



Universidade Federal de Uberlândia

PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação

DIRPS - Diretoria de Processos Seletivos



PROCESSO SELETIVO

2011-1

PRIMEIRO DIA

Início às 13h30min com duração de 5h

SEGUNDA FASE

Provas: *Biologia, Física, Geografia, História, Língua Estrangeira e Redação.*

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Neste caderno há dois tipos de questões:

REDAÇÃO: visa analisar a capacidade de expressão escrita do candidato a partir da produção de um gênero discursivo com base na seleção de uma das **3 situações** propostas.

DISCURSIVA: 20 questões que visam avaliar a capacidade de o candidato:

- produzir, relacionar, integrar e expressar ideias a partir de uma situação e(ou) de um tema propostos;
- analisar a interdependência de fatos, fenômenos e elementos de um conjunto, evidenciando a natureza dessas questões.

- 1 - Os rascunhos de questões ou da redação não serão levados em consideração. Só será considerado o que for escrito no espaço reservado à resolução da questão, nas folhas distribuídas especificamente para esse fim.
- 2 - As questões discursivas deverão ser resolvidas com objetividade; restrinja-se a responder o que lhe foi proposto, pois nada além disso será considerado.
- 3 - Os rascunhos podem ser feitos nos espaços em branco existentes após os enunciados de cada questão. Além das folhas de respostas e rascunhos já mencionados, papel algum poderá ser utilizado.
- 4 - Escreva com a máxima legibilidade. Durante a correção, o julgamento será feito de forma desfavorável ao candidato em caso de dúvida quanto à grafia de qualquer palavra ou sinal.
- 5 - O preenchimento correto das folhas de respostas é de responsabilidade do candidato. Não haverá substituição dessas folhas.
- 6 - **O candidato que for flagrado portando quaisquer aparelhos eletrônicos, mesmo desligados, inclusive telefone celular, terá a sua prova anulada. Não leve esses aparelhos eletrônicos para o banheiro, pois o porte desses, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.**

BIOLOGIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Durante o verão, é comum assistirmos, no Brasil, a inúmeros relatos de deslizamentos de terra e soterramentos, causadores de tragédias humanas. Muitas dessas situações são consequências da ação antrópica no meio ambiente como, por exemplo, a construção de moradias em locais onde foram realizados desmatamentos ou até mesmo em antigos espaços de depósito de lixo.

- A) Explique o papel que a vegetação pode ter para evitar tragédias como as causadas por deslizamentos de terra e soterramentos.
- B) Comente três consequências para o meio ambiente (sem se esquecer de que o homem faz parte dele) decorrentes do depósito inadequado de lixo.

SEGUNDA QUESTÃO

Na zona urbana, principalmente em grandes cidades, durante a época das chuvas, as inundações são o principal fator de risco para a ocorrência de surtos epidêmicos de leptospirose humana. Localidades com más condições de saneamento básico são acometidas por surtos da doença devido à presença de esgoto a céu aberto e lixões, próximos a córregos, os quais propiciam o contato direto entre o homem e a água contaminada com urina de roedores sinatrópicos (ratos e camundongos) e cães errantes. Outro problema causado pelo acúmulo de água parada é a dengue.

- A) Do ponto de vista do agente etiológico, diferencie a leptospirose humana e a dengue.
- B) Uma pessoa presenciou o momento em que foi picada pelo *Aedes aegypti*. Ela matou o inseto, mas está preocupada com a hipótese de vir a ter dengue. É possível afirmar que ela terá dengue? Por quê?
- C) Qual a relação existente entre água parada e o mosquito *Aedes aegypti*?

TERCEIRA QUESTÃO

As cidades têm crescido de forma aleatória e sem planejamento. Consequentemente, ocorrem alterações nas populações de animais presentes nesses espaços, visto que o homem continua avançando sobre áreas até então consideradas *habitats* de outras espécies. A presença excessiva de escorpiões das espécies *Tityus serrulatus* e *Tityus bahiensis* em áreas verdes, de lazer e no perímetro das residências em certas regiões brasileiras como, por exemplo, nos estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Bahia é um exemplo dos desajustes ambientais urbanos.

- A) Apresente, pelo menos, duas condições ambientais que justifiquem a dispersão de escorpiões em espaços internos ou no perímetro das residências.
- B) Explique com que finalidade e de que forma os escorpiões utilizam o aguilhão, destacando onde essa estrutura está localizada.

QUARTA QUESTÃO

Desde o advento da Revolução Industrial, a quantidade de gás carbônico na atmosfera vem aumentando significativamente, em decorrência da queima de combustíveis fósseis (carvão mineral e petróleo) para a produção de energia. O aumento desse gás, além de outros fatores, intensifica ainda mais o efeito estufa. Outro problema vivenciado hoje, principalmente nas cidades, é a produção excessiva de lixo, tanto de materiais que poderiam ser reaproveitados e(ou) reciclados, como de restos orgânicos. Essa situação interfere na diminuição da vida útil dos lixões e aterros sanitários, quando eles existem, e impõe a necessidade constante de construção de novos lugares para armazenamento do lixo.

- A) Explique como o efeito estufa pode alterar as condições climáticas mundiais, ressaltando duas possíveis consequências catastróficas.
- B) Considerando o processo de decomposição e a possibilidade de a população reduzir a quantidade de lixo orgânico produzida e acumulada nos lixões ou aterros sanitários das cidades, uma alternativa para o destino desse tipo de lixo é a realização da compostagem. Explique em que consiste esse processo.

FÍSICA

GLOSSÁRIO DE FÍSICA

$d = d_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	$E_p = mgh$	$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$	$V = k_0 \frac{q}{d}$
$v = v_0 + at$	$E_c = \frac{1}{2} m v^2$	$Q = mc \Delta T = C \Delta T$	$i = \frac{\Delta q}{\Delta t}$
$v^2 = v_0^2 + 2 a \Delta d$	$\tau = \Delta E_c$	$Q = mL$	$R_{eq} = \sum_i R_i$
$T = \frac{1}{f}$	$F = kx$	$\tau = P \Delta V$	$\frac{1}{R_{eq}} = \sum_i \frac{1}{R_i}$
$\omega = \frac{2\pi}{T}$	$E_p = \frac{1}{2} k x^2$	$\Delta U = Q - \tau$	$R = \frac{V}{i}$
$v = \omega R$	$\vec{p} = m \vec{v}$	$R = 1 - \frac{T_2}{T_1}$	$P = Vi$
$a_c = \frac{v^2}{R} = \omega^2 R$	$\vec{I} = \vec{F} \Delta t = \Delta \vec{p}$	$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'}$	$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi r}$
$\vec{F} = m \vec{a}$	$\rho = \frac{m}{V}$	$A = -\frac{p'}{p} = \frac{I}{O}$	$F = Bqv \sin \theta$
$\vec{P} = m \vec{g}$	$P = \frac{F}{A}$	$F = k_0 \frac{q_1 q_2}{d^2}$	$F = BiL \sin \theta$
$f_a = \mu N$	$P = P_0 + \rho gh$	$q \vec{E} = \vec{F}$	$\mathcal{E} = \frac{-\Delta \Phi_B}{\Delta t}$
$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$	$E = \rho V g$	$E = k_0 \frac{q}{d^2}$	$\Phi_B = BA \cos \theta$
$\frac{T^2}{d^3} = \text{constante}$	$PV = nRT$	$V_{AB} = \frac{\tau_{AB}}{q}$	$\Delta \ell = \ell \alpha \Delta T$
$\tau = Fd \cos \theta$	$hf = W_0 + K_{\max}$	$eV_0 = W_{\max}$	

