a produção de eletricidade e a utilização de recursos hídricos, estabelecida nessa manchete, se justifica porque:

- A) A geração de eletricidade nas usinas hidrelétricas exige a manutenção de um dado fluxo de água nas barragens.
- B) O sistema de tratamento da água e sua distribuição consomem grande quantidade de energia elétrica.
- C) A geração de eletricidade nas usinas termelétricas utiliza grande volume de água para refrigeração.
- D) O consumo de água e de energia elétrica utilizadas na indústria compete com o da agricultura.
- E) É grande o uso de chuveiros elétricos, cuja operação implica abundante consumo de água.

| Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi que todas as fontes de energias produzem algum impacto ambiental.		
Aprendi que a queima dos combustíveis fósseis influencia diretamente nos principais problemas ambientais climáticos.		
Aprendi há uma busca para que formas de energias mais limpas possam ser mais acessíveis a todos.		
Aprendi o futuro mundial gira em torno das chamadas energias limpas.		

REFERÊNCIAS

ANEEL [Agência Nacional de Energia Elétrica]. **Banco de Informações da Geração (BIG)**, 2017. Disponível em:

<https://www.gov.br/aneel/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>.

Acesso em: 14 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB**

2021. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf.

Acesso em: 27 ago. 2021.

COZER, Nathieli. **A Matriz Energética Brasileira**. in Divulgação Científica,

Notícias. Disponível em: <https://gia.org.br/portal/a-matriz-energetica-brasileira/>.

Acesso em 27 de out. de 2021

CNN. **Brasil, Europa e China têm crises energéticas com causas diferentes; entenda**. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/brasil-europa-e-china-tem-criises-energeticas-com-causas-diferentes-entenda/>. Acesso em 27 out. 2021.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética] **Balanco Energético Nacional(BEN)**

2018. Disponível em < <https://ben.epe.gov.br/>. Acesso em 18 out. 2017.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética] **Plano decenal de expansão de**

energia 2024. Ministério de Minas e Energia/Empresa de Pesquisa Energética:

MME/EPE, 2015. Disponível em <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 18 out. 2021.

Portal Um Só Planeta. **Veículos elétricos devem dominar o mercado em 2033 – bem antes do esperado**. Disponível em:

<https://umsoplaneta.globo.com/energia/noticia/2021/06/23/veiculos-eletricos-devem-dominar-o-mercado-em-2033-bem-antes-do-esperado.ghtml>. Acesso

em 27 de out. de 2021.

Revolução Energética – 2016. Greenpeace Brasil. Disponível em:

https://www.greenpeace.org/static/planet4-brasil-stateless/2018/07/Relatorio_RevolucaoEnergetica2016_completo.pdf.

Acesso em: 27 out. 2021.

RIBEIRO, Amarolina. **"O que é matriz energética?"**; Brasil Escola. Disponível

em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-matriz-energetica.htm>. Acesso em: 20 out. 2021.

SOUSA, Rafaela. "**Primeira Revolução Industrial**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>. Acesso em: 20 out. 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

Jornal Diário Comércio. **Consumo de combustíveis no Brasil tem aumento de 2,89% em 2019**, aponta a ANP - Diário do Comércio. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/economia/consumo-de-combustiveis-no-brasil-tem-aumento-de-289-em-2019-aponta-a-anp>.





MÓDULO V

Aula 17

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência 3:

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS303: Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

Objeto de conhecimento:

Aquecimento Global: Verdade ou Mito?



Nesta aula, você aprenderá:

- A analisar e compreender o que é o efeito estufa e o Aquecimento Global;
- A entender a diferenciar cada fenômeno, apesar de ambos estarem relacionados;
- A analisar e compreender quais as causas e quais as consequências da atuação do efeito estufa e atuação do aquecimento global;

Pra começo de conversa

O efeito estufa e o aquecimento global são dois fenômenos ambientais relacionados. Ambos estão nas pautas de discussões dos acordos climáticos e são temas que necessitam de ações de todos os países do mundo, especialmente os mais poluidores. É muito comum a confusão entre os termos efeito estufa e aquecimento global. Eles não são processos iguais, porém, estão relacionados. O aquecimento Global, que ganhou destaque mundial devido ao debate ambiental no mundo todo e, no ano de 2021, ganhou ainda mais visibilidade devido ao relatório da COP 26.

Conversando com o texto

TEXTO I

Aquecimento Global: Mito ou Realidade?

Nos últimos anos, muito se tem falado sobre o aquecimento global. Inúmeras palestras, conferências e reuniões ocorrem ao redor do mundo para discutir formas de minimizar as consequências da elevação da temperatura do planeta.

Conhecido por ser um fenômeno provocado pelo aumento da temperatura do globo, o aquecimento global é acarretado tanto pelo acúmulo

de gases poluentes na atmosfera como pela retenção da irradiação do calor solar da superfície terrestre.

É notável que o clima terrestre passa por diferentes transformações e a ocorrência de desastres acaba sendo uma consequência disso. Porém, o que é questionado, hoje em dia, refere-se à regularidade dos episódios. “Será que enchentes, furacões, terremotos e erupções vulcânicas devem acontecer com tanta frequência?”

Afinal, o aquecimento global existe?

De acordo com a teoria do aquecimento global, existe uma camada no planeta formada por ozônio (camada de ozônio) que é responsável por filtrar aproximadamente 95% dos raios ultravioleta B (UVB) emitidos pelo sol. Mas, essa proteção está ficando mais fina com o passar dos anos devido às atividades humanas como: queima de combustíveis fósseis, desmatamento e emissão de compostos de gases do efeito estufa (CO₂, CH₄, N₂O e CFCs).

Em decorrência disso, camada de ozônio tem sido atingida diretamente pela luz solar e o raio UVB tem penetrado na atmosfera com mais intensidade.

Infelizmente, até o momento, não se pode afirmar categoricamente se o que está acontecendo tem sido provocado exclusivamente pela ação humana.

Fonte: Aquecimento Global: Mito ou Realidade? Disponível em: <https://etica-ambiental.com.br/aquecimento-global-mito-ou-realidade/>. Acesso em: 20 nov. de 2021.

Efeito Estufa

O efeito estufa é um processo totalmente natural, onde a Terra utiliza esse mecanismo para a manutenção de sua temperatura em torno de 15° Celsius. Sem o Efeito estufa a temperatura da terra poderia cair para uma média de -18° C negativo, impossibilitando a existência de boa parte da vida que conhecemos.

Podemos definir o efeito estufa como um processo de retenção de calor irradiado pela superfície da Terra.

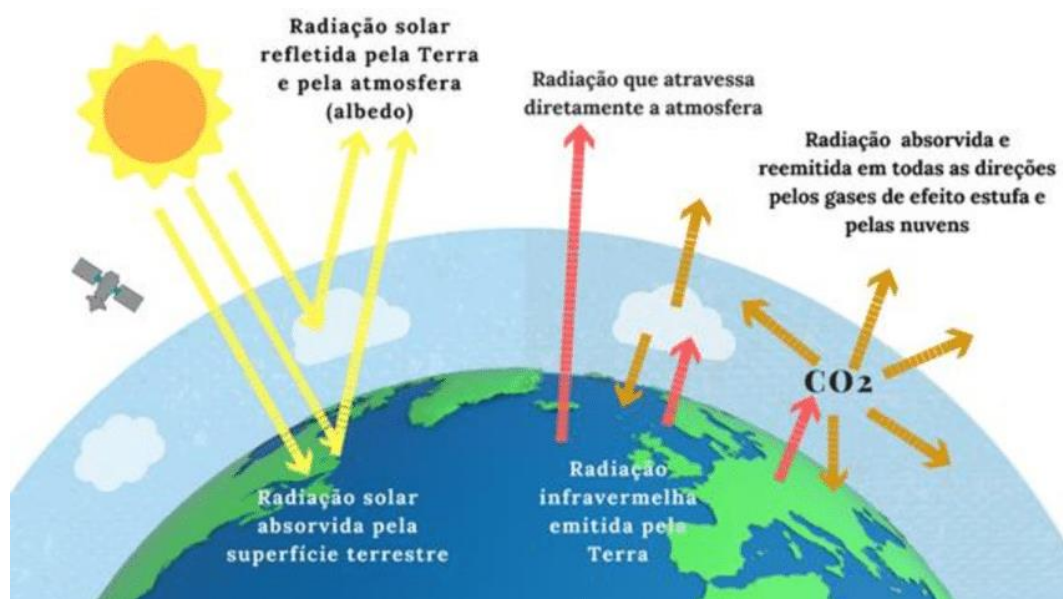


Figura 01: Efeito Estufa.

Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Desenho-esquematico-do-efeito-estufa-da-Terra-10_fig3_333609522. Acesso em: 19 nov. 2021.

Na natureza, o efeito estufa ocorre da seguinte maneira: (observem a figura 1)

- 1 – O Sol emite radiação e luz visível sobre o planeta Terra.
- 2 – Os raios solares atingem a superfície terrestre e são refletidos pela água, ar e terras. Parte dessa energia luminosa volta para o espaço.
- 3 – A radiação absorvida pela superfície se converte em calor. O calor tende a subir para as camadas superiores, dando lugar ao ar frio, em um movimento cíclico.
- 4 – Parte do calor fica retido na superfície em decorrência da barreira de gases de efeito estufa. Outra parte deste calor vai para o espaço. Vapor d'água, dióxido de carbono, metano e outros gases são responsáveis por “segurar” o calor na superfície terrestre.
- 5 – O aumento na emissão de gases que ocasionam o efeito estufa tem intensificado o debate sobre os efeitos da ação humana e da destruição dos recursos naturais sobre o clima global.

A grande concentração desses gases na atmosfera dificulta ainda mais a dispersão do calor para o espaço, aumentando as temperaturas do planeta. O efeito estufa tem-se agravado em virtude da emissão cada vez maior de

gases de efeito estufa à atmosfera. Essa emissão é provocada por atividades antrópicas, como queima de combustíveis fósseis, gases emitidos por escapamentos de carros, tratamento de dejetos, uso de fertilizantes, atividades agropecuárias e diversos outros processos industriais.

Existem quatro principais gases de efeito estufa.

1. Dióxido de carbono: é o mais abundante entre os gases de efeito estufa, visto que pode ser emitido a partir de diversas atividades humanas. O uso de combustíveis fósseis, como carvão mineral e petróleo é uma das atividades que mais emitem esses gases. Desde a Era Industrial, houve um aumento de 35% da quantidade de dióxido de carbono na atmosfera.

2. Gás metano: é o segundo maior contribuinte para o aumento das temperaturas da Terra, com poder 21 vezes maior que o dióxido de carbono. Provém de atividades humanas ligadas a aterros sanitários, lixões e pecuária. Além disso, pode ser produzido por meio da digestão de ruminantes e eliminado por eructação (arroto) ou por fontes naturais. Cerca de 60% da emissão de metano provém de ações antrópicas.

3. Óxido nítrico: pode ser emitido por bactérias no solo ou no oceano. As práticas agrícolas são as principais fontes de óxido nítrico advindo da ação humana. Exemplos dessas atividades são cultivo do solo, uso de fertilizantes nitrogenados e tratamento de dejetos. O poder do óxido nítrico de aumentar as temperaturas é 298 vezes maior que o do dióxido de carbono.

