



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO DE JANEIRO

### CONCURSO PÚBLICO



# CARGO 10: TÉCNICO JUDICIÁRIO ÁREA: APOIO ESPECIALIZADO ESPECIALIDADE: PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS

TURNO: TARDE

## CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS E DISCURSIVA | NÍVEL MÉDIO

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno de provas, confira inicialmente se os seus dados pessoais e os dados do cargo a que você concorre, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado na sua folha de respostas e na sua folha de texto definitivo da prova discursiva. Confira, também, o seu nome e os dados do cargo a que você concorre em cada página numerada do seu caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas, e a prova discursiva, acompanhada de espaço para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente discordância quanto aos seus dados pessoais ou aos dados do cargo a que você concorre, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da sua folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:  

*Felicidade não se acha, se conquista.*

Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo da prova discursiva.
- 5 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto da prova discursiva para a folha de texto definitivo da prova discursiva.
- 6 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a sua folha de texto definitivo da prova discursiva e deixe o local de provas.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo da prova discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.



- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens que avaliam **conhecimentos específicos**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 A China já entendeu que sua passagem de emergente  
para desenvolvida não pode prescindir da qualificação de seus  
trabalhadores. Os chineses têm investido pesadamente no  
4 ensino superior, cujo número de matrículas foi multiplicado por  
seis nos últimos dez anos. Agora, quase 20% dos jovens em  
idade universitária estão no ensino superior na China,  
7 enquanto, no Brasil, não passam de 10% os estudantes  
universitários. Ademais, a China demonstra há décadas um  
vivo interesse em enviar estudantes ao exterior, para uma  
10 preciosa troca de informações que encurta o caminho do  
país na direção do domínio técnico essencial a seu  
desenvolvimento. Só em 2008, os chineses mandaram 180 mil  
13 estudantes para as melhores universidades do mundo, volume  
que se mantém ano a ano. O Brasil apenas iniciou o Programa  
Ciência Sem Fronteira, que pretende enviar 110 mil estudantes  
16 para outros países nos próximos anos.

O impacto do investimento chinês em educação  
aparece no cenário no qual o extraordinário crescimento  
19 econômico do país resulta desse esforço de qualificação.

Editorial, *O Estado de S.Paulo*, 19/7/2012.

Em relação às ideias e estruturas linguísticas do texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 A palavra “para” (ℓ.9 e 13), nas suas duas ocorrências, expressa a noção de movimento, direção, destino.
- 2 Em “volume que se mantém” (ℓ.13-14), o elemento sublinhado indica sujeito indeterminado.
- 3 Mantém-se a correção gramatical do período ao se substituir “cujo” (ℓ.4) por **qual**.
- 4 Prejudicam-se a correção gramatical e as informações originais do período ao se substituir “foi multiplicado” (ℓ.4) por **multiplicou-se**.
- 5 As relações sintáticas do período não seriam prejudicadas caso se substituísse “enquanto” (ℓ.7) por **ao passo que**.
- 6 Se o termo “Ademais” (ℓ.8) for substituído por **Além disso**, mantém-se a correção gramatical do período.

1 Os 68.544 vereadores que serão eleitos, em 7 de  
outubro, por 138.242.323 eleitores, nos mais de 5.500  
municípios brasileiros, terão a tarefa de fiscalizar as  
4 prefeituras, além de criar e modificar leis restritas às cidades.  
É tarefa deles acompanhar como o dinheiro público é aplicado  
e criar ou alterar o plano diretor de ocupação urbana de sua  
7 comuna. Mas a realidade é bem outra na maioria dos  
municípios, onde a missão dos eleitos é discutível. Para  
analistas políticos, a função dos vereadores está desvirtuada  
10 por serem eles, em muitos casos, cooptados pelo Poder  
Executivo por meio da distribuição de cargos na administração.  
Como a cultura política do eleitorado é fraca, o trabalho dos  
13 vereadores é pouco acompanhado e, com isso, a função das  
câmaras municipais vem sendo gradativamente esvaziada.

O problema se agudiza pela própria displicência dos  
16 eleitores, pois, passados dois meses do pleito, muitos não  
lembram em quem votaram, o que facilita o surgimento de uma  
cadeia de falta de compromisso com o município, o estado e o  
19 país. O grau de politização da população é muito baixo, muita  
gente vota por obrigação, e a descrença no Poder Legislativo  
é geral.

