

PROVA  
**N23 V**  
MANHÃ

ATENÇÃO: VERIFIQUE SE  
CÓDIGO E PROVA DESTE  
CADERNO DE QUESTÕES  
CONFEREM COM O SEU  
CARTÃO DE RESPOSTAS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA

### CARGO: PROGRAMADOR DE COMPUTADOR

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

*“Eu descobri que sempre tenho escolhas.  
E muitas vezes, trata-se apenas de uma escolha de atitude.”*

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.funcab.org](http://www.funcab.org), conforme estabelecido no Cronograma.

**BOA PROVA!**

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

### Por que sujamos tanto?

Vamos ser francos. Não é preciso ser sanitaria ou técnico em gestão ambiental para perceber que o Rio está uma imundície, apinhado de papéis amassados, latinhas, guimbas de cigarro, cocô de cachorro e cusparadas pelo chão. Um breve passeio pelas calçadas da Zona Sul já é suficiente para dar um panorama da (horrrível) situação. Na semana passada, o prefeito Eduardo Paes resolveu cravar o dedo na ferida e anunciou uma cruzada radical para reduzir o lixo deixado nas vias públicas. “As pessoas precisam ser menos porcas”, bronqueou. As palavras fortes não foram um desabafo do momento, um ato impensado. O tom áspero foi proposital. De fato, a ideia era mexer com os brios do único agente capaz de mudar esse cenário: o próprio carioca. Diariamente são despejadas nos aterros sanitários municipais 8 840 toneladas de resíduos, quantidade perfeitamente compatível com uma metrópole. Há, porém, uma diferença gritante quando esse número é confrontado com os dos grandes centros urbanos europeus. Aqui, a quantidade de dejetos retirada das ruas corresponde a 37% do total recolhido pela Companhia Municipal de Limpeza Urbana (Comlurb). Trata-se de uma façanha às avessas, um mal que, além do aspecto estético, ajuda a disseminar doenças e provoca enchentes. “Não pode ser assim. Está demais”, reclama Paes.

O morador da cidade, chafurdando na imundície, acabou se habituando à desordem e não se dá conta da dimensão do problema. Na verdade, não consegue entender o óbvio: muitas vezes, ele próprio é o principal agente da sujeira que tanto o repulsa. Uma pesquisa encomendada ao Ibope pela ONG Rio como Vamos dá uma ideia do desafio à frente. No levantamento, 83% dos entrevistados responderam que os cariocas deveriam parar de emporcalhar as vias públicas. À primeira vista, o número demonstra um grau de conscientização europeu. A questão é que os outros 17% restantes não são certamente os únicos a jogar lixo no chão, nas águas do mar, nas calçadas...

(...)

Por qualquer ângulo, a provocação do prefeito Eduardo Paes vem em boa hora e deve ser encarada como um chamado em favor de um Rio mais limpo. Se a tarefa de recolher o material lançado pelos “porcos” fosse menos trabalhosa, a prefeitura reduziria seus gastos, o contribuinte veria seu dinheiro mais bem empregado e, acima de tudo, não viveríamos em um lugar que, em determinadas áreas, parece um chiqueiro. Além de cutucar a população, Paes pretende estabelecer metas para a redução da

imundície e prepara, para os próximos dias, uma jogada de efeito. A seu comando, a Comlurb vai deixar de retirar os detritos das praias da Avenida Rio Branco por 24 horas, uma maneira de chamar atenção para o problema. Um lance meio espalhafatoso, é verdade, mas correto. Os cidadãos cariocas precisam entender que cuidar do próprio lixo é um ótimo começo para quem vai receber uma Copa do Mundo e uma Olimpíada. Os turistas merecem. Nós também. (Patrick Moraes. *Revista Veja*, 2/12/2009)

**Chafurdar:** revolver-se, atolar-se em chafurda.

**Chafurda:** chiqueiro ou lamaçal onde os porcos se atolam.

### Questão 01

Apenas uma das frases abaixo foi empregada, no texto, com sentido denotativo. Aponte-a.

- A) “Não é preciso ser sanitaria ou técnico em gestão ambiental para perceber que o Rio está uma imundície...”
- B) “Na semana passada, o prefeito Eduardo Paes resolveu cravar o dedo na ferida...”
- C) “...anunciou uma cruzada radical para reduzir o lixo deixado nas vias públicas.”
- D) “As pessoas precisam ser menos porcas...”
- E) “O morador da cidade, chafurdando na imundície, acabou se habituando à desordem e não se dá conta da dimensão do problema.”

### Questão 02

Assinale a única opção que NÃO está de acordo com as ideias veiculadas no texto.

- A) A prefeitura do Rio é responsável pela sujeira em que se encontra a cidade carioca.
- B) Pela leitura do texto, percebe-se que o autor critica o comportamento do cidadão do Rio de Janeiro.
- C) O próprio cidadão que joga a sujeira no chão critica o comportamento do carioca.
- D) Quanto à produção de lixo, a cidade do Rio de Janeiro pode ser comparada às metrópoles europeias.
- E) O carioca se beneficiaria se o dinheiro gasto na limpeza da cidade pudesse ser aplicado em outras áreas.

Questão 03

No trecho abaixo, observe que, para evitar a repetição de palavras, o autor fez uso de um pronome relativo. Marque o antecedente do pronome QUE.

“Se a tarefa de recolher o material lançado pelos “porcos” fosse menos trabalhosa, a prefeitura reduziria seus gastos, o contribuinte veria seu dinheiro mais bem empregado e, acima de tudo, não viveríamos em um lugar QUE, em determinadas áreas, parece um chiqueiro.”

