ATIVIDADES DE REVISÃO

DISCIPLINA: GEOGRAFIA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa
Governador

João Felipe de Souza Leão
Vice-Governador

Danilo de Melo Souza
Secretário de Educação em Exercício

Marcius de Almeida Gomes
Coordenador de Programas e Projetos Estratégicos da Educação

Coordenação UPT/CEPEE
Patrícia Matos Machado
Iara Oliveira Passos
Tânia Maria Santiago Frois Lima
Gustavo Costa Guimarães

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA

Luiz Otávio de Magalhães
Reitor

Marcos Henrique Fernandes
Vice-reitor

Gleide Magali Lemos Pinheiro
Pró-reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

Nemésio Matos de Oliveira Neto
Coordenação Geral do UPT/UESB

Arlete Ramos dos Santos
Coordenação Pedagógica do UPT/UESB

Manuella Lopes Cajaíba
Coordenação Administrativa/Financeira UPT/UESB

1. APRESENTAÇÃO

Prezado/a cursista,

Este é um caderno de atividades de revisão para o vestibular da UESB, elaborado pelos professores monitores e professores especialistas que atuaram no Programa Universidade Para Todos no ano de 2022. Esperamos que seja útil para os seus estudos e desejamos que você tenha sucessos nos seus objetivos de ser aluno/a de um curso universitário de graduação.

Bons estudos!!!!!

Att: Coordenação do UPT

VENHA SER UESB CONOSCO!!!!!!!!!

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO
UNIVERSIDADEESTADUALDOSUDOESTEDABAHIA – UESB
PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS-2022

ESTUDO LEGAL!

Olá, cursista! Estamos a um passo da grande vitória. Então, vamos aproveitar para rememorar os principais conteúdos e fazer uma excelente prova. SUCESSO!

Componente: Geografia
Profa. Monitora: Caissa Muniz Ribeiro
Profa. Especialista: Letícia Azevedo
Polo: Itapetinga

PRINCIPAIS TÓPICOS[1]

PROBLEMAS AMBIENTAIS

A poluição atmosférica é aquela que está presente no ar. Ela pode ocorrer das mais diversas maneiras e das mais diversas fontes. Pessoas que apresentam problemas respiratórios são as mais afetadas com esse tipo de poluição. Além disso, por conta da Poluição Atmosférica, aqueles que nunca apresentaram problemas desse tipo, podem vir a contraí-las. Dentre as poluições atmosféricas, temos:

Efeito Estufa

Para você compreender o Efeito Estufa, em primeiro lugar é preciso considerar que há um mecanismo natural do planeta Terra que permite a manutenção da temperatura numa média de 15ºC por ano. Sem esta proteção natural, o planeta Terra poderia ficar muito frio. Esse valor não ocorre em todas as regiões. É a média. Mas, dentro dela estão as condições ideais recentes do Planeta é o ideal para o equilíbrio de grande parte das formas de vida como as conhecemos, inclusive nós, os humanos. É um "Efeito Estufa" natural, e positivo.

Porém, temos um problema que vem se acumulando e se intensificando nos últimos dois séculos, inicialmente provocado pela queima de combustíveis fósseis, e que tem contribuído com o aumento da temperatura no globo terrestre nas últimas décadas.

Pesquisas recentes indicaram que o século XX foi o mais quente dos últimos 500 anos. Essa elevação das médias térmicas geram o aquecimento global, que pode ocasionar o derretimento das calotas polares, por exemplo, aumentando o nível dos mares.

[1] Material elaborado pela Profa. Monitora Caissa Muniz Ribeiro / e-mail: 201810578@uesb.edu.br

Buraco na Camada de Ozônio:

A Camada de Ozônio é responsável por filtrar a entrada de raios nocivos na Atmosfera, protegendo a superfície da Terra. A principal proteção da Camada de Ozônio é contra o raio Ultravioleta, que podem provocar câncer de pele, entre outros males.

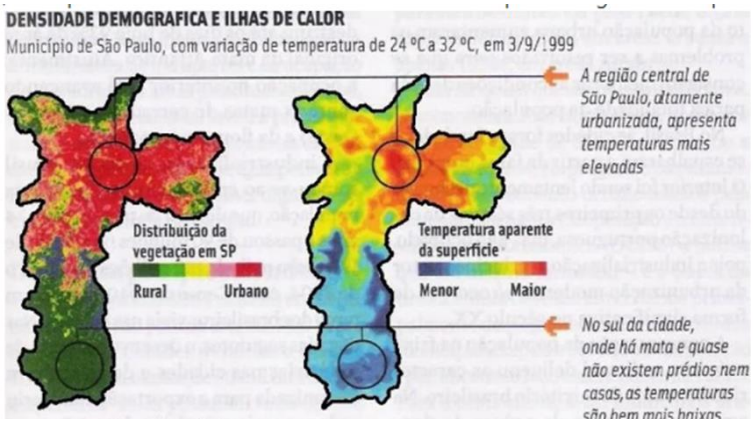
Mas, com a emissão de gases poluentes na atmosfera, como os dióxidos e monóxidos de carbono, enxofre, o metano e a utilização do CFC (clorofluorcarbono), a camada foi se abrindo, principalmente no polo Sul.

Chuva Ácida

Existem diversas fontes de poluentes para a atmosfera, os gases que são gerados pelas indústrias, veículos e usinas energéticas, como por exemplo, o dióxido de enxofre e óxido de nitrogênio. A combinação desses poluentes com o vapor de água existente na atmosfera se acumula em nuvens e se transformam na chuva ácida.

Ilhas de calor

Este é o nome que se dá a um fenômeno climático que acontece principalmente nas cidades com elevado grau de urbanização, como São Paulo, por exemplo. Nessas cidades, a temperatura média costuma ser mais elevada do que nas regiões rurais próximas.



A formação das ilhas de calor ocorre por impermeabilização do solo, muito cimento, vidro e asfalto, pouca cobertura vegetal, entre outros.

Poluição das águas

Este é um tema bastante delicado e que atinge o mundo inteiro. A poluição nos mares pode ser ocasionada por diversas fontes, como a queima dos combustíveis das embarcações, lançamento de esgoto em áreas litorâneas e derramamento de petróleo. Nos rios, há também o lançamento de esgoto e lixo, além da utilização de produtos químicos para a exploração de minerais. Já nas águas subterrâneas, a infiltração de agrotóxicos, rejeitos dos lixos (chorume) e, até rejeitos humanos das fossas sépticas podem poluir essas águas.

Poluição dos solos

O solo pode ser poluído das mesmas maneiras que as águas subterrâneas. Mas, os prejuízos ficam principalmente para quem depende do solo para trabalhar e os consumidores que precisam do alimento para sobreviver.

Desmatamento

Tema recorrente e fundamental. O processo de desmatamento ocorre por vários entre eles, o processo de urbanização, a agricultura e a pecuária. A sociedade vem pensando de

forma muito imediatista e não lembra que a vegetação é parte fundamental para a manutenção da vida no planeta. Diante desse contexto, seja, enquanto continuarmos desmatando, só estaremos acelerando o caos e os problemas ambientais.

GLOBALIZAÇÃO

Globalização é o ato ou efeito de globalizar. Historicamente, o processo consiste no aumento das relações entre os países a partir da diminuição das suas distâncias. Essas relações são principalmente econômicas, mas também sociais, culturais ou políticas. Para entender o que é globalização, é necessário saber como ela surgiu. A origem deste fenômeno aconteceu no século XV, no período mercantilista. As nações europeias passaram a realizar longas viagens de navio procurando novas terras e riquezas.

Com o surgimento das colônias de exploração na África e na Ásia, começaram os fluxos de força de trabalho e mercadorias entre os países e colônias e, inevitavelmente, também aconteciam trocas culturais. Depois, durante a Revolução Industrial no século XVIII, a Globalização se expandiu. Estas mudanças ficaram mais intensas no final do século XX, após a Segunda Guerra Mundial, pois foi aí que o neoliberalismo ganhou força e acelerou o processo de Globalização econômica.

Surgem mais pontes entre os negócios e investimentos de uma nação para outra. Assim, os mercados de diferentes países interagem, e as indústrias de um país se instalam em outros países.

Com o avanço da tecnologia, principalmente dos sistemas de comunicação e informática e o advento da internet, a globalização é cada vez mais intensa. A integração econômica e cultural entre os países ficou ainda maior. Recentemente, o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, aumentou as tarifas sobre os produtos chineses. Ele disse que fez isso para proteger a indústria americana. Agora, pense nos trabalhadores das indústrias da China, cujo lucro principal vinha da exportação para os EUA. Eles foram diretamente prejudicados pela decisão de outro país. E essa é uma das principais características da Globalização.

Fases da Globalização

Para facilitar o entendimento, a globalização pode ser dividida em quatro fases:

1ª fase (séculos XV – XVIII): Grandes Navegações e Descobertas Marítimas – Revolução Industrial.

2ª fase (séculos XVIII a XX): Revolução Industrial – 2ª Guerra Mundial: expansão do capitalismo.

3ª fase (final do século XX): 2ª Guerra Mundial – queda do Muro de Berlim, fim da União Soviética e do regime socialista, Guerra Fria.

4ª fase (século XXI): Nova Ordem Mundial: domínio do capitalismo no mundo.

Características da Globalização

A maior característica da Globalização é o surgimento das empresas transnacionais. São empresas que possuem matriz em um país desenvolvido e atuam com filiais em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Dessa forma, as empresas transnacionais expandem seu mercado consumidor. Também se beneficiam da mão de obra barata, isenção de impostos, doações de terrenos e outros incentivos oferecidos pelos governos dos países.

Outra característica marcante da Globalização é a interferência nos aspectos culturais de uma sociedade. Certos hábitos incomuns para um determinado país passam a ser normais, pois são aprendidos pela TV e internet. Estes hábitos podem ser alimentares, o que é evidenciado pelas redes de fast food globais, por exemplo. Podem ser também de consumo de moda, com a atualização das vitrines das grandes lojas de departamento com as mesmas roupas no mundo inteiro.

Veja as principais características da Globalização:

- Aumento das relações econômicas entre os países;
- Maior produção e consumo de bens e serviços globais;
- Informações disseminadas instantaneamente;
- Surgimento de empresas multinacionais e transnacionais;
- Surgimento de blocos econômicos e diminuição de barreiras comerciais;
- Avanços tecnológicos e meios de comunicação;
- Economia informal.
- Pontos positivos e negativos da Globalização
- A globalização é uma realidade que só tende a aumentar. Mas, como qualquer outro processo, também tem seus pontos positivos e negativos.

Pontos negativos da Globalização

Os países em desenvolvimento podem ter que competir muito com indústrias de países desenvolvidos. As novas indústrias podem enfrentar custos mais altos de produção do que as indústrias avançadas, que já têm mais experiência de mercado. Nas economias pequenas, as marcas multinacionais podem forçar os comerciantes do país, diminuindo a diversidade cultural e a valorização dos produtos nacionais.

Também podemos destacar:

- Concentração de riqueza: a maior parte do lucro das empresas transnacionais fica nos países desenvolvidos;
- Aumento do desemprego: a Globalização e a revolução tecnológica e científica causaram a automação da produção, ou seja, robôs e máquinas realizando o trabalho antes feito por humanos;
- Descaracterização de costumes culturais;
- Exploração de matéria-prima e mão de obra barata.

Pontos positivos da Globalização

Os benefícios da Globalização também estão relacionados ao livre comércio. A globalização permite que a população tenha mais opções de produtos no mercado para escolher. Além disso, quando existe uma maior abertura comercial, isto é, quando as empresas de países diferentes têm liberdade para negociar, os preços tendem a ficar menores.

Outros pontos:

- Combate à inflação;
- Maior acesso do consumidor a produtos importados melhores e mais baratos, assim como produtos nacionais;
- Investimentos estrangeiros em outros países;
- Desenvolvimento tecnológico;
- Possibilidade de troca de culturas e costumes (por exemplo a culinária), enriquecendo o conhecimento sobre outros países;
- Melhora do relacionamento entre países.

Globalização Econômica

A globalização econômica é o processo de integração das economias de países do mundo inteiro. A globalização econômica envolve principalmente a globalização de mercados, produção, tecnologias e de organizações.

Muitas vezes, tratados entre países são assinados para diminuir barreiras econômicas e políticas entre eles, como por exemplo o Mercosul, a União Européia, o Nafta (Tratado Norte Americano de Livre Comércio), entre outros. Com a criação desses blocos econômicos, os países integrantes conseguem um maior poder de barganha em negociações. Outra parte com grande interesse na globalização econômica, são as empresas multinacionais. Para elas, quanto menos barreiras houver entre suas sedes em diferentes países, melhor.

Uma desvantagem da globalização econômica, é que países acabam criando dependências em alguns pontos, como a importação de matérias primas e até mesmo de produtos já prontos. Com isso, barreiras comerciais podem ser impostas por blocos de países economicamente fortes, como forma de punição por ações que não sejam bem aceitas por eles, ou pela comunidade global.

Globalização no Brasil

O Brasil é um país que se mantém no mercado internacional, sendo o maior exportador de carne bovina e o segundo maior exportador de frango do mundo, por exemplo. A nação brasileira é integrante do bloco econômico Mercosul. Em parceria com outros países do bloco, o Brasil formula estratégias com o objetivo de obter crescimento econômico para si e para os países-membros. A partir de 1990, com o neoliberalismo sendo instalado no país, o Brasil adotou diversas medidas para crescer no mundo globalizado. Houve crescimento da indústria, privatização de estatais e o surgimento de empresas multinacionais.

Globalização e meio ambiente

O crescimento das empresas transnacionais foi agressivo para o meio ambiente. A exploração de matérias-primas da natureza é muitas vezes feita de maneira insustentável pela maior parte das corporações capitalistas, gerando poluição e desmatamento. Por isso, outra característica da Globalização são as alterações climáticas, catástrofes ambientais e poluição das águas.

GEOGRAFIA AGRÁRIA

Geografia Agrária é a ciência que estuda a terra e as suas formas de exploração e cultivo, ou seja, o desenvolvimento da agricultura. O nascimento dessa atividade se deu na Pré-História, quando o homem entendeu que criar plantas e domesticar animais eram meios fundamentais de sobrevivência. A agricultura é a base para o desenvolvimento humano, econômico e urbanístico das sociedades. Todos os sistemas políticos e sociais (feudalismo, capitalismo, socialismo, entre outros.) em algum momento apoiaram-se nessa prática para expandir seus territórios e comércio. Por essa razão, a geografia agrária surge dos vestibulares de maneira contextualizada com os processos históricos, políticos e econômicos da região referida. Por exemplo, graças à forma de colonização dos Estados Unidos, criou-se dois grandes tipos de agricultura no país: latifundiários e mini fundiários.

A agricultura constitui uma atividade que alterou a História: no período neolítico, o homem deixou o nomadismo graças à capacidade de plantio e cultivo. No decorrer do tempo, o trabalho agrícola se manteve importante para a humanidade e, atualmente, a geografia agrária é a área que busca entender essas questões. Dada a importância desse tema para a história do Brasil e do mundo, é comum que apareça frequentemente nas provas.

Sistemas Agrícolas

Os sistemas agrícolas são diferenciados conforme o volume de produção, tipo de mão de obra e aplicação de técnicas. Veja os principais:

Modelo Intensivo

A geografia agrária define o modelo intensivo de produção da seguinte maneira:

- Produtividade agrícola em larga escala;
- Mão de obra especializada e alinhada com tecnologia de ponta;
- Uso de pesquisas científicas para aprimorar o cultivo;
- Substâncias químicas no controle das pragas; Integração com a indústria;
- Produção destinada para a exportação (agroexportadora), entre outras.

Modelo Extensivo

Já a agricultura extensiva se volta para:

- Produção de médias e pequenas quantidades;
- Mão de obra não especializada;
- Uso de técnicas rudimentares e tradicionais; Menor dano ambiental;

- Maior preservação do solo; sem uso de agrotóxicos;
- Produção destinada para a subsistência familiar e para o mercado interno, entre outras.

Geografia Agrária

Tipos de agricultura levando-se em conta as diferenças entre o modelo intensivo e extensivo, podemos entender a aplicação dos principais sistemas agrícolas da geografia agrária:

Plantation

Método usado pelas metrópoles europeias nas colônias de exploração, especialmente a América do século XVI. É configurado pelo cultivo de matérias-primas em grandes latifúndios (extensões de terra) e uso de mão de obra escrava, principalmente negra. Outro aspecto é a produção voltada para o comércio externo, fortalecendo assim a dependência econômica das terras colonizadas.

Agricultura de Subsistência (Familiar)

Esse tipo de agricultura é baseado no cultivo de várias plantas no mesmo terreno (policultura), na tentativa de preservar o solo. A produção é para o consumo familiar, sendo uma pequena parte destinada para o comércio. A qualidade dos produtos é superior aos demais da indústria. Sem auxílio de grandes máquinas, o plantio geralmente é feito em pequenos hectares de terra. Na geografia agrária, a agricultura de subsistência contribui de forma significativa na geração de renda e empregos no campo. As grandes propriedades, por exemplo, conseguem empregar grande quantidade de mão de obra, pois todas as atividades são manufatureiras.

Agricultura Biológica (Orgânica)

É a forma de plantio sustentável, utilizando técnicas que dispensam o uso de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos. Esse método utiliza apenas adubos de origem orgânica e diferencia os tipos de produtos a serem plantados. As práticas biológicas tiveram origem na década de 20 e até então ressaltam a necessidade de se produzir alimentos saudáveis, sem

danos para a saúde daqueles que os consomem. Por não explorar o uso de máquinas e substâncias químicas, os produtos acabam sendo mais caros que os industrializados, dificultando a compra das populações de baixa renda.

Agricultura Comercial

Também conhecida como agricultura moderna, nesse tipo de plantio pratica-se o cultivo de somente um alimento (monocultura) e uso intenso das tecnologias de ponta. Além disso, utilizam grandes quantidades de fertilizantes, agrotóxicos, pesticidas e sementes geneticamente alteradas. Como é voltada para comercialização em massa, a produção é em larga escala e com base em mão de obra especializada, como técnicos e agrônomo

Agronegócio

Dentro da geografia agrária, é o modelo de fabricação agrícola que também se apoia no uso de maquinário, entretanto, o seu foco está na biotecnologia e criação de sementes transgênicas (código genético modificado), visando à expansão dos investimentos financeiros. O agronegócio investe em tecnologia avançada e dedica sua produção, principalmente, ao mercado externo. Os aparatos científicos e tecnológicos são intensamente requisitados, como as consultas meteorológicas e a bolsa de valores. A agroindústria, por exemplo, é uma das vertentes mais importantes do agronegócio, pois alimenta três setores da economia: agricultura (primário), indústria (secundário), comércio e serviços (terciário).

O êxodo rural é o processo de migração em grande escala, isto é, quando uma população abandona os campos em busca de novas chances de vida, principalmente nas grandes cidades. Um dos principais motivos de abandono da terra natal é a falta de estrutura básica para sobrevivência, como escolas, hospitais, transportes e emprego. Além desses motivos, os desastres ambientais (alagamentos, contaminação dos solos e rios, entre outros) e as drásticas mudanças climáticas também são fatores que contribuem para o êxodo. Essa migração em massa desencadeia em sérios problemas de moradia, pois a maioria dos migrantes precisam habitar favelas e bairros sem o mínimo de infraestrutura, na tentativa de se manter na cidade. A falta de qualificação profissional e educacional, por exemplo, é a outra consequência do êxodo desenfreado. Sem a devida qualificação, as pessoas não conseguem se integrar ao mercado de trabalho e acabam ocupando os subempregos ou o comércio informal.

Revolução verde

A Revolução Verde foi um fenômeno marcado pelo emprego da tecnologia no meio rural, suas principais características relacionavam-se com a utilização de máquinas, equipamentos, defensivos agrícolas e outros mecanismos que propiciaram o aumento da produção agrícola. Ela foi iniciada por meio da atuação de agricultores pioneiros que buscavam aumentar a produtividade do campo e, por consequência, a disponibilidade de alimentos para a sociedade. Essa revolução das práticas agrícolas foi causada, em especial, pela dificuldade de abastecimento alimentar dos países, ainda mais com o aumento populacional global.

A principal vantagem da Revolução Verde esteve no desenvolvimento de técnicas de cultivo que propiciaram o aumento da produção de alimentos no mundo. No entanto, esse cenário ocorreu mediante grandes impactos ambientais e sociais, logo, como consequência desse processo, houve um grande desequilíbrio ambiental assim como uma crescente desigualdade social. A Revolução Verde também foi implementada no Brasil, por meio de um forte investimento estatal. Na atualidade, o país é um dos maiores produtores de alimentos do mundo, mas também um dos mais impactados negativamente por esse modo de produção, em especial, na área ambiental.

O que é Revolução Verde?

A Revolução Verde é uma nomenclatura utilizada para definir-se um conjunto de mudanças que aconteceram na agricultura mundial na segunda metade do século XX. Essa transformação das práticas agrícolas em nível global aconteceu por meio do emprego de técnicas modernas de cultivo. Desse modo, foi amplamente incentivado o uso: de máquinas e equipamento agrícolas, de sementes modificadas geneticamente, de diferentes insumos para aplicação em plantas. Essas medidas resultaram no crescimento da produtividade agrícola, em especial, nos anos de 1969 e 1970. Além disso, elas foram responsáveis pela segurança alimentar de diversos países do globo e, ainda, contribuíram para o desenvolvimento econômico de várias nações. Devido à importância do aumento da produção de alimentos e às mudanças estabelecidas pela transformação das culturas agrícolas, o processo de modernização da agricultura mundial ficou conhecido como Revolução Verde.

Características da Revolução Verde

A Revolução Verde apresentou como principal característica o uso de técnicas modernas de cultivo e produção agrícolas baseadas no emprego da tecnologia nas diversas escalas produtivas. O principal objetivo desse modelo de produção é aumentar a produtividade. Para tal, existe um conjunto de pilares que possibilitam o ganho de produção, principal intento da Revolução Verde. Sendo assim, as características da Revolução Verde são:

- Mecanização das lavouras com o emprego de tratores, colheitadeiras e semeadeiras, entre outros equipamentos que substituem a mão de obra humana;
- Irrigação mecanizada dos cultivos pelo uso de equipamentos como aspersores e gotejadores;
- Emprego de insumos agrícolas, com destaque para os agrotóxicos, pesticidas e fertilizantes, que combatem as pragas e aumentam a produtividade;
- A utilização de sementes geneticamente modificadas assim como a criação dos chamados transgênicos;
- O elevado investimento em pesquisa e desenvolvimento, sendo esse elemento a base para as inovações produtivas empregadas no campo.

A agricultura moderna implementada pela Revolução Verde utiliza meios mecanizados para a produção, como os tratores. A agricultura moderna implementada pela Revolução Verde utiliza meios mecanizados para a produção, como os tratores.

Vantagens e desvantagens da Revolução Verde

A Revolução Verde, como todo processo econômico, teve vantagens e desvantagens baseadas no impacto que esse modo de produção causou na sociedade. É inegável que a sua implementação provocou uma transformação da produção agrícola, sendo que suas principais vantagens foram:

- O aumento da produtividade, em especial, por meio da redução de perdas no campo e pelo maior volume produzido por hectare;
- O emprego de técnicas de cultivo modernas no campo, baseadas no desenvolvimento de máquinas, equipamentos e insumos;

- O investimento em ciência e tecnologia para o desenvolvimento das atividades agrícolas, por meio do apoio de agentes públicos e privados.

No entanto, apesar dos inúmeros benefícios, em especial atrelados ao ganho de produção, a Revolução Verde não esteve livre de polêmicas, com destaque para áreas ambientais e sociais. Considerou-se desvantagens dela:

- Os impactos ambientais provocados pelo modo de produção, como o desmatamento da vegetação e a poluição do solo e da água;
- O êxodo rural, fomentado pela mecanização da produção, assim como pela concentração fundiária e pela desigualdade social;
- A utilização de elementos químicos que são prejudicais para a saúde humana, como alguns compostos encontrados nos agrotóxicos;
- O uso de compostos químicos, como os agrotóxicos nas lavouras, pode ser prejudicial para a saúde dos seres humanos.

Revolução Verde no Brasil

A Revolução Verde foi fomentada no Brasil a partir da década de 1960, com o apoio do regime ditatorial que dominava o país. Ela foi um dos pilares do chamado "milagre econômico brasileiro", movimento instituído pelos governantes da época para alavancar as taxas de crescimento econômico do Brasil. Para tal, houve um maciço investimento na agricultura brasileira, com aportes em áreas como a produção de sementes e a utilização de insumos, por exemplo. Além disso, foi realizado um grande investimento em pesquisa e desenvolvimento, sendo que, na década de 1970, foi criada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Os investimentos realizados nesse período resultaram num setor agrícola extremamente forte e desenvolvido, com ampla utilização de tecnologia, baseado na monocultura de exportação. Contudo, os benefícios ficaram concentrados na mão de um pequeno grupo de grandes produtores rurais, com a Revolução Verde desencadeando uma grande concentração fundiária, assim como o aumento dos conflitos agrários e da desigualdade social.

Consequências da Revolução Verde

Apesar dos inúmeros avanços tecnológicos e produtivos, a Revolução Verde apresenta um conjunto de consequências, em especial, negativas, quando se trata do meio ambiente e da igualdade social. Primeiramente, são visíveis os impactos ambientais provocados pela revolução em diferentes ecossistemas do globo. O desmatamento, a compactação do solo, a utilização desenfreada de fontes de água e a poluição causada pelos produtos químicos são algumas das consequências danosas da revolução para o meio ambiente. Esses impactos resultaram na quebra do equilíbrio ambiental natural assim como prejudicaram animais e plantas.

Segundo a visão do MST, a convivência harmoniosa é uma das consequências práticas da Reforma Agrária e não será possível a permanência no campo sem a preservação do meio ambiente. "Trata-se de um modo de vida na agricultura que é a construção da agroecologia: não é possível produzir alimento saudável, não é possível preservar o meio ambiente, se a gente não enfrenta diretamente a destruição que o agronegócio tem feito com todos esses biomas, os bens comuns da natureza".

Solidariedade do MST busca mostrar que o inimigo, além do vírus, é o capitalismo, Mas para que a Reforma Agrária aconteça e a agroecologia torne-se uma realidade massiva, é preciso alterar a estrutura fundiária brasileira. O último Censo Agropecuário, de 2019, do IBGE, com informações referentes a 2017, 1% das 5.073.324 propriedades de terra do País concentram 47,6% da área ocupada por todas as fazendas, com mais de mil hectares. Em 2006, ano da pesquisa anterior, essa concentração era de 45%. Já as propriedades com até 10 hectares, que são 50% dos estabelecimentos e ocupam 2,3% do território rural.

CLIMATOLOGIA

O que é clima?

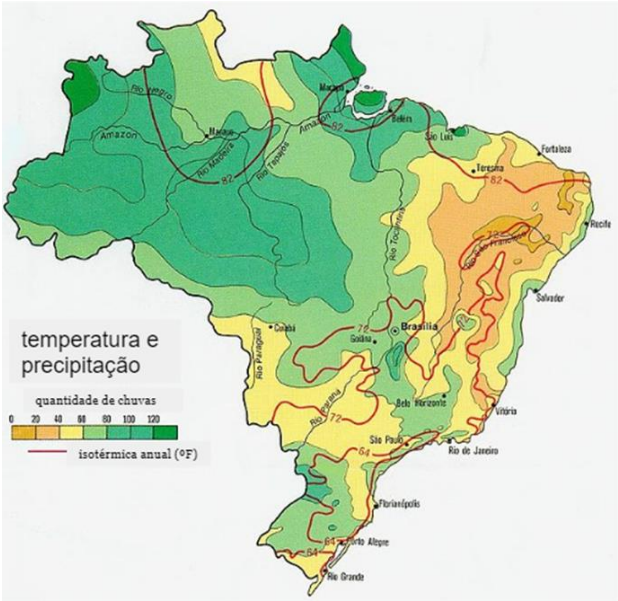
O conceito de clima é encontrado a partir da média das condições atmosféricas de um local, em um intervalo longo de tempo, por volta de 20 anos. Para determinar o tipo climático, utilizam-se elementos como a temperatura, a umidade relativa do ar e a pressão atmosférica. Em geral, no Brasil, os climas são quentes e úmidos. Isso acontece devido aos fatores

climáticos aqui encontrados: grande parte do território está situado em uma latitude próxima à linha do Equador e antes de cruzar o trópico de Capricórnio, o que determina altas temperaturas.

Como parte do nosso país está enquadrado na zona climática intertropical, conforme foi dito, ocorre influência dos ventos alísios e da zona de convergência intertropical. Esse fenômeno geográfico se relaciona com aumento da pluviosidade e, consequentemente, da umidade do ar — principalmente na região Norte.

Mapas de clima do Brasil

Grande parte dos climas brasileiros são classificados como tropicais, diferenciados apenas pela altitude, umidade, proximidade com os litorais ou a presença de temperaturas mais frias que a média tropical. O único clima brasileiro que não apresenta o termo “tropical” como sufixo ou prefixo é o equatorial, que se encontra majoritariamente na região amazônica. Acompanhe no mapa abaixo uma relação entre as localidades, as temperaturas e a quantidade de precipitação.



Lembre-se que neste artigo vamos abordar as principais divisões climáticas do Brasil, mas cada microrregião pode apresentar panoramas climáticos diferentes e admitir uma denominação mais específica.