4. Gases fluoretados: são produzidos pelo homem a fim de atender às necessidades industriais. Como exemplos desses gases, podemos citar os hidrofluorcarbonetos, usados em sistemas de arrefecimento e refrigeração; hexafluoreto de enxofre, usado na indústria eletrônica; perfluorocarbono, emitido na produção de alumínio; e clorofluorcarbono (CFC), responsável pela destruição da camada de ozônio.

Além desses gases, há também o vapor d'água, um dos principais responsáveis pelo efeito estufa. O vapor d'água capta o calor irradiado pela Terra, distribuindo-o novamente em diversas direções, aquecendo, dessa forma, a superfície terrestre.

É justamente essa maior retenção de calor que provocou o aumento de temperatura na Terra, o chamado **aquecimento global**. O aquecimento global

é usualmente definido como um processo de aumento das temperaturas médias nos oceanos e atmosfera. Sua principal causa seria o desenvolvimento acelerado da sociedade, que tem por consequência altíssimos índices de queima de combustíveis fósseis para obtenção de energia, além de outras atividades humanas que também ocasionam a emissão de gases de efeito estufa (GEE).



Figura 2: Aquecimento da Terra.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/aquecimento-global-efeito-estufa-347499/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

As principais causas do aquecimento global estão relacionadas, para a maioria dos cientistas, com as práticas humanas realizadas de maneira não sustentável, ou seja, sem garantir a existência dos recursos e do meio ambiente para as gerações futuras. Assim, formas de degradação ao meio natural, como a poluição, as queimadas e o desmatamento, estariam na lista dos principais elementos causadores desse problema climático.



Figura 3: Fatores do Aquecimento Global.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/aquecimento-global-polui%C3%A7%C3%A3o-3360030/>. Acesso em: 19 de nov. 2021.

Os cientistas acreditam que o aumento da temperatura média da Terra resultará em sérias consequências, das quais destacam-se, derretimento das calotas polares e maior frequência de desastres naturais como furacões, enchentes e secas.

Sob o ponto de vista oficial, o principal órgão responsável pela sistematização e divulgação de estudos relacionados com o aquecimento global é o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Para este, o problema em questão não deve sequer ser motivo de discussão em termos de sua existência ou não, pois, segundo ele, é mais do que comprovada a série de mudanças climáticas ocorridas nos últimos tempos e a participação do ser humano nesse processo.

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) publicou, no dia 09/08/2021, o relatório do Grupo de Trabalho I ao Sexto Ciclo de Avaliação (AR6), intitulado ClimateChange 2021: thePhysical Science Basis, mostrando que as mudanças climáticas causadas pelos seres humanos são irrefutáveis, irreversíveis e vão se agravar nos próximos anos e décadas se nada for feito para mudar o quadro da crise climática e ambiental. A seguir vamos nos aprofundar sobre este relatório através do texto.

TEXTO II

Mudanças Climáticas Alarmantes: veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC

As manchetes recentes relacionadas ao clima extremo parecem ter saído de um livro de ficção científica: mesmo os países mais ricos do mundo não conseguem controlar incêndios generalizados – que estão queimando até o Ártico. Inundações mortais na Alemanha e na Bélgica em julho de 2021 destruíram completamente edifícios e carros, e mais de 1.000 pessoas continuam desaparecidas. Centenas morreram em enchentes na China. O noroeste dos Estados Unidos, conhecido por seu clima frio, atingiu mais de 38°C por vários dias. E o Ártico perdeu uma área de gelo marinho equivalente ao tamanho da Flórida entre junho e meados de julho de 2021.

Essas mudanças estão acontecendo com um aquecimento médio de apenas 1,1°C em relação aos níveis pré-industriais. O mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o órgão de maior autoridade do mundo em ciência do clima, conclui que isso é apenas uma amostra do que está por vir.

O sexto relatório do Grupo de Trabalho I do IPCC mostra que o mundo provavelmente atingirá ou excederá 1,5 °C de aquecimento nas próximas duas décadas – mais cedo do que em avaliações anteriores. Limitar o aquecimento a este nível e evitar os impactos climáticos mais severos depende de ações nesta década.

Somente cortes ambiciosos nas emissões permitirão manter o aumento da temperatura global em 1,5°C, o limite que os cientistas dizem ser necessário para prevenir os piores impactos climáticos. Em um cenário de altas emissões, o IPCC constata que o mundo pode aquecer até 5,7°C até 2100 – com resultados catastróficos.

Claro, cada fração a mais de aquecimento vem com consequências mais perigosas e caras. Em apenas uma década, estaremos olhando para as manchetes apocalípticas de hoje pensando em como as coisas estavam estáveis em 2021.

Podemos limitar o aquecimento global a 1,5°C até 2100?



Se agirmos de forma agressiva hoje* podemos limitar o aumento da temperatura média em 1,6°C até o meio do século e reduzir a 1,4°C até 2100



Se escolhermos o caminho de alto carbono** temperatura média pode subir a 2,4°C até o meio do século e chegar a 4,4°C até 2100

Quais ações são necessárias para limitar o aquecimento a 1,5°C?



Manter as emissões globais de gases de efeito estufa em declínio nesta década

Alcançar emissões líquidas zero até a metade do século



Notas: *SSP1-1.9 **SSP5-8.5
Fonte: IPCC
2018.06

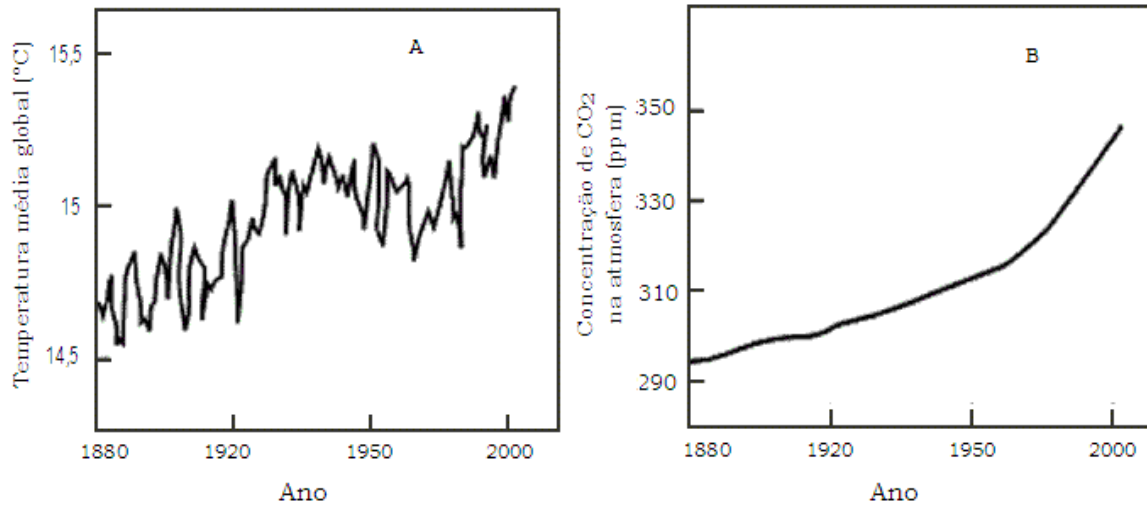
WORLD RESOURCES INSTITUTE

O relatório oferece ao mundo uma visão clara do estado atual das mudanças climáticas e descreve as ações transformadoras que os governos devem tomar para evitar um futuro calamitoso.

Fonte: LEVIN, Kelly; WASKOW, David e GERHOLDT, Rhys. **Mudanças Climáticas Alarmantes: veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC.** Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/clima/ipcc-relatorio-mudancas-climaticas-2021>. Acesso em 22 de nov. de 2021.

| É Hora de refletir!

(Unicamp) O aquecimento global é assunto polêmico e tem sido associado à intensificação do efeito estufa. Diversos pesquisadores relacionam a intensificação desse efeito a várias atividades humanas, entre elas a queima de combustíveis fósseis pelos meios de transporte nos grandes centros urbanos.



A) Explique que relação existe entre as figuras A e B e como elas estariam relacionadas com a intensificação do efeito estufa.

B) Por que a intensificação do efeito estufa é considerada prejudicial para a Terra?

C) Indique uma outra atividade humana que também pode contribuir para a intensificação do efeito estufa. Justifique.

Desafie-se!

01. (Enem 2018)

O Decreto Federal n. 7.390/2010, que regulamenta a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) no Brasil, projeta que as emissões nacionais de gases de efeito estufa (GEE) em 2020 serão de 3,236 milhões. Esse mesmo

decreto define o compromisso nacional voluntário do Brasil em reduzir as emissões de GEE projetadas para 2020 entre 38,6% e 38,9%.

BRASIL. Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br>. Acesso em: 2 jun. 2014 (adaptado).

O cumprimento da meta mencionada está condicionado por

- A) abdicar das usinas nucleares.
- B) explorar reservas do pré-sal.
- C) utilizar gás de xisto betuminoso.
- D) investir em energias sustentáveis.
- E) encarecer a produção de automóveis.

Questão 01 - (Enem 2016)

Segundo a Conferência de Quioto, os países centrais industrializados, responsáveis históricos pela poluição, deveriam alcançar a meta de redução de 5,2% do total de emissões segundo níveis de 1990. O nó da questão é o enorme custo desse processo, demandando mudanças radicais nas indústrias para que se adaptem rapidamente aos limites de emissão estabelecidos e adotem tecnologias energéticas limpas. A comercialização internacional de créditos de sequestro ou de redução de gases causadores do efeito estufa foi a solução encontrada para reduzir o custo global do processo. Países ou empresas que conseguirem reduzir as emissões abaixo de suas metas poderão vender este crédito para outro país ou empresa que não consiga.

BECKER, B. Amazônia: geopolítica na virada do II milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

As posições contrárias à estratégia de compensação presente no texto relacionam-se à ideia de que ela promove

- A) retração nos atuais níveis de consumo.
- B) surgimento de conflitos de caráter diplomático.
- C) diminuição dos lucros na produção de energia.
- D) desigualdade na distribuição do impacto ecológico.
- E) decréscimo dos índices de desenvolvimento econômico.

Questão 03 - (UEA 2019)

Ninguém duvida que o problema essencial da mudança climática seja o aquecimento provocado pelo efeito estufa. Nem que sejam gases como vapor d'água, dióxido de carbono ou metano os principais causadores do aumento da temperatura ambiente. Uma função que é, aliás, positiva. Se não ocorresse, a humanidade nem sequer existiria, pois a temperatura média do planeta seria 33 graus inferior à que temos.

José Eli da Veiga. A emergência socioambiental, 2015.

Um dos principais problemas desencadeados pelo efeito estufa diz respeito

- A) ao aquecimento espacialmente desigual que ele traz à superfície terrestre.
- B) à sua responsabilidade na determinação pouco precisa das estações do ano.
- C) à revisão das unidades climáticas que o aquecimento terrestre fomenta.

- D) ao aumento excessivo do aquecimento que ele tem provocado.
- E) à sua interferência na composição química da atmosfera.

