



CADERNO DE PROVA	CARGO
08	TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: INFORMÁTICA

## INSTRUÇÕES

Este é o Caderno de Prova do Concurso Público destinado ao provimento de cargos da carreira de **Técnico-Administrativo em Educação do Quadro de Pessoal Permanente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO**, Edital nº 022/2015, e contém 50 questões: 25 de Conhecimentos Básicos e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida. Confira sua prova e solicite uma nova prova se faltar alguma questão.

Cada candidato receberá um Cartão-Resposta no qual não poderá haver rasuras, emendas ou dobraduras, pois isso impossibilitará sua leitura. O Cartão-Resposta **é nominal** e não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro do candidato, sendo de inteira responsabilidade do candidato.

O candidato deverá transcrever as respostas das questões do Caderno de Prova escrita para o Cartão-Resposta utilizando **caneta esferográfica de tinta PRETA**, fabricada em material transparente. A marcação de mais de uma alternativa anula a questão.

Assine o Cartão-Resposta no local indicado e preencha todo o espaço correspondente a cada alternativa selecionada, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.

O candidato com cabelos longos deverá prendê-los e deixar as orelhas à mostra. O candidato deverá guardar, antes do início da prova, em embalagem fornecida pelo fiscal, telefone celular desligado, relógios, óculos de sol e quaisquer outros equipamentos eletrônicos e de telecomunicações desligados. **Será motivo de eliminação do candidato o funcionamento (emissão de ruídos) de equipamentos eletrônicos guardados na embalagem.**

Será eliminado do concurso o candidato que:

- A) utilizar qualquer meio de comunicação com outros candidatos após o início da prova;
- B) portar qualquer material ou equipamento vedados por este edital;
- C) não comparecer ao local da prova no horário e na data prevista;
- D) comprovadamente usar de fraude ou para ela concorrer;
- E) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem quer que esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar, fiscalizar ou auxiliar na realização das provas.

A prova terá duração máxima de **04 (quatro) horas**. O candidato só poderá retirar-se do local da prova escrita decorrido o tempo de 2 horas de seu início, não sendo permitido o retorno para retirada do Caderno de Prova. O candidato só poderá levar o Caderno de Prova depois de transcorrido o tempo de três horas e trinta minutos do início da aplicação desta.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo se retirar da sala concomitantemente e após assinatura da ata de aplicação de provas.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****LÍNGUA PORTUGUESA****Desigualdade: O que o bairro onde você mora, sua cor e sua renda dizem sobre isso?**

Você já deve ter escutado em algum lugar a frase “O Brasil não é pobre, é desigual”. O que isso significa? Que temos uma economia que produz riqueza, mas que não é distribuída igualmente.

A pobreza é um problema presente em todos os países, pobres ou ricos, mas a desigualdade social é um fenômeno que ocorre principalmente em países não desenvolvidos. As causas estruturais da pobreza não estão ligadas apenas ao nível de renda. É por isso que o conceito de desigualdade social compreende diversos tipos de desigualdades: de oportunidade, de escolaridade, de renda, de gênero ou acesso a serviços públicos, entre outras.

A má notícia é que o mundo deve ficar mais desigual. A tendência é de concentração de riqueza, ou seja, que os ricos fiquem ainda mais ricos, distanciando-se ainda mais das classes de base. Segundo a Oxfam, organização de combate à pobreza, em 2016 os bens e patrimônios acumulados pelo 1% mais rico do planeta ultrapassarão a riqueza do resto da população, 99%.

A desigualdade prejudica a luta contra a pobreza e leva instabilidade às sociedades. A ONG lista uma série de medidas para reduzir o abismo entre ricos e pobres, desde a promoção dos direitos e a igualdade econômica das mulheres, ao pagamento de salários mínimos justos, a contenção dos salários de executivos e o objetivo de o mundo todo ter serviços gratuitos de saúde e educação.

Outra conclusão desanimadora vem de um estudo dos pesquisadores americanos Douglas Massey, da Universidade de Princeton, e Jonathan Rothwell, do Instituto Brookings, de que o local onde um indivíduo vive seus primeiros 16 anos de vida é determinante para o seu futuro social e econômico. Ou seja, mesmo que uma pessoa nascida em um bairro pobre mude para um lugar melhor (mobilidade social), isso não será suficiente

para que ele tenha uma ascensão econômica e social.

Segundo os pesquisadores, os bairros pobres tendem a ter taxas mais altas de desordem social, crime e violência. As pesquisas mostram cada vez mais que a exposição a este tipo de violência e ambiente de segregação não tem somente efeitos de curto prazo, mas também de longo prazo na saúde e na capacidade cognitiva de seus habitantes.

Outro dado mostra como o ambiente em que se mora interfere na sua vida social. A chance de jovens negros com idade entre 12 e 18 anos morrerem assassinados no Brasil é quase três vezes maior (2,96) que a de um jovem branco. Os meninos correm risco 11,92 vezes superior ao das meninas. Os dados são do Programa de Redução da Violência Letal contra Adolescentes e Jovens.

