### Dificuldade: 600

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

### QUESTÃO 76

O desgaste acelerado sempre existirá se o agricultor não tiver o devido cuidado de combater as causas, relacionadas a vários processos, tais como: empobrecimento químico e lixiviação provocados pelo esgotamento causado pelas colheitas e pela lavagem vertical de nutrientes da água que se infiltra no solo, bem como pela retirada de elementos nutritivos com as colheitas. Os nutrientes retirados, quando não repostos, são comumente substituídos por elementos tóxicos, como, por exemplo, o alumínio.

LEPSCH, I. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002 (adaptado).

A dinâmica ambiental exemplificada no texto gera a seguinte consequência para o solo agricultável:

- A Elevação da acidez.
- Ampliação da salinidade.
- Formação de voçorocas.
- Remoção da camada superior.
- Intensificação do escoamento superficial.

# ANO: 2019

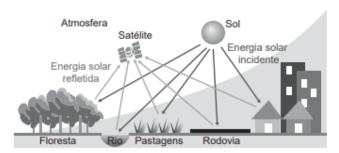
### Dificuldade: 650

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

\_\_\_\_\_\_\_

### Questão 80



Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 11 dez. 2018 (adaptado).

A geração de imagens por meio da tecnologia ilustrada depende da variação do(a):

- Albedo dos corpos físicos.
- B Profundidade do lençol freático.
- Campo de magnetismo terrestre.
- Qualidade dos recursos minerais.
- Movimento de translação planetária.

### ANO: 2012

### Dificuldade: 750

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

### QUESTÃO 39

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.
- G centros agrícolas modernos no interior.
- vias férreas entre espaços de mineração.
- faixas de povoamento ao longo das estradas.
- povoados interligados próximos a grandes rios.

### Dificuldade: 650

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

### QUESTÃO 04 \*\*\*\*\*

Diante de ameaças surgidas com a engenharia genética de alimentos, vários grupos da sociedade civil conceberam o chamado "princípio da precaução". O fundamento desse princípio é: quando uma tecnologia ou produto comporta alguma ameaça à saúde ou ao ambiente, ainda que não se possa avaliar a natureza precisa ou a magnitude do dano que venha a ser causado por eles, deve-se evitá-los ou deixá-los de quarentena para maiores estudos e avaliações antes de sua liberação.

SEVCENKO, N. A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa. São Paulo: Cia. das Letras, 2001 (adaptado).

- O texto expõe uma tendência representativa do pensamento social contemporâneo, na qual o desenvolvimento de mecanismos de acautelamento ou administração de riscos tem como objetivo
- priorizar os interesses econômicos em relação aos seres humanos e à natureza.
- negar a perspectiva científica e suas conquistas por causa de riscos ecológicos.
- instituir o diálogo público sobre mudanças tecnológicas e suas consequências.
- combater a introdução de tecnologias para travar o curso das mudanças sociais.
- o romper o equilíbrio entre benefícios e riscos do avanço tecnológico e científico.

### ANO: 2011

### Dificuldade: 350

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

#### 

O professor Paulo Saldiva pedala 6 km em 22 minutos de casa para o trabalho, todos os dias. Nunca foi atingido por um carro. Mesmo assim, é vítima diária do trânsito de São Paulo: a cada minuto sobre a bicicleta, seus pulmões são envenenados com 3,3 microgramas de poluição particulada — poeira, fumaça, fuligem, partículas de metal em suspensão, sulfatos, nitratos, carbono, compostos orgânicos e outras substâncias nocivas.

ESCOBAR, H. Sem Ar. O Estado de São Paulo. Ago. 2008.

A população de uma metrópole brasileira que vive nas mesmas condições socioambientais das do professor citado no texto apresentará uma tendência de

- ampliação da taxa de fecundidade.
- diminuição da expectativa de vida.
- elevação do crescimento vegetativo.
- aumento na participação relativa de idosos.
- redução na proporção de jovens na sociedade.