Questão 04 - (Enem 2010)

O aquecimento global, ocasionado pelo aumento do efeito estufa, tem como uma de suas causas a disponibilização acelerada de átomos de carbono para a atmosfera. Essa disponibilização acontece, por exemplo, na queima de combustíveis fósseis, como a gasolina, os óleos e o carvão, que libera o gás carbônico (CO₂) para a atmosfera. Por outro lado, a produção de metano (CH₄), outro gás causador do efeito estufa, está associada à pecuária e à degradação de matéria orgânica em aterros sanitários.

Apesar dos problemas causados pela disponibilização acelerada dos gases citados, eles são imprescindíveis à vida na Terra e importantes para a manutenção do equilíbrio ecológico, porque, por exemplo, o:

- A) Metano é fonte de carbono para os organismos fotossintetizantes.
- B) Metano é fonte de hidrogênio para os organismos fotossintetizantes.
- C) Gás carbônico é fonte de energia para os organismos fotossintetizantes.
- D) Gás carbônico é fonte de carbono inorgânico para os organismos fotossintetizantes.
- E) Gás carbônico é fonte de oxigênio molecular para os organismos heterotróficos aeróbios.

Questão 05 - (Enem 2013)

Sabe-se que o aumento da concentração de gases como CO₂, CH₄ e N₂O na atmosfera é um dos fatores responsáveis pelo agravamento do efeito estufa. A agricultura é uma das atividades humanas que pode contribuir tanto para a emissão quanto para o sequestro desses gases, dependendo do manejo da matéria orgânica do solo.

ROSA, A. H.; COELHO, J. C. R. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, São Paulo, n. 5, nov. 2003 (adaptado).

De que maneira as práticas agrícolas podem ajudar a minimizar o agravamento do efeito estufa?

- A) Evitando a rotação de culturas.
- B) Liberando o CO₂ presente no solo.
- C) Aumentando a quantidade de matéria orgânica do solo.
- D) Queimando a matéria orgânica que se deposita no solo.
- E) Atenuando a concentração de resíduos vegetais do solo.

Nesta aula eu ...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi o que é efeito estufa e aquecimento global.		
Aprendi que apesar de relacionados são fenômenos distintos.		
Aprendi que a atuação da sociedade e o modo de produção em que vivemos tem participação direta na intensificação e ampliação dos gases do efeito estufa		
Aprendi que o aquecimento global é um fenômeno do presente, que suas consequências já são sentidas e percebidas que a presenças de vários fenômenos extremos.		

REFERÊNCIAS

Aquecimento global: mito ou realidade? Disponível em: <https://etica-ambiental.com.br/aquecimento-global-mito-ou-realidade/> . Acesso em 22 de nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

RIBEIRO, Amarolina. "O que é matriz energética?"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-matriz-energetica.htm>. Acesso em 20 de outubro de 2021.

SOUSA, Rafaela. "**Primeira Revolução Industrial**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>. Acesso em 20 de outubro de 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

Mudanças climáticas alarmantes: veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/clima/ipcc-relatorio-mudancas-climaticas-2021>. Acesso em: 22 de Nov de 2021.

ONU, Organização das Nações Unidas. **ONU News**: COP26 abre com expectativas de ação imediata pelo planeta. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/10/1768622>. Acesso em: 22 de Nov de 2021.



Aula 18

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência 3:

3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS304: Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

Objeto de conhecimento:

Impactos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável

Nesta aula, você aprenderá:

- A compreender o que é considerado impacto ambiental, negativos e positivos;
- A analisar os principais impactos negativos no contexto social atual;
- A analisar e compreender o conceito de Desenvolvimento Sustentável, sua criação e aplicações;
- A analisar e compreender o conceito de sustentabilidade e suas aplicações.

Pra começo de conversa

A importância do desenvolvimento sustentável está atrelada à necessidade de conservação dos recursos naturais para as próximas gerações. Na atualidade, é sabido que há um grande impacto das atividades produtivas no meio natural. A sociedade atual está baseada no consumismo, situação que gera um alto consumo de insumos naturais. A partir do crescimento do consumismo, a capacidade de geração de recursos naturais pelo planeta fica comprometida, uma vez que a natureza não acompanha os níveis de consumo da sociedade. Além disso, muitos desses recursos naturais são finitos e encontram-se amplamente impactados pelas atividades humanas, sendo muitas vezes inutilizáveis. Desse modo, a importância do desenvolvimento sustentável é justificável pela urgente necessidade de conservação desses recursos.

Conversando com o texto

TEXTO I

Quando e por que a sustentabilidade passou a ser debatida?

Os séculos 18 e 19 foram marcados por grandes avanços econômicos graças ao desenvolvimento tecnológico conquistado época, cristalizado em alguns marcos:

- Desenvolvimento das máquinas a vapor (1760)
- Domínio da eletricidade (1870)
- Criação do motor a combustão (1876).

A revolução industrial foi responsável por um momento importante da humanidade, que nos levou à situação em que estamos, tanto para o bem quanto para o mal. Se todas essas invenções tivessem sido criadas com uma preocupação sustentável maior, a situação ecológica-ambiental não seria tão crítica hoje.

No início do século 20, a Inglaterra, maior potência da época, defendia que onde havia poluição, havia dinheiro. O argumento fazia sentido, porque a existência de grandes fábricas nas cidades eram um sinal de prosperidade.

Esse sentimento ajudou a criar um modelo de sociedade que valoriza a produção e o consumo não consciente, uma mentalidade que foi se naturalizando com o passar dos anos. Preocupados com o caminho que o mundo estava seguindo e com alguns estragos já consumados, ativistas, ONGs e a Organização das Nações Unidas começaram a trabalhar buscando conciliar o progresso econômico com a preservação do meio ambiente.

Foi assim que, em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia, foi criado o conceito de sustentabilidade, conforme já abordamos.

Desde lá, ele nunca mais deixou de ser pauta.

Fonte: FIA-Fundação Instituto de Administração. **Quando e por que a sustentabilidade passou a ser debatida?** – Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

Impacto Ambiental

Segundo a Resolução nº 001, Artigo 1º, do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), impactos ambientais são alterações no ambiente causadas pelo desenvolvimento das atividades humanas no espaço geográfico. Eles alteram as condições normais de funcionamento da natureza e podem causar danos irreversíveis ao mundo.

Nesse sentido, eles podem ser positivos, quando resultam em melhorias para o ambiente, ou negativos, quando essas alterações causam algum risco para o ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço.

Apesar de possuir essas duas classificações, o termo impacto ambiental é mais utilizado em referência aos aspectos negativos das atividades humanas sobre a natureza. Isso ocorre em virtude do modelo de desenvolvimento da sociedade moderna, que se baseou na exploração intensiva dos recursos naturais do mundo, que são vistos como uma fonte inesgotável de matéria-prima e de energia para a produção dos mais diversos produtos.

Mas como exemplo de impactos ambientais positivos podemos citar o plantio de mudas, a limpeza ou no desassoreamento dos rios, as construções de barragens com o intuito de recuperar ou impossibilitar danos ambientais, dentre outros

Entre os principais impactos ambientais negativos causados pelo desenvolvimento das atividades humanas, veremos a seguir algumas dessas atividade e impactos:

1. Redução da biodiversidade de plantas e animais: com o desenvolvimento das atividades humanas, principalmente após a Revolução Industrial, tornou-se cada vez mais comum a substituição da vegetação nativa por construções humanas. As vegetações dos mais diferentes biomas foram sendo substituídas por estradas, fazendas, indústrias e cidades, reduzindo, assim, o habitat de muitas espécies de animais e plantas. Com isso, muitas espécies já desapareceram ou correm risco de extinção caso sejam mantidas as formas atuais de apropriação da natureza.



Figura 1: Redução da Biodiversidade

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/search/impactos%20ambientais/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

2. Contaminação do ar, água, fauna e flora: as atividades humanas geram muitos resíduos, que se acumulam na natureza e causam a poluição e contaminação do ar, água, solo, fauna, flora e até mesmo do próprio homem.



Figura 2: Contaminação dos Recursos Hídricos

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/lixo-agua-polui%C3%A7%C3%A3o-natureza-3234847/>. Acesso em: 12 nov. 2021.

3. Compactação, impermeabilização, redução da fertilidade e erosão do solo: as atividades agropecuárias, quando realizadas sem consciência ambiental, favorecem a compactação, a redução da fertilidade e a erosão do solo que, a longo prazo, dificultam ou impossibilitam o desenvolvimento dessas atividades e causam danos, muitas vezes, irreversíveis para o solo. As massas asfálticas utilizadas nas cidades e estradas, por sua vez, impermeabilizam o solo, isto é, comprometem a infiltração da água, o que ocasiona alagamentos e dificuldades de abastecimento das águas subterrâneas.

4. Esgotamento dos mananciais: a maioria das atividades humanas necessita de uma grande quantidade de água, o que causa a exploração intensiva dos cursos d'água para abastecer indústrias, fazendas e cidades. Apesar de a água ser um recurso abundante no planeta Terra, a crescente demanda aliada à má utilização dos recursos hídricos já tem causado escassez de água ou crises de água (falta periódica de água) em locais que não sofriam com esse problema, como o Brasil, que, apesar de ter uma grande quantidade

de canais fluviais, periodicamente tem tido problemas em relação à disponibilidade de água em seus mananciais.

5. Alterações climáticas: o desenvolvimento da sociedade capitalista tem causado grandes alterações no clima mundial. Acredita-se que ele tenha contribuído para a intensificação do efeito estufa e aquecimento global do mundo, uma vez que os gases emitidos pelas indústrias e automóveis contribuem para a conservação do calor na atmosfera, aumentando assim, o efeito estufa, e, conseqüentemente, a temperatura no planeta Terra.

6. Destruição da camada de ozônio: os gases lançados na atmosfera, principalmente os CFCs, contribuem para a destruição da camada de ozônio, já que, como o gás ozônio é muito instável, a acumulação dos gases na atmosfera favorece a degradação de suas moléculas, que se ligam às moléculas dos gases poluidores, formando outras substâncias.

Desenvolvimento Sustentável

O conceito de Desenvolvimento Sustentável é usado como um dos caminhos para reduzir ou findar os impactos ambientais negativos. Vamos agora fazer a leitura do Texto II e entender um pouco mais desse tema.

Texto II

O que significa desenvolvimento sustentável?

O relatório da CMMAD definiu desenvolvimento sustentável nos seguintes termos:

“Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer suas próprias necessidades.”

A partir desse conceito, verificamos que se adiciona ao conceito de sustentabilidade a noção de responsabilidade entre as gerações. É mencionada a redução das desigualdades sociais e o direito de acesso aos bens necessários para uma vida com qualidade, além de acrescentar uma dimensão ética ao propor o compromisso com a sociedade do futuro.

Também é importante mencionar que o relatório reforça a dimensão social dentro do conceito de sustentabilidade. Faz isso ao afirmar que os problemas ambientais decorrem, em grande parte, em razão da pobreza, tornando-se premente a redução das desigualdades entre as nações.

Esses avanços no entendimento sobre o desenvolvimento sustentável culminaram com a promoção pela ONU da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, mais conhecida como Rio-92. Foi o ponto de partida para diversos acordos internacionais, dentre os quais se destacam o Protocolo de Kyoto, a Declaração do Rio e a Agenda 21.

A Rio-92 manteve a diretriz de atuação da Conferência de Estocolmo (1972), ao propor a gestão dos recursos naturais de forma responsável, sem prejudicar o desenvolvimento econômico.

