

GEOGRAFIA

13

Uma importante agenda internacional foi cancelada devido aos ataques terroristas contra os Estados Unidos no início de setembro: a Sessão Especial sobre a Criança da Assembleia Geral das Nações Unidas, na qual seriam discutidos dados estarrecedores: 11 milhões de crianças morrem por ano em todos os continentes. São 30 mil por dia. Cinco World Trade Centers! No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, 108 mil crianças morrem anualmente antes de completar o primeiro ano de vida. São dezoito World Trade Centers repletos de bebês por ano e um e meio a cada mês. E não existe, em nenhum lugar, nenhum exército sendo formado, nenhum contingente se deslocando, nenhuma opinião pública mobilizada, ainda que dividida, pela erradicação de todos os males que vitimam esta população. (Adaptado de *Folha de S. Paulo*, 30/9/2001.)

- a) Apresente três características socioeconômicas que explicam os altos índices de mortalidade infantil no Brasil.
- b) O problema pode ser solucionado apenas pela redução das taxas de natalidade? Justifique sua resposta.
- c) Como a mobilização da opinião pública pode contribuir para a solução do problema?

Resolução

- a) *Baixo padrão sanitário, precária assistência médico-sanitária, elevado índice de subnutrição.*
- b) *Não, pois a queda nos índices de natalidade não ampliaria a assistência médica nem os serviços sanitários e, por si só, não promoveria uma distribuição melhor de alimentos.*
- c) *A sensibilização da população para os problemas relacionados à mortalidade infantil pode promover um maior empenho para a solução desse flagelo. Além disso, a sociedade pode mobilizar-se voluntariamente contra o problema e, mais importante ainda, posicionar-se politicamente, dando seu apoio aos governos que privilegiem a área social.*

14

O buraco da camada de ozônio transformou mais uma vez em pesadelo a vida de 120 mil habitantes de Punta Arenas, no sul do Chile. Eles foram alertados de que, se tivessem de sair de casa entre 11 e 15 horas, deveriam necessariamente utilizar mangas compridas, óculos escuros, chapéus e protetor solar. (Adaptado da Revista *Veja*, 18/10/2000.)

- a) Por que o sul do Chile sofre com mais intensidade as influências do fenômeno assinalado?
- b) Por que o buraco da camada de ozônio exige das pessoas os cuidados especiais mencionados?

- c) Considerando a hipótese de que os danos na camada de ozônio sejam fruto da ação humana, quais as ações que poderiam contribuir para a sua estabilização no tamanho atual, ou para sua diminuição dentro de 10 anos, aproximadamente?

Resolução

- a) *Porque o buraco da camada de ozônio formou-se em torno da Antártida, tendo por centro, aproximadamente, o Pólo Sul. Foi detectado inicialmente em 1985 e sua extensão varia. Nos últimos anos, aumentou e já atinge o sul da América do Sul.*
- b) *O buraco permite a passagem de raios de alta energia, como o ultravioleta e o cósmico. Esses raios têm a capacidade de provocar alterações genéticas, causando câncer de pele. A proteção é necessária para evitar a ação desses raios, impedindo, assim, a absorção pela pele.*
- c) *Conjectura-se atualmente as origens do buraco na camada de ozônio. Alguns cientistas alegam que ele estaria relacionado ao efeito estufa. Outros, a maioria, acreditam que ele se deve à emissão de gases à base de clorofluorcarbono (CFC), usados como propelentes em aerossóis e freon das geladeiras. Esse gás, inerte para o ser humano, reagiria com o ozônio localizado em altas camadas atmosféricas, destruindo-o. Assim, medidas que contribuam para estabilizar ou reduzir o buraco da camada de ozônio passariam, necessariamente, pela eliminação da emissão de CFC, substituindo-o por outros propelentes (algumas companhias já o estão fazendo). Discute-se também que reduzir a produção de gases de efeito estufa poderia abrandar o fenômeno. Esse problema esbarra na resistência por parte de países industrializados, que vêem, na redução, um impedimento ao seu processo produtivo.*

15

A OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, que reúne os principais países desenvolvidos) tem como um dos objetivos orientar as políticas de desenvolvimento econômico e de aplicação de investimentos a partir da produção de informações, estatísticas e interpretações a respeito da situação socioeconômica dos países em que se deseja investir. Nesse sentido, a OCDE coordenou recentemente a avaliação do desempenho em leitura, ciência e matemática, de alunos de 15 anos de idade em 32 países, incluindo o Brasil. Observe a classificação de alguns desses países, com respeito ao desempenho em matemática e leitura de alunos de escolas públicas e particulares.