Clima equatorial

Como foi descrito anteriormente, o clima equatorial é extremamente úmido, característica que deriva principalmente do alto índice de precipitação nessas regiões. A região Norte, porções do Mato Grosso e Maranhão possuem esse tipo de clima, geralmente. A temperatura média durante o ano é alta (acima de 25ºC, principalmente), marcado como um local quente. As chuvas, além de volumosas, são equilibradas no ano todo — com muita chuva. Em regiões da floresta amazônica, por exemplo, pode chover o ano todo.

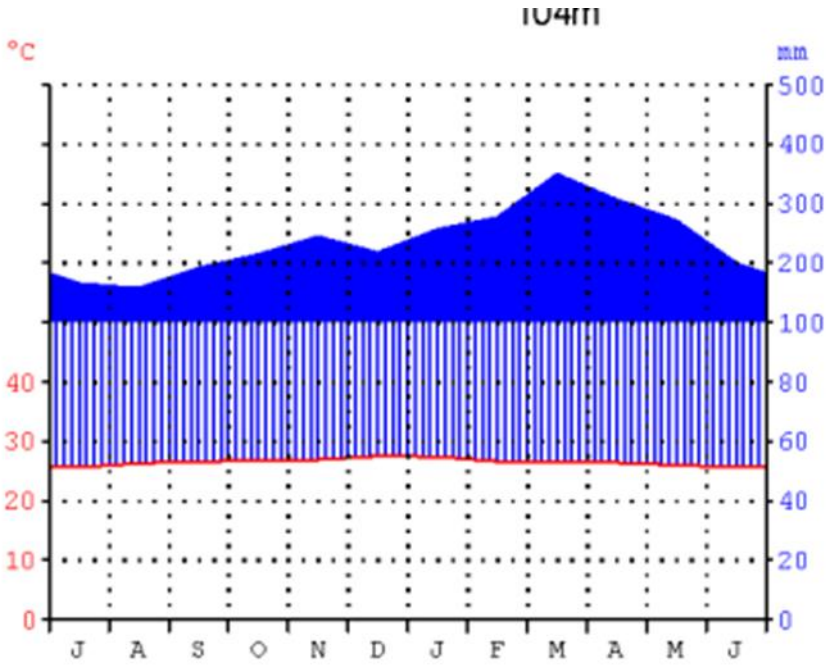


Imagem: Adaptação/Wikimedia

O climograma acima mostra a quantidade de chuvas ao longo do ano, em azul. Na linha vermelha, estão descritas as temperaturas anuais, que se mantiveram praticamente estáveis entre 25ºC e 30ºC.

Clima tropical

O clima tropical é aquele presente nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte e Sudeste. Geralmente, as estações do ano marcadas por solstícios são bem definidas: inverno seco e frio, com um verão muito quente, chuvoso e úmido. As temperaturas médias não são tão altas quanto no clima equatorial, variando entre 18ºC e 28ºC. O fato de o valor mínimo ser menor do que nos outros perfis climáticos, demonstra a rigorosidade do inverno.

Clima tropical semiárido

O clima tropical semiárido é muito marcante em várias porções do território nordestino e algumas partes mais ao norte do estado de Minas Gerais. A temperatura média é notadamente elevada, com poucas chuvas ou até mesmo nenhuma, dependendo do ano. Esse tipo de clima já foi muito utilizado como base para temas literários. O livro "Vidas Secas", escrito por Graciliano Ramos, aborda os desafios da sobrevivência em um clima semiárido.

As secas atingem diretamente tanto os homens quanto as espécies animais e vegetais. Por isso, plantas como cactos apresentam uma adaptação evolutiva voltada para a manutenção dos metabolismos na falta de água.

Clima tropical de altitude

O clima tropical de altitude está presente em regiões em que a altitude influencia diretamente nos elementos climáticos, como em alguns pontos do Sudeste brasileiro. As temperaturas anuais são mais baixas que o encontrado nos outros tipos climáticos tratados até aqui. Geralmente, estão entre 18ºC e 22ºC, com chuvas em regime semelhante ao clima tropical. Nesses locais, quando chegam as frentes frias podem ocorrer geadas, como em Campos do Jordão (SP) e Monte Verde (SP), que são turísticas devido a essa característica.

Clima tropical litorâneo

Como marca o nome, o clima tropical litorâneo é aquele que está presente nas regiões costeiras. Por isso, esse perfil está distribuído desde o Rio Grande do Norte até o Sul, no Paraná. A temperatura média anual é notadamente elevada, por volta de 25ºC. As chuvas são bem distribuídas ao longo do ano e regulares. No litoral do nordeste, essa pluviosidade é de maior intensidade no Nordeste; enquanto no sudeste essas chuvas são mais volumosas durante o verão.

Clima subtropical

O clima subtropical é predominante na região Sul, partes do Sudeste (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, parte de São e Mato Grosso do Sul), já que essa zona está mais abaixo do trópico de capricórnio, na zona temperada climática temperada do sul. As temperaturas médias anuais são de 18ºC, aproximadamente. Os invernos são extremamente rigorosos para os padrões brasileiros e em muitas cidades podem ocorrer eventos como geadas e nevoeiros, algumas vezes no ano. O verão também é bem-marcado e muito quente. Em

termos de pluviosidade, as precipitações são regulares e distribuídas equilibradamente ao longo do ano.

Biomas do Brasil

Mapa produzido pelo IBGE com os biomas brasileiros.

Os Biomas do Brasil foram definidos e delimitados pelo IBGE e pelo Ministério do Meio Ambiente no ano de 2005. Obedecendo ao conceito de bioma – conjunto de ecossistemas e paisagens naturais, definidos pela fauna, flora e que abrange grandes extensões de área –, os órgãos citados dividiram o país em seis biomas distintos: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal.

Vegetação do Brasil

Vegetação do Brasil é formada por um conjunto de tipos vegetacionais diversos. Essa diversidade vegetacional é fruto da geografia brasileira, bastante heterogênea. A Floresta Amazônica é a principal vegetação do Brasil.

A vegetação do Brasil é o conjunto de espécies de plantas que compõem a paisagem natural do país. O Brasil possui um território extenso, com diversas especificidades geográficas, marcadas pela variedade de condições naturais de clima, relevo e solo. Portanto, há no território brasileiro uma complexa rede de espécies vegetais.

Os principais tipos vegetacionais do Brasil são:

- Amazônia;
- Mata Atlântica;
- Cerrado;
- Pantanal;
- Caatinga;
- Pampa.

Eles são marcados principalmente pela diversidade, logo, compõem um mosaico vegetacional heterogêneo e bastante biodiverso.

O que é a vegetação do Brasil?

A vegetação do Brasil é formada por todas as espécies de flora que compõem a paisagem natural do país. Ela é bastante diversificada em razão das diversas condições físicas que permeiam todo o território nacional. A geografia do Brasil é bastante heterogênea em razão da ampla presença de tipos climáticos, formações de relevo e condições pedológicas diversas. Esses fatores influenciam na composição vegetacional brasileira, considerada bastante biodiversa, sendo formada por seis grandes tipos vegetacionais: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Caatinga, Pampa.

Quais os tipos de vegetação do Brasil?

A vegetação brasileira é formada, prioritariamente, por seis grandes tipos vegetacionais, que apresentam características bastante diversas, em especial, relacionadas às peculiaridades geográficas locais. Por sua vez, esses grandes tipos vegetacionais são permeados por áreas de transição, que representam uma confluência de elementos físicos de dois ou mais biomas brasileiros. Ademais, há as áreas antropizadas, marcadas pela interferência humana no meio natural, geralmente resultante da alteração e supressão da vegetação nativa. Segue abaixo os principais tipos vegetacionais do Brasil.

➔ Amazônia

A Floresta Amazônica é considerada a principal formação vegetal do Brasil. Ela está localizada na região Norte do país, além de trechos das regiões Nordeste e Centro-Oeste. É

considerada a maior floresta equatorial do mundo, estendendo-se também para o território de vários países vizinhos ao Brasil.

Essa floresta possui como características climáticas principais um clima quente e úmido, típico das zonas equatoriais, e um grande volume de precipitações do longo do ano. Esse tipo vegetal apresenta em seu território uma estrutura hídrica complexa, formada por rios caudalosos que percorrem extensas planícies aluviais e são dotados de grande biodiversidade. Já a vegetação da Amazônia é bastante densa e heterogênea, com um grande volume de espécies vegetais por área de floresta. A Floresta Amazônica sofre graves impactos ambientais em razão da ação humana, como o desmatamento.

➔ Mata Atlântica

A Mata Atlântica está localizada em grande parte da costa oceânica brasileira, estendendo-se desde o litoral do estado do Rio Grande do Sul até os estados da região Nordeste. É a principal cobertura vegetal de estados como São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Essa formação florestal ocorre prioritariamente em áreas de clima tropical, sendo muito influenciada pela umidade proveniente do oceano. A Mata Atlântica possui formações de relevo bastante diversas assim como uma grande presença de cursos de água. A formação florestal desse bioma é bastante complexa e diversa, com árvores de grande porte e elevado volume de espécies de plantas e animais. É o bioma brasileiro mais desmatado, em especial, devido ao processo de urbanização e industrialização, que ocorreu de forma intensa nessa porção vegetacional do território brasileiro. A Mata Atlântica é um tipo vegetacional brasileiro muito rico em biodiversidade de espécies.

➔ Cerrado

O Cerrado é um tipo vegetacional típico de climas tropicais, marcado pela ocorrência de duas estações bem definidas, uma mais quente e úmida e outra mais fria e seca. Esse tipo vegetacional está presente em todas as regiões brasileiras, sendo predominante na porção Centro-Oeste do Brasil.

Essa vegetação é comumente chamada de savanas, em razão da sua vegetação, composta, entre outros, por grandes campos formados por espécies de médio porte bastante resistentes às mudanças de temperatura e umidade. O Cerrado possui um relevo diverso, com destaque para formações de planaltos e chapadas; além da presença de muitos cursos de água, que possuem grande importância para a biodiversidade local.

O número de espécies vegetais nesse bioma é considerado bastante alto, com destaque para as endêmicas. Atualmente, trata-se de uma vegetação muito desmatada em razão da expansão das atividades agropecuárias.

➔ Pantanal

O Pantanal é um tipo vegetacional localizado nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além dos países Bolívia e Paraguai. Essa vegetação, típica de zonas tropicais, apresenta várias particularidades.

A principal delas é a grande influência da água por meio da recorrência de chuvas ou da presença de grandes áreas alagadas, que interferem na dinâmica das plantas locais. As cheias no Pantanal são fundamentais para a dinâmica dessa vegetação e possibilitam o surgimento de novas formas de vida nesse bioma. Portanto, é uma vegetação disposta em zonas de alagamentos frequentes, formadas por grandes áreas de planícies.

O Pantanal possui árvores e arbustos diversos, também encontrados em outras vegetações, como no Cerrado, na Amazônia e na Mata Atlântica, além de um conjunto de espécies de flora endêmicas da região. O Pantanal vem sofrendo na atualidade com a ocorrência de queimadas.

➔ Caatinga

A Caatinga é uma formação vegetal típica da região Nordeste do Brasil, embora ocorra também na porção norte do estado de Minas Gerais. Essa vegetação é considerada o único bioma exclusivamente brasileiro.

Ocorre em zonas de clima semiárido, ou seja, áreas marcadas pelo tempo quente e seco. Além disso, nesse bioma o volume de chuvas é muito pequeno durante todo o ano. Portanto, as espécies vegetais da Caatinga apresentam um conjunto de estruturas que permitem maior resistência aos períodos de seca, como caules grossos, raízes profundas e troncos espinhosos.

A vegetação de Caatinga está disposta em um relevo bastante heterogêneo, formado principalmente por planaltos e depressões. A rede hidrográfica dessa vegetação é pequena e formada basicamente por rios intermitentes. A Caatinga sofre com o desmatamento que visa à produção de lenha e à instalação de cultivos agropecuários extensivos. A Caatinga é caracterizada pela vegetação extremamente seca.

➔ Pampa

Os pampas estão localizados no estado do Rio Grande do Sul, além de porções dos países Argentina e Uruguai. É um tipo vegetacional marcado pelo clima subtropical, caracterizado pela divisão bem definida das quatro estações assim como pela boa distribuição de chuvas ao longo do ano.

A vegetação de pampa é composta por gramíneas de pequeno porte, tipo vegetacional também chamado de campos sulinos. Há também vegetações rasteiras e árvores de pequeno porte. O relevo em que se assenta esse tipo vegetacional é bastante heterogêneo, desde zonas de planície até planaltos. Já a hidrografia local é marcada por uma rede de rios extensos que são aproveitados para fins de navegação e geração de energia. Os pampas sofrem com os impactos ambientais relacionados ao desmatamento assim como com a expansão das atividades agropecuárias, principalmente extensivas, no seu território.

Desmatamento

O desmatamento consiste na retirada de cobertura vegetal de uma determinada área. É causado pela ação antrópica sobre o ambiente, e suas motivações encontram-se principalmente na exploração econômica dos recursos naturais. A agricultura intensiva e a pecuária são, atualmente, os maiores causadores da remoção da cobertura vegetal em todo o mundo. Outras causas, como a extração mineral e a urbanização, são também apontadas. No Brasil, a Amazônia, o Cerrado e a Mata Atlântica são os biomas que mais sofrem com o desflorestamento.

Entre as consequências estão:

- perda de biodiversidade
- transformações no regime hídrico em escalas diversas
- aquecimento global
- prejuízos diretos à população

Principais causas do desmatamento

O desmatamento (ou desflorestamento) tem suas origens na ação antrópica, isto é, por meio da atividade humana sobre determinada localidade. Por essa razão, as motivações para a

sua realização vão de encontro aos interesses daqueles que a praticam, sendo, atualmente, orientada, na maior parte das vezes, por fatores econômicos.

A agricultura e, no geral, a atividade agropecuária são hoje as maiores responsáveis pelo aumento das taxas de retirada da cobertura vegetal em todo o planeta. No entanto, é necessário ressaltar que a remoção da vegetação nativa é uma das primeiras etapas do plantio, sendo comum na prática agrícola. O que muda e tem sido motivo de preocupação nas últimas três décadas é a sua realização em larga escala, sobretudo para viabilização do agronegócio.

Entram nesse escopo a produção de commodities agrícolas, como a soja e a pecuária extensiva. Ambas são realizadas em grandes propriedades de milhares de hectares, e muitas das vezes as técnicas utilizadas, tanto para o desmate e preparo da área quanto durante as etapas produtivas, podem prejudicar a composição química e estrutura dos solos, impedindo a retomada da vegetação nativa.

A agricultura intensiva, como aquela praticada no Centro-Oeste brasileiro, é uma das principais causas do desmatamento.

Outras atividades econômicas apontadas como grandes causadoras do desmatamento no mundo são a mineração, com o extrativismo mineral de forma ampla, e o extrativismo vegetal, sobretudo associado à indústria madeireira e de papel e celulose.

O processo de urbanização e o crescimento desordenado das cidades são elencados também como causas do desflorestamento, embora aconteçam em taxas menores do que aquelas oriundas das práticas descritas anteriormente. Diretamente ligadas ao espaço urbano estão a industrialização e todas as modificações que ela suscita nos locais de instalação das plantas industriais e empresas, como a construção de redes de serviço e infraestrutura (rodovias, ferrovias etc.), que demandam a abertura de novas áreas e, portanto, remoção de vegetação. Muitas áreas de proteção ambiental também estão sujeitas à ação humana para construções e outras obras de engenharia.

O desmatamento pode ser causado ainda por incêndios e queimadas naturais ou intencionais, tendo estas últimas as mesmas motivações que descrevemos até aqui. Ressaltamos, ainda, que existem modalidades de retirada de cobertura vegetal previstas na Constituição Federal de 1988 e no Código Florestal, atualizado em 2012. Elas são feitas sob condições específicas e mediante autorização, havendo, em alguns casos, a necessidade de compensação pela vegetação removida.

Consequências do desmatamento

O desmatamento tem consequências em diversas escalas, desde locais a globais. É o caso da perda de biodiversidade pela remoção de espécies vegetais nativas (ou endêmicas),

que, em alguns casos, pode levá-las a extinção, e a consequente redução ou destruição do habitat da fauna local. Há, com isso, um desequilíbrio ambiental no ecossistema local, que interfere diretamente em outras escalas, como veremos na questão climática.

As florestas são consideradas estoques de carbono, e sua remoção leva à maior emissão de gases do efeito estufa na atmosfera, principalmente o dióxido de carbono (CO2). A liberação desses gases contribui para o aquecimento global e a transformação gradativa do clima em escala planetária.

Alterações no regime hídrico pela redução da umidade do ar, que, até então, era garantida tanto pelos solos quanto pela transpiração das plantas, processo conhecido como evapotranspiração. São observadas modificações no escoamento superficial das águas em função da menor infiltração nos solos, da alteração no volume de água nos rios próximos e de mudanças no regime pluviométrico. A umidade de florestas pode ainda se deslocar pela atmosfera até outra área do território, como acontece no Brasil com a umidade amazônica. Por isso, o desmatamento e o menor aporte de umidade podem afetar a pluviosidade em outras porções do território.

Aumento das taxas de intemperismo dos solos, que ficam expostos após a remoção da cobertura vegetal, e menor formação da camada de serrapilheira, que ajuda na proteção do substrato. Como resultado, pode haver a ocorrência do assoreamento dos cursos d'água devido à intensificação do escoamento superficial, conforme explicado, e maior aporte de sedimentos que chegam aos rios. A fertilidade dos solos é prejudicada devido à menor quantidade de matéria orgânica neles depositada.

Não obstante os impactos ambientais, as populações que dependem dos recursos das florestas e outras formações vegetais para a sua subsistência são as mais profundamente afetadas pelo desmate. Tratamos aqui principalmente dos povos e comunidades indígenas e das comunidades tradicionais extrativistas.

O desequilíbrio ecossistêmico causado pelo desmatamento prejudica diretamente as comunidades extrativistas. Direta ou indiretamente, as consequências da redução de área verde atingem a todos, seja pelas condições climáticas que afetam o bem-estar social, reduzindo a disponibilidade hídrica e refletindo no calendário da produção agrícola, seja pela retirada direta da sua fonte de sobrevivência.

Desmatamento no Brasil

A devastação da cobertura vegetal é hoje o principal problema ambiental enfrentado pelo Brasil. Desde o início da formação do território nacional, essa prática é utilizada para a

abertura de novas áreas habitacionais e para o plantio. Entretanto, na medida em que o país foi se desenvolvendo e urbanizando, o desmatamento cresceu nas mesmas proporções.

Nas últimas quatro décadas, esse processo foi intensificado graças à modernização agrícola e ao surgimento de novas técnicas de uso e manejo do solo, que permitiram o espraiamento da produção agrícola e a adaptação de cultivos a diferentes tipos de substrato. O carro-chefe da agricultura intensiva, e responsável hoje pelo aumento dos índices de desmatamento nos principais biomas brasileiros, é a soja, seguida da pecuária extensiva. A Amazônia é o bioma mais devastado pelo desmatamento no Brasil.

De acordo com dados do Relatório Anual do Desmatamento no Brasil, do Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil (MapBiomas), apenas em 2019 o país desmatou um total de 1.218.708 hectares ou 12.187,08 km2, sendo a Amazônia e o Cerrado os dois biomas mais atingidos. No total, entre 1985 e 2019, o desmatamento no país foi de cerca de 870 mil km2, considerando-se o balanço entre perdas e regenerações, segundo o MapBiomas. O monitoramento oficial das áreas desmatadas no Brasil é feito pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

Desmatamento na Amazônia

O bioma amazônico é o mais atingido pela remoção da cobertura vegetal nativa, o que ocorre principal, mas não exclusivamente, pela abertura de novas áreas para a prática da pecuária extensiva e para o cultivo agrícola, principalmente de soja.

Parte do bioma da Amazônia integra a nova fronteira agrícola do país, o que contribui para o avanço do desmatamento sobre sua vegetação. Práticas ilegais, como a grilagem de terras e a especulação imobiliária, são apontadas como causas do desmatamento na Amazônia. Ademais, a construção de hidrelétricas, a abertura de estradas e a instalação de outras infraestruturas urbanas são todas atividades antrópicas registradas no bioma que motivam a remoção da vegetação.

Dados do sistema de monitoramento Deter, do Inpe, mostram que, entre agosto de 2019 e julho de 2020, a Amazônia perdeu 9.205 km2 de sua cobertura vegetal, enquanto, no mesmo período do ano anterior, esse valor havia sido de 6.844 km2, seguindo uma tendência de crescimento que se instalou a partir de 2018, após um breve período de queda e estabilização.

Entre os anos de 1985 e 2019, o MapBiomas identificou uma perda líquida total de 440 mil km2, passando de uma área de florestas total de 3,8 mi km2 para 3,36 mi km2 nesse

intervalo de tempo. Ainda, 14% da área do bioma estão ocupados com atividades agropecuárias, das quais a maior parcela corresponde à pecuária extensiva.

Desmatamento na Mata Atlântica

A Mata Atlântica consiste no primeiro bioma a ter sido submetido ao desmatamento em decorrência de interesses econômicos voltados aos recursos naturais do território brasileiro e às potencialidades de desenvolvimento agrícola da terra. Isso porque a colonização portuguesa teve início pela faixa litorânea, área de ocorrência desse domínio vegetal|1|.

As motivações para o desmatamento da Mata Atlântica nos períodos mais recentes são as mais diversas, uma vez que esse bioma se estende por 17 estados brasileiros. No entanto, as causas principais têm origem nas atividades econômicas, como o plantio de soja, a extração de carvão e a produção de papel e celulose.

Dados do SOS Mata Atlântica mostram que, entre 2018 e 2019, o bioma perdeu uma área de 14.502 hectares de mata, um aumento de pouco mais de 3 mil hectares com relação ao período precedente (2017-2018). O MapBiomas indica ainda que, atualmente, há mais áreas de pastagens do que de mata nativa na Mata Atlântica, tendo as áreas ocupadas com atividades agrícolas dobrado entre 1985 e 2019. No total, a Mata Atlântica conta apenas com 12,4% da sua vegetação nativa.

Desmatamento no Cerrado

O Cerrado é o segundo bioma mais devastado pelo desmatamento no Brasil. Disposto sobre a área onde ocorreu o avanço da fronteira agrícola brasileira a partir da década de 1970, a remoção da sua cobertura vegetal está essencialmente relacionada com a expansão dos cultivos intensivos e as cadeias produtivas do agronegócio. Por isso, as causas para o desmate englobam a instalação e expansão da infraestrutura necessária para a circulação da produção agrícola (rodovias, ferrovias, áreas portuárias).

Foram perdidos 408.646 hectares de Cerrado em 2019, de acordo com o MapBiomas. A atividade agropecuária nesse bioma mais do que triplicou de meados da década de 1980 até 2019, o que significou a remoção de 28 mi de hectares ou 280 mil km2. Atualmente, ainda segundo o MapBiomas, 43,8% da área do Cerrado estão sob o domínio da agricultura e pecuária, enquanto 46,5% correspondem a áreas de floresta (formação savânica em sua maioria, característica do bioma).

Desmatamento no mundo

As florestas cobrem 31% de toda a superfície terrestre, sendo 20,1% delas localizados na Rússia, e 12,2%, no Brasil. Esses são dados apresentados na edição de 2020 do relatório "O Estado das Florestas no Mundo", da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, sigla em inglês).

Proporcionalmente, a maior ocorrência de desmatamento no mundo está nos dois países citados anteriormente. De modo geral, o padrão é o mesmo: as maiores taxas de retiradas da cobertura vegetal estão nos países subdesenvolvidos, concentrando-se nos continentes africano e sul-americano.

O mundo perdeu, no ano de 2019, 24,2 milhões de hectares de cobertura vegetal, de acordo com o Observatório Mundial do Desmatamento. Entre 2001 e 2019, a redução foi de 386 milhões de hectares ou 9,7% da sua cobertura vegetal. Considerando-se apenas o desmatamento em áreas florestais, a remoção da cobertura foi da ordem de 60,5 milhões de hectares de vegetação nativa para o mesmo intervalo temporal.

Os países que mais perderam cobertura vegetal entre 2001 e 2019 foram, respectivamente:

- Rússia
- Brasil
- Canadá
- Estados Unidos
- Indonésia

Quanto à velocidade de desmate, o Brasil lidera o ranking com 1,78 mi de hectares por ano, de acordo com os dados para 2020. Em seguida vêm:

- Austrália
- México
- Tanzânia
- Zimbábue

As informações são do Observatório Mundial do Desmatamento.

Soluções para o desmatamento

As soluções para a contenção do desmatamento ilegal perpassam por diversas esferas do poder público e da sociedade civil, sendo a sua execução mais complexa do que aparenta. Um documento|3|, publicado pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) em 2017, elenca como primeira estratégia para a redução da prática a divulgação ampla dos dados referentes ao desmatamento, fazendo-a de forma mais transparente possível para que a

população tenha a real perspectiva do problema e as autoridades e responsáveis orientem as ações de forma equivalente. As outras duas medidas dizem respeito a incentivos financeiros para a preservação da floresta e sua utilização de forma sustentável.

O equilíbrio entre as práticas intensivas e o desenvolvimento sustentável é a principal meta e o maior desafio para a preservação ambiental. Colocando em termos práticos, uma das principais saídas para o desmatamento seria a aplicação efetiva dessas ações em conjunto com a fiscalização das normas estabelecidas pelo Código Florestal, fazendo-se uso de créditos ou incentivos financeiros para recompensar aqueles que seguissem de forma integral as regras previstas no documento.

Uma medida que obteve resultados satisfatórios foi a moratória da soja, estabelecida em 2006 entre diversas partes interessadas (organizações, empresas, governos) e que previa a não aquisição de soja produzida em áreas de desmatamento da Amazônia|4|. Embora pesquisadores recomendem a sua extensão, empresas do agronegócio têm disputado essa alternativa.

Agronegócio

O agronegócio corresponde a todas as atividades econômicas relacionadas com a produção agropecuária e seus derivados, constituindo-se como um impactante setor da economia.

O agronegócio aumentou a produtividade do campo

O agronegócio – por vezes chamado de agribusiness – corresponde à cadeia produtiva econômica que compõe a atividade agropecuária. Trata-se da esteira econômica que vai desde a produção no meio agrário, passando pela transformação dos bens agropecuários em produtos industrializados, até a comercialização destes. Desse modo, todas as atividades ligadas a esse ramo constituem-se como participantes do agronegócio, tais como a produção de insumos e maquinários agrícolas, a disponibilização de cursos de capacidade ou formação de profissionais do ramo, entre outros.

Portanto, quando falamos em agronegócio, não nos referimos a uma atividade puramente rural, mas predominantemente rural, afinal, ele envolve composições que se reproduzem nas diferentes esferas estruturantes do espaço geográfico. Considerando toda essa

gama de atividades, o agronegócio representa 33% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, 37% dos empregos gerados e 42% do total de exportações efetuadas.

O agronegócio brasileiro ganhou um maior impulso a partir da segunda metade do século XX com a expansão da fronteira agrícola do país e, principalmente, com o desenvolvimento de técnicas mais avançadas de produção, características da Revolução Verde. Com isso, o nível de produtividade do país disparou, e produtos como a soja, o café, a cana-de-açúcar e muitos outros ganharam os mercados internacionais e ampliaram os níveis de exportação do país, isso sem falar nos avanços promovidos na pecuária. No início do século XXI, vale destacar também a crescente produção de biocombustíveis derivados de bens agrícolas, incluindo a própria cana-de-açúcar.

Além das inovações tecnológicas, o agronegócio consegue avançar cada vez mais no Brasil em razão de alguns outros fatores: o primeiro deles são as vantagens oferecidas pelo território brasileiro, tais como a grande área territorial agricultável e as condições naturais aqui disponibilizadas para o cultivo; o segundo fator são os amplos investimentos públicos e privados realizados no setor, que concentra mais de 75% das concessões públicas em termos de empréstimos, incentivos fiscais e investimentos diretos.

As críticas ao agronegócio

A política do agronegócio encontra muitos defensores que argumentam em torno da produtividade do setor, produzindo benefícios na economia e também para a sociedade através do maior ganho em produtividade. Por outro lado, existem também as críticas direcionadas ao agribusiness, que estão aqui relacionadas não para conceber a ideia de que o agronegócio seja uma prática ruim, mas no sentido de explicitar o debate político realizado em torno dessa questão no Brasil.

A primeira grande crítica feita ao agronegócio parte de grupos ambientalistas, que afirmam que a expansão acelerada das cadeias produtivas no meio rural sobre os espaços naturais está diminuindo a cobertura vegetal do país. Nesse caso, o Cerrado é o maior exemplo, pois o desenvolvimento de técnicas agrícolas no âmbito do agronegócio permitiu a ampla ocupação da área desse bioma ao longo do século XX, fazendo com que menos de 20% de sua cobertura vegetal encontre-se atualmente preservada.

Outra crítica proferida é o processo de concentração fundiária ocorrido no meio rural, algo que é, em grande medida, atribuído ao agronegócio, principalmente pela grande influência que o setor, em tese, possui no meio político. Além disso, os maiores lucros obtidos através de incentivos públicos e pela exportação, somados aos baixos investimentos

concedidos à agricultura familiar, contribuem para intensificar esse cenário, segundo inúmeras análises.

