

Amazônia: exploração e ocupação

Quer ver esse material pelo Dex? Clique [aqui](#).

Resumo

A floresta amazônica é considerada a maior floresta tropical do mundo (ocupa uma área de 7 milhões de km²) e é conhecida por concentrar enorme biodiversidade (banco biogenético). Além disso, ela faz parte do bioma Amazônia, o maior entre os seis biomas brasileiros. Ela corresponde a mais da metade das florestas tropicais que ainda existem no mundo. Por isso, a sua conservação é tão debatida internacionalmente, devido à sua dimensão e importância ecológica.

Localização

A floresta amazônica localiza-se ao norte da América do Sul e abrange os estados do Amazonas, Acre, Amapá, Rondônia, Pará e Roraima, além de, em menores proporções, os países: Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

Clima

Por estar localizada próxima à linha do Equador, a floresta amazônica apresenta clima equatorial. Sendo assim, é marcada por elevadas temperaturas e umidade do ar (elevadas taxas de evapotranspiração).

Solo

Os solos mais férteis da Amazônia são encontrados principalmente ao longo das várzeas, ou seja, áreas das margens dos principais rios. Isso ocorre porque essas áreas são constantemente inundadas, na época das cheias, pelas águas ricas em nutrientes que descem das encostas da cordilheira dos Andes.

Porém, os demais solos amazônicos são, na maior parte, são pobres em nutrientes, apresentando apenas uma fina camada superficial de matéria orgânica em decomposição (húmus). O húmus é produzido pela própria floresta, e promove uma espécie de reciclagem ao se decompor, o que leva à autosustentação desse ambiente.

Flora

A floresta amazônica é uma floresta tropical densa, formada por árvores de grande porte.

A vegetação pode ser dividida em:

- **Mata de várzea:** Localizada em áreas baixas, sofre inundações periódicas, conforme as cheias dos rios. Os solos da várzea são extremamente férteis devido aos sedimentos depositados pelas águas dos rios. Algumas espécies da várzea são: andiroba, jatobá, seringueira e samaúma.

- **Mata de igapó:** Localizada em áreas ainda mais baixas sofre inundação permanente, por esse motivo encontra-se sempre alagada. Para sobreviver a essa condição, as plantas apresentam estratégias e adaptações diferenciadas. Exemplos de espécies do igapó são: vitórias-régias, buritis, orquídeas e bromélias.
- **Mata de terra firme:** Encontrada na maior parte da floresta amazônica, não sofre inundações por localizar-se em áreas mais altas. A vegetação encontrada é de maior porte, como a castanheira.

A Amazônia Legal

A Amazônia Legal é uma divisão política estabelecida em 27 de outubro de 1966, pelo art. 2 da Lei federal 5.173. Abrange, em sua totalidade, toda a bacia hidrográfica do rio Amazonas em território nacional, além de outras bacias, como a do rio Tocantins, ou as bacias Costeiras do Norte, no Amapá. O importante a ser destacado é o englobamento, em sua totalidade, dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso, parte do estado do Maranhão e alguns municípios de Goiás.

Nesse sentido, essa divisão política, além de estar em crescente processo de diferenciação, apresenta uma grande diversidade natural, social, econômica, tecnológica e cultural, argumento que contraria e muito a imagem difundida de um espaço homogêneo. Nesses limites, encontramos diferentes tipos de vegetação, como, por exemplo, floresta ombrófila densa, floresta ombrófila aberta, floresta estacional decidual, floresta estacional semidecidual, vegetação de Savana (mais conhecida pelo nome Cerrado), campinarama e outros tipos bem particulares. A questão principal é compreender o caráter heterogêneo que tal limite engloba, necessitando, portanto, de políticas específicas.



Limites da região Norte do Brasil, da Amazônia Legal e da Amazônia Internacional.

As Fronteiras e a Segurança do Território Amazônico

O lema "Integrar para não Entregar" é a frase que caracteriza diversos programas criados na segunda metade do século XX para a Amazônia. A própria divisão política da Amazônia Legal foi criada nesse período, junto com diversas outras ações econômicas e políticas, das quais podemos destacar, na área militar:

- **Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM):** Projeto militar de monitoramento, por satélite e radares de solo, dos limites da Amazônia Legal, principalmente daqueles que fazem fronteira com outros países, no intuito de preservar a soberania nacional e afastar os anseios de uma Amazônia global.
- **Projeto Calha Norte:** Programa de desenvolvimento e defesa, criado no governo de José Sarney, em 1985, objetivando o povoamento das fronteiras, através da criação de uma infraestrutura ao norte dos rios Amazonas e Solimões. O projeto garantiria uma ocupação civil e militar dessas fronteiras, dificultando invasões terrestres; todavia, as Forças Armadas acabaram executando a maior parte do programa, instalando diversas bases militares na região.