Editorial, *Estado de Minas*, 19/7/2012.

Com base no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 7 Mantém-se a correção gramatical do período ao se substituir “onde” (ℓ.8) por **nos quais**.
- 8 Se a expressão “cooptados pelo” (ℓ.10) fosse substituída por **atraídos para os objetivos do**, a correção gramatical e o sentido do texto não seriam prejudicados.
- 9 A substituição de “agudiza” (ℓ.15) por **torna agudo** prejudicaria a correção gramatical do período.
- 10 Ao se substituir “o que facilita” (ℓ.17) por **o que vem facilitando** ou por **o que tem facilitado**, mantém-se a correção gramatical do período.
- 11 O sinal indicativo de crase em “restritivas às cidades” (ℓ.4) justifica-se porque a palavra “restritas” exige complemento regido pela preposição **a** e a palavra “cidades” vem antecedida por artigo definido feminino, no plural.
- 12 O termo “deles” (ℓ.5) é elemento coesivo que retoma o antecedente “eleitores” (ℓ.2).

Julgue os itens seguintes, relativos ao formato e à linguagem de correspondências oficiais, de acordo com as normas do **Manual de Redação da Presidência da República**.

- 13 No memorando, o destinatário é identificado apenas pelo cargo que ocupa — único aspecto estrutural que diferencia esse documento do ofício.
- 14 O telegrama segue um padrão rígido de formatação, é bastante utilizado na administração pública, especialmente em casos urgentes, e não pode ser substituído pelo correio eletrônico.
- 15 O *email* ou correio eletrônico é considerado uma forma de comunicação oficial.
- 16 Em citações de textos legais, as letras das alíneas devem ser destacadas entre aspas ou em itálico.
- 17 Nos documentos oficiais que seguem o padrão ofício, é permitido o uso de qualquer tipo de fonte, desde que sejam obedecidos os tamanhos 12 no corpo do texto, 11 nas citações e 10 nas notas de rodapé.
- 18 Supondo-se que o trecho **Vossa Excelência sereis congratulada em nome de nosso partido** faça parte de uma correspondência a ser expedida para o presidente do Tribunal Superior Eleitoral, é correto afirmar que, nessa estrutura, estão corretamente empregadas a concordância verbal e a nominal.

A respeito do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e das dificuldades que esse bloco ainda encontra para se consolidar, julgue os próximos itens.

- 19 A dependência do Brasil em relação ao MERCOSUL é crescente, haja vista que as exportações para esse bloco mais do que dobraram entre janeiro e junho de 2012, quando comparadas com os mesmos meses de 2011.
- 20 A aprovação da entrada da Venezuela no MERCOSUL se deu depois de recente crise política ocorrida no Paraguai.
- 21 Na mesma reunião em que foi aprovada a entrada da Venezuela no bloco, foi recusada a admissão dos países da Aliança do Pacífico (Chile, Colômbia, Peru e México), sob a argumentação de eles serem considerados neoliberais.

No dia 20 de julho, um atirador entrou em uma sala de cinema na cidade de Aurora, no estado norte-americano do Colorado. A respeito desse tipo de fato e de aspectos a ele associados, julgue os itens a seguir.

- 22 Nos Estados Unidos da América, a posse de armas é direito previsto na Constituição e reafirmado em decisões da Suprema Corte desse país.
- 23 No episódio em apreço, o atirador agiu sob o patrocínio e a coordenação de um grupo terrorista de orientação política antiamericana.
- 24 Esse tipo de episódio de ataques de assassinos solitários é típico da sociedade norte-americana, não se encontrando registro de situações semelhantes em outros países.
- 25 No evento em questão, tal qual em eventos similares, o atirador era oriundo de uma família desestruturada, com histórico de envolvimento com drogas.

Com relação à ética no serviço público, julgue os itens a seguir.

- 26 É vedado ao servidor público abster-se de exercer sua função, mesmo que a finalidade da atividade seja estranha ao interesse público.
- 27 O servidor público deve usar de artifícios para procrastinar o exercício regular de direito de qualquer pessoa.
- 28 O comitê de ética deve fornecer os registros feitos sobre a conduta dos servidores aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira destes.
- 29 No exercício pleno de suas atividades, o servidor tem autonomia para decidir e agir, em especial, quando se tratar de situações contrárias ao interesse público.