Soma-se a tais considerações o fato de o agronegócio ter sido responsável, segundo as críticas, pela intensificação do êxodo rural através do já mencionado poder concentrador e também pela intensiva mecanização da produção agrícola. Nesses moldes, a maior parte da mão de obra empregada no campo passou a ser substituída por tecnologias e maquinários. Isso tudo não para produzir alimentos de subsistência, e sim produtos voltados ao mercado externo.

Estrutura geológica do brasil

A estrutura geológica brasileira é composta por bacias sedimentares e crátons, sendo desprovida de dobramentos modernos. Chapada Diamantina, Bahia: resultante da formação dos escudos cristalinos no território brasileiro. As estruturas geológicas são as composições rochosas e os elementos físicos que fazem parte do relevo terrestre. Essas estruturas apresentam diferentes tipos, que variam conforme a era geológica correspondente à sua formação e conforme o tempo em que estiveram expostas aos agentes de transformação do relevo.

Existem, assim, três principais tipos de estruturas geológicas, os crátons, as bacias sedimentares e os dobramentos modernos, dos quais apenas os dois primeiros são encontrados no território brasileiro. Observe o mapa abaixo:

Mapa de localização e distribuição da estrutura geológica do Brasil

Os crátons – também conhecidos como escudos cristalinos ou maciços antigos – são formas geológicas basicamente constituídas por rochas cristalinas, isto é, rochas magmáticas e

metamórficas. Por serem áreas geologicamente antigas, sofreram mais com os elementos de modelagem do relevo, apresentando superfícies planálticas e algumas depressões relativas.

No Brasil, 36% do território é composto pelos crátons – responsáveis pela formação dos planaltos brasileiros –, que se dividem em Escudo Brasileiro, na porção central e oeste, e o Escudo das Guianas, no extremo norte do país.

As bacias sedimentares ocupam os 64% restantes do território nacional. Trata-se de formações geologicamente recentes, caracterizadas pela composição predominante de rochas sedimentares, resultantes da transformação de rochas geologicamente mais antigas. Elas se constituem através da superposição de camadas de sedimentos, que se solidificam e formam as camadas de rochas sedimentares. São pobres em minerais, porém, dependendo das condições, podem ser ricas em fósseis ou jazidas de petróleo (como as zonas de exploração de petróleo existentes no Recôncavo Baiano).

URBANIZAÇÃO

Geopolítica

A Geopolítica é um campo de estudo que analisa as relações de poder entre os diferentes países e territórios do mundo, auxiliando no entendimento de questões da atualidade. A Geopolítica estuda as relações de poder entre os países e territórios do mundo.

A Geopolítica é uma área de estudo que analisa as relações entre os países e territórios do mundo. Para tal, considera conceitos como território e poder. Por sua vez, a Geografia política concentra suas análises na questão espacial dos territórios. O termo Geopolítica surgiu dos desdobramentos históricos do início do século XX, período marcado por muitas tensões, no campo militar e político. A importância da Geopolítica está atrelada ao entendimento de questões atuais nos campos econômico, político e cultural

A Geopolítica do mundo atual é marcada pela multipolaridade e pelo crescimento das relações entre os países. Nesse quadro, o Brasil coloca-se como uma importante potência regional, especialmente no sul global.

Qual a importância da Geopolítica?

A Geopolítica é fundamental para entender as questões econômicas, políticas e culturais do mundo atual, visto que ela estuda justamente as relações entre os países e

territórios mundiais. Portanto, a sua importância está atrelada ao entendimento do papel de cada país, organização internacional, bloco econômico, entre outros agrupamentos, no mundo. Essa análise possibilita o planejamento e a execução de acordos diplomáticos entre os entes internacionais com maior nível de segurança e com vistas a atender interesses em comum.

Origem e história da Geopolítica

Após o fim da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), os estudos geopolíticos foram amplamente evocados por regimes totalitários, com destaque para o nazismo, especialmente as ideias de poder e território. A eclosão da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) contribuiu decisivamente para a ampliação dos estudos em Geopolítica, especialmente em meio à divisão do planeta em dois grandes blocos que veio a estabelecer a Velha Ordem Mundial. Já após o fim Segunda Guerra Mundial (1939-1945), os estudos em Geopolítica estiveram concentrados especialmente nas relações diplomáticas e militares entre os países. O contexto histórico da Guerra Fria expôs a necessidade da importância da formação de agrupamentos mundiais para defender interesses em comum. Por fim, com base na multipolaridade, a Nova Ordem Mundial trouxe uma abordagem mais economiscista para a Geopolítica.

Geopolítica no Brasil

A formulação de uma Geopolítica do Brasil esteve previamente atrelada aos campos militares. A partir do início do século XX, com desdobramentos importantes ao longo dele, como as duas Grandes Guerras, os estudos geopolíticos estiveram bastante concentrados no Brasil, com destaque para o papel dos militares em questões como proteção de fronteiras e exploração de territórios. A partir do processo de redemocratização do Brasil, iniciou-se a inserção do país de forma ativa na Geopolítica mundial, especialmente por meio do estabelecimento de relações econômicas e políticas de forma clara com outros países e territórios do mundo, com a criação do bloco econômico Mercosul e, mais recententemente, do Brics. A ascensão do Brics é um marco da multipolaridade global.

Atualmente, a Geopolítica do Brasil adota uma visão multipolar em termos de parcerias internacionais, com relações com diversos países e territórios mundiais. Tradicionalmente, no campo militar, o Brasil adota uma postura de neutralidade, evitando participar de forma ativa nos conflitos globais. Já no campo econômico, destaca-se as relações do Brasil com outros países subdesenvolvidos e emergentes, especialmente do chamado sul global.

Geopolítica no mundo

A geopolítica mundial é marcada pela multipolaridade, ou seja, a presença de diversos polos de poder em nível mundial. O planeta passou por diversos distúrbios geopolíticos ao longo do século XX, com destaque para as duas Grandes Guerras e para a Guerra Fria, que causaram, além de inúmeras perdas humanas, grandes prejuízos políticos e econômicos. O início do século XXI foi marcado pela relativa estabilidade mundial, caracterizada pelo amplo progresso no campo científico e tecnológico, assim como pela maior inserção dos países e territórios no campo econômico e político internacional. Portanto, o espaço geopolítico mundial ampliou-se em termos do crescimento de nações emergentes e da consolidação de novos polos de poder mundial. O recente conflito entre Rússia e Ucrânia é um exemplo de um campo de estudo da Geopolítica.

Porém verifica-se, nos últimos anos, que a ascensão desses novos polos de poder típicos da multipolaridade também criou tensões geopolíticas que tomam corpo por meio de disputas, especialmente, no campo econômico. As recentes tensões entre Estados Unidos, Rússia e China são um exemplo dessa conjuntura.

Ademais, tradicionais regiões de forte embate político e militar, como o Sudeste Asiático e o Oriente Médio, vivenciam novas tensões geopolíticas por meio do rearranjo de potências regionais e mundiais. Além dessas, a situação atual do conflito entre a Rússia e a Ucrânia assim como o embate entre China e Taiwan são exemplos de novas tensões globais que vêm crescendo nos últimos anos com a multipolaridade presente no globo.

Geopolítica X Geografia política

Tradicionalmente, a Geografia política e a Geopolítica são tratadas como sinônimos. Porém cada termo tem uma particularidade específica conforme a sua aplicação nos estudos acadêmicos. A Geografia política é uma área da Geografia, mais precisamente da Geografia humana, que estuda principalmente a questão espacial dos territórios, ou seja, o seu enfoque está na caracterização espacial desses territórios. Já a Geopolítica, área de estudo abordada por diversas ciências, focaliza seus estudos na questão do poder dos territórios, sendo assim, o seu estudo está direcionado para o entendimento das relações de poder entre os diferentes países e territórios.

Urbanização

O processo de urbanização no Brasil teve início no século XX, a partir do processo de industrialização, que funcionou como um dos principais fatores para o deslocamento da população da área rural em direção a área urbana. Esse deslocamento, também chamado de êxodo rural, provocou a mudança de um modelo agrário-exportador para um modelo urbano-industrial. Atualmente, mais de 80% da população brasileira vive em áreas urbanas, o que equivale aos níveis de urbanização dos países desenvolvidos.

Até 1950 o Brasil era um país de população, predominantemente, rural. As principais atividades econômicas estavam associadas à exportação de produtos agrícolas, dentre eles o café. A partir do início do processo industrial, em 1930, começou a se criar no país condições específicas para o aumento do êxodo rural. Além da industrialização, também esteve associado a esse deslocamento campo-cidade, dois outros fatores, como a concentração fundiária e a mecanização do campo.

Em 1940, apenas 31% da população brasileira vivia em cidades. Foi a partir de 1950 que o processo de urbanização se intensificou, pois com a industrialização promovida por Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek houve a formação de um mercado interno integrado que atraiu milhares de pessoas para o Sudeste do país, região que possuía a maior infraestrutura e, consequentemente, a que concentrava o maior número de indústrias.

A partir de 1970, mais da metade dos brasileiros já se encontrava em áreas urbanas, cuja oferta de emprego e de serviços, como saúde, educação e transporte, eram maiores. Em 60 anos, a população rural aumentou cerca de 12%, enquanto a população urbana passou de 13 milhões de habitantes para 138 milhões, um aumento de mais de 1.000%.

Revolução urbana

Revolução urbana é a denominação da mudança na organização das sociedades após o desenvolvimento da atividade agrícola. O processo ocorreu ao longo da história nas diferentes partes do Planeta. O conceito de revolução urbana foi utilizado pela primeira vez pelo arqueólogo Gordon Childe (1892 - 1957). Childe demonstra que a evolução tecnológica no desenvolvimento de ferramentas dá ao homem a autonomia na produção de alimentos.

Tendo capacidade de gerar e armazenar alimentos, o homem pré-histórico foi beneficiado com melhor qualidade de vida. As consequências foram o aumento da quantidade de indivíduos no grupo e a mudança do comportamento social. Até o domínio da agricultura e pecuária, as sociedades eram essencialmente coletoras, caçadoras e nômades. A necessidade de migrar em busca de alimentos era um obstáculo importante na autopreservação dos grupos.

Childe adotou um sistema de dez critérios para indicar o desenvolvimento de uma sociedade:

- Escrita
- Aumento do tamanho do grupo
- Concentração de riqueza
- Edificações de larga escala - grandes construções
- Arte representativa
- Conhecimento da ciência e engenharia
- Comércio exterior - interação com outras sociedades
- Presença de especialistas que dominavam a subsistência
- Sociedade dividida em classes
- Organização política baseada na residência e não em parentesco

O sistema foi criticado por estudiosos que apontaram não ser necessária a obediência a todos os critérios para considerar uma organização social. Entre os fatores excluídos está a escrita.

Capitalismo

O capitalismo é um sistema econômico que tem como objetivo principal a obtenção de lucro. As características centrais do capitalismo são a propriedade privada e a acumulação de capital. O sistema capitalista tem como vantagens importantes a liberdade econômica, a inovação tecnológica e a livre concorrência. Porém, também apresenta pontos bastante negativos, como a ampla desigualdade social.

A origem do modelo capitalista de produção, o qual substituiu o modelo feudalista, está ligada à ascensão da burguesia. Essa classe econômica, formada especialmente por empresários e comerciantes, passou a deter grande poder econômico mediante a acumulação de bens diversos. Logo, o modelo capitalista ascendeu de forma predominante em todo o mundo, por meio de quatro grandes fases:

- capitalismo comercial;

- capitalismo industrial;
- capitalismo financeiro;
- capitalismo informacional.

Origem do capitalismo

A origem do capitalismo está atrelada à decadência do feudalismo e, consequentemente, à ascensão de um modelo econômico baseado no acúmulo de capital privado. Nesse contexto, tornou-se fundamental o surgimento da burguesia, classe econômica formada por detentores de capital, como os comerciantes. O surgimento desse sistema econômico ocorreu pioneiramente na Europa Ocidental, que vislumbrou, por meio da queda do feudalismo, a ascensão de comércios e indústrias, assim como o desenvolvimento das cidades. Tal cenário econômico-social foi fundamental para a consolidação do sistema capitalista.

Características do capitalismo

A principal característica do capitalismo é o acúmulo de capital. Logo, tal sistema econômico tem como diretriz a obtenção de lucros, normalmente por meio de atividades comerciais e industriais. Ele tem como características importantes: Direito à propriedade privada; liberdade econômica; acumulação de riquezas; trabalho assalariado; existência de diversas classes sociais.

A obtenção de lucro é um dos principais objetivos do sistema capitalista.

Fases do capitalismo

O capitalismo é dividido em quatro grandes fases, que ocorreram de forma linear, aglutinando características importantes desse sistema econômico. São elas:

- Capitalismo comercial: representa o primeiro momento do sistema econômico capitalista. Nesse período, destacam-se as Grandes Navegações, fase histórico-econômica caracterizada pela introdução do comércio em nível mundial como resultado da colonização. A lógica do mercantilismo e do metalismo se estabeleceram como duas doutrinas importantes para defender a acumulação de riquezas em nível individual.
- Capitalismo industrial: teve início com a Revolução Industrial. Nesse período, o acúmulo de capital proveniente do comércio foi aplicado no desenvolvimento de atividades industriais, iniciando uma nova maneira de gerar lucro. A lógica de produção fabril fomentou uma nova forma de acumulação de capital, por meio do emprego de mão de obra assalariada e da maximização do lucro.

- Capitalismo financeiro: ascendeu após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) com o desenvolvimento de um complexo setor financeiro atuante em nível global. Essa fase capitalista estava centrada prioritariamente nos bancos, além de outras instituições financeiras. Houve, assim, maior concentração de riquezas e maior participação do capital especulativo na economia.
- Capitalismo informacional: é fruto do desenvolvimento da tecnologia e do avanço da globalização. A consolidação do chamado meio técnico-científico-informacional contribuiu para a ampliação das relações comerciais, logo possibilitou novas formas de transação e inúmeras maneiras de obtenção de lucro. A sociedade atual é justamente marcada pelo capitalismo informacional.

Vantagens e desvantagens do capitalismo

O sistema econômico capitalista possui pontos considerados importantes para o desenvolvimento econômico e social da humanidade. Ele é o modelo predominante no globo quanto trata-se de doutrinas econômicas, tendo ampla aceitação pela sociedade de mercado atual.

O sistema capitalista tem como principais vantagens:

Liberdade econômica; inovação tecnológica; ampla concorrência entre as empresas.

Tais vantagens geram um ambiente propício ao comércio competitivo e à modernização econômica, a qual permite aos consumidores maiores possibilidades de oferta e escolha de produtos, assim como preços mais baixos e melhores condições de pagamento.

Porém, o sistema capitalista também possui pontos considerados negativos, especialmente atrelados à diferença social estabelecida no seu contexto.

A principal desvantagem do sistema capitalista é a ampla desigualdade social, expressa especialmente por meio das diferenças entre os detentores dos meios de produção e os trabalhadores assalariados. Esse sistema também é muito suscetível a crises econômicas e políticas, além de impactar de forma intensa o meio natural e possibilitar concentração desproporcional de poder econômico.

A importância da indústria e das revoluções industriais

A Revolução Industrial pode ser considerada, de forma sucinta, um conjunto de profundas mudanças que ocorreram nos métodos de transformação de matérias-primas naturais em produtos a partir do trabalho humano. Entretanto, deve-se levar em conta que essa

revolução provocou (e ainda provoca) intensas transformações no espaço geográfico mundial, nos campos naturais, sociais, econômicos e políticos.

Nesse sentido, a Revolução Industrial deu início a uma era de grande prosperidade material, possibilitando a consolidação do sistema capitalista, o aumento da produtividade (tanto na agricultura, para o abastecimento alimentar da população, quanto na oferta de bens para o consumo de pessoas, empresas e Estados), o grande desenvolvimento tecnológico e a formação de uma economia-mundo globalizada. Portanto, compreender a Revolução Industrial e as suas fases significa compreender a própria história da Humanidade e a produção do espaço geográfico capitalista, desde o campo produtivo até aos campos referentes aos problemas e impactos ambientais que a Humanidade convive no mundo contemporâneo.

A Primeira Revolução Industrial (Final do século XVIII a meados do século XIX)

A primeira etapa da Revolução Industrial, iniciada no final do século XVIII, teve sua origem na ilha da Grã-Bretanha. O pioneirismo inglês é fruto de uma série de características que possibilitaram uma forte ascensão das indústrias. Com as revoluções inglesas ocorridas no século XVII, observou-se a ascensão da burguesia ao poder, com a introdução de uma monarquia parlamentarista na qual os poderes ficam nas mãos do primeiro-ministro. Em outras palavras, estava no poder no Reino Unido uma classe capitalista, que tinha como preocupação central o lucro e o acúmulo de capitais. Sendo assim, essa estaria disposta a utilizar o Estado inglês como forma de atingir seus objetivos econômicos, sendo um fator determinante para a eclosão da Revolução Industrial. Soma-se a isso a questão da acumulação primitiva de capital. Durante o predomínio da doutrina econômica mercantilista, nenhuma outra potência conseguiu acumular um volume tão grande de riquezas como a Inglaterra, devido ao intenso comércio realizado durante o capitalismo comercial. Tais riquezas foram utilizadas na dotação de infraestrutura, como rede de transporte, extração de carvão mineral e matérias-primas, e para a instalação de indústrias. Existiu também um grande avanço nas técnicas e equipamentos para a produção, chegando-se a descoberta das máquinas a vapor, algo que mudou completamente a história da produção. Os maiores avanços foram nos setores têxtil, naval e metalúrgico, principais indústrias da primeira etapa da Revolução Industrial. Além disso, houve a vantagem da existência de jazidas carboníferas na ilha da Grã-Bretanha, principal matriz energética da Primeira Revolução Industrial. Por sua vez, a existência de minério de ferro favoreceu a expansão das indústrias metalúrgicas, navais, ferroviárias e de máquinas.

Por fim, a Lei do Cercamento dos Campos (Enclosure Acts), no final do século XVII favoreceu a saída de pessoas do meio rural em direção ao meio urbano e, com isso, paulatinamente as cidades estavam contando com uma oferta de mão de obra para o trabalho nas nascentes indústrias na Inglaterra. Esse processo foi tão intenso que gerou um Exército Industrial de Reserva, massa de trabalhadores desempregados que mantém baixo o valor dos salários pagos ao proletariado. Com todos esses elementos, a Revolução Industrial pôde surgir e fazer da Inglaterra a grande potência durante a fase industrial do sistema capitalista.

A Segunda Revolução Industrial (Meados do século XIX a meados do século XX)

Ao longo do século XIX o fenômeno industrial foi atingindo novos territórios e adquirindo novas formas, a partir das melhorias realizadas nas técnicas e equipamentos desenvolvidos com a Revolução Industrial. A esse conjunto tão grande de avanços e mudanças na forma industrial de produzir, os especialistas atribuem o nome de Segunda Revolução Industrial, que se estendeu de finais do século XIX até meados do século XX. Essa revolução apresenta uma importantíssima mudança na geografia das indústrias, a partir das modificações nos métodos de produção do espaço e pela ascensão de indústrias fora do continente europeu, nos EUA e no Japão. O primeiro grande avanço a ser destacado foi a descoberta do aço, a partir da combinação do minério de ferro com o carbono, sendo um material de grande resistência e de maior durabilidade e resistência quando comparado ao ferro. Com isso, os produtos fabricados a partir do aço teriam um tempo de vida maior e uma maior leveza, que facilitaria a sua circulação, além de permitir a produção de meios de transportes mais ágeis e com menor consumo de combustíveis. Além disso, ocorreram profundos avanços nas fontes de energia, com a descoberta do petróleo (que além de ser uma fonte de energia com grande poder de combustão, fornece vários derivados que também podem ser utilizados como matérias-primas) e da eletricidade. Concomitantemente foi desenvolvido o motor de combustão interna, que possibilitaria um melhor e mais econômico funcionamento das máquinas e meios de transporte.

A partir da expansão da Revolução para outros países e da grande ampliação da escala produtiva, os mercados europeus começaram a ficar esgotados, gerando uma necessidade por novas áreas para a realização de investimentos, novos mercados consumidores e para a obtenção de matérias-primas e fontes de energia. Tais necessidades levariam as potências europeias à corrida imperialista na África e na Ásia, cujo elemento simbólico foi a Conferência de Berlim que definiu a partilha do continente africano. O resultado dessa

expansão foi a deterioração dos modos de viver nas colônias e a eclosão das Guerras Mundiais.

Uma grande transformação no espaço geográfico foi o aparecimento das metrópoles, cidades de grande porte que concentravam os distritos industriais, devido à lógica produtiva de aglomeração das atividades industriais como forma de baratear os custos produtivos. Tal expansão elucida a intensificação do processo de urbanização no mundo. Nessa fase, o pioneirismo tecnológico e a liderança econômica ficaram por conta do EUA, que reunia as condições favoráveis para a industrialização, dentre as quais:

A colonização de povoamento, que trouxe migrantes ingleses que possuíam habilidades no trabalho artesanal e manufatureiro. Como existia uma relação de trabalho assalariada, aos poucos um mercado interno foi sendo desenvolvido;

Intenso acumulo de capitais pela burguesia comercial e industrial, disposta a realizar os investimentos necessários para a ampliação da lucratividade;

Vitória da classe burguesa na guerra de Independência, em 1776, e na guerra de Secessão, entre 1861-65;

Predomínio de um grupo populacional ligado a religiões protestantes, que não condenavam o enriquecimento e viam no trabalho uma forma de salvação;

Existência de uma grande oferta de recursos naturais no território, que possibilitou o abastecimento da indústria emergente no país.

Todos esses fatores levaram a uma grande arrancada industrial nos Estados Unidos, na região próxima aos Grandes Lagos, no nordeste do país, que em pouco tempo se transformou no centro da economia capitalista.

A Terceira Revolução Industrial (Meados do século XX aos dias atuais)

A partir da segunda metade do século XX, inicia-se uma nova fase de processos tecnológicos, decorrentes de uma integração física entre ciência e produção, denominada Terceira Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica-Informacional. Como resultado, temos a aplicação quase imediata das descobertas científicas no processo produtivo. Esse fato proporcionou a ascensão das atividades que empregam alta tecnologia em sua produção. Como exemplos tem-se: a informática, que produz computadores, e softwares; a microeletrônica, que fabrica chips, transistores e produtos eletrônicos; a robótica, que cria robôs para uso industrial; as telecomunicações, que viabilizam as transmissões de rádio e televisão, telefonia fixa e móvel e a Internet; a indústria aeroespacial, que fabrica satélites

artificiais e aviões; e a biotecnologia, que produz medicamentos, plantas e animais manipulados geneticamente.

É importante sabermos que as tecnologias em cada um desses setores são imprescindíveis para os avanços nos demais, ocorrendo uma estreita relação de interdependência entre suas formas de aplicação. Nas sociedades capitalistas, sobretudo nas mais industrializadas, a criação de tecnologias altamente sofisticadas melhora o desempenho e a produtividade do trabalho, cria produtos de melhor qualidade e barateia os custos de produção das empresas. A princípio, a robotização, os robôs ou as novas tecnologias de produção parecem ser os únicos causadores do desemprego. No entanto, existem outras razões de ordem econômica, social, institucional e geopolítica que, associadas à tecnologia, formam um conjunto que explica melhor aquilo que, para alguns analistas, significaria até mesmo o fim de uma sociedade organizada com base no trabalho.

As empresas multinacionais, para restabelecer sua rentabilidade, expandiram espacialmente sua produção por continentes inteiros. Surgiram novos países industrializados e os mercados externos cresceram mais que os mercados internos. O capitalismo internacional reestruturou-se, pois os países de economia avançada precisaram criar internamente condições de competitividade. A saturação dos mercados acabou gerando uma produção diversificada para atender a consumidores diferenciados. Os contratos de trabalho passaram a ser mais flexíveis. Diminuiu o número de trabalhadores permanentes e cresceu o número de trabalhadores temporários. Flexibilizaram-se os salários − cresceram as desigualdades salariais, segundo a qualificação dos empregados e as especificidades da empresa. Os sindicatos viram reduzidos seu poder de representação e de reivindicação. Ampliou-se o desemprego.

A difusão dos serviços de telefonia por cabos oceânicos ou por meio de satélites, a informatização das empresas e a transmissão de dados pela Internet permitem, por exemplo, a integração simultânea entre sedes de indústrias, bancos e bolsas de valores do mundo todo. O transporte em massa de pessoas e mercadorias por navios e aviões de grande porte tornou muito mais intenso os negócios empresariais e o comércio internacional. Dessa forma, as grandes distâncias deixaram de construir obstáculos para uma integração mais afetiva entre as nações. Criaram-se, assim, as condições necessárias para a expansão do capitalismo em nível planetário, principalmente por meio da implantação de filiais das grandes empresas multinacionais, até mesmo em países menos avançados ou de economia não capitalista. Esse processo, que se desencadeou especialmente nas últimas décadas do século XX, foi decisivo para consolidar a presente fase do capitalismo e da divisão internacional do trabalho, a chamada globalização. Esta tem servido para interligar ainda mais o espaço geográfico

mundial, intensificando as relações econômicas e culturais entre os países. Por isso, muitos estudiosos analisam o mundo atual como um espaço interligado e globalizado, o espaço global.

Tecnopolo

É um termo que se caracteriza por ser a reunião, no mesmo lugar, de diversas atividades de alta tecnologia, empresas e universidades, centros de pesquisas etc., o que facilita os contatos pessoais entre os funcionários e produz efeito de sinergia de que podem surgir inovações técnicas e novas ideias, isso é, tecnologia. Os tecnopolos são originários dos Estados Unidos, quando na Universidade de Stanford, na Califórnia, criou-se o Silicon Valley e têm se espalhado em outros lugares como Europa e Japão. Por exemplo, podemos considerar Tsukuba (Japão) e Campinas (Brasil) como locais com tecnolopolos.

Os tecnopolos estão relacionados às indústrias avançadas, chamadas indústrias de ponta, que geralmente se organizam ao redor de universidades as quais recebem subsídios do governo e de companhias privadas. Junto das universidades surgem centros de pesquisas (sejam eles particulares ou governamentais), empresas e indústrias. Com isso, ocorreu o eu David Harvey chama de contração do espaço-tempo. Esse fenômeno se consolida devido ao aumento da velocidade de deslocamento de meios materiais e imateriais, possibilitando uma integração mais forte entre os territórios mundiais. Durante a Terceira Revolução Industrial, os setores de transporte materiais e imateriais sofreram um forte desenvolvimento, o que possibilitou uma grande redução nos custos operacionais e deu origem a uma informação em tempo real, graças aos Meios Técnicos-Científicos-Informacionais (as infovias). Sendo assim observou-se profundas transformações na organização do espaço geográfico mundial, como: a reestruturação produtiva ligada ao modelo pós-fordista; a volatilização do capital, ou seja, o capital passa a apresentar grande fluidez, movimentando-se de acordo com a segurança e a rentabilidade que cada país oferece ao investidor desse capital (também chamado de capital especulativo, hot money e smart money). aceleração das trocas culturais; informação em tempo real etc.

Portanto, as inovações tecnológicas da Terceira Revolução Industrial possibilitaram uma redução do espaço-tempo e, nesse sentido, é um dos principais braços para o processo de globalização.

Mecanização do campo no Brasil

O processo de mecanização do campo no Brasil ocorreu a partir de meados do século XX e interferiu diretamente na organização do território nacional. A mecanização do campo provocou alterações no espaço geográfico brasileiro O espaço geográfico é condicionante e também condicionado pelas transformações que nele ocorrem. Um exemplo é o processo de mecanização do campo vivenciado pelo Brasil ao longo do século XX que, aliado a outros fatores (tais como a industrialização), proporcionou profundas modificações na forma de organização espacial da sociedade no país.

O início do processo de industrialização do Brasil ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, muito embora o país tenha iniciado essa fase sob uma forte dependência da importação de maquinários estrangeiros. Tanto é que, inicialmente, houve uma dificuldade tanto na adaptação quanto na manutenção dos maquinários. Com o tempo, sobretudo com o avanço e instalação de multinacionais no país – o que incluiu empresas ligadas aos meios de produção do campo –, a instrumentalização dos maquinários foi encontrando meios mais adequados para firmar-se, o que gerou alguns impactos diretos.

Entre as consequências do processo de mecanização agrícola no Brasil, podemos enumerar:

a) Aumento da produtividade. Houve um grande ganho com a produtividade agrícola graças à instalação de maquinários mais eficazes nos processos de semeadura, colheita e processamento.

b) Aumentos das exportações. A política agrícola brasileira, ao longo de toda a sua história, esteve marcada pela concentração de terras e pelo desenvolvimento de monoculturas exportadoras. Com as transformações do campo, isso não mudou, pelo contrário, intensificou-se, inserindo o Brasil entre os primeiros do mercado internacional em muitos segmentos, notadamente o café, a soja e, mais recentemente, a cana-de-açúcar, entre outras variedades.

c) Intensificação do êxodo rural. Com a mecanização do campo, boa parte da mão de obra empregada nas propriedades rurais foi substituída por maquinários, que demandavam do proprietário um menor custo e apresentavam um melhor desempenho econômico. Com isso, a migração em massa de trabalhadores do campo para a cidade – o êxodo rural – intensificou-se, o que colaborou para a aceleração da urbanização, já intensificada pelo crescimento da industrialização do país.

d) Expansão da fronteira agrícola. Graças à transformação nas técnicas de cultivo, foi possível expandir as áreas agricultáveis. Um exemplo clássico é o avanço da fronteira agrícola

sobre o Cerrado graças ao desenvolvimento de técnicas que permitiram corrigir a excessiva acidez dos solos desse bioma, o que aumentou a produção, mas acarretou a devastação de boa parte das áreas naturais.

