

Godrici de Finchale foi um mercador que viveu no século XI, na Baixa Idade Média, no leste da atual Inglaterra.

“Quando o rapaz, depois de ter passado os anos da infância sossegadamente em casa, chegou à idade varonil, principiou a aprender com cuidado e persistência o que ensina a experiência do mundo. Para isso decidiu não seguir a vida de lavrador, mas estudar, aprender e exercer os rudimentos de concepções mais sutis. Por esta razão, aspirando à profissão de mercador, começou a seguir o modo de vida do vendedor ambulante, aprendendo primeiro como ganhar em pequenos negócios e coisas de preço insignificante; e, então, sendo ainda um jovem, o seu espírito ousou pouco a pouco comprar, vender e ganhar com coisas de maior preço.”

(Adaptado de Reginald of Durnham, “Libellus de Vita et Miraculis S. Godrici”, em Fernando Espinosa, *Antologia de textos históricos medievais*. 3ª ed., Lisboa: Sá da Costa Editora, 1981, p. 198.)

- a) Segundo o texto, o ofício de mercador exigia uma preparação diferente daquela do lavrador. Quais eram as diferenças entre esses dois ofícios?
- b) Cite duas características do renascimento comercial e urbano ocorrido no final do período medieval.

#### **Resolução**

- a) **O lavrador seguia uma rotina imutável, sendo a utilização de seu tempo determinada pela Natureza; além disso, não se exigia dele nenhum esforço intelectual. Já o mercador seguia uma atividade determinada por sua própria iniciativa, na qual o tempo possuía um valor econômico próprio; além disso, era necessário que ele tivesse um certo preparo intelectual, que lhe permitisse lucrar nos negócios e acumular riquezas.**
- b) **Características econômicas:**
  - Crise do sistema feudal, assinalando o início da transição feudo-capitalista.
  - Desenvolvimento das atividades mercantis, com o estabelecimento das rotas de comércio, a organização de feiras e a fundação de burgos.
  - Expansão da circulação monetária e advento de atividades bancárias incipientes.**Características sociais:**
  - Desenvolvimento da vida urbana, com o crescimento das cidades já existentes e o surgimento de outras – muitas delas emancipadas da tutela feudal.
  - Surgimento e ascensão econômica da burguesia.
  - Expansão da atividade artesanal, com a organização das corporações de ofício.

## 2

Durante a conquista espanhola no México, iniciada em 1519 por Cortés, a superioridade tecnológica dos europeus era amplamente compensada pela superioridade numérica dos indígenas e muitos truques foram inventados para atrapalhar o deslocamento dos cavalos: os indígenas acostumaram-se a cavar fossas profundas nas quais espetavam paus em que as montarias eram empaladas. Mais tarde, em 1521, canoas “encouraçadas” resistiriam às armas de fogo. A tática indígena evoluiu e adaptou-se às práticas do adversário: os mexicas, contrariamente ao costume, armaram ataques noturnos ou em terreno coberto. Por outro lado, se as epidemias de varíola já estavam dizimando as tropas de México-Tenochtitlan, também não poupavam os índios de Tlaxcala ou de Texcoco, que apoiavam os espanhóis.

(Adaptado de Carmen Bernand e Serge Gruzinski, *História do Novo Mundo*. São Paulo: Edusp, 1997, p. 351.)

- a) Identifique uma estratégia utilizada por espanhóis e outra pelos indígenas durante as disputas pelo domínio do México.
- b) Explique por que houve acentuada queda demográfica entre as populações indígenas nas primeiras décadas após a conquista espanhola.

### Resolução

- a) **Estratégias espanholas: alianças com povos inimigos dos astecas e abandono de roupas pertencentes a europeus mortos por moléstias infectocontagiosas, para que fossem utilizadas pelos indígenas, contaminando-os.**  
**Estratégias indígenas: prática de combates noturnos e escavação de fossos para deter ataques de cavalaria.**
- b) **Após a chegada dos espanhóis, as populações indígenas sofreram uma drástica redução demográfica, por força da mortandade provocada por diversos fatores: doenças trazidas pelos europeus, utilização de seu trabalho até a exaustão absoluta e fome resultante da destruição de seus meios de subsistência; deve-se ainda considerar o massacre sistemático dos nativos praticado pelos conquistadores.**

Durante o século XVIII, a capitania de São Paulo sofreu grandes transformações territoriais e administrativas. Em 1709, nasceu a capitania de São Paulo e das Minas do ouro, abrangendo imenso território correspondente à quase totalidade das atuais regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, à exceção da então capitania do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. Até 1748, sucessivos desmembramentos formaram as regiões de Minas, Santa Catarina, Rio Grande de São Pedro, Goiás e Mato Grosso. O novo capitão-general, mais conhecido como Morgado de Mateus, foi diretamente instruído pelo futuro Marquês de Pombal a ocupar-se da fronteira oeste ameaçada pelos espanhóis e a fomentar a produção de gêneros de exportação.

(Adaptado de Ana Paula Medici, "São Paulo nos projetos de império", em Wilma Peres Costa e Cecília Helena de Oliveira, *De um império a outro: formação do Brasil, séculos XVIII e XIX*. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 2007, p. 243.)

