

## INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
  - Um **caderno de questões** contendo 55 (cinquenta e cinco) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva e 2 (duas) questões para a Prova Discursiva;
  - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva;
  - Um **caderno de respostas** para a Prova Discursiva contendo **área reservada para a resposta** das 2 (duas) questões discursivas.
- **É responsabilidade do candidato certificar-se de que o código e o nome do cargo informado nesta capa de prova corresponde ao código e ao nome do cargo informado em seu cartão de respostas e seu caderno de respostas.**
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no **caderno de questões** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 4:30h (quatro horas e trinta minuto) para fazer a Prova Objetiva e a Prova Discursiva. Faça-as com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas** e a transcrição das respostas das questões da Prova Discursiva.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea a).
- **Não** será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** ou no **caderno de respostas** (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea e).
- Somente após decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu **cartão de respostas** e seu **caderno de respostas** e retirar-se da sala de prova (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea c).
- Somente será permitido levar seu **caderno de questões** ao final da prova, desde que o candidato permaneça em sua sala até este momento (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea d).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** e o **caderno de respostas** desidentificado.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do **responsável pelo local**.

## INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



### Atenção:

Formas de marcação diferentes da que foi determinada implicarão a rejeição do **cartão de respostas** da Prova Objetiva pela leitora ótica.

## INSTRUÇÕES - PROVA DISCURSIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **caderno de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Efetue a desidentificação do seu **caderno de respostas**, destacando a filipeta que se encontra na parte inferior do mesmo, onde constam os seus dados pessoais.
- Somente será objeto de correção da Prova Discursiva o que estiver contido na área reservada para resposta. **NÃO** será considerado o que estiver contido na área reservada para rascunho.
- O **caderno de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer forma de identificação do candidato.
- Use somente caneta esferográfica azul ou preta.

### Cronograma Previsto

Atividade	Data	Local
Divulgação dos gabaritos das Provas Objetivas	01/11/2005	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra os gabaritos das Provas Objetivas	03 e 04/11/2005	por meio de e-mail para concursomcidades@nce.ufrj.br ou via fax, 21 2598-3145/2598-3152
Divulgação do resultado final das Provas Objetivas	14/11	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação da relação dos candidatos que terão a Prova Discursiva corrigida	14/11	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação do resultado preliminar das Provas Discursivas	23/11	www.nce.ufrj.br/concursos
Pedido de vista das Provas Discursivas	24 e 25/11/2005	por meio de e-mail para concursomcidades@nce.ufrj.br ou via fax, 21 2598-3145/2598-3152

\* Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico [www.nce.ufrj.br/concursos](http://www.nce.ufrj.br/concursos)

## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO – PIOR QUE CHIMPANZÉ?

André Petry, *Veja*, 28/9/2005

Há uma semana, neste mesmo espaço, contou-se a vergonhosa história de quatro brasileiras, três negras e uma branca, que estão presas por tentativa de furtar coisas insignificantes – uma ducha elétrica de 19 reais, três pacotes de fraldas de 13,80 reais, e assim por diante. Rosimeire Rosa de Jesus, 33 anos, é uma dessas brasileiras. Ela tentou furtar a ducha elétrica e está presa desde o dia 20 de agosto do ano passado. O que chama atenção – e faz com que o assunto volte a aparecer nesta coluna – é que a Justiça negou um pedido de habeas corpus para Rosimeire. Isso quer dizer que, diante do pedido para que fosse posta em liberdade, em nome do princípio da insignificância de seu crime, a Justiça entendeu que não. Que Rosimeire tinha de ficar presa. A Justiça não pediu tempo para pensar. Não deu liminar antes de julgar o mérito. Não titubeou. Negou a liberdade e pronto, na certeza de que fazer o contrário era uma injustiça.

E eis que um juiz de Salvador acaba de pedir mais tempo para analisar um pedido de habeas corpus. O pedido foi apresentado pela área do meio ambiente do Ministério Público da Bahia em favor da libertação imediata de “Suíça”, uma chimpanzé. Suíça mora há dez anos numa jaula do zoológico da capital baiana e, segundo seus defensores, anda deprimida. O promotor que assina o pedido de habeas corpus alega que, pelo fato de Suíça ser geneticamente o primata mais próximo do homem (nossos genes são 99,6% idênticos), ela não pode ficar enjaulada e precisa receber um tratamento, digamos, mais humano. A idéia é que seja libertada e transferida para Sorocaba, no interior de São Paulo, onde há um santuário de chimpanzés. O juiz do caso negou o pedido de liminar, mas pediu mais tempo para julgar o mérito da questão. Quer conhecer melhor as condições da jaula em que vive Suíça, quer obter detalhes sobre o tipo de tratamento que o bicho recebe no zoológico para então decidir, definitivamente, se lhe dá ou não a liberdade pedida.