Portanto, é possível perceber a forma com que a organização do espaço geográfico foi alterada com o processo de mecanização do campo, uma evidência de como o meio social é transformado pela evolução das técnicas e dos objetos tecnológicos. Convém, portanto, analisar os efeitos da mecanização do campo sobre o espaço geográfico e a composição da natureza e das sociedades. Afinal, a maior presença de maquinários altera a dinâmica de produção, interfere na presença de mão de obra no campo, modifica a relação entre campo e cidade e é capaz de alterar, até mesmo, o ritmo de expansão da urbanização. Podemos dizer que, antes de acontecer o processo de industrialização em um território, o campo exerce um papel influente e preponderante sobre as cidades. No entanto, com a modernização das atividades produtivas e industriais, essa relação inverte-se, uma vez que o meio agrário depende do meio urbano para o fornecimento de equipamentos, máquinas, insumos, mão de obra qualificada, conhecimentos científicos e demanda de produtividade.

Macrocefalia urbana

A macrocefalia urbana representa o inchamento dos espaços urbanos em razão da concentração das atividades econômicas e sociais.

O crescimento desordenado das cidades expressa suas contradições no espaço urbano

A palavra “macrocefalia” advém do grego Makros, que significa “grande”, e Kephale, que significa “cabeça”. Assim sendo, macrocefalia urbana representa a concentração das atividades nas regiões centrais, as “cabeças” das atividades produtivas na divisão territorial do trabalho entre as cidades. Trata-se da concentração urbana e populacional de uma determinada região em uma única capital ou metrópole.

Um exemplo de macrocefalia urbana é o estado de São Paulo, cuja capital e sua região metropolitana concentram mais da metade de seus 40 milhões de habitantes, além de apresentar as principais estruturas sociais e econômicas. Dados do Censo Demográfico do IBGE de 2010 revelam que pouco mais de 20 cidades concentram a maior parte das atividades demográficas e produtivas do país, que conta com mais de 5500 municípios.

A macrocefalia urbana está diretamente vinculada a dois fenômenos geográficos: êxodo rural e metropolização, ambos muito intensos no século XX. O primeiro representa a migração em massa da população do campo para a cidade e manifesta-se em função da

industrialização dos centros urbanos e da mecanização do campo. O segundo ocorre com a formação de uma rede de cidades composta por uma metrópole e suas cidades-satélites que formam o seu entorno e elevam a concentração populacional.

Esses fenômenos propiciaram uma urbanização extremamente acelerada tanto no Brasil como nos demais países subdesenvolvidos e emergentes, o que desencadeou uma série de problemas sociais. Isso ocorre em virtude de a instalação de infraestruturas no espaço da cidade não acompanhar a velocidade do crescimento desordenado desta. Fala-se então da saturação do espaço urbano, pois as cidades são incapazes de absorver, tanto geograficamente quanto economicamente, os quantitativos populacionais que lhe são creditados, o que proporciona o surgimento de favelas, cortiços, habitações precárias e irregulares, além de outros sintomas sociais, como falta de mobilidade, transportes públicos inaptos etc.

Para combater esses problemas, além de um adequado planejamento urbano, é preciso uma maior intervenção pública sobre os fatores de localização industrial e das demais atividades produtivas, promovendo a democratização dos espaços e a expansão dos serviços. Isso até vem acontecendo nos últimos anos, mas não de forma suficiente para melhor estruturar a divisão territorial do trabalho no Brasil.

Problemas sociais urbanos

Os problemas sociais urbanos abrangem todos os dilemas estruturais, próprios das cidades. Falta de emprego, moradia precária, violência, pouca acessibilidade, baixo acesso aos centros de saúde, transporte coletivo sucateado e situações semelhantes são os principais exemplos.

O que são problemas sociais urbanos?

As questões urbanas que afetam a sociedade surgiram com o intenso processo de urbanização que aconteceu nos países em diferentes épocas. No Brasil, por exemplo, o êxodo rural e a formação das cidades ficou em evidência a partir da metade do século XX, menos de cem anos atrás. Diferentemente de outras nações desenvolvidas, que apresentam planejamento urbano, o nascimento dos municípios brasileiros aconteceu sem organização prévia: os indivíduos se instalavam onde e como era possível. Com isso, uma série de fatores negativos surgiram, como você verá adiante.

Déficit habitacional

A moradia precária é um dos maiores problemas sociais urbanos dos países subdesenvolvidos. As casas não apresentam as condições adequadas para abrigar os moradores. Muitas vezes, a estrutura está sujeita a ação da natureza, por isso chuvas podem resultar em alagamento, desabamento de paredes, destelhamento, umidade e mofo. Em casos mais graves, essas habitações inseguras estão próximas a zonas de deslizamento de terras. No verão brasileiro, é muito comum encontrar notícias de famílias que foram soterradas ou até mesmo perderam entes queridos devido a enchentes e desabamento de morros.

Em 2022, por exemplo, a cidade de Franco da Rocha foi marcada por uma situação assim. A soma entre as alterações climáticas intensas e as condições frágeis das cidades resultaram em fortes chuvas que causaram deslizamento de terras, soterramentos e a morte de mais de uma dezena de pessoas. Outro exemplo de déficit habitacional está na matéria prima utilizada para a construção: casas feitas com pau a pique ou material barrento são determinantes até mesmo para a saúde dos cidadãos. Insetos como o barbeiro se alojam nas frestas das paredes e, muitas vezes, carregam o protozoário causador da doenças de chagas. Caso o habitante se contamine, apresentará sintomas dessa enfermidade que ataca o esôfago, coração e intestinos.

Segregação socioespacial

No ponto de vista de localização dentro das cidades, um fator muito recorrente nas grandes cidades, como São Paulo e Rio de Janeiro é a segregação socioespacial, que também está relacionada com o processo de favelização. Isso acontece porque com a especulação imobiliária e o preço das mercadorias em zonas centrais, a população de baixa renda é repelida para as regiões periféricas. O problema aqui se agrava em duas principais vertentes.

Geralmente, para se adaptar nos locais afastados dos centros urbanos, os cidadãos se alojam em favelas e comunidades sem qualquer infraestrutura. Passam a viver sem saneamento básico, atendimento sanitário e até mesmo precisam recorrer a meios ilegais para conseguir iluminação. Quando o indivíduo não consegue se alojar em uma dessas realidades, somada a outros fatores de ordem pessoal, ele pode ficar em situação de rua. Nesse caso, a situação torna-se extrema: não há abrigo, a alimentação é deficiente ou inexistente, a higiene fica comprometida e o ser humano fica completamente vulnerável.

Violência e criminalidade como problemas sociais urbanos

Os crimes que acontecem em meio urbano podem ser atribuídos a diversos fatores, dentre os quais os principais são o desemprego e a falta de acesso aos direitos humanos básicos. Considerando a população marginalizada, observa-se um menor índice de educação, profissionalização e maior necessidade de emprego para o sustento. Tais pontos, quando somados a necessidade cada vez maior de trabalhadores especializados, gera um grande bolsão de pessoas desempregadas nos países. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE), 45,9% dos brasileiros aptos a trabalhar não possuem emprego fixo ou registrado, muitas vezes optando pela remuneração informal e pela busca incessante por trabalho.

Com esses fatores, muitas vezes, a criminalidade aumenta exponencialmente. Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) aponta que 1% a mais de desempregados homens resulta em um crescimento de 1,8% na taxa de homicídios. O mesmo documento também mostra que para cada 1% de jovens homens que concluem os estudos, a taxa de violência diminui em 1,9%. Portanto, é possível associar o desemprego e a educação deficiente com a ocorrência de assaltos, sequestros, furtos, invasões domiciliares, latrocínios e outros crimes próprios dos grandes centros urbanos.

Mobilidade Urbana

Outro tópico muito citado dentre os problemas sociais urbanos está na dificuldade de deslocamento entre as diferentes regiões, principalmente nas metrópoles, como na maioria das capitais brasileiras.

O primeiro ponto a ser citado é o transporte público: observa-se que a ineficiência dos sistemas coletivos resulta em diversos transtornos para a vida dos usuários. Dentre os obstáculos podemos citar ônibus e trens quebrados, superlotação, passagem caras, trajetos extensos e mal planejamento geral. Como consequência direta dessa realidade, muitos brasileiros optam por utilizar veículos próprios para a locomoção. Assim, as vias tornam-se superlotadas e não suportam um tráfego adequado, o que gera trânsitos quilométricos. Além disso, a segregação socioespacial citada acima, faz com que muitos funcionários tenham que se deslocar por horas até que cheguem aos locais de trabalho: Uma pesquisa levantada pelo IBGE entre 2017 e 2018 mostra que aproximadamente 23% da população desloca-se entre 30 minutos e 1h para chegar ao trabalho. Em um cenário ainda pior, outros 14% demoram entre mais do que 1h nesse trajeto.

Por fim, é necessário citar também que a acessibilidade das vias urbanas atrapalha a vida dos cidadãos que possuem incapacidades visuais, locomotoras, auditivas, entre outras deficiências.

Problemas sociais nas cidades do Brasil

O acesso à moradia com as devidas condições de infraestrutura (saneamento ambiental, asfalto, iluminação etc.) não atinge todas as camadas da população brasileira. É cada vez mais comum o surgimento e ampliação de favelas desprovidas de serviços públicos. Outro agravante são as pessoas que não conseguem obter renda suficiente para ser destinada à habitação, e acabam utilizando as ruas da cidade como espaço de moradia.

A educação de baixa qualidade gera vários transtornos, pois parte da população não consegue obter qualificação profissional exigida pelo mercado de trabalho cada vez mais competitivo. Com isso, ocorre o aumento do desemprego e se intensificam atividades como as desenvolvidas por vendedores ambulantes, coletores de materiais recicláveis, flanelinhas, entre outras do mercado informal. Os serviços públicos de saúde, na sua maioria, apresentam problemas estruturais, com filas imensas e demoradas, ausência de aparelhos e medicamentos, pequeno número de funcionários, ou seja, total desrespeito com o cidadão que necessita desse serviço.

A violência urbana

Um dos problemas característicos dos países em desenvolvimento é a desigualdade social, no Brasil não é diferente. Isso ocorre entre as Regiões, Estados, Cidades e Bairros, refletindo em aspectos como a qualidade de vida, educação, segurança, entre outros. Uma pequena parcela da população brasileira é muito rica, enquanto a maioria é pobre; o que é um reflexo da grande desigualdade na distribuição de renda.

Políticas públicas devem ser desenvolvidas para proporcionar uma distribuição de renda mais igualitária, diminuindo a disparidade entre a população. Investimentos em serviços públicos se fazem necessários (educação, saúde, moradia, segurança, etc.) de forma que eleve a qualidade de vida e, principalmente, dignidade para os cidadãos brasileiros. são aqueles que ocorrem nas zonas urbanas devido ao crescimento desordenado das cidades e má administração pública, gerando graves desconfortos à qualidade de vida no ambiente urbano. Com isso, os problemas urbanos são, também, ambientais, pois eles afetam o meio ambiente

em torno das cidades. Entender as causas e consequências desses problemas é entender a temática ambiental, melhorando a vida urbana e, consequentemente, o espaço cotidiano das cidades.

Causa dos problemas urbanos

Desde que o ser humano se tornou majoritariamente urbano, os problemas nas cidades se agravaram, confundindo-se a linha entre "problema urbano" e "problema ambiental". Atualmente se discute que os problemas urbanos são problemas ambientais, pois ambos estão interligados. As atividades industriais podem intensificaram os problemas urbanos. No fim do século XVIII, durante a Primeira Revolução Industrial, deu-se o início à formação de uma sociedade urbano-industrial em contraposição à sociedade rural-comercial que havia até então. As revoluções industriais que se sucederam intensificaram a urbanização pelo mundo, o êxodo rural e o surgimento de novas cidades, muitas sem nenhuma infraestrutura ou planejamento.

A partir disso, o ser humano passou a ocupar espaços não devidos para formar essas cidades e suas indústrias. A produção industrial e o alto consumo fizeram com que grandes quantidades de resíduos fossem fabricadas em uma velocidade muito maior do que antes do período industrial. Ocupação em área irregular e poluição de rio: dois graves problemas urbanos. Como resultado, não conseguimos nos livrar desse excesso, acarretando poluição, lixo e infraestrutura urbana inadequada, além de outros problemas que são consequência dos citados.

Quais são os problemas urbanos?

As atividades industriais geraram, ao longo dos últimos séculos, problemas antes nunca enfrentados pela sociedade humana. Muitos deles acarretam sérios danos ambientais, nas zonas urbanas ou nas zonas rurais, dada sua proporção e seu alcance.

Veja alguns dos principais (e mais graves) problemas urbanos.

- Ilha de calor: Esse problema é causado pelo excesso de edificação no ambiente urbano, impermeabilização do solo e poucas árvores nas cidades. A cidade em si já é um ambiente quente, e essas ações provocam absorção de calor, formando ilhas de calor. Com isso, áreas muito impermeáveis, com muitos prédios e sem árvores são mais quentes do que aquelas com características opostas, pois o concreto absorve e retém mais calor. Algumas

localidades chegam a ser 5 ºC mais quentes do que áreas vizinhas que possuem intensa arborização e poucas edificações.

- Poluição: Nas cidades, a palavra “poluição” deve vir no plural, pois existem poluições em vários locais e de várias formas: lixo, outdoors, barulho, veículos, indústrias. Poluição sonora, visual e do ar são as mais comuns e degradantes para a vida nas cidades. No século XXI, a maioria da população mundial estará nas cidades, algo que já acontece em grande parte dos países. Dessa maneira, garantir qualidade do ar nesses ambientes é fundamental. Rio poluído com lixo plástico.

- Chuva ácida :A poluição do ar intensifica a acidez das chuvas. A chuva ácida acontece devido ao lançamento de gases poluentes na atmosfera pelas indústrias e automóveis. Gases como dióxido de enxofre e dióxido de nitrogênio entram em contato com as nuvens, e esse contato forma ácido sulfúrico, que cai em forma de precipitação. Essa chuva pode queimar plantações, corroer monumentos históricos, causar mortes de peixes, provocar doenças respiratórias, entre outros efeitos.

- Inversão térmica: A inversão térmica é um processo natural, mas que se agrava com as emissões de poluentes, causando e/ou agravando problemas respiratórios. Nas cidades, a inversão térmica é mais comum nos dias frios de inverno, quando o ar frio está próximo da superfície e recebe poluentes pela manhã. Acima desse ar frio, encontra-se uma camada de ar quente, debaixo de outra camada fria. Dessa forma, o ar quente está “preso” entre as duas camadas frias, sendo que, próximo da superfície, a retenção dos poluentes faz com que as pessoas respirem gases tóxicos. Por isso, muitas doenças respiratórias se agravam no inverno, principalmente na população urbana.

- Ocupação de áreas irregulares: Esse é um problema social e ambiental. A urbanização acelerada em algumas áreas do globo, com a péssima infraestrutura das cidades, fez com que pessoas ocupassem áreas perigosas, como margens de rios, debaixo de viadutos, e encostas de morros. No período chuvoso, a população dessas áreas sofre com enchentes, inundações, alagamentos e, no caso dos morros, deslizamentos, podendo ter vítimas fatais.

- Mobilidade: O aumento no número de veículos nas grandes cidades tem cada vez mais preocupado as autoridades. Com esse aumento, a população urbana gasta muito tempo indo de um local para o outro, o que pode atrapalhar nas relações profissionais e

desgasta quem passa mais tempo indo para o trabalho e voltando para casa do que no próprio trabalho.

Esse tempo absurdo gasto no deslocamento urbano (engarrafamentos, filas em pontos de ônibus, terminais e metrôs) pode gerar estresse, ansiedade e outros problemas crônicos. Assim, a mobilidade urbana não é só um problema urbano, mas também de saúde populacional.

- Violência: Considerada um problema social, a violência nas médias e grandes cidades deve ser tratada com seriedade pelas autoridades públicas. Assaltos, homicídios, brigas de trânsito, brigas domésticas, agressão a moradores de rua, entre outros, são algumas das violências cometidas nos ambientes urbanos. A falta de segurança pode ser associada ao desemprego, baixos índices educacionais e desigualdade social.

Favelização

A favelização revela-se a partir da urbanização acelerada das cidades e da intensificação das desigualdades socioespaciais nos grandes centros urbanos. As favelas não necessariamente se circunscrevem aos morros ou áreas íngremes tal qual costumamos imaginar. Na verdade, qualquer área de habitações irregulares, com carência em infraestruturas básicas como saneamento, luz, esgoto, coleta de lixo e demais serviços públicos, é considerada uma favela. Observa-se, quase sempre, um padrão homogêneo em sua paisagem no que diz respeito à sua estruturação, improvisação das construções e desorganização das habitações.

Como surgem as favelas?

O processo de surgimento das favelas é denominado por favelização — uma expressão das desigualdades sociais manifesta no espaço geográfico das cidades, na qual a população economicamente menos abastada passa a residir em áreas precárias em função da ausência de renda familiar necessária para garantir as mínimas condições de vida em qualquer outro lugar.

Em linhas gerais, o processo de favelização é ocasionado pelo inchamento das cidades, quando elas não são suficientes para absorver toda a população ou quando a disponibilidade de renda e dinheiro não se efetua para todos os seus habitantes, o que é comumente chamado de macrocefalia urbana. A urbanização acelerada, típica dos países subdesenvolvidos (incluindo o Brasil), foi responsável por intensificar esse processo.

No Brasil, a origem das favelas remonta ao período da abolição da escravatura, quando muitos ex-escravos, então libertos, passaram a ocupar as áreas mais afastadas das cidades, fruto da discriminação racial e da realidade econômica em que viviam. No Rio de Janeiro e São Paulo, as primeiras favelas surgiram de contextos mais específicos, como a Guerra de Canudos e outros eventos históricos.

Mas, no geral, a maior parte das favelas brasileiras surgiu do processo acelerado de urbanização pelo qual o país passou ao longo do século XX, quando a mecanização do campo e a industrialização do país intensificaram o êxodo rural, aumentando o número de pessoas nas grandes cidades. Cita-se também, nesse ínterim, a intensiva migração cidade-cidade, em que pessoas abandonaram as pequenas e médias cidades, ou áreas sem investimentos sociais, tal como ocorreu no Nordeste brasileiro, para habitar as grandes metrópoles. Esse processo foi chamado de metropolização, que hoje caminha lentamente em um caminho inverso.

Atualmente, o espaço das favelas é ainda muito precário, com algumas poucas exceções. Além da ausência de estruturas básicas, elas contam com elevados índices de violência, tráfico e atividades irregulares. As formas de combate por parte do Estado têm sido as piores possíveis, haja vista que o único braço do poder público que costuma alcançar esses lugares é a polícia, que não coíbe totalmente a criminalidade e, quando muito, apenas "migra" os principais criminosos de um local para outro. A favelização é uma manifestação espacial das contradições sociais

As melhores medidas para a questão das favelas é urbanizá-las, fornecendo estruturas como energia elétrica, água encanada, encanamento de esgoto e asfalto. Além disso, é necessária a realização de ações sociais para maior inserção da população nas escolas, com mais creches e empregos. Isso sem falar na remoção das famílias que habitam áreas de risco ou pontos de difícil acesso.

Desigualdade social

A desigualdade social é um processo existente dentro das relações da sociedade, presente em todos os países do mundo. Faz parte das relações sociais, pois determina um lugar aos desiguais, seja por questões econômicas, de gênero, de cor, de crença, de círculo ou grupo social. Essa forma de desigualdade prejudica e limita o status social dessas pessoas, além de seu acesso a direitos básicos, como: acesso à educação e saúde de qualidade, direito à propriedade, direito ao trabalho, direito à moradia, ter boas condições de transporte e locomoção, entre outros.

Sociedades em que as pessoas são diferentes, optam por vestir roupas de determinado jeito ou viver sua vida de maneiras diferentes não são formas de desigualdade. O fenômeno da desigualdade se manifesta no acesso aos direitos, como dito anteriormente, mas principalmente no acesso a oportunidades. De acordo com Rosseau, a desigualdade tende a se acumular. Logo, determinados grupos de pessoas de classes sociais e econômicas mais favorecidas têm acesso a boas escolas, boas faculdades e, consequentemente, a bons empregos. Ou seja, vivem, convivem e crescem num meio social que lhe está disponível. É um ciclo vicioso: esses grupos se mantêm com seus privilégios e num círculo restrito, relacionando-se social e economicamente por gerações a fio.

Perpetuação da desigualdade

As pessoas que são marginalizadas sofrem os maus efeitos da existência dessas bolhas sociais e econômicas, sem lhes ser concedidas oportunidades de vida, de estudo e de crescimento profissional da mesma maneira que às outras pessoas. Nesse sentido, quem é de uma família pobre tem menos probabilidade de ter uma excelente educação e instrução; assim, com baixo nível de escolaridade, terão destinados a si certos empregos sem grande prestígio social e com uma remuneração modesta, mantendo seu status social intacto.

Por essa razão, a meritocracia é um mito: não há como clamar que uma classe social alcança bons feitos por mérito, frente a outra que sequer consegue acessar as mesmas oportunidades. Um princípio do direito prega em tratar os iguais como iguais e os desiguais como desiguais, com o intuito de reconhecer como a força das vivências, dos locais de origens e da vida social tendem a se manter os mesmos por décadas.

Como surge a desigualdade social?

Vários teóricos e pensadores buscam entender esse fenômeno, que assola boa parte dos países do mundo até hoje. Boa parte deles, em suas teorias, culpa a existência da desigualdade social num vértice em comum: a concentração do dinheiro, ou seja, a má distribuição de renda. Sendo a desigualdade social o fruto da concentração de dinheiro e poder a uma parte muito pequena da população, o que resta à grande parcela da sociedade é dividir o restante.

Algumas das causas da desigualdade social:

- Má distribuição de renda – e concentração do poder;

- Má administração de recursos – principalmente públicos;
- Lógica de mercado do sistema capitalista – quanto mais lucro para as empresas e os donos de empresa, melhor;
- Falta de investimento nas áreas sociais, em cultura, em assistência a populações mais carentes, em saúde, educação;
- Falta de oportunidade de trabalho.

Em quais âmbitos a desigualdade social pode se manifestar?

Existem diversas formas de desigualdade quando se fala em desigualdade social. Ora, o que é social permeia todos os âmbitos da vida de uma pessoa. Entenda alguns deles:

Desigualdade de gênero

Uma pauta muito discutida desde o início do século XXI. Ela se manifesta na discriminação de oportunidades, de tratamento, de direitos, de liberdade. Por vezes, no sistema patriarcal, mulheres recebem salários mais baixos que um homem, mesmo fazendo o mesmo trabalho, com o mesmo grau de ensino e cumprindo os mesmos horários – na esfera pública, também é discutida a representatividade da mulher em cargos de poder e na política.

Desigualdade racial

O Brasil, ao contrário do mito, não é uma democracia racial. A desigualdade começa já na discussão de oportunidades: onde as pessoas negras moram e crescem hoje? Como herança da escravidão, 72% dos moradores de favela são negros. Sete em cada dez casas que recebem o benefício do Bolsa Família são chefiadas por negros, segundo dados do estudo Retrato das desigualdades de gênero e raça, do Ipea.

Além disso, o analfabetismo é duas vezes maior entre negros do que entre brancos. Em segundo lugar, há preconceito e discriminação racial em diversos âmbitos ainda: diz-se que racismo é estrutural e reproduzido pela sociedade a fim de excluí-los dos círculos sociais. Os jornais, a televisão e os filmes, por exemplo, também reproduzem e ajudam a perpetuar essa lógica.

Desigualdade de classes

Dependendo o autor, a explicação desse tipo de desigualdade será diferente. Mas, basicamente, sempre levará em conta a ocupação profissional, a escolaridade, a riqueza, os bens, a renda das pessoas. O sociólogo Max Weber acredita que as classes sociais estão ligadas aos privilégios e prestígios, sendo uma forma de estratificação social. Acredita que essas classes tendem a se manter estáveis ao longo de gerações, reproduzindo a desigualdade com as classes inferiores. Já Karl Marx, entende que existem duas grandes classes: a trabalhadora (proletariado) e os capitalistas (burguesia). Enquanto os trabalhadores se importam em sobreviver, os capitalistas se preocupam com o lucro. E, assim, criam as desigualdades e os conflitos sociais, como a opressão e a exploração.

A desigualdade social no Brasil

De acordo com o estudo liberado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a concentração de renda aumentou em 2018 no país. Os dados mostram que o rendimento mensal dos 1% mais ricos do país é quase 34 vezes maior do que o rendimento da metade mais pobre da população. Ainda, o estudo mostrou que a renda dos 5% mais pobres caiu 3%, enquanto a renda dos 1% mais ricos aumentou em 8%. Assim, o Índice de Gini – instrumento utilizado para medir a desigualdade no Brasil – voltou a subir. Em 2018, alcançou o número de 0,509. Vale lembrar que o índice varia de zero a um. Quanto mais próximo de um, pior é a distribuição de renda no país.

CARTOGRAFIA

A cartografia pode ser definida como a ciência e a arte dedicadas à confecção e ao estudo de mapas e outros produtos cartográficos, como plantas, croquis e cartas. Os primeiros mapas produzidos pela humanidade possuem milhares de anos, tendo suas técnicas de produção se aperfeiçoado com o tempo. No período atual, as imagens de satélites, os softwares e equipamentos de geoprocessamento e os instrumentos como o GPS são importantes aliados da cartografia.

A compreensão dessa ciência perpassa pelo entendimento dos seus principais conceitos, sendo eles:

- ✓ A própria definição de mapas;
- ✓ Coordenadas geográficas;

- ✓ Projeções;
- ✓ Escalas.

Essa ciência utiliza-se de uma série de técnicas para que seja possível a reprodução do espaço, de parcelas do espaço ou, ainda, de alguns de seus aspectos em uma escala reduzida e da forma mais acurada possível. A cartografia é associada ainda à arte, emprestando dela algumas técnicas.

A definição de cartografia que se tem hoje foi estabelecida, no ano de 1996, pela Associação Cartográfica Internacional (AIC), sendo a mais aceita e amplamente utilizada.

Utilidade da cartografia

Muitas utilidades podem ser atribuídas à cartografia e aos seus produtos. A primeira delas é a localização de um determinado referencial na superfície terrestre, desde áreas das mais extensas, como continentes e países, até pontos específicos de um determinado lugar, como um bairro ou uma residência. Associado a isso, a cartografia serve ainda para a orientação no espaço e para auxiliar nos deslocamentos, o que é feito com a utilização de mapas e bússolas ou GPS.

Por meio das técnicas cartográficas, cria-se uma série de produtos que nos auxiliam no estudo e compreensão de várias características do espaço físico, como:

- ➢ Relevo;
- ➢ Hidrografia;
- ➢ Climas;
- ➢ Distribuição dos tipos de solo;
- ➢ Localização e limites dos biomas etc.

A cartografia permite também a espacialização de informações geográficas úteis para tomadas de decisões na esfera polícia, gestão e planejamento e para o desenvolvimento de estratégias de caráter político, social ou econômico. Para tal, são utilizados os mapas:

- ➢ Políticos;
- ➢ Populacionais;
- ➢ De redes de transporte;

- Econômicos;
- De uso da terra, e de uma variedade de outros temas.

Elementos que compõem um mapa

Os mapas, como sabemos, formam um importante meio de comunicação, pois são os instrumentos utilizados para a representação de um dado local no espaço, transmitindo não só a localização, mas também as características diversas e previamente selecionadas sobre o lugar em questão. Por isso, existem diversos mapas temáticos, que abordam os elementos naturais e humanos do espaço geográfico.

Dessa forma, para facilitar a leitura e melhor transmitir as informações, existem alguns itens que são de extrema importância para que o cartograma seja mais facilmente lido: trata-se dos elementos que compõem um mapa, aqueles que estão presentes na maioria dos mapas produzidos, servindo como instrumentos de leitura e análise.

Os elementos que compõem um mapa, ou seja, as partes obrigatórias dos mapas, são: o título (e, às vezes, o subtítulo), as legendas, a escala, a orientação e a projeção cartográfica utilizada para a produção do referido documento.

O título do mapa indica o tema ou assunto, bem como informações gerais como localidade, tempo (em caso de mapas históricos ou com precisão temporal necessária), além de qualquer outro tipo de informação que possa ser relevante para a compreensão daquilo que está sendo representado. É a primeira coisa que uma pessoa deve observar ao ler um mapa.

A legenda, é a especificação do significado atribuído aos símbolos presentes nos mapas. Esses podem apresentar-se em forma de ícones, cores, áreas, entre outras formas de representação. Alguns exemplos são clássicos, como um avião utilizado para representar um aeroporto, o azul utilizado para designar água ou curso d'água, além do verde utilizado na indicação de uma área de vegetação.

No exemplo acima, o mapa utiliza uma sequência de cores para representar as diferentes altitudes e profundidades do relevo da Europa.