### Dificuldade: 750

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

#### Questão 36

A poluição e outras ofensas ambientais ainda não tinham esse nome, mas já eram largamente notadas no século XIX, nas grandes cidades inglesas e continentais. E a própria chegada ao campo das estradas de ferro suscitou protestos. A reação antimaquinista, protagonizada pelos diversos luddismos, antecipa a batalha atual dos ambientalistas. Esse era, então, o combate social contra os miasmas urbanos.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP. 2002 (adaptado).

O crescente desenvolvimento técnico-produtivo impõe modificações na paisagem e nos objetos culturais vivenciados pelas sociedades. De acordo com o texto, pode-se dizer que tais movimentos sociais emergiram e se expressaram por meio

- das ideologias conservacionistas, com milhares de adeptos no meio urbano.
- das políticas governamentais de preservação dos objetos naturais e culturais.
- das teorias sobre a necessidade de harmonização entre técnica e natureza.
- o dos boicotes aos produtos das empresas exploradoras e poluentes.
- da contestação à degradação do trabalho, das tradições e da natureza.

### ANO: 2010

### Dificuldade: 800

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

#### Questão 10

A serraria construía ramais ferroviários que adentravam as grandes matas, onde grandes locomotivas com guindastes e correntes gigantescas de mais de 100 metros arrastavam, para as composições de trem, as toras que jaziam abatidas por equipes de trabalhadores que anteriormente passavam pelo local. Quando o guindaste arrastava as grandes toras em direção à composição de trem, os ervais nativos que existiam em meio às matas eram destruídos por este deslocamento.

MACHADO, P. P. Lideranças do Contestado. Campinas: Unicamp, 2004 (adaptado).

No início do século XX, uma série de empreendimentos capitalistas chegou à região do meio-oeste de Santa Catarina — ferrovias, serrarias e projetos de colonização. Os impactos sociais gerados por esse processo estão na origem da chamada Guerra do Contestado. Entre tais impactos, encontrava-se

- a absorção dos trabalhadores rurais como trabalhadores da serraria, resultando em um processo de êxodo rural.
- o desemprego gerado pela introdução das novas máquinas, que diminuíam a necessidade de mão de obra.
- a desorganização da economia tradicional, que sustentava os posseiros e os trabalhadores rurais da região.
- a diminuição do poder dos grandes coronéis da região, que passavam disputar o poder político com os novos agentes.
- o crescimento dos conflitos entre os operários empregados nesses empreendimentos e os seus proprietários, ligados ao capital internacional.

### Dificuldade: 700

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

### QUESTÃO 25



Disponível em: www.banktrack.org. Acesso em: 7 maio 2013 (adaptado).

A imagem indica pontos com ativo uso de tecnologia, correspondentes a que processo de intervenção no espaço?

- Expansão das áreas agricultáveis, com uso intensivo de maquinário e insumos agrícolas.
- Recuperação de águas eutrofizadas em decorrência da contaminação por esgoto doméstico.
- Ampliação da capacidade de geração de energia, com alteração do ecossistema local.
- Impermeabilização do solo pela construção civil nas áreas de expansão urbana.
- Criação recente de grandes parques industriais de mediano potencial poluidor.

### ANO: 2012

### Dificuldade: 600

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

### QUESTÃO 17 =

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:

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

### Dificuldade: 400

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

#### 

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,

- 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.
- produz efeitos perversos nos ecossistemas, que são sanados por cadeias de organismos decompositores que assumem o papel de eliminadores dos resíduos depositados em lixões.
- 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.
- 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.
- 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.

### ANO: 2022

### Dificuldade: 700

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio- ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

### QUESTÃO 65

Solos salinos ou alomórficos apresentam como característica comum uma concentração muito alta de sais solúveis e/ou de sódio trocável. Eles ocorrem nos locais mais baixos do relevo, em regiões áridas e semiáridas e próximas do mar. Em regiões semiáridas, por exemplo, o polígono das secas do Nordeste brasileiro, os locais menos elevados recebem água que se escoa dos declives adjacentes, durante as chuvas que caem em alguns meses do ano. Essa água traz soluções de sais minerais e evapora-se rapidamente antes de infiltrar-se totalmente, havendo então, cada vez que esse processo é repetido, um pequeno acúmulo de sais no horizonte superficial que, com o passar dos anos, provoca a salinização do solo. Nas últimas décadas, a expansão das atividades agrícolas na região tem ampliado esse processo.