- A) tarefa.
- B) porcos.
- C) áreas.
- D) lugar.
- E) contribuinte.

Questão 04

Em: “Trata-se DE UMA FAÇANHA ÀS AVESSAS...”, que função sintática exerce o termo destacado?

- A) Complemento nominal.
- B) Objeto indireto.
- C) Objeto direto.
- D) Sujeito.
- E) Predicativo.

Questão 05

Assinale a opção em que o acento indicativo de crase foi devidamente utilizado.

- A) O carioca fica frente à frente com a imundície.
- B) É preciso obedecer às orientações da prefeitura.
- C) À noite é muito mais fria nesta época do ano.
- D) Eles se referem à todos os cariocas.
- E) À partir desta semana, haverá modificações nas exigências.

Questão 06

Assinale a opção em que uma vírgula foi usada para separar o adjunto adverbial.

- A) “As palavras fortes não foram um desabafo do momento, um ato impensado.”
- B) “Diariamente são despejadas nos aterros sanitários municipais 8 840 toneladas de resíduos, quantidade perfeitamente compatível com uma metrópole.”
- C) “Trata-se de uma façanha às avessas, um mal que, além do aspecto estético, ajuda a disseminar doenças e provoca enchentes.”
- D) “No levantamento, 83% dos entrevistados responderam que os cariocas deveriam parar de emporcalhar as vias públicas.”
- E) “Há, porém, uma diferença gritante quando esse número é confrontado com os dos grandes centros urbanos europeus.”

Questão 07

Se, na redação do trecho abaixo, o verbo destacado fosse substituído pela forma FOR, os outros verbos da frase deveriam assumir as formas:

“Se a tarefa de recolher o material lançado pelos “porcos” FOSSE menos trabalhosa, a prefeitura reduziria seus gastos, o contribuinte veria seu dinheiro mais bem empregado e, acima de tudo, não viveríamos em um lugar que, em determinadas áreas, parece um chiqueiro.”

- A) reduzirá – verá – viveremos – parece.
- B) reduz – ver – vivermos – parece.
- C) reduzira – vira – vivêramos – parecerá.
- D) reduzisse – visse – vivêssemos – parece.
- E) reduzir – verá – vivermos – parecerá.

Questão 08

Assinale a alternativa em que a lacuna deve ser preenchida com o que está entre parênteses.

- A) Eu não sei o \_\_\_\_ de sujarmos tanto as praias. (porque)
- B) Sujamos, \_\_\_\_, na verdade, não nos preocupamos com a limpeza da cidade. (por quê)
- C) Na verdade, eu nunca soube \_\_\_\_ sujamos tanto a cidade. (porque)
- D) Sujamos tanto \_\_\_\_? (porquê)
- E) A razão \_\_\_\_ sujamos tanto está em nossa falta de consciência. (por que)

Questão 09

Em: “Há, PORÉM, uma diferença gritante quando esse número é confrontado com os dos grandes centros urbanos europeus.”, a palavra destacada poderia ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- A) por conseguinte
- B) portanto
- C) contudo
- D) então
- E) por isso

Questão 10

Assinale a alternativa em que a classe gramatical a que pertencem as palavras destacadas foi correta e respectivamente indicada.

“Na semana passada, o prefeito Eduardo Paes resolveu cravar o dedo na ferida e anunciou uma CRUZADA RADICAL PARA reduzir o lixo deixado nas vias PÚBLICAS.”

- A) verbo – adjetivo – verbo – adjetivo.
- B) adjetivo – advérbio – conjunção – substantivo.
- C) substantivo – adjetivo – preposição – adjetivo.
- D) substantivo – substantivo – verbo – substantivo.
- E) adjetivo – substantivo – preposição – advérbio.

Questão 11



Assinale a alternativa que apresenta a classificação da oração destacada no trecho reproduzido abaixo.

“Porque parece que as pessoas acham que a única coisa QUE SE DEVE MANTER LIMPA NA PÁTRIA é o passado histórico e essas coisas.”

- A) coordenada sindética explicativa.
- B) subordinada substantiva objetiva direta.
- C) subordinada adverbial consecutiva.
- D) coordenada sindética aditiva.
- E) subordinada adjetiva restritiva.

MATEMÁTICA

Questão 12

Estudando para esse concurso, um candidato lia 60 páginas em 5 horas. No final, ele manteve o ritmo, mas passou a estudar 7 horas por dia. O número de páginas, a mais, que ele passou a ler foi:

- A) 24
- B) 72
- C) 84
- D) 96
- E) 100

Questão 13

Dois vendedores, Paulo e Pedro, visitam um mesmo restaurante da cidade. Paulo visita de 10 em 10 dias, e Pedro, de 12 em 12 dias. Se hoje eles visitaram o restaurante juntos, essa visita conjunta se repetirá daqui a:

- A) 20 dias.
- B) 24 dias.
- C) 30 dias.
- D) 45 dias.
- E) 60 dias.

