

O anglo resolve

É trabalho pioneiro.

Prestação de serviços com tradição de confiabilidade.

Construtivo, procura colaborar com as Bancas Examinadoras em sua tarefa de não cometer injustiças.

Didático, mais do que um simples gabarito, auxilia o estudante no processo de aprendizagem, graças a seu formato: reprodução de cada questão, seguida da resolução elaborada pelos professores do Anglo.

No final, um comentário sobre as disciplinas.

a prova da 1ª fase da Unicamp

A prova da 1ª fase da Unicamp consta de 3 opções para a elaboração de uma Redação e de 12 questões discursivas, distribuídas pelas seguintes matérias: Matemática, Física, Química, Biologia, História e Geografia (2 de cada).

Serão convocados para a 2ª fase todos os candidatos cujo rendimento for igual ou superior a 50% do total da 1ª, até o limite de 8 vezes o número de vagas do curso de primeira opção. Sempre que o número de candidatos selecionados for inferior ao limite de 3 por vaga, a seleção se completará segundo o critério de ordem decrescente de notas, até se atingir esse limite.

O vestibular da Unicamp avalia também os candidatos aos cursos de Medicina e Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (estadual).

A cobertura dos vestibulares de 2004 está sendo feita pelo **Anglo** em parceria com a **Folha Online**.



QUESTÕES

Questão 1

A cidade de Campinas tem 1 milhão de habitantes e estima-se que 4% de sua população viva em domicílios **inadequados**. Supondo-se que, em média, cada domicílio tem 4 moradores, pergunta-se:

- Quantos domicílios com condições **adequadas** tem a cidade de Campinas?
- Se a população da cidade crescer 10% nos próximos 10 anos, quantos domicílios deverão ser construídos **por ano** para que todos os habitantes tenham uma moradia adequada ao final desse período de 10 anos? Suponha ainda 4 moradores por domicílio, em média.

Resolução:

- a) O número de domicílios com condições adequadas é:

$$\frac{1}{4} (1 - 0,04) \cdot 1000000 = 240000$$

Resposta: 240000

- b) Para que todos os habitantes tenham uma moradia adequada ao final de 10 anos, o número de domicílios deverá ser:

$$\frac{1}{4} \cdot 1,1 \cdot 1000000 = 275000$$

Assim, em 10 anos, deverão ser construídas:

$$275000 - 240000 = 35000.$$

Portanto, por ano, deverão ser construídos 3500 domicílios.

Resposta: 3500

Questão 2

Supondo que a área média ocupada por uma pessoa em um comício seja de 2.500cm^2 , pergunta-se:

- Quantas pessoas poderão se reunir em uma praça retangular que mede 150 metros de comprimento por 50 metros de largura?
- Se $\frac{3}{56}$ da população de uma cidade lota a praça, qual é, então, a população da cidade?

Resolução:

- a) Sendo n o número de pessoas pedido, devemos ter:

$$n = \frac{15000 \cdot 5000}{2500} \quad \therefore \quad n = 30000$$

Resposta: 30000 pessoas.

- b) Sendo p a população da cidade, do enunciado temos:

$$\frac{3}{56} \cdot p = 30000 \quad \therefore \quad p = 560000$$

Resposta: 560000 habitantes

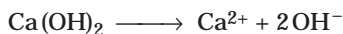
Questão 3

Da caverna ao arranha-céu, o homem percorreu um longo caminho. Da aldeia, passou à cidade horizontal, e desta, à verticalização. O crescente domínio dos materiais e, portanto, o conhecimento de processos químicos teve papel fundamental nesse desenvolvimento. Uma descoberta muito antiga e muito significativa foi o uso de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ para a preparação da argamassa. O $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tem sido muito usado, também, na pintura de paredes, processo conhecido como caiçação, onde, reagindo com um dos constituintes minoritários do ar, forma carbonato de cálcio de cor branca.

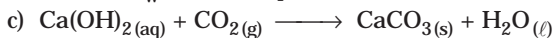
- Dê o nome comum (comercial) ou o nome científico do $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- Que faixa de valores de pH pode-se esperar para uma solução aquosa contendo $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dissolvido, considerando o caráter ácido-base dessa substância? Justifique.
- Escreva a equação que representa a reação entre o $\text{Ca}(\text{OH})_2$ e um dos constituintes minoritários do ar, formando carbonato de cálcio.

Resolução:

- a) Ca(OH)_2 hidróxido de cálcio
cal apagada
cal extinta
água de cal (solução)
leite de cal (suspensão)
- b) A dissociação do Ca(OH)_2 pode ser representada por



A 25°C , $K_w = 10^{-14}$, o pH da solução estará num intervalo de $7 < \text{pH} < 14$.

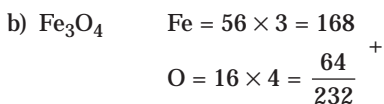
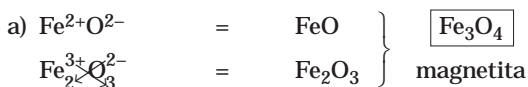


Questão 4

No processo de verticalização das cidades, a dinamização da metalurgia desempenhou um papel essencial, já que o uso do ferro é fundamental nas estruturas metálicas e de concreto dos prédios. O ferro pode ser obtido, por exemplo, a partir do minério chamado magnetita, que é um óxido formado por íons Fe^{3+} e íons Fe^{2+} na proporção 2:1, combinados com íons de oxigênio. De modo simplificado, pode-se afirmar que na reação de obtenção de ferro metálico, faz-se reagir a magnetita com carvão, tendo dióxido de carbono como subproduto.

- a) Escreva a fórmula da magnetita.
- b) Qual é a percentagem de ferro, em massa, na magnetita? Massas molares, em g mol^{-1} : $\text{Fe} = 56$; $\text{O} = 16$.
- c) Escreva a equação que representa a reação química entre a magnetita, ou um outro óxido de ferro, e o carvão produzindo ferro elementar.

