

GEOGRAFIA

13

A construção da rede urbana brasileira obedeceu durante quatro séculos ao ritmo lento da exploração do território vasto, sempre em condições de baixa densidade. Ao final do século XIX muda o ritmo da urbanização. (Adaptado de Jorge Wilhelm. "Metrópoles e faroeste no século XXI" in: Ignacy Sachs *et alii.* (orgs), *Brasil: um século de transformações*. São Paulo, Companhia das Letras, 2001, p. 476.)

- Explicita **um** dos motivos para a aceleração da urbanização no Brasil a partir do século XIX.
- Cite **duas** características recentes da rede urbana brasileira.
- O dinamismo da rede urbana brasileira dá-se principalmente por agregação de fluxos migratórios. As pessoas migram visando melhorar o padrão de vida. No entanto, tal expectativa vem sendo frustrada no Brasil. Cite **duas** conseqüências de tal situação no cenário urbano do país.

Resolução

- O século XIX marca, em termos urbanísticos, grandes transformações no Brasil. Muda o ritmo, antes lento e com ênfase na ocupação de áreas rurais, agilizando-se no centro-sul, notadamente na Região Sudeste, devido à expansão da economia cafeeira e a decorrente concentração de capital aplicado no transporte ferroviário para escoamento do produto, com o aparelhamento do porto de Santos e posterior investimento na indústria e, com esta, o desenvolvimento do setor urbanístico. A cidade passa a centralizar a economia e a exigir aparelhamento e infraestrutura adequadas para isso. Ampliam-se os serviços e a população, incluindo-se os imigrantes trabalhadores com maior especialização.*
- A rede urbana brasileira apresenta-se bastante hierarquizada, com grandes adensamentos junto às áreas metropolitanas, caracterizando um processo de conurbação e a decorrente metropolização em todas as regiões brasileiras. Nota-se que o crescimento foi caótico e desprovido das condições de infraestrutura adequadas à boa qualidade de vida, com grandes diferenças em termos regionais.*
- O desenvolvimento econômico das metrópoles e sua maior agilização atraíram grandes contingentes migratórios de várias áreas do país, num processo acentuado de êxodo rural, em busca de melhores condições de trabalho e de vida, infelizmente nem sempre concretizados plenamente. A falta de moradia para atender a essas pessoas, geralmente não qualificadas para o trabalho e com baixos ganhos, resultou em núcleos de habitações precárias, como os cortiços, as favelas desprovidas de saneamento básico, de energia adequada, colocando em risco a vida de tais pessoas ou ficando sujeitas a graves*

acidentes. Surgem também os problemas sociais: desemprego, subemprego, menores abandonados, delinqüência, aumento da violência e do índice de criminalidade, entre outros.

14

O Brasil é um país de grande extensão territorial, marcado por uma diversidade de paisagens naturais que configuram diferentes domínios morfoclimáticos.

- O que são domínios morfoclimáticos?
- O que é uma faixa de transição morfoclimática?
- Cite três domínios morfoclimáticos existentes no Brasil.

Resolução

- São regiões geográficas que apresentam homogeneidade no seu quadro natural. Ao longo daquele espaço, a interação entre os elementos que constituem o quadro natural resulta numa formação paisagística, cuja síntese é mais bem representada pela vegetação, sendo por isso geralmente mais utilizada para identificar o domínio, ou seja, o relevo, o clima, a vegetação, a hidrografia e os solos.*
- Na faixa de transição morfoclimática, temos, ao contrário, uma mistura dos elementos naturais, na qual a região apresenta-se heterogênea e onde se encontra diversidade nas formas do relevo, do clima e vegetação, nos tipos de rios e dos solos. Um bom exemplo é o Pantanal Mato-Grossense.*
- Segundo os estudos, há seis domínios morfoclimáticos ao longo do território brasileiro, a saber:*
 - Caatinga e Depressões Interplanálticas Semi-Áridas – constituídos de depressões de clima semi-árido e vegetação xerófitas; ocupam áreas aproximadas do Sertão do Nordeste;*
 - Cerrado, Chapadas e Chapadões Tropicais – formados por chapadas sedimentares com clima tropical semi-úmido e vegetação arbustiva. Ocupam as áreas centrais do Brasil, abrangendo vários estados;*
 - Mares de Morros Florestados – estendendo-se ao longo do litoral oriental brasileiro, são formados por escarpas cristalinas e seus reversos ondulados com climas úmidos e cobertos por matas tropicais, já bastante devastadas;*
 - Araucária e dos Planaltos Subtropicais – formados por planaltos subtropicais, com presença de manchas de terra roxa; surgem no centro da Região Sul do Brasil;*
 - Pradaria e Coxilhas Subtropicais – localizadas junto à fronteira meridional do Brasil, são constituídas por coxilhas subtropicais, cobertas por gramíneas;*
 - Amazônico – constituído por terras baixas florestadas, dominadas por climas equatoriais. Encampa uma vasta extensão do Brasil setentrional e avança sobre os estados vizinhos.*