A Integração da Amazônia sob a Ótica Econômica

- **Zona Franca de Manaus:** É um modelo de desenvolvimento econômico implantado pelo governo militar brasileiro, em 1967. É um projeto que, através de benefícios fiscais, como isenção de impostos e relações trabalhistas mais flexíveis, buscava estimular a atração das indústrias para a região e, assim, incentivar uma maior ocupação pelo atrativo da mão de obra. Entretanto, o projeto concentrou sua ocupação na área da cidade de Manaus e atraiu indústrias montadoras que não agregam na produção e desenvolvimento de tecnologias, de formar a concentrar suas especialidades apenas na linha de montagem, importando os componentes principais. Destacam-se os setores de eletroeletrônicos e bens de informática, que, em 2014, corresponderam a mais de 50% do faturamento do Polo Industrial de Manaus.
- **Projeto Grande Carajás:** A Serra dos Carajás está localizada no sudeste do Pará. Faz parte da Província Mineral de Carajás, que possui reservas, principalmente, de minério de ferro de alto teor, embora existam outras jazidas minerais, como cobre, zinco, ouro, manganês. A primeira jazida foi descoberta na década de 1960, e as obras do projeto foram iniciadas pela então estatal Companhia Vale do Rio Doce, em 1978. O transporte do minério é feito através da ferrovia Estrada de Ferro Carajás (EFC) até o porto de São Luís, no Maranhão, ambos construídos e pensados especificamente para esse projeto.

Amazônia: Fronteira do Capital e Fronteira Agrícola

Por fronteira, entende-se um limite que distingue duas realidades diferentes. Assim, fronteira agrícola representa uma área, mais ou menos definida, de expansão sobre outra área diferente. No passado, a fronteira já esteve no litoral, com a cana-de-açúcar, posteriormente, com o café, no Rio de Janeiro, Minas e São Paulo. Porém, nas décadas de 1960 e 1970, observa-se a expansão da fronteira agrícola no sentido sul/centro-oeste, sobre o Cerrado, através da soja.

Considerado um grão típico de climas mais frios, a soja obteve sucesso no centro-oeste brasileiro, de clima quente e seco, devido aos grandes investimentos em pesquisa realizados pela Embrapa, tanto no grão (transgênico) quanto no preparo do solo através da calagem, ação que elimina a acidez do solo e disponibiliza suprimentos de cálcio e magnésio necessários ao plantio. Hoje, é possível perceber que tal avanço resultou em uma enorme degradação do Cerrado brasileiro. O contínuo prosseguimento dessa fronteira no sentido norte, alcançando o bioma amazônico, acaba gerando uma enorme preocupação sobre os possíveis impactos.

Neste sentido, o governo brasileiro implantou algumas medidas para controlar o avanço da fronteira, proibindo o plantio de soja em solos de floresta. A pecuária extensiva, que não possui as mesmas restrições, acabou servindo aos propósitos da expansão, agindo como frente pioneira, desmatando as novas áreas de ocupação, que, posteriormente, cederão lugar à soja, uma vez que não constituem mais solo de floresta. A expansão/intensificação da agropecuária acaba determinando, em grande parte, a dinâmica econômica e demográfica desta imensa região, podendo implicar em diferentes tipos de impactos, já observados na expansão da fronteira agrícola sobre a Mata Atlântica e sobre o Cerrado.

Exercícios

1. Dentre os grandes projetos que objetivaram a integração da Amazônia, destaca-se o que visava à ocupação efetiva das áreas fronteiriças, ao desenvolvimento de infraestrutura e valorização econômica e à demarcação de terras indígenas. A descrição diz respeito ao Projeto
 - a) Calha Norte.
 - b) Jari.
 - c) Trombetas.
 - d) Carajás.
 - e) Tucuruí.

2. Segundo o Greenpeace, hoje, o desmatamento da Amazônia chega a 16% dos 4 milhões de km² da área total coberta por florestas. O processo de desflorestamento em grande escala iniciou-se entre o final dos anos 60 e o início dos anos 70, período em que se instituiu a política "Integrar para não Entregar", em que se desenvolveram projetos sem um adequado estudo do potencial socioeconômico do país. Um dos objetivos propostos para a integração da Amazônia era:
 - a) transformar esse espaço geográfico na Nova Fronteira Agrícola do país, incentivando o cultivo de cereais para a autossuficiência nacional.
 - b) desviar o eixo de migração interna, que até então se orientava para os grandes centros urbanos, construindo rodovias intra e inter-regionais.
 - c) explorar o grande potencial hidráulico da região, para abastecer as diversas áreas metropolitanas do Norte e Centro-Oeste do país.
 - d) regularizar a estrutura fundiária da região, para que os novos assentamentos passassem a adotar o conceito de desenvolvimento agroecológico.
 - e) estimular as atividades extrativas vegetais, que, na época, apresentavam alto valor econômico, para aumentar o superávit da balança comercial.

3. A moderna "conquista da Amazônia" inverteu o eixo geográfico da colonização da região. Desde a época colonial até meados do século XIX, as correntes principais de população movimentaram-se no sentido Leste-Oeste, estabelecendo uma ocupação linear articulada. Nas últimas décadas, os fluxos migratórios passaram a se verificar no sentido Sul-Norte, conectando o Centro-Sul à Amazônia.

OLIC, N. B. Ocupação da Amazônia, uma epopeia inacabada. *Jornal Mundo*, ano 16, n. 4, ago. 2008 (adaptado).

O primeiro eixo geográfico de ocupação das terras amazônicas demonstra um padrão relacionado à criação de:

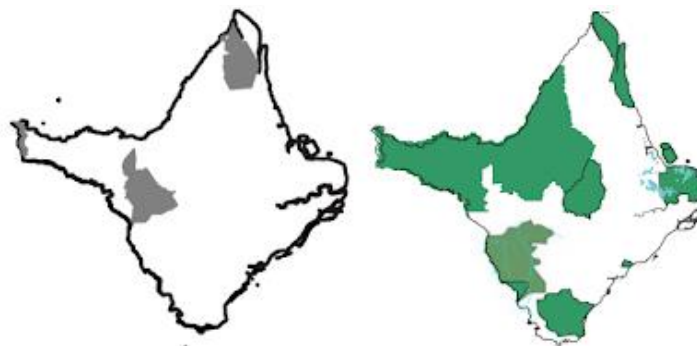
- a) núcleos urbanos em áreas litorâneas.
- b) centros agrícolas modernos no interior.
- c) vias férreas entre espaços de mineração.
- d) faixas de povoamento ao longo das estradas.
- e) povoados interligados próximos a grandes rios.

4. No mês de maio de 2011, desabaram sobre a sociedade brasileira cenas de uma dupla violência: a violência contra a terra, com a aprovação do Código Florestal na Câmara dos Deputados, e a violência contra a pessoa humana, com os assassinatos dos líderes camponeses Maria do Espírito Santo da Silva e José Cláudio Ribeiro da Silva, que se opunham ao desmatamento na Amazônia.

Artigo de Dom Tomás Balduino publicado no portal Santa Catarina 24 horas, no dia 6/9/11, adaptado. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=79182>

O campo brasileiro está, historicamente, marcado por conflitos que envolvem interesses opostos dos diversos atores sociais. Os recentes fatos apresentados estão relacionados ao/à(s)

- a) oposição entre ambientalistas que aprovam o Código Florestal e ruralistas que exigem ampliação das áreas para produção.
 - b) ações que resultam em desmatamento e concentração fundiária, de um lado, e à defesa da floresta e da posse da terra pelos trabalhadores rurais, de outro.
 - c) ampliação da área de reserva legal defendida pelo agronegócio na Amazônia, em detrimento das áreas agrícolas destinadas ao pequeno agricultor.
 - d) expansão das áreas de preservação permanente (APP) nas margens dos rios, que favorecerá as comunidades extrativistas.
 - e) embate entre os trabalhadores rurais sem-terra que defendem o Código Florestal e os latifundiários que veem a reserva legal como obstáculo.
5. Observe os mapas a seguir:



O dois mapas apresentam, respectivamente, áreas indígenas e unidades de conservação. A respeito da territorialidade dos povos indígenas e das políticas ambientais, no que diz respeito às unidades de conservação na produção do espaço amapaense, é correto afirmar que

- a) estão preservadas e livres do desmatamento e da degradação ambiental.
- b) atraem turistas de todo o mundo, sendo o principal ramo da atividade econômica do estado.
- c) reverteram a tendência da desagregação dos povos indígenas e a degradação dos ecossistemas amapaenses.
- d) estão a salvo da ação das mineradoras e madeireiras devido à atual legislação e a ação dos órgãos fiscalizadores.
- e) representam mais de 60% do território amapaense. Porém, as políticas públicas implementadas nestas áreas são insuficientes para conservação e preservação.

6. Calcula-se que 78% do desmatamento na Amazônia tenha sido motivada pela pecuária – cerca de 35% do rebanho nacional está na região – e que pelo menos 50 milhões de hectares de pastos são pouco produtivos. Enquanto o custo médio para aumentar a produtividade de 1 hectare de pastagem é de 2 mil reais, o custo para derrubar igual área de floresta é estimado em 800 reais, o que estimula novos desmatamentos. Adicionalmente, madeireiras retiram as árvores de valor comercial que foram abatidas para a criação de pastagens. Os pecuaristas sabem que problemas ambientais como esses podem provocar restrições à pecuária nessas áreas, a exemplo do que ocorreu em 2006 com o plantio da soja, o qual, posteriormente, foi proibido em áreas de floresta.

Época, 3/3/2008 e 9/6/2008 (com adaptações).

A partir da situação-problema descrita, conclui-se que

- a) o desmatamento na Amazônia decorre principalmente da exploração ilegal de árvores de valor comercial.
 - b) um dos problemas que os pecuaristas vêm enfrentando na Amazônia é a proibição do plantio de soja.
 - c) a mobilização de máquinas e de força humana torna o desmatamento mais caro que o aumento da produtividade de pastagens.
 - d) o superávit comercial decorrente da exportação de carne produzida na Amazônia compensa a possível degradação ambiental.
 - e) a recuperação de áreas desmatadas e o aumento de produtividade das pastagens podem contribuir para a redução do desmatamento na Amazônia.
7. 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, é correto afirmar que:

- 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

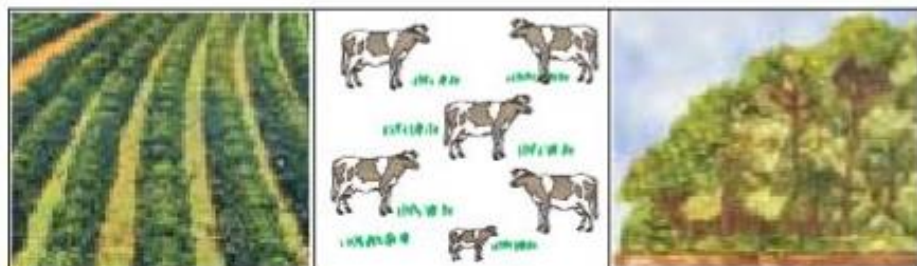
8. O texto permite abordar aspectos fundamentais da atividade agrícola na Amazônia.
- "Nas últimas quatro décadas, a demanda alimentar mundial quase triplicou, devido ao crescimento populacional e ao crescente enriquecimento. Essa demanda deslocou os agricultores para terrenos montanhosos e muitas vezes florestais. Sem o tempo necessário para construir os terraços tradicionais, os fazendeiros desmatam e aram terras íngremes, sabendo que elas terão de ser abandonadas em uma ou duas décadas devido à erosão. Da mesma forma, agricultores desesperados entram pelas florestas tropicais, como as da Amazônia, limpam a terra e a abandonam três ou cinco anos depois, quando as plantações esgotam o solo."

(L. Brown) Fonte: PORRITT, J. Salve a Terra, 1991, p. 64.

Assinale a alternativa que contém esses aspectos.

- a) Perda de terras agricultáveis, diminuição da fertilidade dos solos e expansão da fronteira agrícola.
 - b) Perda de terras agricultáveis, desmatamento e criação intensiva de gado bovino.
 - c) Diminuição da fertilidade dos solos, desmatamento e implantação de canais de drenagem.
 - d) Desmatamento, expansão da fronteira agrícola e implantação de técnicas de irrigação.
 - e) Perda de terras agricultáveis, poluição da água subterrânea e desmatamento.
9. Na Amazônia, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), nos últimos quinze anos foram desmatados 243.393 km², o que representa 5% da área total da Amazônia Legal. Observe os três quadros, que representam três etapas do processo de ocupação da Amazônia.

(Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – Ipam, adaptado.)



Assinale a alternativa que contém a sucessão correta destas etapas.

- a) Exploração de madeira, pastagem e lavoura.
- b) Pastagem, silvicultura e lavoura.
- c) Lavoura, pastagem e reflorestamento.
- d) Reflorestamento, pastagem e lavoura.
- e) Exploração de madeira, lavoura e pastagem.

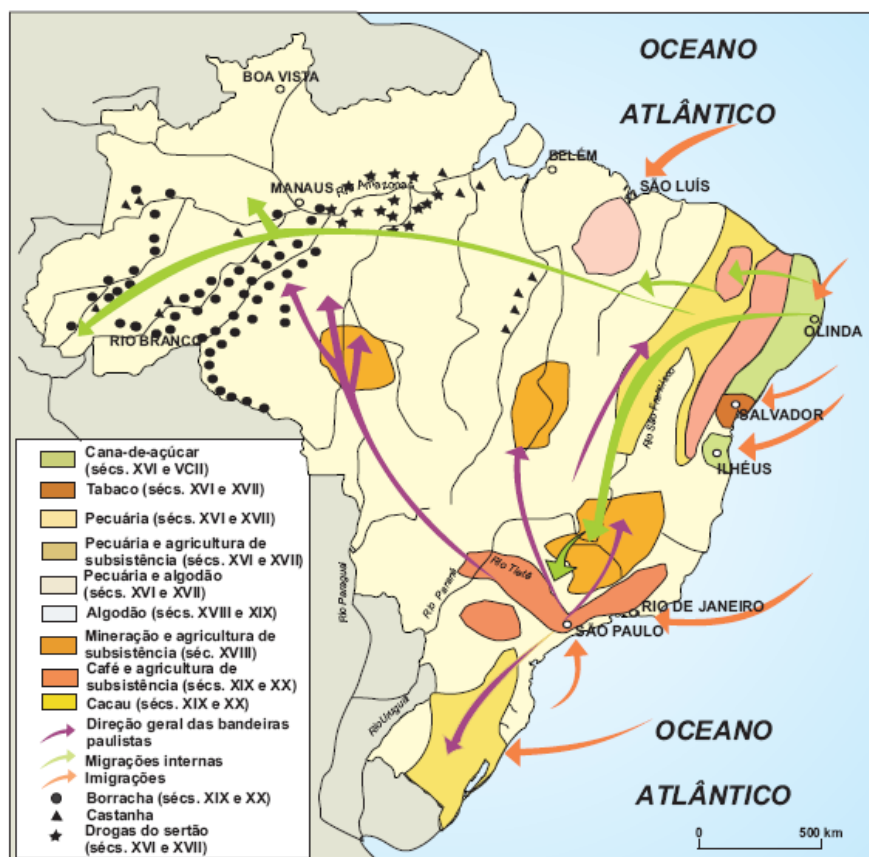
10. A Floresta Amazônica, com toda a sua imensidão, não vai estar aí para sempre. Foi preciso alcançar toda essa taxa de desmatamento de quase 20 mil quilômetros quadrados ao ano, na última década do século XX, para que uma pequena parcela de brasileiros se desse conta de que o maior patrimônio natural do país está sendo torrado.

AB'SABER, A. *Amazônia: do discurso à práxis*. São Paulo: EdUSP, 1996.

Um processo econômico que tem contribuído na atualidade para acelerar o problema ambiental descrito é:

- Expansão do Projeto Grande Carajás, com incentivos à chegada de novas empresas mineradoras.
- Difusão do cultivo da soja com a implantação de monoculturas mecanizadas.
- Construção da rodovia Transamazônica, com o objetivo de interligar a região Norte ao restante do país.
- Criação de áreas extrativistas do látex das seringueiras para os chamados povos da floresta.
- Ampliação do polo industrial da Zona Franca de Manaus, visando atrair empresas nacionais e estrangeiras.

Questão contexto



Após analisar o mapa que apresenta a composição do arquipélago econômico brasileiro, relacione a exploração dos recursos extrativistas existentes na Amazônia, como o látex, com os conflitos de posse de terra na região, destacando a questão da organização do território brasileiro.