Questão 14

A tabela abaixo representa os salários de um grupo de funcionários de uma empresa do município de Valença:

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	SALÁRIO
10	R\$ 600,00
08	R\$ 800,00
05	R\$ 1.000,00
02	R\$ 1.500,00

Com base na tabela, o salário médio desses funcionários, em reais, é:

- A) R\$ 758,00
- B) R\$ 816,00
- C) R\$ 854,00
- D) R\$ 912,00
- E) R\$ 976,00

Questão 15

Durante uma partida de futebol entre os guardas municipais, um deles chutou a bola para o alto, evitando que o time adversário marcasse um gol. Suponha que a altura  $h$ , em metros; o tempo  $t$ , em segundos, após o chute, seja  $h(t) = 8 + 6t - t^2$ . A altura máxima, em metros, atingida pela bola foi:

- A) 12
- B) 15
- C) 16
- D) 17
- E) 18

Questão 16

Numa festa infantil, serão distribuídos um total de 288 cajuzinhos, 394 beijinhos de coco e 432 brigadeiros. Essa distribuição será feita de maneira que se atenda ao maior número possível de convidados e que todos recebam o mesmo número de cajuzinhos, o mesmo número de beijinhos de coco e o mesmo número de brigadeiros, sem que haja sobra de qualquer dos docinhos.

Depois da distribuição, o número de brigadeiros que cada convidado ganhou foi:

- A) 6
- B) 8
- C) 9
- D) 12
- E) 16

Questão 17

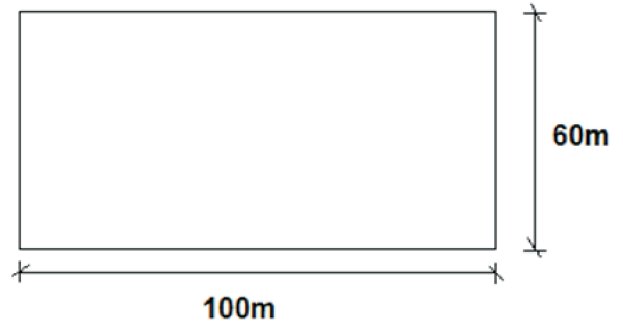
Uma professora comprou duzentas lembranças para o encerramento do ano letivo. Ela estava sem tempo e não pôde comprar no atacado. Comprando numa loja perto da escola, pagou um pouco mais. Nessa loja, cada lembrança saiu por R\$ 6,00, e o lojista teve uma margem de lucro de 25% em relação ao preço do atacado.

O valor, em reais, que ela teria economizado se tivesse comprado no atacado corresponde a:

- A) R\$ 160,00
- B) R\$ 200,00
- C) R\$ 240,00
- D) R\$ 300,00
- E) R\$ 360,00

Questão 18

Para gramar um campo de futebol com as dimensões abaixo, uma empresa comprou grama natural. Pagou R\$ 6,00 o metro quadrado e gramou todo campo.



O valor gasto com a compra da grama foi:

- A) R\$ 38.000,00
- B) R\$ 36.000,00
- C) R\$ 25.000,00
- D) R\$ 24.000,00
- E) R\$ 20.000,00

Questão 19

Considere que as seguintes afirmações sejam verdadeiras:

“Algum agente ambiental é bonito.”

“Todo agente ambiental é educado.”

Logo, a afirmação verdadeira é:

- A) Algum agente ambiental educado é bonito.
- B) Algum agente ambiental bonito não é educado.
- C) Algum agente ambiental não bonito é educado.
- D) Todo agente ambiental educado é bonito.
- E) Todo agente ambiental bonito não é educado.

Questão 20

Numa caixa, temos 6 bolas pretas e 8 bolas brancas. Duas bolas são retiradas aleatoriamente dessa caixa de uma única vez e sem reposição. A probabilidade de que as duas bolas sejam de mesma cor é:

A)  $P(E) = \frac{12}{21}$

B)  $P(E) = \frac{14}{35}$

C)  $P(E) = \frac{41}{83}$

D)  $P(E) = \frac{1}{2}$

E)  $P(E) = \frac{51}{92}$

Questão 21

Para trabalhar no plantão de final de semana, um setor da prefeitura tem 6 funcionários para escalar. O número de grupos de plantonistas que podem ser montados com pelo menos 4 desses 6 funcionários é:

- A) 22
- B) 36
- C) 72
- D) 60
- E) 120

CONHECIMENTO DA HISTÓRIA DE VALENÇA

Questão 22

Valença tem um forte potencial turístico, representado por suas cachoeiras, rios e especialmente por suas antigas fazendas de café. No município preserva-se a memória da participação de Valença em eventos importantes da história do próprio país, como o acervo do Museu Tenente Amaro, que reúne:

- A) objetos e arsenal da presença de Valença na Guerra do Paraguai.
- B) utensílios e armamento dos integrantes da Revolta Constitucionalista contra Vargas.
- C) fotos e artigos da participação na Campanha da Itália durante a II Guerra Mundial.
- D) artigos e documentos oficiais de republicanos e abolicionistas de Valença.
- E) registros e material de campanha dos tenentistas contra o presidente Arthur Bernardes.

Questão 23

As principais causas da decadência do café no vale sul fluminense do Paraíba, incluindo o município de Valença, foram: a utilização de técnicas inadequadas de plantio e cultivo e o mau uso da terra. Dentre as técnicas inadequadas, destacou-se o plantio do café em linha reta, de cima para baixo, e não em curvas de nível. Com isso, o cafeeiro tinha suas raízes capilares lavadas e expostas ao ar e ao sol pelas águas das chuvas, o que diminuía, consideravelmente, a sua produtividade e o seu tempo de vida útil. Além disso, a enxurrada removia a camada fértil do solo que era depositada nas várzeas ou levada pelas águas dos rios da região. A inevitável erosão tornava as encostas imprestáveis. Podemos ainda apontar dois outros fatores de intensificação da esterilização encontrada na região de Valença, sendo:

- A) a urbanização acelerada e a introdução do cultivo de milho.
- B) o uso abusivo de agrotóxicos e a mecanização intensiva.
- C) a pecuária extensiva e o reflorestamento de eucalipto.
- D) o cultivo itinerante de roçado e a abertura de estradas federais.
- E) o desmatamento intensivo e as queimadas constantes.

