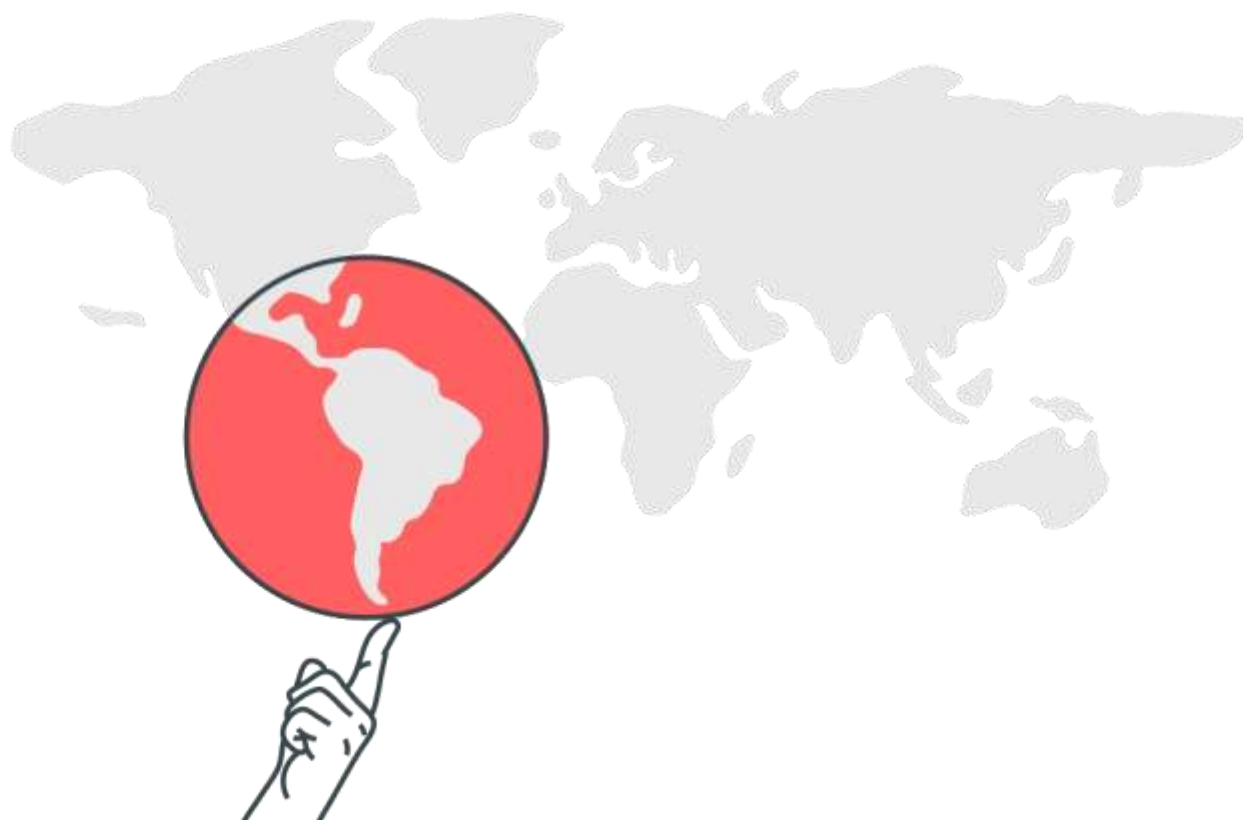


# Impactos Ambientais e os Desafios do Crescimento



## Impactos Ambientais e os Desafios do Crescimento

1. À medida que a demanda por água aumenta, as reservas desse recurso vão se tornando imprevisíveis. Modelos matemáticos que analisam os efeitos das mudanças climáticas sobre a disponibilidade de água no futuro indicam que haverá escassez em muitas regiões do planeta.

São esperadas mudanças nos padrões de precipitação, pois

- a) o maior aquecimento implica menor formação de nuvens e, conseqüentemente, a eliminação de áreas úmidas e sub-úmidas do globo.
- b) as chuvas frontais ficarão restritas ao tempo de permanência da frente em uma determinada localidade, o que limitará a produtividade das atividades agrícolas.
- c) as modificações decorrentes do aumento da temperatura do ar diminuirão a umidade e, portanto, aumentarão a aridez em todo o planeta.
- d) a elevação do nível dos mares pelo derretimento das geleiras acarretará redução na ocorrência de chuvas nos continentes, o que implicará a escassez de água para abastecimento.
- e) a origem da chuva está diretamente relacionada com a temperatura do ar, sendo que atividades antropogênicas são capazes de provocar interferências em escala local e global.