GLOSSÁRIO DE MATEMÁTICA

$$\begin{aligned} \sin 30^\circ &= \frac{1}{2} & \cos 30^\circ &= \frac{\sqrt{3}}{2} \approx 0,87 & \sin 60^\circ &= \frac{\sqrt{3}}{2} \approx 0,87 \\ \sin 45^\circ &= \frac{\sqrt{2}}{2} \approx 0,71 & \cos 45^\circ &= \frac{\sqrt{2}}{2} \approx 0,71 & \cos 60^\circ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Deve-se considerar para todos os problemas:

$$\begin{aligned} k_0 &= 9,0 \times 10^9 \text{ N.m}^2 / \text{C}^2; & c &= 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}; & v_{\text{som}} &= 340 \text{ m/s}; & g &= 10 \text{ m/s}^2; \\ G &= 6 \times 10^{-11} \text{ N.m}^2 / \text{Kg}^2; & R &= 0,08 \text{ atm.L/mol.K}; & \mu_0 &= 4\pi \times 10^{-7} \text{ Wb/A.m}; \\ h &= 6 \times 10^{-34} \text{ J.s}; & 1\text{eV} &= 1,6 \times 10^{-19} \text{ J} \end{aligned}$$

PRIMEIRA QUESTÃO

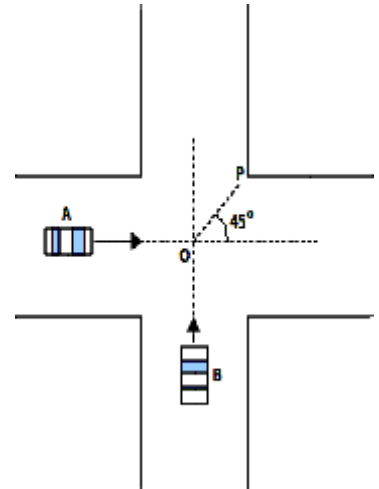
Com o crescimento das cidades, a quantidade de carros trafegando nas ruas tende a aumentar. Assim, os condutores de veículos precisam estar cada vez mais preparados para lidar com situações adversas no trânsito. Os conceitos de cinemática e dinâmica são bastante úteis para melhorar o trânsito e evitar acidentes. Considere dois automóveis, A e B, de massas $m_A = 500 \text{ kg}$ e $m_B = 2.000 \text{ kg}$, respectivamente.

Desconsiderando a resistência do ar, responda:

- A) O motorista do carro B, ao longo do seu trajeto de casa para o trabalho, percorre uma rotatória fazendo com que o carro descreva um movimento circular e uniforme de raio 6 m. O coeficiente de atrito estático entre os pneus do carro e o asfalto vale 0,6.

Com que velocidade escalar máxima o carro deve se deslocar ao longo do círculo para não derrapar?

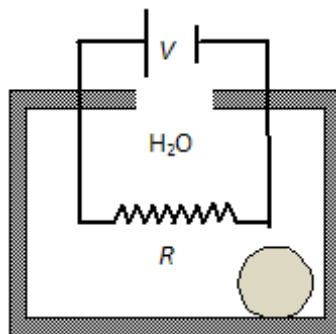
- B) Os carros A e B estão andando em ruas transversais. O motorista do carro A se distrai com o celular e acaba avançando o sinal vermelho. Com isso, os dois carros sofrem uma colisão no ponto O, indicado na figura ao lado. Após a colisão, os carros prosseguem unidos, deslocando-se ao longo do trajeto OP. Um radar aferiu a velocidade de 30 km/h para o carro B imediatamente antes da colisão. O motorista do carro A afirma à polícia que sua velocidade antes do impacto era de 80 km/h, portanto estava dentro do limite permitido naquela pista. Verifique essa afirmação, calculando a velocidade do carro A antes do impacto.



SEGUNDA QUESTÃO

É muito comum em casas que não dispõem de forno microondas, pessoas utilizarem uma resistência elétrica ligada à tomada para aquecer água para fazer chá ou café. Em uma situação mais idealizada, é possível estudar esse problema e aprender um pouco mais de Física. Para isso, considere, inicialmente, um sistema em equilíbrio térmico composto por um recipiente com paredes adiabáticas que possui em seu interior uma esfera maciça, cujo raio é de 50 cm, a massa é de 5 toneladas e o coeficiente de dilatação linear é $\alpha_{\text{esf}} = 1 \times 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$. O restante do recipiente está completamente cheio com 2.500 kg de água pura à temperatura $T_0 = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$, como mostra a figura abaixo. A resistência $R = 2 \Omega$ que está dentro do recipiente é, então, ligada durante certo intervalo de tempo aos terminais de uma bateria ideal de $V = 200 \text{ V}$.

Dados: $c_{\text{H}_2\text{O}} = 1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $c_{\text{esf}} = 0,1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, $1 \text{ cal} \approx 4 \text{ J}$.



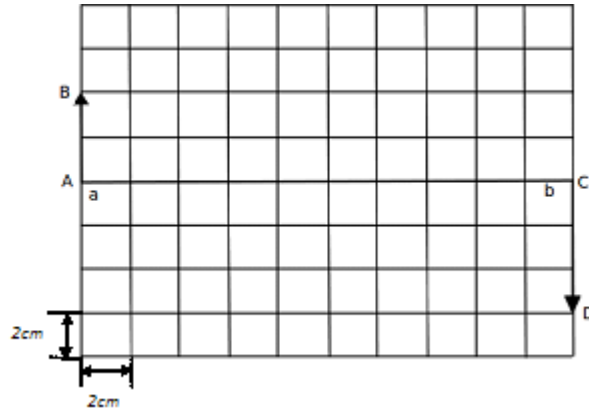
Considerando que toda a dissipação de energia ocorrerá apenas na resistência R e desconsiderando a capacidade térmica da resistência e do recipiente, responda:

- A) Qual a temperatura inicial da esfera na escala Fahrenheit?
- B) Quanto tempo a resistência deve ficar ligada para que o sistema atinja a temperatura de equilíbrio $T_f = 80 \text{ } ^\circ\text{C}$?
- C) Quando o sistema atinge o equilíbrio, a temperatura final da água é $80 \text{ } ^\circ\text{C}$, neste caso, qual será a variação no volume da esfera? **Sugestão: escreva sua resposta em função de π .**

TERCEIRA QUESTÃO

Na última copa do mundo, telões instalados em várias cidades transmitiram, ao vivo, os jogos da seleção brasileira. Para a transmissão, foram utilizados instrumentos ópticos chamados de projetores, que são compostos de uma lente convergente que permite a formação de imagens reais e maiores que um objeto (*slides*, filmes, etc).