Os números mostram uma situação de fragilidade dos negros, cuja maioria da população no Brasil ainda vive em bairros periféricos ou mais pobres. Assim, podemos entender que, na maioria dos casos, cor e o habitat se mostram determinantes para vida social e econômica dos indivíduos. (Texto adaptado)

(MARTINS, Andréia. Da Novelo Comunicação.  
Disponível em  
<http://vestibular.uol.com.br/atualidades>)

**Questão 1**

De acordo com texto, o argumento que esclarece a afirmação “o Brasil não é pobre, é desigual” é o seguinte:

- A) O Brasil é rico; o que falta é mais trabalho para a população.
- B) O Brasil não é pobre; são as pessoas que não sabem aproveitar sua riqueza.
- C) O Brasil é rico, produz muitas riquezas, mas que não são distribuídas com igualdade.
- D) O Brasil é pobre porque não produz riqueza suficiente para todos.
- E) O Brasil é pobre porque tem muitos estados; sendo assim, a renda não chega igual a todos.

**Questão 2**

Com base no texto, analise as afirmações a seguir, a respeito de desigualdade social:

- I. A desigualdade social está relacionada apenas à produção de riquezas de um país.
- II. A desigualdade social não está relacionada apenas à distribuição de renda, mas também a outros tipos de desigualdades.
- III. A desigualdade está presente apenas nos países subdesenvolvidos.
- IV. A desigualdade social é um fenômeno que ocorre em todos os países, pois em todo o mundo existe pobreza.
- V. A pobreza em si mesma não é a principal causa da desigualdade social, já que está presente em todos os países do mundo, ricos ou pobres.

Escolha a única alternativa **correta**:

- A) Todas as alternativas estão corretas.
- B) Somente a alternativa V está correta.
- C) Estão corretas as alternativas I, III, IV.
- D) Somente as alternativas III e IV estão corretas.
- E) Somente as alternativas II e V estão corretas.

**Questão 3**

Analise as alternativas abaixo, com base no texto, e assinale a alternativa **incorreta**:

- A) Pelos estudos feitos pela ONG Oxfam, chegou-se à conclusão de que o fim da desigualdade social está em iminência de ocorrer.
- B) A desigualdade social compromete a luta contra a pobreza, já que ela promove a instabilidade nas sociedades.
- C) A promoção dos direitos das mulheres, um salário mínimo justo, serviços gratuitos de saúde e educação são algumas medidas de combate à desigualdade social.
- D) A concentração das riquezas do mundo centra-se em uma parcela mínima da população.
- E) A ascensão social e econômica não depende da mobilidade social.

**Questão 4**

Baseados nos estudos da ONG Oxfam e no dos pesquisadores americanos Douglas Massey, da Universidade de Princeton, e Jonathan Rothwell, do Instituto Brookings, a autora do texto conclui que:

- A) A desigualdade social não está relacionada com o habitat dos indivíduos, pois basta que se mudem de local que ascenderão socialmente.
- B) A cor e o lugar em que habitam são fatores que também determinam a vida social e econômica dos indivíduos.
- C) A cor de uma pessoa determina se ela vai ser pobre ou rica.
- D) O ambiente em que se mora não interfere na vida social, porque são escolhas particulares de cada indivíduo.
- E) A situação de fragilidade dos negros está exclusivamente ligada à moradia, pois a maioria da população no Brasil ainda vive em bairros periféricos ou mais pobres.

**Rascunho**

## Questão 5

A partir da leitura do trecho “Outra conclusão desanimadora vem de um estudo dos pesquisadores americanos Douglas Massey, da Universidade de Princeton, e Jonathan Rothwell, do Instituto Brookings, de que o local onde um indivíduo vive seus primeiros 16 anos de vida é determinante para o seu futuro social e econômico. Ou seja, mesmo que uma pessoa nascida em um bairro pobre mude para um lugar melhor (mobilidade social), isso não será suficiente para que ele tenha uma ascensão econômica e social”.

Com relação aos elementos de coesão é **correto** afirmar:

- I. O pronome relativo **onde** foi usado corretamente, pois está se referindo a lugar.
  - II. A expressão **ou seja** está indicando a conclusão da ideia anterior.
  - III. O pronome demonstrativo **isso** se refere à ideia de mobilidade social expressa na frase anterior.
  - IV. A expressão **ou seja** indica um esclarecimento da ideia anterior.
  - V. O pronome relativo **onde** se refere aos estudos dos pesquisadores americanos.
- A) Somente a alternativa I está correta.  
B) As alternativas II, V estão corretas.  
C) Somente a alternativa IV está correta.  
D) As alternativas I, III e IV estão corretas.  
E) As alternativas I, II e IV estão corretas.

## Rascunho

## Questão 6

Analise as palavras destacadas no trecho e assinale a alternativa **incorreta** quanto às regras de acentuação.

“As pesquisas mostram cada vez mais que a **exposição** a este tipo de **violência** e ambiente de **segregação** não tem somente efeitos de curto prazo, mas **também** de longo prazo na **saúde** e na capacidade cognitiva de seus habitantes”.