O juiz age com o profissionalismo que dele se espera. O promotor baiano, que cuida de meio ambiente, também faz o que dele se espera – tentando validar seus pontos de vista no foro adequado. E o resultado disso tudo, caso o habeas corpus acabe sendo concedido, pode ser algo inédito no país: será a primeira vez que a Justiça fará uso de uma lei dos homens para beneficiar um animal. Só o fato de o juiz aceitar analisar o pedido de habeas corpus já significa que entendeu ser legítima a tentativa de proteger um bicho com leis feitas para proteger seres humanos.

Ninguém há de se opor ao fato de que bichos venham a ser beneficiados com as leis dos homens, ainda que isso esteja longe, muito longe, de ser prioridade nacional para uma Justiça lenta e burocratizada como a nossa. Mas é, aí sim, altamente perturbadora a impressão de que a Justiça examina com mais rigor – e mais generosidade – uma medida que beneficia uma chimpanzé do que uma medida capaz de beneficiar um ser humano. Rosimeire, por exemplo. Ou qualquer um dos brasileiros que cumprem pena por cometer crimes de bagatela. Ou que já cumpriram sua pena e ainda estão atrás das grades. Ou que vivem em jaulas às quais se convencionou chamar de celas.

1- O título dado ao texto – Pior que chimpanzé? – se justifica, diante dos elementos do texto, porque:

- (A) se refere ao tratamento desumano dado aos animais em cativeiro;
- (B) lamenta que seres humanos não recebam tratamento jurídico igual ao dispensado a animais;
- (C) mostra que a Justiça brasileira é inovadora e criativa, produzindo uma decisão que iguala juridicamente homens e animais;
- (D) denuncia que pessoas são muito mal tratadas nas prisões;
- (E) destaca o fato de que chimpanzés, por serem geneticamente semelhantes ao homem, devem ser tratados como seres humanos.

2- O vocábulo *chimpanzé* também pode ser grafado *chipanzé*; o vocábulo abaixo que NÃO admite a dupla grafia indicada é:

- (A) bêbado / bêbedo;
- (B) assoviar / assobiar;
- (C) requisito / requisito;
- (D) enfarte / infarto;
- (E) berruga / verruga.

3- A alternativa abaixo em que o adjetivo sublinhado NÃO mostra uma opinião do jornalista autor do texto é:

- (A) “contou-se a vergonhosa história de quatro brasileiras”;
- (B) “tentativa de furtar coisas insignificantes”;
- (C) “Justiça lenta e burocratizada”;
- (D) “pode ser algo inédito no país”;
- (E) “altamente perturbadora a impressão”.

4- A alternativa que NÃO mostra uma frase na voz passiva é:

- (A) “que estão presas por tentativa de furtar coisas insignificantes”;
- (B) “diante do pedido para que fosse posta em liberdade”;
- (C) “O pedido foi apresentado pela área do meio ambiente”;
- (D) “A idéia é que seja libertada e transferida para Sorocaba”;
- (E) “O juiz age com o profissionalismo que dele se espera”.

5- “onde há um santuário de chimpanzés”; a alternativa abaixo que mostra o sentido adequado da palavra sublinhada no contexto em que está inserida é:

- (A) lugar consagrado pela religião;
- (B) templo, capela;
- (C) área de preservação;
- (D) espaço de romarias;
- (E) local ermo, solitário.

6- O segundo parágrafo em relação ao primeiro mostra uma idéia de:

- (A) consequência;
- (B) oposição;
- (C) finalidade;
- (D) explicação;
- (E) modo.

7 - *Habeas corpus* é um latinismo que equivale a uma garantia jurídica de liberdade que evita prisão ilegal; o latinismo abaixo que tem seu significado erradamente explicado é:

- (A) habitat – ambiente onde há vida vegetal ou animal;
- (B) quorum – número mínimo obrigatório de pessoas para deliberação;
- (C) alibi – justificativa de um delito;
- (D) superávit – diferença a mais entre receita e despesa;
- (E) a priori – antecipadamente.