MATEMÁTICA		LEITURA	
ESCOLAS PÚBLICAS	ESCOLAS PARTICULARES	ESCOLAS PÚBLICAS	ESCOLAS PARTICULARES
Japão – 1º	Reino Unido – 1º	Finlândia – 1º	Reino Unido – 1º
Coréia – 2º	Japão – 5º	Japão – 3º	Finlândia – 4º
Finlândia – 3º	Coréia – 7º	Coréia – 4º	EUA – 7º

Reino Unido – 7º	Finlândia – 10º	Reino Unido – 7º	Coréia – 10º
França – 9º	EUA – 11º	França – 12º	Japão – 14º
EUA – 17º	França – 13º	EUA – 13º	França – 17º
México – 29º	México – 23º	México – 29º	México – 23º
Brasil – 30º	Brasil – 25º	Brasil – 30º	Brasil – 25º

- a) Identifique, nas duas tabelas, os países em que os alunos de escolas públicas apresentam desempenho melhor do que os alunos de escolas particulares.
- b) Explique como as políticas econômicas adotadas por esses países podem ajudar a explicar as diferenças assinaladas.

Resolução

- a) *Países como Finlândia, Japão e Coreia tiveram um desempenho superior, com relação às escolas públicas, ao dos EUA e Reino Unido.*
- b) *Na tabela apresentada, podemos observar basicamente três blocos distintos de países: alguns desenvolvidos, como Reino Unido e Estados Unidos, onde conceitos neoliberais têm levado o Estado a diminuir sua forte participação na estrutura funcional, deixando por conta da iniciativa privada a implantação de sistemas de infra-estrutura e serviços nos quais as tendências e demandas do mercado servem de orientadoras do processo; o segundo bloco é composto por países desenvolvidos, de base social-democrática, com governos participativos, de sistemas tributários bem-estruturados e orçamentos públicos destinados aos investimentos sociais (é o caso do Japão e da Finlândia, de acordo com dados observados na tabela); o terceiro bloco é constituído por países emergentes, como o Brasil, a Coreia e o México, onde as políticas públicas, historicamente, apresentaram déficits nas áreas sociais e de infra-estrutura. Nestes últimos países, as mudanças político-econômicas recentes promoveram também alterações em seus perfis socioeconômicos. É o caso da Coreia, que investiu fortemente em políticas educacionais, melhorando o nível de qualificação de sua mão-de-obra. No Brasil, embora as reformas políticas e econômicas tenham promovido uma estabilização econômica, no plano social, as reformas ainda não foram suficientes para eliminar os problemas relativos à educação, por exemplo, principalmente quando comparamos o desempenho das escolas públicas, sendo este mais ineficiente, ao das escolas particulares.*

“O impacto de uma obra como o Rodoanel sobre o meio urbano está muito além da questão do tráfego, interferindo na dinâmica econômico-territorial da região [...], levando o empreendimento a se constituir como fator de reordenamento do uso do solo da Região

Metropolitana." (Raquel Rolnik, *Parecer Técnico*, Ministério Público Federal.)

Com base nos seus conhecimentos, responda:

- a) O que é um rodoanel?
- b) Cite um problema local ou regional que justifique a construção de um rodoanel.
- c) Considerando o texto acima, dê dois exemplos de interferência do rodoanel na dinâmica econômico-territorial de uma região.

