



CONCURSO PÚBLICO - Edital N.º 001/2009 - PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARAPÉ-MIRI

REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA: 29 de Novembro de 2009

## NÍVEL SUPERIOR

### **Cargo: ARQUITETO**

Nome do Candidato: _____
Nº de Inscrição: _____
_____
Assinatura

#### INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Confira se a prova que você recebeu corresponde ao cargo/nível de escolaridade ao qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e no cartão resposta. Caso contrário comunique imediatamente ao fiscal de sala.
2. Esta prova contém 40 questões objetivas, sendo 10 de Língua Portuguesa, 05 de Noções de Informática, 05 de Noções de Meio Ambiente, 08 de Regime Jurídico Único dos Servidores da PMIM e 12 de Conhecimentos Específicos. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho. Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 08:00h e término às 12:00h (horário local).
3. A resposta definitiva de cada questão deve ser obrigatoriamente, assinalada no CARTÃO RESPOSTA, considerando a numeração de 01 a 40.
4. Confira se seu nome, número de inscrição, cargo de opção e data de nascimento, consta na parte superior do CARTÃO RESPOSTA que você recebeu. Caso exista algum erro de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala, a fim de que o fiscal registre na Ata de Sala a devida correção.
5. É obrigatório que você assine a LISTA DE PRESENÇA e o CARTÃO RESPOSTA do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
6. Utilize somente caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois não serão consideradas marcações a lápis no CARTÃO RESPOSTA. O CARTÃO RESPOSTA é o único documento válido para o processamento de suas respostas.
7. A maneira correta de marcar as respostas no CARTÃO RESPOSTA é cobrir totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo constante no CARTÃO RESPOSTA.
8. Em hipótese alguma haverá substituição do cartão resposta por erro do candidato. O cartão resposta só será substituído se for constatada falha de impressão.
9. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, na sala de realização da prova por, no mínimo, uma hora após o início da mesma. A inobservância acarretará a eliminação do concurso.
10. O candidato deverá devolver no final da prova, o cartão-resposta e o boletim de questões, recebidos.
11. Será automaticamente eliminado do concurso público da Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri, o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 001/2009.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO 1 – QUESTÕES 01 a 03

Você é um assassino de albatroz?



03 Nov 2009

- 1 Por mais incrível – e triste! – que possa ser, a foto acima não é uma  
2 montagem. Trata-se “apenas” do resultado da falta de consciência  
3 humana, que foi clicado, em setembro deste ano, pelo fotógrafo  
4 ambiental Chris Jordan.  
5 O artista viajou para o Atol Midway, no norte do Oceano Pacífico, e lá –  
6 onde o continente mais próximo (e, portanto, o homem) se encontra a,  
7 mais ou menos, 2 mil milhas de distância – o fotógrafo se deparou com  
8 várias carcaças de albatroz em decomposição, que morreram ao ingerir o  
9 lixo plástico que flutua ao redor da ilha.  
10 São pedaços de rede, isqueiros, sacolas plásticas, tampas de garrafa e  
11 mais uma porção de entulhos plásticos que foram atirados no mar e  
12 acabaram viajando quilômetros e assassinando as aves, dentro do seu  
13 próprio santuário.  
14 As imagens – que viraram um ensaio fotográfico – chocam e o pior é  
15 saber que o fato não é isolado. Segundo o Programa das Nações Unidas  
16 para o Meio Ambiente (PNUMA), o plástico é responsável pela morte de  
17 mais de um milhão de aves marinhas todos os anos – sem contar todo o  
18 resto da fauna aquática, como tartarugas marinhas, tubarões e centenas  
19 de espécies de peixes.

No ditado popular, uma imagem fala mais do que mil palavras. Quem sabe, agora, com a ajuda de Chris, as pessoas não se conscientizam sobre as consequências de seus atos na natureza. Será?

<http://super.abril.com.br/blogs/planeta/>

01. No texto “Você é um assassino de albatroz?”, chama-se a atenção do leitor para o(a)
- (A) beleza natural da arte do fotógrafo ambiental Chris Jordan.
  - (B) importância do trabalho realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
  - (C) resultado catastrófico da falta de preocupação do homem com o reflexo de suas ações na natureza.
  - (D) pobreza da montagem fotográfica de carcaças de albatroz realizada no Atol Midway, no norte do Oceano Pacífico, por Chris Jordan.
02. Em relação às ideias desenvolvidas no texto acima, é incorreto afirmar que
- (A) as aves morreram em consequência da ingestão de entulhos plásticos.
  - (B) o problema retratado por Chris Jordan constitui um fato raro e excepcional.
  - (C) o lugar em que foram encontradas as carcaças de albatroz fica afastado de terras habitadas pelo homem.
  - (D) a interrogação no final do texto põe em dúvida a possibilidade de as pessoas mudarem seu comportamento.

03. Quanto ao fenômeno de coesão, pode-se dizer que

- (A) “seus”, em “seus atos na natureza” (linha 19), é uma referência a Chris Jordan.
- (B) a expressão “continente mais próximo” (linha 5) retoma “Atol Midway” (linha 4).
- (C) o pronome “que”, em “que flutua ao redor da ilha” (linhas 7-8), refere-se a “albatroz” (linha 7).
- (D) “aves”, em “assassinando as aves, dentro do seu próprio santuário” (linha 11), é um hiperônimo de “albatroz” (linha 7).