Naquela época, o mundo começava a experimentar uma nova onda de expansão econômica. Ao aderir ao processo de crescimento econômico, a Rio-92 propiciou o engajamento de empresários e políticos que, em sua maioria, aderiram ao movimento da sustentabilidade.

Mas essa adesão não foi total, nem de forma incondicional. Como exemplo, temos os Estados Unidos, que até hoje não ratificaram o Protocolo de Kyoto, apesar dos resultados expostos (em inglês) pelo Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) em 2007, a respeito das mudanças climáticas. A sustentabilidade busca harmonizar os aspectos ambiental, econômico e social

Fonte: FIA-Fundação Instituto de Administração. **O que significa desenvolvimento sustentável?** Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

Sustentabilidade

A sustentabilidade é a capacidade de sustentação ou conservação de um processo ou sistema. Ela é alcançada através do desenvolvimento sustentável.

O conceito de sustentabilidade aborda a maneira como se deve agir em relação à natureza. Além disso, ele pode ser aplicado desde uma comunidade até todo o planeta.

O chamado tripé da sustentabilidade é baseado em três princípios: o social, o ambiental e o econômico. Esses três fatores precisam ser integrados para que a sustentabilidade de fato aconteça. Sem eles, a sustentabilidade não se sustenta.



Figura 3: Tripé da Sustentabilidade

Disponível em: <https://ibdn.org.br/tripe-da-sustentabilidade/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

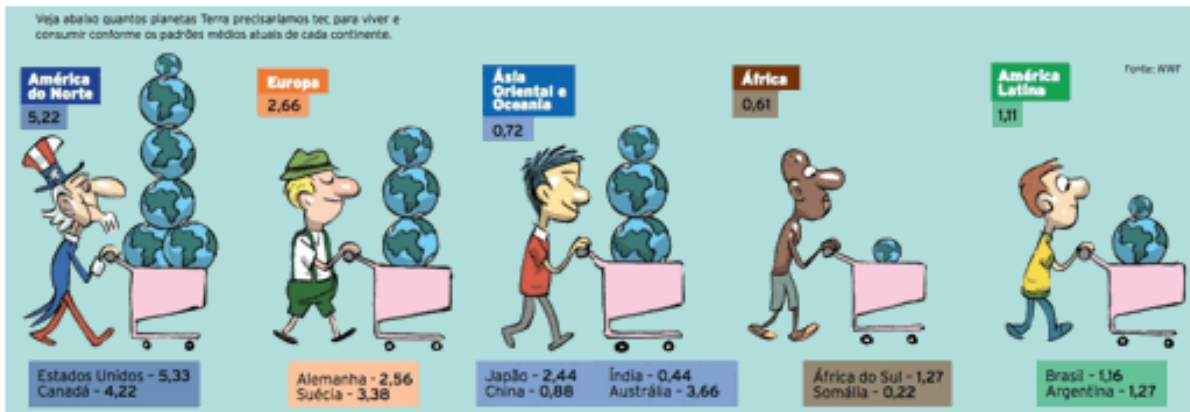
Social: Engloba as pessoas e suas condições de vida, como educação, saúde, violência, lazer, dentre outros aspectos.

Ambiental: Refere-se aos recursos naturais do planeta e a forma como são utilizados pela sociedade, comunidades ou empresas.

Econômico: Relacionado com a produção, distribuição e consumo de bens e serviços. A economia deve considerar a questão social e ambiental.

| É Hora de refletir!

(UFES) Em junho de 2012, foi realizada, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, denominada Rio+20. A ilustração abaixo chama a atenção para os principais problemas abordados no evento.



(Fonte: INPE Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. O futuro que queremos. Cartilha ilustrada sobre economia verde, desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. 2012. Disponível em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/RIO+20-web.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2012. Adaptado).

Elabore um texto em que você explique as diferenças apresentadas na ilustração, comparando a América do Norte e a América Latina.

Desafie-se!

Questão 01 - (Enem 2016)

Pesca industrial provoca destruição na África

O súbito desaparecimento do bacalhau dos grandes cardumes da Terra Nova, no final do século XX - o que ninguém havia previsto -, teve o efeito de um eletrochoque planetário. Lançada pelos bascos no século XV, a pesca e depois a sobrepesca desse grande peixe de água fria levaram ao impensável. Ao Canadá o bacalhau nunca mais voltou. E o que ocorreu no Atlântico Norte está

acontecendo em outros mares. Os maiores navios do mundo seguem agora em direção ao sul, até os limites da Antártida, para competir pelos estoques remanescentes.

MORA, J. S. Disponível em: www.diplomatique.com.br. Acesso em: 14 jan. 2014.

O problema exposto no texto jornalístico relaciona-se à:

- A) Insustentabilidade do modelo de produção e consumo.
- B) Fragilidade ecológica de ecossistemas costeiros.
- C) Inviabilidade comercial dos produtos marinhos.
- D) Mudança natural nos oceanos e mares.
- E) Vulnerabilidade social de áreas pobres.

Questão 02 - (Enem 2016)

A coleta das fezes dos animais domésticos em sacolas plásticas e o seu descarte em lixeiras convencionais podem criar condições de degradação que geram produtos prejudiciais ao meio ambiente (Figura 1).

Figura 1



A Figura 2 ilustra o Projeto Park Spark, desenvolvido em Cambridge, MA (EUA), em que as fezes dos animais domésticos são recolhidas em sacolas biodegradáveis e jogadas em um biodigestor instalado em parques públicos; e os produtos são utilizados em equipamentos no próprio parque.

Figura 2



Disponível em: <http://parksparkproject.com>. Acesso em: 30 ago. 2013 (adaptado).

Uma inovação desse projeto é possibilitar o(a):

- A) Queima de gás metano.
- B) Armazenamento de gás carbônico.
- C) Decomposição aeróbica das fezes.
- D) Uso mais eficiente de combustíveis fósseis.
- E) Fixação de carbono em moléculas orgânicas.

Questão 03 - (ENEM - 2009)

No presente, observa-se crescente atenção aos efeitos da atividade humana, em diferentes áreas, sobre o meio ambiente, sendo constante, nos fóruns internacionais e nas instâncias nacionais, a referência à sustentabilidade como princípio orientador de ações e propostas que deles emanam.

A sustentabilidade explica-se pela

- A) Incapacidade de se manter uma atividade econômica ao longo do tempo sem causar danos ao meio ambiente.
- B) Incompatibilidade entre crescimento econômico acelerado e preservação de recursos naturais e de fontes não renováveis de energia.
- C) Interação de todas as dimensões do bem-estar humano com o crescimento econômico, sem a preocupação com a conservação dos recursos naturais que estivera presente desde a Antiguidade.
- D) Proteção da biodiversidade em face das ameaças de destruição que sofrem as florestas tropicais devido ao avanço de atividades como a mineração, a monocultura, o tráfico de madeira e de espécies selvagens.
- E) Necessidade de se satisfazer as demandas atuais colocadas pelo desenvolvimento sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades nos campos econômico, social e ambiental.

Questão 04 - (ENEM 2015)

A questão ambiental, uma das principais pautas contemporâneas, possibilitou o surgimento de concepções políticas diversas, dentre as quais se destaca a preservação ambiental, que sugere uma ideia de intocabilidade da natureza e impede o seu aproveitamento econômico sob qualquer justificativa.

PORTO-GONÇALVES, C. W. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006 (adaptado).

Considerando as atuais concepções políticas sobre a questão ambiental, a dinâmica caracterizada no texto quanto à proteção do meio ambiente está baseada na

- A) prática econômica sustentável
- B) contenção de impactos ambientais
- C) utilização progressiva dos recursos naturais
- D) proibição permanente da exploração da natureza
- E) definição de áreas prioritárias para a exploração econômica

Questão 05 - (ENEM 2016)

A linhagem dos primeiros críticos ambientais brasileiros não praticou o elogio laudatório da beleza e da grandeza do meio natural brasileiro. O meio natural foi elogiado por sua riqueza e potencial econômico, sendo sua destruição interpretada como um signo de atraso, ignorância e falta de cuidado.

PADUA, J. A. Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Zahar, 2002 (adaptado).

Descrevendo a posição dos críticos ambientais brasileiros dos séculos XVIII e XIX, o autor demonstra que, via de regra, eles viam o meio natural como

- A) ferramenta essencial para o avanço da nação
- B) dádiva divina para o desenvolvimento industrial
- C) paisagem privilegiada para a valorização fundiária
- D) limitação topográfica para a promoção da urbanização
- E) obstáculo climático para o estabelecimento da civilização

Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi o que é impacto ambiental, ele pode ser negativo e positivo;		
Aprendi sobre os principais impactos ambientais negativos no contexto atual;		
Aprendi o que é Desenvolvimento Sustentável, como surgiu esse conceito, suas aplicações e debates atuais;		
Aprendi o que é sustentabilidade e seu contexto na sociedade atual;		
Aprendi que apesar do debate ambiental ser pauta nas discussões políticas desde a década de 1970, pouco tem sido efetivo as decisões em conferências e/ou protocolos.		

REFERÊNCIAS

Aquecimento global: mito ou realidade? Disponível em: <https://etica-ambiental.com.br/aquecimento-global-mito-ou-realidade/>. Acesso em 22 de nov. 2021.

SANTOMAURO, Beatriz. Sustentabilidade: você faz, o planeta sente. **Revista Nova Escola**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1924/sustentabilidade-voce-faz-o-planeta-sente>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

SOUSA, Rafaela. "**Primeira Revolução Industrial**"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>. Acesso em 20 de outubro de 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

Mudanças climáticas alarmantes: **veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC**. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/clima/ipcc-relatorio-mudancas-climaticas-2021>. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

ONU, Organização das Nações Unidas. ONU News: **COP26 abre com expectativas de ação imediata pelo planeta**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/10/1768622>. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

O que significa desenvolvimento sustentável? Publicado pela Fundação Instituto de Administração – FIA. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. de 2021.

PADUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006 (adaptado).

Quando e por que a sustentabilidade passou a ser debatida? Publicado pela Fundação Instituto de Administração – FIA. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. de 2021.

Aula 19

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência 3:

3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS303: Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

Objeto de conhecimento:

Problemas Sociambientais Urbanos

| Nesta aula, você aprenderá:

- A compreender como o acelerado processo de urbanização influenciou na geração de problemas socioambientais;
- A analisar e compreender os problemas sociais e como os mesmos repercutem e auxiliam na geração e intensificação de problemas ambientais;
- A analisar os principais problemas socioambientais e seus impactos nos centros urbanos.

| Pra começo de conversa

A urbanização da sociedade aconteceu de forma desigual em todo o mundo. Os países considerados desenvolvidos assistiram primeiramente aos seus processos de urbanização, apesar de outras civilizações antigas também apresentarem o seu espaço urbano. Com o processo de colonização e o conseqüente subdesenvolvimento, a urbanização nos países periféricos consolidou-se apenas em meados do século XX, fruto da industrialização tardia desses países. Porém apesar de tardia, essa industrialização resultou em um acelerado processo de urbanização que não foi acompanhado pela infraestrutura devida e culminou em graves problemas sociais e ambientais.

| Conversando com o texto

TEXTO I

5 conseqüências ambientais da urbanização brasileira acelerada

O rápido crescimento das cidades e o amplo deslocamento das pessoas da área rural para a zona urbana são ações que causam sérios problemas para o meio ambiente. Isso porque a concentração de milhares de pessoas em

grandes centros urbanos prejudica a fauna e flora do local, esgotando recursos naturais e gerando malefícios para a saúde das pessoas que habitam estas cidades.