A orientação cartográfica indica os pontos cardeais que são necessários para que o leitor tenha uma correta noção da posição relativa da área indicada no mapa. Geralmente, ela

apresenta-se nos mapas com uma seta apontando para o norte (N), mas também pode ser indicada por uma rosa dos ventos.

A escala, outro importante elemento, é a proporção matemática entre a área real e a sua respectiva representação cartográfica. Existem dois tipos de escala, a numérica e a gráfica, ambos presentes no exemplo do mapa acima.

Já a projeção cartográfica, geralmente indicada no mapa pelo seu nome é a forma ou a base cartográfica que o autor do mapa utilizou para representar uma parte da Terra, que é esférica, em um plano. Assim, o autor deve sempre escolher o tipo de projeção cartográfica que menos prejudicar o seu trabalho em termos de distorções do espaço representado.

Agora que conhecemos melhor os elementos que compõem um mapa, temos uma maior noção sobre as suas respectivas funções, o que nos ajuda a interpretar conceitos e documentos cartográficos com uma maior facilidade.

Cartografia contemporânea

A partir do século XX, as técnicas empregadas para a confecção de mapas e outros produtos cartográficos experimentaram avanço substancial. Isso se deveu principalmente à aerofotogrametria, que consiste na captura de imagens da superfície terrestre por meio de uma câmera acoplada a uma aeronave ou balão. Essa técnica de captação surgiu ainda no início do século e aperfeiçoou-se durante as duas Guerras Mundiais.

Pode-se considerar o advento da aerofotogrametria uma das técnicas iniciais do sensoriamento remoto. O desenvolvimento de satélites, em meados do século XX, e o aprimoramento dos seus sensores com o passar do tempo representam outro marco na cartografia, permitindo não somente a captação cada vez mais detalhada de imagens da superfície terrestre ou de parte dela como ainda a coleta de informações diversas da localidade visada, como cobertura vegetal, temperatura da superfície e presença de fumaça ou nuvens.

A modernização do conjunto de técnicas do sensoriamento remoto no decorrer dos anos, sobretudo a partir do final do século XX, garante maior precisão no estudo e análise de informações bem como a composição de cartas e de mapas por meio do emprego das

ferramentas de geoprocessamento, que incluem programas de edição, análise e processamento de dados espaciais, como o ArcGIS.

O geoprocessamento compõe um quadro maior de geotecnologias que chamamos de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Os SIGs, por sua vez, consistem em uma série de equipamentos e softwares utilizados para a coleta e processamento de dados e imagens, podendo ter diversas finalidades de acordo com o usuário, como pesquisadores, estudantes, gestores e ONGs.

O Sistema de Posicionamento Global, ou GPS, parte dos SIGs, é outro instrumento de extrema importância para a cartografia contemporânea e tem se tornado cada vez mais parte do nosso cotidiano.

Tipos de cartografia

A cartografia pode ser dividida em duas grandes áreas:

Cartografia sistemática: ramo da cartografia dedicado à representação das características físicas da superfície terrestre, e por essa razão é também chamada de cartografia topográfica. As informações representadas são de caráter genérico e, por isso, duradouras no tempo, sendo coletadas e replicadas por meio de técnicas específicas.

Cartografia temática: ramo da cartografia dedicado à produção de mapas com base em informações geográficas diversas, não se restringindo às dimensões físicas de uma área. Seus produtos indicam a ocorrência espacial de fenômenos específicos, como econômicos, sociais, demográficos e mesmo naturais. Por essa razão, recebe o nome também de cartografia geográfica.

Coordenadas geográficas

O globo terrestre é dividido por um conjunto de linhas imaginárias que se cruzam e permitem que qualquer ponto da superfície seja localizado. Essas linhas determinam a latitude e a longitude, que, em conjunto, são chamadas de coordenadas geográficas.

A Linha do Equador é o círculo máximo da esfera e é traçado na horizontal, dividindo a Terra em hemisfério Norte e hemisfério Sul. É a partir da Linha do Equador que se originam os paralelos que, à medida que se afastam, tanto para norte quanto para o sul, diminuem de

diâmetro. Os paralelos são medidos em graus de distância em relação à Linha do Equador. Esta distância é chamada de latitude e varia de 0° (Linha do Equador) a 90° (polos), tanto para o Norte quanto para o Sul.

Mas, para localizar um ponto, não basta apenas saber sua latitude. Por exemplo, quando falamos que um ponto se encontra na latitude 30° ao norte do Equador, encontraremos infinitos pontos ao longo deste paralelo, pois um paralelo é um círculo paralelo à Linha do Equador. Já a longitude é identificada a partir das linhas traçadas perpendicularmente aos paralelos. São chamadas de meridianos. O meridiano 0º é o Meridiano de Greenwich, que divide a Terra em dois hemisférios, o Ocidental (a oeste) e o Oriental (a leste). É a partir deste meridiano que todos os outros são medidos, de 15 em 15 graus, ou seja, existe o meridiano 15°, o meridiano 30°, 45°, 60°… até chegar ao meridiano 180°, tanto para leste quanto para oeste. A partir daí, qualquer ponto sobre a superfície terrestre é identificável se fornecidos a latitude e a longitude, coordenadas resultantes do cruzamento das linhas imaginárias – os paralelos e os meridianos.

Fusos horários

Os fusos horários representam a mudança de hora à medida que mudamos de um fuso para outro. Ao dividir os 360° da esfera terrestre por 24 horas (duração do movimento de rotação da Terra, que faz com que existam dias e noites), temos como resultado 15°. Ou seja, cada fuso possui 15° e cada um desses fusos possui uma hora dentro das 24 horas que a Terra necessita para o movimento de rotação.

Todas as regiões que se encontram dentro de um mesmo fuso possuem o mesmo horário. Contudo, pelo fato de os fusos não considerarem as divisões político-administrativas como, por exemplo, países, cidades, estados e outros, foram feitas algumas adaptações para unificar o horário de uma mesma unidade político-administrativa.

Um exemplo disso é o Brasil, que possuía quatro fusos, mas adotou apenas três.

Projeções cartográficas

Projeções cartográficas são representações bidimensionais da área tridimensional da Terra. Essas projeções privilegiam determinadas características e apresentam deformações.

Projeções cartográficas são sistemas de coordenadas geográficas, constituídos por meridianos (semicírculo imaginário traçado de um polo da Terra a outro) paralelos (linhas imaginárias paralelas à Linha do Equador), sobre os quais pode ser representada a superfície esférica da Terra.

Isso quer dizer que a superfície esférica do planeta é, portanto, planificada por meio de desenho, dando origem a um mapa. A construção desse sistema é feita mediante relações matemáticas e geométricas. As projeções cartográficas mais conhecidas são:

- Projeção cilíndrica;
- Projeção azimutal;
- Projeção cônica.

Principais projeções cartográficas

Segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as mais conhecidas classificações de projeção cartográfica são aquelas que utilizam as superfícies de um cone, plano ou cilindro, a fim de planificar a área esférica da Terra.

→ PROJEÇÃO CILÍNDRICA

A projeção cilíndrica refere-se à representação da superfície esférica da Terra em um plano utilizando como base um cilindro que envolve todo o globo. Nessa projeção as coordenadas geográficas (paralelos e meridianos) são representadas por linhas retas que se encontram em ângulos retos.

Há nela conservação da forma, direções e ângulos, mas a proporção da superfície é distorcida. É comum escolher esse tipo de projeção para mapas-múndi. À medida que se aproxima dos polos, as deformações aumentam, sendo assim, as regiões polares são normalmente exageradas em sua apresentação.

→ PROJEÇÃO CÔNICA

A projeção cônica refere-se à representação da superfície esférica da Terra projetada sobre um cone. As coordenadas geográficas originam-se de um único ponto. Os meridianos convergem para as regiões polares, e os paralelos formam arcos concêntricos. As áreas que se encontram mais afastadas do paralelo em contato com o cone apresentam maiores deformações. Normalmente esse tipo de projeção é utilizado para representar regiões de latitudes intermediárias.

→ PROJEÇÃO AZIMUTAL.

A projeção azimutal, também chamada de projeção plana, refere-se à representação da superfície esférica da Terra sobre uma superfície plana tocante ao globo. As coordenadas geográficas nesse tipo de projeção formam círculos concêntricos. É utilizada para representar

qualquer ponto da Terra, sendo mais comum a representação das regiões polares, ou seja, áreas menores do globo. É classificada em três tipos: polar, equatorial e oblíqua.

Tipos de projeções cartográficas

Existem diversas representações aproximadas da superfície esférica da Terra em um plano. Elas podem ser classificadas quando à superfície de projeção (que são as mais comuns e já foram mencionadas anteriormente); quanto ao tipo de contato com a superfície; quanto às propriedades; quanto ao método de elaboração do traçado; ou quanto à situação do ponto de vista. |1| As mais conhecidas são:

→ Superfície de contato

Tangente: superfície de projeção encontra-se tangente à superfície de referência.

Secante: superfície de projeção divide em partes (secciona) a superfície de referência.

→ Propriedade

Equidistante: projeção cartográfica que não apresenta deformação linear, e sim a conservação da escala real em uma determinada direção. Há nela deformação da área e dos ângulos, conservando as distâncias.

Conforme: projeção cartográfica em que há conservação dos ângulos e deformação das áreas, especialmente de pequenas regiões. Há nela o cruzamento entre as coordenadas geográficas em ângulo reto.

Equivalente: projeção cartográfica que não apresenta deformação das áreas, ou seja, a proporção com a área real é conservada. Contudo, há distorção dos ângulos, provocando deformidades ao redor de um ponto, devido à variação da escala.

Afilática: projeção cartográfica que não conserva ângulo, área ou comprimento, portanto, não há conservação das propriedades. Contudo, há o mínimo de deformação possível em conjunto.

→ Posição da superfície de projeção

Policônica: projeção cuja superfície de representação é um cone apresentando deformações ao centro que aumentam à medida que a área se afasta da região central. Utilizada especialmente em representações de áreas extensas de norte a sul.

Transversa: projeção em que as coordenadas geográficas não se apresentam em linha reta (exceto a Linha do Equador), utilizada principalmente para representar áreas extensas de norte a sul.

Normal: projeção em que os paralelos se apresentam como círculos e os meridianos como linhas retas, apresentando baixo nível de deformação. Utilizada especialmente em representações de áreas extensas de oeste a leste.

→ Método de elaboração do traçado

Geométrica: projeção representada segundo princípios geométricos, sendo dividida em: gnomônica (ponto de vista no centro da Terra), estereográfica (ponto de vista no plano contrário à tangência do plano da projeção) ou ortográfica (ponto de vista no infinito).

Analítica: projeções representadas segundo formulações matemáticas (cálculos, tabelas, ábacos).

Convencional: projeções representadas por meio de cálculos e tabelas.

Exemplos de projeções cartográficas

Há diversos tipos de projeções segundo os critérios já citados, mas algumas delas são bastante conhecidas quando o assunto é representação do mapa-múndi. Conheça três delas:

→ PROJEÇÃO DE MERCATOR

A projeção de Mercator, elaborada em 1569 pelo cartógrafo Gerhard Mercator, é do tipo cilíndrica e uma das mais conhecidas no mundo todo. As coordenadas geográficas são traçadas em linhas retas que se cruzam formando ângulos retos. Nesse tipo de projeção, há conservação dos ângulos e deformação das áreas. As regiões nas altas latitudes apresentam-se de forma exagerada.

→ PROJEÇÃO DE PETERS

A projeção de Peters, elaborada em 1973 pelo historiador alemão Arno Peters, é do tipo cilíndrica equivalente. Os paralelos são apresentados em intervalos que decrescem a partir da Linha do Equador. Ao contrário da projeção de Mercator, a projeção de Peters apresenta com maior exagero a região dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Na direção leste-oeste, há achatamento, enquanto na direção norte-sul, há alongamento. A principal característica desse modelo é a conservação das áreas e a deformação dos ângulos e das formas.

→ PROJEÇÃO DE ROBINSON

A projeção de Robinson, elaborada em 1961 pelo geógrafo Arthur H. Robinson, é do tipo afilática e pseudocilíndrica. Nesse tipo de projeção, os paralelos são representados em linha reta e os meridianos em forma de arcos concêntricos. O mapa elaborado apresenta

deformação mínima das áreas e das formas, conservando os ângulos. É considerada a melhor projeção cartográfica para representar as massas continentais.

Por que as projeções cartográficas apresentam distorções?

Devido à grande dificuldade de representar algo esférico em uma superfície plana, as projeções cartográficas costumam apresentar distorções, sejam elas na área, na forma ou no ângulo. Assim, cada projeção, entre as centenas existentes, prioriza algum aspecto em sua representação e nunca estará livre de distorções, portanto, não representará fielmente a superfície. Pode-se dizer então que não há uma projeção cartográfica ideal. A escolha de cada uma estará relacionada com o propósito daquilo que se quer representar. A representação que apresenta menos problemas quanto às alterações, e mais se aproxima da realidade, é o globo.

REFERÊNCIAS

< https://querobolsa.com.br/enem/geografia/cartografia>

< https://www.todamateria.com.br/o-que-e-cartografia/>

< https://descomplica.com.br/artigo/cartografia-um-resumo-sobre-os-principais-aspectos/xVX/>

< https://atlasescolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/o-que-e-cartografia.html>

< https://querobolsa.com.br/enem/geografia/industrializacao>

< https://blogdoenem.com.br/industrializacao-mundial-geografia-enem/>

< https://www.qconcursos.com/questoes-do-enem/disciplinas/geografia-geografia/industrializacao/questoes>

< https://foconoenem.com/wp-content/uploads/2020/09/Industria-Lista-de-Execicios-Geografia-ENEM.pdf>

< https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/a-industrializacao-mundo.htm>

< https://querobolsa.com.br/enem/biologia/problemas-ambientais>

< https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/como-cai-na-prova-problemas-ambientais/>

< https://querobolsa.com.br/enem/geografia/urbanizacao>

< https://www.preparaenem.com/enem/urbanizacao-no-enem.htm>

< https://vestibular.mundoeducacao.uol.com.br/enem/geografia-urbana-urbanizacao-no-enem.htm>

< https://www.proenem.com.br/enem/geografia/urbanizacao-conceitos-principais/>

< https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/geografia/geografia-agraria>

< http://www.projetoagathaedu.com.br/questoes-enem/geografia/geografia-agraria.php>

< http://www.projetoagathaedu.com.br/questoes-enem/geografia/geografia-agraria.php>

< https://www.preparaenem.com/enem/globalizacao-no-enem.htm>

< https://dicas.vestibulares.com.br/globalizacao/>

< https://www.proenem.com.br/enem/geografia/globalizacao/>

< https://blog.explicae.com.br/enem/principais-pontos-sobre-globalizacao-para-o-enem>

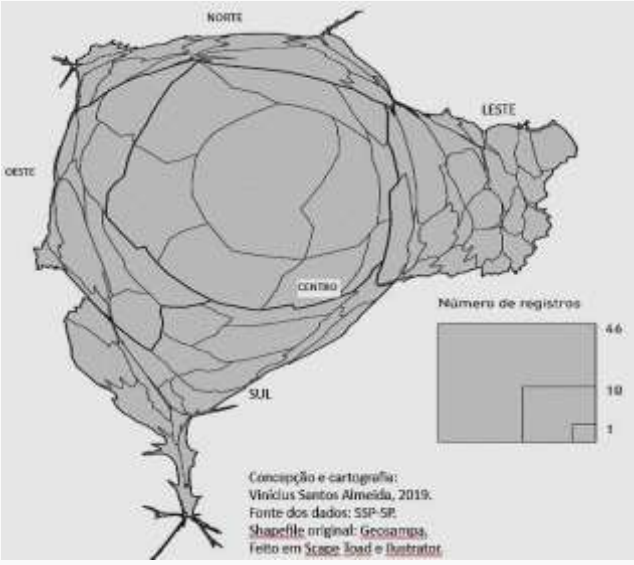
UNIVERSIDADE PARA TODOS

ELABORAÇÃO:
Profa. Especialista: Fernanda Viana de Alcântara
Professores Monitores: Joanna Andrade dos Santos e Rafael Gomes

Questões - Cartografia

1. (UESB/2022) Observe o mapa a seguir:

Mapa – registros policiais de violência baseada na identidade de gênero e sexualidade em São Paulo 2008 – 2017.



Sobre o tipo de mapa apresentado e as informações nele contidas, é correto afirmar que:

a) trata-se de um mapa do tipo alargado onde os distritos distantes da zona central têm muitos registros policiais.

b) traduz-se em um mapa demográfico que demonstra a distribuição espacial dos sujeitos em relação ao número de denúncias por região da cidade de São Paulo.

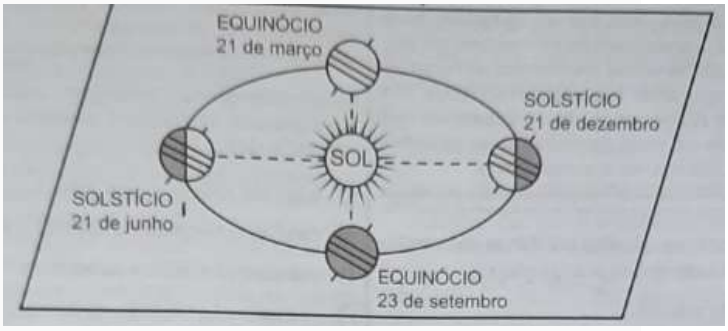
c) constitui-se em um mapa do tipo anamorfose o qual revela que os distritos da região central ganham maior expressão visual, uma vez que apresentam maior número de denúncias de violência.

d) refere-se a um mapa político o qual evidencia que há igualdade no que concerne à quantidade de denúncias por toda cidade de São Paulo.

e) trata-se de um mapa do tipo histórico-espacial o qual apresenta dados referentes à homofobia, entre os anos de 2008 a 2017, na capital de São Paulo.

2.(ENEM - 2021)

Movimento de translação da Terra



Disponível em: www.cdcc.usp.br. Acesso em: 27 jul. 2010 (adaptado).

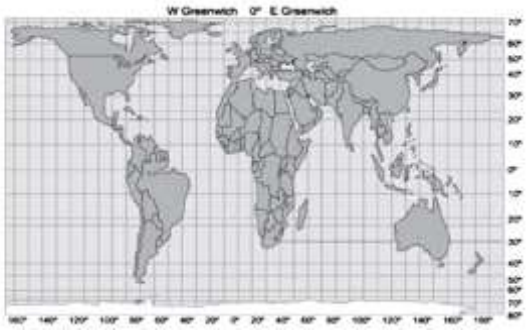
Considerando as informações apresentadas, o prédio do Congresso Nacional, em Brasília, no dia 21 de junho, às 12 horas, projetava sua sombra para a direção

a) norte
b) sul
c) leste
d) oeste
e) nordeste

3. (UESB/2019)

I

II



As representações da superfície terrestre nos mapas apresentam distorções, e diferentes projeções cartográficas foram desenvolvidas, com intenção de minimizar essas distorções, e, também, fazer com que essas distorções sejam identificadas. No contexto dessas distorções, é correto afirmar que as projeções I e II são, respectivamente:

a) alifática e cilíndrica.
b) equidistante e equivalente.
c) azimutal e arbitrária.
d) conforme e equidistante.
e) cônica e conforme.

4.(**USP/2021**) A escala cartográfica expressa as dimensões presentes em um mapa e a sua correspondência no terreno, ou seja, é uma abstração adotada que permite transpor a realidade terrestre para o mapa mantendo as proporções. Considerando a distância de 6 cm entre dois municípios em um mapa com escala numérica de 1 : 1.000.000, qual é a distância, em linha reta, entre eles?

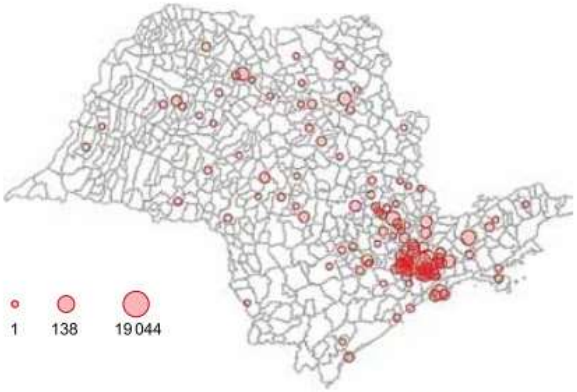
a) 0,6 km
b) 6 km
c) 6,6 km
d) 60 km
e) 600 km

5. (UESB/2018) As representações da Terra em superfícies planas são chamadas de projeções, e, dentre elas, a que mais se aplica na representação das zonas das latitudes médias é a**:**

a) polar.
b) cônica.
c) cilíndrica.
d) de Mollweide.
e) estereográfica

6. Analise o mapa.

Casos confirmados de covid-19 por município no estado de São Paulo no dia 7 de abril de 2020



(https://covid19.fct.unesp.br)

De acordo com as informações do mapa, a dispersão da covid-19 no estado de São Paulo acompanhou
a) o padrão pedológico regional.
b) os grandes eixos rodoviários.
c) as isolinhas de fatores climáticos.
d) as zonas econômicas especiais.
e) os centros urbanos metropolitanos.

7.(ENEM 2015) As figuras representam a distância real (D) entre duas residências e a distância proporcional (d) em uma representação cartográfica, as quais permitem estabelecer relações espaciais entre o mapa e o terreno. Para a ilustração apresentada, a escala numérica correta é:

GUEDES FILHO, A. P.; BASI, M. Técnicas de cartografia. In: VENTURI, L. A. B. (Org.). Geografia: práticas de campo, laboratório e sala de aula. São Paulo: Sarandi, 2011 (adap)

a) 1/50.
b) 1/5000.
c) 1/50000.
d) 1/80000.
e) 1/80000000.

8.(UECE 2022) "A relação das escalas cartográfica e geográfica é inversamente proporcional, ou seja, quanto maior for a área compreendida por um fenômeno, menor deverá ser a escala cartográfica adequada para a sua representação e quanto menor for a área de ocorrência de um fenômeno, maior deverá ser a escala cartográfica necessária para a sua representação."

Marques AJ, Galo M de LBT. Escala geográfica e escala cartográfica: distinção necessária. Bol. Geogr. 2009.

No que diz respeito à escala, que é um dos elementos mais importantes nas representações cartográficas por estabelecer uma relação de proporção, assinale a afirmação verdadeira.

a) A medida da distância entre dois pontos em uma carta multiplicada pelo denominador da escala desta mesma carta resulta na distância real entre estes pontos no terreno.
b) Nas representações cartográficas, como cartas e mapas, a escala é o quociente entre uma medida qualquer na representação cartográfica e a medida entre dois ou mais pontos do mapa.
c) As escalas numéricas são constituídas de um segmento à direita de referência zero, dividido em submúltiplos da unidade escolhida, graduados da esquerda para a direita.
d) Em um mapa da linha de costa que possui escala de 1:250 000, a distância real, no terreno, entre dois pontos equivale à medida de 24 cm neste mapa, o que corresponde a 50 km no terreno.

9. (UECE) Considerando-se a organização de um mapa, três condições fundamentais devem ser consideradas.

Indique a opção correta:

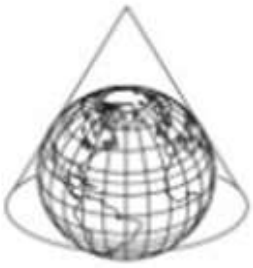
a) cores, representação gráfica e estética.
b) sistema de projeções, legenda representativa e escala.
c) topografia, relevo e rede hidrográfica.
d) sistema de coordenadas, rios e lagos.
e) forma, estilo, beleza

10. (Enem 2016) A ONU faz referência a uma projeção cartográfica em seu logotipo. A figura que ilustra o modelo dessa projeção é:

Disponível em: www.unric.org. Acesso em: 9 ago. 2013.

a)

b)



c)

d)

e)

11- (FGV) A distância real entre São Francisco e Nova York é de 4 200km. A distância sobre a carta é de 105mm.
Com base nestes dados, assinale a alternativa que indica corretamente a escala deste mapa.

a) 1:400 000
b) 1:4 200 000
c) 1:10 500 000
d) 1:40 000 000
e) 1:105 000 000

12.(UESB/2027) A Terra é sensivelmente esférica, sendo assim, deveria supor-se que sua representação adequada e exata somente poderia fazer-se em corpos esféricos. Porém, considerando-se que se necessitariam construir esferas de enormes dimensões para poder representar todos os acidentes do solo, tão grandes e de características variáveis, foi resolvido este inconveniente elaborando-se cartas geográficas portadoras de representações gerais, em particular da superfície curva da Terra, em superfícies planas. (QUERINO. 2013. p. 4).

O texto se refere

a) ao dinamismo da superfície da Terra,facilmente visível pelo homem, resultante da atuação das forças endógenas e exógenas que atuam na mesma direção.
b) às curvas de níveis, que constituem a única maneira de representar as formas do relevo nos mapas.
c) ao domínio abissal, que é representado nos mapas pela cor azul claro, para facilitar a identificação da área de penetração dos raios solares e das atividades pesqueiras.
d) aos mapas antigos, que eram elaborados com base nos levantamentos topográficos, com ajuda da fotogrametria.
e) às cartas geográficas, que levam grande vantagem sobre os globos, pois, além da minuciosidade na representação dos diversos acidentes geográficos, são de fácil portabilidade

e manejo, o que as tornam muito úteis aos viajantes e navegadores.

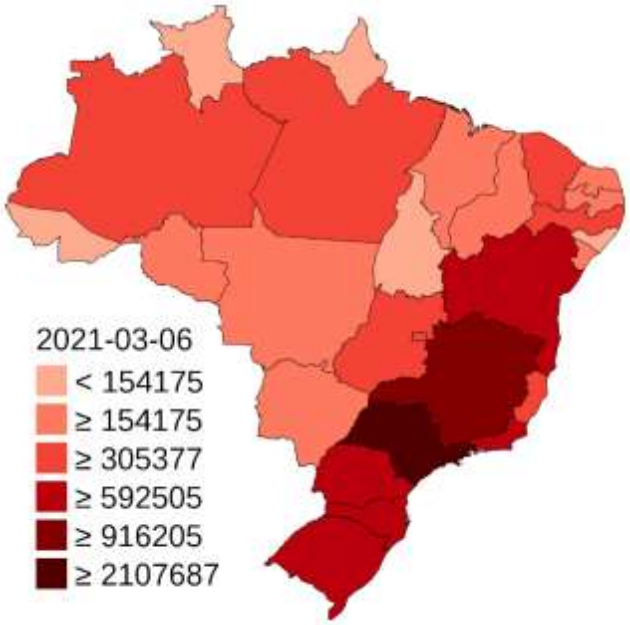
13.(UECE-CEV/2011) “A relação das escalas cartográfica e geográfica é inversamente proporcional, ou seja, quanto maior for a área compreendida por um fenômeno, menor deverá ser a escala cartográfica adequada para a sua representação e quanto menor for a área de ocorrência de um fenômeno, maior deverá ser a escala cartográfica necessária para a sua representação.”

Marques AJ, Galo M de LBT. Escala geográfica e escala cartográfica: distinção necessária. Bol. Geogr. 2009. Adaptado.

No que diz respeito à escala, que é um dos elementos mais importantes nas representações cartográficas por estabelecer uma relação de proporção, assinale a afirmação verdadeira.

a) A medida da distância entre dois pontos em uma carta multiplicada pelo denominador da escala desta mesma carta resulta na distância real entre estes pontos no terreno.
b) Nas representações cartográficas, como cartas e mapas, a escala é o quociente entre uma medida qualquer na representação cartográfica e a medida entre dois ou mais pontos do mapa.
c) As escalas numéricas são constituídas de um segmento à direita de referência zero, dividido em submúltiplos da unidade escolhida, graduados da esquerda para a direita.
d) Em um mapa da linha de costa que possui escala de 1:250 000, a distância real, no terreno, entre dois pontos equivale à medida de 24 cm neste mapa, o que corresponde a 50 km no terreno.

14. (CECIERJ/2021) Observe a figura sobre os casos de notificação de Covid-19 por estados no Brasil:



As unidades da federação que registram os dois maiores números de casos de notificação pertencem à seguinte região:

a) Sul
b) Sudeste
c) Nordeste
d) Centro-Oeste
e) Norte

15. (UECE/2021) Durante a construção de uma estrada, utilizou-se uma representação cartográfica cuja escala era de 1: 25 000. Nesse mapa, a estrada foi representada por uma linha com 12,7 cm de comprimento. Assim, é correto afirmar que o comprimento real dessa estrada no terreno é:

a)3.175 m.
b)1.968 m.
c) 2,51 km.
d) 4,27 km.
e) 5.265 cm.

GABARITO
1- C 2- B 3- B 4- D 5- B 6- B 7- C 8- A 9- B 10- A 11- D 12- E 13- A 14- B 15- A

ELABORAÇÃO:
Profa. Especialista: Fernanda Viana de Alcântara
Professores Monitores: Joanna Andrade dos Santos e Rafael Gomes

Questões - Geografia Física

1.(UESB - 2022) Dentre os principais tipos de solo encontrados no território brasileiro destacam-se os tipos de solos originados da decomposição de rochas basálticas, graníticas e gnaisses. Esses tipos de solos são os:

a) metamórficos.
b) desérticos.
c) orgânicos.
d) texturais.
e) argilosos.