## TEXTO 2 – QUESTÕES 04 a 06

### Amazônia tem um Reino Unido em pastos degradados

- 1 Enquanto ambientalistas e ruralistas disputam uma área maior do  
2 território brasileiro para a preservação do meio ambiente ou para o  
3 agronegócio, uma extensão de terras estimada em quase três vezes o  
4 Estado de São Paulo é ocupada por pastagens degradadas, com baixa  
5 ou nenhuma produção.  
6 Só na Amazônia, as pastagens com grau avançado de degradação  
7 equivalem ao tamanho do Reino Unido. Estudo da Embrapa (Empresa  
8 Brasileira de Pesquisa Agropecuária) estima que o avanço da pecuária  
9 na Amazônia já deixou um rastro de 22,4 milhões de hectares na  
10 Amazônia em fase média ou avançada de degradação.  
11 Os números são resultado de uma lógica perversa. Avançar sobre a  
12 floresta ou a vegetação nativa é mais barato do que recuperar as áreas  
13 degradadas.  
14 "O custo [da recuperação das áreas degradadas] é relativamente baixo,  
15 entre R\$ 1.500 e R\$ 3.000 por hectare, mas o valor não é tão baixo  
16 quanto avançar em área virgem e desmatar mais. Isso custa entre R\$  
17 300 e R\$ 600 por hectare", avalia o ministro Roberto Mangabeira Unger  
18 (Assuntos Estratégicos), que elegeu o tema como uma de suas  
prioridades.

"Hoje em dia é muito mais fácil, mais simples e mais barato fazer tudo errado", endossa o ministro Carlos Minc (Meio Ambiente).

<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/fj0506200906.htm>

04. Com relação às ideias desenvolvidas no texto, é incorreto afirmar que

- (A) Carlos Minc critica duramente os métodos utilizados no agronegócio.
- (B) o avanço da pecuária na Amazônia tem destruído grandes áreas da floresta.
- (C) ainda é pouco significativa a extensão de áreas devastadas na Amazônia em consequência da pecuária.
- (D) é mais dispendioso e mais difícil recuperar áreas destruídas do que avançar sobre a floresta virgem, devastando-a.

05. Quanto às noções de morfologia, é falso afirmar que

- (A) “avanço” (linha 7) e “custo” (linha 12) são palavras formadas por derivação regressiva.
- (B) “errado” em “mais barato fazer tudo errado” (linha 17) é um adjetivo que funciona como advérbio.
- (C) a palavra “que”, no trecho “que elegeu o tema como uma de suas prioridades” (linha 16), é um pronome relativo.
- (D) as palavras “ambientalistas” (linha 1) e “agronegócio” (linha 2) são substantivos formados por derivação parassintética.

06. Quanto aos fenômenos gramaticais da língua, é correto afirmar que

- (A) “errado” (linha 17) é um predicativo do sujeito.
- (B) o verbo, em “Os números são resultado de uma lógica” (linha 10), está na voz passiva.
- (C) a presença da preposição “em” (linha 14) justifica-se pela regência do verbo “avançar”.
- (D) o pronome “isso” (linha 14) retoma “o custo da recuperação das áreas degradadas”.

### TEXTO 3 – QUESTÕES 07 e 08

#### Reduzir, reutilizar, reciclar

Uma pessoa produz 1,5 kg de lixo por dia.

Para baixar esse índice, reduza, reutilize e recicle.

- 1 Embalagens, copinhos de café, sacolas plásticas e restos de alimento são
- 2 apenas parte dos rastros que deixamos para trás todos os dias. O peso, para o
- 3 qual ainda estamos longe de encontrar a solução definitiva, recai sobre o
- 4 planeta: cada pessoa produz em média 1,5 kg de resíduos por dia. Essa
- 5 engrenagem é, parcialmente, movida pelo desejo. Compramos, consumimos e
- 6 descartamos em ritmo frenético.
- 7 A dica, portanto, é dar preferência a produtos de vida longa, um dos princípios
- 8 do ecodesign. A prática dos três R – reduzir a quantidade de resíduos,
- 9 reutilizar materiais e reciclar por meio da coleta seletiva – é a melhor maneira
- 10 de diminuir o impacto do seu lixo na natureza.

<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/reduzir-reutilizar-reciclar-495966.shtml>

07. No texto 3, coloca-se em evidência a necessidade de

- (A) participar da engrenagem do consumo.
- (B) diminuir urgentemente a produção de lixo.
- (C) separar o lixo orgânico dos demais resíduos e materiais não recicláveis.
- (D) descobrir uma solução definitiva para o impacto ambiental provocado pelo lixo.

08. O problema apontado e sua causa são, respectivamente, o(a)

- (A) consumo frenético e a realização da coleta seletiva.
- (B) impacto do lixo no meio ambiente e o consumo desenfreado.
- (C) desejo que move o consumo e as consequências do excesso de lixo para a natureza.
- (D) preferência por produtos de vida curta e a desobediência aos princípios do ecodesign.