Conheça a seguir algumas das principais consequências ambientais da urbanização acelerada e entenda como elas afetam a natureza e as pessoas próximas aos grandes centros urbanos:

Destruição de rios e afluentes

O ritmo do crescimento do território urbano interfere diretamente no fluxo normal de rios e seus afluentes. Muitas das grandes cidades brasileiras foram construídas próximas a leitos de rios e lagos, de modo que a população e as empresas pudessem obter água para consumo e para utilização em seus processos produtivos.

Esse é um fator que, somado à falta de planejamento, acaba causando a morte de peixes e a proliferação de algas, problemas que estão associados à alta concentração de dejetos e de produtos químicos.

Aumento das inundações

Outra consequência da urbanização são as inundações recorrentes, fruto da grande quantidade de água que não pode ser escoada em temporadas de chuva. Uma das principais causas desses problemas de escoamento, além do acúmulo de lixo nas entradas de esgoto, é a baixa absorção da chuva pelo terreno.

Regiões muito urbanizadas tendem a ser pavimentadas, principalmente nas regiões centrais. Sem estudos para o escoamento adequado e sem absorção por parte do terreno, a água da chuva entra em contato com o pavimento e escorre para áreas mais baixas, inundando-as e até criando correntezas.

Desmatamento e redução da fauna e flora local

Sempre que existe a concentração de pessoas em uma zona urbana, é necessário abrir espaço para a construção de terrenos e moradias. Uma das consequências da urbanização acelerada é o desmatamento e a redução da fauna local. Para que as casas e prédios possam ocupar os espaços, árvores, campos e outros habitats são invadidos e destruídos.

A destruição destes habitats pode levar a extinção de espécies de bichos e plantas na região, além de fazer com que animais invadam o espaço urbano em busca de refúgio e alimento.

Maior ocorrência de desabamentos

Uma vez que nem todas as pessoas têm condições de se instalar nas áreas mais centrais das cidades, elas acabam se deslocando para regiões mais distantes ou locais com menor controle do Estado sobre sua permanência.

Como exemplos podemos ver construções em morros ou próximas a margens de rios, locais que geralmente registram a ocorrência de deslizamentos e desabamentos de terra. Isso acontece porque, para que a construção das edificações seja possível, as áreas são desmatadas sem que seja feito um estudo de impacto no solo. Com isso, basta uma grande quantidade de chuva para que o terreno ceda.

Poluição atmosférica

A grande quantidade de veículos e indústrias emitindo gases poluentes altera a qualidade do ar em grandes centros urbanos. Esta mudança traz diversos malefícios para a população, que passa a registrar maior ocorrência de doenças respiratórias. Além disso, gases poluentes como o Monóxido de Carbono podem causar o aumento da temperatura, formando ilhas de calor.

Fonte: Redação Pensamento Verde. **Consequências ambientais da urbanização brasileira acelerada.** Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/5-consequencias-ambientais-da-urbanizacao-brasileira-acelerada/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

Déficit Habitacional e os problemas socioambientais urbanos.

Entre vários problemas urbanos podemos afirmar que um dos mais graves é o déficit habitacional, isso porque acaba resultando em vários outros problemas. Déficit habitacional corresponde ao número de pessoas que residem em áreas precárias, geralmente em locais irregulares e/ou favelas. Nesse caso, as áreas de moradia inadequadas são aquelas cujas residências

precisam ser remanejadas ou reconstruídas, por terem sido construídas em locais irregulares (como morros muito inclinados e regiões de alagamentos constantes) ou por apresentarem um material de construção muito ruim ou frágil, a exemplo das casas de lona e papelão.

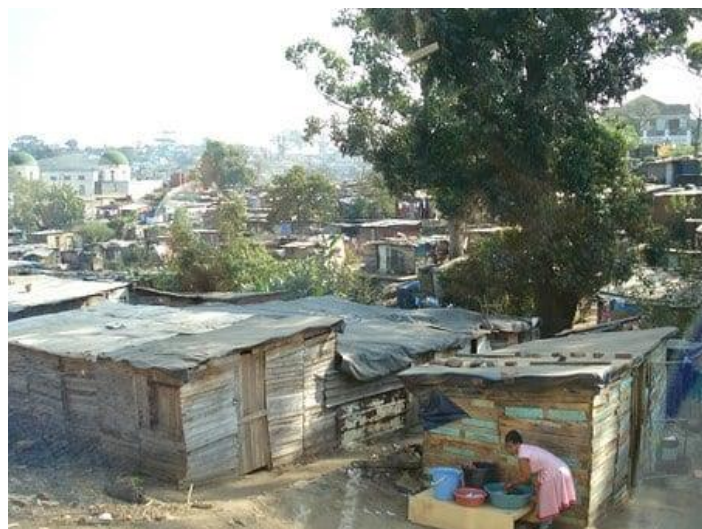


Figura 1: Déficit Habitacional

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/images/search/favelas/>. Acesso em: 09 nov. 2021.

No Brasil, o déficit habitacional em 2019, segundo dados da Fundação João Pinheiro, são de 5,876 milhões de moradias. O indicador inclui domicílios precários, em coabitação e domicílios com elevado custo de aluguel. Na maioria dos casos, esses problemas encontram-se nas periferias das grandes cidades, que surgiram a partir do rápido crescimento horizontal dos centros urbanos, que, por sua vez, deflagrou o processo de favelização em muitas metrópoles brasileiras.

Tabela 1: Déficit habitacional componentes Brasil – 2016 a 2019

Especificação	Ano			
	2016	2017	2018	2019
Habitação Precária	1.296.754	1.490.695	1.423.686	1.482.585
Rústicos	760.264	801.668	711.303	696.849
Improvisados	536.490	689.027	712.383	785.736
Coabitação	1.546.103	1.527.259	1.400.701	1.358.374
Cômodos	137.223	117.378	99.546	96.968
Unidades Conviventes	1.408.880	1.409.882	1.301.155	1.261.407
Ônus excessivo aluguel urbano	2.814.391	2.952.708	3.045.653	3.035.739
Déficit Habitacional	5.657.249	5.970.663	5.870.041	5.876.699

Figura 2: Déficit Habitacional no Brasil 2016-2019

Disponível em: <http://abc.habitacao.org.br/deficit-habitacional-no-brasil-cresce-e-chega-a-quase-6-milhoes/>. Acesso em: 09 nov. 2021.

Os problemas relacionados com o déficit habitacional estão atrelados à questão da segregação socioespacial, fenômeno responsável pela expulsão ou afastamento progressivo da população de baixa renda para as zonas mais periféricas do espaço urbano. As áreas consideradas centrais do espaço geográfico da cidade, por contarem com mais infraestruturas públicas e privadas, possuem um alto preço na demarcação do solo, o que contribui para impedir ou dificultar a permanência das classes mais baixa ao seu redor.

À medida que o tempo passa e a cidade expande-se, novas áreas centrais ou de grandes investimentos constituem-se, valorizando áreas anteriormente não centrais e, novamente, “empurrando” a população pobre para áreas ainda mais segregadas/afastadas. Esse aumento do preço do solo, na maioria dos casos, está associado à especulação imobiliária, em que o preço de terrenos e imóveis passa a crescer muito acima do ritmo de desenvolvimento da economia e da renda geral dos trabalhadores.



Figura 3: Segregação Socioespacial

Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rocinha_Favela_Brazil_Slums.jpg.

Acesso em: 19 nov. 2021.

Desta forma, essa população de baixo poder aquisitivo tem suas casas retiradas ou vendidas para especuladores imobiliários e vão morar em locais ainda mais distantes das áreas consideradas centrais. Porém, pode acontecer uma outra situação, a exemplo das próprias favelas e moradias irregulares, que muitas vezes surgem pela tentativa da população pobre em ocupar espaços não tão afastados das áreas nobres e comerciais (onde há mais emprego).

Além do mais, esses espaços quase sempre são a única opção viável para aquela parte da população que não conta com uma renda e uma estabilidade individual viável para garantir uma emancipação em termos de condições de vida, vivendo à margem da sociedade.

Não por acaso, é justamente nas áreas mais pobres e nas habitações irregulares que outro problema urbano ganha força, a violência e a criminalidade, embora esse processo não esteja exclusivamente presente neste espaço das cidades. Além de contar com uma menor segurança, é nas áreas pobres que há os menores índices de renda, educação e saúde, o que contribui para a inserção, principalmente de jovens, no mundo do crime. Portanto, mesmo que medidas de punição e repressão existam, não há como imaginar uma sociedade segura sem a garantia de direitos básicos para os habitantes mais pobres.

A criação de bairros e conjuntos habitacionais cada vez mais distantes das áreas centrais tem sido responsável por outro problema social urbano, a

ausência de mobilidade urbana, que se resume à dificuldade de locomoção entre os diferentes espaços de uma mesma área. Como as grandes cidades no Brasil, sobretudo as capitais e suas áreas metropolitanas, crescem muito rapidamente, o trânsito vai cada vez se tornando mais intenso. Contribuem para intensificar esse cenário o aumento do poder aquisitivo da população de classe média e o conseqüente aumento no número de veículos, o que se soma à baixa qualidade do transporte público. O resultado é o crescimento do número de congestionamentos e o tempo cada vez maior para deslocar-se entre uma região e outra de uma mesma cidade.

Os problemas sociais urbanos também são geradores dos problemas ambientais, na medida que temos a ocupação irregular do solo, principalmente porque as habitações irregulares geralmente estão em áreas de preservação permanente, como as margens de rios ou encostas de morros. Os problemas ambientais urbanos estão relacionados à atuação do homem sobre o meio ambiente urbano, em especial no desenvolvimento das atividades produtivas. E os principais problemas são os pontuados no texto I, que apresenta as 5 conseqüências ambientais da urbanização brasileira acelerada.

No entanto, nos grandes centros industrializados, os problemas ambientais são mais alarmantes. Nesses locais, a emissão de gases dos automóveis e das fábricas polui a atmosfera e retém calor, intensificando o efeito estufa. Com isso, vários transtornos são gerados à população: doenças respiratórias, chuvas ácidas, inversão térmica, ilhas de calor.

Ilhas de calor são uma anomalia do clima que ocorre quando a temperatura em determinadas regiões dos centros urbanos fica muito maior do que a temperatura nas regiões periféricas, devido à junção de diversos fatores, como a poluição atmosférica (principalmente), alta densidade demográfica, pavimentação e diminuição da área verde, construção de prédios barrando a passagem do vento e grande quantidade de veículos, entre outros.