2. “O homem construiu sua história por meio do constante processo de ocupação e transformação do espaço natural. Na verdade, o que variou, nos diversos momentos da experiência humana, foi a intensidade dessa exploração”.

*Disponível em: Acesso em: 09 jul. 2009 (adaptado)*

Uma das consequências que pode ser atribuída à crescente intensificação da exploração de recursos naturais, facilitada pelo desenvolvimento tecnológico ao longo da história, é

- a) a diminuição do comércio entre países e regiões, que se tornaram autossuficientes na produção de bens e serviços.
- b) a ocorrência de desastres ambientais de grandes proporções, como no caso de derramamento de óleo por navios petroleiros.
- c) a melhora generalizada das condições de vida da população mundial, a partir da eliminação das desigualdades econômicas na atualidade.
- d) o desmatamento, que eliminou grandes extensões de diversos biomas improdutivos, cujas áreas passaram a ser ocupadas por centros industriais modernos.
- e) o aumento demográfico mundial, sobretudo nos países mais desenvolvidos, que apresentam altas taxas de crescimento vegetativo.

3. “A usina hidrelétrica de Belo Monte será construída no rio Xingu, no município de Vitória de Xingu, no Pará. A usina será a terceira maior do mundo e a maior totalmente brasileira, com capacidade de 11,2 mil megawatts. Os índios do Xingu tomam a paisagem com seus cocares, arcos e flechas. Em Altamira, no Pará, agricultores fecharam estradas de uma região que será inundada pelas águas da usina”.

*BACOCINA, D. QUEIROZ, G.: BORGES, R. Fim do leilão, começo da confusão. Istoé Dinheiro. Ano 13, n.o 655, 28 abril 2010 (adaptado).*

Os impasses, resistências e desafios associados à construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte estão relacionados

- a) ao potencial hidrelétrico dos rios no norte e nordeste quando comparados às bacias hidrográficas das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.
- b) à necessidade de equilibrar e compatibilizar o investimento no crescimento do país com os esforços para a conservação ambiental.
- c) à grande quantidade de recursos disponíveis para as obras e à escassez dos recursos direcionados para o pagamento pela desapropriação das terras.
- d) ao direito histórico dos indígenas à posse dessas terras e à ausência de reconhecimento desse direito por parte das empreiteiras.
- e) ao aproveitamento da mão de obra especializada disponível na região Norte e o interesse das construtoras na vinda de profissionais do Sudeste do país.

4. Em 1872, Robert Angus Smith criou o termo “chuva ácida”, descrevendo precipitações ácidas em Manchester após a Revolução Industrial. Trata-se do acúmulo demasiado de dióxido de carbono e enxofre na atmosfera que, ao reagirem com compostos dessa camada, formam gotículas de chuva ácida e partículas de aerossóis. A chuva ácida não necessariamente ocorre no local poluidor, pois tais poluentes, ao serem lançados na atmosfera, são levados pelos ventos, podendo provocar a reação em regiões distantes. A água de forma pura apresenta pH 7, e, ao contatar agentes poluidores, reage modificando seu pH para 5,6 e até menos que isso, o que provoca reações, deixando consequências.

*Disponível em: <http://www.brasilecola.com>. Acesso em: 18 maio 2010 (adaptado).*

O texto aponta para um fenômeno atmosférico causador de graves problemas ao meio ambiente: a chuva ácida (pluviosidade com pH baixo). Esse fenômeno tem como consequência

- a) a corrosão de metais, pinturas, monumentos históricos, destruição da cobertura vegetal e acidificação dos lagos.

- b) a diminuição do aquecimento global, já que esse tipo de chuva retira poluentes da atmosfera.
- c) a destruição da fauna e da flora, a redução dos recursos hídricos, com o assoreamento dos rios.
- d) as enchentes, que atrapalham a vida do cidadão urbano, corroendo, em curto prazo, automóveis e fios de cobre da rede elétrica.
- e) a degradação da terra nas regiões semiáridas, localizadas, em sua maioria, no Nordeste do nosso país.

5. “Como os combustíveis energéticos, as tecnologias da informação são, hoje em dia, indispensáveis em todos os setores econômicos. Através delas, um maior número de produtores é capaz de inovar e a obsolescência de bens e serviços se acelera. Longe de estender a vida útil dos equipamentos e a sua capacidade de reparação, o ciclo de vida desses produtos diminui, resultando em maior necessidade de matéria-prima para a fabricação de novos”.