- a) Cite duas atividades econômicas que sustentavam a capitania de São Paulo no século XVIII.
- b) Considerando a política territorial na América Portuguesa nos séculos XVI e XVII, comente as mudanças significativas do século XVIII nesse aspecto.

#### **Resolução**

- a) – **Mineração de ouro, praticada por paulistas em Minas Gerais e, mais tarde, em Goiás e Mato Grosso.**
  - **Relações comerciais com o Centro-Oeste, realizadas por meio das “monções”.**
  - **Intermediação no comércio de gado muar e vacum entre o Sul e a região das Minas Gerais.**
  - **No final do século XVIII, produção açucareira no contexto do Renascimento Agrícola**
- b) **A expansão territorial luso-brasileira, realizada no século XVII por bandeirantes paulistas e missionários portugueses (estes últimos na Amazônia), foi consolidada no século XVIII. Este processo foi implementado sob três aspectos: primeiramente, ocupação por meio de atividades econômicas específicas (pecuária no Sul, mineração no Centro-Oeste e “drogas do sertão” na Amazônia); em seguida, montagem de um aparelho administrativo que incluía a defesa militar; finalmente, ratificação dessa situação por meio do Tratado de Madri (1750), que reconheceu a dominação portuguesa sobre uma vastíssima área a oeste do Meridiano de Tordesilhas, dando ao Brasil uma configuração muito próxima de suas fronteiras atuais.**

Passar de Reino a Colônia

É desar [derrota]

É humilhação

que sofrer jamais podia

brasileiro de coração.

A quadrinha acima reflete o temor vivido no Brasil depois do retorno de D. João VI a Portugal em 1821. Apesar de seu filho Pedro ter ficado como regente, acirrou-se o antagonismo entre “brasileiros” e “portugueses” até que, em dezembro de 1821, as Cortes de Portugal determinaram o retorno do príncipe. Se ele acatasse, tudo poderia acontecer. Inclusive, dizia d. Leopoldina, “uma Confederação de Povos no sistema democrático como nos Estados Livres da América do Norte”.

(Adaptado de Eduardo Schnoor, “Senhores do Brasil”,  
*Revista de História da Biblioteca Nacional*, nº 48.  
Rio de Janeiro, set. 2009, p. 36.)

- a) Identifique os riscos temidos pelas elites do centro-sul do Brasil com o retorno de D. João VI a Lisboa e a pressão das Cortes para que D. Pedro I retornasse a Portugal.
- b) Explique o que foi a Confederação do Equador.

#### **Resolução**

- a) **As elites brasileiras temiam que o Brasil fosse reduzido à condição de colônia, visto que, com o retorno de D. João VI a Portugal, deixara de ser a sede do Reino Unido. Quanto às Cortes de Lisboa, seu projeto recolonizador passava necessariamente pela volta de D. Pedro (que ainda não se tornara o imperador D. Pedro I) para Portugal. Com efeito, a condição do príncipe como regente do Brasil fazia deste último parte integrante do Reino Unido, inviabilizando sua possível volta ao *status* de mera colônia.**
- b) **Revolução irrompida em Pernambuco em 1824, como reação ao autoritarismo de D. Pedro I, manifestado nos episódios da dissolução da Constituinte e da outorga da Constituição do Império. Foi um movimento de cunho liberal, separatista, republicano, federalista e lusófono, tendo Frei Caneca como líder mais destacado. Estendeu-se às províncias vizinhas de Pernambuco, mas foi duramente reprimido pelo governo imperial.**

A aventura à Amazônia liderada pelo naturalista Louis Agassiz estendeu-se de 1865 a 1866 e passou por várias regiões do Brasil: de Minas Gerais ao Nordeste e à Amazônia. Foi orientada pela teoria criacionista, que se opunha à teoria de Charles Darwin. Apesar de participar da expedição, o filósofo norte-americano Willian James questionou alguns estereótipos sobre os trópicos.

(Adaptado de Maria Helena P. T. Machado, “Algo mais que o paraíso”, *Revista de História da Biblioteca Nacional*, nº 52. Rio de Janeiro, jan. 2010, p.70.)

- a) Qual a importância da teoria de Charles Darwin para o debate científico do século XIX.
- b) Identifique dois estereótipos relativos às terras e às gentes do Brasil no século XIX.

#### **Resolução**

- a) **A teoria de Darwin, segundo a qual as espécies vegetais e animais – incluindo o próprio homem – resultaram de uma longa evolução, veio contrapor-se à tradicional concepção judaico-cristã do criacionismo, defensora da ideia de que todos os seres vivos foram criados diretamente por Deus. Nesse contexto, as ideias de Darwin aguçaram a polêmica entre ciência e religião – iniciada no século XVIII e que ainda é alimentada por alguns setores neste início de século XXI.**
- b) **Estereótipos relativos às terras do Brasil: exuberância, grandiosidade e beleza da natureza e das paisagens.**  
**Estereótipos relativos às gentes do Brasil: preguiça natural da população, atribuída à influência do clima tropical, e miscigenação com raças consideradas inferiores.**

A Primeira Guerra Mundial abalou profundamente todos os povos envolvidos, e as revoluções de 1917-1918 foram, acima de tudo, revoltas contra aquele holocausto sem precedentes, principalmente nos países do lado que estava perdendo. Mas em certas áreas da Europa, e em nenhuma outra mais que na Rússia, foram mais que isso: foram revoluções sociais, rejeições populares do Estado, das classes dominantes e do *status quo*.

