

ANALISTA TÉCNICO ANALISTA DE INFRAESTRUTURA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

07/05/2017

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 15
Matemática	16 a 30
Conhecimentos Específicos	31 a 60
Prova Discursiva	—

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Quando for permitido abrir o caderno de provas, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao aplicador de provas.
2. Este caderno contém a prova objetiva com 60 questões, de múltipla escolha, e a prova discursiva. A prova discursiva compõe-se de duas questões, valendo cada uma de zero a dez pontos.
3. Preencha, no cartão-resposta da prova objetiva, a letra correspondente à resposta que julgar correta.
4. O cartão-resposta e a folha de resposta são personalizados e não serão substituídos em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-los, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique-o ao aplicador de prova.
5. Preencha no cartão-resposta, integralmente, um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**, fabricada em material transparente. No cartão, a questão deixada em branco, com emenda, rasura, com corretivo ou com mais de uma marcação terá pontuação zero.
6. Na folha de resposta da questão discursiva, não se identifique. Qualquer símbolo, sinal, desenho, recado, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica serão considerados elementos de identificação. Apresentando qualquer um desses elementos, a prova será desconsiderada, não será corrigida e terá pontuação zero. Respostas a lápis também **NÃO** serão consideradas.
7. A prova objetiva e a prova discursiva terão a duração de **cinco horas**, incluídos, nesse tempo, os avisos, a coleta de impressão digital e a transcrição das respostas para o cartão-resposta e para a folha de resposta da prova discursiva.
8. Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização das provas após decorridas **três horas** de seu início e mediante autorização do aplicador de provas. Somente será permitido levar o caderno de provas após decorridas **quatro horas de provas**, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações antes deste horário.
9. Os três últimos candidatos, ao terminarem as provas, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado por eles e terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão apor suas respectivas assinaturas.
10. **AO TERMINAR SUAS PROVAS ENTREGUE, OBRIGATORIAMENTE, AO APLICADOR DE PROVAS, O CARTÃO-RESPOSTA E A FOLHA DE RESPOSTA DA PROVA DISCURSIVA.**

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01 a 10**.

Fontes renováveis serão protagonistas no futuro da energia do Brasil

Até 2050, a demanda por energia elétrica no Brasil deve triplicar, segundo estimativas da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e do Ministério de Minas e Energia. Atendê-la com um sistema confiável, sustentável e acessível aos consumidores é um desafio. E ao mesmo tempo, apresenta uma série de boas oportunidades não só de negócio, mas de desenvolvimento da indústria nacional, de formação de mão de obra qualificada e de inclusão social.

[...]

Fontes renováveis e diversificação da matriz

Com cerca de 8,5 milhões de quilômetros quadrados de território cortado por rios caudalosos, mais de sete mil quilômetros de litoral, bem como condições climáticas favoráveis, não surpreende que o Brasil já tenha quase 90% de sua matriz energética elétrica renovável.

O problema é que mais da metade dela está concentrada em energia hidrelétrica, o que ficou evidente com a seca que assolou o País em 2015, e acabou por contribuir para a elevação do preço da energia nacionalmente. “Mas toda crise tem seu lado positivo”, diz Marcos Costa, da GE. “Percebemos que não podemos ser tão dependentes da geração hidrelétrica, precisamos diversificar”.

Fontes alternativas não faltam. Segundo Ferreira, da CPFL, se explorássemos todo potencial de geração de energia eólica e solar do país, por exemplo, que soma 440 mil MW, já teríamos três vezes mais energia que toda nossa capacidade instalada atualmente, que é de 140 mil MW. Hoje, porém, a capacidade instalada de geração eólica, a mais desenvolvida das duas, é de pouco mais de 6 mil MW, ou 4,8% do total, segundo dados do Boletim Mensal de Monitoramento do Sistema Elétrico, de setembro de 2015, do Ministério de Minas e Energia.

Pode parecer pouco, mas não é. Afinal, o primeiro leilão para esse tipo de geração de energia foi em 2009, como lembra Elbia Silva Gannoum, da ABEEólica. “Começamos há pouco mais de cinco anos e já somos a 10ª economia do mundo em geração de energia eólica, e o 4º País do mundo que mais aumentou a capacidade instalada em 2014”, diz. “Geramos 40 mil postos de trabalho, investimos R\$ 18 bilhões no ano passado, e vamos gerar mais de 50 mil postos de trabalho em 2015, com outros R\$ 22 bilhões investidos”. As perspectivas e o ritmo de crescimento são tão bons que a estimativa é de que, até 2025, 25% da matriz de energia brasileira poderão ser de energia eólica. E ainda há a solar, de biomassa e outras variações de energia térmica.

Geração distribuída e confiabilidade da rede

Outra tendência no mercado de energia que rivaliza com a explosão das energias renováveis, com destaque para a eólica, é a geração distribuída. Segundo números da GE, até 2020, projetos de produção descentralizada de energia – em unidades menores, mais ágeis e próximas de quem vai usar a força produzida – receberão investimentos da ordem de US\$ 200 bilhões em todo o mundo. No mesmo período, a taxa de crescimento desse tipo de produção será quase 40% superior à taxa de crescimento da demanda mundial por energia. “No caso das máquinas aeroderivadas, que chegam à potência nominal em apenas 10 minutos, podemos gerar entre 18 MW e 100 MW”, afirma Marcos Costa, da GE.

Segundo o executivo, trata-se de uma boa opção no Brasil para complementar a oferta de energia em horários de pico em indústrias, por exemplo, ou durante intermitências. O sistema, guardadas as devidas proporções, é o mesmo que funciona nas termelétricas espalhadas pelo país e que, em 2015, foram fundamentais para garantir a estabilidade e a confiabilidade do sistema elétrico brasileiro durante a crise hídrica. “São sistemas que não só são confiáveis, mas também eficientes e limpos, principalmente quando funcionam com gás natural, que produz metade das emissões de sistemas que funcionam com diesel e carvão”, afirma Costa.

Há até a opção de usar lixo orgânico e o biogás que ele produz para rodar as turbinas, como já se faz em uma fazenda de porcos nas Filipinas, ou ainda uma fazenda leiteira na Índia. Nesses casos, o benefício pode ser triplo: não se emite o metano do biogás, gera-se energia e, se houver cogeração, aproveita-se o calor dos motores, o que faz a eficiência da máquina superar os 60%.

Inovação e eficiência

[...]

A busca por eficiência, fundamental para garantir o futuro da energia no país, passa, invariavelmente, pelas inovações tecnológicas. Um exemplo recente da dependência saudável do setor por inovações é a lâmpada LED. Durante o racionamento do ano 2000, 99% das lâmpadas residenciais eram incandescentes e gastavam 94% de energia gerando calor, e apenas 6% gerando luz.