A figura abaixo mostra, de maneira esquemática, a posição do objeto e da imagem ao longo do eixo ab de uma lente esférica delgada, tal como as usadas em projetores. AB é o objeto, e CD , a imagem de AB conjugada pela lente.



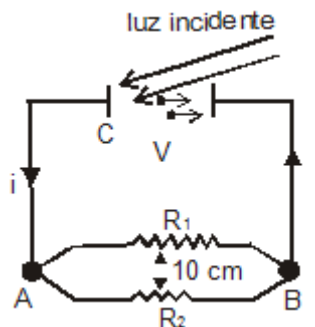
Responda:

- A) Qual a distância, ao longo do eixo ab , do centro óptico da lente à imagem CD ?
- B) Qual a distância focal da lente?
- C) Qual a ampliação linear transversal?

QUARTA QUESTÃO

Com o crescimento populacional e, conseqüentemente, urbano, torna-se necessário o desenvolvimento de novas tecnologias que, além de facilitarem a vida das pessoas, economizem energia e preservem o meio ambiente. Exemplos de dispositivos com tais características são os fotocensores, isto é, sensores que são acionados através da incidência de luz.

O princípio básico desses equipamentos é o efeito fotoelétrico, ilustrado na figura abaixo.



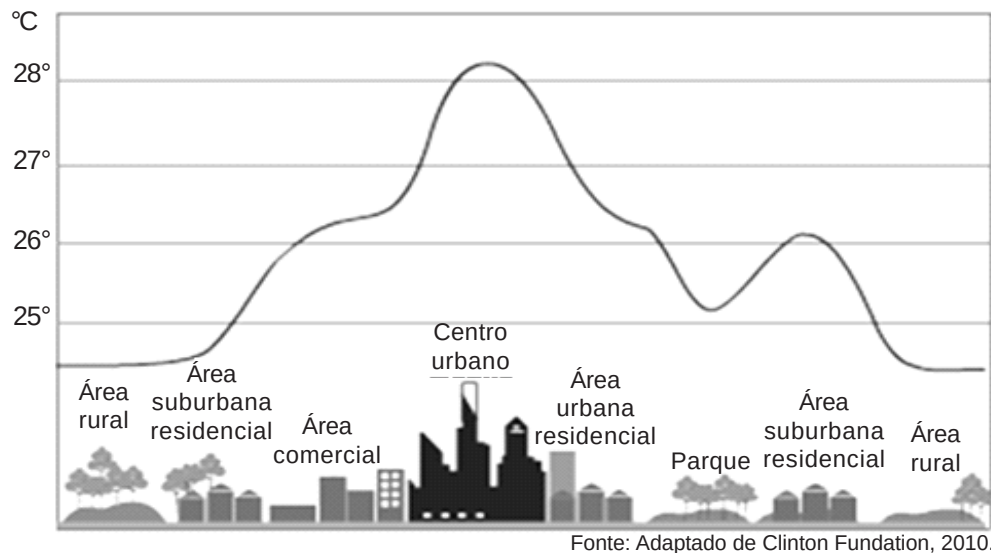
Com base nos dados $R_1=1\ \Omega$, $R_2=2\ \Omega$ e $V=1V$, responda:

- A) Nos pontos A e B, estão conectados dois fios paralelos entre si que são longos o suficiente para que os efeitos de borda não sejam levados em conta. As resistências R_1 e R_2 , desenhadas na figura acima, representam a resistência intrínseca aos materiais que constituem os fios, os quais estão separados por uma distância de 10 cm. Responda qual é o módulo da força magnética por unidade de comprimento entre os fios e se a força será atrativa ou repulsiva.
- B) Dado que a função trabalho do cátodo C é $W_0=3eV$, a partir de que comprimento de onda da luz incidente os elétrons serão emitidos?

GEOGRAFIA

PRIMEIRA QUESTÃO

As cidades são aglomerados humanos que surgem, crescem e se desenvolvem de acordo com uma dinâmica espacial definida por circunstâncias históricas, socioeconômicas e ambientais. O processo de industrialização e a urbanização têm provocado o crescimento acelerado das cidades, bem como profundas alterações em sua superfície e em suas formas horizontais e verticais, o que resulta, quase sempre, em fontes adicionais de calor, sobretudo nas grandes cidades.



A partir das informações acima, responda as questões a seguir.

- Qual o nome do problema ambiental representado na figura?
- Explique os fatores que justificam o aumento da temperatura na área urbana e sua diminuição na área rural.
- Indique duas alternativas ambientalmente corretas que podem ser implementadas nas cidades para minimizar, ou até mesmo, solucionar o aumento da temperatura.

SEGUNDA QUESTÃO

A política urbana permanece setorializada: não há integração entre políticas habitacionais, programas de infraestrutura e serviços urbanos. O modelo socioterritorial de segregação contribuiu, durante anos, para a produção de cidades cada vez mais excludentes e insustentáveis dos pontos de vista social, ambiental e econômico. Atualmente, para atender a demanda por moradia, bairros são construídos cada vez mais distantes das áreas centrais e zonas industriais, levando a população a enfrentar diariamente, horas no deslocamento entre moradia-trabalho-moradia.

Texto adaptado do Fórum Nacional de Reforma Urbana, 2009.



Fonte: Agência O Globo, 2010.



Fonte: O Correio do Povo, 2010.

Com base nas informações acima, responda as questões a seguir.

- A) Explique a relação existente entre a construção de moradias cada vez mais distantes das áreas centrais e o alto valor das tarifas do transporte público.
- B) Apresente três motivos que levam a população a preferir o uso de transporte particular em detrimento do transporte público.
- C) Explique, no mínimo, dois problemas socioambientais produzidos pelo uso excessivo de transporte particular que comprometem a qualidade de vida na cidade.