Questão 24

O processo de aquecimento da economia Valenciana seria acelerado a partir de 1910. No início do século XX acontecia uma grande expansão nos negócios ligados à indústria têxtil em todo o país, dando início a um novo ciclo econômico na história de Valença. Além das ferrovias já implantadas no município, aponte um outro fator que favoreceu esse novo ciclo.

- A) O povoamento com excedentes demográficos de mão de obra especializada, adaptadas ao trabalho fabril.
- B) Redes bancárias com capitais privados provenientes de excedentes do mercado de café e da imigração portuguesa instalada.
- C) A sua posição geográfica em relação aos grandes mercados do Rio, São Paulo e Brasília.
- D) A concentração de propriedades produtoras de algodão para fornecimento de matéria-prima para as tecelagens locais.
- E) A existência no município de barragens e quedas d'água naturais com fornecimento de energia barata para o desenvolvimento industrial.

Questão 25

“Os recursos remanescentes do Vale foram migrando para o “Oeste” paulista. Muitos cafeicultores deixaram suas fazendas em busca do novo Eldorado como, por exemplo, o coronel José Pereira Barreto que, junto com seu irmão, Luiz Pereira Barreto, outros irmãos e sobrinhos, formaram a célebre “Caravana Pereira Barreto” que, partindo de Resende em 1876, de trem até Cachoeira Paulista — ponto final da Estrada de Ferro D. Pedro II na época — e depois a cavalo, em carroças e a pé, com pertences, mais de 60 escravos, animais e ferramentas, foram plantar café em terras adquiridas em Ribeirão Preto.”  
(disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/ciclo-do-cafe/ciclo-do-cafe-7.php>)

O texto descreve um movimento ocorrido em quase todo vale sul fluminense cafeicultor. Entre os motivos que justificam essa migração, pode-se apontar:

- A) o fortalecimento da mão de obra imigrante, conjugado com o solo fértil do “Oeste” (terra roxa, do italiano “rossa”).
- B) as técnicas de cultivo e tratamento mais tradicionais responsáveis pela diferença da quantidade produzida e pela produtividade.
- C) o elevado emprego de trabalhadores remunerados provenientes da migração intrarregional Rio-SP.
- D) os investimentos do capital excedente de café em infraestrutura de transporte na Vale Sul fluminense, facilitando o deslocamento populacional.
- E) a aquisição de novas terras, por pequenos proprietários imigrantes europeus, no estado de São Paulo, para a prática policultora.

Questão 26

Leia o texto abaixo:

A SERRA DOS MASCATES

“A serra dos mascates, localizada no perímetro urbano da cidade de Valença-RJ, considerada de relevante interesse ecológico, engloba uma área de preservação permanente que é O Mato das Águas, que já consta como tal na Lei Orgânica do Município, onde são encontrados, ainda preservados, remanescentes de Mata Atlântica. (...). Mantém uma diversidade biológica regional, típica de Mata Atlântica, onde não foi feito nenhum trabalho de identificação de fauna e flora.”(PROJETO DE LEI Nº 1426/2008, disponível em <http://alerjn1.alerj.rj.gov.br>)

A partir das informações do texto, identifique a alternativa correta com relação à Mata Atlântica, remanescente, no município de Valença.

- A) Abriga uma pequena taxa de biodiversidade, mas possui espécies raras de plantas, animais e microrganismos desconhecidos.
- B) Pela sua redução, não mais atua como reguladora do clima regional, além de não conservar os mananciais que abastecem o município.
- C) É uma floresta tropical que apresenta uma grande variedade de espécies, resultante de um quadro climático de temperaturas altas e de elevada umidade.
- D) É uma vegetação rarefeita e mal distribuída, recobrando, principalmente, as escarpas voltadas para o mar.
- E) Vem sendo devastada desde o período colonial, mas o uso das queimadas vem diminuindo devido à umidade existente no ar atmosférico.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Questão 27

Nos termos da Constituição Federal, são Poderes da União, independentes e harmônicos entre si:

- A) o Supremo Tribunal Federal, a Câmara dos Deputados e o Senado Federal.
- B) o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.
- C) o Legislativo, o Executivo, o Judiciário e o Ministério Público.
- D) a Polícia Federal, o Ministério da Justiça e o Supremo Tribunal Federal.
- E) o Tribunal Superior Eleitoral, o Tribunal Superior do Trabalho e o Superior Tribunal de Justiça.

Questão 28

Segundo a Constituição Federal:

- A) é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, salvo censura ou dependência de licença prevista em lei.
- B) é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, caso obtida prévia licença nos termos legais.
- C) é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, salvo censura.
- D) é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.
- E) é livre a expressão da atividade intelectual, artística e científica, dependendo de licença a atividade de comunicação.

Questão 29

No caso de iminente perigo público, prevê a Constituição Federal que:

- A) a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, independentemente de autorização ou indenização.
- B) a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano.
- C) a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, independentemente de indenização.
- D) não poderá a autoridade administrativa competente usar de propriedade particular sem prévia decisão judicial que a autorize.
- E) não poderá a autoridade administrativa competente usar de propriedade particular sem autorização do seu proprietário, sob pena de incorrer em abuso de autoridade.