8. “Ou qualquer um dos muitos brasileiros que cumprem pena por cometer crimes de bagatela”; o verbo *cumprir*, neste caso, também poderia aparecer na forma singular (*cumpre*). A frase abaixo em que o verbo destacado também pode ser usado, optativamente, no singular e no plural é:

- (A) Um grupo de brasileiros foi libertado;
- (B) A moça e o chimpanzé vivem presos;
- (C) Chegou o promotor após os presos;
- (D) Vieram com atraso os pedidos de habeas corpus;
- (E) O juiz ou o promotor partiu primeiro.

9 - “crimes de bagatela” equivale a “crimes:

- (A) de ocorrência recente;
- (B) que envolvem gente importante;
- (C) da área financeira;
- (D) de pouca significação;
- (E) de falsidade ideológica.

10 - O vocábulo ou expressão que NÃO caracteriza a área de estudos jurídicos é:

- (A) habeas corpus;
- (B) liminar;
- (C) mérito;
- (D) foro;
- (E) rigor.

11 - “A Justiça não deu liminar antes de consultar o mérito”; a forma INCORRETA de reproduzir o mesmo conteúdo dessa frase é:

- (A) Antes de consultar o mérito, a Justiça não deu liminar;
- (B) A Justiça, antes de consultar o mérito, não deu liminar;
- (C) A liminar não foi dada pela Justiça antes de o mérito ser consultado;
- (D) Antes de o mérito ser consultado, a liminar não foi dada pela Justiça;
- (E) Só depois de consultar o mérito a Justiça não deu liminar.

12 - “ela não pode ficar enjaulada e precisa receber um tratamento, digamos, mais humano”; o emprego da palavra sublinhada indica um(a):

- (A) brincadeira do autor do texto;
- (B) emprego contraditório do vocábulo;
- (C) crítica ao tratamento dispensado aos presos;
- (D) prova de afetividade em relação aos animais;
- (E) deboche das decisões judiciais.

13 - Entre as críticas feitas à Justiça brasileira pelo autor do texto só NÃO está:

- (A) a morosidade com que atua;
- (B) o excesso de burocracia;
- (C) a presença de dois pesos e duas medidas;
- (D) o preconceito racial;
- (E) a injustiça de certas decisões.

14 - “... Isso quer dizer que, diante do pedido para que fosse posta em liberdade, em nome do princípio da insignificância de seu crime, a Justiça entendeu que não...”. O que completa de forma inadequada essa frase do texto é:

- (A) devia colocar Rosimeire em liberdade;
- (B) achava insignificante o seu crime;
- (C) aceitava a tese do advogado;
- (D) aceitava o pedido de habeas corpus;
- (E) examinou o pedido do advogado.

15. O fato de o chimpanzé ser geneticamente o primata mais próximo do homem serve de argumento para:

- (A) libertar os chimpanzés em cativeiro;
- (B) requerer o mesmo tratamento dado aos humanos;
- (C) permitir a contratação de advogados para animais;
- (D) retirar os animais de jaulas e colocá-los em celas;
- (E) conceder aos chimpanzés certa liberdade de movimento.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

16 - a  
aa  
aaaa  
aaaaaaaa  
aaaaaaaaaaaaaaaa  
:  
:  
:

A décima linha dessa configuração terá a seguinte quantidade de a's:

- (A) 64;
- (B) 128;
- (C) 256;
- (D) 512;
- (E) 1.024.

17 - Se “*por trás de todo lobo há sempre uma grande raposa e toda grande raposa está por trás de algum lobo*” então:

- (A) se a raposa não é grande então ela não está por trás de algum lobo;
- (B) se há raposas que não são grandes então há mais raposas do que lobos;
- (C) há lobos sem raposas por trás;
- (D) todo grande lobo tem sempre uma pequena raposa por trás;
- (E) a raposa pode ser pequena, mas o lobo à frente dela é grande.

18 - Vamos escrever os números inteiros positivos em seqüência, mas todo número múltiplo de 3 ou terminado em 3 será convertido em X:

1 2 X 4 5 X 7 8 X 10 11 X X 14 X

Dos próximos dez números da seqüência, a quantidade que será convertida em X é igual a:

- (A) 3;
- (B) 4;
- (C) 5;
- (D) 6;
- (E) 7.

19 - Se cada gato tem sete vidas e, em nossa vila, para cada gato há quatro cachorros, cada um dos quais só vive uma vez, então se há sete gatos na vila, é a seguinte quantidade total de vidas de gatos e cachorros na vila:

- (A) 34;
- (B) 49;
- (C) 58;
- (D) 77;
- (E) 196.

