

GABARITO DE GEOGRAFIA FRENTE 1

Módulo 18

01. D

As regiões tropicais úmidas apresentam elevada biodiversidade devido à abundância de insolação e de chuvas.

02. C

Desde o período colonial que a Mata Atlântica vem sendo devastada em função do extrativismo vegetal (pau-brasil, palmito) e pela agricultura (cana, café, fumo, cacau). Mais recentemente, a intensa urbanização tem sido outra ameaça a este bioma.

03. D

Os anos de 1994 e 1995 (este, sozinho contabilizou 30.000 km²) somados registram o maior índice de desmatamento superando em muito os níveis de desmatamento registrados nos anos de 1997 e 1998. O ano de maior desmatamento foi 1995; Em 2007 a área desmatada foi inferior a área desmatada de 1997; Entre 1998 e 2001 o desmatamento oscilou, inclusive com ligeira redução; A soma da área desmatada em 92, 93 e 94 chega, a aproximadamente em 51.000 km².

04. E

os solos de florestas tropicais geralmente são pouco férteis (exceto os de várzea, enriquecidos com húmus devido as cheias), pois são lixiviados pela grande quantidade de chuvas. Assim os nutrientes necessários para sustentar tão rica vegetação são armazenados nas novas folhas. A elevada umidade e as elevadas temperaturas facilitam a atividade dos agentes decompositores que, rapidamente, transformam a matéria orgânica depositada pela floresta em nutrientes a serem absorvidos.

05. B

Dentro da floresta Amazônica ocorrem formações vegetais de exceção, como manchas de Cerrado. Também são encontrados fósseis de grandes mamíferos em áreas que atualmente são florestas intrincadas, ou seja, fechadas, onde normalmente não há animais de grande porte. Esse é um dos indícios de que a região da Amazônia já foi coberta por uma savana aberta ou por florestas abertas, " tropicalizadas" pelas mudanças climáticas. Uma das causas dessas mudanças climáticas pode ser associada ao movimento tectônico do continente sul-americano, em direção ao noroeste, que aproximou a Amazônia da região de convergência do Equador, mais úmida.

06.

a) A charge apresenta o processo de ocupação da Amazônia, que tem substituído áreas de floresta por pastagens e lavouras, atendendo à expansão da fronteira agropecuária do país.

b) Para a expansão das pastagens e monoculturas é necessário o desmatamento e as queimadas. Esses processos provocam:

- Aumento das emissões de CO2 estocado na biomassa para a atmosfera e diminuição de seu sequestro realizado pela floresta contribuindo para o aquecimento global;
- Alterações climáticas como aumento da temperatura e redução das chuvas;
- Perda de biodiversidade, com extinção de espécies;
- Aceleração da erosão e possível arenização dos solos;
- Assoreamento dos rios com desequilíbrio da vazão dos rios e comprometimento da fauna aquática;
- Impactos para a população ribeirinha (transporte, alimentação)
- Acirramento da luta pela terra e aumento da violência do campo;
- A concentração de terras remete a uma concentração de renda e de riquezas, aumentando as desigualdades socioeconômicas.

07.

a) Sim. A diminuição do território acarreta menor disponibilidade de alimentos, o que compromete o tamanho das populações. O menor número de indivíduos numa determinada população favorece os cruzamentos entre membros de uma mesma família, aumentando a chance de nascimento de crias portadoras de defeitos genéticos, o que pode dificultar a sua sobrevivência.

b) Ocupação histórica: exploração madeireira; plantation; agroindústria; práticas agrícolas inadequadas; queimada; desmatamento

Crescimento urbano e industrialização

Indústria extrativa madeireira

Iniciativa do Estado: medidas legais; leis de proteção ambiental; criação de Parques Nacionais e APAs

Dificuldades de fiscalização no cumprimento das leis; extensão territorial e falta de pessoal suficiente para implementar a fiscalização das áreas

c) Impactos ambientais sobre os solos: perda de fertilidade, erosão, degradação do solo, intemperização

Ravinamento

Voçorocas

Assoreamento dos rios, com a retirada da mata ciliar

Contaminação dos solos e das águas subterrâneas por inseticidas

Lixiviação

08.

a) Relevo acidentado dos mares de morros que acelera as enxurradas; chuvas abundantes e concentradas em pouco tempo; desmatamento e ocupação irregular das encostas que expõe o solo aos processos erosivos; solos pouco profundos e rochas pouco permeáveis.

b) Preservação dos topos de morros e das encostas considerados APP's (isso já é previsto pelo Código Florestal, ora em reformulação); proibição e fiscalização da ocupação irregular das APP's; educação ambiental para todos; política habitacional (para amenizar a favelização dessas áreas de risco); combate à especulação imobiliária (que provoca favelização e também ocupa irregularmente as APP's e as vende como mercadoria) e defesa civil (treinamento da comunidade e monitoramento da quantidade de chuva que precipita em áreas de risco).