15

Segundo vários estudiosos, teria ocorrido, a partir da década de 1990, uma significativa mudança na política internacional. O princípio de soberania e de não ingerência estrangeira em um território nacional estaria sendo revisto. (Adaptado de José William Vicentini [sic], *Novas geopolíticas*. São Paulo, Contexto, 2000, p. 70.)

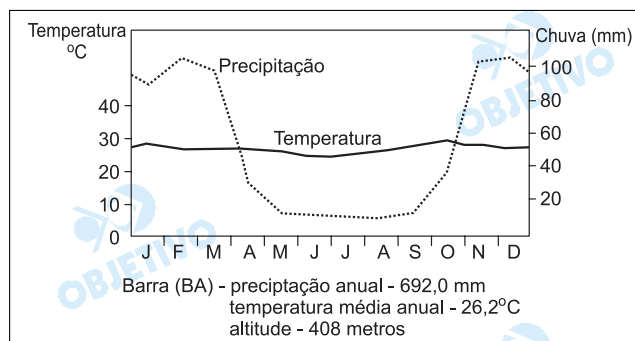
- Defina soberania.
- Cite **um** episódio ocorrido que confirme a tese acima.
- Um possível enfraquecimento da noção de soberania traria possíveis conseqüências para os diversos Estados-nação. Indique **uma** delas.

Resolução

- Soberania, no contexto apresentado – da política internacional –, refere-se ao poder hegemônico sobre um território, no qual o Estado e suas instituições têm competência para exercer controle sobre a população e sobre as atividades que se processam nesse território. O Estado detém o monopólio da força sobre esse espaço. No âmbito internacional, o reconhecimento mútuo entre nações soberanas permite a estabilidade do sistema internacional – que é, a rigor, anárquico.*
- Um episódio recente de ingerência estrangeira em um território nacional pode ser ilustrado pela ação de forças aliadas, sobretudo dos Estados Unidos, no Afeganistão, com o pretexto de combater o terrorismo. Como outros exemplos, destacam-se a ação da OTAN na ex-Iugoslávia e a invasão iraquiana no Kuwait.*
- Dentre as conseqüências do enfraquecimento da noção de soberania, destacam-se a fragmentação do território e a instabilidade política.*

16

O gráfico abaixo retrata a distribuição das temperaturas e precipitações médias mensais de Barra (BA).



Fonte: E. Nimer. "Climatologia da Região Nordeste do Brasil: introdução à climatologia dinâmica".
Revista Brasileira de Geografia.
Rio de Janeiro, IBGE, 34(2), 1972, p.46.

- a) Qual é o tipo climático representado e sua principal área de ocorrência?
- b) Descreva os principais aspectos térmicos e pluviométricos do tipo climático representado.
- c) Qual é a formação vegetal que aparece associada a este tipo climático?

Resolução

- a) *Localizada no vale médio do São Francisco no sertão baiano, a cidade de Barra apresenta clima tropical semi-árido com principal área de ocorrência no sertão nordestino e norte de Minas Gerais.*
- b) *Altas temperaturas com média anual de 26,2°C, e baixa amplitude térmica. Baixo índice pluviométrico com precipitação anual de 692 mm, com distribuição irregular, concentrando-se em poucos meses do ano.*
- c) *Vegetação arbustiva de **caatinga** com espécies xerófitas, árvores de pequeno porte com poucas folhas, presença de cactáceas e bromeliáceas, presença de espinhos e raízes profundas para captação de água.*

17

Considere a relação entre a industrialização e o desenvolvimento tecnológico para fazer o que se pede abaixo:

- a) O que diferencia, na atualidade, os "países desenvolvidos" dos "países subdesenvolvidos"?
- b) Cite **três ramos** industriais da chamada "nova" revolução tecnológica.
- c) Por que países como o Brasil apresentam dificuldades em avançar no desenvolvimento de ramos industriais de alta tecnologia?