09. Com relação aos textos 1, 2 e 3, pode-se afirmar que são

- (A) crônicas, predominantemente narrativas, sobre episódios que revelam o descaso do homem com a natureza.
- (B) panfletos informativos, de caráter injuntivo, com medidas que se devem tomar para preservar o planeta.
- (C) textos informativos e argumentativos, cujo propósito é demonstrar a importância da preservação do meio ambiente.
- (D) artigos argumentativos que denunciam a falta de vontade política de resolver o impacto das ações do homem sobre o meio ambiente, sobretudo na Amazônia.

10. No que concerne à redação oficial, é incorreto afirmar que

- (A) é imperativo recorrer a uma certa formalidade de tratamento nas comunicações oficiais.
- (B) se deve dar um tratamento impessoal aos assuntos que constam das comunicações oficiais.
- (C) os textos oficiais, por sua finalidade de informar com clareza e concisão, requerem o uso do padrão culto da língua.
- (D) se emprega Excelentíssimo Senhor, seguido do respectivo cargo, no vocativo de comunicações dirigidas a toda autoridade do Poder Público.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. No Microsoft Office Excel 2007 é possível buscar o valor contido numa célula A1, de uma planilha denominada "exemplo", inserindo-o numa nova planilha, através da fórmula:

- (A) =exemplo!A1
- (B) =exemplo\*A1
- (C) =exemplo%\*A1
- (D) =exemplo@A1

12. Durante a utilização do aplicativo Internet Explorer, em alguns sites é apresentada a seguinte mensagem: "Pop-up bloqueada. Além disso, para proteger sua segurança, o Internet Explorer bloqueou conteúdo adicional deste site. Clique aqui para obter opções...". Para desabilitar o "Bloqueador Pop-up", o usuário deverá desativar a opção "Bloquear Pop-ups" da caixa de diálogo "Opções da Internet", o qual é acionada através do menu:

- (A) Arquivo.
- (B) Editar.
- (C) Exibir.
- (D) Ferramentas.

13. Para alternar entre janelas de programas abertos, exibidos numa caixa de diálogo no Windows XP, é necessário pressionar as teclas:

- (A) ALT + TAB.
- (B) CTRL + DELETE.
- (C) ALT + END.
- (D) CTRL + SHIFT.

14. No Windows Explorer, quando se arrasta um arquivo para outra pasta, enquanto pressiona o botão direito do mouse, soltando-o na pasta destino, é possível visualizar num menu as possíveis opções abaixo, exceto:

- (A) Mover para cá.
- (B) Renomear aqui.
- (C) Copiar aqui.
- (D) Criar atalhos aqui.

15. O endereço de um site escrito corretamente (sintaxe) é o:

- (A) hppt:///www.cosmos.site.com
- (B) http/www2.cosmos.site.com
- (C) http://www.cosmos.site.com
- (D) http///www3.cosmos.site.com

## NOÇÕES DE MEIO AMBIENTE

16. O lançamento de esgotos em corpos d'água pode causar o crescimento excessivo de plantas aquáticas, em níveis tais que sejam consideradas como causadores de interferências com os usos desejáveis do corpo d'água, fenômeno conhecido como:

- (A) Decomposição.
- (B) Eutrofização.
- (C) Autodepuração.
- (D) Demanda Bioquímica de Oxigênio.

17. É considerada uma atividade de recreação de contato primário:

- (A) Esqui-aquático.
- (B) Navegação.
- (C) Latismo.
- (D) Pesca.

18. Por causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, a pena é:

- (A) Detenção de um a três anos e multa.
- (B) Reclusão de um a quatro anos e multa.
- (C) Detenção de três meses a um ano e multa.
- (D) Reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa.

19. A norma ISO 14.001 especifica

- (A) as diretrizes para Auditoria Ambiental.
- (B) os princípios para Rotulagem Ambiental.
- (C) os princípios para Análise do Ciclo de Vida.
- (D) os requisitos para um Sistema de Gestão Ambiental.

20. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) tem entre suas competências:

- (A) Assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais.
- (B) Planejar, coordenar, supervisionar e controlar, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
- (C) Decidir, como última instância administrativa em grau de recurso, mediante depósito prévio, sobre as multas e outras penalidades impostas pelo IBAMA.
- (D) Executar e fazer executar a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.

### REGIME JURÍDICO ÚNICO DOS SERVIDORES DA PMIM

21. No que concerne às formas de provimento em cargo público municipal, considere:

I. A nomeação far-se-á em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado da carreira, ou em comissão, para cargos de confiança, de livre exoneração, sendo que apenas a primeira depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos.

II. A reversão consiste na reinvestidura do funcionário no cargo anteriormente ocupado ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.

III. A reintegração é o retorno à atividade do funcionário aposentado por invalidez quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos determinantes da aposentadoria.

IV. A readaptação é a investidura do funcionário em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.

Estão corretos os itens:

- (A) I, III e IV, somente.
- (B) I e IV, somente.
- (C) II e III, somente.
- (D) I, II, III e IV.

22. A Lei Municipal n.º 4.580/1991, do Município de Igarapé-Miri, PA, instituiu o Regime Jurídico Único (RJU) dos servidores públicos municipais. Acerca do mesmo, é correto asseverar:

- (A) Não é aplicável àqueles que detêm cargo em comissão.
- (B) É aplicável a todos os servidores públicos do Município de Igarapé-Miri, incluindo-se os de suas autarquias e os de suas fundações públicas.
- (C) Além de ser aplicável a todos os servidores públicos do Município de Igarapé-Miri, é também aplicável, de forma subsidiária, aos servidores públicos dos municípios ao entorno de Igarapé-Miri, dada a importância local do mesmo.
- (D) É apenas aplicável de forma complementar ao Regime Jurídico Único dos servidores do Estado do Pará, uma vez que o Município de Igarapé-Miri está subordinado ao Governo estadual paraense.