Hoje, as proporções de geração de luz e calor em uma lâmpada de LED são o inverso – e as lâmpadas duram 10 vezes mais. “A área de energia vai ser muito demandada por inovação e tecnologia”, diz José Carlos Miranda, presidente da Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco (Chesf). “Mas falta gente, somos carentes de pessoal capacitado”, afirma.

Elbia, da ABEEólica, faz coro. “Recentemente foram abertos dois cursos de mestrado e dois de graduação em energia eólica no País”, diz. “Mas ainda não estamos na velocidade do mercado”. Investir na formação e capacitação para este setor não é só garantir o futuro da energia no Brasil, mas também abrir um novo flanco de inteligência industrial que, em última instância, pode culminar na geração de tecnologia brasileira de ponta com grande potencial de exportação. “Somos o país da energia renovável”, diz Wilson, da CPFL. “São muitas as oportunidades por aqui”.

GALILEU. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Caminhos-para-o-futuro/Energia/noticia/2015/11/fontes-renovaveis-serao-protagonistas-no-futuro-da-energia-do-brasil.html>>. Acesso em: 6 abr. 2016. (Adaptado).

— QUESTÃO 01 —

O enunciador, ao utilizar, no título do texto, a palavra “protagonista”, faz uma

- (A) remissão à criação poética, cujo principal instrumento é a palavra.
- (B) referência intertextual, aludindo a textos que tratam da gênese criadora.
- (C) analogia com o teatro e com as narrativas, por meio de um processo metafórico.
- (D) compressão de significados, por meio da utilização do processo metonímico.

— QUESTÃO 02 —

O depoimento de autoridades no assunto *energia do Brasil* que melhor resume de forma genérica a ideia do título do texto é:

- (A) “Já somos a 10ª economia do mundo em geração de energia eólica”.
- (B) “Geramos 40 mil postos de trabalho...”.
- (C) “A área de energia vai ser muito demandada por inovação e tecnologia”.
- (D) “Somos o país da energia renovável”.

— QUESTÃO 03 —

Em relação ao gênero textual, o texto se situa, predominantemente, na esfera

- (A) jornalística, já que informa o leitor por meio de dados estatísticos e de argumentos de especialistas sobre fontes de energia, ao mesmo tempo que pretende formar opiniões sobre o assunto.
- (B) científica, pois é feita descrição minuciosa de dados de pesquisas realizadas por investigadores renomados da área de tecnologia de geração de energia.
- (C) acadêmica, porque os fatos narrados no texto são resultantes de debates realizados por membros da comunidade universitária que se preocupam com a questão energética do Brasil.
- (D) didática, uma vez que as informações contidas no texto contribuem para ensinar sobre o assunto e para se aprender sobre ele.

— QUESTÃO 04 —

No primeiro parágrafo do texto, o enunciador fala que, no Brasil, a demanda por energia elétrica confiável, sustentável e acessível é um desafio e apresenta uma série de oportunidades. Considerando essa afirmação, um desafio mencionado no texto é:

- (A) o leilão de energia eólica realizado no ano de 2009 e suas consequências.
- (B) o sistema de hidrelétricas concentrar mais da metade da matriz energética brasileira.
- (C) a possibilidade de utilização de lixo orgânico na produção de energia elétrica.
- (D) a rivalidade existente entre a geração distribuída de energia e as energias renováveis.

— QUESTÃO 05 —

Para atender à crescente demanda por energia elétrica nas próximas décadas, o Brasil precisará

- (A) contar com um sistema confiável, sustentável e acessível aos consumidores, garantido por fontes renováveis diversificadas.
- (B) recorrer a uma matriz energética elétrica renovável, gerada em grande parte por hidrelétricas localizadas em seus rios caudalosos.
- (C) garantir a estabilidade do sistema elétrico brasileiro durante as crises hídricas, na expectativa de que as condições climáticas sejam favoráveis.
- (D) manter elevação anual do preço da força produzida em horários de pico tanto para os pequenos usuários como para as grandes indústrias.

— QUESTÃO 06 —

A seguir, são apresentados três grupos de palavras que recuperam, em partes, o sistema de referência nominal e pronominal do texto.

GRUPO I

- “demanda por energia elétrica” = “-la” (1º §)
- “seca” = “crise” (3º§)
- “Fontes alternativas” = “energia eólica e solar” (4º §)

GRUPO II

- “todo potencial de geração de energia” = “4,8%” (4º §)
- “a mais desenvolvida das duas” = “energia solar” (4º §)
- Marcos Costa = executivo (6º e 7º §)

GRUPO III

- “Outra tendência no mercado de energia” = “geração distribuída” (6º §)
- “Lixo orgânico” = “ele” (8º §)
- “Investir na formação e capacitação” = “novo flanco de inteligência industrial” (11º §)

Dos grupos apresentados, quais são os que indicam, de forma adequada e completa, as referências do texto?

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

— QUESTÃO 07 —

A construção correlativa **não só X, mas (também) Y** aparece, no texto, em:

- “[...] não só de negócio, mas de desenvolvimento da indústria nacional [...]” (1º §);
- “[...] não só são confiáveis, mas também eficientes e limpos” (7º §);
- “não é só garantir o futuro da energia no Brasil, mas também abrir um novo flanco da inteligência industrial” (11º §).

Relativamente ao valor semântico e à atuação na argumentação do texto, essa construção

- (A) mostra duas perspectivas sobre um objeto, de tal modo que a segunda constitui consequência da primeira.
- (B) compara elementos de diferentes grandezas, preservando a sucessão temporal, a fim de mostrar a força argumentativa de cada um deles.
- (C) alterna elementos discursivamente importantes na enunciação com o propósito de colocar em relevo o primeiro deles.
- (D) apresenta uma primeira perspectiva, negando sua direção, para, em seguida, acrescentar a ela um argumento consistente.

— QUESTÃO 08 —

Ao afirmar que “se explorássemos todo potencial de geração de energia eólica e solar do país, por exemplo, que soma 440 mil MW, já teríamos três vezes mais energia que toda nossa capacidade instalada atualmente, que é de 140 mil MW”, Ferreira faz uso

- (A) da citação, porque retirou os dados de algum autor respeitado na área como forma de fundamentar sua argumentação.
- (B) do argumento baseado no consenso, já que ninguém se oporia à evidência consensual de que o Brasil produz 140 mil MW de energia na atualidade.
- (C) do raciocínio lógico, visto que há correspondência entre a multiplicação por três da grandeza numérica menor, cujo resultado se aproxima da grandeza maior.
- (D) da competência linguística, pois a correção gramatical e o nível de formalidade do texto são suficientes para convencer o interlocutor da verdade enunciada.