Resolução

- a) *A diferença entre "países desenvolvidos" e "países subdesenvolvidos", atualmente, reside nos fluxos de capital e tecnologia.*
 - Os países desenvolvidos têm maior capacidade de investimentos em novas tecnologias, a partir de maiores acúmulos em suas trocas comerciais, importando commodities agrominerais e semi-elaboradas e exportando produtos de maior valor agregado. Existe também uma forte circulação de capital entre os países mais desenvolvidos, o que concentra ainda mais a renda.
 - Os países subdesenvolvidos possuem uma base econômica, em geral, primária, obtendo baixos fluxos de capital com suas exportações. São países que necessitam de empréstimos para cobrir eventuais déficits comerciais, com poucos recursos, portanto, para melhorar o padrão de seus produ-

tos e dependem de pacotes tecnológicos prontos que apenas se reproduzem em seus territórios, valendo-se de vantagens locais como isenções, mão-de-obra barata, entre outras.

- b) Podemos citar os setores de tecnologia de ponta: informática, robótica, comunicações, microeletrônica, além de química fina, biotecnologia e fibras óticas.
- c) O Brasil apresenta baixo nível de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, embora os governos mais recentes tenham melhorado essa situação, ainda há carência de capital e dependência de tecnologia externa.

18

A floresta é um tipo de vegetação que se caracteriza pela predominância de árvores, quase sempre em densos agrupamentos. Constitui a floresta uma formação clímax e ocorre sempre que do balanço de água no solo resulte um saldo favorável.

(Adaptado de Dora de Amarante Romariz, *Aspectos da Vegetação Brasileira*. São Paulo, Livraria Bio-Ciência, 2ª ed., 1996, p.3.)

- a) Conceitue clímax.
- b) Conceitue evapotranspiração.
- c) Cite **duas** formações florestais existentes no território brasileiro.

Resolução

- a) Podemos definir o clímax como o ponto mais alto de uma comunidade estável, que se estrutura ao final de uma sucessão ecológica adaptada às condições ambientais específicas da região, na qual a biomassa e a biodiversidade permanecem constantes. Podemos citar a floresta como formação clímax por ser um ponto elevado na transição de um ambiente vegetal.
- b) A evapotranspiração corresponde a um balanço hídrico – é a perda de água de uma comunidade ou ecossistema para a atmosfera, causada pela evaporação a partir do solo e pela transpiração. Da evapotranspiração depende a sobrevivência de um ecossistema, pois o balanço de água do solo tem que ser compatível com as formações vegetais e seres aí existentes, e esse saldo deve ser favorável.
- c) Podemos citar como formações florestais do Brasil:
- Floresta Latifoliada Equatorial Amazônica;
 - Mata Tropical Atlântica.

19

A lógica do desenvolvimento capitalista na agricultura se faz no interior do processo de internacionalização da economia brasileira. Esse processo se dá no âmbito do capitalismo mundial e está relacionado, portanto, com o mecanismo da dívida externa.

(Adaptado de Ariovaldo Umbelino de Oliveira,
"Agricultura Brasileira: Transformações Recentes"
in: Jurandy L. S. Ross (org.), *Geografia do Brasil*.
São Paulo: Edusp, 1995, p. 468-469.)

- a) Quais foram os efeitos da pressão exercida pela dívida externa na produção agrícola brasileira?
- b) A soja é um dos principais produtos exportados pelo Brasil. Explique a expansão, a partir de 1970, da cultura da soja em nosso país.
- c) Cite dois dos principais compradores da soja brasileira.