23. No que concerne aos direitos e vantagens do servidor municipal de Igarapé-Miri, considere:

- I. Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei, reajustado periodicamente de modo a preservar-lhe o poder aquisitivo, sendo vedada a sua vinculação, ressalvado o disposto na Constituição da República Federativa do Brasil.
- II. Remuneração é o vencimento no cargo, acrescido das vantagens pecuniárias, permanentes ou temporárias, estabelecidas em lei.
- III. Subsídio é o tipo de sistema remuneratório devido exclusivamente aos servidores ocupantes de cargo efetivo já aposentados.

Estão corretos os itens:

- (A) I e II, somente.
- (B) I e III, somente.
- (C) II e III, somente.
- (D) I, II e III.

24. Sobre os deveres do servidor público municipal, considere:

- I. Cumprir as ordens superiores, em qualquer circunstância, é dever do servidor público municipal.
- II. Ao servidor lhe é atribuído o dever de atender ao público em geral, prestando as informações requeridas, posto que protegidas por sigilo.
- III. O servidor não deve guardar sigilo sobre assunto da repartição, já que a Administração Municipal é pública, e seus assuntos são pertinentes à coletividade.
- IV. Deve o servidor tratar com urbanidade apenas àqueles que lhe dispenderem tratamento recíproco.

Estão incorretos os itens:

- (A) I, III e IV, somente.
- (B) I e IV, somente.
- (C) II e III, somente.
- (D) I, II, III e IV.

25. Ao servidor público municipal é vedado:

- (A) Cometer a outro funcionário atribuições estranhas às do cargo que ocupa, mesmo em situações transitórias de emergência.
- (B) Ausentar-se do serviço durante o expediente com prévia autorização do chefe imediato.
- (C) Promover manifestações de apreço no recinto da repartição.
- (D) Exercer qualquer outra atividade profissional, posto que seja compatível com o cargo ou função e com o horário de trabalho.

26. Acerca da acumulação de cargos públicos, assinale a alternativa correta:

- (A) Em regra, o Regime Jurídico Único dos servidores municipais de Igarapé-Miri permite a acumulação remunerada de cargos públicos.
- (B) A vedação de acumular é extensiva a cargos, empregos e funções em autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista pertencentes apenas ao Município de Igarapé-Miri.
- (C) No âmbito da Administração Pública Municipal de Igarapé-Miri, a acumulação é excepcionalmente permitida, desde que haja compatibilidade de horários e haja observância ao disposto na Constituição da República Federativa do Brasil.
- (D) O servidor municipal poderá exercer, no máximo, até dois cargos em comissão, desde que não seja remunerado pela participação em órgão de deliberação coletiva.

27. Não é considerada penalidade aplicável a servidores municipais de Igarapé-Miri:

- (A) Remoção.
- (B) Advertência.
- (C) Extinção de aposentadoria ou disponibilidade.
- (D) Destituição de cargo em comissão.

28. Quanto à estabilidade no serviço público municipal, e aspectos a ela atinentes, assinale a alternativa incorreta:

- (A) A estabilidade é o direito de permanência no serviço público outorgado a servidor nomeado para cargo de provimento efetivo em razão de concurso público que tenha transposto o estágio probatório e alcançado aprovação em avaliação de desempenho do órgão de pessoal do Município.
- (B) Estágio probatório é o período em que o servidor será observado pela Administração, com o objetivo de apurar sua aptidão para o exercício do cargo, mediante a verificação de certos requisitos legalmente definidos.
- (C) Caso não satisfaça as condições do estágio probatório, o servidor, além de não obter a estabilidade, será demitido de ofício.
- (D) Os requisitos para a obtenção da estabilidade são: provimento efetivo em razão de concurso público; decurso do estágio probatório; e emissão de parecer concludindo a favor da confirmação do servidor em estágio.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

29. Sobre questões ambientais urbanas, especificamente no que diz respeito à definição de áreas de proteção, planejamento urbano e enchentes, é apropriado, tecnicamente e socialmente, considerar que:

- (A) Em ocupação de áreas de várzea, especialmente numerosas na região, a adoção das tradicionais soluções de pisos suspensos, com pontos estruturais fincados em estacas, se mostra ineficaz. O mais adequado hoje, avalia-se, é a construção de planos inclinados, taludes, em material impermeável e de alta estanqueidade, como o concreto armado, de modo a conter as investidas das correntes de água e instalar barreiras frontais à incidência da maré.
- (B) As faixas de domínio em beiras de rio, exigências legais das áreas de proteção permanente, aplicam-se ao caso urbano, sendo particularmente úteis na região Norte. É imprescindível remanejar todos os eventuais ocupantes, remover usos fixados no território e cumprir os recuos destas faixas, em estrita conformidade com o Código Florestal brasileiro, para evitar as ocupações irregulares e a degradação ambiental urbana.
- (C) Cumprindo o afastamento das faixas de domínio estabelecidas pelo Código Florestal brasileiro, em vigência, podemos dizer que todos os usos do solo e padrões de ocupação territorial sejam válidos em meio urbano. Seriam inexistentes os impactos ambientais negativos em atividades dispostas a distância legalmente regular dos cursos d'água.
- (D) A questão entre ocupação e exigências ambientais nas margens de cursos d'água pode privilegiar a ocupação de baixa densidade, com estruturas suspensas e a preservação de usos com relevância de localização perto da água, como portos, feiras e mercados.