2.(Fuvest) Analise o mapa e assinale a alternativa que completa corretamente a frase:

O estratégico reservatório de água subterrânea, denominado aqüífero Guarani, ocorre em áreas de ____ e se estende ____

a) terrenos cristalinos; pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.
b) dobramentos antigos; pelos países do Cone Sul.
c) planícies; pelos países do Cone Sul.
d) sedimentação; pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.
e) Brasil; rochas metamórficas.

3. (UESB/2022) Em relação às zonas térmicas, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Com raios solares quase tangentes à superfície terrestre, encontram-se a Zona Polar Ártica e a Antártica.
b) No período de inverno, nas latitudes extremas da região polar, não há noite, já no início do verão ocorre o inverso, ou seja, não se vê a luz do Sol durante 24 horas; esse fenômeno é conhecido como Sol da meia-noite.
c) A faixa intertropical, a parte do planeta que recebe maior insolação, está situada entre o Trópico de Capricórnio e o de Câncer.
d) Entre os trópicos e os círculos polares, situam-se as Zonas Temperadas Norte e Sul e entre os círculos polares e os polos.
d) Ao norte do Trópico de Câncer e ao sul do Trópico de Capricórnio, os raios solares atingem a superfície terrestre sempre de forma inclinada.

4.(ENEM 2021) Desde os primórdios da formação da crosta terrestre até os dias de hoje, as rochas formadas vêm sendo continuamente destruídas. Os produtos resultantes da destruição das rochas são transportados pela água, vento e gelo a toda superfície terrestre, acionados pelo calor e pela

gravidade. Cessada a energia transportadora, são depositados nas regiões mais baixas da crosta, podendo formar pacotes rochosos.

LEINZ, V, **Geologia geral.** São Paulo: Editora Nacional, 1989**.**

As transformações na superfície terrestre, conforme descritas no texto, compõem o seguinte processo geomorfológico:

a) Ciclo sedimentar.
b) Instabilidade sísmica.
c) Intemperismo biológico.
d) Derramamento basáltico.
e) Compactação superficial.

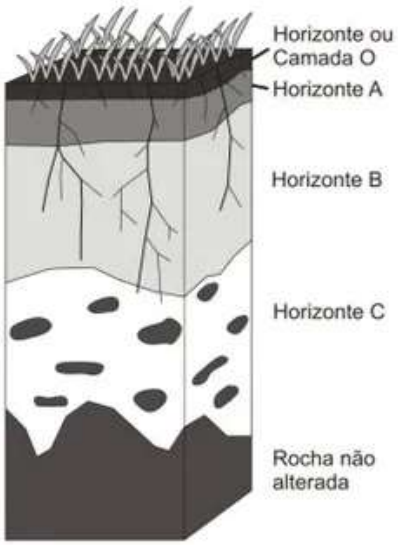
5. (UESB/2020) Sobre as estruturas geológicas e as formas de relevo, marque V para verdadeiro e F, para falso.

( ) O relevo da superfície terrestre é formado por elevações e depressões de diversas altitudes, solos e rochas de diferentes origens.
( ) O intemperismo age de forma diferenciada, a depender das características climáticas, da topografia, e do tipo de mineral que compõem8 a rocha.
( ) Os agentes exógenos são forças modeladoras do relevo e atuam de forma contínua ao longo do tempo geológico através do intemperismo, transporte e sedimentação.
( ) Para planejar atividades humanas, como uso e ocupação do solo, instalação de parques industriais, construção de rodovias e ferrovias, é necessário o conhecimento prévio das características geológicas do relevo.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a:

a) F V V F
b) V V F V
c) V V V V
d) F V F F
e) F F V V

6. (UNICAMP/2012) Solo é a camada superior da superfície terrestre, onde se fixam as plantas, que dependem de seu suporte físico, água e nutrientes. Um perfil de solo é representado na figura abaixo. Sobre o perfil apresentado é correto afirmar que:



a) O horizonte (ou camada) O corresponde ao acúmulo de material orgânico que é gradualmente decomposto e incorporado aos horizontes inferiores, acumulando-se nos horizontes B e C.
b) O horizonte A apresenta muitos minerais não alterados da rocha que deu origem ao solo, sendo normalmente o horizonte menos fértil do perfil.
c) O horizonte C corresponde à transição entre solo e rocha, apresentando, normalmente, em seu interior, fragmentos de rocha não alterados.
d) O horizonte B apresenta baixo desenvolvimento do solo, sendo um dos primeiros horizontes a se formar e o horizonte com a menor fertilidade em relação aos outros horizontes

7. (Unicentro 2011) Ocupam cerca de 75% da superfície das terras emersas e se caracterizam pelo fato de serem áreas de crátons, com tendência à concavidade. A estrutura geológica descrita corresponde

a) às bacias sedimentares, em geral, associadas à ocorrência de minerais metálicos, como o ferro, o alumínio e o manganês.
b) aos dobramentos modernos, cuja formação está estritamente relacionada à tectônica de placas.
c) às plataformas cobertas, que, no decorrer do tempo geológico, sofreram intenso processo erosivo.
d) aos escudos cristalinos, amplamente formados por rochas pré-cambrianas, que se configuram como baixos planaltos.

e) às bacias fanerózicas, formadas durante as eras Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica, onde podem ser encontrados os combustíveis fósseis.

8. (Famerp - 2016) Os terremotos e os tsunamis são eventos que passaram a ser melhor compreendidos com o estudo da estrutura interna da Terra, especialmente a partir da:

a) verificação da alta densidade dos materiais que compõem a crosta terrestre, cuja composição, rica em magnésio, ferro e silício, promove falhas e rupturas.
b) descoberta do campo magnético gerado pelo núcleo terrestre, cuja interferência provoca instabilidade na consolidação do embasamento rochoso.
c) identificação das espessuras de cada camada, cuja proporcionalidade explica a fragilidade da porção mais externa.
d) constatação de que a crosta terrestre é descontínua e fragmentada, cujos fragmentos respondem à convecção do magma.
e) coleta de amostras ao longo das diferentes camadas, cujos materiais permitiram identificar graus de porosidade e resistência distintos.

9. (UCPEL-2007) Os agentes internos do relevo são responsáveis pela criação ou modificação da fisionomia da paisagem. Um desses agentes é provocado por forças no interior da Terra que atuam de forma lenta e prolongada na crosta terrestre. Entre outras consequências, é capaz de produzir deformações, formação de falhas e de dobramentos na superfície, dando origem a diversos tipos de relevo. Assinale a opção que corresponde ao agente interno do relevo descrito anteriormente.

a) Movimento tectônico.
b) Epirogênese.
c) Vulcanismo.
d) Desmoronamento.
e) Erosão.

10. (UESB/2020)

Tipo climático brasileiro que apresenta temperaturas médias mais baixas e grande quantidade de chuvas que se distribuem ao longo do ano, sofrendo influência da massa de ar quentes e úmida no verão (mTa), frias e úmidas no inverno (mPa).

No mapa apresentado, a região onde ocorre o tipo climático descrito está indicado em

a) A – Equatorial.
b) B – Tropical.
c) C – Semiárido.
d) D – Tropical úmido.
e) E – Subtropical.

11.(UESB/2020) Em relação à poluição atmosférica, analise as afirmativas a seguir.

I. O efeito estufa é um fenômeno natural fundamental para a vida na Terra e manutenção do equilíbrio térmico do planeta.
II. Segundo o IPCC (Painel Intergovernamental para a Mudança de Clima), a crescente emissão de gases, como metano, dióxido de carbono e clorofluorcarbonetos (CFCs), faz com que a Terra retenha mais calor do que deveria.
III. O IPCC (Painel Intergovernamental para a Mudança de Clima), deu origem ao Protocolo de Kyoto, que prevê limites para a emissão de gases de efeito estufa.
IV. A Terra nunca passou por ciclos naturais de aquecimento e resfriamento, e nem por lançamentos de gases decorrente de atividades geológicas, portanto o efeito estufa não é um processo natural.

A alternativa que contém todas as afirmativas verdadeiras é a:
a) I e II.
b) I e III.
c) I, II e III.
d) II e IV.
e) III e IV.

12.(UESB/2020) Estado do Rio tem mais da metade do território com alto risco de deslizamentos

Fonte: Licia Rubinstein/Agência IBGE Notícias

Mais da metade da área do Estado do Rio de Janeiro tem suscetibilidade a deslizamentos classificada como muito alta. É o que aponta o estudo do IBGE divulgado. O Estado é o líder absoluto entre as unidades da federação em termos de áreas com maior suscetibilidade. O Estado vizinho, Espírito Santo, aparece em segundo lugar, com 44,9% do território com suscetibilidade muito alta e 19,9%, alta.

A Região Sudeste, aliás, é a que concentra mais áreas de suscetibilidade a deslizamentos muito alta. Os dados são do mapa “Suscetibilidade a deslizamentos do Brasil: primeira aproximação”, estudo inédito divulgado hoje (29) pelo IBGE. O trabalho mostra que 5,7% da extensão territorial nacional tem suscetibilidade muito alta a deslizamentos, enquanto outros 10,4% estão na segunda faixa mais elevada.

Determinadas regiões do Brasil apresentam um conjunto de motivos que favorecem o desencadeamento de deslizamentos.

São fatores que explicam esse fenômeno:

a) Na região Nordeste, as áreas serranas e planálticas situadas em terrenos geológicos de grande mobilidade.
b) Além dos fatores naturais, o uso e ocupação da terra com construção nas encostas, com o uso intenso de cobertura vegetal, potencializa os efeitos adversos sobre a população.
c) O clima subtropical do Estado do Rio de Janeiro, que concentra de chuvas nos meses do inverno.
d) Características do meio físico, clima tropical e alta pluviosidade.
e) A presença da densa cobertura vegetal que impossibilita a infiltração da água no solo.

13. (ENEM/2020)

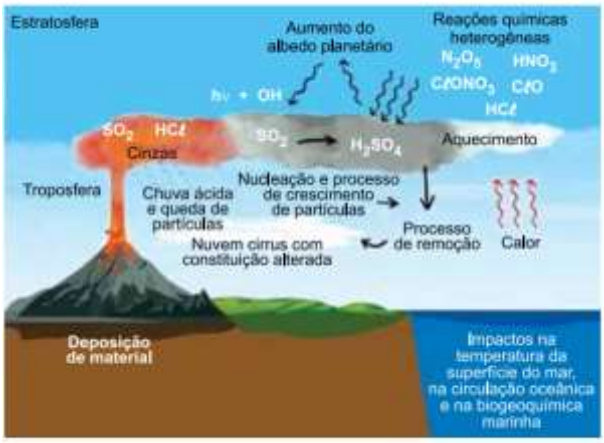
Texto I
Ocorre principalmente nas nuvens do tipo cumulonimbus, que se desenvolvem verticalmente e atingem grandes altitudes. Gotículas de água adentram essas nuvens e, em seguida, são congeladas em razão das condições térmicas (temperaturas inferiores a 0°C). Nesse momento, as partículas são formadas e, por meio das correntes de ar, se deslocam. Ao atingirem um peso suficiente para superar as correntes de ar. Em alguns casos são tão pequenas que podem atingir o solo terrestre já na forma líquida. Esse processo depende das condições de umidade, peso e velocidade que atinge. Contudo, quando as condições atmosféricas são propícias para uma intensa precipitação, as consequências podem ser desastrosas.

Texto II
A ocorrência é mais frequente nas regiões equatoriais e vai diminuindo gradativamente ao longo das regiões tropicais, extratropicais e temperadas. Já nos polos, realmente, nunca foi registrada.
O tipo de precipitação descrita nos Textos I e II é a:

a) orográfica.
b) convectiva.
c) granizo.
d) frontal.
e) de neve.

14. (UNESP-2021)

Efeitos de erupções vulcânicas na atmosfera



(César Soares e Josélia Pegorim. www.climatempo.com.br, 11.04.2020. Adaptado.)

São consequências do fenômeno apresentado no esquema:

a) a concentração de enxofre na forma de piroclastos na estratosfera e o aumento prolongado da temperatura nas superfícies.
b) a interrupção na reação química do oxigênio com os gases nobres e o desequilíbrio biogeográfico em ecossistemas costeiros.
c) a ionização de átomos de nitrogênio na termosfera e a perda do equilíbrio isostático na crosta continental.
d) a maior absorção da radiação ultravioleta por superfícies e a contaminação em microescala de correntes de ar convectivas.
e) a formação de compostos de enxofre prejudiciais aos seres vivos e a diminuição da temperatura local pela reflexão da luz solar.

15. (UESB) Fatores naturais, bem como a ação humana, podem atuar em processos de degradação ambiental. Em zonas áridas, semiáridas e subúmidas, um processo negativo característico dos solos e um de seus impactos esperados são:

a) a salinização e a retração no nível dos lençóis freáticos.
b) a compactação e o incremento de terras não agricultáveis.
c) a laterização e o aumento dos fenômenos erosivos.
d) a desertificação e a redução da biodiversidade.
e) a arenização e a diminuição da fertilidade.

Gabarito

1 - E
2 - D
3 - B
4 - A
5 - C
6 - C
7 - E
8 - D
9 - A
10 - E
11 - B
12 - D
13 - C
14 - E
15 - D

Sucesso!

ELABORAÇÃO:
Profa. Especialista: Fernanda Viana de Alcântara
Professores Monitores: Joanna Andrade dos Santos e Rafael Gomes

Questões de Geografia Humana

1 - (UECE - 2021) Relacione, corretamente, os conceitos geográficos de espaço, região e lugar, numerando os parênteses abaixo, de acordo com a seguinte indicação:

1. Espaço;

2. Lugar;

3. Região

( ) De acordo com a corrente da Geografia Humana, é considerada uma entidade concreta, resultado de múltiplas determinações que agem sobre um quadro territorial previamente ocupado, caracterizado por uma natureza transformada e heranças culturais, materiais, econômicas e, portanto, sociais.

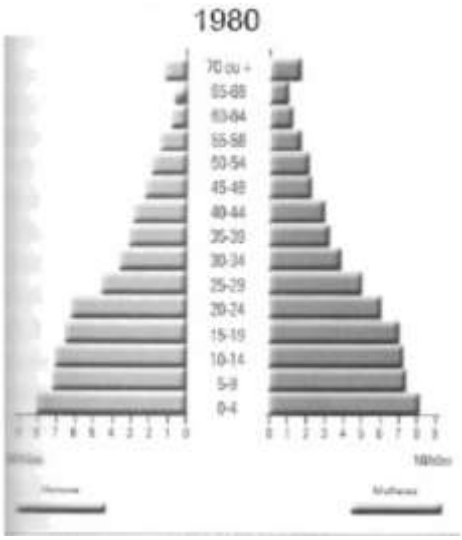
( ) Em uma definição dada pelo geógrafo Milton Santos, é constituído por um conjunto indissociável, solidário e, ao mesmo tempo, contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, os quais não podem ser considerados isoladamente, mas como um quadro único no qual a história e o tempo se manifestam.

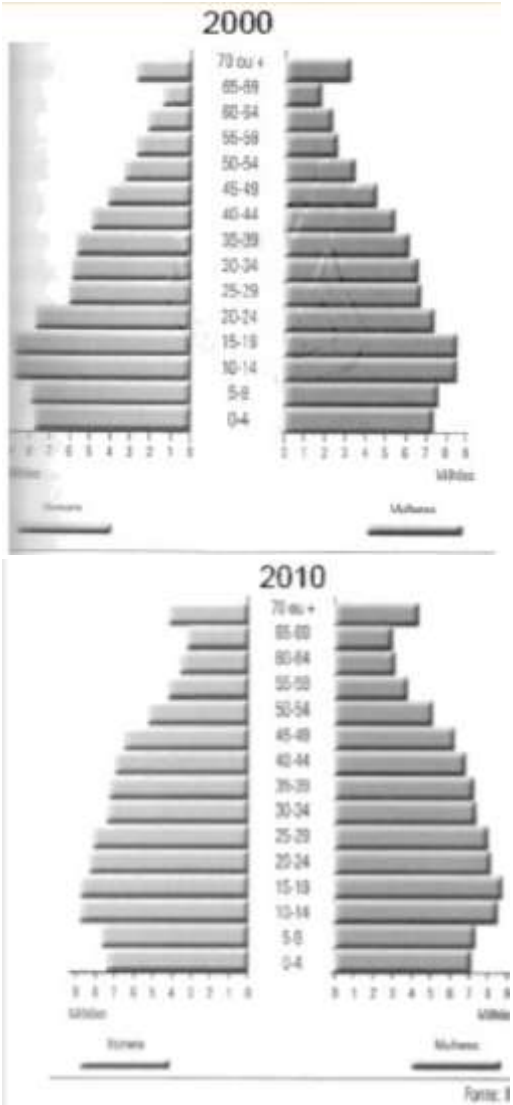
( ) Sua definição está relacionada à identidade, à vida cotidiana, ao nível do indivíduo e do seu sentimento de pertencimento e em função das suas práticas espaciais cotidianas.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

A) 2, 1, 3.
B) 3, 2, 1.
C) 1, 3, 2.
D) 3, 1, 2.

2 - (UFPA - 2014/1)





Com base na leitura e interpretação das três pirâmides etárias (1980, 2000 e 2010) da população brasileira e nos seus conhecimentos sobre demografia, podemos concluir que:

A) Demonstram um claro perfil de uma “transição demográfica”: em 1980, o Brasil era um país tipicamente jovem; em 2000, vivíamos numa transição etária; já em 2010, atingimos um perfil de um país maduro na estrutura etária.
B) Demonstram um claro perfil de uma “consolidação demográfica”: em 1980, o Brasil era um país tipicamente jovem; em 2000, tivemos uma transformação etária; já em 2010, atingimos um perfil de um país idoso na estrutura etária.
C) Demonstram um claro perfil de uma “transição demográfica”: em 1980, o Brasil era um país tipicamente maduro; em 2000, já vivíamos numa expansão etária; já em 2010, atingimos um perfil de um país idoso na estrutura etária.
D) Demonstram um claro perfil de uma “explosão demográfica”: em 1980, o Brasil era um país exclusivamente jovem; em 2000, repetimos a mesma estrutura etária; já em 2010, atingimos um perfil de um país maduro na estrutura etária.
E) Demonstram um claro perfil de um “amadurecimento demográfico”: em 1980, o Brasil era um país tipicamente maduro; em 2000 já vivíamos numa transição etária; já em 2010, atingimos um perfil de um país idoso na estrutura etária.

3 - (CECIERJ - 2021) Considere o texto sobre rede urbana:

A rede urbana pode ser definida como a interligação entre as cidades que se estabelece a partir dos fluxos de pessoas, mercadorias, capitais e informações. Assim, todas as cidades da rede urbana de um país ou do mundo estabelecem entre si algum tipo de relação, que depende da função que cada cidade possui. As cidades de uma rede urbana constituem-se em uma espécie de hierarquia, na qual uma cidade é mais ou menos atrativa dependendo do papel que ela exerce. Uma grande cidade, por exemplo, que possui os setores de serviços mais bem desenvolvidos, uma grande oferta de trabalho, opções de lazer e mercado consumidor, apresenta uma capacidade de atração maior do que uma cidade pequena. Essa capacidade de

atração de uma cidade é o principal elemento utilizado para classificar as cidades de uma determinada rede urbana.

Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-rede-urbana.htm. Acesso em: 31 out. 2021.

Na hierarquia urbana do Brasil, a cidade classificada como metrópole regional é:

A) Belém
B) Brasília
C) São Paulo
D) Rio de Janeiro

4 - (UFRGS) Sobre a agricultura brasileira são feitas as seguintes afirmações:

I. A mecanização da agricultura é uma das manifestações da modernização agrícola e trouxe consigo o êxodo rural.
II. A estrutura fundiária brasileira mantém-se excludente na medida em que privilegia o grande capital e as culturas de exportação em detrimento da agricultura familiar.
III. A reforma agrária é, atualmente, uma das grandes questões sociais e políticas do Brasil, congregando vários setores da sociedade e partidos políticos.

Quais estão corretas?
a) Apenas I
b) Apenas II
c) Apenas III
d) Apenas I e II
e) I, II e II

5 - (IFPE - 2019) A figura refere-se a uma alternativa energética cuja exploração tem sido crescente no Brasil nas últimas décadas. Indique, a seguir, a associação CORRETA entre a fonte de energia representada e a sua característica correspondente (adaptado).

Disponível em: <http://robertoalmeidacsc.blogspot.com/>. Acesso em: 02 nov. 19.

A) Eólica/renovável
B) Geotérmica/fóssil.
C) Eólica/fóssil.
D) Solar/renovável.
E) Geotérmica/não renovável.

6 - (UESB - 2022) A explosão das bombas atômicas em Hiroshima e Nagasaki, ao final da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), provocou a morte de aproximadamente 300.000 pessoas. Esses episódios, além de outros aspectos, inauguraram uma nova era na corrida armamentista entre as nações, assinalada pelo desenvolvimento de programas nucleares com objetivos bélicos. Considerando a tragédia que se abateu sobre as duas cidades citadas, os efeitos da bomba atômica e as relações entre as grandes potências, Estados Unidos e União Soviética, analise as afirmações e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s) sobre a questão das armas nucleares e do período denominado Guerra Fria.

I. Ao longo da Guerra Fria, EUA e URSS promoveram uma corrida armamentista, buscando ampliar ao máximo seu poder bélico. Em 1949, quando a URSS testou sua primeira bomba atômica, a ameaça de uma guerra nuclear se tornou mais evidente.

II. Apesar da ameaça nuclear, a posse das bombas atômicas por EUA e URSS pode ser considerada uma das razões para que o conflito direto não ocorresse. A perspectiva de destruição mútua evitou o conflito direto entre as duas nações.
III. As radiações liberadas em uma explosão atômica podem produzir danos irreversíveis aos indivíduos que são expostos à radiação. Sobreviventes da bomba atômica foram acometidos pelo câncer e por várias doenças degenerativas.
IV. Ao longo da Guerra Fria, a ameaça de invasão das tropas soviéticas em território brasileiro foi uma constante, o que teria motivado a instauração do regime ditatorial civil-militar em 1964.

(A) Apenas I e IV.
(B) Apenas II e III.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e III.
(E) Apenas I, II e III.

7 - (PUCRS) Resolver a questão com base nas informações a seguir, que tratam da atividade industrial.

Os fatores locais variam ao longo do tempo e em função do tipo de indústria que se quer implantar. Atualmente podemos dizer que ocorre uma descentralização industrial em escala mundial, mas também em escala nacional e local, graças ao desenvolvimento dos setores de transportes, telecomunicações e informações.

Como outros fatores a considerar na atividade industrial, citam-se:

1. fontes de energia
2. mercado consumidor
3. matérias primas
4. mão de obra

Estão corretamente identificados os fatores:

a) 1 e 3, apenas.
b) 2 e 4, apenas.
c) 1, 2 e 4, apenas.
d) 2, 3 e 4, apenas.
e) 1, 2, 3 e 4.

8 - (UFRN) - No contexto da globalização, uma tendência crescente é a formação de blocos econômicos regionais. Esses blocos apresentam diferentes níveis de integração. Um desses níveis é a zona de livre comércio que se caracteriza pela:

a) criação de uma moeda única a ser adotada pelos países membros.
b) livre circulação de mercadorias provenientes dos países membros.
c) unificação de políticas de relações internacionais entre os países membros.
d) livre circulação de pessoas, serviços e capitais entre os países membros.

9 - (UFRN) A globalização faz parte do processo de expansão do capitalismo, que atinge as diversas esferas da sociedade, em escala planetária.

Sobre a globalização, é correto afirmar que se trata de um processo o qual:

a) embora apresente tendência à homogeneização do espaço mundial, é seletivo e excludente.
b) embora apresente tendência à fragmentação do espaço mundial, tem reduzido as desigualdades socioeconômicas.
c) eleva a produção da riqueza e conduz à distribuição equitativa de renda entre os países do mundo.
d) reduz a competitividade entre os países e ameniza os conflitos nacionalistas.

10 - (FUVEST - 2016)

Sobre as 20 aglomerações urbanas mais populosas do mundo, conforme gráfico acima, é correto afirmar:

A) A maioria delas se encontra na Ásia, e, dentre estas, predominam as localizadas em países com economias desenvolvidas ou em desenvolvimento.
B) Mais de 50% delas encontram-se em países desenvolvidos, com alto PIB e alta distribuição de renda.
C) 50% delas estão localizadas na América Latina, em países subdesenvolvidos e pouco industrializados.
D) 25% delas estão em países da Europa Oriental, em que há boa distribuição de renda e serviços públicos essenciais gratuitos.
E) O segundo maior número dessas aglomerações encontra-se em países da África, as quais se caracterizam por baixo IDH.

11 - (UEMA - 2019) Leia o texto e analise a imagem para responder à questão.

Megalópole em formação prevista para 2050

Fonte: Espaço de Diálogos 6/B/CA/UFSC. Disponível em: http://dialogos6b.blogspot.com

O mapa apresenta a área de abrangência da futura megalópole e algumas das cidades afetadas por esse processo.

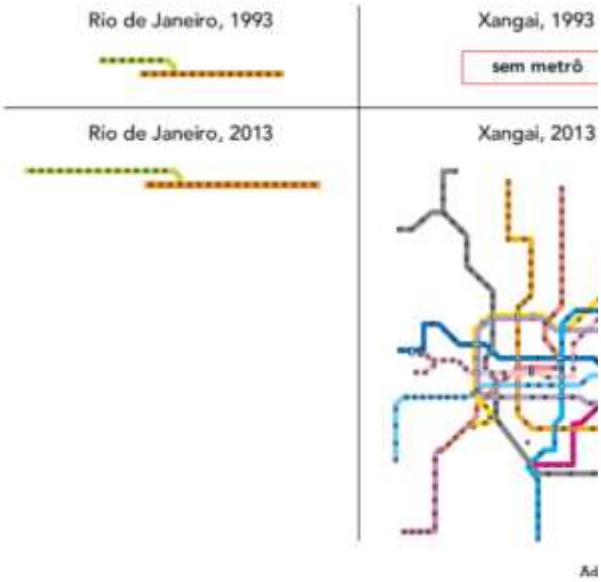
Às vezes não é mais possível saber onde é a divisa entre duas cidades, porque elas se desenvolvem tão juntas que acabam parecendo uma só. Isso acontece porque a população vai crescendo e os espaços vazios vão sendo ocupados. [...] Porém ela pode causar problemas, como quando uma construção começa em uma cidade e termina em outra.

Esse fenômeno no Brasil é tão intenso que tende a consolidar, até o ano 2050, uma megalópole entre duas capitais metropolitanas brasileiras.

O fenômeno e as cidades a que o texto se refere são, respectivamente, denominados

A) Fragmentação; São Paulo e Belo Horizonte.
B) Conurbação; São Paulo e Rio de Janeiro.
C) Megalopolização; Campinas e São Paulo.
D) Metropolização; Campinas e Rio de Janeiro.
E) Periferização; Belo Horizonte e Rio de Janeiro.

12 - (UERJ - 2016) Observe a diferença entre a expansão das redes de metrô nas cidades do Rio de Janeiro e de Xangai.



As escolhas feitas pelo poder público, no que se refere às modalidades de transporte urbano, são muito importantes para a compreensão dos fenômenos sociais e ambientais verificados em cada cidade.
Caso a evolução do metrô de Xangai entre 1993 e 2013 tivesse ocorrido em proporção semelhante à do metrô carioca, uma provável consequência espacial sobre a metrópole chinesa seria:

A) supressão da inversão térmica.
B) aumento da poluição atmosférica.
C) redução da segregação residencial.
D) crescimento da especialização comercial.

13 - (UERJ - 2019) Os modais de transporte possuem diferentes níveis de adequação aos tipos de carga. Considere a tabela abaixo:

TRANSPORTE DE CARGA PARA DIFERENTES TIPOS DE PRODUTOS

Produtos	Distância percorrida	Valor por tonelada	Urgência
A	200 km	alto	sim
B	600 km	baixo	não
C	1500 km	muito baixo	não
D	3000 km	muito alto	sim

De acordo com a lógica econômica capitalista, para o transporte dos produtos A e D, os modais mais adequados são, respectivamente:

A) aéreo e ferroviário
B) rodoviário e aéreo
C) ferroviário e marítimo
D) marítimo e rodoviário

14 - (UNEMAT - 2009)

A luta pela terra no Brasil existe há décadas e já fez várias vítimas entre trabalhadores rurais, índios, pessoas ligadas à Igreja e outros.

Entre as principais razões dos conflitos de terras no Brasil, é correto afirmar.

a) A utilização intensiva de mão de obra permanente onera o grande produtor.
b) Há concentração da propriedade da terra nas mãos de poucos e ausência de reforma agrária efetiva.
c) A divisão excessiva da terra em pequenas propriedades dificulta o aumento da produção.
d) A disputa pelas poucas áreas férteis em nosso território é típica de terras montanhosas.
e) A perda do valor da terra agrícola se dá pelo crescimento da industrialização.

15 - (UFGD) Para o geógrafo Milton Santos, existiriam três mundos num só: a globalização como fábula, a globalização como perversidade e uma outra globalização.
Com base na afirmação e na imagem, pode-se compreender que o processo de globalização:

I. Possibilita que se viva numa aldeia global.

II. Permite que as fronteiras desapareçam.

III. Inclui e une todos os povos.

IV. É benefício exclusivo de alguns.

Está correto o que se afirma em:

A) I e III
B) II e IV
C) I, II e IV
D) apenas I
E) apenas IV

Gabarito
1 - D 2 - A 3 - A 4 - E 5 - A 6 - B 7 - E 8 - B 9 - A 10 - A 11 - B 12 - B 13 - B 14 - B 15 - E

Sucesso!