(Adaptado de Eric Hobsbawm, *Sobre História*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 262-263.)

- a) Relacione a Primeira Guerra Mundial e a situação da Rússia na época.
- b) Cite e explique um princípio da Revolução Russa de 1917.

#### **Resolução**

- a) **Em 1914, a Rússia – embora potência europeia – era extremamente atrasada, fosse no plano econômico (predomínio da agricultura, praticada de forma arcaica), fosse no social (existência de uma massa de camponeses e operários miseráveis e forte influência da aristocracia fundiária e da Igreja Ortodoxa) ou no político (existência de uma monarquia autocrática). As derrotas sofridas pelo Império Russo no decorrer da guerra agravaram as contradições do regime czarista, abrindo caminho para a Revolução de 1917.**
- b) **Em sua segunda fase (ascensão dos bolcheviques ao poder), a Revolução Russa propunha que o país saísse da guerra, para que nele fosse implantada a socialização de todos os meios de produção, suprimindo-se a propriedade privada e o sistema capitalista. Tais princípios estavam sintetizados no lema “Paz, Pão e Terra”.**



A população brasileira, segundo o censo de 1920, era de 30.365.605 habitantes. O número de votantes, entretanto, era restrito, conforme a tabela abaixo:

**População apta a votar, 1920**

População	Número
Total	30.635.605
Menos analfabetos, sobram	7.493.357
Menos as mulheres, sobram	4.470.068
Menos os estrangeiros, sobram	3.891.640
Menos os menores de 21 anos, sobram	3.218.243

(Adaptado de <http://www.usp.br/revistausp/59/09-josemurilo.pdf>. Acesso em 18/10/2011.)

- Indique duas práticas políticas existentes durante a Primeira República (1889-1930).
- Cite duas mudanças que ampliaram o eleitorado brasileiro após a Primeira República.

**Resolução**

- Fraude eleitoral (as apurações eram realizadas pelo grupo político dominante) e “voto de cabresto” (controle dos eleitores por meio de relações clientelistas ou coercitivas, decorrentes da existência do coronelismo).**
- Instituição do voto feminino e redução da idade eleitoral mínima para 18 anos, pela Constituição de 1934; concessão do direito de voto aos analfabetos e redução da idade eleitoral mínima para 16 anos, pela Constituição de 1988.**

No dia 14 de dezembro de 1968, os leitores mais atentos do *Jornal do Brasil* puderam perceber que o jornal apresentava mudanças. Apesar do sol de dezembro, por exemplo, a previsão meteorológica anunciava no alto da primeira página, à esquerda: “Tempo negro. Temperatura sufocante. O ar está irrespirável. O país está sendo varrido por fortes ventos”. Pela primeira vez, no lugar dos editoriais, eram publicadas fotos: na maior, um lutador de judô, gigante, dominando um garoto. O título da foto: “Força hercúlea”.

(Adaptado de Zuenir Ventura, 1968: *o ano que não terminou*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988, p. 288-289.)

- a) Por que o *Jornal do Brasil* apresentava alterações no dia seguinte à edição do Ato Institucional 5 (AI-5), de 13/12/1968?
- b) Que relação o jornal quis estabelecer entre o contexto político e a foto do lutador e o garoto?

#### **Resolução**

- a) **Porque o AI-5 significou um endurecimento do regime militar brasileiro, aumentando o poder repressivo do governo e cerceando drasticamente as liberdades políticas e civis.**
- b) **O lutador simboliza a ditadura militar, enquanto o garoto representa a sociedade civil, impotente diante do poder discricionário imposto pelo AI-5.**



Faz cerca de vinte anos que “globalização” se tornou uma palavra-chave para a organização de nossos pensamentos no que respeita ao funcionamento do mundo. A palavra “globalização” entrou recentemente em nossos discursos e, mesmo entre muitos “progressistas” e “esquerdistas” do mundo capitalista avançado, palavras mais carregadas politicamente passaram a ter um papel secundário diante de “globalização”. A globalização pode ser vista como um processo, uma condição ou um tipo específico de projeto político.

(Adaptado de David Harvey, *Espaços de Esperança*. São Paulo: Edições Loyola, 2006, p. 79.)

- a) Identifique uma característica política e uma cultural do processo de globalização.
- b) Quais as principais críticas econômicas dos movimentos antiglobalização?