Resolução:



M. Molar 232 g/mol

232 ——— 100%

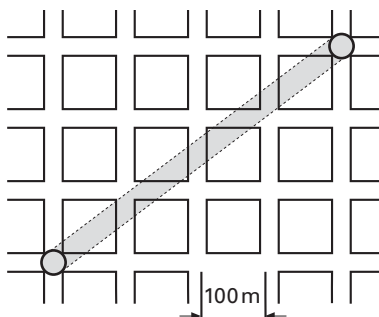
168 ——— x

x = 72,4%



Questão 5

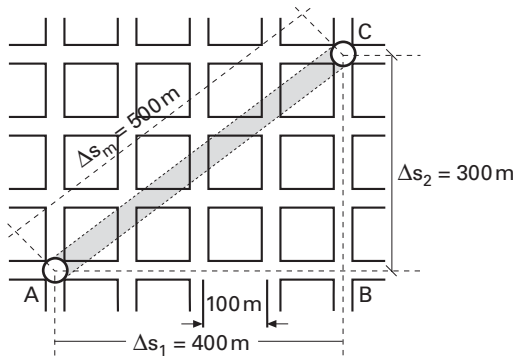
Os carros em uma cidade grande desenvolvem uma velocidade média de 18km/h , em horários de pico, enquanto que a velocidade média do metrô é de 36km/h . O mapa abaixo representa os quarteirões de uma cidade e a linha subterrânea do metrô.



- a) Qual a menor distância que um carro pode percorrer entre as duas estações?
- b) Qual o tempo gasto pelo metrô (T_m) para ir de uma estação à outra, de acordo com o mapa?
- c) Qual a razão entre os tempos gastos pelo carro (T_c) e pelo metrô para ir de uma estação à outra, T_c/T_m ? Considere o menor trajeto para o carro.

Resolução:

A partir da figura, tem-se:



$\Delta s_m = 500\text{ m}$ (deslocamento do metrô)

$\Delta s_c = \Delta s_1 + \Delta s_2$ (deslocamento mínimo do carro)

$$v_m = 36\text{ km/h} = 10\text{ m/s.}$$

$$v_c = 18\text{ km/h} = 5\text{ m/s.}$$

a) A menor distância percorrida pelo carro entre as duas estações A e C deve ser, no mínimo, 400 m em uma direção e 300 m na outra.

$$\text{Então: } d_{\text{mínimo}} = \Delta s_1 + \Delta s_2 = 700\text{ m}$$

b) O tempo (T_m) gasto pelo metrô para ir da estação A para a estação C é:

$$T_m = \frac{\Delta s_m}{v_m} \quad \therefore \quad T_m = \frac{500}{10} \Rightarrow T_m = 50\text{ s}$$

c) Como o intervalo de tempo mínimo (T_c) gasto pelo carro vale:

$$T_c = \frac{\Delta s_c}{v_c} \quad \therefore \quad T_c = \frac{700}{5} = 140\text{ s} \quad , \text{ vem:}$$

$$\frac{T_c}{T_m} = 2,8$$

Questão 6

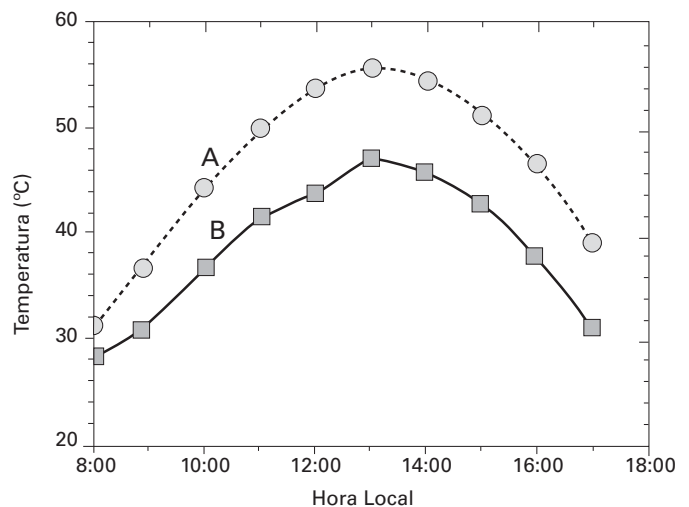
As temperaturas nas grandes cidades são mais altas do que nas regiões vizinhas não povoadas, formando “ilhas urbanas de calor”. Uma das causas desse efeito é o calor absorvido pelas superfícies escuras, como as ruas asfaltadas e as coberturas de prédios. A substituição de materiais escuros por materiais alternativos claros reduziria esse efeito. A figura mostra a temperatura do pavimento de dois estacionamentos, um recoberto com asfalto e o outro com um material alternativo, ao longo de um dia ensolarado.

a) Qual curva corresponde ao asfalto?

b) Qual é a diferença máxima de temperatura entre os dois pavimentos durante o período apresentado?

c) O asfalto aumenta de temperatura entre 8h00 e 13h00.

Em um pavimento asfaltado de 10.000 m^2 e com uma espessura de $0,1\text{ m}$, qual a quantidade de calor necessária para aquecer o asfalto nesse período? Despreze as perdas de calor. A densidade do asfalto é 2.300 kg/m^3 e seu calor específico é $C = 0,75\text{ kJ/kg}^\circ\text{C}$.



Resolução:

- a) A curva A corresponde ao pavimento recoberto por asfalto, pois, de acordo com o enunciado, deve apresentar temperaturas mais altas ao longo do período.
- b) A partir dos gráficos que representam as temperaturas, observa-se que a maior diferença ocorre às 12h. A diferença, nesse instante, entre as temperaturas é:

$$\Delta\theta = \theta_A - \theta_B \quad \therefore \quad \Delta\theta = 54 - 44 \Rightarrow \Delta\theta = 10^\circ\text{C}.$$

- c) O volume de asfalto aplicado ao pavimento é dado por:

$$\text{volume} = \text{área} \times \text{espessura, portanto: } V = 10000 \times 0,1; \text{ isto é: } V = 1000\text{m}^3.$$

Como a densidade do asfalto é de 2300kg/m^3 e massa = densidade \times volume, concluímos que: $m = 2300 \times 1000$, ou seja:

$$m = 2,3 \times 10^6\text{kg}.$$

Uma vez que no intervalo de tempo entre 8h e 13h a temperatura do asfalto se eleva de 31°C a 56°C , a quantidade de calor necessária é de:

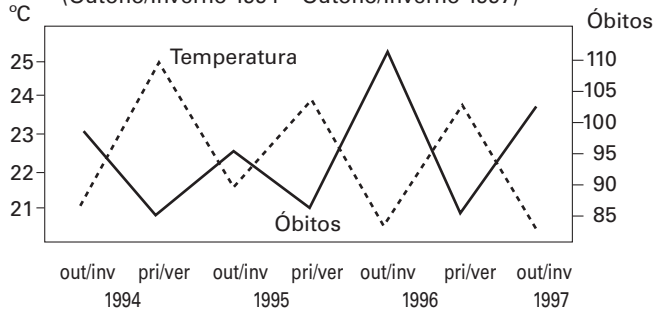
$$Q = m \cdot c \cdot \Delta\theta, \text{ logo: } Q = 2,3 \times 10^6 \cdot 0,75 \cdot 25$$

$$\text{Portanto: } Q \approx 4,3 \times 10^7\text{kJ}$$

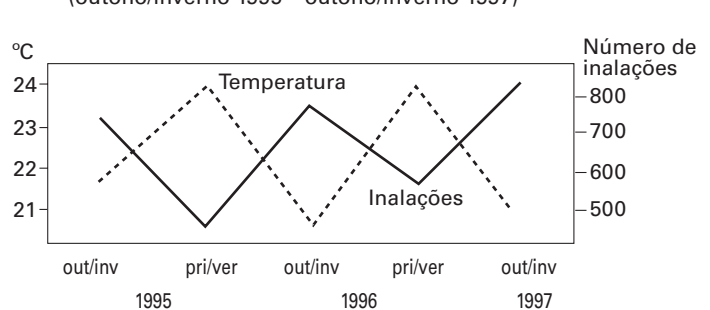
Questão 7

Rio Claro, cidade de porte médio do interior do estado de São Paulo, apresenta alguns problemas relacionados à poluição urbana. A partir dessas informações e dos gráficos abaixo, responda:

Varição Semestral das Temperaturas médias e dos óbitos na cidade de Rio Claro-SP (Outono/Inverno 1994 – Outono/Inverno 1997)



Varição Semestral das Temperaturas Médias e Inalações na cidade de Rio Claro-SP (outono/inverno 1995 – outono/inverno 1997)



(Adaptado de Agnelo W. S. Castro, Clima urbano e saúde: as patologias do aparelho respiratório associadas aos tipos de tempo de inverno, em Rio Claro – SP. Rio Claro: UNESP/IGCE, Tese de Doutorado, 2000).

- a) Qual a massa de ar cuja atuação é intensificada nas estações de outono/inverno no sudeste brasileiro?
- b) Por que razão há uma tendência para o aumento do número de óbitos nas estações de outono/inverno na cidade de Rio Claro?
- c) Quais os tipos de tempo que a massa de ar mencionada acima proporciona? Como eles podem contribuir para o aumento do número de óbitos?

Resolução:

- a) Nas estações de outono/inverno, a massa de ar que intensifica sua ação no Sudeste brasileiro é a polar Atlântica (mPa).
- b) Porque nessas estações se constata um expressivo declínio das médias térmicas, o que faz com que se eleve a incidência de problemas de saúde relacionados com o aparelho respiratório. O agravamento de tais problemas, por sua vez, é responsável pelo aumento dos óbitos no Sudeste brasileiro, onde se localiza a cidade de Rio Claro (SP).
- c) O tipo de tempo atmosférico mais freqüente que resulta da ação da massa polar Atlântica no Sudeste brasileiro é marcado pela ocorrência de temperaturas e níveis de umidade relativamente baixos no outono/inverno. Essas características favorecem a ocorrência de inversão térmica, agravando o quadro da poluição urbana na cidade de Rio Claro. Tal situação se reflete no agravamento da incidência de problemas respiratórios, demonstrado no gráfico que representa a dinâmica do número de inalações e de óbitos nessa cidade ao longo dos anos.

Questão 8

O fenômeno da urbanização ocorre em escala mundial, tanto nos países ricos quanto nos países pobres e em diferentes hierarquias. Considerando que as megacidades são aquelas que apresentam mais de 10 milhões de habitantes e que as cidades globais são os centros da economia mundial, observe o quadro a seguir e responda:

Quadro. As megacidades no novo milênio — 1975/2015
(áreas urbanas com mais de 10 milhões de habitantes)

Aglomeraco Urbana / País	Populao (em milhões)			Taxa de Crescimento (em porcentagem)	
	1975	2000	2015	1975-2000	2000-2015
Tóquio – Japão	19,8	26,4	27,2	1,16	0,19
São Paulo – Brasil	10,3	18	21,2	2,21	1,11
Cidade do México – México	10,7	18,1	20,4	2,1	0,82
Nova Iorque – EUA	15,9	16,7	17,9	0,21	0,47
Mumbai (Bombaim) – Índia	7,3	16,1	22,6	3,13	2,26
Los Angeles – EUA	8,9	13,2	14,5	1,57	0,62
Calcutá – Índia	7,9	13,1	16,7	2,02	1,66
Dacca – Bangladesh	2,2	12,5	22,8	7	3,99
Dli – Índia	4,4	12,4	20,9	4,13	3,45
Xangai – China	11,4	12,9	13,6	0,48	0,36
Buenos Aires – Argentina	9,1	12	13,2	1,1	0,61
Jakarta – Indonésia	4,8	11	17,3	3,31	3,0
Osaka – Japão	9,8	11	11	0,45	—
Beijng (Pequim) – China	8,5	10,8	11,7	0,95	0,49
Rio de Janeiro – Brasil	8	10,7	11,5	1,16	0,54
Karachi – Paquistão	4	10	16,2	3,69	3,19
Manila – Filipinas	5	10	12,8	2,75	1,56

(Adaptado de www.fnuaop.org.br/ESTRUT/SERV/arquivos/TAB_Indicadores8.xls).

- Quais são as três megacidades que no período 1975-2000 apresentaram as maiores taxas de crescimento? Aponte as principais razões desse significativo crescimento.
- Dentre as megacidades, Nova Iorque e Tóquio são os principais exemplos de cidades globais. Identifique duas características das cidades globais.
- Explique uma consequência sócio-econmica do crescimento acelerado das megacidades nos países pobres. Justifique sua resposta.