Resolução

- a) *O rodoanel consiste em um complexo rodoviário, cuja implantação visa otimizar a circulação de veículos. Por sua disposição marginal, percorre o entorno da cidade, alivia o tráfego na sua posição central, reduzindo os efeitos negativos da circulação radial, que aflui para áreas centrais.*
- b) *Sua implantação decorre do agravamento do tráfego de veículos e, por extensão, de problemas com poluição, e da inviabilidade ou elevação no custo dos transportes.*
- c) *A implantação do rodoanel, além de reduzir o trânsito nas áreas centrais das cidades, melhorando a circulação, provoca um reordenamento nos processos de especulação imobiliária.*

17

"Já foi dito que as religiões, todas elas sem exceção, nunca serviram para aproximar e congregar os homens, que, pelo contrário, foram e continuam a ser causa de sofrimentos inenarráveis, de morticínios, de monstruosas violências físicas e espirituais que constituem um dos mais tenebrosos capítulos da miserável história humana." (José Saramago, "O Fator Deus", *Folha de S. Paulo*, 18/9/2001.)

- a) Considerando o texto acima, cite dois conflitos presentes no mundo atual que têm como justificativa questões religiosas.
- b) Que outro importante aspecto pode explicar a natureza desses conflitos?

Resolução

- a) *Irlanda do Norte: onde católicos, minoria populacional, lutam pela autonomia territorial desta porção incorporada ao Reino Unido, protestante.*
Palestina: nesta região, palestinos árabes-muçulmanos lutam contra o Estado de Israel, onde a maior parte da população professa o judaísmo.
Cachemira: o território é dividido entre a Índia e o Paquistão. Na porção indiana, os cachemires muçulmanos querem se separar do país predominantemente hindu.
Afeganistão: instabilidade agravada pela chegada de fundamentalistas sunitas ao poder: os talebans.
Argélia: guerra civil devida a um golpe de Estado nos anos 90, que impediu que muçulmanos xiitas chegassem ao poder.
- b) *Além da religião, esses confrontos têm importantes componentes territoriais e étnicos.*
Irlanda do Norte: os católicos que reivindicam auto-

nomia são republicanos e contrariam os interesses do Reino Unido, que entende que a autonomia territorial da Irlanda do Norte pode fragmentar o país, constituído por mais três monarquias.

Palestina: o conflito religioso acirra os ânimos e permite a ação dos radicais muçulmanos e judeus. Além disso, a posse da terra e o domínio sobre os mananciais hídricos impulsionam o conflito.

Cachemira: movimento separatista agrava a tensão na fronteira indo-paquistanesa.

Afeganistão: a instabilidade política provocada pela religião somou-se recentemente à intervenção externa dos EUA, sob o pretexto de combater o terrorismo.

Argélia: os militares argelinos, apoiados pela França, combatem o crescimento do fundamentalismo islâmico no país.

18



No Brasil, a mata dos Pinhais cobria originalmente uma área superior a 100 mil km² ou 100 milhões de hectares. Atualmente, calcula-se que sobraram apenas cerca de 300 km² ou 300 mil hectares desse domínio vegetal, ou seja, apenas 0,3% da cobertura original. (Adaptado de Melhem Adas, *Panorama Geográfico do Brasil*, São Paulo, Moderna, 1998.)

- Qual é a área de ocorrência original desse domínio vegetal?
- Cite pelo menos duas características do domínio morfoclimático onde ocorre esse tipo de cobertura vegetal.
- Quais as atividades econômicas que têm sido responsáveis pela devastação da mata dos Pinhais?

Resolução

- A mata dos pinhais ou mata de araucárias localizava-se, predominantemente, nos planaltos da Região Sul, abrangendo Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Além de manchas esparsas em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, nas áreas mais elevadas.
- Grande amplitude térmica com verões amenos e invernos rigorosos; regularidade da distribuição das

chuvas ao longo do ano; predomínio de uma espécie – a araucária – em relação a outras arbóreas; algumas arbustivas, como a erva-mate.

- c) A exploração madeireira da araucária para a produção de móveis e papel desde o final do século XIX, a utilização do pinhão na alimentação e o aproveitamento das suas áreas para a implantação da agropecuária foram fatores responsáveis por sua devastação.