— QUESTÃO 09 —

No trecho “Mas falta gente, somos carentes de pessoal capacitado”, a vírgula cumpre a função de estabelecer entre os dois enunciados uma relação:

- (A) contrapositiva.
- (B) causal.
- (C) temporal.
- (D) concessiva.

— QUESTÃO 10 —

No trecho “As perspectivas e o ritmo de crescimento são tão bons que a estimativa é de que, até 2025, 25% da matriz de energia brasileira poderão ser de energia eólica”, o sujeito sintático da locução verbal “poderão ser” corresponde de modo específico:

- (A) aos bons indicadores de crescimento de produção de energia.
- (B) às outras fontes de energia diferentes da eólica.
- (C) às perspectivas de crescimento da energia solar e de biomassa.
- (D) aos 25% da matriz energética brasileira.

— RASCUNHO —

Leia o texto a seguir para responder às questões 11 e 12.



Material exposto nas dependências das escolas do Senai. Disponível em: <<http://agenciafiep.com.br/noticia/campanha-de-sustentabilidade-mobiliza-estudantes-e-colaboradores/>> . Acesso em: 6 abr. 2017.

— QUESTÃO 11 —

A maior parte do texto apresenta uma estrutura paralelística, ou seja, coloca lado a lado estruturas semelhantes. No texto, essa estrutura manifesta, respectivamente, a

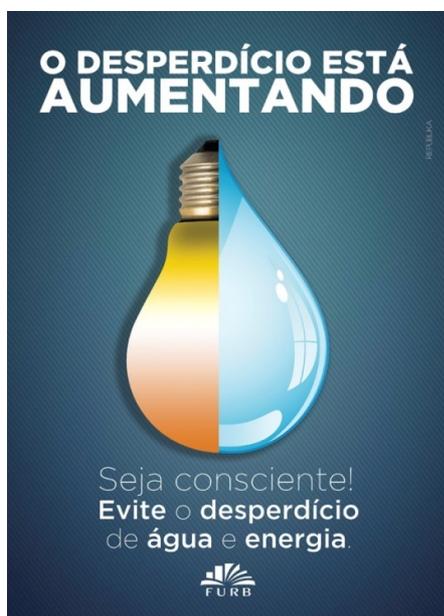
- (A) possibilidade de ocorrência de um evento, seguida de uma orientação de caráter injuntivo.
- (B) descrição de uma rotina empresarial e a normativa previamente estabelecida pelos gestores.
- (C) apresentação de uma tese de sustentabilidade, seguida de uma argumentação em sua defesa.
- (D) enumeração de ações inadequadas ocorridas no passado e o modo de corrigir cada uma no futuro.

— QUESTÃO 12 —

No texto, o quadrinho que enuncia “sempre se coloque no lugar do outro” destoa dos demais por apresentar estrutura sintática diferente. Além disso, no plano das ideias, considerando o contexto de produção do texto e os enunciados dos outros quadrinhos, pressupõe-se que:

- (A) as pessoas são contratadas para exercer serviços de diferentes naturezas.
- (B) a instituição tende a valorizar a alteridade em detrimento da identidade.
- (C) a empresa é palco de vários e frequentes conflitos interpessoais.
- (D) as relações humanas também podem ser sustentáveis.

Leia o texto a seguir para responder às questões 13 e 14.



Disponível em: <<http://blogfurb.blogspot.com.br/2013/06/campanha-contradesperdicio-na-furb.html>>. Acesso em: 6 abr. 2017.

— QUESTÃO 13 —

No anúncio, há a integração entre linguagem verbal e não verbal. Do mesmo modo, há integração e progressão entre os enunciados verbais acima e abaixo do texto não verbal, que se manifestam, respectivamente, por meio da

- (A) proporcionalidade e da consecução, em que se revela uma lógica consecutiva.
- (B) constatação e da exortação, em que se evidencia um raciocínio lógico conclusivo.
- (C) metaforização e da relativização, em que se verifica uma lógica restritiva.
- (D) afirmação e da adversidade, em que se confirma um juízo lógico contravalorativo.

— QUESTÃO 14 —

No texto, o aspecto linguístico responsável pelo direcionamento interpretativo de que a situação ecológica é preocupante revela-se por meio

- (A) do uso dos verbos “ser” e “evitar” no imperativo e pela pressuposição do pronome “tu”.
- (B) da escolha da palavra “desperdício” e pelo uso do verbo “estar” no modo indicativo.
- (C) da semântica do verbo “aumentar” junto ao gerúndio, que indica ação contínua.
- (D) do qualificador “consciente” associado a um ponto de exclamação.

— QUESTÃO 15 —

Leia o texto a seguir.



Faixa exposta na frente de um posto de combustíveis na GO - 070, no Estado de Goiás. Fotografia, 2 abril 2017.

Considerando o contexto de produção e o local em que a placa foi exposta, ao escrever que “aqui 1 litro = 1000 ml”, o enunciador do texto tem o objetivo implícito de:

- (A) afirmar sua honestidade ao mesmo tempo em que sugere que há corrupção praticada por outros postos de combustíveis.
- (B) anunciar uma promoção feita pelo posto, seduzindo o motorista para aproveitá-la, enquanto ela estiver em vigor.
- (C) informar ao público leitor que as variações nas medidas de volume podem gerar interpretações divergentes no ato da compra.
- (D) mostrar que o posto tem política sustentável, por meio da qual procura evitar o desperdício, equacionando as quantidades na medida exata.

MATEMÁTICA**— QUESTÃO 16 —**

Um encanador dispõe de três pedaços de barras de cano medindo 120 cm, 280 cm e 320 cm. Ele gostaria de dividir essas barras em pedaços iguais, com o maior comprimento possível. Nessas condições, quantos pedaços de cano ele poderia obter?

- (A) 40
- (B) 32
- (C) 26
- (D) 18

— QUESTÃO 17 —

Leia o texto a seguir.

As estimativas para a safra de cereais, leguminosas e oleaginosas, para o ano de 2017, indicam uma produção de 222 milhões de toneladas, o que representa um crescimento de 20,3% em relação ao total de 2016, que foi de 182,4 milhões de toneladas. A área a ser colhida para a safra 2017 é estimada em 60 milhões de hectares, enquanto a área de 2016 foi de 57 milhões de hectares.

Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 3 abr. 2017. (Adaptado).

Nessas condições, a taxa de crescimento da produtividade da safra 2016 para a safra 2017 será, aproximadamente, igual a:

- (A) 28,2%
- (B) 20,3%
- (C) 15,6%
- (D) 1,56%

— QUESTÃO 18 —

Uma empresa que fabrica blocos para a construção civil tem um gasto mensal fixo de R\$ 6.000,00 com funcionários e demais encargos, além de um custo de R\$ 50,00 para cada bloco fabricado. Se em determinado mês, a empresa vende cada bloco por R\$ 65,00 e o dono da empresa deseja ter um lucro de R\$ 6.600,00, qual é a quantidade de blocos a serem fabricados naquele mês para que ocorra o lucro pretendido?