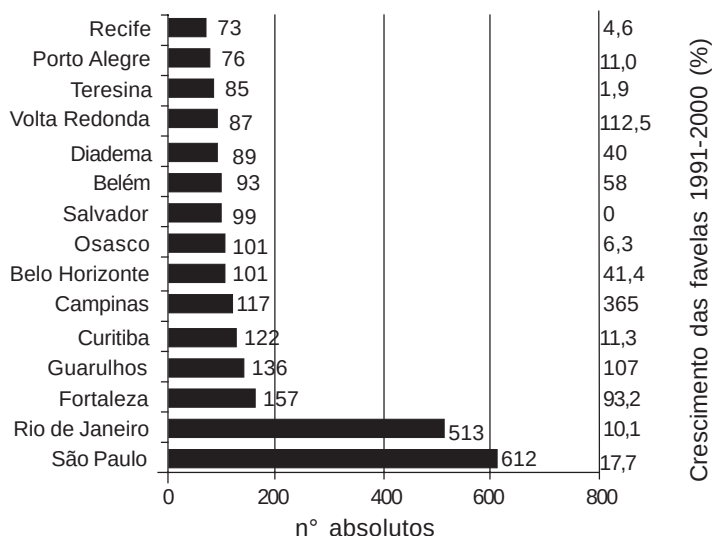
TERCEIRA QUESTÃO

O direito de todos de morar em um lugar adequado, com condições dignas e com qualidade de vida é garantido pela Constituição Brasileira. Entretanto, o padrão de crescimento das cidades no Brasil tem se caracterizado pelo desrespeito desse direito, especialmente para a população de baixa renda. A periferia brasileira que sempre foi o reduto desse grupo e das moradias populares – representadas pelos conjuntos habitacionais, pelas casas autoconstruídas e, também, pelas favelas – hoje, tem um cenário diferente, pois uma nova classe social e uma nova forma de moradia têm ocupado esse espaço: a população de alto poder aquisitivo e seus condomínios horizontais fechados.



Fonte: <http://froes-explica.blogspot.com>.

Municípios com mais favelas no Brasil, 2000

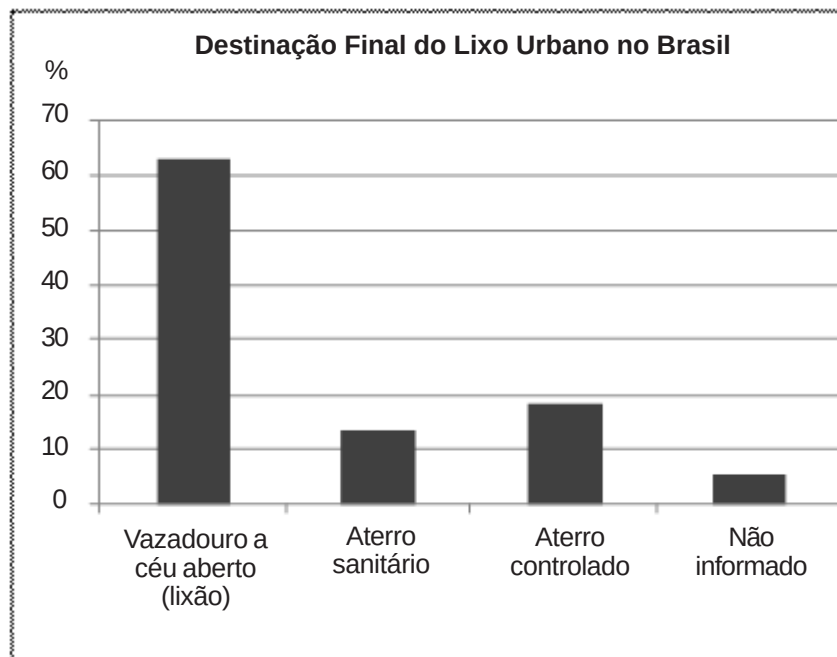


Fonte: IBGE, 2000.

- A) Com base no texto introdutório e na charge, explique o processo de segregação socioespacial presente no espaço urbano brasileiro.
- B) A partir da análise do gráfico, aponte e explique dois fatores que contribuem para o crescimento das favelas nas grandes cidades brasileiras.

QUARTA QUESTÃO

O Brasil, principalmente a partir da década de 1990, tem apresentado um significativo crescimento econômico que, nas grandes aglomerações urbanas, repercute diretamente no consumo de bens duráveis e não duráveis. Como consequência desse consumo, mesmo com o aumento da reciclagem e de campanhas educativas, nota-se vertiginosa ampliação na geração de resíduos sólidos urbanos que nem sempre são depositados em locais adequados.



Fonte: IBGE, 2003.

Nas grandes cidades, vem ocorrendo o aumento da produção de resíduos sólidos. Somente na cidade de São Paulo são mais de 15 mil toneladas, das quais mais de 90% vão para os aterros sanitários e lixões a céu aberto, estando sua maioria no limite da sua capacidade útil. Muitos aterros não têm tratamento adequado para o chorume derramado, gerando inúmeros impactos ambientais. Além disso, as áreas destinadas aos resíduos sólidos estão também no limite da sua capacidade operacional e nem toda a coleta está sob o controle das autoridades públicas. Os depósitos clandestinos representam um problema sério nas metrópoles. No caso da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), é um problema real já que uma parte significativa do lixo coletado nas 38 cidades é destinada aos lixões, e cerca de 25 cidades têm nos lixões a única alternativa para eliminarem seu lixo.

(JACOBI, Pedro. Impactos socioambientais urbanos: do risco à busca de sustentabilidade. In: MENDONÇA, F. **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: UFRS, 2004).

Com base no gráfico e no texto acima, responda as questões a seguir.

- A) Explique a relação existente entre crescimento econômico e produção de resíduos sólidos urbanos.
- B) Qual é a diferença entre Vazadouro a Céu Aberto (Lixão) e Aterro Sanitário?
- C) Apresente 3 consequências ambientais produzidas pela destinação do lixo em locais inadequados.

HISTÓRIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Leia o texto abaixo.

A enchente em Paris em 1910 foi o resultado da combinação de condições climáticas extremas e decisões humanas relativas à engenharia. O verão de 1909 havia sido extremamente chuvoso, e os níveis de água no solo permaneceram altos até 1910. Quando, em dezembro de 1909 e janeiro de 1910, houve ainda mais precipitação, o solo não suportou mais e deixou de absorver a água da chuva. As altas temperaturas para a época [era o meio do inverno europeu], especialmente nas montanhas da França central, ajudaram a derreter a neve, carregando grande quantidade de água para rios e riachos. [...] A infraestrutura urbana de Paris acabou piorando ainda mais a situação. A água brotava das bocas de lobo e invadia ruas e porões. As galerias subterrâneas, renovadas por Haussmann em 1860, não foram suficientes para suportar tal quantidade de água. Também invadiu os túneis do metrô, penetrou no principal canal sob o Sena e atingiu áreas do outro lado do rio. O engenheiro-chefe do serviço de águas durante a reforma feita por Haussmann, Eugène Belgrand, havia recomendado que os muros dos cais fossem elevados para prevenir inundações, mas os engenheiros posteriores não seguiram o aviso. As reformas levadas a cabo por Haussmann necessariamente aumentaram a impermeabilização do solo.

Jeffrey Jackson em entrevista para a Folha de São Paulo. Caderno Mais, de 14 de fevereiro de 2010.

Os fatores que explicam a catástrofe da inundação da cidade de Paris em 1910, apresentados no texto, remetem ao processo de urbanização e de reorganização das cidades no final do século XIX.