19

Até o século XX, o capitalismo operava por meio da inclusão dos trabalhadores. Hoje, ele opera pela exclusão. (Adaptado da introdução de Marilena Chauí ao livro de Paul Lafargue, *O direito à preguiça*, São Paulo, Hucitec/Unesp, 1999.)

- a) Explique como ocorre atualmente a exclusão de trabalhadores nas sociedades capitalistas.
- b) Nas grandes cidades, há utilizações específicas do espaço público por parte dos trabalhadores excluídos do emprego formal. Cite uma delas.

Resolução

- a) A exclusão do trabalhador se dá pela encampação de tecnologia (automação, informática), que aumenta a capacidade produtiva, substituindo e prescindindo o trabalho humano. Este se torna cada vez mais especializado, o que reduz a oportunidade para pessoas com baixa capacitação.

- b) A eliminação de empregos leva para ruas, praças, avenidas e outros logradouros públicos grande número de trabalhadores, que passam a praticar o chamado trabalho informal. Os exemplos mais comuns são os vendedores “ambulantes” ou “marreteiros” ou, ainda, “camelôs”, que se estabelecem junto às vias em pequenas bancas, ou atuam junto a semáforos, vendendo produtos muitas vezes contrabandeados. Estes trabalhadores não pagam impostos e não obedecem às obrigações trabalhistas, o que caracteriza sua informalidade.

O próprio poder público pode destinar áreas da cidade, como determinadas praças (“camelódromos”), para concentrar suas atividades. Há também um aumento crescente do chamado transporte clandestino (“perueiros”), outra forma de trabalho informal que causa transtorno para as autoridades.

20

“A guerra fiscal é, na verdade, uma guerra global entre os lugares.” (Milton Santos, *Folha de S. Paulo*, Caderno Mais!, 8/8/1999.)

- a) De que forma os estados e municípios competem entre si praticando a guerra fiscal?
- b) Cite um exemplo, na implantação de indústrias automobilísticas, em que a guerra fiscal fez parte, claramente, de uma “guerra global entre os lugares”.
- c) Além da guerra fiscal, de que outros meios se utiliza

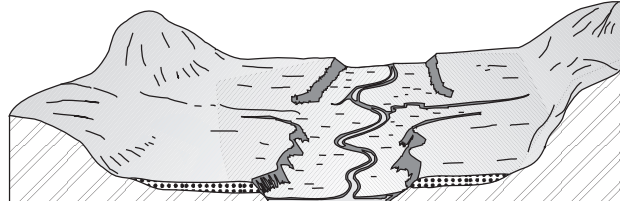
a “guerra global entre os lugares”?

Resolução

- a) *Principalmente através da redução ou eliminação de impostos. O estado ou município suspende, posterga ou elimina certos impostos, como o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) e o imposto territorial.*
- b) *No Brasil, nos últimos anos, a luta por investimentos de empresas automobilísticas recrudescer bastante. O Estado do Paraná recebeu, através de incentivos, indústrias como a Renault; a Bahia conseguiu a instalação de uma fábrica de caminhões da Ford; a região de Campinas atraiu a Honda japonesa, entre outros.*
- c) *Os estados e municípios também podem oferecer incentivos para os empreendimentos que se instalam, como reduzir tarifas energéticas, melhorar meios de transporte e acesso. Há ainda municípios que adotam posturas pouco exigentes quanto à aplicação de leis ambientais como forma de atração, apesar de suas consequências negativas. Em alguns locais as defesas trabalhistas são muitas vezes ignoradas, o que permite às empresas maior mobilidade em relação a questões salariais.*

21

“O entendimento do relevo é fundamental para solucionar os problemas relativos à expansão dos sítios urbanos.” (Jurandyr L. S. Ross, *Geomorfologia, ambiente e planejamento*. São Paulo, Contexto, 1990, p.18.)



Considerando a afirmação e a figura acima, responda:

- a) Quais são as três diferentes formas de relevo apresentadas na figura?
- b) Que unidades de relevo não são propícias à urbanização? Justifique sua resposta.
- c) Por que muitos assentamentos humanos foram historicamente desenvolvidos nas várzeas dos rios?