> LEPSCH, I. F. Solos: formação e conservação. São Paulo: Melhoramentos, 1993 (adaptado).

As atividades agrícolas, desenvolvidas na região mencionada, intensificam o problema ambiental exposto ao

- realizar florestamentos de pinus, desrespeitando a prática do pousio.
- utilizar sistemas de irrigação, desprezando uma drenagem adequada.
- instalar açudes nos grotões, retardando a velocidade da vazão fluvial.
- desmatar áreas de preservação permanente, causando assoreamento.
- aplicar fertilizantes de origem orgânica, modificando a química da terra.

### Dificuldade: 600

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos históricogeográficos.

# **QUESTÃO 11**

Empresa vai fornecer 230 turbinas para o segundo complexo de energia à base de ventos, no sudeste da Bahia. O Complexo Eólico Alto Sertão, em 2014, terá capacidade para gerar 375 MW (megawatts), total suficiente para abastecer uma cidade de 3 milhões de habitantes.

MATOS, C. GE busca bons ventos e fecha contrato de R\$ 820 mi na Bahia.
Folha de S. Paulo, 2 dez. 2012.

A opção tecnológica retratada na notícia proporciona a seguinte consequência para o sistema energético brasileiro:

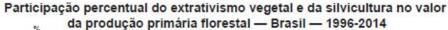
- A Redução da utilização elétrica.
- Ampliação do uso bioenergético.
- Expansão das fontes renováveis.
- Contenção da demanda urbano-industrial.
- Intensificação da dependência geotérmica.

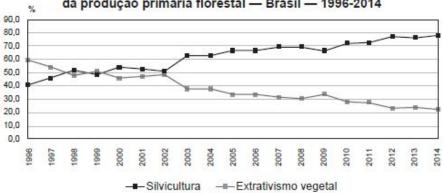
## Dificuldade: 750

Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

## QUESTÃO 73





IBGE. Produção da extração vegetal e da silvicultura. Río de Janeiro: IBGE, 2014 (adaptado).

Considerando as diferenças entre extrativismo vegetal e silvicultura, a variação das curvas do gráfico foi influenciada pela tendência de

- A conservação do bioma nativo.
- estagnação do setor primário.
- utilização de madeira de reflorestamento.
- O redução da produção de móveis.
- g retração da indústria alimentícia.

## Dificuldade: 600

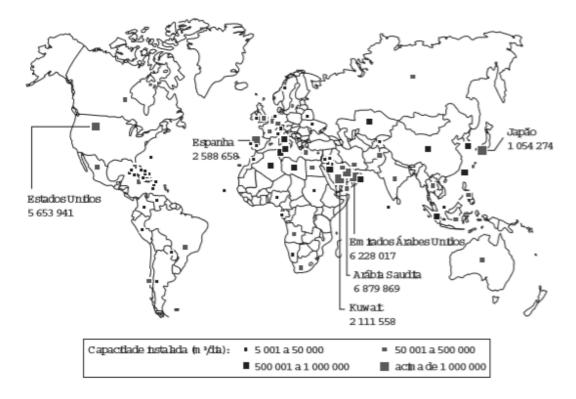
Competência: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Habilidade: H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos históricogeográficos.

QUESTÃO 32

### Dessalinização das águas

Capacidade total de dessalinização das águas salobras ou salinas (por país em metros cúbicos por dia)



EUA. Relatório da Academia Nacional de Ciências, 2008 (adaptado).

Conforme a análise do documento cartográfico, a área de concentração das usinas de dessalinização é explicada pelo(a)

- pioneirismo tecnológico.
- condição hidropedológica.
- escassez de água potável.
- efeito das mudanças climáticas.
- busca da sustentabilidade ambiental.