- A) Analise esse processo destacando as políticas de intervenção no espaço público.
- B) Relacione o crescimento urbano às tragédias que acometeram as cidades a partir de suas reestruturações.

SEGUNDA QUESTÃO

Desde o início, o Estado moderno teve de enfrentar a tarefa desencorajadora de administrar o medo. [...] A dissolução da solidariedade representa o fim do universo no qual a modernidade sólida administrava o medo. Agora é a vez de se dismantelarem ou destruírem as proteções modernas - artificiais, concedidas. [...] as cidades se transformaram em depósitos de problemas causados pela globalização. Os cidadãos e aqueles que foram eleitos como seus representantes estão diante de uma tarefa que não podem nem sonhar em resolver: a tarefa de encontrar soluções locais para contradições globais.

BAUMAN, Zygmunt. **Confiança e medo na cidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 3-11.

Um dos principais problemas enfrentados pelas cidades é o que o autor chama de “**administrar o medo**”. Com a quebra das proteções modernas, o sentimento de insegurança toma os espaços urbanos.

A partir da citação, reproduzida acima, relacione o tema da **administração do medo** nos espaços urbanos da atualidade ao conjunto de processos denominados por **globalização**.

TERCEIRA QUESTÃO

Leia o texto abaixo sobre o impacto do furacão Katrina na cidade de Nova Orleans em 2005.

Não o “fenômeno natural Katrina”, mas ações e omissões *humanas, políticas* que o antecedem e o sucedem produzem uma diáspora interna de centenas de milhares de americanos, maciço confisco de terras, quase limpeza étnica e destruição de uma das cidades mais originais do país, a Nova Orleans excêntrica e antipuritana onde Bush havia amargado uma derrota por 82 a 18, a cidade multicultural, negra, francesa, caribenha, mulata, hispânica, católica e bruxa que o fundamentalismo religioso do Partido Republicano e o conservadorismo contemporâneo nos EUA sempre viram com uma curiosa mescla de horror e inveja.

Idelber Avelar. *Teoria e Debate* nº 72, julho/agosto de 2007. Disponível em: < <http://fpabramo.org.br/o-que-fazemos/editora/teoria-e-debate/edicoes-anteriores/internacional-katrina-e-o-fracasso-etico>>. Acesso em 12/09/2010.

A partir do texto acima, faça o que se pede.

- A) Dê um exemplo de descaso do governo federal com a catástrofe em Nova Orleans em 2005.
- B) Identifique o grupo social vitimado pelo descaso dos governos municipal e federal diante do desastre do Katrina.

QUARTA QUESTÃO

Observe atentamente as imagens.

Argentina dezembro de 2001

Imagem 1



“La Alameda” - Assembleia Popular e Cooperativa de Trabalho “20 de dezembro” de Parque Avellaneda – Cidade de Buenos Aires, criada em dezembro de 2001, hoje luta contra o trabalho escravo.

Disponível em: <http://juventudesolidaria.blogspot.com/2009_03_01_archive.html>. Acesso em 26/12/2010.

Imagem 2



Piqueteiros

Disponível em: <<http://passapalavra.info/?p=26205>>

Imagem 3



Panels

Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cacerolazo_Argentina_2001-2002.jpg>.

- A) Analise a situação econômica e política da Argentina relacionada às manifestações sociais representadas nas imagens.
- B) Caracterize os movimentos sociais dos períodos representados nas imagens, considerando seus diferentes agentes sociais, e suas respectivas lutas.

LÍNGUA ESTRANGEIRA: Espanhol

“Qué mundo tan maravilloso”

Ricarte Soto

George Weiss, autor de la bella canción “What a wonderful world”, murió el día que la Corema de Coquimbo otorgaba su venia a la instalación de dos plantas a carbón del proyecto termoeléctrico Barrancones. Esa misma tarde, hubo una manifestación express que reunió rápidamente a miles de personas y el bochinche que se armó fue transversal porque en las filas de la Coalición por el Cambio también se escucharon voces de protesta. Finalmente, el Jefe de Estado en una decisión consensuada con Suez Energy, anunció la mudanza del proyecto.

El mundo lleva décadas en este tira y afloja, entre los que empujan hasta el extremo la predominancia de la economía y los que no desean ser espectadores pasivos del deterioro del planeta. Ciertamente, en ambos bandos existen tendencias fundamentalistas. Están las compañías que esconden información, manipulan a los medios o que con la complicidad de algunos órganos de prensa y personajes influyentes montan verdaderos complot mediáticos para crear la ficción que sus proyectos son amigables, en circunstancias que son irreversiblemente agresivos con el medio ambiente. Al otro lado encontramos movimientos que se oponen a todo y pretenden ignorar que desde el momento en que el hombre saltó a la era industrial, está condenado a convivir con la contaminación. Además, está el individualismo porque muchos ciudadanos -incluso si tienen una sensibilidad por esta problemática- no están dispuestos a abandonar su comodidad en pos del bienestar colectivo. En algunas grandes ciudades del hemisferio norte se ha planteado que debería prohibirse el ingreso de los vehículos 4 x 4 que emiten más de 200 gramos de CO2 por kilómetro recorrido. ¿Cuántos se bajarían de sus “lujosos tanques” de buena gana? Por otra parte, existen realidades que no se pueden esquivar y en nuestro caso el desafío es ampliar la matriz energética. El rompecabezas es cómo hacerlo sin depredar nuestro hábitat.

Una de las promesas más recurrentes es prometer que “no se hará nada que dañe el medio ambiente y sea perjudicial para la salud”. Es una definición demasiado amplia que ya no convence a nadie. Conocemos muchas historias donde el costo que implica una óptima protección del medio ambiente ha llevado a adoptar medidas insuficientes. Por ejemplo, se habla de mitigación ambiental, concepto que encuentro particularmente peligroso e hipócrita. Mitigar no es más que aplacar y suavizar algo que es rudo y áspero.

La desconfianza hacia las promesas también se origina en ese interminable desfile de imágenes de plataformas defectuosas y petroleros encallados derramando toneladas de petróleo, ciudades ahogadas, chimeneas que exhalan alegremente el humo. El escepticismo también surge de la tardía reacción de las empresas y autoridades cuando se denuncia un atentado o un accidente ambiental.

Pero la coexistencia entre crecimiento económico y medio ambiente es compleja porque muchos prefieren correr el riesgo, como el caso de China, de ennegrecer todo con tal de salir del subdesarrollo y entrar al club de las potencias industriales. A otro nivel, la miseria también conduce a que algunos gobernantes de países sumidos en la pobreza, sin siquiera adoptar las más elementales medidas de la engañosa mitigación ambiental, ofrezcan arrendar sus tierras para fondear desechos nucleares. ¿Se imagina usted que un día se hiciera lo mismo con los túneles de la mina de Lota para terminar con la pobreza en esa comuna?