30. Considerando a aplicação de um Plano Diretor Urbano (ou Municipal) para determinada sede de município paraense, em sua área urbana, podemos pensar em intervenções urbanísticas de forma que

- (A) as intervenções urbanísticas, como redesenho de sistema viário, criação de praças e áreas públicas dependam das normas e diretrizes do Plano Diretor. Assim, para que tenham validade administrativa, precisam ter sido previamente citadas no Plano, para coordenar e planejar o espaço urbano, e pensá-lo no todo.
- (B) o Plano Diretor não entre em conflito com os interesses da comunidade, que deve poder instalar usos e atividades de acordo com as conveniências do tempo e das decisões, presentes, e não ficar presas a determinações burocráticas que têm origem em gabinetes de planejamento, sem qualquer relação com a realidade local.
- (C) sejam coerentes com diretrizes, estrutura urbana e modelos de ocupação eventualmente previstos no Plano. Este aspecto deve, quando possível, incluir hierarquia viária, zoneamento de usos do solo, padrões de intensidade de ocupação, e coerência com a morfologia urbana previamente instalada no território. Intervenções devem funcionar dentro da estrutura urbana presente, e não em oposição a elas.
- (D) o desenho das intervenções privilegie o parcelamento em vias de grande largura de caixa; densamente arborizadas; tipologias de ocupação totalmente horizontais, de baixa densidade, de preferência em casas com quintal e rígidas restrições à verticalização em mais de um pavimento, e com remanejamento de portos, feiras e mercados da beira de rio do centro da cidade.

31. No Plano Diretor Participativo do Município de Igarapé-Miri, nos seus artigos 14 e 15, notam-se as diretrizes aplicáveis à Zona Central (área urbana, de caráter consolidado) do município. São elas:

- I. Preservação da paisagem urbana histórica;
- II. Evitar a saturação do sistema viário e incentivar melhores condições de circulação, de forma a garantir acessibilidade a todos;
- III. Incentivo ao uso habitacional de interesse social compatível com a preservação, de forma a aproveitar a infra-estrutura disponível;
- IV. Preservação da integridade dos espaços públicos, das áreas verdes e de lazer existentes (Igarapé-Miri, Prefeitura Municipal. Plano Diretor Participativo do Município de Igarapé-Miri, 2006, Arts. 14; 15, incisos I-IV, p. 3. Disponível em: <<http://www.igarapemiri.pa.gov.br/>>. Acesso em: 05 out. 2009.)

A respeito dessas diretrizes, uma apreciação técnica possível diria que

- (A) na Zona Central deve haver abertura de novas vias, de modo a evitar a saturação do tráfego, o que implica em renovação das edificações históricas.
- (B) na Zona Central as diretrizes tentam articular uso habitacional de interesse social com adequação infra-estrutural e manutenção de áreas públicas.
- (C) a chamada Zona Central da sede municipal deve ser renovada para receber habitação de interesse social, com construção de novo estoque imobiliário.
- (D) as diretrizes propostas para a Zona Central apresentam conflito com as diretrizes nacionais propostas para reabilitação de áreas centrais na questão infra-estrutural.

32. Sobre a climatização artificial de ambientes, usando a tecnologia de condicionamento de ar, e pensando no dimensionamento de aparelhos compressores calculados em British Thermal Units (BTUs), aponte a alternativa tecnicamente mais apropriada para o clima quente-úmido da Região Norte, considerando conforto, potências existentes nos fabricantes e relação custo-benefício:

- (A) Para uma sala de 3,00 m x 5,00 m, de pé-direito médio de 3,00 m e com proporção equilibrada entre vedações e transparências, potência de 10.000 BTUs.
- (B) Para um ambiente de 2,50 m x 3,50 m, com pé-direito médio de 2,80 m, e com proporção usual entre aberturas e vedações, potência de 5.600 BTUs.
- (C) Para um escritório com quatro pessoas trabalhando e área de 20 m<sup>2</sup>, com pé-direito médio de 2,85 m, potência de 16.000 BTUs.
- (D) Para uma sala de reuniões de 30 m<sup>2</sup> de área, sem janelas, com pé-direito padrão, portas de 1,20 x 2,10 m de vão, potência de 25.000 BTUs.

33. Sobre técnicas e convenções ergonômicas de pré-dimensionamento arquitetônico, podemos afirmar que

- (A) a altura máxima de bancada de superfície de trabalho sentado, para homens e mulheres, pode ser estabelecida em 65 centímetros de altura em relação ao piso do ambiente.
- (B) um corredor de um prédio público deve ter, em suas dimensões transversais (largura), mínimo de 85 centímetros, suficientes para a passagem de duas pessoas em paralelo, segundo norma técnica vigente.
- (C) o vão mínimo livre (tecnicamente chamado de luz) para passagem de uma pessoa, através de uma porta de abrir, é de 50 centímetros, usado em casos excepcionais.
- (D) a largura mínima de escada com total de dois lances em seqüências de oito degraus, em sentido de saída do prédio descendente, com patamar, deve ser de 1,20 m, em média.