#### **Resolução**

- a) **Entre as características políticas da globalização está o fato de que os países passaram, quase todos, a compartilhar o sistema econômico capitalista, pois a globalização coincidiu com o quase fim do sistema socialista, a partir de fins da década de 1980, o que permitiu a livre circulação do capital por países que antes apenas utilizavam o sistema socialista de produção. Entre as características culturais, observam-se situações contraditórias, pois, ao mesmo tempo em que a globalização propõe a dominância de conjuntos culturais hegemônicos (como a popularização de comportamentos ocidentais), por outro lado, permite a difusão de culturas locais que procuram se afirmar frente à imposição dos sistemas culturais hegemônicos (como é o caso da divulgação da cultura de povos minoritários), bem como as disputas entre diferentes comportamentos religiosos.**
- b) **Entre as diversas críticas propostas pelos movimentos antiglobalização, está aquela feita à predominância do sistema capitalista monopolista e financeiro, cuja tendência especulativa leva a uma enorme concentração de rendas. Essa concentração de rendas exacerba os núcleos de pobreza que se espalham pelo mundo e adquirem as mais diversas formas como, por exemplo, a atuação do grande capital na concentração de terras em áreas subdesenvolvidas, eliminando as áreas das culturas de subsistência, ou, a atuação de poucas empresas que controlam setores estratégicos, como a indústria farmacêutica, ou automobilística. Outra crítica recai sobre o processo de desregulamentação que permitiu o livre trânsito do capital e a especulação financeira capaz de impor sua forma de funcionamento aos enfraquecidos corpos estatais.**

A noção de cidadania gerada pela visão liberal a partir do século XVIII foi uma resposta do Estado às reivindicações da sociedade, e levou à institucionalização dos direitos civis, direitos políticos e direitos sociais. Mais contemporaneamente, a noção de cidadania redefine a ideia de direitos. O ponto de partida é a concepção de *um direito a ter direitos* e inclui a criação de novos direitos que emergem de lutas específicas.

- a) O que são direitos civis e direitos sociais?
- b) Dentre as “novas” gerações de direitos no contexto da cidadania, pode-se falar nos direitos difusos e coletivos e até em direitos bioéticos. Dê dois exemplos desses direitos da nova geração.

### **Resolução**

- a) **Diferem conceitualmente os direitos civis dos direitos sociais. Os direitos civis se constituem garantias de cunho pessoal extensivas, por lei, a todos os cidadãos, enquanto que os direitos sociais têm por objetivo as garantias materiais essenciais ao pleno exercício de seus direitos civis. São eles: o direito à vida, direito a igualdades de gêneros etc. No caso brasileiro, os direitos sociais – a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados – são garantidos pela Constituição Federal de 1988 – a Constituição Cidadã.**
- b) **Os direitos difusos resultam de conquistas sociais e permitem de forma mais eficiente a solução de conflitos coletivos de ordem socioeconômica. Ultrapassam a esfera individual, pois são indivisíveis e podem ser reclamados pela coletividade. São exemplos: o Direito Ambiental e o Direito do Consumidor.**

Para o Ministério do Meio Ambiente, o processo de desertificação gera uma perda de cinco bilhões de dólares por ano ao Brasil (cerca de 1% do Produto Interno Bruto) e já atinge gravemente 66 milhões de hectares no semiárido brasileiro e 15 milhões de pessoas em áreas do Bioma Cerrado e da Caatinga. No Brasil, 62% das áreas suscetíveis à desertificação estão em zonas originalmente ocupadas por caatinga, sendo que muitas já estão bastante alteradas.

(Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2011).

<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php>. Acessado em 15/08/2011.)

Considerando o texto acima, responda:

- a) O que é desertificação e quais são as suas causas?
- b) Quais os impactos sociais associados à desertificação?

#### **Resolução**

- a) **A desertificação está associada às mudanças verificadas no clima: escassez hídrica, redução das precipitações com a consequente alteração do balanço hídrico. Também contribui para o processo a ação antrópica, o mau uso do solo, a prática de queimada, o desmatamento e derrubada da mata nativa, os quais reduzem a retenção da umidade no solo. Enfim, as atividades humanas muitas vezes degradam as terras nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas. O aumento da temperatura global, em decorrência do efeito estufa anormal, também contribui para o processo de desertificação.**
- b) **Quanto aos impactos sociais associados à desertificação, podemos citar, nos biomas, cerrado e caatinga:**
  - *deficit* na produção agrícola, gerando ou acentuando o problema da fome ou escassez de alimentos;
  - o semiárido ficaria vulnerável a chuvas torrenciais em curto espaço de tempo resultando em enchentes e graves impactos socioambientais;
  - com a degradação do solo, aumentará a migração para outras cidades, agravando ainda mais os problemas urbanos.

Considerando o território norte-americano após a 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial, o chamado *Sunbelt*, que abrange os Estados da Califórnia, Arizona, Texas, Novo México, Luisiana e Flórida, se destacou pelo dinamismo de sua economia.

- a) Aponte as principais características econômicas do *Sunbelt* americano.
- b) Indique duas características da agricultura norte-americana moderna.