Resolução

- a) *Planaltos, planícies e montanhas.*
- b) *As áreas montanhosas, com encostas íngremes e maior declividade, tornam difíceis a sua ocupação, pois demandam investimentos em obras de contenção, como muros e canaletas de escoamento, bem como manutenção de áreas vegetadas para ajudar na fixação das encostas. Esses aspectos fazem com que os espaços destinados a qualquer tipo de ocupação urbana fiquem exíguos.*
As áreas das várzeas fluviais, onde se desenvolvem rios de meandros, também são difíceis de serem incorporadas socioeconomicamente, pois estão sujei-

tas a inundações. Os terrenos encharcados demandam obras como aterros e retificação no traçado do leito fluvial bem como dragagem e desassoreamento.

- c) Em razão das condições naturais favoráveis que esse tipo de terreno oferece. Facilidade de deslocamento, possibilidades de integração e transportes, obtenção de água e alimento, produção agrícola são alguns exemplos de vantagens para a apropriação histórica das áreas em várzeas fluviais.

22

“Estico o braço para o chuveiro, ponho a mão na torneira [...] fazendo-a girar para a esquerda. Acabo de acordar, [...] mas estou perfeitamente consciente de que o gesto que faço [...] me põe em contato ao mesmo tempo com a cultura e a natureza. [...] é preciso agüentar a espera de um segundo inteiro, um segundo de incerteza em que nada me garante que o mundo ainda tenha água [...] ou que pelo menos exista água suficiente para que eu possa recebê-la aqui, no vão de minhas mãos, longe como estou de qualquer represa e nascente no coração dessa fortaleza de cimento e asfalto [...]. Vem-me o pensamento de que a abundância em que nadei até hoje é precária e ilusória.” (Italo Calvino, *Um general na biblioteca*, São Paulo, Cia. das Letras, 2001.)

- a) Por que o ato de abrir a torneira coloca-nos em contato com a cultura e a natureza?
- b) Por que a relativa abundância de água pode ser considerada precária e ilusória?

Resolução

- a) A água é um dos elementos vitais na manutenção biológica da vida, portanto sempre esteve impregnada na cultura humana.

A história da evolução do homem no planeta está estreitamente ligada à água, cujas nascentes eram disputadas por grupos tribais nos primórdios. O conceito de civilização tem início a partir da produção agrícola, como a irrigação na Mesopotâmia, na Palestina e no Egito Antigo; com o desenvolvimento da civilização urbano-industrial, as pessoas passam a dispor da possibilidade de obter água tratada e encanada em suas residências.

- b) Nos grandes centros urbanos, o fato de contarmos com água encanada a nosso alcance pode dar a impressão de abundância.

No entanto, ao considerar o planeta como grande organismo vivo, que supre as necessidades de manutenção da vida, constata-se o quanto é precária e ilusória essa idéia. Aproximadamente 93% da água do planeta está nos mares e oceanos; mais ou menos 6% são geleiras; apenas cerca de 1% é de água potável. Além disso, encontra-se mal distribuída no planeta, concentrada no Caribe e América do Sul, em contraste com áreas como o Oriente Médio, Austrália e norte da África.

A erosão é um fenômeno que revela, muitas vezes, um desequilíbrio ambiental causado principalmente pela agricultura desenvolvida no interior do país. Esse processo também se reflete em áreas litorâneas, com destaque para a costa de Alagoas e Pernambuco. Com base nessas informações, responda:



Fonte: Marcos Amorim Coelho, *Geografia do Brasil*, São Paulo, Moderna, 1990.

- a) Que tipo de atividade agrícola é responsável pelo desenvolvimento da erosão nos litorais citados?
- b) Em que tipo de relevo costeiro o fenômeno ocorre?
- c) Caracterize a região de ocorrência dessa atividade em termos fitogeográficos e climáticos.