Resolução

- a) *O governo procurou estimular as exportações do setor agrícola, pelo seu elevado grau de competitividade e capacidade de geração de renda, orientando a produção agrícola brasileira para o cultivo de gêneros que atendessem as necessidades do mercado externo, como o cultivo da soja e da laranja, por exemplo. Houve também incentivos para ampliar a produção da cana, atrelada ao Pró-álcool, com o objetivo de minimizar os gastos com as importações de petróleo.*
- b) *No início da década de 1970, o cultivo da soja restringia-se ao Rio Grande do Sul. Com a adoção, no fim da década de 1970, da política "Exportar é o que importa", o produto recebeu estímulos para sua expansão, com vistas ao mercado externo. Além de incentivos fiscais e creditícios, mais os recursos tecnológicos aplicados ao campo, a soja expandiu-se em direção ao Centro-Oeste graças à calagem do solo e adaptação ao clima tropical: tropicalização, o que permitiu sua expansão por terras do Nordeste e Amazônia.*
- c) *A União Européia, onde é direcionada para a produção de ração animal; a China, que, apesar de ser grande produtora mundial, necessita importar para suprir as necessidades de seu mercado interno.*

20

Um processo erosivo pode ser causado pela água das chuvas que escoam sobre uma superfície. Nas regiões tropicais, onde os totais pluviométricos são mais elevados que em outras regiões do planeta, o processo erosivo, associado ao desmatamento para a produção agrícola, tende a ser mais intenso, colocando em risco tal produção e as infra-estruturas do território, como por exemplo, as rodovias.

(Adaptado de Antonio José Teixeira Guerra.
"O início do processo erosivo" in: A. J. T. Guerra et alii (orgs.), *Erosão e conservação dos solos*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1999, p. 17-18.)

- a) O que é um processo erosivo?
- b) Por que o escoamento superficial pluvial ocorre nas encostas?
- c) Que relação pode ser estabelecida entre o compri-

mento da encosta e a sua declividade na geração de um processo erosivo?

Resolução

- a) *É o processo de destruição mecânica da superfície (rochas, solos) pela ação do intemperismo físico, químico e biológico.*
- b) *É o local onde a água adquire velocidade devido à inclinação do relevo, ou seja, é acelerada pela gravidade. Além disso, a capacidade de infiltração da água numa encosta é menor, o que facilita o aumento de volume. Também colabora o maior ou menor revestimento vegetal. Em encostas desnudadas pela ocupação humana, a erosão se intensifica, já que também se nota junto às encostas maior volume de chuvas provocadas pela orografia.*
- c) *Quanto maior a declividade (próxima a 45° de inclinação), maior será a atração gravitacional e, portanto, maior a velocidade da enxurrada. Quanto maior o comprimento da encosta, maior será a ação da erosão, em função do efeito cascata, isto é, a água em velocidade adicionada de elementos sólidos retirados do topo da encosta vão intensificar a retirada de mais elementos pelo caminho. Sua intensificação causa um fenômeno chamado voçoroca ou boçoroca.*

21

Na década de 1920, a geração hidráulica de energia (turbinas e rodas d'águas) já era majoritária nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Santa Catarina e Espírito Santo. Nos demais Estados, a eletricidade era produzida, na sua maior parte, por geradores térmicos (máquinas a vapor e combustão interna).

(Adaptado de Milton Santos e Maria Laura Silveira, O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro, Record, 2001, p. 71.)

- a) *No início do século XX, a difusão da energia elétrica no território brasileiro era feita por sistemas técnicos independentes. A partir da década de 1960, passa a ocorrer uma unificação e interligação dos sistemas hidrelétricos isolados. Por quê?*
- b) *Cite um dos grandes subsistemas energéticos brasileiros.*
- c) *O complexo binacional de Itaipu ainda é considerado a maior hidrelétrica do mundo. Dê **duas** justificativas para a sua construção.*

Resolução

- a) *A unificação e interligação dos sistemas hidrelétricos ocorre a partir da década de 1960 com a criação da Eletrobrás, durante o Regime Militar. Isto permitiu uma distribuição mais equânime de fluxos energéticos, possibilitando uma maior coesão entre economias regionais, além de suprir as necessi-*