Questão 30

Consiste em crime inafiançável e imprescritível, por força de previsão constitucional:

- A) o tráfico de órgãos humanos.
- B) a extorsão mediante sequestro.
- C) o estupro.
- D) qualquer crime qualificado pela lei como hediondo.
- E) o racismo.



**Questão 31**

Sobre a Lei Orgânica do Município de Valença assinale a alternativa correta.

- A) Pode ser emendada mediante proposta de, ao menos, um terço dos membros da Câmara Municipal, ou do Prefeito, sujeitando-se à votação em dois turnos, e à aprovação por dois terços dos membros da Câmara Municipal.
- B) Somente pode ser emendada mediante proposta do Prefeito Municipal.
- C) Não se sujeita a emendas.
- D) Pode ser emendada mediante proposta de qualquer vereador, sendo aprovada sob o escrutínio da maioria dos membros da Câmara Municipal.
- E) Pode ser emendada mediante proposta da maioria dos membros da Câmara, sujeitando-se à votação em dois turnos, e à aprovação por unanimidade dos vereadores presentes.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 32**

O que será exibido no console quando da execução do código C++ abaixo?

```
#include<stdio.h>

class ClassW
{
    protected:
        int i;
    public:
        ClassW(void);
        virtual void mt(void)=0;
};

class ClassY: public ClassW
{
    public:
        ClassY(void);
        virtual void mt(void);
};

class ClassZ: public ClassY
{
    public:
        ClassZ(void);
        virtual void mt();
};

class ClassC
{
    public:
        ClassC(void);
        virtual void fc(ClassW *o);
};
```

```
ClassW::ClassW(void)
{
    i=8;
}

ClassZ::ClassZ()
{
    i=4;
}

void ClassZ::mt()
{
    printf("%d\n",i+4);
}

ClassY::ClassY(void)
{
    i=2;
}

void ClassY::mt()
{
    printf("%d\n",i+2);
}

ClassC::ClassC(void)
{
}

void ClassC::fc(ClassW *o)
{
    ((ClassY *)o)->mt();
}

int main(void)
{
    ClassC *p=new ClassC();

    p->fc(new ClassZ());

    return 0;
}
```

- A) 4
- B) 6
- C) 12
- D) 8
- E) 10

**Questão 33**

Seja o código C++ a seguir:

```
01 #include<stdio.h>
02 class A
03 {
04     protected:
05         int a;
06     public:
07         virtual void m(void);
08 };
09
10 class B
11 {
12     protected:
13         int b;
14     public:
15         virtual void m(void);
16 };
17
18 class C : public A, public B
19 {
20     protected:
21         int d;
22     public:
23         virtual void c1 ()=0;
24 };
25
26 class D : public C
27 {
28     public:
29         void d1 ();
30         void c1 ();
31 };
32
33 void A::m(void)
34 {
35     printf("A::m()\n");
36 }
37
38 void B::m(void)
39 {
40     printf("B::m()\n");
41 }
42
43 void D::c1(void)
44 {
45     printf("D::c1()\n");
46 }
47
48 void D::d1(void)
49 {
50     printf("D::d1()\n");
51 }
52
53 int main(void)
54 {
55     D d;
```

```
56
57     d.m();
58
59     return 0;
60 }
```

Qual é o motivo pelo qual o código acima não compila?

- A) A linguagem C++, assim como a maioria das linguagens orientadas a objetos atuais, não dá suporte à herança múltipla (linha 18).
- B) A chamada do método m() (linha 57) produz uma ambiguidade, relacionada com a herança múltipla.
- C) Não foram definidos construtores para as classes presentes no código.
- D) Nenhum objeto da classe D foi criado. Logo, a tentativa de execução do método m() (linha 57) não é válida.
- E) Uma classe abstrata não pode herdar de classes não abstratas (linha 18).

**Questão 34**

Sejam as seguintes proposições sobre o algoritmo de busca binária em vetor:

- I. Para que o algoritmo produza um resultado correto, o vetor sobre o qual ele é aplicado tem que estar ordenado segundo a chave de busca utilizada.
- II. Embora ele seja mais eficiente do que o algoritmo de busca sequencial, a complexidade de ambos é a mesma.
- III. Existem implementações iterativas e recursivas deste algoritmo.

Marque a alternativa correta em relação às proposições acima.

- A) Apenas as proposições I e II são verdadeiras.
- B) Apenas as proposições II e III são verdadeiras.
- C) Apenas as proposições I e III são verdadeiras.
- D) As proposições I, II e III são verdadeiras.
- E) As proposições I, II e III são falsas.

**Questão 35**

Precisa-se construir uma função C++ que receba como parâmetros um vetor de ponteiros para números inteiros e a quantidade de elementos existente nesse vetor. A função deverá percorrer o vetor em questão e devolver a quantidade de números pares apontados pelos elementos do vetor. Assuma que todos os elementos do vetor contenham endereços válidos de memória.