### Resolução

- a) O *Sunbelt* americano caracteriza-se por apresentar um parque industrial moderno, característico da Terceira Revolução Industrial, que se consolida após a 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial com o advento do Toyotismo, quando são demandadas novas áreas industriais em face à saturação das áreas industriais tradicionais. O parque industrial, na região do *Sunbelt*, é descentralizado; essa característica foi possível ao desenvolvimento de redes imateriais – a *internet*. A mão de obra empregada é especializada e pouco numerosa; é intensa a automação. A acumulação de capitais é flexível: grande especialização e produção daquilo que demanda pelo mercado *Just in time*, e é clara a distinção entre as áreas de gerência – associadas a tecnopolos – e a produção propriamente dita. As indústrias típicas do *Sunbelt*: eletrônica, micro-mecânica, informática, robótica, inteligência artificial, fibras óticas, biotecnologia.
- b) A agricultura americana moderna caracteriza-se pela elevada produtividade, resultado da utilização de técnicas modernas, como a biotecnologia – a transgenia, por exemplo, intensa mecanização e uso de fertilizantes, emprego de mão de obra técnica, de elevada qualificação. Nessa região, há grande especialização da produção, o solo é importante fator de produção, beneficiado pela irrigação e correção constantes.

A modernidade da produção agrícola dos Estados Unidos tem um custo elevado. Alguns de seus produtos só conseguem um mínimo de competitividade graças a elevados subsídios, que, a despeito de contrariarem as determinações da OMC – Organização Mundial do Comércio, integram o planejamento econômico dos Estados Unidos desde a década de 90 – *Farm Bill*.

Sob uma perspectiva histórica, a incidência de fogo nas matas remonta a mais de 22.000 A.P. (antes do presente). No final da última glaciação, antes da chegada do homem às Américas, o clima era seco e frio, os incêndios só ocorriam por causas naturais, sendo em geral causados por raios. Ao lado da chuva, propiciava-se o manejo natural do material combustível existente (...). A sedentarização do homem no território nacional levou à prática da queimada tipo “coivara” adotada pelos índios. Posteriormente, com a colonização, adotou-se também a prática das queimadas.

(Adaptado de Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas: cerrado. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2011, p.56.)

- a) Quais as diferenças entre a coivara praticada pelo índio e o processo de queimada adotado pelo colonizador?
- b) Quais os impactos decorrentes da queimada sistemática aos ecossistemas naturais e ao homem?

#### **Resolução**

- a) **Enquanto o índio pratica a coivara de forma não sistemática e reduz sua área, já que seu volume de produção se limita à subsistência, a queimada adotada pelo colonizador é feita de forma sistemática, abrangendo áreas muito mais extensas, pois sua produção se volta ao grande lucro capitalista.**
- b) **A queimada sistemática tende a atingir áreas cada vez mais extensas e, portanto, atingir os mais diversos biomas; é um processo que se sucede principalmente em regiões tropicais, zonas geográficas onde se encontram biomas de imensa biodiversidade, eliminando espécies muitas vezes desconhecidas. Ao homem, principalmente para lavradores mais humildes, o uso sistemático da queimada implica a queima dos nutrientes do solo, que, a médio e longo prazo, leva à sua inutilização. O trabalhador rural, então, não dispendo de maiores recursos, é obrigado a abandonar o solo, partindo para outras áreas, onde procederá novas queimadas ou, num caso extremo, o abandono do campo e o êxodo para as cidades.**

A Amazônia é uma das mais antigas periferias do sistema mundial capitalista. Seu povoamento e desenvolvimento se deram de acordo com o paradigma da *economia de fronteira*, significando, com isso, que o crescimento econômico é visto como linear e infinito, sendo imperativo sustar esse padrão baseado no uso predatório das suas riquezas naturais e do saber de suas populações tradicionais.

(Adaptado de Bertha K. Becker, “Geopolítica da Amazônia”.  
*Estudos Avançados*, 19, n.º 53, 2005, p. 72.)

- a) O que se pode entender por *economia de fronteira*?
- b) Aponte dois exemplos de populações tradicionais na Amazônia.

#### **Resolução**

- a) **Corresponde à economia das áreas remotas em relação às áreas de economia tradicional. Geralmente, são áreas recém-conquistadas ou efetivamente incorporadas ao espaço econômico mais desenvolvido, ao qual geralmente está subordinada. A economia de fronteira é o resultado da expansão da economia.**

No caso da Amazônia, a *economia de fronteira* pode ser observada nas transformações em suas áreas mais periféricas – o “Arco do Desmatamento”, onde a expansão das atividades agropecuárias, a exploração da madeira, a mineração e o garimpo são responsáveis por sua degradação.

- b) **O povoamento da Amazônia é rarefeito, de baixa densidade demográfica. Suas populações tradicionais são o indígena, o seringueiro e o caboclo.**



“Em 1883, a violenta erupção do vulcão indonésio de Krakatoa riscou do mapa a ilha que o abrigava e deixou em seu rastro 36 mil mortos e uma cratera aberta no fundo do mar. Os efeitos da explosão foram sentidos até na França; barômetros em Bogotá e Washington enlouqueceram; corpos foram dar na costa da África; o estouro foi ouvido na Austrália e na Índia”.

(S. Winchester, *Krakatoa – o dia em que o mundo explodiu*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2003, contracapa.)