20 - Para cada moeda que tenho num certo dia, ponho mais duas no dia seguinte. Se hoje, domingo, tenho 21 moedas, então na próxima quinta-feira terei a seguinte quantidade de moedas:

- (A) 105;
- (B) 336;
- (C) 1.701;
- (D) 3.780;
- (E) 9.321.

21 - As casas do lado par de minha rua são numeradas de 2 em 2, mas começam no número 6, ou seja, tem a casa nº 6, a nº 8, a nº 10, e assim sucessivamente. A última casa do lado par de minha rua é a de número 124. O número de casas desse lado de minha rua é então igual a:

- (A) 60;
- (B) 61;
- (C) 62;
- (D) 63;
- (E) 64.

22 - Uma seqüência de números inteiros positivos é formada do seguinte modo: primeiro, dois números inteiros distintos são escolhidos e são os dois primeiros termos da seqüência.

O terceiro termo é a média aritmética dos dois anteriores, e assim sucessivamente, cada novo termo é a média aritmética dos dois anteriores. Um exemplo:

3 , 5 , 4 , 4,5 , 4,25 , 4,375 , ....

Quaisquer que sejam os dois números iniciais, é correto afirmar que, EXCETO:

- (A) nunca ocorrerá de um termo ser maior que os dois termos que o antecedem;
- (B) nenhum termo será maior nem menor que os dois números, escolhidos, que dão início à seqüência;
- (C) a partir do quarto termo, todo termo da seqüência é sempre maior que a média dos dois primeiros;
- (D) o valor absoluto da diferença entre dois termos consecutivos quaisquer diminui a medida que sua posição na seqüência aumenta;
- (E) um termo qualquer da seqüência pode ser menor que seus dois termos vizinhos na seqüência.

23 - Em futebol, se um jogo tem um vencedor, este ganha 3 pontos e o perdedor não ganha nenhum ponto. Se há empate, cada time ganha 1 ponto.

Um torneio de futebol foi disputado por N times em turno e retorno, ou seja, cada time jogou duas vezes com cada um dos outros. Ao final do campeonato constatou-se que 25% das partidas terminaram empatadas. Assinale o item que NÃO indica um valor possível para N, o número de times no campeonato:

- (A) 4;
- (B) 5;
- (C) 8;
- (D) 9;
- (E) 10.

24 - Uma matriz de 1.731 linhas e 329 colunas será composta apenas pelos elementos A e B, alternadamente.

A 1ª linha será: A B A B A B A B A B A ...,  
a 2ª linha será: B A B A B A B A B A B ...,  
a 3ª linha será: A B A B A B A B A B A ...,

e assim por diante. Ao final, teremos então um total de  $1.731 \times 329$  elementos. Se N é o número total de vezes em que o elemento A aparece na matriz e se M é o número total de vezes em que o elemento B aparece, então:

- (A)  $N - M = 1$ ;
- (B)  $N - M = 0$ ;
- (C)  $N - M = -1$ ;
- (D)  $N - M = 329$ ;
- (E)  $N - M = 1.731$ .

## CONHECIMENTOS GERAIS

25 - Alguns dos mais graves problemas mundiais têm por origem uma combinação entre as necessidades de mercados consumidores cada vez mais estruturados e as novas tecnologias, que propiciam a confecção de produtos cada vez mais descartáveis e baratos. O resultado é a utilização e exploração crescente e danosa dos recursos naturais - renováveis ou não - e a poluição, que degrada, ameaça a vida, promove doenças e impacta marcadamente os grandes centros urbanos.

As atuais políticas de combate ao desperdício, à poluição e, em especial, ao lixo urbano, têm se baseado no princípio dos 3 R, três verbos de comando iniciados com a letra R que são as principais armas para combater tais problemas. Identifique-os, na lista a seguir, e assinale a opção que os apresenta na correta ordem de prioridade:

- Reduzir
- Reciclar
- Renovar
- Reutilizar
- Reestruturar

- (A) reduzir, reciclar, renovar;
- (B) reciclar, reestruturar, renovar;
- (C) reutilizar, reduzir, reestruturar;
- (D) reduzir, reutilizar, reciclar;
- (E) reciclar, reutilizar, renovar.

26 - A música é essencial para o engrandecimento do espírito humano. Alguns dos principais compositores do século passado estão listados a seguir. Identifique-os:

- (A) Beethoven, Scarlatti, Ravel;
- (B) Shostakovich, J. S. Bach, Verdi;
- (C) Gershwin, Stravinsky, Villa-Lobos;
- (D) Dvorak, Brahms, Schubert;
- (E) Paganinni, Schumann, R. Bach.