- (A) 840
- (B) 890
- (C) 960
- (D) 1260

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 19 —

Uma pessoa, disposta a recuperar sua forma física, resolveu retomar suas caminhadas diárias. Para isso, estabeleceu a seguinte meta: começar caminhando 2 km no primeiro dia e ir aumentando, de maneira constante, nos dias seguintes, para que no trigésimo primeiro dia já esteja caminhando 8 km. Nessas condições, quantos metros ela deve aumentar por dia, a partir do segundo dia, para atingir seu objetivo?

- (A) 100
- (B) 200
- (C) 300
- (D) 400

— QUESTÃO 20 —

Uma confecção vende vestidos e casacos no varejo e no atacado. Quando o cliente compra no atacado dez ou mais peças de um mesmo produto, a confecção dá um desconto de 20% no preço de cada item vendido. Um cliente adquiriu 12 vestidos e 15 casacos e pagou R\$ 4.344,00 por esses produtos, enquanto outro cliente comprou cinco vestidos e três casacos, pagando R\$ 1.450,00 por eles. Nessas condições, o preço cobrado pelo vestido no varejo é:

- (A) R\$ 112,00
- (B) R\$ 140,00
- (C) R\$ 200,00
- (D) R\$ 250,00

— QUESTÃO 21 —

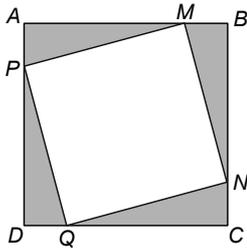
Uma loja vende, por dia, 1.000 m² de piso a R\$ 20,00 o m². Seu proprietário percebeu que a cada R\$ 1,00 de desconto dado no preço do m² de piso, a loja vendia 50 m² a mais, por dia. Por exemplo, no dia em que vendeu o piso a R\$ 18,00, a loja vendeu 1.100 m², e assim sucessivamente. Considerando x a quantidade de m² de piso vendido em um dia e F o faturamento obtido com essa venda, a função que expressa F , em termos de x , é:

- (A) $F(x) = \frac{-x^2}{50} + 40x$
- (B) $F(x) = \frac{x^2}{50} - 40x$
- (C) $F(x) = 50x^2 - 40x$
- (D) $F(x) = -50x^2 + 40x$

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 22 —

Na figura a seguir, o quadrado $PMNQ$ está inscrito em outro quadrado $ABCD$, cujos lados medem 16 cm.



De acordo com essas informações, o menor valor, em cm, que o segmento MB pode assumir para que a área do quadrado $PMNQ$ seja 136 cm^2 deve ser igual a:

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

— QUESTÃO 23 —

Um programa de televisão tem um quadro de perguntas e respostas e dá um prêmio de R\$ 30,00 ao participante, cada vez que ele acertar a resposta. Por outro lado, cada vez que ele errar, perde R\$ 20,00. Considere um participante que respondeu 30 perguntas e no final do quadro ganhou R\$ 200,00. Quantas perguntas ele errou?

- (A) 12
- (B) 14
- (C) 16
- (D) 18

— QUESTÃO 24 —

Ana, Sílvia e Carla compraram, em sociedade, uma chácara destinada à realização de eventos por R\$ 600.000,00 e investiram, respectivamente, R\$ 150.000,00, R\$ 200.000,00 e R\$ 250.000,00. Após a compra, combinaram que o faturamento obtido com o aluguel da chácara, em um ano, seria dividido proporcionalmente à quantia que cada uma investiu para comprá-la. Considerando que em um ano elas faturaram com a chácara R\$ 50.000,00, a quantia que Ana recebeu foi:

- (A) R\$ 12.500,00
- (B) R\$ 18.500,00
- (C) R\$ 22.500,00
- (D) R\$ 37.500,00

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 25 —

A tabela a seguir mostra a quantidade de veículos em Goiânia no período de 2012 a 2015.

Frota de Veículos				
Veículo	2012	2013	2014	2015
Automóvel	542.071	564.554	580.544	584.904
Caminhão	24.926	24.401	25.812	25.625
Motocicleta	197.567	206.724	214.323	220.315
Motoneta	42.637	45.266	47.758	49.819
Total	807.201	840.945	868.437	880.663

Disponível em: <idades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/5208707>.
Acesso em: 11 abr. 2017. (Adaptado).

De acordo com os dados apresentados nessa tabela, escolhendo ao acaso um veículo em Goiânia no ano de 2013, a probabilidade de que ele não seja um automóvel ou uma motoneta é, aproximadamente, de:

- (A) 0,725
(B) 0,275
(C) 0,246
(D) 0,118

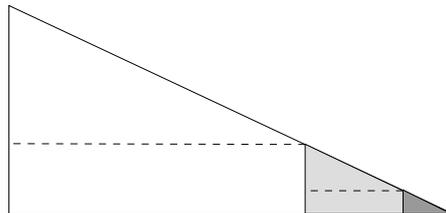
— QUESTÃO 26 —

Um terreno na forma triangular, com vértices nos pontos A , B e C , tem as seguintes propriedades: o lado BC mede 40 metros, a distância do vértice A ao lado BC é de 30 metros e o lado AB faz um ângulo de 60° com o lado BC . Deseja-se construir nesse terreno uma quadra retangular, inscrita no triângulo ABC , cujo maior lado está sobre o lado BC e tenha área igual à metade da área do triângulo ABC . Considerando os dados apresentados, o perímetro, em metros, da quadra retangular será igual a:

- (A) 40
(B) 60
(C) 70
(D) 90

— RASCUNHO —**— QUESTÃO 27 —**

Na figura a seguir, a partir de um triângulo retângulo, é construído um novo triângulo retângulo cujo cateto vertical mede um terço do cateto vertical do triângulo original, e assim sucessivamente.



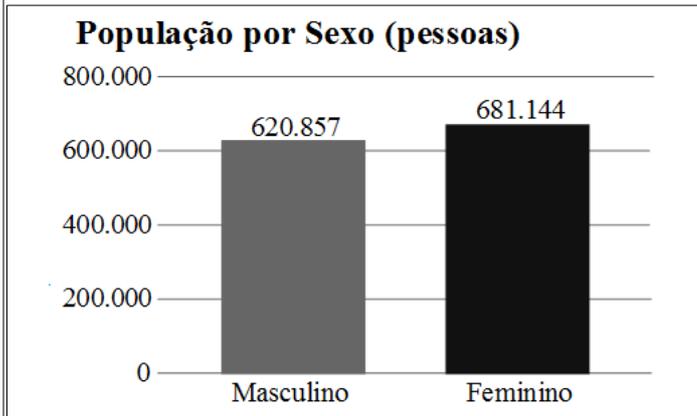
Nessas condições, considerando o quinto triângulo retângulo obtido por esse processo, a razão entre a sua área e a área do triângulo original será:

- (A) $\frac{1}{9}$
(B) $\frac{1}{243}$
(C) $\frac{1}{729}$
(D) $\frac{1}{59.049}$

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 28 —

O gráfico a seguir mostra a população por sexo na cidade de Goiânia, no ano de 2010.