- a) Por que no sudeste da Ásia, onde se localiza a Indonésia, há ocorrência de vulcões? Por que as encostas de vulcões normalmente são densamente povoadas?
- b) Por que a atividade vulcânica deste tipo de vulcão pode causar o resfriamento nas temperaturas médias em toda a Terra?

#### **Resolução**

- a) **O Sudeste Asiático, onde se localiza a Indonésia, faz parte do chamado “Círculo de Fogo do Pacífico”, no qual ocorre a convergência de placas tectônicas e, em decorrência desse movimento geodinâmico, ocorrem as erupções, emissões de magma ou de outros materiais particulados, gases, bombas vulcânicas que provocam perdas materiais e humanas. As encostas vulcânicas são, de modo particular, densamente povoadas, por apresentarem solos férteis que favorecem a prática agrícola e a sobrevivência econômica dos grupos humanos adjacentes.**
- b) **Em decorrência da atividade vulcânica e da grande quantidade de material emitido (cinzas, material particulado e gases vulcânicos), forma-se uma densa camada que dificulta a passagem dos raios solares, impedindo que esses raios atinjam os solos e que sejam refletidos, explicando, assim, o não aquecimento da atmosfera.**

O mundo chegou a sete bilhões de pessoas em 2011. Nossa espécie já ocupa tanto espaço, com plantações, cidades, estradas, poluição e lixo que, para alguns cientistas, entramos em um novo período geológico, o *Antropoceno*. As atividades humanas já seriam a força mais relevante para moldar a superfície da Terra. Alimentar e dar conforto a toda essa gente pode exaurir os recursos naturais.

(Adaptado “O planeta dos humanos”. Revista Época, Especial População, 06/jun/2011, p. 87.)

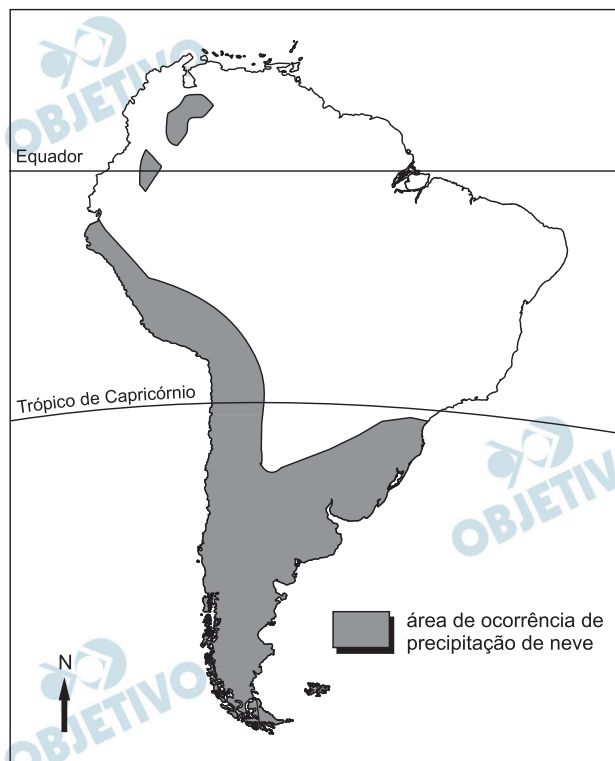
- a) Aponte duas explicações para a maior disponibilidade de alimentos nas décadas recentes, situação nunca antes existente na história humana.
- b) Considerando a sustentabilidade ambiental, quais seriam os principais desafios para alimentar e dar conforto a todos os seres humanos?

#### **Resolução**

- a) **Os investimentos econômicos feitos em tecnologia e ciência agrícolas permitiram uma enorme oferta de produtos dos mais diferentes tipos, que permitiram enormes ganhos de produtividade. Do ponto de vista biológico, podem-se citar as técnicas genéticas que permitiram o surgimento de plantas hibridadas, resistentes aos mais diversos tipos de clima, e plantas transgênicas, que se adaptam tanto às pragas quanto aos agrotóxicos. Do ponto de vista químico, novos tipos de agrotóxicos, como herbicidas e inseticidas, diferentes tipos de adubos e fertilizantes. E mais: a mecanização do campo, com diferentes tipos de máquinas e tratores, melhorias nos sistemas de irrigação com a captação da água, tanto superficial quanto do subsolo, com sistemas cada vez mais eficientes.**
- b) **É um fato que o crescimento da produtividade agrícola implicou um uso cada vez mais intenso do solo, tanto quanto o crescimento espacial dos cultivos, o que implicou a destruição de diversos biomas. Uma nova abordagem sustentável deve evitar o assédio a esses poucos ambientes naturais restantes. É preciso que o estabelecimento de uma forma equilibrada na preservação do meio ambiente coincida também com a produção agrícola acessível a todos os seres humanos, sejam ricos ou pobres, já que um dos maiores problemas observados hoje em dia é a incapacidade de acesso dessas populações menos favorecidas às produções, muitas delas destinadas a abastecimentos não alimentares, como rações animais. Também o sistema de transportes deve permitir a todos os seres humanos o acesso às produções.**

O mapa abaixo indica a ocorrência de queda de neve na América do Sul. Observe o mapa e responda às questões.