34. Sobre acessibilidade arquitetônica e técnicas de dimensionamento e configuração de ambientes na escala do edifício, considerando seus elementos construtivos e componentes, podemos afirmar que

- (A) uma rampa considerada de inclinação ideal pode ter proporção entre 1:15 e 1:20 entre altura a vencer e distância a percorrer.
- (B) numa rampa acessível a PNE, o guarda-corpo, caso seja metálico e tubular, deve ter obrigatoriamente três barras de apoio, em três níveis: 90 cm (Ø 6 cm); 75 cm (Ø 3 cm) e 60 cm (Ø 6 cm) de altura em relação ao piso da rampa.
- (C) os pisos táteis (direcional e de alerta) devem ser aplicados em prédios públicos em geral. Todos os trajetos internos do edifício institucional público devem receber tratamento com pisos táteis, em direção a elevadores, sanitários, escadas, pontos e salas de trabalho, balcões, salas de espera e em direção ao ponto de transporte coletivo mais próximo.
- (D) atualmente, alguns equipamentos destinados a dotar de acessibilidade espacial o edifício podem ser considerados dispensáveis. Isto ocorreu porque os sistemas de aviso por áudio, acionados por sensores de movimento, se mostraram mais eficientes na intenção de guiar PNE, deixando

componentes físicos (barras de apoio, pisos táteis, etc.) em segundo plano; estes só são usados em casos específicos, como banheiros, escadas e elevadores.

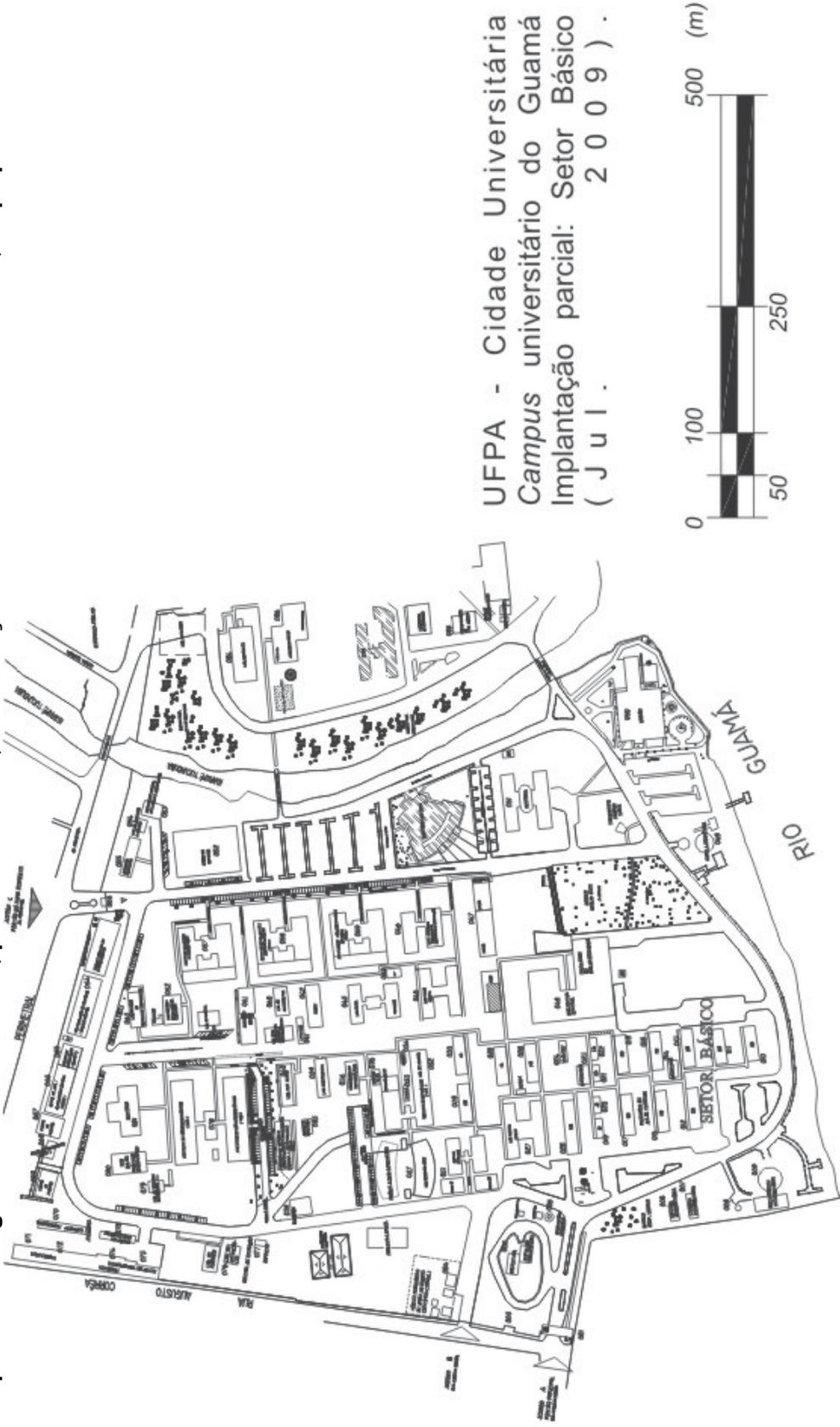
**35.** Considerando princípios teóricos e medições tabuladas de diretrizes de incremento do desempenho bioclimático do espaço urbano, na Região Norte, e cruzando-os com métodos e técnicas de projeto urbanístico, podemos dizer que:

- (A) O desenho de parcelamento e arruamento de um novo loteamento na cidade deve considerar as orientações predominantes da ventilação natural. Assim, deve dispor as vias de maior caixa sempre em ângulo perpendicular às principais incidências, de modo que os lotes sejam arrefecidos com as correntes de ar.
- (B) Um dos maiores problemas bioclimáticos de cidades paraenses, na relação entre ambiente construído e conforto ambiental na escala urbana, é o da carência de espaços verdes. Assim, um novo parcelamento deve conter, em média, cerca de 35% de áreas vegetadas, permeáveis e preservadas, o que coincide com o percentual recomendado pela atual legislação federal de parcelamento do solo urbano.
- (C) A rugosidade representada pelas diferenças de adensamento construído e pela verticalização da ocupação não representa, necessariamente, bloqueio de circulação de correntes de ar. Este aspecto pode ser trabalhado com a criação de diferentes zonas de pressão na malha urbana, favorecendo a movimentação de massas de ar, e dispondo pelo menos o parcelamento novo com vias de maior porte no sentido das incidências predominantes de ventilação.
- (D) O projeto de novas áreas deve prever ocupação máxima de lote de 0,5, com permeabilidade média de 20% por lote; além destes parâmetros, que visam a redução de temperatura do micro-clima local, o traçado deve obedecer a proporções quadráticas, onde os lados iguais de quadras favorecem a equilibrada circulação de ar entre cruzamentos e vias. Os lotes devem ter testadas média de 10 m, para possibilitar a implantação de edificações térreas com afastamentos laterais de 1,00 m mínimos, além de ter profundidade de cerca de 35 m, para implantação com recuo posterior de pelo menos 5 m.

**36.** Sobre a aplicação do conforto ambiental como estratégia de incremento da qualidade ambiental do edifício e, portanto, como subsídio para elaboração de projeto arquitetônico, podemos considerar que:

- (A) Áreas de curta e de longa permanência podem ser consideradas na definição de setorização em planta e orientação do edifício. Deste modo, cozinhas e áreas de serviço, com revestimentos refratários e laváveis, eventualmente podem ser orientadas a oeste, quando necessário.
- (B) Aberturas devem considerar angulação de 45° em relação às incidências predominantes da ventilação natural, para criar o fenômeno de ventilação cruzada. A abertura do sentido de entrada do ar deve ser 1,5 vezes maior do que a abertura de saída.
- (C) O fenômeno de movimentação de ar por convecção, onde o ar quente se desloca no sentido ascendente e massas de ar frio se movem internamente no edifício pode ser produzido com a criação de venezianas no nível do telhado. Isto compensa a falta de aberturas no nível do corpo (tórax, abdômen), como as janelas.
- (D) No clima quente-úmido, as melhores estratégias de conforto ambiental na escala do edifício unem grandes aberturas transparentes, voltadas para o quadrante sudoeste, a aberturas em venezianas no quadrante nordeste. Devem ser projetadas vedações na face sul do edifício, para evitar a troca de calor com o exterior.

37. Abaixo você verá um trecho da planta do campus universitário do Guamá, sede da UFPA em Belém-PA. Para a implantação de um campus avançado de Universidade pública na Região do Baixo Tocantins, pensando no sítio, nas condições técnicas e sócio-econômicas, é apropriado considerar que:



UFPA - Cidade Universitária  
Campus universitário do Guamá  
Implantação parcial: Setor Básico  
( J u l . 2 0 0 9 ) .

Ilustração 1 Mapa esquemático da implantação do Setor Básico, UFPA, Belém-PA. Edificações, quadras, passarelas, sistema viário, hidrografia. Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; PREFEITURA DA CIDADE UNIVERSITÁRIA; FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO. Diagnóstico do Plano Diretor Participativo da Cidade Universitária José da Silveira Netto, UFPA. Segundo relatório de pesquisa do PDP-UFPA. 204 f. Belém: UFPA, mai. 2009. CD-ROM. [Relatório de pesquisa.]