Cada día es menos evidente que en el futuro se podrán ver árboles verdes y rosas rojas, cielos azules y nubes blancas y pensar “qué mundo tan maravilloso”.

La Nación, 28 de agosto de 2010. Texto disponible en: <<http://www.lanacion.cl/que-mundo-tan-maravilloso/noticias/2010-08-28/161134.html>>.

RESPONDA AS QUESTÕES 1 e 2 **EM ESPANHOL**. RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

PRIMEIRA QUESTÃO

Explique, con sus propias palabras, el significado de la expresión “tira y afloja” utilizada por el autor del texto en el segundo párrafo y ejemplifique las acciones de tirar y aflojar relacionadas al medio ambiente con situaciones relatadas en el texto.

SEGUNDA QUESTÃO

El autor imprime claramente su propia opinión, en determinada sección del texto, mostrando su incredulidad ante las promesas de protección al medio ambiente. Parafrasee los argumentos dados por el autor para justificar su punto de vista.

RESPONDA AS QUESTÕES 3 e 4 **EM PORTUGUÊS**. RESPOSTAS EM ESPANHOL NÃO SERÃO ACEITAS.

TERCEIRA QUESTÃO

Además de los que sobreponen la economía al deterioro del planeta y de los que defienden la preservación del medio ambiente a cualquier coste, están los individualistas. Describa la paradoja que caracteriza el comportamiento de estos últimos.

QUARTA QUESTÃO

El texto concluye con una visión pesimista sobre los paisajes que se podrán admirar en el mundo futuro. ¿A qué imágenes apunta el autor? Mencione por lo menos 4 (cuatro) de esas situaciones desastrosas ya presentes en la actualidad y señaladas en el texto.

LÍNGUA ESTRANGEIRA: Inglês

Rule the Earth for 200 Years

The strategy game, “Fate of the World”, allows players to make decisions that could save the world or destroy it.

Computer gamers who like a challenge can now take on one of the toughest around: saving the entire planet, this time from climate change. Billed as a strategy game with a social conscience, “Fate of the World” sees players try to protect the world’s climate and resources while managing a growing population demanding more power, food and living space. “‘Fate of the World’ is a scenario-based game where you run Earth for 200 years and you save it or potentially destroy it. The whole power is in your hands,” said the game’s British inventor Gobion Rowlands. The player takes charge as head of the fictional Global Environment Organization (GEO). They can impose policies such as banning logging in the Amazon rainforest, making all Europe’s public transport run on electricity or



slapping a one-child policy on the whole of Asia. However, such power comes with grave consequences. If, for example, you decide to bring down the birth rate to protect natural resources, the workforce could plunge and people could be forced to work until 80, triggering unrest against the GEO. Gamers see the impact of their decisions: orangutans are saved from extinction, global temperatures drop by a degree; however, bad moves could see Europe battered by floods, or Africa ravaged by war. “Even if they choose to destroy the world, they still learn more about the subject,” said Rowlands, the 35-year-old head of video games developer Red Redemption, which employs 15 people at its base in Oxford, southern England. The game was based on scientific, economic and demographic data from sources such as NASA, the United Nations and Oxford University. “Fate of the World” was developed in partnership with academics working under Oxford University climate change expert Doctor Myles Allen. The game “allows people to experience the decisions we are likely to confront and makes clear there are no easy answers”, Allen said. “Fate of the World” is a sequel to Red Redemption’s 2007 “Climate Challenge” game produced by the BBC, which focused only on Europe. Despite its straightforward graphics, the game has been welcomed by environmental and development groups, which were on board throughout the process. “This game offers a new way of telling the climate change story and helps us to reach new audiences,” said Ged Barker, the British digital campaigns leader for the Oxfam aid agency. “Those who play the game will learn about climate change... without having to read lots of material that they might find boring.” The collaboration between Red Redemption, which is on its fifth computer game, and non-governmental organizations could go further. Rowlands is trying to negotiate a deal whereby a share of the profits go to their coffers. A taster version is available to download now. The full version will cost 20 pounds when it is released in February. The French, Spanish and German versions come out in March.

By Beatrice Debut, from: <<http://news.discovery.com>>.

RESPONDA AS QUESTÕES 1 e 2 **EM INGLÊS**. RESPOSTAS **EM PORTUGUÊS** NÃO SERÃO ACEITAS.

PRIMEIRA QUESTÃO

Based on the text, how can one best define “Fate of the World”? Make sure you use **at least two** of its main features in your definition.

SEGUNDA QUESTÃO

Complete the following statement indicating **at least two** possible decisions a gamer could make while playing “Fate of the World”.

“Fate of the World” gamers can

RESPONDA AS QUESTÕES 3 e 4 **EM PORTUGUÊS**. RESPOSTAS **EM INGLÊS** NÃO SERÃO ACEITAS.

TERCEIRA QUESTÃO

Can “Fate of the World” be considered an educational game? Why?

QUARTA QUESTÃO

“Climate Challenge” and “Fate of the World” have nothing in common.

According to the text you have just read, is the statement above **right** or **wrong**? **Justify** your answer accordingly.

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Leia com atenção todas as instruções.

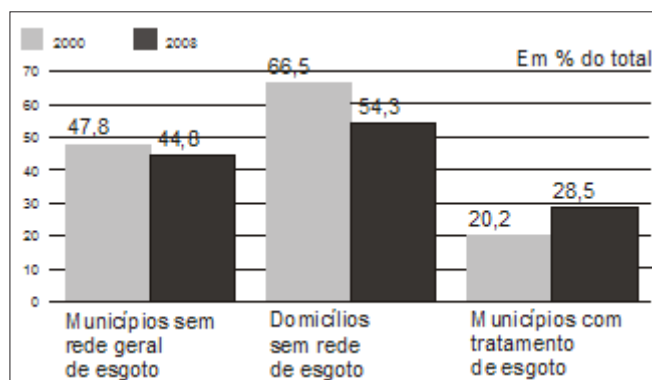
- A) Você encontrará três situações para fazer sua redação. Leia as situações propostas até o fim e escolha aquela com que você tenha maior afinidade ou a que trata de assunto sobre o qual você tenha maior conhecimento.
- B) Após a escolha de um dos gêneros, assinale sua opção no alto da folha de resposta e, ao redigir seu texto, obedeça às normas do gênero selecionado.
- C) Se for o caso, dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar. Escreva o título no lugar apropriado na folha de prova.
- D) Se a estrutura do gênero selecionado exigir assinatura, **escreva, no lugar da assinatura: JOSÉ OU JOSEFA**. Em hipótese alguma escreva seu nome, pseudônimo, apelido, etc. na folha de prova.
- E) Utilize trechos dos textos motivadores (da situação que você selecionou) e **parafraseie-os**.
- F) **Não copie** trechos dos textos motivadores, ao fazer sua redação.

ATENÇÃO: Se você não seguir as instruções da orientação geral e as relativas ao tema que escolheu, sua redação será penalizada.

SITUAÇÃO A

Leia as informações a seguir.