Resolução

a) *A principal atividade agrícola desenvolvida nos estados de Alagoas e Pernambuco que pode causar a erosão é o cultivo de cana-de-açúcar, praticado desde os tempos coloniais.*

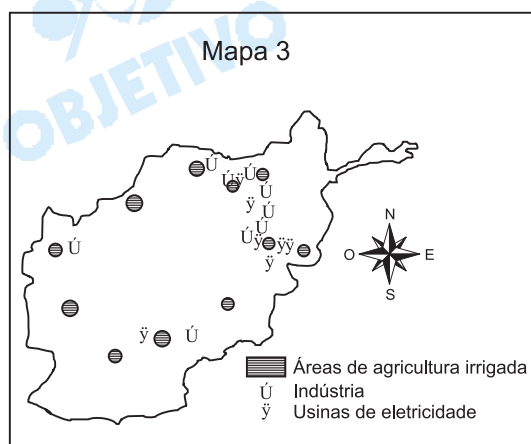
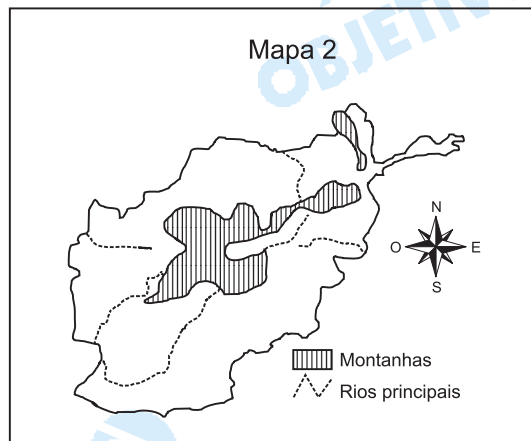
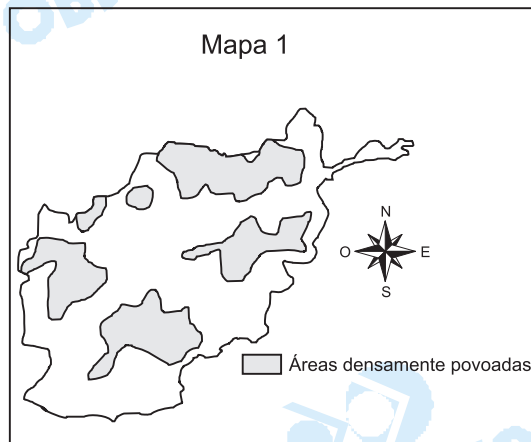
b) *Essa atividade é praticada nas proximidades dos tabuleiros litorâneos, constituídos por barreiras sedimentares, muito comuns no relevo desses estados.*

Atenção: *a foto mostrada na questão é, contudo, uma **falésia cristalina**, característica do litoral sul do Brasil, o que não permite ao vestibulando uma exata dedução do fenômeno questionado. A falésia cristalina não se relaciona à atividade canavieira.*

c) *Os litorais de Alagoas e Pernambuco apresentam clima tropical úmido, com elevados índices pluviométricos, com chuvas concentradas no inverno. Esse elevado volume permitiu o desenvolvimento da Mata Tropical Atlântica, uma floresta densa, de grande riqueza de espécies, mas que se encontra muito alterada pelo processo de ocupação posto em prática.*



Os mapas 1, 2 e 3 referem-se, respectivamente, à densidade populacional, a elementos do quadro físico, e a importantes atividades econômicas do Afeganistão. Apenas com base na leitura dos mapas, responda:



- a) Que atividade econômica está relacionada à concentração populacional em determinadas áreas desse país?
- b) Que elemento do quadro físico local prejudica a distribuição espacial das atividades econômicas no Afeganistão? E qual favorece?

Resolução

- a) Junto às áreas mais povoadas, que correspondem ao sopé das montanhas e aos vales fluviais, desenvolve-se a agricultura irrigada, além da atividade industrial associada à geração de energia.
- b) Os fatores prejudiciais à agricultura são o relevo montanhoso e o clima predominantemente árido. O principal fator favorável é a disposição dos rios, fonte de água para a irrigação.