Sabendo que o regime jurídico dispõe limites e parâmetros para regular as atividades do servidor público civil, julgue os itens que se seguem.

- 30 Ao servidor concursado é permitido exercer atividade de cotista ou acionista em empresa privada, contudo não poderá ele atuar como procurador de seu sócio junto à repartição onde desempenhar suas funções.
- 31 Suponha que um servidor esteve licenciado por quinze dias e, decorrido esse prazo, solicitou outro afastamento da mesma espécie após quarenta dias de seu retorno. Nesse caso, para fins de cômputo, a segunda licença será considerada prorrogação da primeira.
- 32 O auxílio-moradia constitui vantagem prevista na Lei n.º 8.112/1990 e não pode ultrapassar o prazo de oito anos em um período de doze anos.
- 33 Para realizar estudos no exterior, o servidor poderá ausentar-se do país por prazo que não exceda dois anos, mediante expressa autorização concedida pelo presidente da República.
- 34 Em relação ao indivíduo, a lei estabelece de forma taxativa os requisitos exigidos para ser investido em cargo público.
- 35 O afastamento de servidor em razão de licença para exercício de atividade política não é contabilizado para fins de aposentadoria.

De acordo com o Regimento Interno do TRE/RJ (RI – TRE/RJ), julgue os itens subsecutivos.

- 36 O procurador regional eleitoral deve officiar em todos os recursos e conflitos de jurisdição encaminhados ao TRE/RJ.
- 37 A escolha do presidente do tribunal se faz por meio de eleição realizada em audiência específica, por meio de voto aberto, para mandato de dois anos, com possibilidade de reeleição.
- 38 Entre as funções exercidas pelo defensor público tem-se a possibilidade de requisitar certidões necessárias ao desempenho de suas atividades.
- 39 Na classe inquérito incluem-se todos os recursos interpostos contra decisão dos juízes eleitorais.
- 40 De acordo com o RI – TRE/RJ, um juiz de direito que atue no TRE/RJ poderá, mediante convocação, exercer, cumulativamente, a função de desembargador no tribunal de justiça do estado.

RASCUNHO

O cenário político de uma pequena cidade tem sido movimentado por denúncias a respeito da existência de um esquema de compra de votos dos vereadores. A dúvida quanto a esse esquema persiste em três pontos, correspondentes às proposições P, Q e R, abaixo:

P: O vereador Vitor não participou do esquema;

Q: O prefeito Pérsio sabia do esquema;

R: O chefe de gabinete do prefeito foi o mentor do esquema.

Os trabalhos de investigação de uma CPI da câmara municipal conduziram às premissas P1, P2 e P3 seguintes:

P1: Se o vereador Vitor não participou do esquema, então o prefeito Pérsio não sabia do esquema.

P2: Ou o chefe de gabinete foi o mentor do esquema, ou o prefeito Pérsio sabia do esquema, mas não ambos.

P3: Se o vereador Vitor não participou do esquema, então o chefe de gabinete não foi o mentor do esquema.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens seguintes, acerca de proposições lógicas.

- 41** Das premissas P1, P2 e P3, é correto afirmar que “O chefe de gabinete foi o mentor do esquema ou o vereador Vitor participou do esquema”.
- 42** A premissa P1 é logicamente equivalente à proposição “Se o prefeito Pérsio sabia do esquema, então o vereador Vitor participou do esquema”.
- 43** A premissa P2 pode ser corretamente representada por  $R \vee Q$ .
- 44** A premissa P3 é logicamente equivalente à proposição “O vereador Vitor participou do esquema ou o chefe de gabinete não foi o mentor do esquema”.
- 45** Considerando que as proposições P e R sejam verdadeiras, então, nesse caso, a premissa P3 será falsa.
- 46** A partir das premissas P1, P2 e P3, é correto inferir que o prefeito Pérsio não sabia do esquema.

Na campanha eleitoral de determinado município, seis candidatos a prefeito participarão de um debate televisivo. Na primeira etapa, o mediador fará duas perguntas a cada candidato; na segunda, cada candidato fará uma pergunta a cada um dos outros adversários; e, na terceira etapa, o mediador selecionará aleatoriamente dois candidatos e o primeiro formulará uma pergunta para o segundo responder. Acerca dessa situação, julgue os itens seguintes.