- (A) O campus deve ficar na beira do rio Tocantins. Desta forma, toma partido da paisagem, e nela deve instalar um eficiente sistema de contenção em taludes de concreto armado reforçados por escoras em concreto, com inclinação de 45°. A ocupação deve seguir as diretrizes dos campi universitários dos anos 1970, com edifícios de partido horizontal, espaçados regularmente em proporções de pelo menos 2,5 vezes a altura do prédio vizinho, de modo a permitir a circulação de ar. O futuro campus deve ser pelo menos 45% vegetado e, neste percentual, não ocupado em superfície.
- (B) O desenho urbano do novo campus deve representar evolução em relação a partidos urbanísticos anteriores, que tinham parcelamento extensivo e modernista. Deste modo, pode projetar ocupação mais adensada e relativamente verticalizada, com ocupação de menor área e melhor aproveitamento de infra-estruturas e equipamentos públicos. Deve ter deslocamentos cobertos para pedestres, com dimensionamento adequado de estacionamentos, de entradas e saídas e de carga e descarga, problemas comuns neste tipo de espaço.
- (C) O campus do Baixo Tocantins deve ser, preferencialmente, projetado com tecnologias ambientalmente sustentáveis, com uso intensivo de madeira, e com partido horizontal, de preferência térreo. Deveria apontar sistema próprio de captação e tratamento de água, com reuso, e utilização de painéis solares para armazenamento de energia solar. Deveria ser climatizado artificialmente ao mínimo necessário, pois na região, caso sejam adotadas estratégias adequadas, não é necessário o uso de condicionamento de ar em equipamentos urbanos do tipo ensino e pesquisa.
- (D) O campus deveria ser situado em região de expansão da sede do município, para desenvolver sua periferia. A implantação mais isolada também favorece a segurança das instalações e permite a ocupação de maior área em extensão territorial. O parcelamento e a implantação de edifícios deve ser o mais espaçado e extensivo possível, de modo a preservar a característica horizontal de ocupação, manter alta a infiltração do solo e, sobretudo, permitir baixas taxas de desmatamento dessas áreas. A ocupação extensiva e horizontal revela-se a melhor alternativa nesses casos.

38. Sobre execuções de componentes estruturais de edifícios em concreto armado convencional, podemos afirmar, baseados nas recomendações técnicas de obras de pequeno porte, que:

- (A) Eletrodutos com trajetos embutidos em lajes, tais como as instalações hidráulicas em paredes internas do edifício, devem ser instalados após a cura do concreto, rasgando a superfície estrutural para seu embutimento; se este procedimento não for observado, há risco de perda da estabilidade da estrutura.
- (B) O uso de agregado miúdo (areia) deve ser feito com material de fina granulometria, e as eventuais impurezas são retiradas através de processo de flotação, onde a reação físico-química do cimento tipo Portland com a água separam a matéria estranha da mistura água-areia-cimento-pedra do concreto.
- (C) A adição de pequenas quantidades de água à mistura do concreto, quando do processo de enchimento de formas, tem dois benefícios: evita a adesão da mistura às paredes da forma e torna a mistura mais homogênea e fluida, reduzindo sua viscosidade. Esta quantidade pode ser de até 15% do total da mistura.
- (D) No uso do concreto, a pedra utilizada deve ter lavagem, granulometria controlada e uniforme. Vibração e mistura automáticas, de preferência. A areia deve ser grossa, de granulometria controlada, submetida a lavagem, livre de impurezas, sobretudo orgânicas. O cimento deve ser certificado e novo, e o processo de concretagem, controlado.

39. Considerando recomendações técnicas vigentes para projeto arquitetônico de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), e especificamente as exigências para setores e ambientes, é correto afirmar que:

- (A) Em setores de atendimento imediato de um EAS, a sala de inalação tem 20 m<sup>2</sup> e tem como instalações obrigatórias apenas: água fria; energia elétrica emergencial; ar-comprimado medicinal.
- (B) Na área de atendimento ambulatorial, com internação de curta duração, o posto de enfermagem e serviços é obrigatório, com cerca de 6,0 m<sup>2</sup> e tem como instalações obrigatórias: água fria, energia elétrica emergencial.
- (C) Na unidade funcional de atendimento imediato, na sala de higienização, nota-se que a recomendação técnica exige apenas água fria como instalação, da mesma forma como se procede à sala de suturas e curativos.
- (D) No atendimento imediato, ao considerar a sala de isolamento, nota-se que em seus cerca de 8,0 m<sup>2</sup> não deve ser projetada canalização ou fornecimento móvel de oxigênio, pelo risco de contágio.

**40. Considerando as regulamentações federais vigentes sobre licitações e contratos e orçamentos de obras públicas, assinale a alternativa mais apropriada:**

- (A) A chamada qualificação técnico-operacional exige do prestador de serviço que tenha experiência prévia em obra de caráter semelhante. Em casos de alta complexidade técnica, esta experiência deve ser comprovada em mais de uma oportunidade, para que se caracterize consolidação da prática.**
- (B) O uso de índices de estimativa de custos de produção, como o CUB (Custo Unitário Básico), usualmente calculado pelos SINDUSCON (os Sindicatos das Indústrias da Construção), por exemplo, é de uso opcional para o órgão público em seus orçamentos de obras civis. O órgão pode e deve criar seu próprio índice, desvinculado dos oficiais em uso, pois tais índices em geral são defasados ou tendem ao superfaturamento de obras.**
- (C) A elaboração de planilhas-padrão, índices técnicos de estimativas de custos de obra e regionalização de custos são imprescindíveis para o bom controle de orçamentos de obras civis e para o adequado planejamento físico-financeiro da administração da obra. Orçamentos de obras públicas costumam ter variações e discrepâncias nos preços dos insumos, e este aspecto tende a majorar itens em função da falta de padronização e adequada pesquisa de mercado, o que pode implicar em perdas para o setor público.**
- (D) Hoje, considera-se que o detalhamento e a justificativa do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sejam desnecessários, uma vez que as taxas de lucro das empresas da construção civil estão padronizadas pelas faixas de atendimento. A cada nível de complexidade técnica e de gestão financeira da obra correspondem índices generalizados de rentabilidade do prestador de serviço. Deste modo, as margens de lucro têm pouca possibilidade de variar, em função da natural regulação de preços existente no livre mercado.**