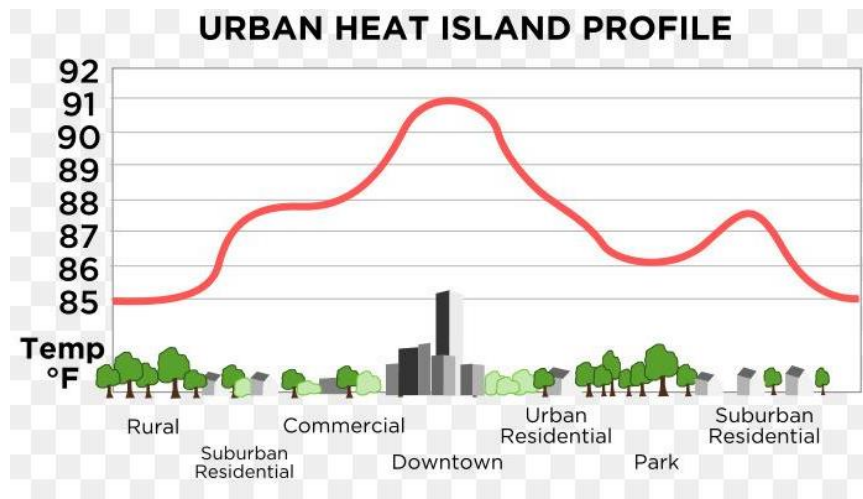


Figura 4: Ilhas de Calor
Disponível em: <https://www.gratispng.com/png-2ci0jl/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

Já a inversão térmica é um fenômeno atmosférico muito comum nos grandes centros urbanos industrializados, sobretudo naqueles localizados em áreas cercadas por serras ou montanhas. Esse processo ocorre quando o ar frio (mais denso) é impedido de circular por uma camada de ar quente (menos denso), provocando uma alteração na temperatura.

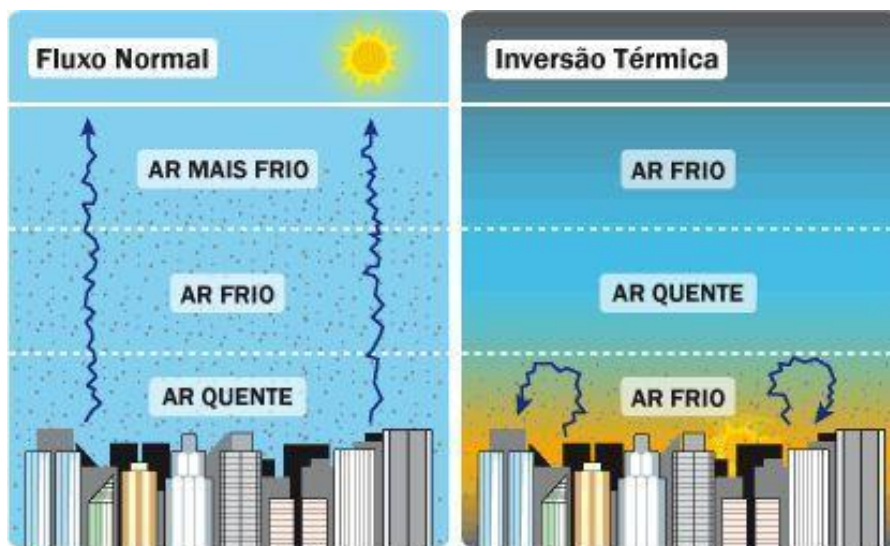


Figura 5: Inversão Térmica
Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/inversao-termica/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

Outro agravante da inversão térmica é que a camada de ar fria fica retida nas regiões próximas à superfície terrestre com uma grande concentração de poluentes. Sendo assim, a dispersão desses poluentes fica

extremamente prejudicada, formando uma camada de cor cinza, oriunda dos gases emitidos pelas indústrias, automóveis.

Doenças respiratórias, irritação nos olhos e intoxicações são algumas das consequências da concentração de poluentes na camada de ar próxima ao solo. Entre as possíveis medidas para minimizar os danos gerados pela inversão térmica estão a utilização de biocombustíveis, fiscalização de indústrias, redução das queimadas e políticas ambientais mais eficazes.

A chuva ácida é um fenômeno pontual que ocorre em regiões densamente urbanizadas e industrializadas. Os poluentes emitidos pelas atividades humanas, como pelas indústrias, reagem com a água da chuva presente na atmosfera.

Logo, há a ocorrência de precipitações com níveis de acidez muito elevados. As chuvas ácidas são extremamente prejudiciais para as plantações e determinadas construções humanas.

| É Hora de refletir!

(FUVEST 2008) Um dos problemas enfrentados por muitos brasileiros são os escorregamentos de grandes volumes de solo e rocha, cujas consequências podem incluir, não raras vezes, perda de vidas humanas.



Fonte: Adriana Ahrendt, 2005.

a) Cite dois fatores físico-naturais envolvidos em processos de escorregamento como o apresentado na foto acima. Explique-os.

b) Analise, criticamente, dois tipos de ação humana, que, em geral, colaboram para a ocorrência de episódios dessa natureza.

| Desafie-se!

Questão 01 - (Enem 2014)

No século XIX, o preço mais alto dos terrenos situados no centro das cidades é causa da especialização dos bairros e de sua diferenciação social. Muitas pessoas, que não têm meios de pagar os altos aluguéis dos bairros elegantes, são progressivamente rejeitadas para a periferia, como os subúrbios e os bairros mais afastados.

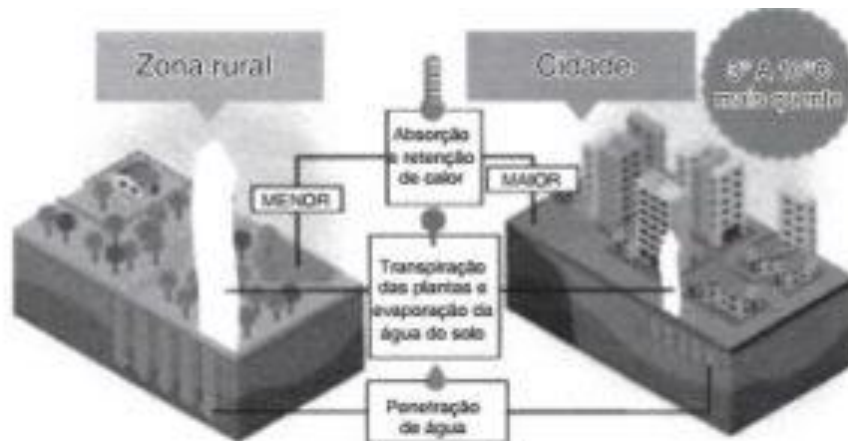
RÉMOND, R. O século XIX. São Paulo: Cultrix, 1989 (adaptado).

Uma consequência geográfica do processo socioespacial descrito no texto é a

- A) criação de condomínios fechados de moradia.
- B) decadência das áreas centrais de comércio popular.
- C) aceleração do processo conhecido como cercamento.
- D) ampliação do tempo de deslocamento diário da população.
- E) contenção da ocupação de espaços sem infraestrutura satisfatória.

Questão 02 – (Unicid-Unifran-SP - 2018)

O fenômeno representado na figura pode alterar o regime de chuvas e ventos em escala local e provocar problemas de saúde pública.



Revista pesquisa FAPESP Edição 92/outubro de 2003.

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, o nome desse fenômeno e uma estratégia para mitigar seus efeitos.

- A) Inversão térmica; reduzir as áreas cobertas por concreto e asfalto na mancha urbana.
- B) Ilha de calor; aumentar a densidade de edificações na mancha urbana.
- C) Ilha de calor; usar materiais com baixo albedo na superfície das cidades.
- D) Inversão térmica; usar materiais com elevado albedo na superfície das cidades.
- E) Ilha de calor; ampliar as áreas verdes na paisagem urbana.

Questão 03 – (UEA - 2014)



(www.sosterraplaneta.blogspot.com.br.)

A questão colocada em debate pela charge é

- A) o desenvolvimento que não pode ser alcançado com a presença de áreas verdes.

- B) a falta de materiais de proteção individual para as pessoas próximas às caçambas.
- C) o caráter efêmero das construções civis que um dia serão destruídas.
- D) a situação precária dos trabalhadores ligados ao transporte de carga no Brasil.
- E) o descarte irregular de lixo e os impactos ambientais e sociais implicados.

Questão 04 - (Enem – 2011)

O fenômeno de ilha de calor é o exemplo mais marcante da modificação das condições iniciais do clima pelo processo de urbanização, caracterizado pela modificação do solo e pelo calor antropogênico, o qual inclui todas as atividades humanas inerentes à sua vida na cidade.

BARBOSA, R. V. R. Áreas verdes e qualidade térmica em ambientes urbanos: estudo em microclimas em Maceió. São Paulo: EdUSP, 2005.

O texto exemplifica uma importante alteração socioambiental, comum aos centros urbanos. A maximização desse fenômeno ocorre

- A) pela reconstrução dos leitos originais dos cursos d'água antes canalizados.
- B) pela recomposição de áreas verdes nas áreas centrais dos centros urbanos.
- C) pelo uso de materiais com alta capacidade de reflexão no topo dos edifícios.
- D) pelo processo de impermeabilização do solo nas áreas centrais das cidades.
- E) pela construção de vias expressas e gerenciamento de tráfego terrestre.

Questão 05 - (UEPA)

O crescimento precipitado das cidades em decorrência do acelerado desenvolvimento tecnológico da segunda metade do século XX produziu um espaço urbano cada vez mais fragmentado, caracterizado pelas desigualdades e segregação espacial, subemprego e submoradia, violência urbana e graves problemas ambientais. Sobre os problemas socioambientais nos espaços urbanos-industriais é correto afirmar que:

- A) os resíduos domésticos e industriais aliados aos numerosos espaços marginalizados, problemas de transportes, poluição da água e do solo, bem como os conflitos sociais são grandes desafios das cidades na atualidade.
- B) as ações antrópicas, em particular, as atividades ligadas ao desenvolvimento industrial e urbano têm comprometido a qualidade das águas superficiais, sem contudo, alcançar os depósitos subterrâneos.
- C) os conflitos sociais existentes no espaço urbano mundial estão associados à ampliação de políticas públicas para melhoria de infraestrutura que provocou o deslocamento de milhões de pessoas do campo para a cidade.
- D) a violência urbana, problema agravado nos últimos anos, está associada à má distribuição de renda, à livre comercialização de armas de fogo e à cultura armamentista existente na maioria dos países europeus.
- E) a chuva ácida ocorrida nos países ricos industrializados apresenta como consequências, a destruição da cobertura vegetal, alteração das águas, embora favoreça a fertilização dos solos agricultáveis.

Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi o que são problemas socioambientais;		
Aprendi a relacionar a falta de estrutura dos centros urbanos com problemas sociais e ambientais;		
Aprendi o que é déficit habitacional e suas implicações na formação do território e da sociedade;		
Aprendi que principais centros urbanos industrializados apresentam problemas ainda mais graves, como por exemplo as ilhas de calor;		

REFERÊNCIAS

Aquecimento global: mito ou realidade? Disponível em: <https://etica-ambiental.com.br/aquecimento-global-mito-ou-realidade/>. Acesso em 22 de nov. 2021.

SANTOMAURO, Beatriz. Sustentabilidade: você faz, o planeta sente. **Revista Nova Escola**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1924/sustentabilidade-voce-faz-o-planeta-sente>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil – 2016-2019 / Fundação João Pinheiro**. – Belo Horizonte: FJP, 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

Mudanças climáticas alarmantes: **veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC**. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/clima/ipcc-relatorio-mudancas-climaticas-2021>. Acesso em: 22 de Nov de 2021.