- A) Em **exposição** e **segregação**, o til, mesmo não sendo um acento tônico e sim um sinal, está representando-o por não haver outro marcado nas palavras.
- B) **Também** é acentuada porque é oxítone terminada em **EM**.
- C) **Saúde** é acentuada porque o **u** do hiato é a única letra da sílaba.
- D) **Violência** é acentuada por ser uma paroxítone terminada em ditongo.
- E) **Violência** é acentuada por ser palavra proparoxítone.

## Rascunho

## Questão 7

Analisar o quadrinho e assinalar a alternativa que indica qual função de linguagem prevalece nas falas do personagem.



- A) Função poética.
- B) Função metalinguística.
- C) Função emotiva.
- D) Função Fática.
- E) Função Conativa.

## Questão 8

Quanto à frase “**eu me** acostumei a ser eu”, assinalar a alternativa **correta**:

- A) **Eu** é pronome pessoal obliquo e tem função de objeto na frase.
- B) O pronome **Me** foi usado na frase para indicar uma ação reflexiva do sujeito.
- C) **Me** é pronome pessoal do caso reto e, na frase, tem função de sujeito.
- D) O pronome **Me** exerce a função de objeto direto do verbo acostumar.
- E) Os pronomes **Eu** e **Me** têm a mesma função sintática na frase.

## Questão 9

Com relação à concordância verbal, analisar e assinalar a alternativa que contém as formas adequadas ao preenchimento das lacunas.

“\_\_\_\_\_ dez horas que se \_\_\_\_\_ iniciado os trabalhos de apuração dos votos sem que se \_\_\_\_\_ quais seriam os candidatos vitoriosos”.

- A) fazia / haviam / prevessem.
- B) faziam / haviam / prevesse.
- C) fazia / havia / previsse.
- D) fazia / haviam / previsse.
- E) faziam / havia / previssem.

## Questão 10

O Manual de Redação da Presidência da República trata das normas para se fazer uma correspondência oficial. Segundo esse manual, é **correto** afirmar:

- A) Na redação oficial não se necessita de formalidade.
- B) A redação oficial deve caracterizar-se pela personalidade.
- C) Na redação oficial pode-se usar o padrão popular de linguagem.
- D) Redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige atos normativos e comunicações.
- E) Na redação oficial deve predominar o uso de regionalismo na linguagem.

## Rascunho

## INFORMÁTICA BÁSICA

## Questão 11

Julgue as alternativas abaixo:

- I. Embora os sistemas operacionais Linux e Windows possuam características distintas, o Windows foi construído para que aplicações desenvolvidas para sistemas Linux também sejam executadas por ele.
- II. O aplicativo desfragmentador de disco é um software que varre a unidade de armazenamento em busca de erros, defeitos ou arquivos corrompidos e, caso o usuário faça essa opção, tenta corrigi-los automaticamente.
- III. O Painel de Controle do Windows dá acesso a opções como, por exemplo, instalar e desinstalar programas.

Estão **corretas**:

- A) Somente I e II.
- B) Somente I e III.
- C) Somente II.
- D) Todas.
- E) Nenhuma.

## Questão 12

Analisar as afirmações abaixo:

- I. No Linux, todo arquivo executável tem como extensão o sufixo .exe.
- II. Nas várias distribuições Linux, os navegadores que rodam nativamente nesse ambiente são: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome.
- III. O Linux não possui interface de usuário gráfica (GUI). Por essa razão, seu uso é bem menos popular que o do Microsoft Windows.
- IV. Usuários com permissões totais de super usuário são os únicos capazes de reiniciar o sistema operacional.

- A) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- B) Somente I e II são verdadeiras.
- C) Somente I, II e III são verdadeiras.
- D) Somente IV é verdadeira.
- E) Nenhuma afirmativa é verdadeira.

## Questão 13

Analisar as afirmativas abaixo e marque a sequência **correta** dos resultados:

- ( ) O Apache Openoffice funciona no ambiente Windows e Linux.
- ( ) A extensão padrão das apresentações atuais do PowerPoint é .pptx.
- ( ) O Apache Openoffice não tem editor de texto, apenas planilha eletrônica.
- ( ) A planilha eletrônica do pacote Microsoft Office é o Excel.
- ( ) Arquivos criados no Microsoft Word são Abertos no Apache Openoffice Write

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

## Questão 14

Cada arquivo criado nos pacotes office, tais como Microsoft Office e Apache Openoffice, sempre são salvos com extensões. Relacione as extensões da coluna da esquerda com o seu respectivo aplicativo da coluna da direita:

- |           |             |
|-----------|-------------|
| (1) .ods  | (A) Writer  |
| (2) .docx | (B) Word    |
| (3) .odt  | (C) Calc    |
| (4) .odp  | (D) Impress |
| (5) .xlsx | (E) Excel   |

Marque a alternativa em que está **correta** a relação:

- A) 1C, 2B, 3A, 4D, 5E
- B) 1A, 2B, 3C, 4D, 5E
- C) 1E, 2B, 3A, 4D, 5C
- D) 1C, 2A, 3B, 4E, 5D
- E) 1B, 2A, 3C, 4E, 5D

## Rascunho

**Questão 15**

Relacione as colunas com suas definições:

- (1) Intranet  
(2) Internet  
(3) Backup ou cópia de segurança
- A) Sistema global de redes de computadores interligadas, que utilizam o conjunto de protocolos padrão da internet (TCP/IP) para servir vários bilhões de usuários no mundo inteiro.
- B) Rede de computadores privada, que assenta sobre a suite de protocolos da Internet, porém, de uso exclusivo de um determinado local como, por exemplo, a rede de uma empresa, que só pode ser acessada pelos seus utilizadores ou colaboradores internos.
- C) Cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais, o que pode envolver apagamentos acidentais ou corrupção de dados.

Marque a relação **correta**:

- A) 1A, 2B, 3C  
B) 1C, 2B, 3A  
C) 1C, 2A, 3B  
D) 1A, 2C, 3B  
E) 1B, 2A, 3C

**Questão 16**

Ao realizar uma impressão a partir do comando Imprimir no menu Arquivo, podemos ter a alternativa de imprimir um conjunto de páginas. Neste caso, se quisermos imprimir as páginas 4, 5 e de 7 a 9, a sintaxe a ser utilizada é:

- A) 4, 5, 7 : 9  
B) 4, 5, 7 – 9  
C) 4; 5; 7 : 9  
D) 4: 5: 7 – 9  
E) 4: 5: 7 – 9

**Questão 17**

Avalie as sentenças abaixo:

- I. Todo computador necessita, para conectar-se à internet, de uma placa de rede com fio ou sem fio.
- II. Memória cache de um computador é mais lenta que a memória RAM.
- III. Os dados gravados na memória RAM são permanentes e não se apagam sem o usuário comandar.
- IV. O drive de disquete é um periférico somente de entrada de dados.

Assinale quais as alternativas estão **corretas**:

- A) I e II.  
B) II e III.  
C) I e IV.  
D) Somente I.  
E) Nenhuma.

**FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO E  
LEGISLAÇÃO****Questão 18**

A Lei nº 8.112/90, com suas alterações, estabelece em sua Seção IV, regras relativas a posse e ao exercício dos servidores públicos civis da União. Sobre os procedimentos necessários a posse, o Art. 14, caput, determina que:

- A) À autoridade competente do órgão ou entidade para onde for nomeado ou designado o servidor compete dar-lhe exercício.
- B) A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.
- C) A posse poderá dar-se mediante procuração específica.
- D) No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.
- E) Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.

**Questão 19**

Segundo a Lei nº 8.112/90, com suas alterações, **readaptação** é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica. Caso após a inspeção o readaptando apresente incapacidade laborativa para o serviço público, qual o procedimento a ser observado?

- A) Deverá realizar novo concurso público.
- B) Será colocado em licença médica compulsória por tempo indeterminado.
- C) Será colocado em disponibilidade.
- D) Será exonerado e receberá uma indenização pelos serviços prestados.
- E) Será aposentado.

**Questão 20**

Assinale a alternativa que **não** se constitui em um objetivo do Plano Nacional de Educação, de duração decenal, previsto no Art. 214 da Constituição Federal de 1988:

- A) Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação, como proporção do produto interno bruto.
- B) Erradicação do analfabetismo.
- C) Formação para o trabalho.
- D) O acesso a formação de nível superior a todos os brasileiros, com vagas disponíveis a todos.
- E) Melhoria da qualidade do ensino.

**Rascunho****Questão 21**

Segundo o Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Decreto nº 1.171/94, são vedações destinadas ao servidor, **exceto**:

- A) Manter limpo e em perfeita ordem o local de trabalho, seguindo os métodos mais adequados à sua organização e distribuição.
- B) Deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- C) Pleitear, solicitar, provocar, sugerir ou receber qualquer tipo de ajuda financeira, gratificação, prêmio, comissão, doação ou vantagem de qualquer espécie, para si, familiares ou qualquer pessoa, para o cumprimento da sua missão ou para influenciar outro servidor para o mesmo fim.
- D) Dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.
- E) Iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviços públicos.

**Questão 22**

A Lei nº 8.666/93, com suas alterações, que regulamenta as compras e licitações dentro da administração, em seu Art.15, indica predileção por determinado sistema de aquisição, a ser utilizado para o caso de compras, sempre que possível. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o sistema indicado.

- A) Tomada de preços.
- B) Convite.
- C) SIASG.
- D) Registro de preços.
- E) Concorrência.

**Rascunho**



**Questão 23**

No tocante à organização e estrutura dos institutos federais, criados pela Lei nº 11.892/2008, assinale a alternativa que aponta o tipo de estrutura adotada pelos institutos:

- A) Unicampi.
- B) Centralizada.
- C) Multicampi.
- D) Reitoria.
- E) Privatizada.

**Questão 24**

São finalidades dos institutos federais, nos termos da Lei nº 11.892/2008, **exceto**:

- A) Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.
- B) Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.
- C) Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica.
- D) Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.
- E) Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

**Rascunho****Questão 25**

Identifique e assinale a alternativa que indica um dos objetivos e diretrizes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, regido pela Lei nº 11.091/2005, com suas alterações:

- A) Desenvolvimento científico.
- B) Proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários.
- C) Modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição.
- D) Inovações tecnológicas.
- E) Natureza do processo educativo, função social e objetivos do Sistema Federal de Ensino.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 26**

Existem várias formas de acessar dispositivos de rede, especificamente *switches* ou roteadores, **exceto**:

- A) via porta AUX
- B) via porta de console
- C) via porta powerline
- D) via telnet
- E) via ssh

**Questão 27**

A transmissão de pacotes de dados pode sofrer interferências quando estes forem transmitidos em cabos par trançado UTP. Dentre elas podemos citar, **exceto**:

- A) Dispersão
- B) Atenuação do sinal
- C) Interferência Eletromagnética
- D) Interferência de Radiofrequência
- E) Difonia

**Rascunho**

**Questão 28**

Em relação ao padrão *wireless* 802.11 (padrão b/g), é **incorreto** afirmar que:

- A) Trabalha preferencialmente no modo half-duplex.
- B) É um protocolo de camada de rede.
- C) Taxas máxima de 11 Mbps ou 54 Mbps.
- D) Meio de transmissão é o ar.
- E) Trabalha com tempo SIFS e DIFS para transmissão.

**Questão 29**

No padrão *ethernet* 802.3, qual deveria ser o endereço MAC a ser informado em um quadro *ethernet*, por um PC, se a informação a ser transmitida na rede for endereçada a todos os computadores?

- A) EE:EE:EE:EE:EE:EE
- B) FF:FF:FF:FF:FF:FF
- C) FF:FF:FF:FF:FF:F0
- D) FF:FF:FF:FF:FF:FB
- E) FF:FF:FF:FF:FF:FF

**Questão 30**

Em relação a roteadores é correto afirmar, **exceto**:

- A) A informação TTL pertencente ao cabeçalho de um pacote IP informa ao roteador a quantidade máxima de saltos permitidos até chegar ao seu destino.
- B) Pode-se usar um cabo *crossover* para interligar dois roteadores.
- C) Todo quadro *ethernet* que chega a um roteador destinado a outra rede é repassado para outro roteador, sem sofrer qualquer tipo de alteração.
- D) Um roteador é um dispositivo que trabalha na camada de rede do modelo OSI.
- E) Um roteador permite a ligação de redes com tecnologias de comunicação diferentes, por exemplo, *ethernet* e *frame relay*.

**Rascunho****Questão 31**

Com relação a um servidor DHCP é **correto** afirmar que:

- A) Nos sistemas operacionais de hoje (Windows e Linux), se uma máquina está configurada para fazer uso do DHCP, ao não encontrar um servidor DHCP na rede o sistema operacional, fará a atribuição automática de um IP, pertencente a rede 169.254.0.0/16.
- B) A solicitação por parte de uma máquina para um servidor DHCP sempre utiliza um IP *multicast* para enviar a solicitação.
- C) O protocolo DHCP trabalha na camada de rede em relação ao modelo OSI.
- D) O protocolo DHCP não trabalha com IPs reais.
- E) A solicitação do serviço DHCP por um computador obrigatoriamente necessitará fazer uso dos serviços de DNS para achar o servidor DHCP.

**Questão 32**

Um computador, ao ser ligado em uma rede que disponibiliza o serviço DHCP, fará uso do seguinte endereço IP como IP de origem do primeiro pacote a ser lançado na rede para descobrir o servidor DHCP:

- A) 255.255.255.255
- B) 0.0.0.0
- C) 169.254.0.1
- D) 127.0.0.1
- E) 0.0.0.255

**Questão 33**

Em uma rede /29 (máscara 255.255.255.248), qual dos seguintes endereços abaixo **não** é um endereço válido para ser atribuído a um computador:

- A) 31.31.31.11
- B) 192.168.0.3
- C) 200.200.200.5
- D) 172.16.25.2
- E) 10.10.10.7

**Rascunho**

## Questão 34

Em relação ao protocolo TCP, é **correto** afirmar que:

- A) É um protocolo mais rápido que o UDP na transferência de arquivos de uma máquina para outra dentro de uma rede local.
- B) É o protocolo utilizado pelas máquinas que fazem uso de serviço de DNS.
- C) É um protocolo que permite a entrega de pacotes de forma ordenada e não ordenada.
- D) Por natureza, é incapaz de suportar o gerenciamento de mobilidade, ou seja, permitir a continuidade de um *download* se o usuário migrar de uma rede *wireless* para outra rede *wireless* mudando o endereço IP.
- E) É um protocolo mais apto que o UDP para aplicações de tempo real, por exemplo, para trabalhar com vídeo conferência.

## Questão 35

Dúvida: Faço uso da internet através de um serviço de telefonia contratado, que me disponibiliza 10 Mbps. Tenho um dispositivo que funciona como Modem e AP instalado na minha casa pela empresa de telefonia. O serviço de DHCP está configurado nesse dispositivo. Acesso os sites da Internet através de um notebook, via *wireless*. Hoje estou com um problema, pois só consigo acessar os sites se eu colocar o endereço IP diretamente no *browser*. Se eu digitar no browser [www.google.com.br](http://www.google.com.br) eu não consigo acessar o site da Google, mas se eu digitar 173.194.219.94 eu consigo. Qual é o problema?

- A) Provavelmente o servidor DNS usado pela sua rede está fora do ar ou não está respondendo.
- B) Provavelmente o servidor DHCP pode não está me fornecendo o *gateway*.
- C) O servidor web da Google está fora do ar.
- D) Provavelmente o seu servidor DHCP parou de funcionar.
- E) Provavelmente foi o roteador, ao qual está ligado o seu modem, que parou de funcionar.

## Rascunho

## Questão 36

Embora haja um grande número de implementações de memória *cache*, existem alguns elementos básicos de projeto que servem para classificar e diferenciar as arquiteturas de memórias *cache*. Nesse contexto, assinale a alternativa que não apresenta um elemento do projeto de *cache*.

- A) Função de mapeamento.
- B) Endereços de *cache*.
- C) Tamanho de *cache*.
- D) Tamanho de coluna.
- E) Algoritmo de substituição.

## Questão 37

Embora várias abordagens para arquitetura com conjunto reduzido de instruções tenham sido implementadas, algumas características são comuns a todas elas, **exceto**:

- A) Formatos de instruções simples.
- B) Uma instrução por ciclo.
- C) Operações registrador-para-registrador.
- D) Modos de endereçamento simples.
- E) Uma instrução *RISC* deve incluir 3 (três) ou mais instruções *ADD*.

## Questão 38

Uma operação de ponto flutuante pode produzir uma das condições abaixo, **exceto**:

- A) *Underflow* de expoente.
- B) *Overflow* de expoente.
- C) Representação de números de ponto flutuantes normalizados diferentes de zero, para valores de expoente na faixa de 1 a 2046 exclusivamente para o formato simples.
- D) *Underflow* de significando.
- E) *Overflow* de significando.

## Rascunho

## Questão 39

Acerca da memória principal, analise as assertivas abaixo:

- I. Tem por objetivo armazenar dados.
- II. O mecanismo *cache* da memória principal faz parte da arquitetura do computador, implementada no *hardware* e normalmente invisível ao sistema operacional.
- III. Uma parte do Sistema Operacional está na memória principal. Isso inclui o *kernel*, ou núcleo, que contém as funções mais utilizadas no Sistema Operacional e, em determinado momento, outras partes do Sistema Operacional em uso atualmente. O restante da memória principal contém programas e dados do usuário.

Desta forma, é **correto** afirmar que:

- A) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- B) Apenas a assertiva II é verdadeira.
- C) Apenas a assertiva III é verdadeira.
- D) Todas as assertivas são verdadeiras.
- E) Todas as assertivas são falsas.

## Questão 40

Acerca dos tipos e características de processadores, assinale a alternativa **incorreta**:

- A) Uma ou mais unidades lógicas aritméticas (ALUs) faz(em) todas as comparações lógicas e cálculos dentro do processador. Todos os processadores de *desktop* e *laptop* vendidos atualmente contêm dois ALUs em cada núcleo (*core*) de processador.
- B) Processadores *multicore* têm dois, três ou mais núcleos (chamado *dual core*, *triple core*, *quad core*, e assim por diante). Cada núcleo pode processar somente um *thread* de uma vez.
- C) As famílias atuais de processadores *Intel* para *desktops* incluem o *Core*, *Atom* e *Celeron*. Vários processadores diferentes estão dentro de cada família.
- D) Os atuais famílias de processadores *AMD* para *desktops* são o *FX*, *Phenom*, *Athlon* e *Sempron*. Vários processadores podem existir dentro de cada família.
- E) Memória *cache* de um processador pode ser *cache L1*, *cache L2* e *cache L3*.

## Questão 41

Acerca das placas-mãe, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Os barramentos utilizados em uma placa-mãe incluem *PCI* convencional, *PCI-X*, *PCI Express* e *AGP*. O *AGP* é utilizado, exclusivamente, para placas de vídeo. *PCI Express* foi revisto algumas vezes e está substituindo todos os outros tipos de barramentos.
- B) Uma placa-mãe tem um ou mais soquetes *Intel* para um processador *Intel* ou um ou mais soquetes *AMD* para um processador *AMD*.
- C) *Intel*, *AMD*, *NVIDIA*, e *SiS* são os fabricantes de *chipsets* mais populares. O *chipset* embutido na placa-mãe determina o tipo de processador e memória que a placa pode suportar.
- D) O único método de configuração de componentes em uma placa-mãe é através da configuração da *BIOS*. *Jumpers* não são mais usados pelas placas-mãe como método de configuração.
- E) Alguns componentes podem ser construídos embutidos na placa-mãe; neste caso, eles são chamados de componentes *on-board*. Outros componentes podem ser conectados ao sistema de alguma outra forma; neste caso, eles são chamados de componentes *off-board*.

## Rascunho

**Questão 42**

Acerca das tecnologias de memória, analise as seguintes assertivas:

- I. Diversas variações da DRAM (*Dynamic Random Access Memory*) têm evoluído ao longo dos anos. As quatro principais categorias de módulos de memória são: DIMM (*Dual Inline Memory Module*), SO-DIMM (*small outline DIMM*), RIMM (*RAMBUS® Inline Memory Module*) e SIMM (*Single Inline Memory Module*).
- II. Velocidades de DIMM e RIMM são medidas em MHz (por exemplo, 1333 MHz) ou classificação de PC (por exemplo, PC3-10600).
- III. SDRAM (*Synchronous Dinamic Random Access Memory*) é a tecnologia DRAM que usa um relógio para sincronizar a entrada e a saída de dados na memória de um *chip*. Esse relógio é sincronizado com o da *CPU*.
- IV. *Double Data Rate* SDRAM (DDR SDRAM ou SDRAM II, ou simplesmente DDR) é uma versão melhorada de SDRAM.

Desta forma, é **correto** afirmar que:

- A) Todas as assertivas são verdadeiras.
- B) Somente as assertivas I e II são verdadeiras.
- C) Somente as assertivas I, II e III são verdadeiras.
- D) Somente as assertivas I, II e IV são verdadeiras.
- E) Todas as assertivas são falsas.

**Questão 43**

Um conjunto de serviços do sistema operacional fornece funções que são úteis para o usuário. Nesse contexto, analise as assertivas abaixo:

- I. Quase todos os sistemas operacionais têm uma interface de usuário. Essa interface pode assumir várias formas.
- II. O sistema deve ser capaz de carregar um programa na memória e executar esse programa.
- III. O sistema operacional tem que estar sempre atento a possíveis erros. Os erros podem ocorrer no *hardware* da *CPU* e da memória. Para cada tipo de erro, o sistema operacional deve tomar a medida apropriada para assegurar o processamento correto e consistente.

- IV. Muitos sistemas operacionais fornecem vários sistemas de arquivos; em algumas situações, para permitir a escolha pessoal e em outras, para fornecer recursos específicos ou características de desempenho.

Desta forma, é **correto** afirmar que:

- A) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- B) Apenas as assertivas II e IV são verdadeiras.
- C) Apenas as assertivas III e IV são verdadeiras.
- D) Apenas as assertivas I, II e III são verdadeiras.
- E) Todas as assertivas são verdadeiras.

**Questão 44**

Acerca dos benefícios da programação com vários *threads*, assinale a alternativa **incorreta**:

- A) Por *default* os *threads* compartilham a memória e os recursos do processo ao qual pertencem.
- B) Um navegador da Web *multithreaded* poderá permitir a interação do usuário em um *thread* enquanto uma imagem é carregada em outro *thread*.
- C) O uso de vários *threads* em uma aplicação interativa impede que um programa continue a ser executado, mesmo se parte dele estiver bloqueada ou estiver executando uma operação demorada, o que aumenta a capacidade de resposta para o usuário.
- D) Os benefícios do uso de vários *threads* podem ser muito maiores em uma arquitetura com muitos processadores, na qual os *threads* possam ser executados em paralelo em diferentes processadores.
- E) O uso de vários *threads* em uma máquina com muitas *CPUs* aumenta o paralelismo.

**Rascunho**

## Questão 45

Uma porta de I/O compõe-se tipicamente de quadro registradores. Nesse contexto, analise as assertivas abaixo.

- I. O registrador de dados de entrada é lido pelo hospedeiro para obter a entrada.
- II. O registrador de dados de saída é gravado pelo hospedeiro para enviar a saída.
- III. O registrador de estado contém *bits* que podem ser lidos pelo hospedeiro. Esses *bits* indicam estados, isto é, indicam se o comando corrente foi concluído, se um *byte* está disponível para ser lido no registrador de dados de entrada e se ocorreu um erro no dispositivo.
- IV. O registrador de controle pode ser gravado pelo hospedeiro para iniciar um comando ou alterar a modalidade de um dispositivo.

Desta forma, é **correto** afirmar que:

- A) Apenas as assertivas I e III são verdadeiras.
- B) Apenas as assertivas I e IV são verdadeiras.
- C) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.
- D) Apenas as assertivas I, III e IV são verdadeiras.
- E) Todas as assertivas são verdadeiras.

## Questão 46

Considere o código escrito na linguagem java abaixo:

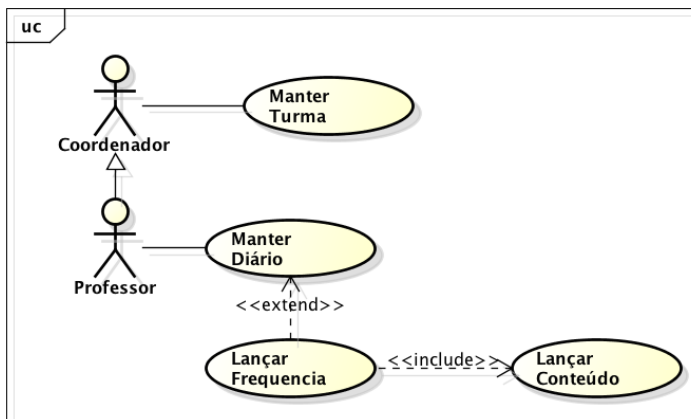
```
Integer a = new Integer(10);
Integer b = new Integer(10);
boolean c;
boolean d;
c = a == b;
d = a.equals(b);
```

Considerando o código acima, assinale a alternativa que corresponde ao valor das variáveis **c** e **d** respectivamente:

- A) true e true.
- B) false e false.
- C) true e false.
- D) false e true.
- E) null e null.

## Rascunho

## Questão 47



Considere o diagrama acima da Linguagem Unificada de Modelagem (UML), Caso de Uso, para julgar os itens a seguir:

- I. Entre os atores Professor e Coordenador existe um relacionamento do tipo Generalização.
- II. O relacionamento de inclusão (<<include>>) existente entre os casos de uso Lançar Frequência e Lançar Conteúdo, indica que o ator Professor, ao lançar a frequência opcionalmente poderá lançar o conteúdo.
- III. O relacionamento de extensão (<<extend>>) existente entre os casos de uso Manter Diário e Lançar Frequência, indica que o ator Professor, ao manter seu diário, obrigatoriamente deverá lançar a frequência dos alunos.
- IV. Somente o ator coordenador poderá Manter a Turma.

Assinale a alternativa que corresponde ao(s) item/itens **verdadeiro(s)**:

- A) Somente itens I e IV.
- B) Somente item I.
- C) Somente itens II e III.
- D) Somente itens I, II e III.
- E) Todos os itens.

## Rascunho

**Questão 48**

Com relação à Programação Orientada a Objetos, julgue os itens a seguir:

- I. Classes Abstratas não possuem instâncias diretamente e são utilizadas para agrupar outras classes e capturar informações comuns ao grupo; entretanto, suas subclasses, que correspondem a objetos do mundo real, podem ter instâncias.
- II. Uma classe derivada (subclasse), herda atributos e métodos definidos em sua classe-pai (superclasse), porém não podem sobrescrever métodos da classe-pai e nem criar novos métodos específicos.
- III. Atributos definidos com o modificador de acesso *protected* (protegido), é visível para todas as classes que estão no mesmo pacote e subclasses.
- IV. As atributos descrevem o estado de um objeto do mundo real e as operações, o seu comportamento.

Assinale a alternativa que corresponde ao(s) item/itens **verdadeiro(s)**:

- A) Somente itens I ,II e IV
- B) Somente item I e III
- C) Somente item I, III e IV
- D) Somente itens II, III e IV
- E) Todos os itens

**Questão 49**

Dada as tabelas:

funcionario (id, nome, salario, departamento\_id).  
departamento(id, nome).

No cenário em que ambas tabelas possuam dados armazenados, analise a instrução SQL abaixo e assinale a alternativa **correta**:

```
SELECT d.nome, COUNT(*)
FROM departamento d
INNER JOIN funcionario f
ON (d.id=f.departamento_id)
AND f.salario>=20000
GROUP BY d.nome
HAVING COUNT(*) > 10;
```

- A) Será apresentado o nome do departamento e o total de funcionários que ganham maior ou igual a 20000, porém apenas de departamentos que possuem mais de 10 funcionários.
- B) Será apresentado o nome do departamento e o total de departamentos onde os funcionários ganham maior ou igual a 20000
- C) Será apresentado o nome do departamento e o total de funcionários, porém apenas de departamentos que possuem mais de 10 funcionários.
- D) Será apresentado o nome do departamento e o total de funcionários que ganham igual a 20000, porém apenas de departamentos que possuem 10 ou mais funcionários.
- E) nenhuma das anteriores.

**Questão 50**

Considere o código a seguir escrito na linguagem PHP e assinale a alternativa **correta**:

```
<?php
$f r u i t = array(' a ' => ' m o r a n g o ' , ' b '
=> ' b a n a n a ' , ' c ' => ' c a j u ' );
r e s e t ( $ f r u i t );
w h i l e ( l i s t ( $ k e y , $ v a l ) =
e a c h ( $ f r u i t ) ) {
e c h o " $ k e y => $ v a l \ n " ;
}
?>
```

O código acima irá escrever na pagina web:

- A) a, b e c respectivamente um em cada linha.
- B) morango, banana e caju respectivamente um em cada linha.
- C) a => morango, b => banana e c => caju, respectivamente um em cada linha.
- D) apenas a => morango
- E) Não irá escrever nada.

**Rascunho**