09.

Ao longo dos séculos os processos de degradação das águas desta bacia foram sendo agravados pelas diversas atividades antrópicas que provocaram e ainda provocam poluição (por esgotos, produtos químicos, agrotóxicos, mineração); manejo inadequado das áreas de mananciais, o que compromete a qualidade e a disponibilidade de água para as populações que aí vivem.

10.

a)

A região amazônica é muito extensa, coberta por uma densa floresta e as localidades, além de distantes uma das outras, são geralmente pouco populosas. A construção de hidrelétricas é viável diante do enorme potencial dos rios amazônicos, no entanto, a distância entre a usina e os locais de consumo tornaria os custos de transmissão e de distribuição muito elevados considerando-se o baixo consumo da região (menos populosa e menos industrializada). As termelétricas, apesar de poluidoras, possuem a vantagem de terem uma instalação mais simples e flexível, dependendo apenas do combustível para gerar energia.

b)

Econômica: Primeiramente o elevado custo da geração. Como podemos ver pelo mapa, o diesel que movimenta as termelétricas amazônicas vem de São Sebastião/SP. A energia é muito cara o que repele o interesse das indústrias pela região. A população também é prejudicada, pois além de consumir uma energia cara e suja, ainda são forçados a racionar o consumo.

Ambiental: A energia é suja, deixando resíduos na atmosfera como o CO₂ um gás de efeito estufa que o mundo atualmente se esforça para mitigar suas emissões. Além do aquecimento global, a poluição das termelétricas ainda pode provocar chuvas ácidas, ameaçando todo o rico bioma amazônico, inclusive o homem.

c)

As hidrelétricas são obras de grande porte, provocando grandes impactos sócio-ambientais como:

* perda de áreas da floresta e de terras pela formação da represa;

*desalojamento de animais e pessoas;

* alterações na qualidade da água, do ecossistema do rio e do microclima;

* acirramento da disputa pela terra, com provável aumento da violência.

Situada na região equatorial, com grande insolação durante todo o ano, a região amazônica poderia explorar melhor a energia solar, que é limpa e renovável, que não depende de extensas linhas de transmissão, juntando as vantagens da termelétrica (flexibilidade de instalação) e da hidrelétrica (fonte limpa).

Módulo 19

01. d

O climograma associado ao bioma do Cerrado apresenta elevadas temperaturas durante o ano todo, pequena amplitude térmica anual e duas estações bem individualizadas pela pluviosidade: invernos secos e verões chuvosos.

02. A

A Caatinga possui grande biodiversidade. É um engano tratá-la como um bioma pobre, pois o domínio possui diversos ambientes, possibilitando o desenvolvimento de diversas espécies, inclusive endêmicas, mas que hoje se encontram ameaçadas pelo desmatamento, o avanço agropecuário e a desertificação intensificada pela ação humana.

03. A

A figura mostra um relevo com topos planos conhecido como chapadas. As chapadas geralmente possuem formação sedimentar (rochas em camadas) e/ou são formações geológicas esculpidas pela ação do vento (pediplanação)

04. D

O modelo fundiário predominante no Centro-Oeste é o latifúndio, uma vez que herdou a estrutura das fazendas de criação extensiva de gado e, durante a expansão da agricultura moderna, a mecanização permitiu a manutenção das grandes propriedades. No Rio Grande do Sul, a terra foi dividida em propriedades menores devido à necessidade histórica de se ocupar a região, principalmente de fronteira.

05. C

As figuras mostram aspectos fisionômicos da Caatinga (espécies xerófitas, como os cactos e bromélias) e do Cerrado (arbustos com gramíneas). Apesar de serem formações savânicas, se diferem principalmente em relação ao acesso à água. A Caatinga está sobre uma região onde chove menos e a infiltração é menor, devido às rochas cristalinas, menos porosas. Já o Cerrado, cobrindo as chapadas sedimentares sob clima com verões bastante chuvosos, tem acesso a uma grande quantidade de água subterrânea, que infiltra mais facilmente pelas rochas sedimentares.

06.

Em função de sua relação com o relevo, os rios são classificados como de planície (rio Paraguai) e de planalto (rio Paraná). O perfil longitudinal do rio Paraná revela a grande declividade (rio de planalto) que ele apresenta em território brasileiro (alto e médio curso) e, conseqüentemente, o seu grande potencial energético, o que justifica a existência de grandes

hidrelétricas em sua bacia, apesar de trecho navegável na hidrovia Tietê-Paraná, através de eclusas. O perfil longitudinal do rio Paraguai caracteriza-se como rio de planície. Em consequência, tem grande importância para a navegação.

07.

a) estão corretas as respostas: rocha mãe, matéria orgânica, clima, relevo e tempo.

b) O = horizonte orgânico; A = horizonte mineral com acúmulo de húmus; C = material inconsolidado de rocha alterada em processo de intemperismo.

c) nos tabuleiros costeiros ocorrem solos derivados de sedimentos da Formação Barreiras, que caracterizam-se como: profundos e muito profundos; argilo-arenosos e arenosos; de baixa fertilidade natural.

08.

a) Trata-se do domínio das Caatingas.

b) A vegetação, na descrição de Euclides da Cunha, possui folhas em forma de espinhos, aspecto desolado devido às secas prolongadas, como árvores sem folhas, galhos retorcidos e secos. A flora agoniza diante da seca. Todas as características remetem à uma vegetação xerófila, adaptada a climas mais secos.

09.

a) O clima é o tropical semi-árido (quente o ano todo, com chuvas escassas);

b) O clima é quente devido às baixas latitudes (o Sertão do Nordeste está próximo ao Equador) e baixas altitudes (depressões sertanejas). As chuvas são escassas devido à barreira que o relevo das chapadas (como a Borborema) fazem às massas oceânicas. A circulação atmosférica também interfere na formação de chuvas, afastando as massas de ar úmidas equatoriais.

10.

Resolução:

a) O tipo climático que determina o regime de um rio brasileiro expresso no gráfico é o clima tropical, marcado por cheias de verão e vazantes de inverno, com possíveis áreas de ocorrência na Região Sudeste e na Região Centro-Oeste.

b) O gráfico mostra uma maior vazão (cheia) nas estações de primavera (4) e verão (1). Já a menor vazão (vazante) ocorre no outono (2) e no inverno (3).

Módulo 20

01.b

a alternativa indica a associação correta dos biomas brasileiros. O item 1 relata a diversidade de vegetações do Cerrado, que variam em função da mudança das condições de umidade, fertilidade do solo e altitude, dentre outros; o item 2 descreve a Mata Atlântica uma das florestas tropicais mais ameaçadas; o item 3 descreve o Pantanal – a maior planície inundável do planeta, com formações endêmicas; o item 4 descreve a floresta Amazônica, ameaçada por ser a nova fronteira agrícola do país. Também é a área que possui a maior quantidade de unidades de conservação do país, para se evitar o que ocorreu com os demais biomas brasileiros. O item 5 descreve a caatinga, nossa savana estépica, que se diferencia do cerrado por ser uma formação xerófila endêmica.

02.d

Podemos ver que a silvicultura no RS cultiva eucalipto, acácia e pinus, com certo nível de diversificação da produção (pecuária, fruticultura, arroz, soja...) o que ajuda a manter os níveis de emprego. Há geração de renda e isso dinamiza a economia local, incrementada pela atividade de reflorestamento e elevando o PIB regional, apesar das perdas ambientais.

03.a

Segundo a ONU, desertificação ocorre em áreas semi-áridas degradadas. No caso, pode-se referir aos impactos na Caatinga como desertificação. O mesmo termo não pode ser aplicado ao processo que ocorre no Rio Grande do Sul, uma vez que o clima desse estado é úmido. O impacto de erosão do solo, com o afloramento de arenitos, é conhecido como arenização.

04.c

A silvicultura cultiva árvores para o corte. Ao plantar espécies homogêneas e diferentes do bioma original, ocorre uma perda da biodiversidade.

05. A

A seqüência da letra A corresponde à alternativa correta.

06. a) Trata-se da Floresta Aciculifoliada ou Mata das Araucárias, típica das áreas elevadas das regiões sul e sudeste do Brasil.

b) A altitude é uma das características físicas mais marcantes para explicar sua ocorrência fora da área nuclear, em lugares como a Serra da Mantiqueira (região sudeste).

c) A produção de papel e celulose, mobília e construção civil, além de atividades agropastoris, estão entre as principais atividades capazes de destruir esse ecossistema.

07.

a) Trata-se de furacões, tufões ou ciclones.

b) São formados sobre oceanos muito aquecidos, principalmente durante a primavera-verão. Forma-se uma área de baixa pressão que atrai ventos. O ar quente sobe violentamente com a umidade do oceano, formando uma imensa nuvem que irá provocar tempestades. O vento deixa o oceano agitado formando grandes ondas.

Tanto o Sul do Brasil quanto o Sul dos EUA estão em áreas subtropicais, onde as grandes variações de temperatura e a movimentação das massas de ar frias e quentes favorecem a formação desse tipo de fenômeno.

08.

a) Trata-se do clima subtropical úmido.

b) Este clima possui as maiores amplitudes térmicas do Brasil, variando as médias térmicas entre 25°C durante o verão e 14°C durante o inverno. Isso mostra que possui estações mais bem definidas (já que é um clima da zona temperada). As chuvas são bem distribuídas durante o ano, deixando o clima úmido. As chuvas são provocadas pelas contínuas frentes frias.

09.

a) Trata-se da bacia Platina, uma conjunção das bacias do Paraná, Paraguai e Uruguai.

b) Geração de energia elétrica (Paraná), irrigação (área de agricultura moderna – cinturão do agronegócio), transporte pelas hidrovias (Tietê-Paraná e Paraná-Paraguai) e estoque de água (a bacia Platina abastece e é abastecida pelo Aquífero Guarani).

Módulos 21 e 22

01.d

Para a área da Amazônia Ocidental, que é a parte mais preservada da floresta, a estratégia ideal seria a de número II que se assemelha aos projetos de Reservas Extrativistas, que promovem a exploração econômica e desenvolvimento social de forma sustentável. Para a Amazônia Central, área de povoamento mais recente e expansão da fronteira agrícola, a estratégia mais indicada seria a de número I em que a pavimentação das rodovias até o rio Amazonas, utilizado como hidrovia, poderia reduzir o desmatamento de áreas florestais que estiverem às margens das novas rodovias. Já para o Arco do Povoamento Adensado, também conhecido como Arco do Desflorestamento por se tratar da área mais degradada da Amazônia, a estratégia ideal seria a III com orientação para produtores de soja que cultivam ou cultivaram em áreas degradadas ou em degradação, que normalmente abandonam (rotação de terras) e substituídas por novas áreas da floresta. Projetos de reflorestamento ou de sistemas agroflorestais poderiam ser idéias para essa área da floresta, buscando-se sempre a sustentabilidade.

02.d

Com a elevação da renda, o consumo fica mais sofisticado, elevando a quantidade do lixo e o seu descarte, além do uso progressivo de novos materiais, muitos não-biodegradáveis e tóxicos, como as baterias de celulares que são uma grande ameaça ao ambiente, ameaçando espécies, o solo, a água e, claro, o próprio homem.

03.b

Pelos itens da lei apresentados, em períodos críticos de seca busca-se a racionalização do uso da água, dando prioridade ao consumo humano e de animais, em detrimento às lavouras irrigadas.

04.a

O texto cita dois projetos que poderiam ser desenvolvidos em dois tipos unidades de conservação: uma de proteção integral (o Parque Nacional do Morro do Pindaré) e outra de uso sustentável (a Floresta Nacional do Sabiá). Dos três projetos apresentados, o único que pode ser desenvolvido nas duas unidades seria o de número I, que consiste em pesquisas embasadas apenas na observação de animais (sem interferência). Os demais projetos envolvem o uso sustentável da área, como construção de uma escola e de um centro de vivência, além da instalação de uma reserva extrativista que não são permitidos em áreas de proteção integral, como o Parque Nacional do Morro do Pindaré.

05.d

A Agenda 21 não apregoa apenas diminuir o desperdício da água potável, mas sim implementar mecanismos de proteção da qualidade dos recursos de água doce como a aplicação de critérios integrados para o aproveitamento, ordenação e uso dos recursos de água doce;

O crescimento desordenado das áreas urbanas deve ser combatido, e sim buscar uma dinâmica demográfica com sustentabilidade;

Não basta evitar o avanço da degradação do solo e de sua contaminação e sim fomentar uma agricultura e um desenvolvimento rural sustentável.

Os temas fundamentais da Agenda 21 estão tratados em 40 capítulos organizados em quatro seções:

Seção I. Dimensões sociais e econômicas;

Seção II . Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento;

Seção III. Fortalecimento do papel dos grupos principais;

Seção IV. Meios de execução.

06.