#### Áreas de Precipitação de Neve na América do Sul



- Que fatores climáticos determinam a distribuição geográfica da ocorrência de queda de neve na América do Sul?
- Quais são as condições momentâneas de estado de tempo necessárias para a ocorrência de precipitação em forma de neve?

#### Resolução

- Os fatores que determinam a distribuição geográfica de áreas de ocorrência de neve na América do Sul são a média e a alta latitudes e a altitude do relevo, destacando-se a presença da Cordilheira dos Andes na porção ocidental sul-americana.
- Entre as condições momentâneas de estado de tempo necessárias para a ocorrência de precipitação em forma de neve, que é uma forma muito peculiar de cristalização da água, citamos a temperatura baixa, em torno de  $0^{\circ}\text{C}$ , vapor atmosférico em quantidade suficiente para que haja o processo da sublimação, momento no qual a água passa do estado gasoso (vapor) para o sólido, formando cristais que se constituem na neve.

A Política Estadual de Recursos Hídricos, a partir de 1991, determina, para o Estado de São Paulo, a Bacia Hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento, tendo os Comitês de Bacias como os órgãos gestores. Considerando esta afirmação, responda:

- a) O que é uma bacia hidrográfica? Que elementos topográficos compõem uma bacia?
- b) Aponte dois tipos de conflitos de uso da água numa unidade de bacia hidrográfica.

#### **Resolução**

- a) **A bacia hidrográfica constitui-se na área drenada pelo rio principal e seus afluentes. Entre os elementos topográficos que compõem uma bacia, destacam-se a vertente do rio (nascido), o seu vale (leito do rio) e o divisor de água (que separa duas ou mais bacias).**
- b) **Um manejo ou gerenciamento inadequado de uma bacia hidrográfica pode gerar problemas quanto ao seu uso quando ocorre a poluição por causa do uso excessivo de agrotóxicos ou defensivos agrícolas, despejo de esgotos e materiais químicos industriais (mas não só), derramamento de petróleo, entre outros ou o uso excessivo de água para irrigação.**



(Adaptado de <http://postsecretarchive.com/2005/09/9-3-2005/>.

Acessado em 01/07/2011.)

- a) A que experiência o autor do *post* acima faz referência?
- b) Por que motivo o autor da mensagem se sente agradecido?

#### **Resolução**

- a) O autor do texto faz referência aos atos cruéis (bullying) de seus colegas de escola durante o período em que esteve no Ensino Médio.
- b) O autor sente-se agradecido pelo fato de as atitudes cruéis de seus colegas de escola o terem tornado mais forte do que eles jamais conseguiriam ser.

## WHY WE NEED A FOOD REVOLUTION

By James Oliver



We're losing the war against obesity in the US. It's sad, but true. Our kids are growing up overweight and malnourished from a diet of processed foods, and today's children will be the first generation ever to live shorter lives than their parents. It's time for change. It's time we switch to fresh food and home cooking. It's time for a Food Revolution.

(Adaptado de <http://www.jamieoliver.com/foundation/jamies-food-revolution/>. Acessado em 28/09/2011.)

- a) Quais são, segundo o texto, as consequências da atual dieta das crianças norte-americanas?
- b) No que consiste a revolução alimentar proposta por James Oliver?

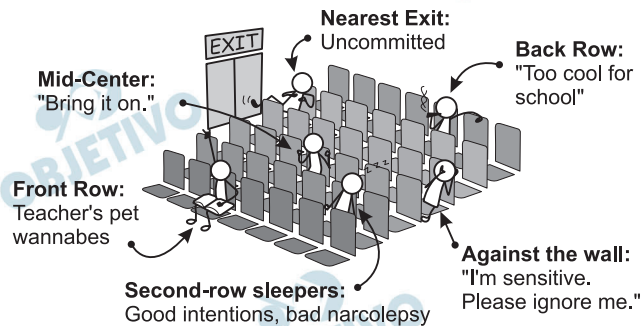
**Resolução**

- a) **As consequências da atual dieta são crianças acima do peso e mal-nutridas devido a uma dieta baseada em alimentos industrializados. Essas crianças serão a primeira geração a viver menos que seus pais.**
- b) **A revolução alimentar proposta por James Oliver consiste em uma dieta de alimentos frescos preparados em casa.**

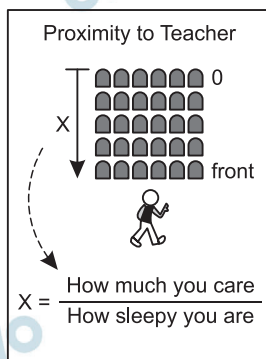


## WHERE YOU SIT IN CLASS

And what it says about you:



WWW.PHDCOMICS.COM



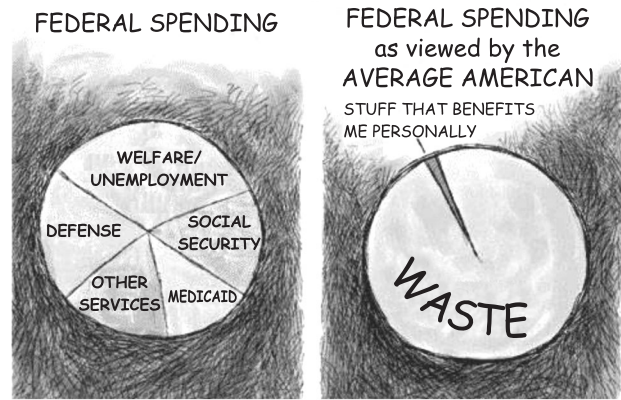
JORGE CHAM © 2008

(Adaptado de <http://www.phdcomics.com/comics/archive.php?comid=1017/>.  
Acessado em 28/09/2011.)