*GROSSARD, C. Le Monde Diplomatique Brasil. Ano 3, nº 36, 2010 (adaptado).*

A postura consumista de nossa sociedade indica a crescente produção de lixo, principalmente nas áreas urbanas, o que, associado a modos incorretos de deposição,

- a) provoca a contaminação do solo e do lençol freático, ocasionando assim graves problemas socioambientais, que se adensarão com a continuidade da cultura do consumo desenfreado.
- b) cadeias de organismos decompositores que assumem o papel de eliminadores dos resíduos depositados em lixões.
- c) multiplica o número de lixões a céu aberto, considerados atualmente a ferramenta capaz de resolver de forma simplificada e barata o problema de deposição de resíduos nas grandes cidades.
- d) estimula o empreendedorismo social, visto que um grande número de pessoas, os catadores, têm livre acesso aos lixões, sendo assim incluídos na cadeia produtiva dos resíduos tecnológicos.
- e) possibilita a ampliação da quantidade de rejeitos que podem ser destinados a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, financiados por instituições da sociedade civil ou pelo poder público.

6. “A maior parte dos veículos de transporte atualmente é movida por motores a combustão que utilizam derivados de petróleo. Por causa disso, esse setor é o maior consumidor de

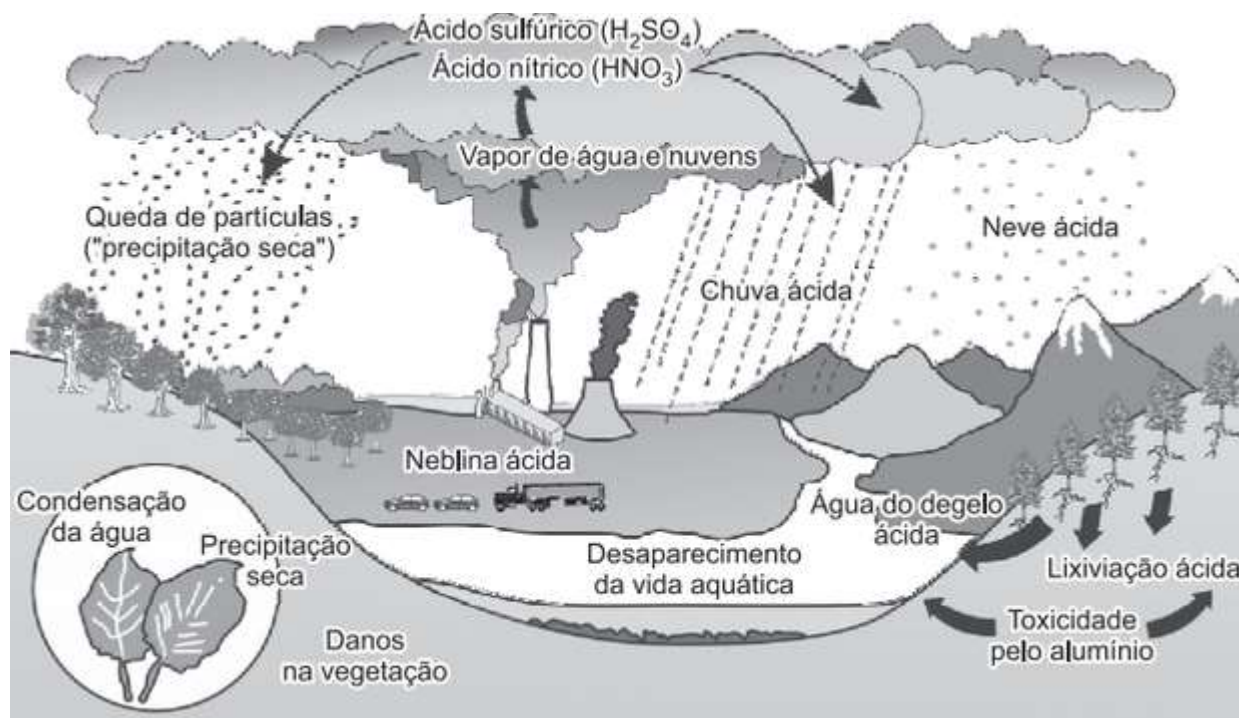
petróleo do mundo, com altas taxas de crescimento ao longo do tempo. Enquanto outros setores têm obtido bons resultados na redução do consumo, os transportes tendem a concentrar ainda mais o uso de derivados do óleo”.