27 - O cenário político nacional tem sido abalado, nos últimos meses, por uma sucessão de denúncias e escândalos. Um dos casos mais polêmicos resultou na renúncia ao mandato de deputado do então Presidente da Câmara dos Deputados e a conseqüente eleição de novo Presidente para aquela casa legislativa federal. Num momento em que a crise ronda o Governo Federal, o cargo de Presidente da Câmara é fundamental não só por suas responsabilidades intrínsecas como também porque ele, o Presidente da Câmara, é o terceiro na linha sucessória da Presidência da República. O atual Presidente da Câmara dos Deputados e seu antecessor são, respectivamente:

- (A) Tarso Genro e Renan Calheiros;
- (B) Renan Calheiros e Severino Cavalcânti;
- (C) Aldo Rebelo e José Dirceu;
- (D) José Dirceu e Aloísio Mercadante;
- (E) Aldo Rebelo e Severino Cavalcânti.

28 - Nesse ano de 2005, comemoram-se os cem anos de publicação de alguns dos mais importantes resultados científicos obtidos por Albert Einstein, o mais notável cientista do século XX. Duas de suas descobertas foram:

- (A) a teoria da relatividade geral e a teoria da relatividade restrita;
- (B) a 1ª lei da termodinâmica e a teoria da relatividade geral;
- (C) a teoria dos jogos e a teoria da relatividade restrita;
- (D) a evolução das espécies e a teoria da relatividade geral;
- (E) a estrutura molecular do DNA e a teoria dos jogos.

29 - Os especialistas são quase unânimes em afirmar que os fundamentos atuais da economia brasileira são sólidos e que o país poderia aproveitar o bom momento vivido pela economia mundial, notadamente nos países emergentes, para alcançar crescimento econômico de médio e longo prazo, em bases sustentáveis. Alguns fatores de nossa política econômica dificultam, entretanto, nosso crescimento, como por exemplo:

- I – as altas taxas de juros praticadas no país.
- II – o balanço de pagamentos.
- III – os fracos volumes das exportações.
- IV – o dólar supervalorizado.
- V – os graves problemas de infra-estrutura.

Dentre os listados estão corretos:

- (A) II e III, apenas;
- (B) I e IV, apenas;
- (C) I e V, apenas;
- (D) I, II e V;
- (E) III, IV e V.

30 - Alguns de nossos mais importantes escritores têm suas obras marcadas por uma íntima relação com suas cidades. São autores com obras associadas com Curitiba, São Paulo e Rio de Janeiro, respectivamente:

- (A) Monteiro Lobato, Lima Barreto e Mário de Andrade;
- (B) Dalton Trevisan, Oswald de Andrade e Machado de Assis;
- (C) Guimarães Rosa, João Ubaldo Ribeiro e José de Alencar;
- (D) Mário Quintana, Jorge Amado e Fernando Sabino;
- (E) Márcio de Souza, Nelson Rodrigues e Érico Veríssimo.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31 - A definição correta de "capacidade" na engenharia é:

- (A) número médio de veículos de projeto que podem passar por uma seção de um determinado trecho de uma faixa ou pista, durante um período de tempo determinado, sob as condições reais predominantes na via e no tráfego;
- (B) número máximo de veículos de projeto que podem passar por uma seção de um determinado trecho de uma faixa ou pista, durante um período de tempo determinado, sob as condições ideais predominantes na via e no tráfego;
- (C) número máximo de veículos que podem passar por uma seção de um determinado trecho de uma faixa ou pista, durante um período de tempo determinado, sob as condições reais predominantes na via e no tráfego;
- (D) número médio de veículos que podem passar por uma seção de um determinado trecho de uma faixa ou pista, durante um período de tempo determinado, sob as condições ideais predominantes na via e no tráfego;
- (E) número máximo de veículos de projeto que podem estar contidos em um dado trecho de comprimento da via, sob as condições reais predominantes na via e no tráfego.

32 - São dispositivos de monitoramento e controle em uma rodovia:

- (A) centro de controle de tráfego; equipes de conservação e manutenção; Instalações administrativas; áreas de descanso e lazer; postos de abastecimento, restaurantes e bares;
- (B) balanças; socorro médico; socorro mecânico; separadores de tráfego; ilhas de canalização;
- (C) praças de pedágio; equipes de conservação e manutenção; separadores de tráfego; ilhas de canalização;
- (D) balanças; postos policiais; postos fiscais; centro de controle de tráfego;
- (E) defensas e muretas; socorro médico; socorro mecânico; postos policiais; postos de abastecimento, restaurantes e bar

33 - Entende-se por acessibilidade urbana:

- (A) o grau de mobilidade em áreas urbanas;
- (B) a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos;
- (C) as condições de acesso a áreas públicas em área urbana;
- (D) o grau de mobilidade possibilitada pelo mobiliário urbano;
- (E) o grau de acesso às áreas urbanas.