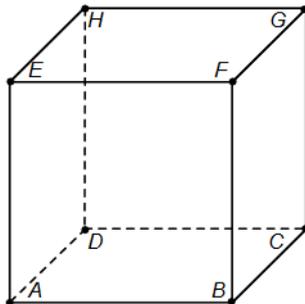
Disponível em: <idades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/5208707>. Acesso em: 11 abr. 2017.

Segundo informações do IBGE, a população estimada da cidade de Goiânia em 2016 era de 1.448.639 pessoas. De acordo com essa informação e os dados apresentados no gráfico, se a quantidade de pessoas do sexo feminino tivesse em 2016 a mesma proporção apresentada em 2010 em relação ao total de pessoas da população de Goiânia, a quantidade de pessoas do sexo feminino em Goiânia, em 2016, seria, aproximadamente, de:

- (A) 681.144
- (B) 691.000
- (C) 757.638
- (D) 767.495

— QUESTÃO 29 —

A figura a seguir representa um cubo de aresta a .



Considerando a pirâmide de base triangular cujos vértices são os pontos B, C, D e G do cubo, o seu volume é dado por:

- (A) $\frac{a^3}{6}$
- (B) $\frac{a^3}{3}$
- (C) $\frac{a^3}{3\sqrt{3}}$
- (D) $\frac{a^3}{6\sqrt{6}}$

— QUESTÃO 30 —

Uma empresa de limpeza conta com dez faxineiras em seu quadro. Para atender três eventos em dias diferentes, a empresa deve formar três equipes distintas, com seis faxineiras em cada uma delas. De quantas maneiras a empresa pode montar essas equipes?

- (A) 210
- (B) 630
- (C) 15.120
- (D) 9.129.120

— RASCUNHO —

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**— QUESTÃO 31 —**

Código Javascript pode ser embutido em páginas HTML, o que permite a modificação dinâmica do conteúdo das páginas. Assim, o código Javascript deve ser inserido dentro do código HTML no

- (A) final do elemento <body>, pois isso torna mais rápida a apresentação da página no navegador.
- (B) final do elemento <body>, pois todos os elementos da página precisam ser declarados antes de serem usados no código Javascript.
- (C) início do elemento <head>, pois as variáveis declaradas no código Javascript precisam ser conhecidas no restante da página.
- (D) início do elemento <head>, pois isso torna mais rápida a apresentação da página no navegador.

— QUESTÃO 32 —

Qual é o papel desempenhado por um servidor de aplicações no processamento de uma consulta na Web?

- (A) Iniciar a consulta e processar as respostas provenientes do servidor Web.
- (B) Executar a lógica de negócio associada à consulta.
- (C) Executar os serviços de suporte às aplicações, notadamente a tradução entre nomes e endereços IP.
- (D) Distribuir as consultas para execução no servidor Web.

— QUESTÃO 33 —

No nível da camada de transporte da arquitetura TCP/IP, a interação entre um cliente e um servidor de autenticação deve ser realizada com a utilização do protocolo

- (A) UDP, que provê garantias de um menor tempo de resposta.
- (B) TCP, que é confiável e, portanto, garante a privacidade da comunicação de senhas.
- (C) UDP, pois é dispensável a recuperação de mensagens perdidas.
- (D) TCP, pois a aplicação não tolera perda de mensagens.

— QUESTÃO 34 —

Na transição de IPv4 para IPv6, segundo o RFC 4212,

- (A) as consultas DNS, quando usada a abordagem de pilha dupla, devem ser respondidas com registros do tipo A ou AAAA, dependendo da versão do IP (4 ou 6) utilizada para conduzir os pacotes das consultas.
- (B) a fragmentação de pacotes maiores que a MTU do túnel não é permitida, resultando em mensagens de erro do ICMPv6 que indicam que o pacote é muito grande.
- (C) as consultas DNS por um mesmo *hostname*, quando usada a abordagem de pilha dupla, podem retornar registros do tipo A e AAAA em uma ordem que favoreça o uso de IPv6.
- (D) a técnica de *tunneling* permite conectar redes IPv6 via redes IPv4 e funciona por meio do encapsulamento de pacotes IPv6 em cabeçalhos IPv4 com número de versão igual a 6 e número de protocolo igual a 41.

— QUESTÃO 35 —

No projeto e operação de datacenters, uma abordagem para melhorar a eficiência de utilização dos recursos é conhecida pelo termo genérico "consolidação de servidores" e permite executar diferentes aplicações no mesmo *host*, sem que haja interferência entre elas. Uma técnica específica para consolidação de servidores Linux consiste no uso de:

- (A) contêineres e mecanismos nativos do kernel, como *cgroups* e *namespaces*, que permitem isolar as aplicações e restringir seu acesso aos recursos do *host*.
- (B) paravirtualização, que simula um ambiente de hardware completo sobre o qual diferentes sistemas operacionais podem executar de forma isolada.
- (C) *hypervisors* e máquinas virtuais, que emulam diferentes arquiteturas de hardware no mesmo servidor, permitindo executar aplicações de forma isolada entre si.
- (D) virtualização de servidores, que permite criar uma máquina virtual para cada aplicação, utilizando recursos de diferentes máquinas físicas em redes separadas.

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 36 —

Um *cluster* de servidores Exchange 2007 pode ser configurado com as seguintes características para dar suporte para alta disponibilidade do tipo *fail over*:

- (A) *cluster* de cópia única (SCC - *Single Copy Cluster*) com até oito nós que compartilham um único *backup* da base de dados, sendo que pelo menos a metade dos nós precisam ser ativos.
- (B) *cluster* de cópia única (SCC - *Single Copy Cluster*) com até dois nós que compartilham uma única cópia da base de dados e podem pertencer a sites diferentes do Active Directory.
- (C) replicação contínua em *cluster* (CCR - *Cluster Continuous Replication*) com até dois nós, sendo um ativo e um passivo, que replicam a base de dados e a função de servidor de caixa de correio.
- (D) replicação contínua em *cluster* (CCR - *Cluster Continuous Replication*) com até oito nós que replicam as bases de dados e as funções de servidor de caixa de correio e acesso para clientes.