Gabarito

1. **A**

A questão refere-se ao projeto Calha Norte que foi criado em 1985 pelo Governo Federal e foi posto em prática pelos militares com o objetivo principal proteger as fronteiras nacionais através da ocupação e desenvolvimento da região amazônica, além da implementação de infraestruturas como rodovias, escolas, hospitais e outros.

2. **B**

Um dos objetivos principais dos projetos desenvolvidos na Amazônia era diminuir o fluxo migratório intraregional das pequenas cidades para os grandes centros, o que dificultava a ocupação da região como um todo. Para isso houve o estímulo à criação de rodovias que conectassem as pequenas e grandes cidades da região e a região com as demais regiões brasileiras.

3. **E**

O texto fala em dois eixos de ocupação da região Amazônica, um primeiro associado à circulação e à ocupação através e próximo aos rios, que ligava a região Nordeste e a região Norte (eixo Leste-Oeste), e um segundo eixo mais contemporâneo no sentido Norte-Sul ligando a região Norte ao Centro-Oeste por conta da expansão da fronteira agrícola da soja.

4. **B**

As notícias relatadas no texto apontam os conflitos pelo acesso à terra e pela sustentabilidade da mesma, o primeiro associado à concentração fundiária e o segundo ao desmatamento.

5. **E**

Apesar de ocuparem grande parte do território do estado do Amapá, as unidades de conservação, áreas de proteção ambiental integral ou parcial, ainda sofrem com o desmatamento, queimadas e outros impactos devido às políticas públicas pouco eficazes.

6. **E**

O texto expõe quais são as principais atividades que contribuem para o desmatamento na Amazônia, e em primeiro lugar encontra-se a atividade pecuarista. A pecuária contribui para o desmatamento a medida em que há a necessidade de novas pastagens para o gado, é nesse contexto que ocorre grande parte da derrubada de árvores, sendo fundamental o aumento da produtividade das pastagens e recuperação de áreas já desmatadas para reverter este quadro.

7. **C**

Além da pecuária e do extrativismo mineral, a grilagem de terras, a extração ilegal de madeira e a construção de rodovias como a Transamazônica e a Belém-Brasília são causadoras do desmatamento da Amazônia, isto porque o desenvolvimento econômico é colocado acima da conservação do meio ambiente.

8. **A**

O texto destaca a busca por terras agricultáveis e os impactos causados pela utilização inadequada destas visando atender o mercado consumidor. Dentre as consequências disto pode-se citar a perda de terras agricultáveis visto que as terras vão se esgotando e se tornando cada vez mais escassas, a

diminuição da fertilidade os solos devido à monocultura que acaba retirando sempre os mesmos nutrientes dos solos e a expansão da fronteira agrícola, ou seja, a monocultura se expandindo para atender a demanda de consumo.

9. **A**

A ordem correta de como ocorre as etapas de exploração/ocupação da Amazônia é a derrubada da vegetação para a criação de pasto para o gado e após a introdução de uma monocultura, todas estas etapas sendo impactantes para a Floresta Amazônica (diminuição da biodiversidade, compactação do solo, perda de fertilidade do solo...).

10. **B**

A expansão da fronteira agrícola da soja atualmente é um dos principais processos contribuidores do desmatamento na Amazônia, isto porque ela é cultivada em um sistema de plantation que preconiza grandes extensões de terra e a monocultura.

Questão Contexto

A extração do látex na região amazônica foi, entre o século XIX e o século XX, uma das principais atividades de exploração dos recursos naturais da floresta tropical. As formas de organização do trabalho, da produção e da comercialização do látex alteraram-se profundamente ao longo do período, sendo, todavia, repetitivos os conflitos associados ao acesso à terra e à exploração da mão de obra. O assassinato do líder dos seringueiros, Chico Mendes, em 1988, tornou-se um marco da permanência de condições precárias de trabalho dos seringueiros, caracterizadas pela negligência quanto aos direitos trabalhistas e aos baixos ganhos auferidos com esse extrativismo e da luta pelo acesso à terra frente aos mandos dos grandes latifundiários. Neste contexto, a economia brasileira se baseava na exportação de produtos agrícolas e extrativistas que eram desenvolvidos e explorados em diversos estados brasileiros que não tinham conexão infraestrutural entre si mas apenas com o mercado externo.