ONU, Organização das Nações Unidas. ONU News: **COP26 abre com expectativas de ação imediata pelo planeta**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/10/1768622>. Acesso em: 22 de Nov de 2021.

O que significa desenvolvimento sustentável? Publicado pela Fundação Instituto de Administração – FIA. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. de 2021.

PADUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006 (adaptado).

Quando e por que a sustentabilidade passou a ser debatida? Publicado pela Fundação Instituto de Administração – FIA. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. De 2021.

Redação Pensamento Verde. **5 consequências ambientais da urbanização brasileira acelerada**. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/5-consequencias-ambientais-da-urbanizacao-brasileira-acelerada/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

Aula 20

Componente curricular:

Geografia - 3ª série do Ensino Médio

Competência:

3 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Habilidades:

EM13CHS305: Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

Objeto de conhecimento:

A crescente consciência ambiental



Nesta aula, você aprenderá:

- A entender o que a chamada consciência ambiental;
- A analisar e compreender os componentes históricos que culminaram no debate ambiental mundial;
- A analisar e compreender o papel de algumas organizações internacionais na conservação/preservação ambiental;
- A entender o papel da sociedade para uma conscientização ambiental mundial.

Pra começo de conversa

À medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza, com objetivo de satisfazer as necessidades e desejos crescentes, aparecem as tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos naturais. Os problemas ambientais gerados em decorrência da industrialização geram a indignação da sociedade civil, que, em busca de qualidade de vida e harmonia com a natureza, desenvolvem estudos e críticas ao modelo de produção e a consequente degradação ambiental. Alguns fatos importantes em diferentes décadas contribuíram para o surgimento e fortalecimento da Educação Ambiental.

Conversando com o texto

TEXTO I

Mais de 50% dos brasileiros preferem marcas ligadas à preservação ambiental

Uma pesquisa realizada pela empresa Mundo do Marketing, em parceria com a Opinion Box e a Dia Comunicação, demonstrou que mais de 50% dos brasileiros preferem marcas que estejam ligadas à sustentabilidade e à preservação do meio ambiente. Os consumidores se mostram preocupados

com o processo de mudanças climáticas e seus efeitos. Os brasileiros temem a escassez de recursos hídricos, a falta de energia elétrica e o impacto ambiental provocado por resíduos tóxicos e poluentes.

A pesquisa mostra que as empresas que não tiverem políticas reais para minimizar os impactos ambientais terão a rejeição dos consumidores a suas marcas e produtos. E para contribuir com a economia e preservação dos recursos naturais, o consumidor também está disposto a restringir a compra de bens considerados supérfluos.

Essa crescente preocupação dos brasileiros com o consumo consciente acende um alerta para as empresas. “Os números são altamente alarmantes. O consumidor está completamente atento a tudo que está acontecendo e quer uma resposta das organizações. Quanto mais as mudanças climáticas e as crises hídricas e energéticas acontecem, as pessoas tendem a ficar mais conscientes”, explica Simone Terra, Diretora de Estratégia da Dia Comunicação e Professora de Shopper Marketing da ESPM Rio, em entrevista ao Mundo do Marketing.

Com a tendência crescente do consumo sustentável, as empresas precisam assumir um compromisso cada vez maior com a preservação ambiental e o uso racional dos recursos naturais. Dos entrevistados da pesquisa, 78% procuram embalagens que menos prejudiquem o ambiente. Mesmo as empresas que se apresentam como ambientalmente corretas precisam demonstrar essa afirmação nos produtos. “Há empresas que se dizem socialmente responsáveis, como alguns bancos, mas entregam uma enorme quantidade de documentos impressos e não oferecem soluções digitais. Outras que afirmam estar preocupadas com a sustentabilidade das garrafas PET, mas fazem embalagens retornáveis em plástico que utilizam muita água na higienização”, exemplifica Simone.

Outra tendência apontada pela pesquisa é a de que as pessoas estão criando soluções próprias para preservar o meio ambiente. Dos entrevistados, 72% separam o lixo doméstico, compram bens mais duráveis e também procuram a comercialização de produtos usados. “A indústria, o varejo e os governos ainda não conseguiram acompanhar a rapidez com que o consumidor está se movimentando. Se as empresas querem ser escolhidas e apreciadas

pelo consumidor e conquistar uma imagem positiva, elas têm que se colocar neste movimento imediatamente”, aconselha Terra.

Fonte: PORTOGENTE. **Mais de 50% dos brasileiros preferem marcas ligadas à preservação ambiental.** Disponível em: <https://portogente.com.br/noticias/meio-ambiente/85090-mais-de-50-dos-brasileiros-preferem-marcas-ligadas-a-preservacao-ambiental>. **Matéria de 2015.** Acesso em: 01 dez. 2021.

Primeiros Passos para uma consciência ambiental

A segunda metade do século XX é marcada pela emergência da discussão ampla da questão ambiental. Nesse momento, é crescente a degradação do ambiente e a escassez de certos recursos naturais, colocando o tema da conservação da natureza no núcleo das discussões e debate público.

Não há um marco inicial nítido do movimento ambientalista, emergindo em lugares e em tempos diversos e por motivos distintos, com muitos dialetos ambientais e propondo múltiplas abordagens, epistemologias e soluções para os problemas ambientais. As primeiras concepções do movimento ambiental têm sua motivação em uma visão naturalista do ambiente, colocadas em ações de proteção da vida selvagem e conservação de áreas verdes urbanas. As questões políticas, sociais e econômicas causadoras de impactos ambientais passaram a ser discutidas a partir da década de 1970 de forma integrada em Conferências Internacionais.

Nessa mesma década foi publicado o relatório "Limites do Crescimento", preparado pelo Clube de Roma, que é um grupo de pessoas ilustres que se reúnem para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados a política, economia internacional e, sobretudo, ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Foi fundado em 1966 pelo industrial italiano Aurelio Peccei e pelo cientista escocês Alexander King.

O relatório é marcado como sendo um dos primeiros estudos científicos a respeito da preservação ambiental e que relacionavam quatro grandes

questões que deveriam ser solucionadas para que se alcançasse a sustentabilidade: controle do crescimento populacional, controle do crescimento industrial, insuficiência da produção de alimentos, e esgotamento dos recursos naturais.

Assim, com a publicação do relatório “Os Limites do Crescimento”, em 1972, o conceito passa a ser tema dos debates mundiais. O ponto culminante das discussões dos conceitos é o principal foco na Conferência das Nações Unidas de Estocolmo, ainda em 1972, transformando o meio ambiente em uma questão de relevância internacional.

Esta última marca a consolidação da consciência ambiental, introduzindo definitivamente na agenda internacional o fator meio ambiente como elemento a ser considerado nas questões relativas ao desenvolvimento econômico.



Figura 1: Conferência de Estocolmo – 1972

Disponível em: <https://otc.pt/wp/2019/12/15/limites-ao-crescimento/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

As abordagens dos problemas estão baseadas em três principais vertentes: a primeira na noção de ecologia global, que questiona a própria estrutura social; a segunda alarmista, influenciada pelo Clube de Roma; e a terceira técnico-administrativa, em consequência da Conferência de Estocolmo.

Histórico da Consciência Ambiental

Na década de 1980 destacam-se alguns Acordos Multilaterais para o Meio Ambiente:

- A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) - 1982;
- Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio – 1985;
- O Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - 1987;
- A Convenção da Basileia para o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e sua Eliminação (Convenção da Basileia) - 1989.
- A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), 1983, conhecida como a Comissão Brundtland, que foi designada para realizar audiências ao redor do mundo e produzir relatório formal com suas conclusões. O relatório final da Comissão - “Nosso Futuro Comum”, propôs o conceito de desenvolvimento sustentável como sendo “o desenvolvimento que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade de gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”, tornando-se parte do vocabulário ambiental.

A década de 1990 é marcada pela busca por uma melhor compreensão sobre o conceito e o significado do desenvolvimento sustentável, paralelamente às tendências crescentes em direção à globalização, especialmente no que diz respeito ao comércio e à tecnologia. Como resultado da participação de múltiplos grupos de interesse e uma maior responsabilização em relação a questões ambientais e sociais, uma série de eventos internacionais alcançou dimensão.

O primeiro foi a Conferência Ministerial sobre o Meio Ambiente realizada em Bergen, na Noruega, em maio de 1990. Foi convocada como uma preparação para a Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Cúpula da Terra, ou Rio-92.

A Rio92 foi convocada com o objetivo de discutir as conclusões e as propostas do Relatório Brundtland – principalmente, o conceito do

desenvolvimento sustentável – e comemorar os 20 anos da Conferência de Estocolmo. A Rio-92 produziu grandes resultados:

- A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (contendo 27 princípios);
- A Agenda 21 – um plano de ação para o meio ambiente e o desenvolvimento no século XXI baseado em uma série de contribuições especializadas de governos e organismos internacionais. Atualmente serve de base de referência para o manejo ambiental na maior parte das regiões do mundo;
- Duas grandes convenções internacionais: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB);
- A Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS).

Em 1997 a comunidade internacional convocou a Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), chamada Rio + 5, para rever os compromissos empreendidos no Rio de Janeiro em 1992. A Conferência contribuiu para criar ambiente político propício à aprovação do Protocolo de Kyoto em dezembro de 1997.

O Protocolo de Kyoto foi elaborado e assinado no ano de 1997, no Japão, na cidade de Kyoto, que deu o seu nome. Trata-se de um acordo mundial resultante da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. Foi elaborado durante a Conferência das Partes III, e seu principal objetivo é propor metas, especialmente aos países desenvolvidos, a fim de conter as emissões de gases de efeito estufa.

Em 2002 acontece a Rio+10 que foi uma tentativa da ONU de reavaliar e implementar as conclusões e diretrizes obtidas na Rio-92, em especial de avançar nas discussões e obter metas mais ambiciosas, específicas e bem definidas para alguns dos principais problemas ambientais de ordem global. Finalizou com alguns poucos avanços, como a aprovação, no campo da biodiversidade, da criação de um sistema internacional para divisão, com os detentores de recursos naturais e conhecimentos tradicionais, dos lucros obtidos pelos países ricos com o uso desses recursos. Mas, sem o estabelecimento de meios para cobrar a implementação.

A Rio+20 ocorreu em junho de 2012, onde os principais temas abordados foram: desenvolvimento sustentável, economia verde, inclusão social e pobreza.

Desde 2014, a ONU passou a contar com a Assembleia Ambiental das Nações Unidas (UNEA, na sigla em inglês), cuja primeira edição ocorreu em 2014 e a segunda em 2016.

A UNEA é a mais importante plataforma da ONU para a tomada de decisões sobre o tema e marcou o início de um período em que o meio ambiente é considerado problema mundial – colocando, pela primeira vez, as preocupações ambientais no mesmo âmbito da paz, segurança, finanças, saúde e comércio. Em sua primeira edição, reuniu mais de 160 líderes de alto nível.

Em 2015, ocorreu em Nova York, na sede da ONU, a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável. Nesse encontro, todos os países da ONU definiram os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como parte de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável que deve finalizar o trabalho dos Objetivos para o Desenvolvimento do Milênio (ODM) e não deixar ninguém para trás. Com prazo para 2030, mas com o trabalho começando desde já, essa agenda é conhecida como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Sem dúvidas que é necessária uma política ambiental que permeie toda a sociedade, práticas sustentáveis que se insiram no cotidiano dos cidadãos, e tais aspectos podem ser mais efetivos com uma educação ambiental que seja presente desde a educação infantil até o ensino superior. Para finalizarmos esta seção, vamos fazer a leitura do texto a seguir e refletir sobre nossa participação no processo de degradação ambiental atual.