Resoluo:

- As três megacidades que apresentaram as maiores taxas de crescimento no período 1975-2000 foram Dacca (7% ao ano em média), Dli (4,13%) e Karachi (3,69%). Entre as principais causas do rápido crescimento dessas cidades estão: concentrao das atividades econmicas, tornando-as plos de atrao populacional; intenso êxodo rural; manuteno de elevadas taxas de crescimento vegetativo.
- As cidades globais caracterizam-se pela presença de: plos de decisão financeira, intensidade dos fluxos de capitais, centros de gerao e controle de informao, intensos fluxos de pessoas e mercadorias, elevada oferta de serviços de boa qualidade, presença de muitas sedes de empresas transnacionais.
- O acelerado crescimento das megacidades em países pobres tem determinado as seguintes consequências: expansão da área urbana, com a formao de conurbaes; agravamento das condies de moradia (favelamento e formao de cortiços); marginalizao socioeconmica de elevadas parcelas da populao; aumento das taxas de desemprego e subemprego; mendicância; elevao das taxas de criminalidade; etc. Todos esses problemas estão relacionados  defasagem entre as taxas de aumento da populao e as taxas de crescimento da economia, intensificando a exclusão social.

Questão 9

Parques Zoológicos são comuns nas grandes cidades e atraem muitos visitantes. O da cidade de São Paulo  o maior do estado e está localizado em uma área de Mata Atlântica original que abriga animais nativos silvestres vivendo livremente. Existem ainda 444 espécies de animais, entre mamíferos, aves, rpteis, anfíbios e invertebrados, nativos e exóticos (de outras regiões), confinados em recintos semelhantes ao seu habitat natural. Entre os animais livres presentes na mata do Parque Zoológico podem ser citados mamíferos como o bugio (primata) e o gambá (marsupial), aves como o tucano-de-bico-verde e, entre os rpteis, o teiú.

(Adaptado de www.zoologico.sp.gov.br).

- a) Como podem ser diferenciados os marsupiais entre os mamíferos?
- b) As aves apresentam características em comum com os répteis, dos quais os zoólogos acreditam que elas tenham se originado. Mencione duas dessas características.
- c) Entre os animais exóticos desse zoológico estão zebras, girafas, leões e antílopes. Que ambiente deve ter sido criado no zoológico para ser semelhante ao habitat natural desses animais? Dê duas características desse ambiente.

Resolução:

- a) Os marsupiais não têm útero desenvolvido, portanto não há neles formação de placenta. Os filhotes terminam seu desenvolvimento protegidos em uma bolsa abdominal, o marsúpio, presos a mamilos que lhes fornecem alimento.
- b) Poderiam ser citadas duas dentre as características abaixo:
- Em ambos os casos, a pele é queratinizada, portanto impermeabilizada, e seca, por praticamente não apresentar glândulas;
 - Em ambos, os ovos têm casca protetora e anexos embrionários — âmnion, córion, alantóide e saco vitelínico —, que favorecem o desenvolvimento fora do corpo materno.
 - O ácido úrico é o produto de excreção, nos dois grupos.
- c) O ambiente deveria ser semelhante ao de uma Savana. Duas características desse ambiente: vegetação composta, principalmente, por gramíneas e árvores esparsas; temperaturas médias elevadas; chuvas distribuídas em algumas estações do ano.

Questão 10

A cidade ideal seria aquela em que cada habitante pudesse dispor, pelo menos, de 12m^2 de área verde (dados da OMS). Curitiba supera essa meta com cerca de 55m^2 por habitante. A política ambiental da prefeitura dessa cidade prioriza a construção de parques, bosques e praças que, além de proporcionar áreas de lazer, desempenham funções como amenizar o clima, melhorar a qualidade do ar e equilibrar o ciclo hídrico, minimizando a ocorrência de enchentes.

- a) Explique como as plantas das áreas verdes participam do ciclo hídrico, indicando as estruturas vegetais envolvidas nesse processo e as funções por elas exercidas.
- b) Qual seria o destino da água da chuva não utilizada pelas plantas no ciclo hídrico?

Resolução:

- a) As plantas estão envolvidas com o ciclo da água, que participa de seus processos metabólicos, como a fotossíntese e a respiração celular. A água é absorvida, nos vegetais superiores, pelas raízes; é conduzida por um tecido, o xilema, alcançando o parênquima clorofilado da folha, sendo devolvida à atmosfera por transpiração, através dos estômatos e da cutícula foliar.
- b) A água da chuva não utilizada pelas plantas percola o solo, podendo atingir o lençol freático e os cursos d'água — córregos e rios —, podendo voltar ao mar. Parte da água também pode retornar à atmosfera sob a forma de vapor.

Questão 11

Para as artes visuais florescerem no Renascimento era preciso um ambiente urbano. Nos séculos XV e XVI, as regiões mais altamente urbanizadas da Europa Ocidental localizavam-se na Itália e nos Países Baixos, e essas foram as regiões de onde veio grande parte dos artistas.

(Adaptado de Peter Burke, O Renascimento Italiano. São Paulo: Nova Alexandria, 1999, p. 64).

- a) Cite duas características do Renascimento.
- b) De que maneiras o ambiente urbano propiciou a emergência desse movimento artístico e cultural?
- c) Por que as regiões mencionadas no texto eram as mais urbanizadas da Europa nos séculos XV e XVI?

Resolução:

- a) O antropocentrismo e o racionalismo.
O candidato poderia acrescentar o hedonismo, o naturalismo, o individualismo, as influências bizantina e sarracena e a valorização da cultura clássica.
- b) Nas cidades, desenvolveu-se, junto às práticas comerciais, a mentalidade burguesa.
Associado aos interesses comerciais, o conhecimento científico se desenvolveu em função de diversos aspectos favoráveis:
- o desenvolvimento das universidades.
 - os contatos com o mundo bizantino e muçulmano;
 - a autonomia que a cidade adquiriu em relação aos feudos.
- c) Em decorrência da intensa atividade comercial que se propagava das cidades italianas, no mar Mediterrâneo, para o norte da Europa.

Questão 12

Sobre a reforma urbana do Rio de Janeiro, ocorrida entre fins do século XIX e início do XX, o literato Lima Barreto comentou: “De uma hora para outra, a antiga cidade desapareceu e outra surgiu como se fosse obtida por uma mutação de teatro. Havia mesmo na coisa muito de cenografia.”

(Lima Barreto, Os Bruzundangas, em Obras de Lima Barreto. São Paulo: Brasiliense, 1956, p. 106).

- a) Cite uma atividade política e uma econômica que sustentaram a importância da cidade do Rio de Janeiro nesse período.
- b) Identifique duas mudanças urbanas realizadas pelo prefeito Pereira Passos na reforma mencionada.
- c) Explique a razão pela qual o ideário burguês, cosmopolita e republicano, tinha necessidade de condenar o passado colonial do Rio de Janeiro.

Resolução:

- a) No período citado, a cidade do Rio de Janeiro era a capital federal, representando o principal centro político do país. Além disso, ainda que a produção cafeeira já tivesse se expandido para o estado de São Paulo, e Santos tivesse se convertido em uma importante região portuária, o porto do Rio de Janeiro mantinha um grande papel no escoamento da produção nacional e na entrada dos produtos importados. Por fim, vale lembrar que a capital também concentrava a produção industrial nascente.
- b) O prefeito do Rio de Janeiro, Pereira Passos, recebeu carta branca do presidente Rodrigues Alves para reurbanizar a então capital do Brasil. O projeto incluiu, entre outras medidas: a modernização da zona portuária, por onde transitavam a diplomacia estrangeira e se escoavam produtos agrícolas; a reconstrução do centro da cidade, com a eliminação dos cortiços e o alargamento das avenidas, sempre acompanhando o estilo das cidades européias, sobretudo Paris.
- c) A visão burguesa, alçada ao poder do Estado com a instauração da República, apresentava a reordenação do espaço urbano carioca como expressão da modernidade implantada com a expansão do café, a substituição do trabalho escravo pelo assalariado e pela derrubada da Monarquia. Nesse processo, a “limpeza étnica”, efetuada com o deslocamento forçado da população pobre e mestiça para a periferia da cidade, procurava apagar em parte o passado colonial escravocrata das lembranças das elites da capital.

O tema geral da prova de primeira fase é **CIDADE**.

ORIENTAÇÃO GERAL: LEIA ATENTAMENTE.

➤ Proposta:

Escolha uma das três propostas para a redação (dissertação, narração ou carta) e assinale sua escolha no alto da página de resposta. Cada proposta faz um recorte do tema geral da prova (CIDADE), que deve ser trabalhado de acordo com as instruções específicas.

➤ Coletânea:

É um conjunto de textos de natureza diversa que serve de subsídio para a sua redação. Sugerimos que você leia toda a coletânea e selecione os elementos que julgar pertinentes para a realização da proposta escolhida. Um bom aproveitamento da coletânea não significa referência a todos os textos. Esperamos, isso sim, que os elementos selecionados sejam articulados com a sua experiência de leitura e reflexão. Se desejar, você pode valer-se também de elementos presentes nos enunciados das questões da prova. **ATENÇÃO:** a coletânea é única e válida para as três propostas.

➤ ATENÇÃO — Sua redação **será anulada** se você:

a) fugir ao **recorte do tema** na proposta escolhida; **b)** desconsiderar a **coletânea**; **c)** não atender ao **tipo de texto** da proposta escolhida.

APRESENTAÇÃO DA COLETÂNEA

A cidade é um lugar significativo da experiência humana. Ela tem sido objeto de reflexão de geógrafos, urbanistas, historiadores, profissionais da saúde, estudiosos da linguagem, filósofos, engenheiros, matemáticos, artistas, enfim, de muitos profissionais que procuram entender seu funcionamento. Ao atrair tantas e tão variadas atenções, a cidade mostra-se complexa e multifacetada.

COLETÂNEA

1. No primeiro sinal verde após o relógio do canteiro central marcar 12h40min, cerca de cem pessoas atravessaram a Avenida Paulista, na altura da Rua Augusta. De repente, tiraram um sapato, bateram com o solado repetidas vezes no chão, calçaram-no novamente e seguiram seu caminho. Um novo tipo de manifestação política? Longe disso. O que a Paulista viu foi a primeira **flash mob** (multidão instantânea) brasileira. O fenômeno, mania na Europa e nos Estados Unidos, consiste em reunir o maior número de pessoas no menor tempo possível — por e-mail e celular — para fazer alguma coisa estranha simultaneamente. Os nova-iorquinos já invadiram uma loja e gritaram em frente a um dinossauro de brinquedo. Na versão brasileira, ficou decidido tirar o sapato e batê-lo no chão, como que para tirar areia de dentro.

(Adaptado de Angélica Freitas, “40 segundos de frenesi na Paulista. Flash Mob chega a São Paulo”, Estado de S.Paulo, 14 de agosto de 2003).

2. No produtivo ano de 1979, o grupo encapuzou, com sacos de lixo, as estátuas da cidade, visando chamar a atenção das pessoas que nunca, ou quase nunca, reparavam em seu dia-a-dia as obras de arte em nossa cidade. Na manhã seguinte, a imprensa registrou o fato. No mesmo ano vedaram as portas das principais galerias [de lojas] com um X em fita crepe, deixando um bilhete em cada uma: “O que está dentro fica, o que está fora se expande”. Em 1980, o grupo, em mais uma ação noturna, estendeu 100 metros de plástico vermelho pelos cruzamentos e entradas no anel viário da Avenida Paulista com rua Consolação. O Detran, porém, desmontava essa e outras ações do grupo, que realizou uma série de 18 intervenções pela cidade até 1982, quando dissolveu-se.

(Adaptado de Celso Gitahy, “Graffiteiros passo a passo rumo à virada do milênio”, Revista do Patrimônio Histórico, 2, n. 3, 1995, p. 30).

3. O Mapa

*Olho o mapa da cidade
Como quem examinasse
A anatomia de um corpo*

(É nem que fosse o meu corpo.)

*Sinto uma dor infinita
Das ruas de Porto Alegre
Onde jamais passarei.*

*Há tanta esquina esquisita,
Tanta nuança de paredes,
Há tanta moça bonita,
Nas ruas que não andei.
(E há uma rua encantada
Que nem em sonhos sonhei...)*

*Quando eu for, um dia desses,
Poeira ou folha levada
No vento da madrugada,
Serei um pouco do nada
Invisível, delicioso*

*Que faz com que o teu ar
Pareça mais um olhar,
Suave mistério amoroso,
Cidade de meu andar
(Deste já tão longo andar!)*

E talvez de meu repouso...

(Mário Quintana, Apontamentos de História Sobrenatural. Porto Alegre: Globo, IEL, 1976).

4. *As favelas se constituem através de um processo arquitetônico e urbanístico singular que compõe uma estética própria, uma estética das favelas. (...) Um barraco de favela é construído pelo próprio morador, inicialmente, a partir de fragmentos de materiais encontrados por acaso. A construção é cotidiana e continuamente inacabada. (...) O tecido urbano da favela é maleável e flexível, é o percurso que determina os caminhos. (...) As ruelas e becos são quase sempre extremamente estreitos e intrincados. Subir o morro é uma experiência de percepção espacial singular, a partir das primeiras quebradas se descobre um ritmo de andar que o próprio percurso impõe.*

(Adaptado de Paola Berenstein Jacques, "Estética das favelas", em www.anf.org.br).

5. *O dia-a-dia das sociedades gira em torno dos objetos fixos, naturais ou criados, aos quais se aplica o trabalho. Fixos e fluxos combinados caracterizam o modo de vida de cada formação social. Fixos e fluxos influem-se mutuamente. A grande cidade é um fixo enorme, cruzado por fluxos enormes (homens, produtos, mercadorias, ordens, idéias), diversos em volume, intensidade, ritmo, duração e sentido. Aliás, as cidades se distinguem umas das outras por esses fixos e fluxos.*

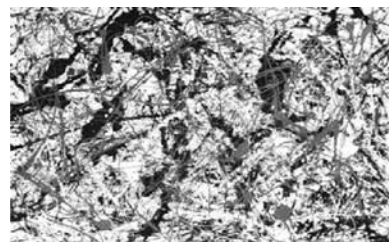
(Milton Santos, "Fixos e fluxos – cenário para a cidade sem medo", em O país distorcido. O Brasil, a globalização e a cidadania. São Paulo: Publifolha, 2002).

6. *Cidades globais são aquelas que concentram perícia e conhecimento em serviços ligados à globalização, independente do tamanho de sua população. (...) Megacidade é outra categoria dos estudos urbanos. As megacidades são áreas urbanas com mais de 10 milhões de habitantes. (...) Algumas são megacidades e cidades globais, simultaneamente, como Nova York e São Paulo. (...) As cidades médias são outra categoria de classificação das cidades, com população entre 50 mil e 800 mil habitantes. Abaixo de 50 mil são as pequenas cidades, ideal utópico de moradia feliz no imaginário de milhares de pessoas.*

(Maria da Glória Gohn, "O futuro das cidades", em www.lite.fae.unicamp.br/revista/art03.htm).

7. *Se, por hipótese absurda, pudéssemos levantar e traduzir graficamente o sentido da cidade resultante da experiência inconsciente de cada habitante e depois sobrepuzásemos por transparência todos esses gráficos, obteríamos uma imagem muito semelhante à de uma pintura de Jackson Pollock, por volta de 1950: uma espécie de mapa imenso, formado de linhas e pontos coloridos, um emaranhado inextricável de sinais, de traçados aparentemente arbitrários, de filamentos tortuosos, embaraçados, que mil vezes se cruzam, se interrompem, recomeçam e, depois de estranhas voltas, retornam ao ponto de onde partiram.*

(Giulio Carlo Argan, História da arte como história da cidade. Trad. Pier Luigi Cabra. São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 231).



Jackson Pollock, "Silver over Black"

8. A heterogeneidade de frequentadores dos shopping centers vem se ampliando e é nítida numa cidade como São Paulo, uma vez que estes, outrora destinados somente a grupos com alto poder aquisitivo, vêm abarcando, em sua expansão por outras regiões, grupos que antes não faziam parte da clientela usual. A idéia de um espaço elitizado vai sendo substituída pela de um espaço “interclasses”. Além disso, uma “centralidade lúdica” sobrepõe-se à “centralidade do consumo”, sobretudo na esfera do lazer: especialmente aos fins de semana, os shopping centers transformam-se em cenários, onde ocorrem encontros, paqueras, “derivadas”, ócio, exibição, tédio, passeio, consumo simbólico. Tornam-se uma espécie de “praça interbairros” que organiza a convivência, nem sempre amena, de grupos e redes sociais, sobretudo jovens, de diversos locais da cidade.

(Adaptado de Heitor Frúgoli Jr., “Os Shoppings de São Paulo e a trama do urbano: um olhar antropológico”, em Silvana Maria Pitaudi e Heitor Frúgoli Jr. (orgs.), Shopping Centers – espaço, cultura e modernidade nas cidades brasileiras. São Paulo: Editora Unesp, s/d, p. 78).

9. O tombamento de espaços como terreiros de candomblé, sítios remanescentes de quilombos, vilas operárias, edificações típicas de migrantes e outros dessa ordem, isto é, ligados ao modo de vida (moradia, trabalho, religião) de grupos sociais e/ou etnicamente diferenciados — já não causa muita estranheza: apesar de ainda pouco comum, a inclusão de itens como esses na lista do patrimônio cultural oficial mostra a presença de outros valores que ampliam os critérios tradicionais imperantes nos órgãos de preservação. Em 1994 ocorreu, entretanto, um tombamento em São Paulo que de certa maneira se diferencia até mesmo dos acima citados: trata-se do Parque do Povo, uma área de 150.000m², localizada em região nobre e das mais valorizadas da cidade. Dividida em vários campos de futebol de terra, é ocupada por times conhecidos como “de várzea”.

(Adaptado de José Guilherme Cantor Magnani e Naira Morgado, “Futebol de várzea também é patrimônio”, Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n. 24, 1996, p. 175).

10. Na Rocinha não há quem não respeite o “Doutor” (cirurgião aposentado Waldir Jazbik, 75 anos). Morador há 19 anos da maior favela da zona sul do Rio de Janeiro, ele sabe que pode caminhar pelas ruas de lá sem medo, mesmo morando em uma habitação fora dos padrões locais. Sua casa, em estilo colonial, fica num terreno com mais de 10.000 m². (...) “Meus amigos da high society diziam que eu era maluco. Eu poderia ter escolhido uma casa num condomínio fechado aqui perto, mas preferi vir para cá. (...) Só vim para cá porque quero viver a vida que eu mereço viver.”

(Adaptado de Antonio Gois e Gabriela Wolthers, “Médico busca vida tranqüila na Rocinha”, Folha de S. Paulo, 17 de agosto de 2003, p. C4).

PROPOSTA A

Trabalhe sua dissertação a partir do seguinte recorte temático:

A cidade é o lugar da vida, espaço físico no qual acontecem encontros, negociações, tensões, num dinamismo permanente de criação e transformação.

Instruções:

- Discuta a cidade como um espaço múltiplo;
- Argumente **em favor** de uma visão dinâmica dessa multiplicidade;
- Explore os argumentos para mostrar que a cidade é um espaço que se configura a partir de relações diversas.

PROPOSTA B

Trabalhe sua narrativa a partir do seguinte recorte temático:

Hoje, mais do que nunca, podemos afirmar que “a cidade não dorme”. Além de frequentarem bares, clubes, cinemas e bailes, há um crescente número de pessoas que circulam à noite pela cidade, física ou virtualmente, trabalhando, consumindo, estudando, divertindo-se.

Instruções:

- Imagine a história de um(a) personagem que encontre um grupo que vivencia a noite e, identificando-se com ele, passe a ver a cidade a partir de uma nova perspectiva;
- Narre o encontro, o processo de descoberta e a transformação que o(a) personagem experimentou;
- Sua história pode ser narrada em **primeira** ou em **terceira pessoa**.

PROPOSTA C

Trabalhe sua carta a partir do seguinte recorte temático:

As definições do que é patrimônio histórico têm mudado, incorporando âmbitos e aspectos que ampliam o alcance do conceito e, com isso, o raio de ação da legislação. Fala-se em patrimônio edificado, mas também em patrimônio afetivo. Tudo o que é relevante para determinada comunidade pode ser considerado patrimônio.

Instruções:

- Escolha um bem urbano, **material ou não**, que você considere relevante para ser preservado em sua cidade;
- Argumente **em favor** da preservação desse bem;
- Dirija a carta a uma pessoa que, na sua opinião, pode vir a se tornar um aliado na luta pelo tombamento desse bem.

TEMA A

Análise da proposta

Conforme sugere a proposta, a cidade é interpretada segundo duas concepções aparentemente paradoxais:

- a) como lugar de relações contratuais, ou seja, harmônicas;
- b) como lugar de relações polêmicas, ou seja, de “tensões”.

Disseminados pela coletânea, existem indicadores de relações de acordo e desacordo dentro do espaço urbano. A proposta exige que se encarar essa diversidade como um aspecto positivo, reflexo do dinamismo próprio de uma sociedade caracterizada pela complexidade e diversidade.

Encaminhamento

A orientação argumentativa do texto já foi traçada pela Banca. Cabe ao candidato, portanto, arrolar argumentos para demonstrar que os “encontros, negociações, tensões” que ocorrem no espaço urbano são consequência de relações diversas, típicas de uma dinâmica de ajustamentos e reajustamentos entre grupos marcados por interesses, gostos, procedências, crenças, valores distintos. Tudo isso deve ser encarado como positivo porque faz da cidade “o lugar da vida”, em permanente “criação e transformação”.

TEMA B

Análise da proposta

A proposta B exige que o candidato produza uma narração em que uma personagem viva uma experiência que mude seu ponto de vista sobre a cidade. Os elementos da narrativa são:

- tempo: noite;
- espaço: obrigatoriamente uma grande cidade, como se percebe pelas passagens “a cidade não dorme” e “bares, clubes, cinemas e bailes”;
- demais personagens: o protagonista precisa ter contato com pessoas “de um grupo que vivencia a noite” de um modo diferente daquele ao qual ele esteja habituado;
- foco narrativo: narrador em primeira pessoa (o protagonista ou algum integrante desse grupo) ou em terceira pessoa.

A progressão narrativa deve ter, pelos menos, três estágios:

1. O encontro do protagonista com esse grupo
2. O processo de integração entre o protagonista e o grupo
3. A transformação da visão do protagonista sobre a cidade

Possibilidades de encaminhamento

De acordo com a coletânea, é possível imaginar algumas alternativas para desenvolver a narração:

- o grupo que vivencia a noite participa de um *flash mob* (texto 1);
- o encontro ocorre durante uma ação como as descritas no texto 2;
- partindo do pressuposto de que o protagonista pertence a uma classe social privilegiada, a experiência é a de conhecer uma favela, onde “as ruelas e becos são quase sempre extremamente estreitos e intrincados” (texto 4), de maneira que ele experimente a mesma sensação do “Doutor” do texto 10;
- partindo do pressuposto de que o protagonista pertence a uma classe social menos privilegiada, ele vai a um *shopping center* para tomar contato com outros “grupos e redes sociais” (texto 8);
- o protagonista faz uma excursão noturna aos espaços tombados da cidade (texto 9).

Não se exclui a hipótese de imaginar uma outra situação, análoga às sugeridas pela coletânea. Por exemplo, o protagonista pode fazer parte de um grupo de ciclistas noturnos (como, aliás, é comum em São Paulo) que “desbravam” a cidade.

As instruções da proposta B também abrem a possibilidade de que a vivência com a noite seja virtual. Por isso, também é aceitável produzir uma narrativa em que o protagonista, por meio da *internet*, por exemplo, descubra uma nova maneira de “ver” a cidade.

Análise da proposta

A carta é um subgênero da dissertação: trata-se de um texto, por isso, marcadamente argumentativo. Há, porém, diferenças significativas entre os dois tipos de texto.

Em primeiro lugar, eles se distinguem quanto aos auditórios a que se dirigem. Na dissertação, o enunciador escreve a um “auditório universal”, a um interlocutor pressuposto, que simboliza o conjunto dos valores considerados relevantes por uma coletividade (opinião pública). Trata-se de valores como o respeito à vida, à liberdade, à igualdade, etc. No caso da carta, o enunciador se dirige a um “auditório particular”, a uma pessoa ou grupo com valores específicos, não partilhados por todos.

Em segundo lugar, a linguagem da dissertação não é a mesma da carta. Nesta, a linguagem varia conforme o interlocutor, havendo por isso uma flexibilidade maior quanto ao registro utilizado: o tom pode oscilar entre o mais informal e o mais formal, considerando o tipo de relação entre remetente e destinatário. Na dissertação, como o interlocutor é pressuposto, deve-se adotar uma linguagem mais formal; em geral, utiliza-se a terceira pessoa, como estratégia de impessoalização e de criação de efeito de objetividade.

Em terceiro lugar, os textos são diferentes também quanto à “forma”. A carta apresenta determinadas “coerções”, isto é, regras para o modo de dizer: como o enunciador se dirige diretamente a alguém, ela deve conter o cabeçalho (a data e o local servem de referências temporal e espacial para quem recebe a correspondência), o vocativo (a maneira de interpelar o outro, de se dirigir ao destinatário, é índice do tipo de relação entre os interlocutores), as saudações (a despedida, o chamado “fecho de cortesia”, também varia conforme o grau de intimidade entre os sujeitos falantes) e a assinatura (a proposta não especifica se deve vir sob a forma de iniciais, nome fictício, etc.). Na carta, diferentemente da dissertação, o diálogo é explícito: “um” definido fala a “outro” definido; o vocativo indica o destinatário, e a assinatura, o remetente. Por isso é importante conhecer bem os valores do auditório particular, para que a argumentação possa conquistar sua adesão para a tese defendida (no caso da proposta, a preservação de dado bem cultural). Na dissertação, o diálogo é pressuposto: ainda que não se dirija diretamente a alguém, quem escreve, escreve sempre para alguém (a dissertação realiza o diálogo em sentido mais amplo, já que polemiza ou estabelece acordo com idéias em circulação na sociedade).

A proposta se integra ao projeto geral do exame da Unicamp: contemplar a transversalidade, a partir do eixo temático comum a todas as disciplinas. Assim, a carta permite lançar um olhar sobre um aspecto relevante da cidade: a questão do patrimônio histórico.

O ponto de partida, então, é ter claro o que significa “patrimônio histórico”: em linhas gerais, trata-se de bens considerados como fundamentais para perpetuar a identidade cultural da cidade, para a preservação da memória histórica, por isso protegidos pela legislação. A proteção legal impede que o bem seja descaracterizado (por exemplo, uma “reforma” que altere a estética original: a restauração, diferentemente da reforma, tem a preocupação em preservar a integridade do objeto reparado) ou demolido (para ceder lugar ao novo, no ritmo “autofágico” de crescimento urbano). Como diz a proposta, ampliando esse conceito, “tudo o que é considerado relevante para determinada comunidade pode ser considerado patrimônio”. A proposta estabelece que o candidato escolha um bem avaliado como relevante para certa comunidade, argumentando **em favor** de sua preservação.

Encaminhamento da argumentação

- Em primeiro lugar, o candidato deve escolher um bem considerado relevante: trata-se de um “patrimônio edificado” (um prédio antigo), ou de um “patrimônio afetivo” (um bairro, um nome de rua ou um campo de várzea)?
- Em segundo lugar, deve definir as razões que tornam relevante esse bem. Por exemplo: o bem é importante porque faz parte da história da cidade? O bem não apresenta o critério da antiguidade, mas merece ser preservado como “memória para o futuro”, uma vez que é importante no presente? Sua preservação serve de exemplo para que o “novo” não apague o “antigo”, erigindo-se como símbolo do convívio harmônico entre passado e presente? Essas são algumas questões sobre as quais o candidato poderia refletir. É importante considerar, para efeito de maior poder argumentativo, que a escolha do bem precisa ser relevante para o maior número possível de pessoas.
- Por fim, convém lembrar que a linguagem precisa se ajustar ao destinatário. Sendo o interlocutor, por exemplo, um vereador ou deputado que preside uma comissão responsável pela preservação do patrimônio cultural, ou um diretor do CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo), é necessário o remetente se dirigir a ele por meio do vocativo adequado, em linguagem formal, etc.

COMENTÁRIOS

Redação

A escolha de um tema geral para a prova traz implícita a pressuposição de que o conhecimento não é compartimentado, isto é, um saber considerado como exclusivo de uma disciplina é perfeitamente aplicável à resolução de itens de outros universos de saber.

A própria instrução inicial explicita que a coletânea é única e válida para as três propostas; além disso, sugere que o candidato faça uso de dados contidos nos enunciados das questões das disciplinas específicas.

Essa maneira de formular as propostas de redação coloca esse tipo de prova como um modelo de interdisciplinaridade. Isso quer dizer que, para fazer uma boa redação, duas grandes competências devem estar presentes, de maneira complementar:

- de um lado, o conhecimento do código lingüístico e os mecanismos de construção textual;
- de outro, a posse de um repertório de informações colhido ao longo da participação ativa no debate cultural, em sentido amplo, e formalizado pelo ensino das disciplinas específicas.

Para medir essa competência, foi feliz a escolha da Cidade como tema geral, pois se trata de um espaço em que se concentram múltiplas dimensões da experiência humana, objeto específico de reflexão e de aplicação de vários compartimentos do saber humano.

O sucesso na elaboração dos três temas dependerá da capacidade de tirar proveito da multiplicidade de experiências da vida urbana para formular uma explicação satisfatória sobre essa diversidade e sugerir um comportamento adequado a um convívio participativo e solidário dentro desse espaço.

Matemática

Mesmo com apenas duas questões (quatro itens), a prova poderia ter explorado um número maior de tópicos do programa.

Física

Prova simples, com duas questões de leitura de informações a partir de gráficos.

Química

Com apenas duas questões, a Banca elaborou uma boa prova. Foram cobrados conhecimentos básicos de Química, adequados a uma 1ª fase.

Biologia

Duas questões abrangentes e bem propostas.

História

As duas questões referiram-se a aspectos significativos da programação e do processo histórico e, elemento importante numa prova de primeira fase, os temas abordados — o Renascimento e a conjuntura sócio-político-cultural em que se deu a reurbanização do Rio de Janeiro durante o governo de Rodrigues Alves — são temas conhecidos pela maioria dos candidatos.

Geografia

Prova que cumpre a sua proposta: avaliar a capacidade do candidato de usar os conceitos fundamentais da Geografia na análise da realidade brasileira e mundial de forma crítica.