— QUESTÃO 37 —

Um sistema NAS (*Network Attached Storage*) para uso corporativo deve prover altos níveis de disponibilidade, segurança, tolerância a falhas e desempenho. Que elementos de hardware e software devem necessariamente estar presentes na configuração de um sistema NAS para atender a estes requisitos?

- (A) Vários *drives* de disco rígido configurados em RAID nível 0, suporte ao protocolo HTTP para administração, suporte a SSL para acesso aos arquivos, e uma interface de rede de alta velocidade.
- (B) Vários *drives* de disco rígido configurados em RAID nível 1, um ou mais *drives* SSD para cache, duas ou mais interfaces de rede, fonte redundante, software de suporte para clusterização, e suporte para SSL na comunicação com os clientes.
- (C) Vários *drives* SSD com *hot swap*, sistema operacional de tempo real com suporte para vários usuários, interface de rede de alta velocidade, suporte para armazenamento em nuvem, processador dedicado.
- (D) Vários *drives* SSD configurados em RAID nível 1, suporte para administração via SSH, suporte a protocolos *peer-to-peer* para transferência de arquivos, duas ou mais interfaces de rede, e fonte redundante.

— QUESTÃO 38 —

Na configuração do Apache HTTP Server (`httpd`), o uso da diretiva `<VirtualHost>` indica que o servidor Web irá

- (A) executar em uma máquina virtual.
- (B) executar em um servidor virtual em ambiente de nuvem.
- (C) rodar mais de um website em uma mesma máquina.
- (D) ser replicado em várias máquinas, embora aparente ser um único *host*.

— QUESTÃO 39 —

Constituem requisitos essenciais para um ambiente de desenvolvimento colaborativo de software:

- (A) controle de versões, compartilhamento e comunicação em ambiente distribuído, controle de consistência e coordenação.
- (B) interface baseada na Web, uso do modelo de plataforma como serviço (PaaS) e uso do modelo de *tickets* de tarefas.
- (C) controle de versões, uso do modelo de *crowdsourcing*, interface baseada na Web e comunicação por *multicast*.
- (D) suporte a várias linguagens de programação, uso de editor de código colaborativo, execução em ambiente de nuvem e uso de métodos ágeis.

— QUESTÃO 40 —

Em computação em nuvem, o modelo de plataforma como serviço (PaaS) determina o seguinte:

- (A) os usuários devem instalar as ferramentas de desenvolvimento nas máquinas virtuais alocadas pelo provedor.
- (B) a plataforma de hardware é fornecida como serviço para os usuários, que devem instalar o sistema operacional e outros sistemas de suporte.
- (C) os recursos de hardware do provedor são virtualizados e fornecidos como serviço por meio de uma plataforma baseada na Web.
- (D) o provedor é responsável por instalar e configurar as ferramentas de desenvolvimento e, ainda, fornecer aos usuários o acesso a elas via Web.

— QUESTÃO 41 —

Em nuvens híbridas, a técnica de *cloud bursting* consiste em:

- (A) alocar recursos em uma nuvem privativa quando os recursos da nuvem pública se tornam muito caros ou se esgotam.
- (B) aplicar elasticidade horizontal para aumentar a quantidade de recursos disponíveis.
- (C) alocar recursos em uma nuvem pública quando os recursos da nuvem privativa se esgotam.
- (D) aplicar elasticidade vertical para aumentar a capacidade dos recursos alocados.

— QUESTÃO 42 —

No modelo de infraestrutura de chaves públicas adotado no Brasil (ICP-Brasil),

- (A) há uma única autoridade certificadora no nível raiz, responsável por emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das autoridades certificadoras de nível imediatamente inferior.
- (B) pode haver várias autoridades certificadoras no nível raiz, responsáveis por emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das demais autoridades certificadoras.
- (C) há uma única autoridade certificadora no nível raiz, responsável por emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das demais autoridades certificadoras.
- (D) pode haver várias autoridades certificadoras no nível raiz, responsáveis por emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados dos usuários.

— QUESTÃO 43 —

VPNs (*Virtual Private Networks*) são uma abordagem comum para conectar, via Internet e de forma segura, múltiplos sites de uma mesma empresa, sendo também comum o uso de *firewalls* em cada site como medida extra de proteção. Em um determinado site da empresa, se

- (A) o servidor de VPN, assim como servidores de acesso público, estiver atrás da *firewall* (ou seja, não conectado diretamente à Internet), os filtros de pacotes da *firewall* devem ser configurados para permitir apenas tráfego de dados e de controle por meio dos túneis da VPN.
- (B) uma *firewall* estiver atrás do servidor de VPN, seus filtros de pacotes poderão ser configurados para deixar passar apenas pacotes provenientes do servidor de VPN ou destinados a ele, sendo que a *firewall* poderá filtrar também o conteúdo de dados desses pacotes.
- (C) uma *firewall* estiver atrás do servidor de VPN, seus filtros de pacotes deverão ser configurados para deixar passar apenas tráfego proveniente do servidor de VPN ou tráfego destinado a ele, sendo que, para filtrar os pacotes, a *firewall* tem acesso apenas às informações de cabeçalho de cada pacote.
- (D) o servidor de VPN estiver atrás da *firewall* (ou seja, não conectado diretamente à Internet), a *firewall* poderá ser configurada para filtrar tanto o cabeçalho quanto o conteúdo de dados dos pacotes provenientes dos túneis da VPN ou a ele destinados.

— QUESTÃO 44 —

O protocolo Kerberos, definido no RFC 4120, pode ser usado para autenticar usuários em uma rede corporativa. Quando um usuário faz o *login* em uma estação de trabalho da rede, o programa de *login* envia

- (A) o nome de *login* do usuário para o serviço de autenticação do Kerberos, que responde com uma chave de sessão e um *nonce*, ambos encriptados com a chave compartilhada correspondente ao usuário.
- (B) o nome de *login* e a senha do usuário, ambos encriptados, para o servidor de autenticação do Kerberos, que valida os dados e responde com a chave de sessão encriptada com a senha do usuário.
- (C) o nome de *login* e a senha do usuário para o serviço de autenticação do Kerberos, que responde com uma chave de sessão e um *nonce*, ambos encriptados com a chave compartilhada correspondente ao usuário.
- (D) o nome de *login* de usuário para o serviço de autenticação do Kerberos, que responde com uma chave de sessão e um *nonce*, ambos encriptados usando a senha do usuário como chave.

— QUESTÃO 45 —

Software de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) pode ajudar uma organização a melhorar as interações com os clientes. Um princípio básico de CRM é que qualquer contato com o cliente deve ser feito com base em todas as informações sobre as interações passadas com esse cliente. Qual das seguintes definições caracteriza uma atividade que faz parte da essência de um software CRM?