- dades de ordem técnica do parque industrial crescente e da rápida urbanização.*
- b) *O subsistema da Bacia do Paraná concentra o maior potencial hidrelétrico do país, além de conter o maior potencial instalado, pois serve a maior parte do centro-sul brasileiro, onde se concentra mais de 70% da população absoluta e as principais atividades econômicas do país.*
- c) *Situado no rio Paraná, entre o Brasil e o Paraguai, a construção do complexo binacional Itaipu visou dar aporte energético à crescente economia do centro-sul do Brasil e ainda a explorar, a fim de reduzir a dependência de outras fontes energéticas, um setor de grande potencial da Bacia do Paraná.*

22

Surgidas na paisagem urbana desde o final do século XIX, somente a partir dos anos 1930 as favelas começaram a marcar o espaço e a trajetória das cidades no Brasil. Foi a partir de estudos sobre favelas que se começou a pensar, sistematicamente, a questão da habitação.

(Adaptado de Helena M. M. Balassiano. "As favelas e o comprometimento ambiental". in: Olindina V Mesquita & Solange T. Silva (orgs.), *Geografia e questão ambiental*. Rio de Janeiro, IBGE, 1993, p. 41.)

- a) Cite **duas** características que distinguem uma favela de outros tipos de moradia.
- b) A ocupação desordenada da favela degrada o meio físico. Explícite **um** problema ambiental provocado por este tipo de assentamento.
- c) É correto afirmar que a existência de favelas decorre exclusivamente do desequilíbrio entre baixa oferta de imóveis e alta demanda de moradia? Justifique sua resposta.

Resolução

- a) *A favela ocupa espaços vazios desocupados nas cidades, em geral junto aos rios e córregos, vias expressas e encostas. Assenta-se em terrenos públicos ou privados, e seus ocupantes não possuem a propriedade regular desses terrenos; o fornecimento de água, luz, saneamento básico ou coleta de lixo é feito de forma casual ou caótica, muitas vezes de maneira não-oficial.*
- b) *A poluição de rios e córregos, provocada pela falta de saneamento básico nas favelas ali instaladas além do despejo de lixo sólido, ocasionando o assoreamento desses rios e córregos. Contudo, o principal problema refere-se aos deslizamentos de encostas sobre a moradia que ocupa desordenadamente as áreas de alto risco.*
- c) *Não, pois observa-se em diversas áreas metropolitanas do Brasil uma razoável oferta de moradias que, contudo, não são ocupadas em razão de seu alto custo. O que se observa é um elevado crescimento da população carente, devido ao empobrecimento*

relativo, forçando-a a procurar a favela como solução.

23

Nas últimas décadas, as regiões metropolitanas passaram a sofrer uma forte disseminação de problemas relativos ao saneamento básico e à degradação de seus recursos naturais, resultantes do lançamento de efluentes domésticos e industriais, da devastação indiscriminada da cobertura vegetal, pela ocupação desordenada e imprópria de várzeas e cabeceiras de drenagem, pela invasão de áreas de proteção de mananciais e, finalmente, pela incipiente gestão dos recursos hídricos.

(Adaptado de Armando Gallo Yahn e Adriana A. R. V. Isenburg Giacomini. "Recursos Hídricos e Saneamento" in: Rinaldo Barcia, Fonseca; Áurea M.Q. Davanzo; Rovená M.C. Negreiros (orgs.), *Livro Verde: Desafios para a Gestão da Região Metropolitana de Campinas*, Campinas, IE/UNICAMP/NESUR, 2002, p.196.)

- Por que a população de baixa renda ocupa áreas de riscos ambientais nas regiões metropolitanas?
- Cite **duas** causas possíveis de inundações em áreas urbanizadas.
- Qual é importância de jardins (públicos e privados) e de áreas vegetadas para o ambiente urbano, no que diz respeito ao clima e à hidrologia?