Censo do Saneamento Básico - Pesquisa do IBGE aponta melhora no serviço de água e esgoto.



NO RIO DE JANEIRO

Teresópolis, Guapimirim, Japeri, Mangaratiba e São Francisco de Itabapoana não têm rede de esgoto

Dos 85 municípios que oferecem o serviço



NO PARANÁ

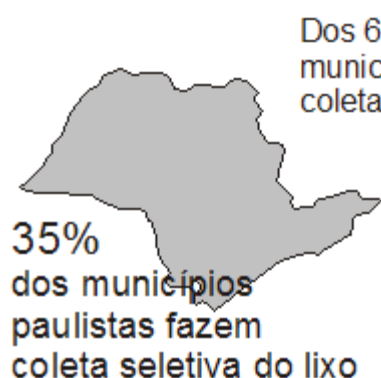
98% dos municípios com rede de esgoto tratam os resíduos



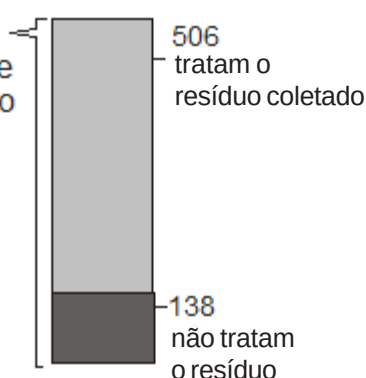
NO NORDESTE

50,67% dos municípios que coletam o esgoto despejam os resíduos diretamente em rios

EM SÃO PAULO



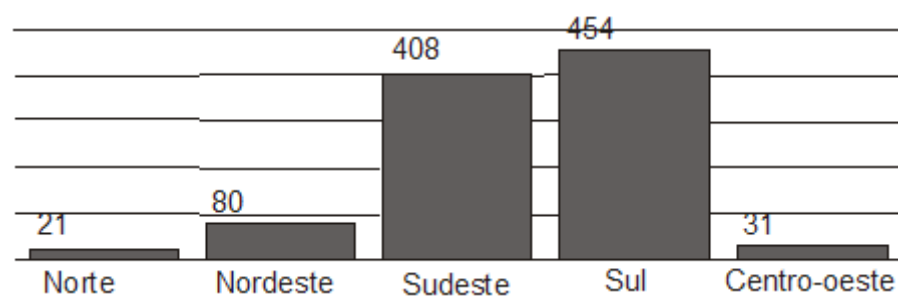
Dos 644 municípios que coletam esgoto



*Segundo levantamento de 2008 Fonte: IBGE

COLETA SELETIVA DO LIXO

Distribuição dos 994 municípios que oferecem o serviço



Objetivo 7 de desenvolvimento do milênio



O país reduziu o índice de desmatamento, o consumo de gases que provocam o buraco na camada de ozônio e aumentou sua eficiência energética com o maior uso de fontes renováveis de energia. Acesso à água potável deve ser universalizado, mas a meta de melhorar condições de moradia - saneamento básico, vai depender dos investimentos realizados.

Disponível em: <http://www.pnud.org.br/odm/objetivo_7/>.

Com base nas informações acima, redija uma **NOTÍCIA**.

SITUAÇÃO B

Leia atentamente o texto a seguir.

Há cem anos, apenas 10% da população mundial vivia em cidades. Atualmente, somos mais de 50%, e até 2050, seremos mais de 75%. A cidade é o lugar onde são feitas todas as trocas, dos grandes e pequenos negócios à interação social. É onde a cultura abrange e interliga nações de todo o planeta. Mas também é o lugar onde há um crescimento desmedido das favelas e do trabalho informal: estima-se que dois em cada três habitantes viva em favelas ou “sub-habitações”. E é também o palco de transformações dramáticas que fizeram emergir as megacidades do século XXI: as cidades com mais de 10 milhões de habitantes já concentram grande parte da população mundial.

Em época de imperativa preocupação com o desenvolvimento sustentável, é de se destacar que 2/3 do consumo mundial de energia se dá nas cidades e aproximadamente 75% de todos os resíduos gerados ocorrem nas cidades. Portanto, falar em mudanças climáticas, aquecimento global e sustentabilidade é falar de cidades sustentáveis.

As metrópoles são o grande desafio estratégico do planeta neste momento. Se elas adoecem, o planeta fica insustentável. No entanto, a experiência internacional – de Barcelona a Portland, de Nova Iorque a Bogotá – mostra que as metrópoles se reinventam. Se refazem. Por que as metrópoles contemporâneas compactas – densas, vivas e diversificadas nas suas áreas centrais – propiciam um maior desenvolvimento sustentável, concentrando tecnologia, novas oportunidades de crescimento, gerando inovação e conhecimento em seu território?

Em junho de 2008, visitei Sir Peter Hall em sua casa no subúrbio de Londres. Um dos maiores estudiosos das cidades, ele costuma dizer que “inovação urbana importa tanto quanto infraestrutura urbana”. Ao ser questionado sobre os desafios complexos das megacidades que souberam se reinventar, falávamos dos diversos projetos urbanos em curso em Londres e da falta deles nas nossas grandes cidades, como São Paulo, ele lembrou-me, sabiamente, que Roma, Londres, Paris e Nova Iorque estavam entre as três maiores cidades em seus respectivos tempos de auge, quando suas grandes inovações urbanas ocorreram. Ou seja, mesmo as grandes cidades, nossas metrópoles complexas e superpopulosas podem se reinventar e conquistar mais qualidade de vida e serem mais sustentáveis.

Nas décadas recentes, tem-se observado uma emergência comum às grandes metrópoles mundiais, as cidades-globais: os antigos espaços urbanos centrais estão perdendo boa parte de suas funções produtivas, tornando-se obsoletos e, assim, verdadeiros guetos de degradação urbana, social e ambiental.

Do ponto de vista urbanístico, essas transformações resultaram em uma série de problemas comuns que vêm afetando nossas cidades hoje. O abandono das áreas centrais metropolitanas pelo setor industrial e a consequente degradação urbana de espaços com potenciais tão evidentes de desenvolvimento, embora dotados de preciosa infraestrutura e localização privilegiada, expõe a urbanização ilegal, porém, real e incontável de nossas periferias. Esse espraiamento urbano tem consequências dramáticas em termos de total insustentabilidade ambiental, social, econômica e urbana, pois gera uma ocupação de baixa densidade, distanciamento improdutivo e, no caso das grandes cidades brasileiras, se dá sobre áreas de proteção ambiental. Ou seja, a dispersão urbana é o oposto de uma cidade sustentável.

Em diversas metrópoles mundiais que têm conseguido reverter essa situação, as áreas industriais obsoletas se tornam alvo de atuação dos grandes projetos urbanos. É a reconversão industrial. Vazios urbanos se tornam palco da implantação desses projetos aliados ao surgimento de políticas urbanas de desregulamentação urbanística e parcerias entre o poder público e iniciativa privada.