- (A) Gerenciamento de campanhas de vendas: organizar banco de dados com diversos tipos de informação promocional sobre a organização e disponibilizar esse material de marketing para representantes de vendas da organização.
- (B) Análise de mercado: compilar informações sobre oportunidades de negócio e novos nichos de mercado para expandir a carteira de clientes da organização por meio de ações de inovação, pesquisa e desenvolvimento.
- (C) Marketing personalizado: enviar ofertas padronizadas de produtos e promoções para todos os clientes registrados com o objetivo de atender a necessidades financeiras ou de giro de estoque da organização.
- (D) Automação da força de vendas: encaminhar automaticamente clientes que entram em contato para um representante de vendas, incluindo dados que ajudem a definir as necessidades do cliente com base no histórico de relacionamento.

— QUESTÃO 46 —

Software de Workflow (fluxo de trabalho) é um tipo de ferramenta que busca automatizar a execução de processos nas organizações, abordando diversos aspectos de um processo, incluindo passos lógicos que formam o fluxo de processo, pessoas envolvidas e efeitos da execução. Na execução de um workflow, a ocorrência de uma condição particular, interna ou externa ao sistema de gerenciamento de workflow, que leva esse sistema a realizar uma ou mais ações, é chamada de:

- (A) evento.
- (B) atividade.
- (C) restrição.
- (D) transição.

— QUESTÃO 47 —

O grupo de Processos Organizacionais de Habilitação de Projeto (*Organizational Project-Enabling Processes*), definido pela norma ISO 12207, contém processos que gerenciam a capacidade da organização de adquirir e fornecer produtos ou serviços por meio da iniciação, do apoio e controle de projetos. Eles fornecem recursos e infraestrutura para apoiar projetos e assegurar a satisfação dos objetivos organizacionais e dos acordos estabelecidos. Quais processos compõem o grupo de Processos Organizacionais de Habilitação de Projeto definido pela norma ISO 12207?

- (A) Gestão de Decisões (Decision Management); Gestão de Riscos (Risk Management); Gestão de Configuração (Configuration Management); Gestão da Informação (Information Management) e Medição (Measurement).
- (B) Gestão do Ciclo de Vida (Life Cycle Model Management); Gestão de Infraestrutura (Infrastructure Management); Gestão de Portfólio de Projetos (Project Portfolio Management); Gestão de Recursos Humanos (Human Resource Management) e Gestão da Qualidade (Quality Management).
- (C) Planejamento de Projeto (Project Planning); Monitoramento e Controle de Projeto (Project Assessment and Control); Aquisição (Acquisition); Fornecimento (Supply) e Sustentação (Sustainment).
- (D) Definição de Requisitos de Partes Interessadas (Stakeholder Requirements Definition); Integração de Sistema (System Integration Process); Gestão de Documentação de Software (Software Documentation Management); Garantia da Qualidade de Software (Software Quality Assurance) e Resolução de Problema de Software (Software Problem Resolution).

— QUESTÃO 48 —

Uma transação é uma unidade de execução de programa que acessa e pode atualizar vários itens de dados em um Sistema Gerenciador de Bancos de Dados (SGBD). Uma transação envolve tipicamente a execução de código escrito em SQL delimitado por declarações de início e fim de transação (*begin transaction* e *end transaction*). Qual das seguintes propriedades deve ser assegurada por um SGBD no processamento de transações?

- (A) Propriedade de atomicidade, que garante que a execução de uma transação sem outra transação em execução simultânea preserva a consistência do banco de dados.
- (B) Propriedade de consistência, que garante que, na execução concorrente de transações, cada transação executa sem ser afetada por outras transações em execução simultânea no sistema.
- (C) Propriedade de durabilidade, que garante que, após uma transação ser concluída com êxito, as alterações feitas no banco de dados persistem, mesmo se houver falhas do sistema.
- (D) Propriedade de isolamento, que garante que, ou todas as operações da transação são refletidas corretamente no banco de dados, ou nenhuma delas o é.

— QUESTÃO 49 —

SAP Solution Manager é uma solução integrada para gerenciamento do ciclo de vida de aplicações. Entre os processos fornecidos pelo SAP Solution Manager para facilitar a gestão de aplicações está o processo de gestão de serviço de TI (*IT Service Management*). Nesse processo,

- (A) a ocorrência de uma interrupção que impede que os usuários finais realizem suas tarefas na solução de TI requer que o usuário final descreva e priorize o incidente em um ticket. Nas soluções SAP, isso pode ser feito diretamente no aplicativo. Os dados de contexto são anexados automaticamente e o ticket é enviado para a central de serviços do SAP Solution Manager.
- (B) os incidentes que não possuem causas correlatas devem ser associados a mensagens de problema composto no SAP Solution Manager. Essas mensagens são analisadas pelo processo de gerenciamento de problemas, buscando identificar uma causa raiz comum aos incidentes desconexos.
- (C) o usuário pode fornecer suporte de primeiro nível, procurando uma solução existente nas fontes de solução do cliente e no banco de dados *SAP Notes*. Se o suporte de primeiro nível não conseguir resolver o incidente, o ticket é diretamente encaminhado pelo SAP Solution Manager para a função de suporte de TI do fornecedor do SAP.
- (D) o gestor de mudanças do SAP Solution Manager é a ferramenta usada para gerenciar incidentes de forma eficiente. Essa ferramenta possui uma interface unidirecional aberta para receber incidentes de outros sistemas de tickets, o que centraliza a solução de todos os incidentes.

— QUESTÃO 50 —

Qual dos seguintes processos específicos de software, definidos pela norma ISO 12207, tem como propósito confirmar que o produto de software integrado atende os seus requisitos definidos?

- (A) Processo de Auditoria de Software (Software Audit).
- (B) Processo de Garantia da Qualidade de Software (Software Quality Assurance).
- (C) Processo de Teste de Qualificação de Software (Software Qualification Testing).
- (D) Processo de Validação de Software (Software Validation).

— QUESTÃO 51 —

Segundo o PMBOK, uma fase de um projeto é uma coleção de atividades logicamente relacionadas que culminam com a conclusão de um ou mais entregáveis. Em relação à estrutura de fases do ciclo de vida de um projeto, deve-se considerar o seguinte:

- (A) a estrutura de fases de um projeto identifica fases que se aplicam a todos os projetos. Essas fases envolvem, respectivamente, o planejamento e o monitoramento do projeto.
- (B) a estrutura de fases de um projeto impõe restrições sobre a execução de atividades. Uma restrição para a gestão do ciclo de vida do projeto determina que o início de uma fase deve ocorrer após a conclusão das fases predecessoras.
- (C) o trabalho em cada fase de um projeto com ciclo de vida adaptativo é de natureza diferente daquela envolvida nos trabalhos de fases precedentes e subsequentes.
- (D) a sobreposição de fases pode exigir recursos adicionais para permitir o paralelismo do trabalho e pode aumentar o risco de retrabalho se uma fase subsequente progredir antes que informações precisas das fases anteriores estejam disponíveis.