Resolução

- Nos espaços metropolitanos, as questões relacionadas ao valor dos imóveis revestem-se de grande destaque. A especulação imobiliária é responsável pela circulação de capital ao sabor de vários interesses entre as forças produtivas, estas responsáveis pelo dinamismo econômico, e o poder público, responsável pela infra-estrutura. O resultado é uma grande variação na valoração do imóvel que acaba hierarquizando alguns bairros, mais bem dotados de infra-estrutura, em detrimento de outros, menos estruturados. Nesse espaço, as populações de baixa renda acabam sendo deslocadas cada vez mais para áreas periféricas ou áreas de risco ambiental – áreas sem interesse especulativo.*
- Podemos destacar a excessiva impermeabilização do solo, o que intensifica o escoamento e sobrecarrega as galerias; o entupimento dos bueiros pelo lixo o assoreamento dos rios.*
- As áreas vegetadas são fundamentais para a diminuição dos efeitos das ilhas de calor, ao amenizar a sensação térmica de calor, além de favorecer uma maior capacidade de absorção de águas pluviais.*

24

As formas de organização do espaço típicas da região amazônica, que traduzem uma visão de mundo segun-

do a qual o homem se considera parte integrante da natureza, vêm sendo eliminadas pela expansão do modelo econômico dominante que, concebendo o homem como centro do mundo, estabelece uma relação de dominação com a natureza e com as formas de organização socioeconômicas que contrariam esse modelo.

(Adaptado de Dora Rodrigues Hees, "As reservas extrativistas: por uma nova relação homem-natureza." in Olindina V. Mesquita & Solange T. Silva (orgs.), *Geografia e questão ambiental*. Rio de Janeiro, IBGE, 1993, p. 158.)

- a) A ocupação de grandes extensões de terra na Amazônia foi uma das estratégias estabelecidas pelo Estado brasileiro no período militar com vistas ao seu desenvolvimento. Indique **duas** das principais atividades econômicas que predominaram na região neste período.
- b) Cite **um** impacto ambiental provocado pela derrubada da mata amazônica para a ocupação de atividades econômicas.
- c) Cite **duas** vantagens trazidas pela difusão das reservas extrativistas para o meio ambiente ou para a população local

Resolução

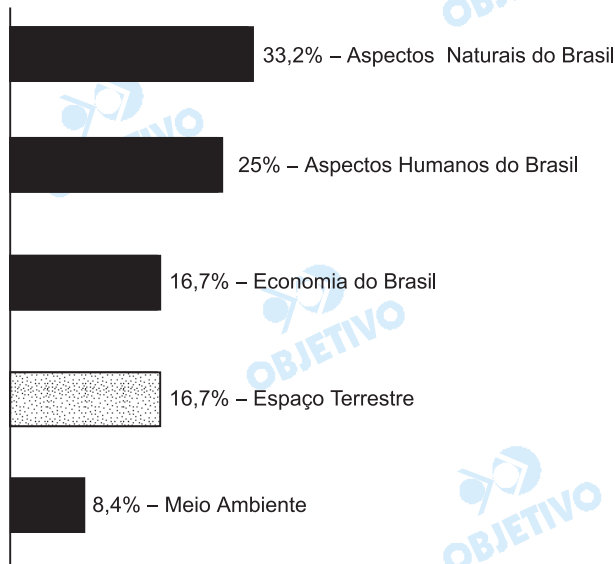
- a) *Durante o período militar, a Amazônia conheceu a expansão da atividade mineradora e agropecuária. Ocorreu a implantação de grandes projetos, como Carajás, Jari e Trombetas.*
- b) *A ameaça à biodiversidade, considerada hoje fundamental para o desenvolvimento da biotecnologia. Outros impactos são a intensificação da erosão, assoreamento dos rios e alterações climáticas como a perda de umidade.*
- c) *A proposta do estabelecimento das reservas extrativistas prevê a conservação da formação vegetal, mediante uma exploração racional, e garante a continuidade das tradicionais atividades extrativistas da população local, assegurando-lhe trabalho e sobrevivência.*

Comentário Geografia

A prova de Geografia da segunda fase do vestibular da Unicamp 2003 apresentou questões abrangentes, conceituais, que exigiram do candidato ampla capacidade de análise e conhecimento em Geografia.

A diversificação de temas e o grau de profundidade das questões tornaram a prova trabalhosa, sobretudo pela necessidade de definição de alguns conceitos. Ao mesmo tempo, a solicitação de exemplos imprimiram atualidade à avaliação.

Como já é tradicional, o exame da Unicamp valorizou o candidato bem fundamentado, com capacidade de transitar entre os diversos aspectos da disciplina.



Geografia do Brasil Geografia Geral