TEXTO II

Uso não sustentável dos recursos naturais

A urbanização, o consumo e as atividades humanas em geral exigem mais da Terra do que ela pode oferecer. Há alguns anos a demanda por recursos naturais ultrapassou os limites que a natureza pode suportar, com

uma pegada ecológica mundial (demanda da humanidade no ano) superior a biocapacidade mundial (quantidade de recursos que o planeta é capaz de produzir no ano).

Há um esgotamento dos recursos naturais, que são consumidos em uma velocidade maior do que a necessária para sua recuperação. De acordo com a Global Footing Network, para sustentar os padrões de consumo da humanidade, seria necessária 1,7 Terra. Se mantivermos esse ritmo de consumo, antes de 2050 vamos precisar de duas Terras. Essa pressão ecológica traz diversos desequilíbrios ao meio ambiente, como o desmatamento, a erosão do solo, a perda de biodiversidade, o acúmulo de CO2 na atmosfera e a escassez de água doce.

Embora a água seja um recurso natural renovável, seu uso de forma insustentável, aliado às mudanças climáticas, trouxe problemas de disponibilidade à diversas regiões. A água, além de necessária para o consumo humano, é essencial para a produção de alimentos, para o abastecimento, saneamento, para a geração de energia e como insumo nos processos industriais. Assim, é preciso que esse recurso seja melhor administrado, de forma a ser preservado e distribuído de forma justa para os cidadãos.

Mudanças do clima, extinção de espécies, urbanização e meio ambiente, uso desmedido dos recursos naturais. Sem dúvida, temos muitos desafios a serem vencidos. É importante que tenhamos uma data como o Dia do Meio Ambiente para contemplarmos as atividades humanas, colocando-as em perspectiva. Como podemos contribuir para construirmos um planeta viável para as gerações futuras? Deixamos essa pergunta para você, leitor.

Fonte: ANDRADE, Vivian. **Uso não sustentável dos recursos naturais**. Way Carbor. Disponível em: <https://blog.waycarbon.com/2017/06/dia-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 01 dez 2021.

| É Hora de refletir!

(UEL - 2014) Leia o texto a seguir.

Corrida contra o relógio
silicone contra a gravidade
dedo no gatilho, velocidade
quem mente antes diz a verdade
satisfação garantida
obsolescência programada
eles ganham a corrida antes mesmo da largada

Eles querem te vender, eles querem te comprar
querem te matar, à sede... eles querem te sedar
quem são eles?
quem eles pensam que são?
Vender... Comprar... Vedar os olhos
jogar a rede contra a parede
querem te deixar com sede
não querem nos deixar pensar
quem são eles?
quem eles pensam que são?

(Disponível em: <http://www.vagalume.com.br/engenheiros-do-hawaii/3-do-plural.html>. Acesso em: 10 out. 2013.)

O texto chama a atenção para a obsolescência programada, um fato que ocorre no mundo desde o início do século passado, com impactos cada vez mais significativos nos últimos 30 anos.

a) Explique obsolescência e o porquê de ser definida como programada.

b) Cite um exemplo da obsolescência programada, apontando sua consequência sobre o cidadão e o meio ambiente.

| Desafie-se!

Questão 01 - (UFPA 2012)

Se considerarmos que existe uma relação direta entre a crise ambiental que o planeta enfrenta atualmente e a lógica da acumulação capitalista, qual das afirmações abaixo NÃO JUSTIFICA esta afirmação?

A) as estruturas de poder que controlam o uso dos recursos naturais e do meio ambiente comum estão baseadas no cálculo econômico privado das empresas, e este cálculo não considera as condições globais do meio ambiente, mas apenas os elementos mercantis.

B) vivemos o risco de ruptura do equilíbrio ecológico do planeta pela incapacidade de os agentes econômicos se ajustarem às capacidades limitadas de suporte do meio ambiente.

C) existem dois fatores de extrema importância que atuam simultaneamente no sentido do agravamento da crise ambiental: a concentração crescente do controle sobre os recursos naturais e a privatização do uso do meio ambiente comum.

D) a solução da crise ambiental passa pela democratização do controle sobre os recursos naturais e pela desprivatização do meio ambiente comum, de tal forma que o acesso aos recursos naturais expressa uma vivência democrática efetiva.

E) as proposições relativas à determinação de um elemento da sociedade por outro, como, por exemplo, a crise ambiental decorrente da forma como se dá a exploração econômica, não devem ser seriamente consideradas, pois há uma infinidade de outras causas não econômicas para a crise ambiental.

Questão 02 – (ENEM – 2011)

Um dos processos usados no tratamento do lixo é a incineração, que apresenta vantagens e desvantagens. Em São Paulo, por exemplo, o lixo é queimado a altas temperaturas e parte da energia liberada é transformada em energia elétrica. No entanto, a incineração provoca a emissão de poluentes na atmosfera.

Uma forma de minimizar a desvantagem da incineração, destacada no texto, é

- A) aumentar o volume do lixo incinerado para aumentar a produção de energia elétrica.
- B) fomentar o uso de filtros nas chaminés dos incineradores para diminuir a poluição do ar.
- C) aumentar o volume do lixo para baratear os custos operacionais relacionados ao processo.
- D) fomentar a coleta seletiva de lixo nas cidades para aumentar o volume de lixo incinerado.
- E) diminuir a temperatura de incineração do lixo para produzir maior quantidade de energia elétrica.

Questão 03 – (ENEM – 2012)

Para diminuir o acúmulo de lixo e o desperdício de materiais de valor econômico e, assim, reduzir a exploração de recursos naturais, adotou-se, em escala internacional, a política dos três erres: Redução, Reutilização e Reciclagem.

Um exemplo de reciclagem é a utilização de

- A) garrafas de vidro retornáveis para cerveja ou refrigerante.
- B) latas de alumínio como material para fabricação de lingotes.
- C) sacos plásticos de supermercado como acondicionantes de lixo caseiro.
- D) embalagens plásticas vazias e limpas para acondicionar outros alimentos.
- E) garrafas PET recortadas em tiras para fabricação de cerdas de vassouras.

Questão 04 - (ENEM – 2013)

Apesar de belos e impressionantes, corais exóticos encontrados na Ilha Grande podem ser uma ameaça ao equilíbrio dos ecossistemas do litoral do Rio de Janeiro. Originários do Oceano Pacífico, esses organismos foram trazidos por plataformas de petróleo e outras embarcações, provavelmente na década de 1980, e disputam com as espécies nativas elementos primordiais para a sobrevivência, como espaço e alimento. Organismos invasores são a segunda maior causa de perda de biodiversidade, superados somente pela destruição direta de habitat pela ação do homem. As populações de espécies invasoras crescem indefinidamente e ocupam o espaço de organismos nativos.

LEVY, I. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br>. Acesso em: 5 dez. 2011 (adaptado).

As populações de espécies invasoras crescem bastante por terem a vantagem de

- A) não apresentarem genes deletérios no seu pool gênico.
- B) não possuírem parasitas e predadores naturais presentes no ambiente exótico.

- C) apresentarem características genéticas para se adaptarem a qualquer clima ou condição ambiental.
- D) apresentarem capacidade de consumir toda a variedade de alimentos disponibilizados no ambiente exótico.
- E) apresentarem características fisiológicas que lhes conferem maior tamanho corporal que o das espécies nativas

Questão 05 - (UDESC - 2014)

Em 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, em Estocolmo (Suécia). Nesse encontro os chefes de Estado debateram questões sobre o meio ambiente e o desenvolvimento, reunião que ficou conhecida como a “tomada de consciência”. De lá para cá, muitas foram as preocupações ambientais que mobilizaram governos e ONG’s (Organizações Não Governamentais). Analise as proposições em relação aos eventos mais conhecidos em defesa do Meio Ambiente e da vida no Planeta, nas cinco últimas décadas.

- I. A Assembleia Geral da ONU, de 1983, encarregou uma comissão para estudar o binômio desenvolvimento X meio ambiente.
- II. O Relatório Brundtland, de 1987, cunhou pela primeira vez a ideia de desenvolvimento sustentável.
- III. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizou-se em 1992, no Rio de Janeiro, mais conhecida como Rio-92.
- IV. A Agenda XXI, elaborada durante a Rio-92, era um ambicioso programa para implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável no mundo.
- V. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio+20 (2012), discutiu a renovação do compromisso em relação ao desenvolvimento sustentável.

Assinale a alternativa correta.

- A) () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- B) () Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- C) () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- D) () Somente a afirmativa V é verdadeira.
- E) () Todas as afirmativas são verdadeiras.

| Nesta aula eu...

Atividade	Construído	Em construção
Aprendi o que é a chamada consciência ambiental		

<p>Aprendi a relacionar modo de produção vigente com processo de degradação ambiental;</p>		
<p>Aprendi o sobre o histórico da conscientização ambiental;</p>		
<p>Aprendi a importância de um processo de conscientização ambiental que permeie toda sociedade;</p>		

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Vivian. **Uso não sustentável dos recursos naturais**. Way Carbon. Disponível em: <https://blog.waycarbon.com/2017/06/dia-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 01 dez 2021.

Aquecimento global: mito ou realidade? Disponível em: <https://etica-ambiental.com.br/aquecimento-global-mito-ou-realidade/>. Acesso em 22 de nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Matriz de conhecimentos básicos – MCB 2021**. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2021/07/MCB-2021-Versao-0208_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil – 2016-2019 / Fundação João Pinheiro. – Belo Horizonte: FJP, 2021.**

Mais de 50% dos brasileiros preferem marcas ligadas à preservação ambiental. Disponível em: <https://portogente.com.br/noticias/meio-ambiente/85090-mais-de-50-dos-brasileiros-preferem-marcas-ligadas-a-preservacao-ambiental>. **Matéria de 2015**. Acesso em: 01 dez. 2021.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2002.

Mudanças climáticas alarmantes: **veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC**. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/clima/ipcc-relatorio-mudancas-climaticas-2021>. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

ONU, Organização das Nações Unidas. ONU News: **COP26 abre com expectativas de ação imediata pelo planeta**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/10/1768622>. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

O que significa desenvolvimento sustentável? Publicado pela Fundação Instituto de Administração – FIA. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. de 2021.

PADUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006 (adaptado).

Quando e por que a sustentabilidade passou a ser debatida? Publicado pela Fundação Instituto de Administração – FIA. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>. Acesso em: 20 nov. de 2021.

Redação Pensamento Verde. **5 consequências ambientais da urbanização brasileira acelerada**. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/5-consequencias-ambientais-da-urbanizacao-brasileira-acelerada/>. Acesso em: 23 nov 2021.

SANTOMAURO, Beatriz. Sustentabilidade: você faz, o planeta sente. **Revista Nova Escola**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1924/sustentabilidade-voce-faz-o-planeta-sente>. Acesso em: 27 nov. 2021.

Uso não sustentável dos recursos naturais. Disponível em: <https://blog.waycarbon.com/2017/06/dia-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 01 dez 2021.