— QUESTÃO 52 —

O PMBOK organiza a gestão de projetos em cinco grupos de processos: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; e encerramento. Segundo o PMBOK, em quais grupos de processos a área de conhecimento de Gestão de Recursos Humanos do Projeto é aplicada?

- (A) Iniciação e planejamento.
- (B) Planejamento e execução.
- (C) Execução e monitoramento e controle.
- (D) Monitoramento e controle e encerramento.

— QUESTÃO 53 —

A governança de TI é um componente ou um subconjunto da governança corporativa. O sistema estabelecido pela governança de TI direciona e controla o uso corrente e futuro da TI na organização. Nessa perspectiva, constitui um princípio de governança de TI:

- (A) indivíduos e grupos dentro da organização compreendem e aceitam suas responsabilidades a respeito do fornecimento de TI. A autoridade, para que os fornecedores de TI realizem suas ações, é obtida junto aos indivíduos e grupos que demandam serviços de TI na organização.
- (B) a estratégia de negócio da organização é definida com base nas necessidades e expectativas da própria organização e, por isso, não leva em consideração as capacidades atuais e futuras da TI na organização. Cabe à governança de TI adquirir as capacidades necessárias para atender o negócio.
- (C) as aquisições de TI são feitas com base em análise contínua e adequada, com tomada de decisão clara e transparente. Deve haver um equilíbrio apropriado entre benefícios, oportunidades, custos e riscos, tanto em curto quanto em longo prazo.
- (D) a TI deve estar apta a prover os serviços, os níveis de serviço e a qualidade de serviços necessários para atender os requisitos atuais do negócio da organização. Requisitos futuros também podem ser contemplados pela TI, se houver políticas organizacionais claramente definidas nesse sentido.

— QUESTÃO 54 —

O volume de estratégia de serviço (service strategy) da ITIL V3 define o conceito de Portfólio de Serviços, que representa a habilidade e prontidão de um provedor de serviços para atender clientes e espaços de mercado. ITIL divide o Portfólio de Serviços em três fases: Catálogo de Serviços, Pipeline de Serviços e Serviços Aposentados (*Retired Services*). No Portfólio de Serviços, os serviços

- (A) aposentados ficam disponíveis para novos clientes, mas com garantias limitadas.
- (B) em desenvolvimento são registrados no Catálogo de Serviços.
- (C) disponibilizados para uso são os que constam no Pipeline de Serviços.
- (D) constantes no Catálogo de Serviços permitem recuperar custos ou gerar lucros para a TI.

— QUESTÃO 55 —

A gestão de segurança da informação tem como objetivo proteger os ativos de informação de uma organização usando, tipicamente, uma abordagem baseada em avaliação e gestão de riscos. Segundo a Norma ISO 27001, risco é o efeito da incerteza sobre os objetivos de segurança da informação. Com relação aos riscos de segurança da informação, deve-se considerar o seguinte:

- (A) o processo utilizado para modificar um risco é chamado de tratamento de risco. Esse processo pode criar novos riscos.
- (B) o efeito de um risco representa um desvio negativo ou uma ameaça com relação a uma situação ou condição esperada.
- (C) o risco deve ser caracterizado de forma clara e objetiva, sem referências a eventos potenciais ou suas consequências.
- (D) o processo de identificação de risco deve definir critérios objetivos para determinar se o risco é aceitável para a organização.

— QUESTÃO 56 —

A Norma ISO 27002 oferece orientações para a seleção de controles na implementação de um Sistema de Gestão da Segurança da Informação. Segundo essa norma, que orientação está relacionada à segurança de recursos humanos?

- (A) As informações devem ser classificadas e rotuladas pelos seus proprietários, de acordo com a proteção de segurança necessária, e tratadas adequadamente.
- (B) A definição de processo disciplinar formal é necessária para lidar com incidentes de segurança da informação causados por colaboradores da organização.
- (C) O usuário deve ser sensibilizado sobre suas responsabilidades na manutenção de controles de acesso eficazes, o que inclui uso de senhas fortes e confidenciais.
- (D) A prestação de serviços por fornecedores externos deve ser monitorada, revisada e auditada em relação aos contratos e acordos estabelecidos.

— QUESTÃO 57 —

A Região Metropolitana de Goiânia (RGM) exerce importante papel na região central do Brasil, juntamente com Brasília. Em relação à metrópole goiana, o padrão do crescimento populacional é:

- (A) centrípeto.
- (B) centrífugo.
- (C) despolarizado.
- (D) descentrado.

— QUESTÃO 58 —

O estado de Goiás encontra-se em posição estratégica para a integração nacional, especialmente levando em conta a malha de transportes. Dentre os principais eixos rodoviários, a BR - 060 interliga Goiânia às cidades:

- (A) Acreúna e Palmeiras de Goiás.
- (B) Hidrolândia e Quirinópolis.
- (C) Jandaia e Paraúna.
- (D) Rio Verde e Indiará.

— QUESTÃO 59 —

A Mesorregião do Norte Goiano faz fronteira com o estado do Tocantins e possui vinte e seis municípios. De acordo com o último censo do IBGE (2010), os dois municípios mais populosos dessa região são:

- (A) Minaçu e Campinorte.
- (B) Niquelândia e Porangatu.
- (C) Uruaçu e Cavalcante.
- (D) Crixás e Mara Rosa.

— QUESTÃO 60 —

No estado de Goiás há importantes bacias hidrográficas do Brasil. Considerando a produção de energia, aquela que possui o maior número de usinas hidrelétricas é a Bacia do Rio:

- (A) Araguaia.
- (B) Tocantins.
- (C) Corumbá.
- (D) Paranaíba.

— RASCUNHO —

PROVA DISCURSIVA

— QUESTÃO 01 —

Considere a implantação de um *datacenter* corporativo com a finalidade de constituir uma nuvem privativa.

a) Defina os três modelos de serviço, SaaS, PaaS e IaaS, para os quais essa nuvem privativa poderá dar suporte e dê um exemplo prático de uso de cada um.

(5,0 pontos)

b) Explique o papel da virtualização nesses três modelos de serviço.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 02 —

Considere uma organização que deseja adquirir uma nova aplicação corporativa por meio de um projeto de aquisição de software.

a) Com base no processo de aquisição especificado na Norma ISO 12207, apresente quatro dos resultados esperados da realização do processo de aquisição do software.

(5,0 pontos)

b) Elabore, à luz do PMBOK, uma estrutura de plano de projeto preliminar para orientar a execução da aquisição do software, abrangendo as fases do ciclo de vida do projeto e citando, em cada fase, as atividades de gerência do projeto de aquisição de software.

(5,0 pontos)