- 47** Na terceira etapa do debate serão feitas mais perguntas que na primeira etapa.
- 48** Menos de 10 perguntas serão feitas na primeira etapa do debate.
- 49** Mais de 20 perguntas serão feitas na segunda etapa do debate.
- 50** A quantidade de maneiras distintas de o mediador selecionar os dois candidatos para a terceira etapa do debate é igual à quantidade de perguntas que serão feitas na segunda etapa.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens a seguir, relativos a conceitos de PL/SQL.

- 51** PL/SQL é a linguagem para consulta de banco de dados padrão ANSI (American National Standards Institute) utilizado pelos principais sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBDs) do mercado.
- 52** A unidade básica em PL/SQL é um bloco com a seguinte estrutura: `DECLARE`, que é a seção para declaração de variáveis, tipos e subprogramas locais; `BEGIN` — única seção do bloco que é indispensável e obrigatória —, que é a seção executável, na qual ficam as instruções procedimentais e `SQL`; `EXCEPTION`, que é a seção/setor onde ficam as instruções de tratamento de erro; e `END`.
- 53** `CURSOR` é uma área de trabalho temporária criada na memória do sistema quando um comando `SQL` é executado.

Julgue os itens que se seguem, a respeito de comandos `SQL`.

- 54** `INSERT INTO` é o comando utilizado para inserir dados em uma tabela.
- 55** `SORT BY` é o comando indicado para ordenar o resultado de uma consulta.
- 56** O comando `EXTRACT` é utilizado para extrair dados de uma tabela em `SQL`.

Com relação ao conceito de banco de dados relacional, julgue os seguintes itens.

- 57** Na álgebra relacional, que é um conjunto de operações sobre as relações, cada operação usa uma ou mais relações como operandos e sempre produz outra relação como resultado.
- 58** Chave primária é um conjunto de um ou mais atributos que define uma única tupla em uma relação.
- 59** O usuário controla a ordem de execução da transação, que é um procedimento executado sobre a linguagem de programação.

Considerando conceitos e aplicações do paradigma de orientação a objetos, julgue os próximos itens.

- 60** As heranças, que são princípios de orientação a objetos, permitem o compartilhamento de atributos e métodos pelas classes e são usadas com o intuito de se reaproveitar código ou comportamento generalizado ou especializar operações ou atributos.
- 61** Cada classe pode ter implementações de operação — ou métodos — com denominações únicas. Classes diferentes podem ter métodos com denominações iguais, porém, uma classe não pode ter métodos com denominações iguais e parâmetros diferentes.
- 62** Polimorfismo consiste em focalizar nos aspectos essenciais inerentes a uma entidade e ignorar propriedades *acidentais* ou menos importantes. No desenvolvimento de sistemas, isso significa concentrar-se no que um objeto é e no que ele faz antes de se decidir como esse objeto será implementado.

Julgue os itens a seguir, referentes a estrutura de dados e organização de arquivos.

- 63** As filas são estruturas com base no princípio LIFO (*last in, first out*), no qual os dados que forem inseridos primeiro na fila serão os últimos a serem removidos. Existem duas funções que se aplicam a todas as filas: `PUSH`, que insere um dado no topo da fila, e `POP`, que remove o item no topo da fila.
- 64** Uma das formas mais simples e rápida de busca em uma estrutura de dados ordenada é o método de pesquisa binária, que segue o paradigma de divisão e conquista. Se o item pesquisado estiver no meio do vetor, a busca termina com sucesso. Caso contrário, se o elemento do meio vier antes do elemento buscado, então a busca continua na metade posterior e, se vier depois, a busca continua na metade anterior do vetor.
- 65** Na raiz de uma árvore balanceada, o número de descendentes da esquerda e de descendentes da direita é igual.
- 66** No acesso a registros em um arquivo sequencial, todos os registros são percorridos desde o início até que se encontre o registro desejado.
- 67** O sistema RAID 2 permite que se altere as características físicas dos discos rígidos em computadores que possuam mais de um disco rígido e que se faça, por exemplo, com que dois discos sejam vistos como um disco somente, sendo um o espelho do outro.

Julgue os itens subsequentes, acerca de códigos de programação.