As metrópoles são o *locus* da diversidade – da economia à ideologia, passando pela religião e cultura. E esta gera inovação. As maiores cidades do hemisfério norte descobriram isso já há alguns anos e têm se beneficiado enormemente – inclusive em termos da atração de novos investimentos – desse diferencial, dessas externalidades espaciais. E têm promovido seus projetos de regeneração urbana através de políticas de inovação urbana. Centros urbanos diversificados, em termos de população e usos, com empresas ligadas à nova economia, têm se configurado nas novas oportunidades de inovação urbana em áreas anteriormente abandonadas.

Assim, parece-nos evidente o papel único das metrópoles na nova rede de fluxos mundial e nos processos inovadores. O potencial do território central regenerado e reestruturado produtivamente é imenso na nova economia, desde que planejado estrategicamente. Sob o prisma do desenvolvimento urbano sustentado, voltar a crescer para dentro da metrópole e não mais expandi-la é altamente relevante: reciclar o território é mais inteligente do que substituí-lo. Reestruturá-lo produtivamente é possível e desejável no planejamento estratégico metropolitano. Ou seja, regenerar produtivamente territórios metropolitanos existentes deve ser face da mesma moeda dos novos processos de inovação econômica e tecnológica.

Nesse sentido, desenvolver com sustentabilidade pressupõe crença no progresso humano, significa não cair na armadilha psicanalítica do imobilismo ou regresso bucólico-saudosista propiciados pelos discursos catastrofistas-deterministas ou “eco-chatos”. Ou seja: acreditamos na evolução do conhecimento, das técnicas e das tecnologias humanas. Uma postura estrategicamente proativa impõe a adoção de medidas e parâmetros “verdes” em praticamente tudo que fazemos atualmente, mas impõe, sobretudo, a busca e adoção das técnicas e tecnologias avançadas na racionalização da gestão dos projetos e da operação das cidades. Como exemplo: medidas mitigadoras que visam uma melhor “pegada” ecológica urbana, como o menor consumo de energia, adoção de matriz de energias renováveis, reciclagem de lixo urbano, aumento do gradiente verde das cidades e reuso de águas devem ser buscadas sempre. O resultado ambiental efetivo é amplamente maior se adotada a reinvenção urbana real. A cidade compacta fará a diferença real no uso mais racional e sustentável dos recursos.

Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=56&id=707>.

Considerando o texto da situação B, produza um **RESUMO**.

SITUAÇÃO C

Leia os textos a seguir.

O número de domicílios do país com acesso a rede de esgoto passou de 33,55 em 2000 para 45,7% em 2008. Os dados estão na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), divulgada ontem.

Quando a análise é feita por municípios, a pesquisa revela que um quinto das cidades despeja seu esgoto de forma inadequada, em fossas sem tratamento, na água ou a céu aberto. Outras 27% lançam os dejetos em fossas sépticas (dispositivo do tipo câmara que é isolado do solo e faz a filtragem do dejetos).

A existência de rede não significa que haja tratamento. Em apenas 29% dos municípios, o esgoto coletado é tratado, percentual que aumenta para 48% no Sudeste.

As cidades com tratamento, no entanto, são justamente as de maior porte, que concentram mais população. O IBGE constatou também a falta de rede pública de água em 20% das moradias, onde o abastecimento é feito por poços, caminhões-pipas ou “gatos”. A necessidade de racionar água existe em 25% dos municípios do Norte e 40% do Nordeste.

Outro tema da pesquisa é o lixo. Metade das cidades usa lixões a céu aberto, prática que é crime ambiental.

Embora os percentuais negativos sejam altos, Luciano Bastos, pesquisador da Cope/UFRJ, afirma que os dados devem ser relativizados. “Os municípios não produzem quantidades iguais de lixo. Só 1% dos lixões estão em municípios com mais de 100 mil habitantes”, diz.

A mesma ponderação é feita por Antonio Tadeu de Oliveira, gerente de pesquisa do IBGE, a respeito da rede de esgoto. Ele cita municípios da região Sul, em que a população se dedica à agricultura familiar. “Não há escala para o serviço. Algumas prefeituras, então, fornecem a fossa séptica para as famílias.”

Mas há cidades de médio porte com o problema. Teresópolis (RJ), com 160 mil habitantes, não tem rede de esgoto. Nos bairros pobres, os desejos são lançados diretamente no rio.

Folha de S. Paulo, 21 de agosto de 2010. (Caderno Cotidiano 2)

Décadas de falta de investimento público resultaram em cobertura tão precária da rede de esgoto nas cidades brasileiras que mesmo avanços significativos se mostram ineficientes para alterar essa realidade insalubre.

Houve, de fato, melhorias como mostra a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, divulgada anteontem pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Entre 2000 e 2008, a parcela de domicílios com acesso à rede de esgoto, passou de 33,5% para 45,7%.

Apesar do salto, mais da metade das residências brasileiras não dispõe desse serviço essencial. Ainda que uma parcela dessa população possa contar com outras modalidades de esgotamento sanitário adequado – com fossas, em locais de baixa densidade populacional -, é escandaloso que o país chegue à segunda década do século 21 sem ter resolvido uma questão tão elementar.

Mais saneamento básico diminui a mortalidade infantil e a incidência de doenças infecciosas e parasitárias. De acordo com especialistas, o peso do tratamento adequado do esgoto nas condições de saúde é superior ao da renda das famílias. A meta para os próximos mandatários tem que ser a universalização desses serviços. Para isso, é preciso que o país deixe de patinar na insuficiência de investimento e nas dificuldades de execução de obras de infraestrutura.

Em 2007, um novo marco regulatório foi criado para o setor, com a Lei do Saneamento. O poder público buscava induzir aportes privados e ampliar sua própria participação nesses serviços. Os resultados, no entanto, ainda são sofríveis.

Folha de S. Paulo, 22 de agosto de 2010.

Com base nas ideias apresentadas nos textos da situação C e em seus conhecimentos sobre o assunto, redija um **TEXTO DE OPINIÃO**.

ATENÇÃO

Esta folha **SOMENTE** pode ser usada para rascunho.

Ela **NÃO** será recolhida pelos fiscais, em circunstância alguma.

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação

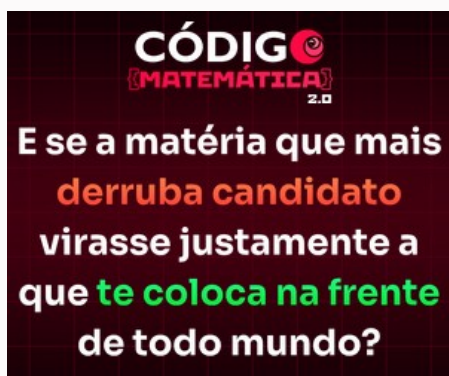
DIRPS - Diretoria de Processos Seletivos

www.ingresso.ufu.br

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