Qual implementação atende aos requisitos definidos acima?

```
A) int numPares (int **vet, int n)
{
    int soma=0;
    for (int i=0; i<n; i++)
    {
        int r=vet[i]%2;
        if (r==0)
            soma++;
    }

    return soma;
}
```

```
B) int numPares (int **vet, int n)
{
    int soma=0;
    for (int i=1; i<=n; i++)
    {
        int r=*vet[i]%2;
        if (r==0)
            soma++;
    }

    return soma;
}
```

```
C) int numPares (int **vet, int n)
{
    int soma=0;
    for (int i=0; i<n; i++)
    {
        int r=*(vet+i)%2;
        if (r==0)
            soma++;
    }

    return soma;
}
```

```
D) int numPares (int *vet[], int n)
{
    int soma=0;
    for (int i=0; i<n; i++)
    {
        int r=*vet[i]/2;
        if (r==0)
            soma++;
    }

    return soma;
}
```

```
E) int numPares (int *vet[], int n)
{
    int soma;
    for (int i=0; i<n; i++)
    {
        int r=*vet[i]%2;
        if (r==0)
            soma++;
    }

    return soma;
}
```

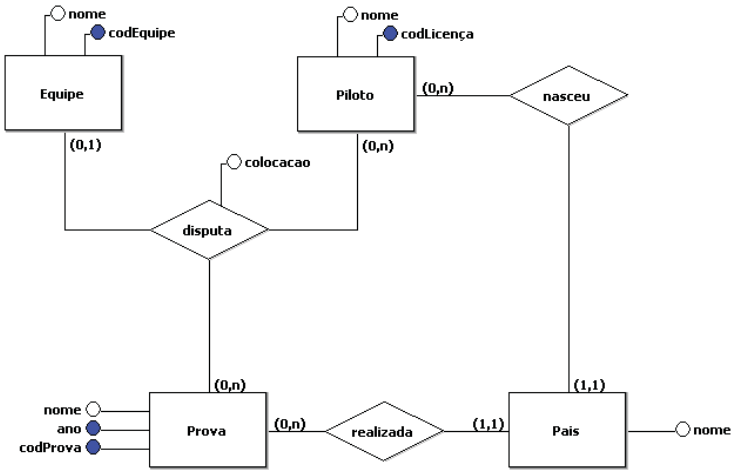
**Questão 36**

Sobre a abordagem E-R (Entidade-Relacionamento), é correto afirmar:

- A) Ela é utilizada para descrever modelos lógicos de bancos de dados.
- B) Embora não sejam muito comuns, relações de grau 4 também podem ser representadas em modelos E-R.
- C) Modelos E-R devem representar as chaves primárias das entidades.
- D) Ela não dá suporte à representação de relações de generalização, mesmo que se utilize uma notação mais recente.
- E) Apenas atributos monovalorados podem ser representados nos modelos.

Questão 37

A figura a seguir mostra o diagrama E-R que será utilizado para criar um banco de dados sobre corridas de carros esporte:



Sejam as seguintes proposições sobre o diagrama acima:

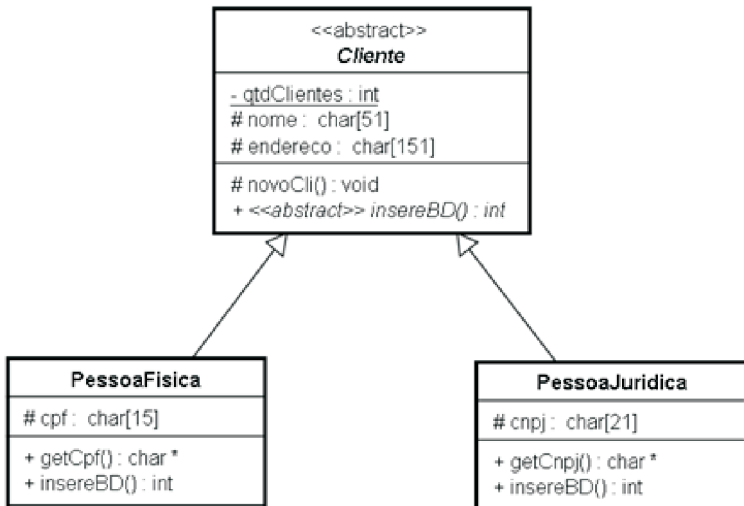
- I. A entidade Prova possui dois identificadores.
- II. Todas as relações do modelo têm grau 2.
- III. Um piloto pode participar de várias provas, desde que seja pela mesma equipe, em todas elas.
- IV. Um país só pode realizar uma única prova por temporada.

Quantas proposições estão corretas?

- A) 4
- B) 2
- C) 1
- D) 3
- E) 0

Questão 38

Seja o seguinte diagrama de classes UML:



Qual conjunto de declarações C++ é compatível com o diagrama?

```

A) class Cliente
{
    private:
        static int qtdClientes;
    protected:
        char nome[51];
        char endereco[151];
    public:
        virtual int insereBd(void)=0;
    protected:
        static void novoCli(void);
};

class PessoaFisica : public Cliente
{
    protected:
        char cpf[15];
    public:
        char *getCpf();
        virtual int insereBd();
};

class PessoaJuridica : public Cliente
{
    private:
        char cnpj[21];
    public:
        char *getCnpj();
        virtual int insereBd();
};

B) class Cliente
{
    private:
        static int qtdClientes;
    protected:
        char nome[51];
        char endereco[151];
    public:
        virtual int insereBd(void)=0;
    protected:
        static void novoCli(void);
};

class PessoaFisica : public Cliente
{
    protected:
        char cpf[15];
    public:
        char *getCpf();
        virtual int insereBd();
};

class PessoaJuridica : public PessoaFisica
{
    private:
        char cnpj[21];
    public:
        char *getCnpj();
        virtual int insereBd();
};
    
```

```

C) class Cliente
{
    private:
        static int qtdClientes;
    protected:
        char nome[51];
        char endereco[151];
    public:
        virtual int insereBd(void)=0;
    protected:
        static void novoCli(void);
};

class PessoaFisica
{
    protected:
        char cpf[15];
        Cliente *c;
    public:
        char *getCpf();
        virtual int insereBd();
};

class PessoaJuridica
{
    private:
        char cnpj[21];
        Cliente *c;
    public:
        char *getCnpj();
        virtual int insereBd();
};

```

```

D) class Cliente
{
    protected:
        static int qtdClientes;
    private:
        char nome[51];
        char endereco[151];
    public:
        virtual int insereBd(void)=0;
    private:
        static void novoCli(void);
};

class PessoaFisica
{
    private:
        char cpf[15];
        Cliente *c;
    public:
        char *getCpf();
        virtual int insereBd();
};

class PessoaJuridica
{
    private:
        char cnpj[21];
        Cliente *c;
    public:
        char *getCnpj();
        virtual int insereBd();
};

```

```

E) class Cliente
{
    protected:
        static int qtdClientes;
    private:
        char nome[51];
        char endereco[151];
    public:
        virtual int insereBd(void);
    private:
        static void novoCli(void);
};

class PessoaFisica : public Cliente
{
    private:
        char cpf[15];
    public:
        char *getCpf();
        virtual int insereBd();
};

class PessoaJuridica : public Cliente
{
    private:
        char cnpj[21];
    public:
        char *getCnpj();
        virtual int insereBd();
};

```

#### Questão 39

Qual diagrama UML é usado para descrever aspectos dinâmicos dos objetos que compõem um sistema?

- A) Diagrama de Estados.
- B) Diagrama de Casos de Uso.
- C) Diagrama de Componentes.
- D) Diagrama de Implantação.
- E) Diagrama de Objetos.

#### Questão 40

Uma das tarefas que mais consome tempo de programação é validar os campos de entrada de uma página Web e gerar um relatório de erros para o usuário. Para diminuir o esforço de programação com a validação dos dados de entrada, o ASP.NET fornece alguns controles muito úteis, chamados de controles de validação.

Qual alternativa NÃO é um dos controles de validação disponíveis no ASP.NET?

- A) RangeValidator
- B) CompareValidator
- C) RegularExpressionValidator
- D) CustomValidator
- E) TextValidator

Questão 41

No contexto do ADO.NET, após a execução de um comando SELECT, é preciso usar um objeto da classe SqlDataReader para se ter acesso aos dados resultantes da consulta. Qual fragmento de código é compatível com esta sequência de comandos?

- A) `SqlConnection con = new SqlConnection(connectionString);  
SqlCommand cmd = new SqlCommand(selectSQL, con);  
SqlDataReader reader;  
  
con.Open();  
reader = new SqlDataReader(cmd);`
- B) `SqlConnection con = new SqlConnection(connectionString);  
SqlCommand cmd = new SqlCommand(selectSQL, con);  
SqlDataReader reader;  
  
con.Open();  
reader = cmd.ExecuteReader();`
- C) `SqlConnection con = new SqlConnection(connectionString);  
SqlCommand cmd = new SqlCommand(selectSQL, con);  
SqlDataReader reader;  
  
con.Open();  
reader = con.ExecuteReader();`
- D) `SqlConnection con = new SqlConnection(connectionString);  
SqlCommand cmd = new SqlCommand(selectSQL, con);  
SqlDataReader reader;  
  
con.Open();  
reader = new SqlDataReader(con);`
- E) `SqlConnection con = new SqlConnection(connectionString);  
SqlCommand cmd = new SqlCommand(selectSQL, con);  
SqlDataReader reader;  
  
con.Open();  
reader = cmd.ExecuteReader();`

Questão 42

Seja a seguinte fórmula, onde **P** e **Q** são duas proposições lógicas atômicas:

$$\neg(\neg P \wedge \neg Q)$$

Levando-se em consideração que o símbolo  $\neg$  representa o operador de negação (NÃO), qual é a tabela verdade da fórmula acima?

- A) F,V,V,V  
B) F,F,F,F  
C) F,F,F,V  
D) V,V,V,F  
E) V,F,V,F

Questão 43

Sejam as seguintes proposições sobre modelos de criptografia:

- I. A criptografia simétrica usa uma chave pública para criptografar e outra para descriptografar.
- II. A criptografia assimétrica usa duas chaves: uma pública e outra privada.
- III. A assinatura digital é baseada na criptografia simétrica.

Marque a alternativa correta em relação às proposições acima.

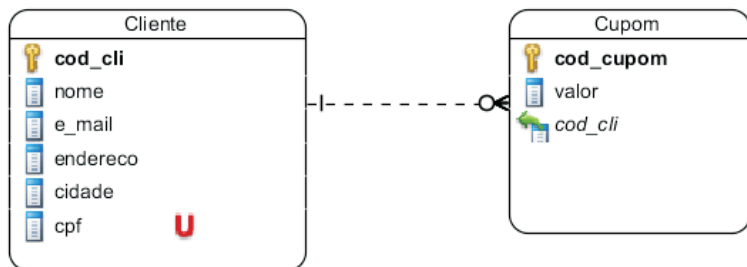
- A) Apenas a proposição I é verdadeira.  
B) Apenas a proposição II é verdadeira.  
C) Apenas a proposição III é verdadeira.  
D) Apenas as proposições I e III são verdadeiras.  
E) Apenas as proposições I e II são verdadeiras.

Questão 44

Qual tipo de dado existente no *Oracle* é usado para apontar para um arquivo externo ao banco de dados?