- 68** O resultado da execução do código abaixo, escrito em PHP, será 36.
- ```
<?php
function f ($ a , $ n) {
    if ($ n <= 0) return 1;
    return $ a[$ n-1] * f ($ a, $ n-2) + 1;
}
```
- ```
$ a = array(0, 1, 2, 3, 4, 5);
print (f($ a,6));
?>
```
- 69** O valor da variável `a`, ao final da execução do programa abaixo, será 16.
- ```
int n = 5;
int a = 0;
for (int b=1; b <= n; b++)
    for(int c = b; c <= n; c++) {
        a = a + 1;
    }
printf (a);
```

Com relação a diagrama de blocos, julgue o item abaixo.

- 70** Os diagramas de estado, também conhecidos como diagramas de bloco, são representações gráficas de algoritmos, ou seja, das instruções e(ou) módulos do processamento.

Com referência a conceitos de banco de dados textual, julgue os itens seguintes.

- 71** *Text mining* é o processo que utiliza métodos para navegar, organizar, encontrar e descobrir informações em bases textuais escritas em linguagem natural. Com *text mining* é possível manipular mais facilmente informações não estruturadas, tais como notícias, textos em *websites*, *blogs* e documentos em geral.
- 72** Aplicado ao contexto de pesquisas por frases, um arquivo invertido pode ser visto como uma lista ordenada de palavras-chave que contém, para cada palavra, um apontador para cada um dos documentos em que a palavra ocorre, juntamente com a posição da palavra nesse documento. Esse tipo de índice tem a finalidade de tornar as buscas mais eficientes.
- 73** O processo de compressão dos arquivos de índices não é adequado para otimização de pesquisas, uma vez que o tempo de descompressão dos dados é muito maior que o tempo de sua recuperação.

---

Julgue os seguintes itens, relativos à modelagem de dados: diagramas entidade-relacionamento e mapeamento para modelo relacional.

- 74** O modelo entidade-relacionamento tem por base a percepção de que o mundo real é formado por um conjunto de objetos chamados entidades e pelo conjunto dos relacionamentos entre esses objetos.
- 75** O modelo conceitual representa as regras de negócio sem limitações tecnológicas ou de implementação e, por isso, é a etapa mais adequada para o envolvimento do usuário, que não precisa ter conhecimentos técnicos.
- 76** No modelo relacional, os dados são representados por um conjunto de registros e as relações entre esses registros são representadas por ligações, as quais podem ser vistas pelos ponteiros sucessivos. Os registros são organizados no banco de dados por um conjunto arbitrário de gráficos.

Acerca da arquitetura cliente-servidor multicamadas, julgue os itens que se seguem.

- 77** Cada comando SQL é tratado como uma transação isolada pelos SGBDs.
- 78** Os sistemas que funcionam na Internet utilizam a arquitetura cliente-servidor, que é composta de dois componentes físicos: a estação de trabalho do usuário e a do servidor de banco de dados.
- 79** Sistemas paralelos constituem-se de múltiplos processadores e múltiplos discos interconectados por uma rede de comunicação veloz. Nesses sistemas, máquinas de alta granularidade possuem poucas e poderosas CPUs, enquanto as máquinas massivamente paralelas utilizam milhares de processadores simples.

---

Julgue os itens a seguir, referentes a noções de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações.

- 80** Para que possa funcionar, a linguagem de programação de código proprietário PHP requer um servidor *web* também de código aberto.
- 81** A linguagem de programação Java é muito utilizada por ter como característica gerar um código independente de plataforma que pode ser executado em qualquer arquitetura e sistema operacional que tenha o sistema Java.
- 82** O HTTP e o FTP são protocolos da camada de aplicação e utilizam o protocolo de transporte TCP.
- 83** Durante o desenvolvimento de um sistema computacional, não é possível avaliar a usabilidade desse sistema, uma vez que é necessária a presença de um indivíduo para avaliar essa característica.
- 84** HTML (*hypertext markup language*) é uma linguagem de programação, atualmente na versão 5, muito utilizada para ambientes *desktop*.
- 85** O sistema operacional Windows permite que seja possível utilizar o computador em sua visão tradicional, quando eram centralizados e concentrados todos os serviços e recursos fornecidos aos usuários. Essa é uma solução denominada *thin client*.

Julgue os itens seguintes, acerca das metodologias de análise, projeto, desenvolvimento de sistemas e ferramentas de desenvolvimento e apoio ao desenvolvimento de *software*.