- Na “equação” apresentada no retângulo à direita do cartum, o que “x” representa? Como saber o valor de “x” nessa “equação”?
- O que o cartum tem a dizer sobre quem se senta próximo à saída? E sobre quem se senta encostado à parede?

### Resolução

- X representa a posição que o estudante escolhe para sentar-se durante as aulas. Seu valor resulta da divisão entre o grau de interesse e seu sono.
- Quem se senta próximo à saída está descompromissado ou desinteressado e quem se senta encostado à parede seria sensível e estaria pedindo para ser ignorado.



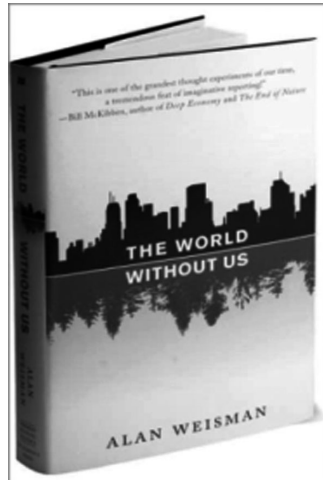
(Adaptado de <http://politicalhumor.about.com/od/politicalcartoons/ig/Political-Cartoons/Federal-Spending-Waste.htm>. Acessado em 30/09/2011.)

- Indique dois tipos de gastos específicos do governo federal norte-americano explicitados no cartum.
- Qual é a crítica feita pelo cartum ao americano médio?

#### **Resolução**

- No cartum são indicados gastos com o bem estar/desemprego, seguridade social, assistência médica, defesa.
- O americano médio percebe apenas o gasto federal que o beneficia diretamente, considerando todo o resto um desperdício.

*The World Without Us* by Alan Weisman – a book review



Imagining the consequences of a single thought experience – what would happen if the human species were suddenly extinguished – Weisman has written a sort of pop-science ghost story, in which the whole earth is the haunted house. Among the highlights: with pumps not working, the New York City subways would fill with water within days, while weeds and then trees would

retake the streets. Texas's unattended petrochemical complexes might ignite, scattering hydrogen cyanide to the winds – a "mini chemical nuclear winter." After thousands of years, rubber tires, and more than a billion tons of plastic might remain, and eventually a polymer-eating microbe could evolve, and, with the spectacular return of fish and bird populations, the earth might revert to Eden.

(Adaptado de

<http://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/031234729/sc/sciencedaily-20>. Acessado em 10/10/2011.)

- a) O que, segundo o texto, aconteceria em Nova Yorque, caso ocorresse uma repentina extinção da espécie humana?
- b) Segundo o texto, quais poderiam ser as consequências da permanência de pneus e plásticos na Terra, milhares de anos após o desaparecimento dos seres humanos?

**Resolução**

- a) **Em Nova Iorque, os túneis do metrô ficariam cheios de água devido à falta de funcionamento das bombas. Além disso, o mato e as árvores voltariam a dominar as ruas da cidade.**
- b) **Segundo o texto, os pneus e plásticos remanescentes poderiam ocasionar o desenvolvimento de um micróbio que se alimentasse de polímeros.**

### The March on Washington



When the architects of our republic wrote the magnificent words of the Constitution and the Declaration of Independence, they were signing a promissory note to which every American was to fall heir. This note was a promise that all men, yes, black men as well as white men, would be guaranteed the unalienable rights of life, liberty, and the pursuit of happiness.

It is obvious today that America has defaulted on this promissory note insofar as her citizens of color are concerned. Instead of honouring this sacred obligation, America has given the Negro people a bad check, a check which has come back marked "insufficient funds." But we refuse to believe that the bank of justice is bankrupt. We refuse to believe that there are insufficient funds in the great depositories of opportunity of this nation. So we have come to our nation's capital to cash this check.

(Adaptado de <http://www.mlkonline.net/dream.html>.

Acessado em 28/09/2011.)

- a) Na linguagem metafórica do texto, um trecho do discurso proferido por Martin Luther King em 1963, a que se refere a “nota promissória” emitida pelos Estados Unidos da América?
- b) Que crenças levaram os negros norte-americanos a irem a Washington “sacar o cheque” que a América lhes deu?

#### Resolução

- a) A nota promissória se referia às promessas contidas na Declaração de Independência de que a todos os homens, negros e brancos, se assegurariam os inalienáveis direitos à vida, à liberdade e à busca da felicidade.
- b) A crença em que o banco da justiça não estivesse falido e que houvesse fundos para resgatar a promessa de oportunidades feita aos negros como aos demais.