- A) EXTFILE  
B) SYSFILE  
C) BFILE  
D) CLOB  
E) BLOB

O modelo conceitual e as tabelas abaixo serão utilizados nas questões 45, 46 e 47. Eles descrevem um banco de dados que contém informações sobre clientes de um shopping center e cupons de desconto concedidos.



```
CREATE table "CLIENTE" (
  "COD_CLI" NUMBER(7) NOT NULL,
  "NOME" NVARCHAR2(50) NOT NULL,
  "E_MAIL" NVARCHAR2(100) NOT NULL,
  "ENDERECO" NVARCHAR2(100) NOT NULL,
  "CIDADE" NVARCHAR2(30) NOT NULL,
  "CPF" NUMBER(11) NOT NULL,
  constraint "CLIENTE_PK" primary key ("COD_CLI"),
  constraint "CLIENTE_CPF_UNIQUE" unique ("CPF")
)

CREATE table "CUPOM" (
  "COD_CUPOM" NUMBER(7) NOT NULL,
  "VALOR" NUMBER(7,2) NOT NULL,
  "COD_CLI" NUMBER(7) NOT NULL,
  constraint "CUPOM_PK" primary key ("COD_CUPOM"),
  constraint "CLIENTE_FK" foreign key ("COD_CLI")
  references "CLIENTE"
  ("COD_CLI")
)
```

Questão 45

Qual das opções a seguir irá exibir o nome da cidade e o valor médio dos cupons emitidos para clientes que residem na cidade de Valença?

- A) `SELECT C.CIDADE, AVG (CP.VALOR) FROM CLIENTE C, CUPOM CP WHERE C.COD_CLI=CP.COD_CLI AND C.CIDADE='Valença'`
- B) `SELECT C.CIDADE, AVG (CP.VALOR) FROM CLIENTE C, CUPOM CP WHERE C.COD_CLI=CP.COD_CLI GROUP BY C.CIDADE`
- C) `SELECT C.CIDADE, AVG (CP.VALOR) FROM CLIENTE C, CUPOM CP WHERE C.CIDADE='Valença' GROUP BY C.CIDADE`
- D) `SELECT C.CIDADE, AVG (CP.VALOR) FROM CLIENTE C, CUPOM CP HAVING C.COD_CLI=CP.COD_CLI AND C.CIDADE='Valença' GROUP BY C.CIDADE`
- E) `SELECT C.CIDADE, AVG (CP.VALOR) FROM CLIENTE C, CUPOM CP WHERE C.COD_CLI=CP.COD_CLI AND C.CIDADE='Valença' GROUP BY C.CIDADE`

**Questão 46**

Qual par de comandos INSERT permite incluir dois novos clientes na base de dados do shopping center em questão?

- A) `INSERT INTO CLIENTE VALUES (12345, 'Wilma Diniz', 'wilma@xpto.com', 'Rua Carlos Mota', 'Valenca', 78912345678)`  
`INSERT INTO CLIENTE VALUES (86450, 'Elza Soares', 'elza@xpto.com', 'Rua P.da Costa', 'Valenca', 55566677788)`
- B) `INSERT INTO CLIENTE VALUES (12345, 'Wilma Diniz', 'wilma@xpto.com', 'Rua Carlos Mota', 'Valenca', 78912345678)`  
`INSERT INTO CLIENTE VALUES (86450, 'Elza Soares', 'elza@xpto.com', 'Rua P.da Costa', 'Valenca', 78912345678)`
- C) `INSERT INTO CLIENTE VALUES(12345, 'Wilma Diniz', '', 'Rua Carlos Mota', 'Valenca', 78912345678)`  
`INSERT INTO CLIENTE VALUES (86450, 'Elza Soares', 'elza@xpto.com', 'Rua P.da Costa', 'Valenca', 55566677788)`
- D) `INSERT INTO CLIENTE VALUES (12345, 'Wilma Diniz', 'wilma@xpto.com', 'Rua Carlos Mota', 'Valenca', 78912345678)`  
`INSERT INTO CLIENTE VALUES (12345, 'Elza Soares', 'elza@xpto.com', 'Rua P.da Costa', 'Valenca', 55566677788)`
- E) `INSERT INTO CLIENTE VALUES (12345, 'Wilma Diniz', 'wilma@xpto.com', 'Rua Carlos Mota', 'Valenca', 7891234567800)`  
`INSERT INTO CLIENTE VALUES (86450, 'Elza Soares', 'elza@xpto.com', 'Rua P.da Costa', 'Valenca', 5556667778800)`

**Questão 47**

Qual comando SELECT irá exibir um relatório com o nome de cada cliente e o somatório dos valores dos cupons que cada um deles possui?

- A) `SELECT CP.COD_CLI, SUM(CP.VALOR)`  
`FROM CUPOM CP`  
`GROUP BY CP.COD_CLI`
- B) `SELECT C.NOME, SUM(CP.VALOR)`  
`FROM CLIENTE C, CUPOM CP`  
`WHERE C.COD_CLI=CP.COD_CLI`  
`GROUP BY C.NOME`
- C) `SELECT C.NOME, X`  
`FROM CLIENTE C`  
`SET X=(SELECT SUM(CP.VALOR) FROM CUPOM CP`  
`WHERE CP.COD_CLI=C.COD_CLI`  
`GROUP BY CP.COD_CLI)`
- D) `SELECT C.NOME, SUM(CP.VALOR)`  
`FROM CLIENTE C, CUPOM CP`  
`HAVING C.COD_CLI=CP.COD_CLI`  
`GROUP BY C.NOME`
- E) `SELECT C.NOME, SUM(CP.VALOR)`  
`FROM CLIENTE C, CUPOM CP`  
`WHERE C.COD_CLI=CP.COD_CLI`  
`GROUP BY C.COD_CLI`