Como podemos ver pelos resultados da pesquisa em primeiro lugar tivemos o Cerrado e em segundo lugar, o Pantanal. Os internautas descartaram Amazônia logo de primeira e foram para o Pantanal onde a grande biodiversidade é mais "visível". Mas como vimos pela classificação de Myers e da CI, o fator crucial para a descrição de um lugar como **Hotspot** de Biodiversidade é a percentagem de perda do habitat original. Desta forma, os únicos Biomas brasileiros que são considerados **Hotspot** de Biodiversidade são a Mata Atlântica e o Cerrado.

07.

a) Aterros sanitários e lixões. Infelizmente a maior parte do lixo produzido ainda é depositado em lixões a céu aberto, sem nenhum tratamento. Além da desvalorização imobiliária, os lixões são locais de propagação de doenças e de contaminação do solo, do lençol freático e da atmosfera.

b) A geração de lixo é diretamente proporcional à riqueza do país, pois em países mais ricos ocorre uma maior geração de resíduos a partir da sociedade de consumo.

c)

Repensar: repensar o modelo de consumo, questionando o consumismo que gera resíduos que sem utilidade, serão descartados.

Reciclar: realizar a coleta seletiva uma vez que as embalagens geralmente são recicláveis. Plásticos, metais, papéis e vidros podem ser reciclados. A matéria orgânica pode ser encaminhada para a compostagem, transformando-se em adubo.

Recusar: recusar embalagens que sejam desnecessárias. Uso de sacolas em substituição às sacolas de plástico, ou pelo menos, que sejam de plástico biodegradável.

Reutilizar: muitos materiais considerados como lixo e que vão para os aterros podem ser matérias-primas para outras atividades como o artesanato ou podem ter serventia a outras pessoas.

Reduzir: ao recusar, reciclar, recusar e reutilizar, já estaremos reduzindo ao máximo o volume de resíduos sólidos.

08. 1. Determinação do percentual:

Houve um aumento de 100% (de 125.000 para 250.000) do número de focos de calor resultantes de queimadas na Amazônia entre 2000 e 2005.

Conseqüências do desmatamento para o solo e a biodiversidade do ecossistema amazônico seriam:

2. Perda de biodiversidade.

3. Extinção/Migração/Perda de patrimônio genético.

4. Empobrecimento/Assoreamento/Erosão do solo.

5. Assoreamento e grande desequilíbrio do volume d'água dos rios em períodos de vazante e cheias; comprometimento da qualidade da água

6. Extra: redução da permeabilidade do solo - Expulsão de populações indígenas/ribeirinhas - Novas relações ecológicas.

09.

a) A biopirataria é a exploração, manipulação, exportação e/ou comercialização internacional de recursos biológicos. É uma forma de pirataria moderna não sendo apenas o contrabando de diversas formas de vida da flora e da fauna, mas principalmente, a apropriação e monopolização dos conhecimentos das populações tradicionais no que se refere ao uso dos recursos naturais. Ainda existe o fato de que estas populações estão perdendo o controle sobre esses recursos. As informações de um grupo de indivíduos acumulados por anos, portanto é um bem coletivo, e não simplesmente uma mercadoria que se pode comercializar como qualquer objeto de mercado. Além disso, a biopirataria prejudica os biomas assaltados diminuindo o número de espécies da fauna e da flora.

b) A biopirataria pode ser contida pelo avanço da biotecnologia, pela facilidade de se registrar marcas e patentes em âmbito internacional e pelos acordos internacionais como a Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992 que norteiam as possibilidades da exploração sustentável dos recursos da biosfera. A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) faz parte da Agenda 21 elaborada na ECO-92 (convenção da ONU para o Meio Ambiente realizada no Rio de Janeiro em 1992), propõe regras para assegurar a conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa e equitativa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, respeitando a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente e seu território. Estabelece ainda princípios que valorizam os conhecimentos tradicionais e regula os sistemas de patentes.

c) A CDB regula o sistema de patentes pelo Acordo TRIPs (sigla inglesa do Acordo Relativo aos Aspectos do Direito da Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio) de 1994, integrante do conjunto de acordos da Rodada Uruguai que criou a OMC (Organização Mundial do Comércio), assegurando o monopólio e a propriedade àquele que detém e desenvolve novas tecnologias e produtos, inclusive os oriundos da biodiversidade acessada por meio de conhecimento tradicional (como o dos indígenas, por exemplo). A implementação dos acordos TRIP's tentam harmonizar os interesses comerciais de países mega-biodiversos e os que detêm a tecnologia de ponta, o que não foi possível no caso do cupuaçu entre Brasil e a empresa japonesa. Economias em consonância com a OMC, procuram se adequar às Convenções para não sofrerem retaliações e cassações como esta.