34 - Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997), considera-se trânsito:

- (A) a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não;
- (B) quaisquer veículos motorizados ou não que trafeguem na via;
- (C) estritamente o tráfego de veículos;
- (D) a utilização dos espaços públicos por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não;
- (E) o tráfego nas vias, calçadas e acessos, inclusive internos aos empreendimentos de pessoas e veículos.

35 - De acordo com a Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, *barreiras* são qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas. As barreiras são classificadas como:

- I - urbanísticas viárias;
- II - arquitetônicas na edificação;
- III - estruturais de transportes;
- IV - arquitetônicas urbanísticas;
- V - arquitetônicas na edificação;
- VI - arquitetônicas nos transportes;
- VII - nas comunicações.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) II, III, IV e VI, apenas;
- (B) I, II, VI e VII, apenas;
- (C) IV, V, VI e VII, apenas;
- (D) III, IV, V, VI, VII, apenas;
- (E) II, III, IV, V, VI, VII, apenas.

36 - Considerando a hierarquia viária em uma rodovia, a seguinte relação entre mobilidade e acessibilidade se estabelece:

- (A) quanto maior a mobilidade em uma via, maior a sua acessibilidade;
- (B) melhorar as condições de mobilidade e gerar acessibilidade em uma via;
- (C) promover mobilidade aumenta a acessibilidade;
- (D) promover acesso reduz as condições de mobilidade;
- (E) a mobilidade é indiferente à acessibilidade.

37 - Para minimizar problemas de reflexo, uma regra geral para todos os sinais posicionados lateralmente à via é:

- (A) garantir uma pequena deflexão vertical em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam;
- (B) posicionar a placa de modo a formar um ângulo reto com o alinhamento horizontal da pista;
- (C) posicionar a placa de modo a formar um ângulo agudo com o alinhamento vertical da pista;
- (D) garantir uma pequena deflexão horizontal em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam;
- (E) posicionar a placa de modo a formar um ângulo obtuso com o alinhamento vertical da pista.

38 - Em uma ETA - Estação de Tratamento de Água, à etapa na qual os flocos afundam, separando-se da água, dá-se o nome de:

- (A) decantação;
- (B) filtração;
- (C) floculação;
- (D) sedimentação;
- (E) coagulação.

39 - Após o lançamento dos esgotos, um curso d'água pode se recuperar por mecanismos puramente naturais, num fenômeno de:

- (A) demanda química de oxigênio;
- (B) autodepuração;
- (C) demanda bioquímica de oxigênio;
- (D) decomposição aeróbica;
- (E) decomposição anaeróbica.

40 - À instalação destinada à disposição de resíduos sólidos urbanos, na qual alguns ou diversos tipos e/ou modalidades objetivas de controle sejam periodicamente exercidos, quer sobre o maciço de resíduos, quer sobre seus efluentes, dá-se o nome de:

- (A) aterro controlado;
- (B) aterro de inertes;
- (C) aterro sanitário;
- (D) aterro industrial;
- (E) lixão.

41 - Ao intervalo de tempo decorrido entre o início da chuva e o momento em que toda a área de contribuição passa a contribuir para determinada seção transversal de um condutor ou calha dá-se o nome de:

- (A) período de retorno;
- (B) tempo de concentração;
- (C) duração;
- (D) frequência;
- (E) intensidade.

42 - Para evitar:

- a utilização inadequada dos imóveis urbanos;
- a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;
- o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infra-estrutura urbana;
- a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infra-estrutura correspondente;
- a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua sub-utilização ou não utilização;
- a deterioração das áreas urbanizadas;
- a poluição e a degradação ambiental;

a política urbana preconiza a seguinte diretriz geral:

- (A) justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;
- (B) cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;
- (C) garantia do direito a cidades sustentáveis, entendidos como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;
- (D) planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência;
- (E) ordenação e controle do uso do solo.

43 - São exemplos de equipamentos urbanos:

- (A) telefones públicos, caixas de correio, bancas de jornal, semáforos;
- (B) ginásio de esportes, clubes, escolas, praças, parques, auditórios, semáforos;
- (C) ginásio de esportes, clubes, caixas de correio, bancas de jornal, parques, auditórios, estacionamentos;
- (D) telefones públicos, caixas de correio, bancas de jornal, praças, parques, auditórios, estacionamentos;
- (E) ginásio de esportes, clubes, escolas, praças, parques, auditórios, estacionamentos.

44 - A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

- I - integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do Município e do território sob sua área de influência;
- II - adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência;
- III - justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;
- IV - adequação dos instrumentos de política administrativa do crescimento urbano, de modo a privilegiar os instrumentos geradores de renda e a destinação dos bens pelos diferentes segmentos econômicos;
- V - recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos;
- VI - proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;

Estão corretos os itens:

- (A) I; II; III; V; VI;
- (B) II; III; IV; V; VI;
- (C) I; III; IV; V; VI;
- (D) I; II; III; IV; VI;
- (E) I; II; III; IV; V.

45 - A infra-estrutura viária e a estrutura operacional dos diferentes meios de transporte de pessoas e bens, sob jurisdição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios constitui:

- (A) o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte – CONIT;
- (B) a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT;
- (C) o Sistema Nacional de Viação – SNV;
- (D) o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte;
- (E) o Plano Nacional de Viação.

46 - Antes da elaboração do projeto de loteamento, o interessado deve solicitar, à Prefeitura Municipal, ou ao Distrito Federal quando for o caso, que defina as diretrizes para o uso do solo, traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas para equipamento urbano e comunitário, apresentando, para este fim, requerimento e planta do imóvel contendo, pelo menos:

- I - o uso do solo;
- II - as curvas de nível a distância adequada, quando exigidas por lei estadual ou municipal;
- III - a localização dos cursos d'água, bosques e construções existentes;
- IV - a indicação dos arruamentos contíguos a todo o perímetro, a localização das vias de comunicação, das áreas livres, dos equipamentos urbanos e comunitários, existentes no local ou em suas adjacências, com as respectivas distâncias da área a ser loteada;
- V - o tipo de uso predominante a que o loteamento se destina;
- VI - as características, dimensões e localização das zonas de uso contíguas.

São corretos os itens:

- (A) I; II; III; IV; V;
- (B) I; III; IV; V; VI;
- (C) II; III; IV; V; VI;
- (D) I; II; IV; V; VI;
- (E) I; II; III; IV; VI.

47 - Considere as sentenças a seguir:

- I - deve haver planejamento compreendendo os objetivos, os produtos, as atividades, a estrutura de ação, os recursos reais e financeiros e o tempo estabelecido;
- II - as atividades têm que ser específicas e as responsabilidades bem definidas, para que se possa tomar medidas adequadas e direcionadas;
- III - devem ser registrados os resultados e gastos da execução, de conformidade com o planejado;
- IV - o acompanhamento tem que se antecipar a fatos consumados, o que implica na adoção de prazos adequados para o seu funcionamento;
- V - o acompanhamento deve estar sempre a serviço das decisões.

Os princípios acima são necessários para:

- (A) o planejamento e controle da obra;
- (B) a gerência de projetos de investimento;
- (C) o acompanhamento como etapa da gestão;
- (D) o planejamento estratégico;
- (E) a gestão do conhecimento.

48 - Nas equações fundamentais da estática:

- (A) a derivada do momento torsor atuante numa seção S de uma viga reta, submetida a um carregamento a ela perpendicular, em relação à abscissa que define a seção é igual ao momento fletor nela atuante;
- (B) a derivada do momento fletor atuante numa seção S de uma viga reta, submetida a um carregamento a ela perpendicular, em relação à abscissa que define a seção é igual ao esforço cortante nela atuante;
- (C) a derivada do momento fletor atuante numa seção S de uma viga reta, submetida a um carregamento a ela perpendicular, em relação à abscissa que define a seção é igual ao valor da taxa de carga aplicada na seção S com o sinal trocado;
- (D) a derivada do esforço cortante atuante numa seção S de uma viga reta, submetida a um carregamento a ela perpendicular, em relação à abscissa que define a seção é igual ao momento fletor nela atuante;
- (E) a derivada do esforço cortante atuante numa seção S de uma viga reta, submetida a um carregamento a ela perpendicular, em relação à abscissa que define a seção é equivalente a carga distribuída nesta viga, com o sinal trocado.

49 - Seguindo a boa prática da tecnologia de construção de edifícios, as espessuras máximas para a camada de revestimento de argamassa, em milímetros, devem ser menores do que \_\_\_\_; \_\_\_\_; \_\_\_\_, respectivamente, para interior; exterior e tetos.

Os números que completam as lacunas são, respectivamente:

- (A) 10; 20; 30;
- (B) 10; 20; 20;
- (C) 20; 20; 15;
- (D) 20; 30; 20;
- (E) 20; 20; 30.

50 - Tubulação que se origina no reservatório e da qual derivam as colunas de distribuição, quando o tipo de abastecimento é indireto. No caso de tipo de abastecimento direto, pode ser considerado como a tubulação diretamente ligada ao ramal predial ou diretamente ligada à fonte de abastecimento particular.

O texto acima se refere a(o):

- (A) barrilete;
- (B) ramal;
- (C) coluna;
- (D) ventilação;
- (E) tubo operculado.



51 - Em relação ao Condomínio Edifício, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) pode haver, em edificações, partes que são propriedade exclusiva e partes que são propriedade comum dos condôminos;
- (B) a fração ideal no solo e nas outras partes comuns é proporcional ao valor da unidade imobiliária, o qual se calcula em relação ao conjunto da edificação;
- (C) nenhuma unidade imobiliária pode ser privada do acesso ao logradouro público;
- (D) o terraço de cobertura é parte comum, salvo disposição contrária da escritura de constituição do condomínio;
- (E) o solo, a estrutura do prédio, o telhado, a rede geral de distribuição de água, esgoto, gás e eletricidade, a calefação e refrigeração centrais, e as demais partes comuns podem ser alienados separadamente, ou divididos, desde que acordado em assembléia geral ordinária e lavrada em ata.

52 - Assinale a alternativa abaixo que apresenta o instrumento previsto na Constituição Federal, obrigatório para municípios com mais de 20.000 habitantes, e que se caracteriza por ser o instrumento básico da política de desenvolvimento do Município cuja principal finalidade é orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural na oferta dos serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população.

- (A) Código Municipal de Obras;
- (B) Constituição Municipal;
- (C) Plano de Estruturação Urbana;
- (D) Plano Diretor;
- (E) Diretrizes Gerais de Uso do Solo Urbano.

53 - A ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infra-estrutura urbana estão previstos na seguinte Lei Federal:

- (A) LEI Nº. 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001;
- (B) LEI Nº. 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997;
- (C) LEI Nº. 8.429, DE 2 DE JUNHO DE 1992;
- (D) LEI Nº. 10.480, DE 2 DE JULHO DE 2002;
- (E) LEI Nº. 5.645, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1970.

54 - Em relação ao direito de preempção está correta a seguinte alternativa:

- (A) a particulares, preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre Poder Público municipal e particular;
- (B) ao Poder Público Federal, preferência para aquisição de imóvel urbano em detrimento dos poderes estaduais e municipais;

- (C) ao Poder Público estadual, preferência para aquisição de imóvel urbano em detrimento do Poder Público municipal;
- (D) preferência para aquisição de imóvel urbano à instância de poderes hierarquicamente superiores;
- (E) ao Poder Público municipal, preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares.

55 - Com relação ao texto abaixo, assinale a alternativa correta, de acordo com o Estatuto das Cidades - Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

Lei municipal específica para área incluída no plano diretor poderá determinar o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios do solo urbano não edificado, sub-utilizado ou não utilizado, devendo fixar as condições e os prazos para implementação da referida obrigação.

Considera-se sub-utilizado o imóvel:

- (A) que não tenha, após o habite-se, a densidade populacional prevista no projeto;
- (B) cujo uso do solo seja diverso do especificado para a região específica;
- (C) cujo aproveitamento seja inferior ao mínimo definido no plano diretor ou em legislação dele decorrente;
- (D) que permanecer desocupado após o habite-se;
- (E) vazio.

## QUESTÕES DISCURSIVAS

### QUESTÃO 1

**Apresente as relações entre o uso do solo e os transportes em uma área metropolitana.** Considere os aspectos sócio-político-econômicos em um horizonte de planejamento de médio prazo (aproximadamente dez anos).

### QUESTÃO 2

**Explique o que são sistemas funcionais e estabeleça as relações entre os níveis de mobilidade e acesso em um sistema viário dividido hierarquicamente em: local; coletor; arterial secundário; arterial primário; arterial principal.**



**Núcleo de Computação Eletrônica**  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prédio do CCMN - Bloco C  
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ  
Coordenação de Concurso - (21) 2598-3333  
Internet: [www.nce.ufrj.br/concursos](http://www.nce.ufrj.br/concursos)