- 86** As ferramentas CASE de *back end* apoiam as etapas iniciais de criação dos sistemas, como planejamento, análise e projeto do programa.
- 87** A metodologia *scrum* prega que a equipe complete e entregue partes do produto final constantemente ao final de cada interação. Essa interação deve ser curta e possuir tempo de execução definido previamente.
- 88** Na metodologia orientada a objetos, o processo baseia-se em uma coleção de objetos. Nessa metodologia, se utiliza o UML, uma linguagem de modelagem que possui as seguintes visões: casos de uso, projeto, implementação, implantação e processo. A visão de implementação apresenta os aspectos estruturais e comportamentais do ambiente em que o sistema deverá ser implementado.
- 89** O Eclipse — ferramenta de desenvolvimento de aplicativos em Java, PHP etc. — é muito utilizado no mercado mundial. Para essa ferramenta, existem diversos *plug-ins* que se comunicam entre si para garantir uma consistência e integração em todo o seu ambiente de desenvolvimento.

A respeito de tecnologias de desenvolvimento de sistemas, julgue os itens a seguir.

- 90** Um componente *Seam* necessita de uma anotação *@Name* que deve ser única dentro da aplicação *Seam*. Dessa forma, quando o JSF solicitar ao *Seam* para solucionar a variável pelo nome, o *Seam* irá instanciar o componente requerido.
- 91** O Ajax tem como base os padrões da Internet, como *Javascript*, CSS e XML. Os aplicativos AJAX dependem de plataforma específica para rodarem.
- 92** O objeto *XMLHttpRequest* do AJAX — utilizado para trocar dados com o servidor — pode atualizar partes de uma página *web*, sem que seja preciso carregá-la por inteiro.
- 93** O Contexto *Seam* de *Event* é utilizado em chamadas de uma mesma página e é muito útil para *call-back* de páginas.

Julgue os seguintes itens, acerca de redes de computadores, comunicação de dados, meios físicos de comunicação e elementos de rede.

- 94** Os *gateways* fazem a conversão de diferentes protocolos e ambientes aplicativos, diferentemente dos roteadores, que atuam no nível de protocolo da rede.
- 95** Quando mensagens são deslocadas de uma rede para outra, conversões de protocolo são efetuadas. Quando o nível de conversão é feito no nível de enlace, o *gateway* recebe o nome de repetidor.
- 96** Os *gateways* de ponte, que evitam que falhas de uma rede afetem outra rede, executam pelo menos três funções: filtro de entrada, função de armazenamento e função de transmissão.
- 97** Em radioamadores, a transmissão de dados em ambos os sentidos é do tipo *full-duplex*.
- 98** Entre as vantagens que o meio de transmissão de dados por fibra ótica apresenta, distinguem-se a necessidade de repetidores somente a cada 50 km de distância e a característica de só serem afetados por quedas no fornecimento de energia, mas não por picos de voltagem.

Com referência a redes de computadores, julgue os itens que se seguem.

- 99** Por terem como base a comunicação direta entre utilizadores, as aplicações P2P necessitam de servidores para serem acessadas.
- 100** A forma mais usual de implementação do servidor de impressão é a que utiliza a técnica de *spooling*, em que o cliente solicita alocação de uma impressora.
- 101** As redes WI-FI são utilizadas em espaços em que a topologia da rede é dinâmica e o número de utilizadores é variável. Dessa forma, em relação à rede, os usuários podem conectar-se e desconectar-se frequentemente.
- 102** O protocolo SMTP é um protocolo cliente-servidor, uma vez que os servidores de correio eletrônico funcionam ora como clientes, ao enviarem *emails*, ora como servidores, ao receberem *emails*.
- 103** A arquitetura de redes TCP/IP possui quatro níveis de camadas: aplicação, transporte, rede e acesso à rede. O nível de acesso à rede compreende os aspectos de controle de ligação de dados e abrange o *hardware* de interface com a rede, como a placa *ethernet*.
- 104** O protocolo IP garante a transferência fiável da informação, executando funções de detecção e recuperação de erros.
- 105** A arquitetura cliente-servidor apoia-se na existência de um ou mais servidores, que respondem a pedidos de sistemas clientes. Já na arquitetura entre pares — P2P —, os sistemas terminais comunicam-se diretamente entre si.



Com relação aos meios físicos de transmissão de dados, julgue os itens a seguir.