UNIVERSIDADE PARA TODOS- UPT

PROFESSORA MONITORA: Patrícia Andrade de Souza
PROFESSORA ESPECIALISTA: Prof.ª Dr.ª Letícia Santos Azevedo
ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Humanas
DISCIPLINA: Geografia
DATA: Dezembro de 2022
TURNO: Noturno

Questões de Revisão para o vestibular.

- **Logo abaixo você cursista irá encontrar 90 questões da disciplina geografia, quais possuem título e links para textos e vídeos relacionados aos assuntos aos quais vocês irão responder.**
- **O vestibular está logo ali, não desestimule continue estudando para alcançar o seu ingresso para a Universidade.**
- **Estude cada tópico e responda todas as questões que eu tenho certeza que você conseguirá alcançar a sua meta .**
- **Boas férias e festas e não se esqueça de estudar .**

Caderno de questões

- **Movimentos populacionais**

Texto: https://www.infoescola.com/geografia/movimentos-populacionais/
Vídeo: https://youtu.be/UtKfMDgu3A4

1. (UECE) Migração é o deslocamento de indivíduos dentro de um espaço geográfico, de forma temporária ou permanente, constituindo, deste modo, fluxos que diz respeito à migração no Brasil, assinale a afirmação verdadeira.

    A. Os fluxos migratórios são desencadeados por escolhas pessoais dos indivíduos em busca de novas aventuras culturais e de experiências de uma política do Estado brasileiro que possibilita às famílias das várias regiões conhecer o País e buscar oportunidades de trabalho segundo as preferências de cada um.

B. O fator de maior influência nos fluxos migratórios no Brasil é de ordem econômica, ao forçar o deslocamento de indivíduos à procura de trabalho e de melhores condições de vida.

C. Os fluxos migratórios no Brasil revelam o desenvolvimento econômico do País ocasionado pelo aumento de intercâmbio de conhecimentos profissionais entre as regiões.

D. Os fluxos migratórios no Brasil revelam o desenvolvimento econômico do País ocasionado pelo aumento de intercâmbio de conhecimentos profissionais entre as regiões.

2. (UFRGS) O deslocamento diário de pessoas entre municípios que fazem parte de uma mesma região metropolitana é denominado de

A. Migração pendular.
B. Migração internacional.
C. Migração interestadual.
D. Emigração.
E. Êxodo rural.

3. (UNESP) Os colonos que emigram, recebendo dinheiro adiantado, tornam-se, pois, desde o começo, uma simples propriedade de Vergueiro & Cia. E em virtude do espírito de ganância, para não dizer mais, que anima numerosos senhores de escravos, e também da ausência de direitos em que costumam viver esses colonos na província de São Paulo, só lhes resta conformarem-se com a ideia de que são tratados como simples mercadorias ou como escravos.

(Thomas Davatz. Memórias de um colono no Brasil (1850), 1941.)

O texto aponta problemas enfrentados por imigrantes europeus que vieram ao Brasil para

A. Trabalhar nas primeiras fábricas, implantadas na região Sudeste do país, para reduzir a dependência brasileira de manufaturados ingleses.
B. Substituir a mão de obra escrava nas lavouras de café e cana-de-açúcar, após a decretação do fim da escravidão pela lei Áurea.
C. Trabalhar no sistema de parceria, estando submetidos ao poder político e econômico de fazendeiros habituados à exploração da mão de obra escrava.
D. Substituir a mão de obra indígena na agricultura e na pecuária, pois os nativos eram refratários aos trabalhos que exigiam sua sedentarização.
E. Trabalhar no sistema de colonato, durante o período da grande imigração, e se estabeleceram nas fazendas de café do Vale do Paraíba e litoral do Rio de Janeiro.

- **URBANIZAÇÃO**

texto: https://brasilescola.uol.com.br/brasil/urbanizacao.htm
Vídeo:https://youtu.be/jPZyKuMrAj4

4. Unifesp-SP – No Brasil, em decorrência do processo de urbanização, verificou-se uma intensa metropolização, da qual resultaram:

a) cidades médias, que se industrializaram após a abertura econômica da década de 1990, como Campinas e Ouro Preto

b) metrópoles nacionais, sedes do poder econômico e político do país, como São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro

c) cidades mundiais, que receberam vultosos investimentos externos no início do século XXI, como Belo Horizonte e Rio de Janeiro

d) megacidades dispersas pelo país, graças ao retorno de imigrantes, como Manaus, Goiânia e Curitiba

e) metrópoles regionais, que constituem a primeira megalópole do país, como Fortaleza, Recife e Salvador

5. PUC-SP – É comum encontrar, nas referências sobre a urbanização no século XX, menções ao fato de ela ter sido fortemente marcada pela metropolização. De fato, as metrópoles são fundamentais para se entender a vida urbana contemporânea. A respeito das metrópoles modernas brasileiras, pode-se afirmar que:

a) não são aglomerações tão grandes quanto as de outros países, porque elas são fragmentadas em vários municípios, como no caso de São Paulo

b) são configurações cujas dinâmicas, em alguns casos, levaram seus limites para além do núcleo municipal de origem, formando aglomerações multimunicipais

c) elas são aglomerações modestas em razão da inviabilidade de se administrar em países pobres áreas urbanas de grande porte

d) apenas uma delas pode ser considerada de fato metrópole, logo, não se pode afirmar que no Brasil houve uma urbanização metropolitana

e) elas estão com o seu crescimento paralisado, sofrendo, em alguns casos, encolhimento, em função de novas políticas de planejamento

6. FATEC-SP – Nos últimos anos, ocorreram mudanças no padrão migratório brasileiro. As metrópoles do Sudeste já não apresentam o elevado grau de atração demográfica que tinham antigamente. Entre as causas desse fato, pode-se citar:

a) o maior controle por parte do Estado brasileiro para inibir o crescimento descontrolado das cidades

b) a criação das frentes pioneiras no Sul do país, que representam grande potencial de empregos na zona rural

c) a redução das históricas diferenças econômicas entre as regiões, graças à modernização das atividades agrícolas

d) a descentralização econômica, pois inúmeras empresas estão saindo do Sudeste e se instalando em outras regiões

e) o empenho de órgãos, como o IBGE, que tentam promover o aumento das densidades demográficas no interior do país

- **IMPACTO AMBIENTAL**

texto:https://blogdoenem.com.br/problemas-ambientais-geografia-enem-2/
Vídeo:https://youtu.be/n7fN-9VqlEg

7. (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 urbano-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 e a alteração das águas, embora favoreça a fertilização dos solos agricultáveis.

8.(Mackenzie-SP)- Seathl, chefe indígena americano, em seu famoso discurso, discorre a respeito dos sentimentos e dos cuidados que o homem branco deveria ter para com a Terra, à semelhança com os índios, ao se assenhorear das novas regiões. E ao final, diz: “Nunca esqueças como era a terra quando dela tomaste posse. Conserva-a para os teus filhos e ama-a como Deus nos ama a todos. Uma coisa sabemos: o nosso Deus é o mesmo Deus. Nem mesmo o homem branco pode evitar nosso destino comum”.

O discurso adaptado, publicado na revista Norsk Natur, Oslo, em 1974, nunca esteve tão atual. O homem, procurando tornar sua vida mais “confortável”, vem destruindo e contaminando tudo ao seu redor, sem se preocupar com os efeitos desastrosos posteriores.

Esses efeitos podem ser causados por

I. liberação desenfreada de gases-estufa;

II. destruição da camada de ozônio;

III. uso descontrolado de agrotóxicos e inseticidas;

IV. desmatamento e queimadas.

É correto afirmar que contribuem para o agravamento dos problemas as causas citadas em:

a) I, II e III, apenas.

b) II e III, apenas.

c) I e IV, apenas.

d) I, II, III e IV.

e) II e IV, apenas.

9. (UEFS) Em Salvador e na região metropolitana, são descartados, por ano, cerca de dois milhões de toneladas de resíduos sólidos. Se não forem tomadas providências, em pouco tempo, os aterros sanitários não serão suficientes para manter tanto lixo.

Considerando-se a problemática do lixo das grandes regiões metropolitanas do país, entre as soluções corretas para reduzir o acúmulo desse material nos aterros sanitários, pode-se incluir

a) a incineração de resíduos sólidos descartados nos aterros sanitários.

b) o incentivo às cooperativas de catadores e aos artesões para transformar os resíduos sólidos em material reciclado.

c) o reaproveitamento de resíduos com objetivo de requalificá-los e introduzi-los na economia.

d) a ampliação de aterros sanitários para aproveitar a energia gerada na biodecomposição de resíduos sólidos.

e) a modernização da frota de caminhões, que utilize óleo diesel isento de enxofre, para manter os grandes centros urbanos limpos.

- **GEOMORFOLOGIA e GEOLOGIA**

Texto: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/geomorfologia.htm
Vídeo: https://youtu.be/eNC-NXx1pUw ; https://youtu.be/mlypxKzquqc; https://youtu.be/r2nP_S9MiIc

10. “Os estudos geomorfológicos incluem, além da própria identificação e descrição morfológica do relevo, duas formas principais de abordagem: histórica e funcional. Procura-se responder, no primeiro caso, às indagações sobre onde e quando aconteceram certos eventos erosivos e deposicionais que modificaram o relevo e, no segundo, busca-se a explicação mecânica das transformações do relevo, ou seja, como transcorre a evolução sobre um determinado lugar e num certo período de tempo (...)”.

NETTO, A. L. C. A geomorfologia frente aos problemas ambientais. Anu. Inst. Geocienc. vol.15, 1992, p.157 (adaptado).

A geomorfologia, conforme a abordagem acima apresentada, pode ser representativa de um dos estudos de caso abaixo exemplificados. Assinale-o:

a) a composição estrutural e química do núcleo terrestre.

b) o papel exercido pelas formas de relevo sobre a dinâmica climática.

c) a influência do tectonismo na gênese das cadeias montanhosas.

d) a origem do movimento das células convectivas magmáticas.

e) o processo histórico de origem e transformação dos oceanos.

11. O forte terremoto que atingiu o Nepal reduziu os Himalaias em cerca de 1 metro, disseram cientistas. Eles alertam, no entanto, que a mudança ainda tem que ser confirmada por pesquisas na área, dados aéreos ou dados de GPS.

— O trecho principal que teve sua altura reduzida é um trecho de 80-100 km do Langtang Himal (a noroeste da capital, Katmandu) — disse Richard Briggs, geólogo do Serviço Geológico dos Estados Unidos.

Khadka, N. S. Himalaias "encolhem" após terremoto no Nepal. Zero Hora, maio de 2015. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br>. Acesso em: 07 ago. 2015.

O fenômeno acima descrito representa um processo de alteração do relevo que pode ser classificado como:

a) endógeno, em razão da movimentação das placas litosféricas da Terra.

b) exógeno, por ter sido ocasionado pelos agentes intempéricos geomorfológicos.

c) misto, por representar uma combinação entre a ação climática e geológica.

d) exógeno, por ter ocorrido como consequência do intenso regime de chuvas da região.

e) endógeno, por ser uma resultante direta dos processos erosivos sobre a crosta.

12. Uma cratera em um terreno no Bairro Cidade Jardim em Uberlândia preocupa os moradores da região. O problema é causado por uma erosão que ameaça a estrutura de algumas casas na Rua dos Jasmins e é agravado com a proximidade do Córrego do Óleo (...). A Prefeitura de Uberlândia informou que um estudo foi feito para solucionar o problema.

G1, Triângulo Mineiro, 28 maio 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/triangulo-mineiro>. Acesso em: 07 ago. 2015 (adaptado).

A causa provável do problema ambiental apresentado, conforme as informações disponíveis na reportagem, está associada a uma combinação entre:

a) ocupação de encostas e saturação do solo

b) intemperismo superficial e intensidade das chuvas

c) urbanização de reservas ambientais e ação erosiva dos ventos

d) remoção da cobertura vegetal e erosão fluvial

e) assoreamento do córrego e acúmulo de poluentes

- **RELEVO**

TEXTO: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/tipos-relevo.htm
Video: https://youtu.be/BccU6aDEuC0 ;. https://youtu.be/218XpDvXknc

13. Analise as seguintes afirmações que tratam sobre o relevo brasileiro e do Continente Sul-Americano.

I. Dentre as estruturas de relevo brasileiras ocorrem bacias de sedimentação recente, como a do Pantanal Mato-Grossense e a Bacia Amazônica Ocidental (Bacia do Solimões), que apresentam sedimentos cambrianos e pré-cambrianos.

II. No relevo brasileiro, as formações litológicas são predominantemente antigas. No entanto, as formas do relevo são mais recentes, em virtude dos efeitos da tectônica meso-cenozoica, permitindo que os desgastes erosivos produzam continuamente novas feições ao modelado.

III. As formas do relevo brasileiro têm, dentre os seus mecanismos de origem, as formações litológicas e os arranjos estruturais antigos, além de processos mais recentes e o constante desgaste erosivo provocados por climas pretéritos e atuais.

IV. Dentre as grandes estruturas que definem os macrocompartimentos dos relevos encontrados no Brasil e na América do Sul, encontram-se os crátons, ou plataformas; os cinturões orogênicos antigos e recentes; as grandes bacias sedimentares paleomesozoicas e as bacias sedimentares cenozoicas.

Está correto o que se afirma somente em

Alternativas

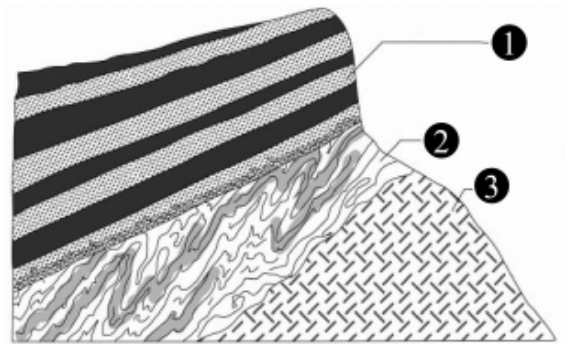
A. I, II e III.
B. I e IV.
C. II e III.
D. II, III e IV.

14.Sobre a formação do relevo terrestre, é correto afirmar:

Alternativas

A. A epirogênese é o fator exógeno mais atuante na formação do relevo.
B. As fraturas são consequências das pressões horizontais sobre as rochas plásticas.
C. O soerguimento dos dobramentos modernos resulta da atuação da orogênese.
D. A origem das fossas tectônicas está associada a um intenso intemperismo químico.

15. A litosfera é composta por três grandes grupos de rochas: ígneas ou magmáticas, sedimentares e metamórficas. Observe a figura a seguir e identifique a qual grupo de rochas correspondem, respectivamente, os substratos identificados pelos números 1, 2 e 3.
Imagem associada para resolução da questão



Fonte: Modificado de Bigarella, Becker e Santos (1994)

Alternativas

A

(1) Rochas sedimentares estratificadas em camadas cruzadas, (2) Rochas ígneas uniformemente recristalizadas, (3) Rochas metamórficas uniformemente cristalizadas.

B
(1) Rochas metamórficas em camadas paralelas, (2) Rochas sedimentares dobradas, (3) Rochas ígneas recristalizadas.

C
(1) Rochas ígneas uniformemente cristalizadas, (2) Rochas sedimentares dobradas, (3) Rochas sedimentares em camadas acanaladas.

D
(1) Rochas sedimentares estratificadas em camadas paralelas, (2) Rochas metamórficas dobradas e recristalizadas, (3) Rochas ígneas uniformemente cristalizadas.

E
(1) Rochas sedimentares estratificadas em camadas paralelas, (2) Rochas magmáticas uniformemente cristalizadas, (3) Rochas metamórficas dobradas e recristalizadas.

- **PEDOLOGIA**

TEXTO:https://www.ufrgs.br/divulgacaodaciencia/2016/07/16/ciencia-do-solo-pedologia-o-que-e/
VÍDEO: https://youtu.be/MwTpx509l6Q

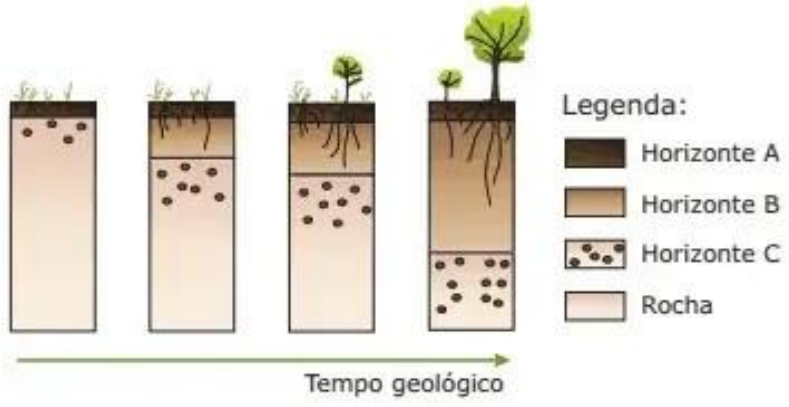
16. (Fatec-SP) Os Cerrados brasileiros são formados por árvores com aspecto xeromórfico, com árvores tortuosas e espaçadas, com troncos de cortiça espessa e folhagem coriácea e pilosa, muitas vezes lembrando a Caatinga arbustiva densa, da região do semiárido nordestino.

ROSS, J. (Org.). Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 1996. (Adaptação).

O fator que pode explicar tal semelhança fisionômica entre os dois tipos de vegetação é:

A. A baixa umidade nos solos do Cerrado, com árvores com menor capacidade de captar e de armazenar água do ambiente.
B. A baixa fertilidade natural dos solos do Cerrado, em geral muito ácidos, pobres em cálcio e nutrientes em geral.
C. A vigência de um clima Tropical seco e de altitude no Cerrado, responsável por invernos mais chuvosos e verões mais quentes e secos.
D. O uso intensivo das queimadas como fator de manejo e de controle do Cerrado, para eliminação de gramíneas.
E. O extenso desmatamento do domínio dos Cerrados para a produção de soja e de gado, tornando a região mais seca.

17. (UFMG) Analise esta sequência de figuras, em que está representada a formação do solo ao longo do tempo geológico, sabendo que as divisões que aparecem em cada figura e na legenda representam as etapas dessa evolução:



SCHAETZL, R. J.; ANDERSON, S. Soil: Genesis and geomorphology. Cambridge: University Press, 2005. p. 396.

A partir dessa análise, é INCORRETO afirmar que essa sequência de figuras sugere que:

A. A evolução e o aumento da espessura do solo estão condicionados à escala do tempo geológico.
B. O crescimento aéreo e subterrâneo da vegetação é inversamente proporcional ao desenvolvimento do solo.
C. O desenvolvimento do solo, ao longo do tempo, resulta na sua diferenciação em horizontes.
D. O material inorgânico presente no solo resulta de alterações ocorridas na rocha.

18- (UFRGS) Observe os perfis de solo 1, 2 e 3, característicos de três dos domínios morfológicos existentes no Brasil.

Eles são, respectivamente, representações esquemáticas de solos dos domínios morfológicos:

A. Amazônico, da caatinga e dos mares de morro.
B. Dos mares de morro e do cerrado.

C. Da caatinga, do cerrado e amazônico.
D. Do cerrado, da caatinga e amazônico.
E. Cerrado, amazônico e da caatinga.

- **CLIMATOLOGIA**

Textos: https://www.infoescola.com/ciencias/climatologia/ ; https://brasilescola.uol.com.br/geografia/tipos-climas.htm
Vídeos: https://youtu.be/EGNL57rlUaw; https://youtube.com/playlist?list=PLBDOfz-ztyA0bH7xnTVDICnnjqTeD5R5p

19- (Cesgranrio) O clima mediterrâneo no sul da Europa apresenta chuvas:

A. De verão e vegetação estépica.

B. Escassas, bem distribuídas durante o ano, e vegetação de savanas.

C. Escassas, com máximas nos equinócios e florestas temperadas.

D. De inverno; temperaturas elevadas o ano todo e vegetação de savanas.

E. De inverno, escassas, e vegetação de bosques, inclusive espinhentos.

20. (UFMG) O sul da Europa sofre os efeitos do clima temperado mediterrâneo, que tem como principal característica a estiagem no verão. Entretanto, a maior parte dos tipos climáticos apresenta os maiores índices de precipitação justamente no verão, a partir de uma maior evaporação.

Assinale a opção que explica corretamente o regime de chuvas dessa região da Europa, no verão.

A. A expansão do centro de alta pressão do Saara atinge o sul da Europa e impede a entrada dos ventos de oeste carregados de vapor d'água.

B. A corrente marítima do Mediterrâneo é fria, logo libera apenas uma pequena quantidade de vapor d'água.

C. A baixa pressão atmosférica da região cria uma zona dispersora de massas de ar, o que impede o recebimento de umidade.

D. As grandes elevações existentes na parte mais meridional desse continente impossibilitam a passagem das massas de ar provenientes da região central.

E. O relevo plano do continente facilita a dispersão das massas de ar que são formadas nessa porção meridional, provocando chuvas regulares na porção centro-norte.

21.(Unesp) Confirmadas as tendências que apontam para o aquecimento global do planeta Terra, duas consequências importantes ocorrerão. Assinale a alternativa que contém tais consequências.

A. Diminuição das camadas de gelo eterno e aumento do nível geral das águas oceânicas.

B. Diminuição da camada de ozônio e diminuição das águas oceânicas.

C. Diminuição do efeito estufa e aumento do índice de salinização das águas oceânicas.

D. Aumento das camadas de gelo eterno e aumento do nível geral das águas oceânicas.

E. Aumento das camadas de gelo eterno e aumento do nível geral das águas oceânicas.

- **VEGETAÇÃO**

TEXTO:https://www.todamateria.com.br/tipos-de-vegetacao/#:~:text=Vegeta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20o%20termo%20utilizado,participam%20do%20desenvolvimento%20da%20vegeta%C3%A7%C3%A3o**.**

VÍDEO: https://youtu.be/4hGi6DvUQkc**;** https://youtu.be/_1UaytDLMGk**.**

22. USP- Uma forma de conservação do Cerrado é a prática de queimadas controladas que simulam o ciclo natural do fogo. Observe a imagem que retrata os efeitos visuais de uma queimada controlada em um trecho de Cerrado da Estação Ecológica de Santa Bárbara, no interior do estado de São Paulo.

Nessa área foram conduzidos experimentos com queimadas controladas, e os resultados sugerem que essa prática é benéfica para a flora, cujas plantas rebrotam rapidamente depois da passagem do fogo. Nos grupos vegetais em que as queimadas produziram mais efeitos positivos foi registrado até um discreto aumento de espécies vegetais. Antes das

queimadas, os pesquisadores contabilizaram 38 espécies de gramíneas e 68 de outras ervas. Depois, esses números subiram para 44 e 74, respectivamente.

Durigan G et al. (2020), Front. For. Glob. Change, 3:13, doi:10.3389/ffgc.2020.00013. Adaptado.

No bioma Cerrado, de acordo com a informação do texto, a prática de queimadas controladas

Alternativas

A. contribui para a manutenção da biodiversidade local.

B. constitui uma técnica de ponta para o plantio agrícola.

C. é uma técnica tradicional denominada agricultura itinerante.

D. tem como objetivo permitir a pecuária extensiva.

E. apresenta desvantagem em termos de ganho para a flora.

23.UECE- "Uma rápida e discreta perda da tropicalidade, sobretudo no que diz respeito às temperaturas médias, é a principal característica física do Brasil meridional. Trata-se de uma condicionante climática que tornou possível a ampla e contínua instalação de um domínio de natureza extratropical [...]."

Ab' Saber, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo. Ateliê Editorial, 2003. p.101.

O excerto acima faz referência ao domínio morfoclimático brasileiro conhecido como

Alternativas

A. Amazônico.
B. Caatinga.
C. Campos de inselbergs.
D. Planalto de araucárias.

24. UNOCENTEO- O bioma localizado na maior parte da região Centro-Oeste é caracterizado pela presença de vegetação de pequenos arbustos. O solo desse bioma é deficiente em nutrientes e possui, ainda, alta saturação de alumínio, o que contribui para a baixa produção de biomassa aérea das plantas, causando o escleromorfismo da vegetação nativa.
Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o bioma descrito.

Alternativas

A. Araucária.
B. Caatinga.
C. Campos.
D. Cerrado.
E. Mangue.

- **HIDROGRAFIA**

TEXTOS: https://www.todamateria.com.br/hidrografia-do-brasil/ ;. https://www.sogeografia.com.br/Conteudos/GeografiaFisica/Hidrografia/

VÍDEOS: https://youtu.be/kaHwgUCIKFI ;. https://youtu.be/WG_8YG9nnEg

25. (Fundação Oswaldo Cruz) A rede hidrográfica brasileira apresenta, dentre outras, as seguintes características

A. Grande potencial hidráulico, predomínio de rios perenes e predomínio de foz do tipo delta.

B. Drenagem exorreica, predomínio de rios de planalto e predomínio de foz do tipo estuário.

C. Predomínio de rios temporários, drenagem endorreica e grande potencial hidráulico.

D. Regime de alimentação pluvial, baixo potencial hidráulico e predomínio de rios de planície.

E. Drenagem endorreica, predomínio de rios perenes e regime de alimentação pluvial

26.

O mapa indica uma bacia hidrográfica que ocupa 7,5% do território brasileiro. O rio principal nasce em Minas Gerais, percorre áreas de clima semi-árido sem tornar-se um rio intermitente. O texto e a área assinalada no mapa referem-se à bacia do rio:

Jaguaribe.
Jequitinhonha.

Beberibe.
São Francisco.
Paranaíba.

27. (UERJ) Em meio à crise hídrica enfrentada pelo Espírito Santo, um projeto ambiental incentiva pequenos agricultores a adotarem medidas que ajudam a recuperar nascentes. A iniciativa faz parte do projeto Olhos D'Água, do fotógrafo Sebastião Salgado, que recuperou em sua propriedade uma área da Mata Atlântica e, por consequência, nascentes. Os beneficiados pelo projeto não sofreram muito com a seca: nascentes das fazendas estão cercadas com arame, o gado não chega perto, e mudas de árvores foram plantadas em volta. Até agora, mais de 1200 nascentes já estão protegidas com esse tipo de intervenção.

Adaptado de g1.globo.com, 11/03/2015.

O impacto da intervenção citada sobre a bacia hidrográfica local é a redução ao longo do ano da:

A. Carga do aquífero
B. Taxa de infiltração
C. Área da várzea
D. Oscilação da vazão

- PRÉ -SAL

TEXTOS: https://brasilescola.uol.com.br/quimica/o-que-presal.htm
VÍDEOS: https://youtu.be/SE8SNOF1KLY

28- UFPR LITORAL - A tese da 'relitoralização brasileira' parte de evidências concretas, não de especulações acadêmicas. A mais relevante são os investimentos bilionários da indústria de petróleo e gás que começam a ocorrer e seguirão cada vez mais fortes. No ranking do BNDES, o segmento é destaque absoluto: ocupa a primeira posição em investimentos programados. Estaleiros especializados em construção de plataformas, sondas, embarcações nos estados do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Alagoas, Bahia e Espírito Santo, necessariamente na orla, também terão o seu quinhão na responsabilidade pelo processo de 'relitoralização', com uma dinâmica igualmente atrelada à cadeia do petróleo.
(CINTRA, Luiz Antonio. A fronteira é o mar. In: Revista Carta Capital nº 705, 11 jul. 2012, p. 30.)
Com base no texto e nos conhecimentos da história brasileira atual, é correto afirmar que o investimento que melhor caracteriza o desenvolvimento rumo a esta "relitoralização" é:

a) a expansão da fronteira agrícola.
b) o processo acelerado de industrialização do Nordeste.
c) os incentivos à indústria automotiva.
d) a expansão da mineração.
e) a exploração do pré-sal.

29.UECE - 2018.1 - As descobertas em águas ultraprofundas de jazidas de petróleo e gás natural na área geológica do Pré-Sal é fruto de longos anos de pesquisa da Petrobrás na

atividade exploratória offshore no Brasil e confirma que o país se tornou uma das únicas nações a dominar a tecnologia de exploração petrolífera em águas profundas e ultraprofundas. Considerando os aspectos dessas descobertas e a decisão governamental brasileira de readequar o marco regulatório nas etapas de exploração e de produção da indústria brasileira de petróleo e de gás natural, assinale a afirmação verdadeira.

A) Os principais reservatórios do Pré-Sal, localizados especialmente nos litorais do Nordeste e do Norte do Brasil, são ultraprofundos e se situam abaixo da lâmina de água e abaixo da camada de sal.

B) As novas perspectivas abertas com o Pré-Sal estimularam o Governo Federal a estabelecer algumas mudanças regulatórias, sendo a mais importante delas o aumento da participação de empresas estrangeiras na prospecção e produção de petróleo e gás natural.

C) Os poços exploratórios do Pré-Sal, principalmente aqueles encontrados na Bacia de Santos, apesar de acumularem grandes porções de petróleo e gás natural, são condensados e pouco atrativos comercialmente, em função da baixa qualidade dos reservatórios.

D) Em vista do papel essencial da Petrobras para o sucesso exploratório do Pré-Sal e do volume de recursos envolvidos, o Governo Federal desenhou um aparato regulatório para exploração exclusiva da empresa, resultando em uma maior participação estatal na apropriação da renda gerada por petróleo e gás natural.

30. UEMG 2009 - ENTENDA O QUE É A CAMADA PRÉ–SAL
A chamada camada pré-sal é uma faixa que se estende por cerca de 800 quilômetros abaixo do leito do mar, entre os Estados do Espírito Santo e Santa Catarina, e engloba três bacias (Espírito Santo, Campos e Santos). O petróleo localizado nesta área encontra-se em profundidades que superam os 7 mil metros, abaixo de uma extensa camada de sal que, segundo os geólogos, conservam a qualidade do produto. Trecho Adaptado- Folha Online – 10/08/2008 Sabe-se que a formação do petróleo ocorre através da alteração de matéria orgânica vegetal ou animal, de origem oceânica, retida no subsolo. Baseando-se nessas informações, é CORRETO afirmar que a área propícia à produção do petróleo localiza-se

A) nos subsolos oceânicos, em áreas de bacias sedimentares.
B) nos terrenos cristalinos, em locais que estiveram cobertos por mares.
C) nos subsolos oceânicos, em áreas de terrenos cristalinos da era Mesozóica.
D) nos terrenos sedimentares, em subsolos oceânicos da era Pré-Cambriana.

- **REFORMA AGRÁRIA**

Textos:https://brasilescola.uol.com.br/sociologia/reforma-agraria.htm
Vídeos: https://youtu.be/L7J8Ke8_gjs **;** https://youtu.be/Al9HgSskJ9I **.**

31. “Trabalhadores rurais ligados à Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e à Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Agricultura Familiar (Fetraf) fazem uma manifestação na Esplanada dos Ministérios desde as 9h30

desta quarta-feira (20). Eles reivindicam a implementação da reforma agrária e de melhorias no campo. (…)

O secretário de formação e organização social da Contag, Jurassi Souto, afirmou que os trabalhadores rurais lutam também pela segurança no trabalho, pela geração de emprego no campo e a fiscalização nas empresas. "A reforma agrária no Brasil é fundamental para a geração de empregos e na venda e produção de alimentos", disse. "Precisamos avançar e não retroceder."

G1 – Distrito Federal, 20 mai. 2015. Adaptado

O argumento em favor da reforma agrária associa a sua implementação ao aumento da produção de alimentos por intermédio:

a) da ocupação de latifúndios não produtivos.

b) do controle do Estado sobre a produção agrícola.

c) da redução da produção para o mercado externo.

d) da obrigatoriedade em produzir grãos em terras doadas.

e) do combate ao desperdício em propriedades rurais.

32. “Não deixa de causar certo desconforto, entre aqueles que têm se dedicado ao estudo das transformações no mundo rural, estarmos aqui reunidos, em pleno século XXI, para falar de reforma agrária, uma questão que já deveria ter sido resolvida no Brasil desde a segunda metade do século XIX. Entretanto, por fazer parte da realidade atual, como uma questão importante a ser tratada – embora, muitos dos que a defendiam no passado recente não mais pensem assim – não podemos e nem temos o direito de ignorá-la, pelo significado que ela encerra, seja do ponto de vista sócio-econômico, seja da dimensão política que lhe é inerente”.

(LOPES, E. S. A. A Reforma Agrária no Brasil: um velho problema, esperando uma solução que nunca chega? Fundação Joaquim Nabuco. Acesso em: 22 maio de 2015.)

A justificativa principal para a defesa da reforma agrária no Brasil assenta-se na existência, no espaço rural do país,

a) da defasagem dos impostos rurais.

b) do declínio no êxodo rural atual.

c) da concentração fundiária.

d) do decréscimo produtivo agrícola.

e) da importância dos movimentos sociais do campo.

33. Entre os efeitos de uma eventual realização da reforma agrária no espaço geográfico brasileiro, podemos assinalar corretamente, exceto:

a) desconcentração das posses rurais.

b) contenção do êxodo rural.

c) expansão da agricultura familiar.

d) extinção dos minifúndios.

e) diversificação da produção.

- **RECURSOS AGRÍCOLAS**

TEXTOS:
https://brasilescola.uol.com.br/geografia/agricultura-os-recursos-naturais.htm
VÍDEOS: https://youtu.be/bsybqtxDjyk

34. Observe as imagens a seguir e assinale a alternativa correta:

Espaço agrícola mecanizado

Trabalhadores no campo

a) a imagem A representa um agrossistema familiar predominante em minifúndios de países desenvolvidos.

b) a imagem B ilustra uma forma de agricultura orgânica e sustentável.

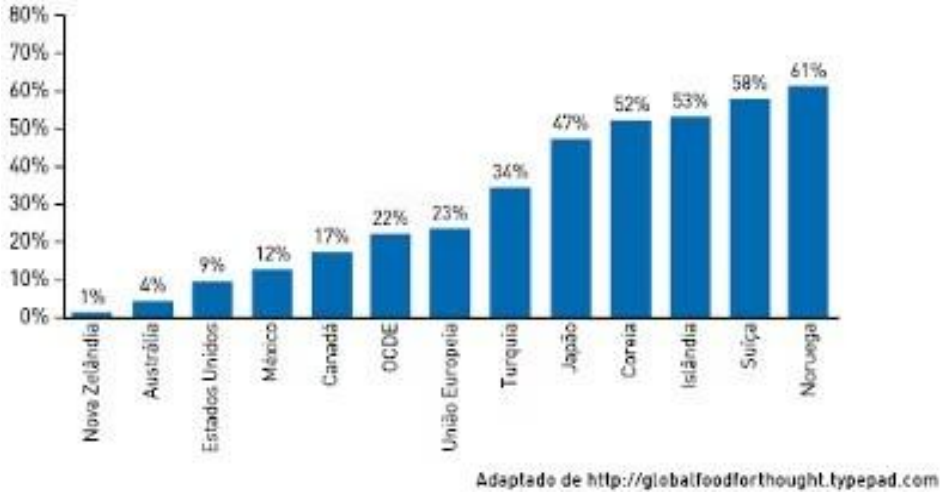
c) as imagens A e B representam, respectivamente, um agrossistema moderno e um tradicional.

d) as práticas ilustradas em ambas as figuras não podem ser relacionadas com a agricultura brasileira.

e) a atividade representada pela atividade B é exclusiva de países desenvolvidos.

35- UERJ - 2011) Uma das questões mais polêmicas da agricultura mundial diz respeito às centenas de bilhões de dólares investidas todos os anos para dar apoio financeiro aos agricultores, principalmente no mundo desenvolvido. Essa ajuda aumenta de modo artificial a competitividade, prejudicando as vendas dos agricultores das nações pobres.

Analise o gráfico abaixo, que apresenta a estimativa de apoio estatal ao produtor rural em percentual do PIB agrícola no ano de 2009:



Apoio público ao produtor rural em 2009
Os cinco países com maior estimativa de dependência de subsídios para a agricultura apresentam em comum as seguintes características:

a) propriedades com área reduzida - elevado custo de produção

b) atividades de caráter extensivo - baixa produtividade do setor primário

c) insumos oriundos da importação - grande percentual de terras devolutas

d) latifúndios voltados para a exportação - pequena população ativa no campo

- **DEMOGRAFIA**

TEXTOS: https://www.todamateria.com.br/demografia/

VÍDEOS:https://youtu.be/0K3t7Kfo7RY

36. (UDESC) No Brasil, aproximadamente 80% da população das favelas concentram-se nas regiões metropolitanas e 70% das moradias são construídas pelos próprios moradores, em regime de mutirão.

Assinale a alternativa que indica a região brasileira que concentra a maior população favelada do país.

A. Centro-Oeste
B. Nordeste
C. Sul
D. Sudeste
E. Norte

37.(UDESC) Sobre a população nativa do território brasileiro, no século XVI, assinale a alternativa incorreta.

A. Quando os portugueses chegaram ao litoral atlântico sul-americano ele já era ocupado por mais de mil povos seminômades que viviam da caça, da pesca, da coleta e da agricultura.

B. Estudos apontam que os grupos indígenas que habitavam o território, que hoje é o Brasil, quando da chegada dos portugueses, eram passivos e ingênuos, por isso sua dominação e seu controle foi relativamente tranquilo para Portugal.

C. Estudos apontam que os tupi-guaranis são originários da região amazônica, mas o crescimento da população e as mudanças ambientais, dentre outros motivos, forçaramnos a abandonar suas terras e partir em direção ao litoral.

D. Quando os portugueses chegaram ao território, que hoje é o Brasil, os tupis ocupavam quase toda a faixa costeira entre os atuais estados do Ceará e São Paulo, enquanto que os guaranis localizavam-se mais ao Sul.

E. Os tupis do litoral foram os primeiros povos nativos a tomar contato com os europeus. Formavam o grupo mais numeroso, por isso, muitas vezes, a imagem do tupi é confundida como se representasse todos os indígenas do território brasileiro.

38.(UEM) “Diferentemente de outras populações no mundo, que em sua grande maioria estão com baixos níveis de fecundidade (ou baixando) e baixos níveis de mortalidade (ou baixando), ou seja, passando pela chamada transição demográfica, os povos indígenas na América Latina, ao contrário, se encontram num processo de crescimento populacional. Assim sendo, os altos níveis de fecundidade desses povos estão sendo mantidos, nos últimos dez anos pelo menos, e a taxa de crescimento anual está sendo estimada, de uma maneira geral, em 3% ao ano. Isto indica que esses povos estão com uma dinâmica demográfica completamente distinta daquela observada na maioria dos países do mundo, não só da América Latina.” (AZEVEDO, M. M., p. 55, 2008). “A demografia – ou Geografia

da População – é a área da ciência que se preocupa em estudar as dinâmicas e os processos populacionais.”(MUNDO EDUCAÇÃO, 2017)

Sobre demografia, leia as assertivas a seguir.

I. Densidade demográfica – taxa que mede o número de pessoas em determinado espaço, geralmente medida em habitantes por quilômetro quadrado (hab/km²).

II. Crescimento populacional ou demográfico – taxa de crescimento populacional calculada a partir da soma entre o crescimento natural e o crescimento migratório.

III. Taxa de natalidade – número de óbitos que acontecem em uma determinada área.

IV. Taxa de fecundidade – número de nascimentos bem sucedidos menos o número de óbitos em nascimentos.

Assinale a alternativa que aponta as assertivas corretas.

A. Apenas I e IV.
B. Apenas I, II e III.
C. Apenas II, III e IV.
D. Apenas I, II e IV.
E. Apenas I e II.

- **Industrialização**

Textos:https://querobolsa.com.br/enem/geografia/industrializacao
Vídeos: https://youtu.be/Q_pnwbLXwSE ; https://youtu.be/b8TlLqb07xs

39. O processo de desenvolvimento da indústria no Brasil intensificou-se a partir do século XX. Desse modo, a industrialização brasileira

A) resultou em uma melhor distribuição de renda para toda a população.

B) ocorreu de maneira tardia em relação aos países mais desenvolvidos.

C) derivou da instalação de grandes centrais de geração de energia solar.

D) surgiu em razão do investimento privado na produção automobilística.

E) decorreu da intensa utilização de novas tecnologias na produção fabril.

40.Os anos 1930 marcam uma virada no processo de industrialização brasileiro. Nesse período, a indústria brasileira registrou um forte crescimento. São fatores que contribuíram para esse cenário o

A) investimento em energia limpa e a implantação de indústrias automobilísticas.

B) papel das grandes empresas privadas na produção local e o uso de tecnologia.

C) processo internacional de renovação da indústria e a preocupação ambiental.

D) aumento da produção de petróleo e o emprego de trabalhadores qualificados.

E) apoio estatal na produção industrial e a queda do volume da produção cafeeira.

41.O governo do presidente Juscelino Kubitschek (1956-1961) ficou marcado, no contexto da industrialização brasileira, pela(o)

A) ascensão da economia do país como um importante mercado emergente.

B) criação de empresas estatais de exploração de petróleo e gás natural.

C) incentivo da prática do desenvolvimento sustentável nas fábricas.

D) utilização de fontes de energia renováveis no parque industrial do país.

E) promoção da abertura econômica do país para as empresas multinacionais.

- **GLOBALIZAÇÃO**

TEXTOS:https://brasilescola.uol.com.br/geografia/globalizacao.htm
VÍDEOS: https://youtu.be/QGvwWyP1S4o

42.(Unespar) Em nosso cotidiano, ao nos relacionarmos com as outras pessoas, exprimimos, por meio de ações, palavras e sentimentos uma série de elementos ideológicos. Como vivemos em uma sociedade capitalista, a lógica que a estrutura, a da mercadoria, permeia todas as nossas relações, sejam elas econômicas, políticas, sociais ou sentimentais. Podemos dizer que há um modo capitalista de viver, de sentir e de pensar.

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 179.

Assinale a alternativa incorreta:

A. Mercadoria não pode se denominar como a capacidade de viver, de sentir e de pensar no cotidiano;

B. Mercadoria é o objeto externo, fabricado e com duplo valor, a saber, valor de uso e valor de trtroca.

C. Mercadoria é objeto externo de duplo valor, a saber, valor de troca e valor de uso, mas que tem função objetiva, ou seja, satisfazer a necessidade básica do indivíduo;

D. Mercadoria é objeto externo de duplo valor, a saber, valor de troca e valor de uso e também de dupla função, isto é, objetiva e subjetiva. A primeira, necessidade básica e, segunda, subjetiva, quer dizer, satisfaz a fantasia do indivíduo;

E. Nenhuma das alternativas.

43.(UFAM) São características da Globalização:

A. A adoção do Toyotismo como modelo para a reorganização da produção, a restrição dos mercados e a valorização tecnológica.

B. O estabelecimento de redes comerciais, com valorização do capital mercantil e o aumento do controle estatal na economia.

C. A adoção de políticas neoliberais, a desregulamentação da economia e diminuição dos índices de robotização na indústria.

D. A dinamização tecnológica com a garantia da ampliação de políticas sociais e direitos trabalhistas.

E. A formação de blocos econômicos, a integração dos mercados e o avanço do capital financeiro

44.(UFGD) Para o geógrafo Milton Santos, existiriam três mundos num só: a globalização como fábula, a globalização como perversidade e uma outra globalização.
Com base na afirmação e na imagem, pode-se compreender que o processo de globalização:

I. Possibilita que se viva numa aldeia global.

II. Permite que as fronteiras desapareçam.

III. Inclui e une todos os povos.

IV. É benefício exclusivo de alguns.

Está correto o que se afirma em:

A. I e III
B. II e IV
C. I, II e IV
D. Apenas I
E. Apenas IV

- **BLOCOS ECONÔMICOS**

TEXTOS:https://brasilescola.uol.com.br/geografia/acordos-economicos.htm
VÍDEOS:https://youtu.be/CJfx3XgTjxw

45.(URCA) Os blocos econômicos são agrupamentos de países de uma mesma região ou mesmo continente, com o objetivo de estabelecer relações comerciais entre si, visando a melhoria do mercado e das relações diplomáticas. Contudo, só no ano de 2018 temos

assistido a mudanças na configuração de alguns blocos, como a saída do Reino Unido da União Europeia, as promessas do presidente Donald Trump de retirar os Estados Unidos do Nafta, assim como as discussões que poderão levar a exclusão da Venezuela do Mercosul. Com base neste enunciado é CORRETO afirmar:

A. Está sendo concretizado um novo momento político e econômico global que levará ao fim dos blocos econômicos.

B. A existência dos blocos econômicos assegura a manutenção da bipolaridade mundial.

C. Na América Latina o processo de integração econômica se deu com a formação da ALCA, logo após o fim da Segunda Guerra Mundial.

D. O momento assistido da integração econômica global revela uma combinação de motivos políticos e econômicos que levarão a reconfiguração dos atuais blocos.

E. A associação de países em blocos econômicos revela a incapacidade de abertura dos mercados para a competitividade global.

46.(UFRN) No contexto da globalização, uma tendência crescente é a formação de blocos econômicos regionais. Esses blocos apresentam diferentes níveis de integração. Um desses níveis é a zona de livre comércio que se caracteriza pela:

A. Criação de uma moeda única a ser adotada pelos países membros.

B. Livre circulação de mercadorias provenientes dos países membros.

C. Unificação de políticas de relações internacionais entre os países membros.

D. Livre circulação de pessoas, serviços e capitais entre os países membros.

47.(UNIFEI) A União Europeia (EU) entrou em vigor em novembro de 1992, de acordo com o chamado Tratado de Maastricht, assinado em dezembro de 1991. É constituída por um bloco de países europeus ocidentais que visa a:

A. Estabelecer critérios para a redução da imigração e manter a alta qualidade de vida existente na Europa.

B. Consolidar a economia entre os países-membros, tornando-os um mercado único e altamente competitivo no mundo.

C. Combater e erradicar o fundamentalismo religioso muçulmano, com a tomada de medidas antiterroristas.

D. Impedir o crescimento econômico de países emergentes, como a China, e competir com o forte e tradicional mercado norte-americano.

- **GUERRA FRIA**

Textos:https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/guerra-fria.htm
Vídeos:https://youtu.be/hM3VIDF9Dow

48. (UFRGS) Considere as afirmações abaixo, sobre a Guerra Fria entre Estados Unidos e União Soviética.

I - Em virtude da capacidade de "destruição mútua assegurada", no caso de uma guerra aberta entre os dois países, não ocorreu nenhum conflito armado entre eles.

II - Nos anos 1970, o período da chamada "distensão" entre ambas as potências chegou ao fim com a construção do Muro de Berlim, no final daquela década.

III - Durante a Guerra Fria, foi estimulado o desenvolvimento da indústria bélica dos Estados Unidos e da União Soviética e fomentada a corrida espacial entre os dois países entre 1950 e 1980.

Quais estão corretas?

A. Apenas I.
B. Apenas II.
C. Apenas III.
D. Apenas I e III.
E. I, II e III.

49.(Mackenzie) Leia o texto abaixo.

"Crescimento econômico contínuo exigia estabilidade política nacional e internacional. O governo democrata chefiado por Truman (1945-1952), sob a pressão dos seus partidários do Sul, dos republicanos, e do empresariado, abandonou suas intenções de empreender mais reformas sociais, favorecendo uma aliança entre empresas, governo e Forças Armadas com concessões limitadas à classe trabalhadora. Comentou Charles E. Wilson, presidente da General Motors, que o melhor cenário seria uma 'economia permanente de guerra'".

Sean Purdy. "O século americano". In: Leandro Karnal (org.) História dos Estados Unidos. 3ª ed. São Paulo: Editora Contexto, 2017, p. 227

Sobre o contexto retratado pelo excerto, assinale a alternativa correta.

A. A Segunda Guerra Mundial abriu oportunidades de crescimento econômico aos Estados Unidos. Com o intuito de manter tal crescimento, e diante da nova realidade da Guerra Fria, o governo adotou uma política de militarização da economia americana.

B. O envolvimento dos Estados Unidos na Primeira Guerra Mundial abriu a possibilidade de investimentos em países europeus. A presença marcante de

empresas estadunidenses na Alemanha, no imediato pós-Guerra, é o principal exemplo desses investimentos.

C. Fundado em 1944, o FMI passou a ser o meio pelo qual os Estados Unidos dominaram os países após a Segunda Guerra Mundial. Exemplo disso foram os vultosos empréstimos concedidos pelo órgão a nações do sudeste asiático, resultando no surgimento dos “Tigres Asiáticos”.

D. A Guerra Fria abriu oportunidades de desenvolvimento bélico e tecnológico aos Estados Unidos. Por isso, conflitos diretos entre o país e a União Soviética, além de constantes, se mostraram extremamente eficientes para a continuidade da estabilidade da economia estadunidense.

E. Os esforços, movidos para a vitória na Segunda Guerra Mundial, resultaram em um crescimento acelerado da economia estadunidense. Para mantê-la, o governo adotou, após o conflito, uma política de juros altos, concessão de empréstimos facilitados e intervenções militares em países da América Latina.

50.(FMU-SP) O Pacto de Varsóvia, criado em 1955 e extinto em 1991, teve como principal objetivo:

A. Reunir os países socialistas como a Alemanha Oriental e a Alemanha Ocidental contra a OTAN.

B. Consolidar a influência soviética sobre os países da Europa Oriental.

C. Conter a influência soviética sobre os países da Europa Oriental.

D. Consolidar a influência socialista na Europa Ocidental.

E. Consolidar a influência capitalista na Europa Oriental

UESB
Link dos cadernos de provas com seus gabaritos
http://www2.uesb.br/vestibular/o-processo-seletivo/provas-anteriores/

Gabarito

1.C	**2.A**	**3.C**	**4.B**	**5.B**	**6.D**	**7.A**	**8.D**	**9.C**	**10.C**
11.A	**12.D**	**13.D**	**14.C**	**15.D**	**16.B**	**17.B**	**18.D**	**19.E**	**20.A**
21.A	**22.A**	**23.D**	**24.D**	**25.B**	**26.D**	**27.D**	**28.E**	**29.B**	**30.A**
31.A	**32.C**	**33.D**	**34. C**	**35.A**	**36.D**	**37.B**	**38.D**	**39. B**	**40.E**

41.E	**42. C**	**43.E**	**44.E**	**45.D**	**46.B**	**47.B**	**48.D**	**49.A**	**50.B**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO
UNIVERSIDADEESTADUALDOSUDOESTEDABAHIA – UESB
PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS-2022

Componente: Geografia
Prof. Monitor: Uenzio de Freitas Santos
Profa. Especialista: Letícia Azevedo
Polo: Itapetinga

Prezado/a cursista, o vestibular está chegando e junto com ele a expectativa do seu sucesso. Então, que tal exercitar alguns conteúdos respondendo algumas questões? Vamos lá!

01) A Revolução Verde, iniciada a partir da segunda metade do século XX por meio da introdução de um conjunto de técnicas inovadoras, consistiu em uma grande mudança na produção agropecuária do mundo. A Revolução Verde foi marcada pela

A) expansão das práticas agrícolas voltadas para a agricultura de subsistência.

B) promoção dos sistemas agroflorestais e de permacultura no setor primário.

C) concentração de produção agrícola em pequenas propriedades de terra.

D) elevação do emprego de mão de obra braçal na produção agrícola e pecuária.

E) implementação de modernas ferramentas tecnológicas nas atividades primárias.

02) Qual era o principal objetivo da Revolução Verde no começo da sua implementação?

A) Aumentar a lucratividade dos grandes produtores ruais.

B) Expandir a participação do setor primário na economia.

C) Fomentar projetos de desenvolvimento sustentável.

D) Garantir a segurança alimentar da população mundial.

E) Incentivar o consumo de alimentos orgânicos no planeta.

03) Assinale a alternativa que NÃO contempla uma característica da Revolução Verde:

A) utilização de sementes transgênicas.

B) promoção da agricultura orgânica.

C) mecanização das lavouras agrícolas.

D) expansão da irrigação mecânica.

E) aplicação de fertilizantes químicos.

04) Qual o tipo de agricultura característico da Revolução Verde?

A) Agricultura intensiva

B) Agricultura extensiva

C) Agricultura sintropia

D) Agricultura de jardinagem

E) Agricultura de subsistência

05) Qual das alternativas abaixo apresenta uma consequência positiva da Revolução Verde?

A) Aumento da produção de alimentos

B) Crescimento dos custos de produção

C) Elevação do desemprego estrutural

D) Fomento do processo de êxodo rural

E) Concentração da estrutura fundiária

06) Qual das alternativas abaixo apresenta uma consequência positiva da Revolução Verde?

A) Aumento da produção de alimentos

B) Crescimento dos custos de produção

C) Elevação do desemprego estrutural

D) Fomento do processo de êxodo rural

E) Concentração da estrutura fundiária

07) (Enem 2019) A fome não é um problema técnico, pois ela não se deve à falta de alimentos, isso porque a fome convive hoje com as condições materiais para resolvê-la.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente. In: OLIVE IRA, A. U.; MARQUES, M. I. M. (Org.). O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social. São Paulo: Casa Amarela; Paz e Terra, 2004 (adap tado)

O texto demonstra que o problema alimentar apresentado tem uma dimensão política por estar associado ao(à)

A. Escala de produtividade regional.

B. Padrão de distribuição de renda.

C. Dificuldade de armazenamento de grãos

D. Crescimento da população mundial.

E. Custo de escoamento dos produtos.

08) (Enem 2019) Brasil, Alemanha, Japão e índia pedem reforma do Conselho de Segurança

Os representantes do G4 (Brasil, Alemanha, Índia e Japão) reiteraram, em setembro de 2018, a defesa pela ampliação do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU) durante reunião em Nova York (Estados Unidos). Em declaração conjunta, de dez itens, os chanceleres destacaram que o órgão, no formato em que está, com apenas cinco membros permanentes e dez rotativos, não reflete o século 21. "A reforma do Conselho de Segurança é essencial para enfrentar os desafios complexos de hoje. Como aspirantes a novos membros permanentes de um conselho reformado, os ministros reiteraram seu compromisso de trabalhar para fortalecerá funcionamento da ONU e da ordem multilateral global, bem como seu apoio às respectivas candidaturas", afirma a declaração conjunta.

Disponível em: http:/lagenciabrasil.ebc.com.br Acesso em: 7 dez. 2018 (adaptado).

Os países mencionados no texto justificam sua pretensão com base na seguinte característica comum:

A. Extensividade de área territorial.

B. Protagonismo em escala regional.

C. Investimento em tecnologia militar.

D. Desenvolvimento de energia nuclear.

E. Disponibilidade de recursos minerais.

09) (Fuvest 2020) O processo de desertificação é definido como a degradação ambiental e socioambiental, particularmente nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas, resultantes

de vários fatores e vetores, incluindo as variações e alterações climáticas e as atividades humanas.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em http://www.mma.gov.br/.

Dentre as medidas mais adequadas para mitigação dos efeitos da desertificação encontra(m)-se

A. A construção de rodovias que permitam às populações mais diretamente atingidas pela seca se deslocarem diariamente para áreas mais úmidas.

B. O uso das áreas de meia encosta como alternativa para expansão das áreas de produção de culturas temporárias e lavouras permanentes.

C. O plantio de espécies exóticas que apresentam crescimento rápido e podem reduzir os efeitos da desertificação e da seca, como o eucalipto, por exemplo.

D. A prevenção, recuperação e reabilitação de terras parcial ou totalmente degradadas com a recomposição de espécies nativas.

E. Os programas de incentivo para a instalação de fossas sépticas que dispensam a implantação de um sistema hídrico de saneamento básico.

10) (Fuvest 2017) O desmatamento atual na Amazônia cresceu em relação a 2015. Metade da área devastada fica no estado do Pará, atingindo áreas privadas ou de posse, sendo ainda registrados focos em unidades de conservação, assentamentos de reforma agrária e terras indígenas.

Imazon. Boletim do desmatamento da Amazônia Legal, 2016. Adaptado.

Tal situação coloca em risco o compromisso firmado pelo Brasil na 21ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 21), ocorrida em 2015. O desmatamento na Amazônia tem raízes históricas ligadas a processos que ocorrem desde 1970.

Com base nos dados e em seus conhecimentos, aponte a afirmação correta.

A. O desmatamento, apesar de atingir áreas de unidades de conservação, que incluem florestas, parques nacionais e terras indígenas, viabiliza a ampliação do número de assentamentos da reforma agrária.

B. As grandes obras privadas implantadas na Amazônia valorizam as terras, atraindo enorme contingente populacional, que por sua vez origina regiões metropolitanas que degradam a floresta.

C. A grilagem de terras em regiões de grandes projetos de infraestrutura, a extração ilegal de madeira e a construção de rodovias estão entre as causas do desmatamento na Amazônia.

D. A extração ilegal de madeira na Amazônia vem sendo monitorada por países estrangeiros devido às exigências na COP 21, pois eles são os maiores beneficiários dos acordos da Conferência.

E. Os grandes projetos de infraestrutura causam degradação da floresta amazônica, com intensidade moderada e temporária, auxiliando a regularização fundiária.

GABARITO	
01	E
02	D
03	B
04	A
05	A
06	D
07	B
08	B
09	D
10	C

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO
UNIVERSIDADEESTADUALDOSUDOESTEDABAHIA – UESB
PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS-2022

Componente: Geografia/História
Profes/as. Monitores/as: **Kharla Letícia Santos Souza**
Icaro Silva
Adriele Macedo de Oliveira
Profa. Especialista: Letícia Azevedo
Polo: Itapetinga/Jequié

GEOGRAFIA

- QUIZ

Globalização QUIZ:
https://pt.quizur.com/trivia/o-quanto-voce-entende-sobre-a-globalizacao-f0gH

Geografia Agrária QUIZ:
https://pt.quizur.com/quiz/o-quanto-voce-conhece-da-agricultura-brasileira-1fbi?_gl=1*17ddq4t*_ga*MmpMa3VMWGN5RmVjU205cFZQcUNENlNILVB1SG1mT0pXMGE1QnpfZWl2alE0TGk2MXJ4LXhiOEhlRndsbm5DXw..

Domínios morfoclimáticos QUIZ:
https://quizizz.com/admin/quiz/5dcd4989ac7563001bc4ca0b/dominios-morfoclimaticos-do-brasil

- VÍDEO

Movimento Migratório:

MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS VÍDEO AULA.mp4 - Google Drive

HISTÓRIA

Era Vargas

Quiz de história sobre: Era Vargas - UPT - Questionário (wordwall.net)