MURTA, A. *Energia: o vício da civilização*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011 (adaptado).

Um impacto ambiental da tecnologia mais empregada pelo setor de transportes e uma medida para promover a redução do seu uso, estão indicados, respectivamente, em:

- a) Aumento da poluição sonora – construção de barreiras acústicas.
- b) Incidência da chuva ácida – estatização da indústria automobilística.
- c) Derretimento das calotas polares – incentivo aos transportes de massa.
- d) Propagação de doenças respiratórias – distribuição de medicamentos gratuitos.
- e) Elevação das temperaturas médias – criminalização da emissão de gás carbônico.

7.



No esquema, o problema atmosférico relacionado ao ciclo da água acentuou-se após as revoluções industriais. Uma consequência direta desse problema está na

- a) redução da flora.
- b) elevação das marés.
- c) erosão das encostas.

- d) laterização dos solos.
- e) fragmentação das rochas.

8. “Antes de o sol começar a esquentar as terras da faixa ao sul do Saara conhecida como Sahel, duas dezenas de mulheres da aldeia de Widou, no norte do Senegal, regam a horta cujas frutas e verduras alimentam a população local. É um pequeno terreno que, visto do céu, forma uma mancha verde — **um dos primeiros pedaços da “Grande Muralha Verde”, barreira vegetal que se estenderá por 7000 km do Senegal ao Djibuti, e é parte de uma plano conjunto de vinte países africanos**”.

*GIORGI, J. Muralha Verde. Folha de S. Paulo . 20 maio 2013 (adaptado).*

O projeto ambiental descrito proporciona a seguinte consequência regional imediata:

- a) Facilita as trocas comerciais.
- b) Soluciona os conflitos fundiários.
- c) Restringe a diversidade biológica.
- d) Fomenta a atividade de pastoreio.
- e) Evita a expansão da desertificação

9. Os dois principais rios que alimentavam o Mar de Aral, Amurdarya e Sydarya, mantiveram o nível e o volume do mar por muitos séculos. Entretanto, o projeto de estabelecer e expandir a produção de algodão irrigado aumentou a dependência de várias repúblicas da Ásia Central da irrigação e monocultura. O aumento da demanda resultou no desvio crescente de água para a irrigação, acarretando redução drástica do volume de tributários do Mar de Aral. Foi criado na Ásia Central um novo deserto, com mais de 5 milhões de hectares, como resultado da redução em volume.

*TUNDISI, J. G. Água no século XXI: enfrentando a escassez. São Carlos: Rima, 2003.*

A intensa interferência humana na região descrita provocou o surgimento de uma área desértica em decorrência da

- a) erosão.
- b) salinização.
- c) laterização.
- d) compactação.
- e) sedimentação.



**10.** “O ecossistema urbano é criado pelo homem e consome energia produzida por ecossistemas naturais, alocando-a segundo seus próprios interesses. Caracteriza-se por um elevado consumo de energia, tanto somática (aquela que chega às populações pela cadeia alimentar), quanto extrassomática (aquela que chega pelo aproveitamento de combustíveis), principalmente após o advento da tecnologia de ponta. Cada vez mais aumenta o uso de energia extrassomática nas cidades, o que ocasiona a produção de seu subproduto, a poluição. A poluição urbana mais característica é a poluição do ar”.

*(Almanaque Brasil Socioambiental. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008.)*

Os efeitos da poluição atmosférica podem ser agravados pela inversão térmica, processo que ocorre muito no sul do Brasil e em São Paulo. Esse processo pode ser definido como

- a) processo no qual a temperatura do ar se apresenta inversamente proporcional à umidade relativa do ar, ou seja, ar frio e úmido ou ar quente e seco.
- b) **precipitações de gotas d’água (chuva ou neblina) com elevada temperatura e carregadas** com ácidos nítrico e sulfúrico, resultado da poluição atmosférica.
- c) inversão da proteção contra os raios ultravioleta provenientes do Sol, a partir da camada mais fria da atmosfera, que esquenta e amplia os raios.
- d) fenômeno em que o ar fica estagnado sobre um local por um período de tempo e não há formação de ventos e correntes ascendentes na atmosfera.
- e) fenômeno no qual os gases presentes na atmosfera permitem a passagem da luz solar, mas bloqueiam a irradiação do calor da Terra, impedindo-o de voltar ao espaço.

## Gabarito

1. E
2. D
3. B
4. A
5. A
6. C
7. A
8. E
9. B
10. D