- 106** Para estabelecer uma comunicação de dados entre dois pontos via fibra óptica, se a distância de transmissão for superior a 75 km, será necessário instalar repetidores a cada 25 km.
- 107** Na comunicação de dados por meio do cabeamento com par trançado, os enlaces *half-duplex* são utilizados para enviar e receber dados simultaneamente nos dois sentidos, sendo possível transmitir dados a uma taxa de 100 Mbps.

---

Julgue os itens a seguir, a respeito de elementos de interconexão de redes.

- 108** *Switch* é o elemento de rede adequado para interligar computadores a partir de enlaces ponto a ponto utilizando o protocolo *ethernet*.
- 109** Para que duas redes de dados distintas se comuniquem, o equipamento utilizado para conectar e efetuar as conversões necessárias é o *hub*.

---

Considerando que o aplicativo que processa a folha de pagamentos de determinada empresa esteja hospedado em um servidor, a partir do qual todos os dados são acessados, processados e armazenados, julgue os próximos itens.

- 110** Considere que um usuário, a partir do seu computador, solicite que o sistema calcule todos os impostos inseridos na folha de pagamentos de determinado mês e, após os cálculos, receba o resultado na tela de seu computador. Nesse caso, com base na arquitetura cliente-servidor, é correto inferir que os cálculos solicitados foram processados no computador do usuário.
- 111** O usuário que utiliza um computador para conectar-se ao referido servidor, utilizar recursos do aplicativo e armazená-los no mesmo servidor, ou em outro computador, é considerado um cliente da arquitetura cliente-servidor.

No que se refere a tecnologias de redes locais e de longas distâncias, julgue os itens seguintes.

- 112** Redes LAN (*local area network*) podem ser providas por mecanismos que estabeleçam a comunicação com fios, sem fios ou com ambos os meios de transmissão.
- 113** Em uma rede sem fio no modo *ad hoc*, os computadores associados podem enviar dados diretamente uns aos outros.
- 114** Na interconexão de duas filiais de uma mesma empresa, realizada a partir do recurso de VPN (*virtual private network*), é imprescindível a contratação de enlaces privados dedicados.

---

Acerca de arquitetura, protocolos e serviços de redes de comunicação, julgue os itens subsequentes.

- 115** Um servidor *web* HTTP é capaz de prover a disponibilidade de arquivos de imagens e textos, para que os seus usuários possam acessá-los.
- 116** O protocolo SIP (*session initiation protocol*) tem a capacidade de prover mecanismos que estabelecem chamadas entre interlocutores e permite o encerramento das chamadas. Aos participantes (clientes) não é permitido concordar com a proposta de codificação da mídia, que é feita manualmente pelos administradores de rede.
- 117** DNS (*domain name system*) é um serviço de rede capaz de armazenar registros de recursos, os quais mantêm as associações entre um endereço IP e o nome de um computador.

---

A respeito da arquitetura TCP/IP, julgue os itens que se seguem.

- 118** Em uma comunicação TCP, os transmissores e receptores enviam e recebem dados no formato de segmentos, cujo tamanho pode ser restringido por determinados fatores. Em um deles — o MTU (*max transfer unit*) —, cada enlace possui uma restrição em relação à transferência.
- 119** TCP/IP é um protocolo não orientado à conexão, isto é, a comunicação não apresenta controles de envio e de recebimento de dados. Dessa forma, o remetente somente saberá se houve problema no envio dos dados quando receber mensagens de *timeout* como retorno.
- 120** A *flag* FIN é utilizada para se reiniciar uma conexão, rejeitar um segmento inválido ou rejeitar uma conexão.

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
  - Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.
  - Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **dez pontos**, dos quais até **um ponto** será atribuído ao quesito apresentação e estrutura textual (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos).
- 

Na construção de redes de informática, a engenharia de redes parte da definição dos objetivos estabelecidos no projeto de uma rede de informática, utilizando-se de diversas interações com um projeto mais amplo, que abrange todo o sistema da instituição, no qual será implantado. A construção de uma rede de informática consiste nas seguintes fases: requisitos, planejamento, projeto, assistência e teste. Considerando essas informações, redija um texto dissertativo acerca da fase do planejamento da construção de uma rede. Em seu texto, explique como se definem os seguintes componentes da fase do planejamento:

- ▶ modelo de funcionamento de uma rede de informática; [valor: 4,00 pontos]
  - ▶ arquitetura lógica da rede; [valor: 3,00 pontos]
  - ▶ dimensionamento da rede. [valor: 2,00 pontos]
-

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



**cespeUnB**

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos