

INSTRUÇÕES

- I. Este Caderno contém 70 (setenta) questões objetivas. Caso apresente defeito de impressão ou falta de questão, solicite ao fiscal outro Caderno.
- II. Cada questão da prova possui 05 (cinco) alternativas, de (a) a (e) e o candidato deverá assinalar **apenas uma alternativa como resposta**.
- III. Verifique se as informações do Cartão de Respostas estão corretas e se correspondem às deste Caderno.
- IV. O Cartão de Respostas apresenta uma coluna para cada questão, e o candidato deverá pintar completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o exemplo: A B C D E
- V. O Cartão de Respostas não será substituído por erro ou dano causado pelo candidato.
- VI. Use caneta esferográfica azul ou preta, não porosa, fabricada em material transparente, para assinalar a resposta.
- VII. Os três últimos candidatos deverão permanecer até o final da prova.
- VIII. O tempo de duração da prova é de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Respostas.
- IX. O candidato poderá retirar-se da sala de prova somente **duas horas** decorridas do início da Prova Objetiva e após a entrega do Caderno de Prova Objetiva e do Cartão de Respostas.
- X. Ao término da prova, entregue o Cartão de Respostas **assinado** e seu Caderno de Prova ao fiscal de sala.
- XI. Será atribuído **valor 0 (zero)** à questão:
 - a) cuja marcação no Cartão de Respostas estiver em desacordo com o gabarito oficial, ou apresentar mais de uma ou nenhuma resposta assinalada, ou ainda, contiver emenda e/ou rasura;
 - b) não estiver devidamente assinalada;
 - c) apresentar rabisco, rasura ou mancha;
 - d) apresentar mais de uma opção.
- XII. O candidato só poderá levar este Caderno depois de transcorridas 3h30min do início das provas.

CRONOGRAMA

www.unemat.br/concursos

A partir de 05/03/2012	➤ Divulgação do gabarito preliminar.
Dois dias úteis após a divulgação do gabarito	➤ Período para interposição de recurso contra gabarito preliminar, conteúdo ou formulação de questão.
A partir de 23/03/2012	➤ Divulgação do desempenho preliminar da prova objetiva.
Dois dias úteis após a divulgação do desempenho preliminar	➤ Período para interposição de recurso contra o desempenho preliminar na prova objetiva.
30/03/2012	➤ Divulgação do desempenho pós recurso da prova objetiva. ➤ Divulgação da convocação para protocolo dos documentos para Avaliação de Títulos.
03/04/2012	➤ Protocolo dos documentos para Avaliação de Títulos.
09/04/2012	➤ Divulgação do desempenho preliminar na Avaliação de Títulos.
Dois dias úteis após a divulgação do desempenho preliminar na Avaliação de Títulos.	➤ Período para interposição de recurso contra o desempenho preliminar na Avaliação de Títulos.
16/04/2012	➤ Divulgação do desempenho geral preliminar (Prova Objetiva + Avaliação de Títulos).
Dois dias úteis após a divulgação do desempenho geral preliminar	➤ Período para interposição de recurso contra o desempenho geral preliminar (Prova Objetiva + Avaliação de Títulos).
23/04/2012	➤ Divulgação e homologação do Resultado Final do Concurso.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Com base no texto, responda às questões de 01 a 03.

A IRONIA É ELITISTA

Quanto menos física se torna a comédia, quanto mais se afasta do pastelão e da careta na direção do outro extremo do arco, [...] a ironia fina, mais gente ela exclui do seu campo. Passa a depender pesadamente da linguagem e exige um grau de domínio de meios de expressão e referências culturais – e até uma certa predisposição ideológica para captar a “mensagem” – que costumam vir associados a uma boa formação educacional. Se no Brasil a área de exclusão é maior do que a média internacional, a boa ironia é elitista em qualquer língua.

(A ironia é elitista. Revista Veja. 07 de agosto de 2011).

QUESTÃO 01

No texto, a expressão [...] a boa ironia é elitista em qualquer língua significa que:

- há ironia em qualquer língua.
- a ironia na língua portuguesa é maior do que em outras línguas.
- a ironia separa as pessoas entre as que conseguem compreendê-la e as que não.
- quanto mais pobre for o país, menos a população entende a ironia.
- a ironia mais física – o pastelão, a careta – atinge melhor as pessoas com boa formação educacional.

QUESTÃO 02

O termo ela, na expressão *mais gente ela exclui do seu campo*, refere-se:

- à comédia.
- à linguagem.
- à careta.
- às referências culturais.
- à formação educacional.

QUESTÃO 03

O uso de aspas na palavra mensagem, presente no trecho *uma certa predisposição ideológica para captar a “mensagem”*, significa que:

- o autor não tem certeza do significado da palavra.
- a palavra não é adequada ao contexto.
- “mensagem” substitui a palavra ironia.
- o autor produziu um trocadilho.
- o autor produziu um vício de linguagem.

Leia o texto e responda às questões de 04 a 07.

ELAS AGORA TÊM A INTELIGÊNCIA DO COMPUTADOR

Na era da internet, a televisão perdeu espaço para os computadores. A solução dos fabricantes para retomar a posição de centro de entretenimento da casa foi deixar a TV mais inteligente. Hoje, os aparelhos mais avançados se conectam à internet, navegam por sites, acessam redes sociais e rodam vídeos e músicas disponíveis na rede. [...] Alguns modelos, equipados com câmeras, fazem videoconferência e põem ao alcance do sofá uma tecnologia que até pouco tempo atrás estava disponível somente nas salas de reuniões de grandes empresas.

(Elas agora têm inteligência do computador. Revista Veja. 07 de dezembro de 2011).

QUESTÃO 04

O título da matéria – *Elas agora têm a inteligência do computador* – significa que:

- as TVs são obsoletas se comparadas às tecnologias do computador.
- as TVs fazem as mesmas coisas que o computador.
- as TVs superaram, em recursos tecnológicos, os computadores.
- os telespectadores ainda são sujeitos passivos diante das TVs.
- a inteligência das TVs não se liga à interatividade dos telespectadores.

QUESTÃO 05

A expressão *retomar a posição de centro do entretenimento da casa* refere-se:

- ao fato de as TVs atuais disporem dos mesmos recursos do computador.
- à necessidade de retomar o hábito de o brasileiro assistir TV.
- à constatação de que a TV se tornou tão inteligente quanto o computador.
- ao fato de que as TVs perderam espaço de centro de entretenimento da casa para os computadores.
- ao fato de o brasileiro evitar o excesso de recursos eletrônicos, pois com a TV não se necessita mais do computador.

QUESTÃO 06

A frase *Hoje, os aparelhos mais avançados se conectam à internet, navegam por sites, acessam redes sociais e rodam vídeos e músicas disponíveis na rede*, refere-se:

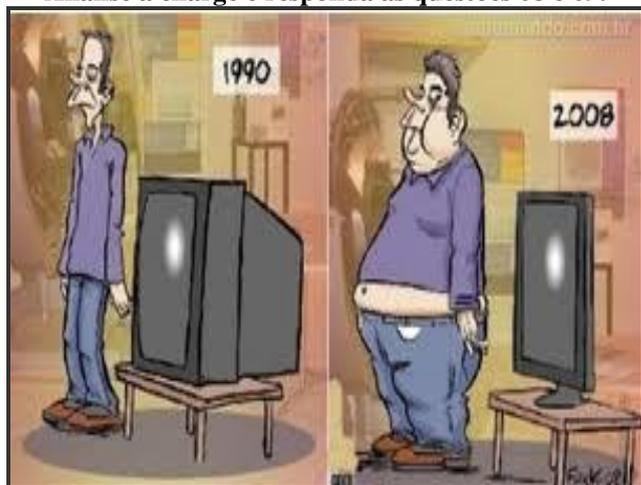
- aos computadores.
- às TVs.
- às tecnologias de modo geral.
- às câmeras de videoconferência.
- às tecnologias mais atuais como os *tablets*, os *iphones*, *ipads*, etc.

QUESTÃO 07

No texto, a expressão [...] põem ao alcance do sofá [...] significa que:

- os televisores trazem as tecnologias para dentro da casa do telespectador.
- os sofás tiveram de ser distanciados das TVs de LCDs e LEDs, mas nem por isso a tecnologia deixou de estar próxima ao telespectador.
- os televisores podem ser acionados dos sofás, com controles remotos.
- as câmeras de videoconferência são instaladas nos sofás.
- os televisores ficam geralmente nas salas, próximos aos sofás.

Analise a charge e responda às questões 08 e 09.



Fonte: <http://www.google.com.br/imagens>

QUESTÃO 08

A ironia produzida pela charge faz-se sobre a temática:

- do processo de envelhecimento do homem.
- da evolução das máquinas.
- da perda da forma física humana, causada pelo sedentarismo.
- da transformação radical dos homens e das máquinas, em 18 anos.
- da incompatibilidade entre o avanço tecnológico e o envelhecimento humano.

QUESTÃO 09

A charge utiliza-se de recursos verbais e não verbais para produzir sentidos de evolução temporal.

Assinale a alternativa que **não** corresponde aos marcadores temporais na charge:

- a transformação do biotipo humano.
- a evolução da TV.
- os anos – 1990 e 2008 – indicados no alto de cada quadro.
- as paredes e a mesa sobre a qual se encontra a TV.
- as mudanças ocorridas no corpo do homem e na TV, em 18 anos.

QUESTÃO 10

Levando-se em conta os sentidos, a sentença abaixo foi construída de forma inadequada.

Observe.

O homem cometeu um crime ao negar, no depoimento, que não estava na cidade naquele momento.

Assinale a alternativa que explica a inadequação.

- A dupla negação reforça o sentido do que é pretendido.
- O verbo “negar”, completado por uma oração negativa, provoca sentido afirmativo, oposto, portanto, ao sentido pretendido.
- Não é possível cometer crime no depoimento.
- Não é possível negar no depoimento.
- O escopo do verbo “negar” se faz apenas sobre a oração principal da sentença.

QUESTÃO 11

Analise os enunciados.

- A imprensa noticia que, **provavelmente**, o aparelho celular *Galax Nexus* será lançado no Brasil no primeiro trimestre de 2012.
- A internet na escola deve ser, **acima de tudo**, um instrumento de educação das crianças e jovens.
- Ocasionalmente**, um ataque mais sério de *hackers* a sites oficiais deixa em sobressalto todas as instituições.
- Além de** Steve Jobs, outros grandes gênios da tecnologia desapareceram em 2011.
- Salvo** o aparelho celular, as ferramentas tecnológicas modernas estão ainda longe da popularização integral.

Os efeitos de sentido produzidos pelos termos em negrito são, respectivamente:

- pontualidade; correção; constatação; surpresa; relevância.
- certeza; ênfase; causalidade; fatalidade; pesar.
- dúvida; finalidade; ressalva; adição; consequência.
- possibilidade; prioridade; eventualidade; acréscimo; exclusão.
- imprevisão; restrição; suspeição; consternação; impedimento.

Analise a tira e responda às questões 12 e 13.



<http://tirasnacionais.blogspot.com/search/label/Contratemp%20Modernos>. Acesso em 01/02/2012.

QUESTÃO 12

A “verdade incontestável” anunciada pela grande mídia, no segundo quadrinho da tira, pode ser identificada a partir da observação de um elemento intencionalmente utilizado pelo autor.

Indique esse elemento.

- A mídia retratada como figura monstruosa, grande e amedrontadora.
- Um fantoche nas mãos do monstro.
- O personagem acuado e aterrorizado diante da aparição monstruosa.
- A fala do monstro no balão: “É isso!”
- As palavras do narrador: “Então veio a grande mídia e me informou a verdade indiscutível”.

QUESTÃO 13

Observe que, no terceiro quadrinho, o personagem é bombardeado pelas informações veiculadas na internet. Essa profusão de informações incoerentes nas mídias alternativas provoca consequências na atitude do personagem. Essas consequências podem ser identificadas pela observação dos seguintes elementos visuais.

- O homem olhando para o monstro, com as mãos cruzadas sobre o peito.
- A avalanche de balões sobre a cabeça do homem.
- O homem sentado, com as pernas esticadas, no sofá da sala.
- O homem sentado, em posição fetal, olhando pela fresta da cortina.
- O monstro segurando um fantoche, de frente para o homem.

Analise o enunciado e responda às questões 14 e 15.

“Não entendo que a luta contra o analfabetismo tenha de ser feita esmagando a oralidade. Não as vejo como coisas contraditórias”.

(COUTO, Mia. Revista *Metáfora*, Set.2011).

QUESTÃO 14

Uma das afirmativas abaixo contradiz o pensamento do escritor moçambicano Mia Couto. Assinale-a.

- Falar e escrever são faculdades afins.
- Alfabetizar a população não é propriamente uma demanda difícil.
- A manifestação oral dos alfabetizados deve ser preservada.
- As marcas de oralidade não obstaculizam o processo de alfabetização.
- É equivocada a ideia de que o mal do analfabetismo está relacionado à língua falada.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa **incorreta**.

- A sequência “... ser feita esmagando ...” reúne as três formas nominais do verbo: infinitivo, participípio e gerúndio.
- A palavra *analfabetismo* é parassintética, ou seja, é formada por prefixo e sufixo.
- O verbo *esmagar* foi empregado em sentido conotativo.
- Em conformidade com a norma padrão da língua, a construção “Não vejo-as como coisas contraditórias” também é aceitável.
- Os verbos *entendo* e *vejo* concordam com o sujeito desinencial (oculto) “eu”.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 16

A Ética, como um dos campos privilegiados da Filosofia, tem nos nomes dos filósofos gregos Platão (428/427 a.C. – 348/347 a.C.) e Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.) duas de suas figuras mais proeminentes. Um dos conceitos mais importantes discutidos por ambos os pensadores é o conceito de justiça.

Sobre o conceito de justiça, analise as afirmativas.

- I. A justiça, do ponto de vista do valor moral, compreende a dimensão do indivíduo, que com sua heteronomia, tem o poder de realizar ações que ele considerar certas, justas, etc.
- II. Do ponto de vista do valor jurídico que lhe é inerente, a justiça se fundamenta na não coerção exercida por um ente, o Estado, por exemplo, sobre o indivíduo.
- III. Considerada em sua dimensão jurídica, a justiça pressupõe a fundamentação prescritiva de regras, que são, desse modo, definidas por um agente exterior ao sujeito.
- IV. Platão (428/427 a.C. – 348/347 a.C.) estabelece o que é justiça usando como critério a ideia de bem e de mal, bom e mau, certo e errado, etc., tendo como fundamento a capacidade intelectual do sujeito para distinguir entre a doxa, mera opinião, e a episteme, conhecimento verdadeiro.
- V. Em sua obra *Ética a Nicômaco*, Aristóteles (384 a.C. - 322 a.C.) fundamenta um conceito de justiça que compreende duas dimensões: justiça distributiva, cujo princípio ético fundante é o conceito de igualdade; e a justiça corretiva, que se ocupa em regular as relações humanas de natureza voluntária, e de outra parte, as relações de natureza involuntária.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente I e III são verdadeiras.
- c. Somente I, II e IV são verdadeiras.
- d. Somente II e IV são verdadeiras.
- e. Somente III, IV, V são verdadeiras.

QUESTÃO 17

Analise as afirmativas abaixo, tendo como parâmetro os seguintes aspectos imbricados entre si: processo de formação da consciência moral; diferença entre moral e ética; diferença entre norma moral e norma jurídica.

- I. Nascermos livres para aceitar aquelas regras morais que julgamos justificáveis para estabelecer um modo de agir em conformidade com os princípios éticos da justiça, de uma vida boa e feliz; princípios estes que a nossa consciência moral assimila como tais.
- II. A norma jurídica é definida como sendo aquela norma impressa ou escrita em códigos que regulamentam as relações dos habitantes de um dado território entre si e as relações estabelecidas com habitantes de outros territórios. No tocante às normas morais, são assim denominadas aquelas inscritas no consciente coletivo de uma determinada sociedade, que se manifestam nos seus costumes, nas suas tradições, etc.
- III. No decorrer do processo civilizatório, a constituição da consciência moral se processa nos humanos a partir de duas dimensões fundantes: a autonomia, que assim se caracteriza por ser a fase da consciência moral que se impõe ao indivíduo a partir de fora, ou seja, pela sociedade, em sentido *lato sensu*, e por seu turno, na fase da heteronomia, a formação da consciência moral no indivíduo se consolida através de um processo que pressupõe uma tomada de decisão de como ele deve agir, tendo como base suas convicções morais internas.
- IV. A ética, que em sua acepção etimológica significa a ciência que tem como objeto o estudo da conduta humana, pressupõe uma reflexão que se estende em duas dimensões: a) a reflexão de caráter pessoal sobre os princípios morais que regem o comportamento humano; b) a reflexão de cunho social acerca dos princípios morais que regem a vida em sociedade.
- V. Dada sua natureza prescritiva, cabe à moral determinar os códigos, os tratados, as leis, etc. que regulamentam juridicamente a vida em sociedade. Por seu turno, a ética, por se tratar de uma ciência que tem por objeto o estudo da dimensão estética da vida humana em sociedade, se ocupa exclusivamente com questões que transcendem a moral.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente I e III são verdadeiras.
- c. Somente I, II e III são verdadeiras.
- d. Somente I, II e IV são verdadeiras.
- e. Somente IV, V são verdadeiras.

QUESTÃO 18

O Código de Ética Funcional do Servidor Público Civil do Estado de Mato Grosso foi instituído pela Lei Complementar nº 112, de 01 de junho de 2002, do Governo do Estado de Mato Grosso.

Analise os aspectos abaixo, que fazem parte, de maneira explícita e implícita, deste Código.

- I. A conduta ética exigida do Servidor Público Civil tem de ser parametrada exclusivamente nos preceitos estabelecidos no Código de Ética do Servidor Civil do Estado de Mato Grosso, visto que esse código, por se constituir como Lei supraconstitucional, submete à sua subordinação inclusive as regras contidas no artigo 37, caput, e § 4º, da Constituição Federal, visto que se caracterizam como infraconstitucionais.
- II. A moralidade da Administração Pública Estadual tem como embasamento a ideia do bem comum. Isto significa dizer que, em nome dessa moralidade, cabe ao servidor público zelar pela manutenção do necessário equilíbrio existente entre a finalidade e a legalidade do ato administrativo sob sua responsabilidade.
- III. A ética que convém ao Servidor Público Civil do Estado de Mato Grosso se fundamenta, dentre outras, nas seguintes diretrizes da conduta humana: a dignidade, o decoro e o zelo, que terão de ser demonstrados apenas no efetivo exercício profissional, visto que a lei garante que as ações no âmbito da vida privada têm como parâmetro apenas a Constituição Federal, por sua condição de Lei supraconstitucional. Assim, a Constituição Federal preconiza que a função pública tem de ser compreendida de maneira desvinculada da vida privada do servidor.
- IV. Este Código estabelece como um dever fundamental, inerente à condição de servidor público do Estado de Mato Grosso, o desempenho ágil de suas funções, sem prejuízo da perfeição e do bom rendimento, de modo a não ocasionar atrasos, decisões e/ou orientações sem base legal no referente à prestação dos serviços públicos.
- V. Este Código preconiza, de modo bem explícito, que a materialidade dos princípios éticos se faz presente nos atos administrativos zelosos dos legítimos interesses dos usuários dos serviços públicos estaduais. Nesse sentido, cabe ao servidor público atuar com a competência exigida pela jurisdição e o setor administrativo aos quais se encontra vinculado.

Assinale a alternativa **correta**

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente I e III são verdadeiras.
- c. Somente I, II e III são verdadeiras.
- d. Somente I, IV e V são verdadeiras.
- e. Somente II, IV e V são verdadeiras

QUESTÃO 19

“Nas últimas três décadas, Mato Grosso vem apresentando um crescimento considerado extraordinário no setor agropecuário, pela expansão da área cultivada, produção e produtividade. Este desempenho é resultado de uma sensível transformação na base técnica, antes apoiada em sistemas tradicionais, que foi alterada para sistemas de produção amparados pela tecnologia. A intensificação da industrialização da agricultura vem respondendo por parcelas importantes da produção de lavouras comerciais, colocando a agroindústria como uma potencialidade econômica no conjunto do seu sistema produtivo.”

(MORENO, Gislaene e HIGA, Tereza Cristina Souza. *Geografia de Mato Grosso: Território, Sociedade, Ambiente*. Cuiabá: Entrelinhas, 2005).

Considerando o texto acima, e tendo em vista que embora a agricultura, em contínua expansão, seja pouco diversificada, destacando-se a produção de monoculturas, estas últimas estão principalmente representadas pelas seguintes culturas temporárias:

- a. soja e algodão, seguindo-se café, seringueira e frutíferas.
- b. cana-de-açúcar e seringueira, seguindo-se feijão, café e mandioca.
- c. soja e milho, seguindo-se café, mamona e feijão.
- d. soja e algodão, seguindo-se arroz, cana-de-açúcar e milho.
- e. algodão e arroz, seguindo-se feijão, cana-de-açúcar e mandioca.

QUESTÃO 20

Na classificação da vegetação mato-grossense, assim como em todo o Brasil, foi adotado o critério morfoclimático. Esta classificação reúne variáveis geomorfológicas, pedológicas, climáticas e botânicas (MORENO & HIGA, 2005).

Com base no critério e variáveis acima mencionados, **é correto** afirmar que são domínios biogeográficos do Estado de Mato Grosso:

- a. Cerrado, Caatinga e Araucária.
- b. Cerrado, Caatinga e Floresta.
- c. Cerrado, Floresta e Araucária.
- d. Cerrado, Floresta e Pantanal.
- e. Cerrado, Pantanal e Caatinga.

QUESTÃO 21

Analise as seguintes assertivas sobre algumas feições de áreas de acumulação do Pantanal Mato-grossense identificadas e denominadas regionalmente (MAMEDE, 1993 *apud* MORENO e HIGA, 2005, p. 230).

- I. Amplas depressões alongadas, localizadas entre vazantes, que funcionam como curso fluvial com até vários quilômetros de extensão e que podem ter caráter intermitente, perene, ou estar ligando baía ou cursos d'água.
- II. Cursos d'água de caráter perene, que ligam baías contíguas ou mesmo cursos d'água de maiores portes, com maior poder erosivo que as vazantes (apresentam leitos mais escavados, normalmente mais estreitos e profundos).
- III. Pequenas depressões no terreno, de variadas formas (circulares, semicirculares ou irregulares), contendo água ou não. Podem estar ou não recobertas por espécies vegetais aquáticas.
- IV. São faixas de terreno (em média mais longas que largas), normalmente de 3 m acima do nível de base local, e que balizam as baías ou direcionam as vazantes. São locais preferenciais para as sedes das fazendas, muito usadas como retiro para o gado pantaneiro e que servem como refúgio para a fauna regional, na época das cheias.

As assertivas I, II, III e IV referem-se, respectivamente, a:

- a. vazantes, corixos, baías e cordilheiras.
- b. baías, vazantes, cordilheiras e corixos.
- c. baías, corixos, cordilheiras e vazantes.
- d. vazantes, corixos, cordilheiras e baías.
- e. corixos, vazantes, baías e cordilheiras.

QUESTÃO 22

A divisão territorial de Mato Grosso – Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – concretizada em 1977, foi um acontecimento de natureza política, econômica e social que tem seus começos nas primeiras décadas do século XX.

Com base nesta afirmação, assinale a alternativa **correta**.

- a. Para os políticos do sul de Mato Grosso, a superioridade econômica da região norte era um entrave para o desenvolvimento equilibrado do estado.
- b. A divisão do estado de Mato Grosso, durante o regime militar (1964-1985), foi uma decisão apenas de caráter administrativo, cujo objetivo era desenvolver as duas regiões.
- c. O precoce surto industrial do sul do estado, devido a sua proximidade com São Paulo, fez com que esta região se desenvolvesse mais e isso motivou a luta pela divisão.
- d. A divisão territorial de Mato Grosso era uma antiga reivindicação dos políticos do sul do estado e não pode ser explicada apenas como uma simples decisão do presidente Ernesto Geisel.
- e. A superioridade econômica do norte em relação ao sul de Mato Grosso tinha como fator preponderante a exploração racional dos recursos da floresta amazônica.

QUESTÃO 23

São fatores determinantes que explicam a expansão dos cultivos de soja em Mato Grosso, **exceto**:

- a. preço e disponibilidade de terra para cultivo e facilidades na obtenção do crédito agrícola.
- b. uso de cultivares melhoradas geneticamente e diferenciadas quanto à resistência a doenças e pragas, a ciclos vegetativos e exigências de fertilidade do solo.
- c. topografia plana do relevo, propícia a mecanização.
- d. clima favorável: chuvas regulares e insolação.
- e. facilidades no escoamento da produção.

Leia o texto.

NEED FOR SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN

1 Systems analysis and design, as performed by systems analysts, seeks to understand what humans need to analyze data input or data flow systematically, process or transform data, store data, and output information in the context of a particular business. Furthermore, systems analysis and design is used to analyze, design, and implement improvements in the support of users and the functioning of businesses that can be accomplished through the use of computerized information systems.

5 Installing a system without proper planning leads to great user dissatisfaction and frequently causes the system to fall into disuse. Systems analysis and design lends structure to the analysis and design of information systems, a costly endeavor that might otherwise have been done in a haphazard way. It can be thought of as a series of processes systematically undertaken to improve a business through the use of computerized information systems. Systems analysis and design involves working with current and eventual users of information systems to support them in working with technologies in an organizational setting. User involvement throughout the systems project is critical to the successful development of computerized information systems. Systems analysts, whose roles in the organization are discussed next, are the other essential component in developing useful information systems.

10 Users are moving to the forefront as software development teams become more international in their composition. This means that there is more emphasis on working with software users; on performing analysis of their business, problems, and objectives; and on communicating the analysis and design of the planned system to all involved.

15 New technologies also are driving the need for systems analysis. Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) is not a new programming language, but a technique that uses existing languages to make Web pages function more like a traditional desktop application program. Building and redesigning Web pages that utilize Ajax technologies will be a task facing analysts. New programming languages, such as Ruby on Rails, which is a combination programming language and code generator for creating Web applications, will require more analysis.

20 The systems analyst systematically assesses how users interact with technology and businesses function by examining the inputting and processing of data and the outputting of information with the intent of improving organizational processes. Many improvements involve better support of users' work tasks and business functions through the use of computerized information systems. This definition emphasizes a systematic, methodical approach to analyzing – and potentially improving – what is occurring in the specific context experienced by users and created by a business.

25 Our definition of a systems analyst is necessarily broad. The analyst must be able to work with people of all descriptions and be experienced in working with computers. The analyst plays many roles, sometimes balancing several at the same time. The three primary roles of the systems analyst are consultant, supporting expert, and agent of change.

30 The systems analyst frequently acts as a systems consultant to humans and their businesses and, thus, may be hired specifically to address information systems issues within a business. Such hiring can be an advantage because outside consultants can bring with them a fresh perspective that other people in an organization do not possess. It also means that outside analysts are at a disadvantage because the true organizational culture can never be known to an outsider.

35 As an outside consultant, you will rely heavily on the systematic methods discussed throughout this text to analyze and design appropriate information systems for users working in a particular business. In addition, you will rely on information systems users to help you understand the organizational culture from others' viewpoints.

Fonte: http://www.prenhall.com/behindthebook/0132240858/pdf/Kendall_Feature1_Why_We_Wrote_This_Book.pdf

QUESTÃO 24

A palavra *Furthermore* (ℓ 3) é empregada para:

- indicar um tipo de procedimento de análise.
- apontar uma contradição do parágrafo.
- tipificar um sistema de rede.
- adicionar mais informações.
- descrever um sistema computacional.

QUESTÃO 25

As palavras *consultant*, *supporting expert* e *agent of change* que aparecem na ℓ 37, estão relacionadas diretamente com:

- os computadores que integram um sistema.
- os analistas de sistemas.
- os usuários dos sistemas.
- as empresas que utilizam os sistemas.
- os agentes que controlam os sistemas.

QUESTÃO 26

A análise e projeto de sistemas procura, através dos analistas de sistemas:

- compreender o funcionamento de um sistema de rede de computador que possibilite ao ser humano melhores condições de trabalho, tais como análise, processamento, transformação e armazenamento dos dados de uma empresa.
- compreender as necessidades do ser humano para analisar, processar, transformar e armazenar os dados no contexto de uma determinada empresa.
- compreender que o sistema de computador é fundamental para melhorar a qualidade de vida do ser humano, no que diz respeito à capacidade de análise, processamento, transformação e armazenamento dos dados de uma empresa.
- compreender que o ser humano precisa saber como funciona um sistema de rede de computador para melhor analisar, processar, transformar e armazenar os dados de uma empresa privada ou pública.
- compreender que o processo de análise de um sistema é muito complexo e requer uma grande capacidade para o ser humano analisar, processar, transformar e armazenar os dados de uma empresa.

QUESTÃO 27

Marque a alternativa que traduz o fragmento abaixo.

[...] systems analysis and design is used to analyze, design, and implement improvements in the support of users [...]

- [...] análise de sistemas e design é usada para produzir melhorias nos projetos desenvolvidos pelos analistas de sistemas. [...]
- [...] análise de sistemas e design é usada para analisar, projetar e implementar melhorias no uso de informações computadorizadas [...]
- [...] análise de sistemas e design é usada para analisar, projetar e implementar melhorias nos projetos de rede. [...]
- [...] análise de sistemas e design é usada para analisar, projetar e implementar o trabalho do analista de sistemas e do usuário.
- [...] análise de sistemas e design é usada para analisar, projetar e implementar melhorias de ajuda para os usuários. [...]

QUESTÃO 28

Relacione as palavras da primeira coluna com as da segunda:

- | | |
|---------------------|---------------|
| (1) endeavor (ℓ 09) | () código |
| (2) task (ℓ 24) | () amplo |
| (3) code (ℓ 26) | () empenho |
| (4) approach (ℓ 31) | () tarefa |
| (5) broad (ℓ 34) | () abordagem |

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**.

- 3, 5, 1, 2 e 4
- 3, 1, 4, 2 e 5
- 3, 4, 5, 1 e 2
- 3, 2, 4, 1 e 5
- 3, 4, 2, 5 e 1

QUESTÃO 29

Leia as assertivas abaixo:

- without* (ℓ 7) e *with* (ℓ 12) são palavras sinônimas.
- whose* (ℓ 15) refere-se aos analistas de sistemas.
- ajax* (ℓ 21) é uma nova linguagem de programação.
- their* (ℓ 18) está relacionada com a palavra *team* (ℓ 17) e não com a palavra *users* (ℓ 17).
- more like* (ℓ 23) quer dizer “gostar mais”.

Assinale a alternativa **correta**.

- Somente II, III e IV são verdadeiras
- Somente I, III e V são falsas
- Somente I, II e V são verdadeiras
- Somente I, IV e V são falsas
- Somente III, IV e V são verdadeiras

QUESTÃO 30

Releia o fragmento abaixo.

Such hiring can be an advantage because outside consultants can bring with them a fresh perspective that other people in an organization do not possess. **It also means** that outside analysts at a disadvantage because the true organizational culture can never be known to an outsider. (ℓ 39-42)

No fragmento, a expressão *It also means* é utilizada para:

- orientar sobre a necessidade de uma empresa em se modernizar por meio das tecnologias da informação e da comunicação atualmente disponíveis.
- marcar a diferença entre os conhecimentos técnicos de um analista de sistemas e as outras pessoas.
- defender, de forma contundente, que uma consultoria para a análise de sistemas deve ser realizada por um profissional da área.
- mostrar como determinada cultura organizacional de uma empresa pode ser melhorada com uma consultoria de um analista de sistemas.
- apontar as desvantagens da contratação de um analista de sistemas para prestar consultorias.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

No que tange aos aspectos de segurança da informação, mais especificamente na identificação de ameaças, tem-se como conceito de vulnerabilidade toda a “fragilidade presente ou associada a ativos que manipulam e/ou processam informações que, ao ser exploradas por ameaças, permitem a ocorrência de um incidente de segurança, afetando negativamente um ou mais princípios da segurança da informação [...]” (SÊMOLA, 2004, 4ª reimp.).

São exemplos de vulnerabilidades:

- I. Vulnerabilidades Físicas, Naturais e de Software.
- II. Criticidade, Irretratabilidade, Severidade.
- III. Vulnerabilidades Preventivas, Detectáveis e Corretivas.
- IV. Vulnerabilidades de Hardware, Mídias, Comunicação e Humanas.
- V. Vulnerabilidades Relevantes, Importantes, Críticas e Vitais.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente II é verdadeira.
- b. Somente III é verdadeira.
- c. Somente II e III são verdadeiras.
- d. Somente I e IV são verdadeiras.
- e. Somente V é verdadeira.

QUESTÃO 32

Dos principais livros que compõem a biblioteca da ITIL, dois podem ser considerados como *core* do *framework*, que são os livros de “Suporte a Serviços” e “Entrega de Serviços”.

Analisar os seguintes assuntos:

- I. Central de Serviços; Gerenciamento de Incidentes; Gerenciamento de Problemas.
- II. Gerenciamento de Nível de Serviços; Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI; Gerenciamento da Capacidade.
- III. Gerenciamento de Configuração; Gerenciamento de Mudanças; Gerenciamento de Liberação.
- IV. Gerenciamento da Disponibilidade; Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI.
- V. Gerenciamento da Segurança (com referência ao livro Gerenciamento da Segurança).

Assinale a alternativa **correta**, que corresponde aos assuntos relacionados ao livro “Suporte de Serviços”.

- a. Somente II é verdadeira.
- b. Somente IV é verdadeira.
- c. Somente I e III são verdadeiras.
- d. Somente II e IV são verdadeiras.
- e. Somente II, IV e V são verdadeiras.

QUESTÃO 33

Dentro do escopo do Gerenciamento do nível de Serviço em ITIL, o gerente deste nível é responsável pela implantação dos processos e manutenção e melhoria dos níveis de serviços, iniciando ações de melhoria. Tal função requer uma posição que permita à pessoa negociar os níveis de serviços com os clientes em nome da organização de TI. (ITIL – V3, 2007).

Nos passos fiscalizados pelo gerente de nível de serviço, são documentos oficiais gerados pelo mesmo:

- I. Requisitos de Nível de Serviço (RNS); Especificação de Serviços, Acordo de Nível de Serviço (ANS); Contratos de Apoio (CA); Programa de Qualidade de Serviço; Programa de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS).
- II. Requisitos de Nível de Serviço (RNS); Plano de Aceite (PA); Contratos de Apoio (CA); Agenda da Liberação; Programa de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS).
- III. Plano de Aceite (PA); Acordo de Nível de Serviço (ANS); Plano de Backup (PB); Agenda da Liberação; Programa de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS).
- IV. Conteúdo da Liberação; Plano de Backup (PB); Agenda da Liberação; Programa de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS); Requisitos de Nível de Serviço (RNS).

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente II e III são verdadeiras.
- e. Somente IV é verdadeira.

QUESTÃO 34

São áreas de foco na Governança de TI, segundo o suporte dado pelo CobiT (CobiT, IT GOVERNANCE INSTITUTE, 2007):

- a. Alinhamento estratégico – Entrega de valor – Gestão de recursos – Gestão de risco – Mensuração de desempenho
- b. Retorno de investimentos – Integração de visão técnica com visão de negócio – Relação de ativos – Planejamento de retorno
- c. Gestão de projetos – Planejamento de retorno – Estratégias de contingência – Análise de impactos no negócio
- d. Estratégias de contingência – Estudos de gestão – Estudo de atividades – Visão de negócios
- e. Relação de ativos – Apresentação de resultados – Gestão de projetos – Análise de impactos de mercado concorrente

QUESTÃO 35

Dentro do modelo de maturidade CobiT, em seu item AI3 – Adquirir e manter infraestrutura de tecnologia, o gerenciamento do processo de “adquirir e manter infraestrutura de tecnologia” (CobiT, *IT GOVERNANCE INSTITUTE, 2007*) que satisfaça ao requisito do negócio para TI de “adquirir e manter uma infraestrutura de TI integrada e padronizada” é OTIMIZADO quando:

- existe um processo claro, definido e geralmente entendido para aquisição de manutenção da infraestrutura de TI.
- o processo de aquisição e manutenção da infraestrutura tecnológica é proativo e bem alinhado com as aplicações de negócio críticas e a arquitetura tecnológica.
- há consistência entre as abordagens táticas de aquisição e manutenção da infraestrutura de TI.
- o processo de aquisição e manutenção da infraestrutura tecnológica se desenvolveu ao ponto de funcionar bem na maioria das situações, é seguido de forma consistente e está focado na reutilização.
- existem alterações feitas na infraestrutura de qualquer aplicação nova, sem qualquer planejamento geral.

QUESTÃO 36

No processo de gerenciamento da equipe do projeto, proposto pelo PMBOK, é necessário o acompanhamento do desempenho dos membros da equipe, buscar resolução de problemas, coordenar mudanças e dar *feedback* sempre buscando a melhoria do desempenho do projeto. Neste contexto, são necessárias entradas, ferramentas e técnicas e saídas para um melhor gerenciamento. (PMBOK, 3 ed., 2004).

Fazem parte das ENTRADAS do processo de gerenciamento da equipe do projeto:

- Ações preventivas recomendadas; observações e conversas; gerenciamento de conflitos; plano de gerenciamento do projeto.
- Ativos de processos organizacionais; funções e responsabilidades; avaliação do desempenho da equipe; organogramas do projeto.
- Registro de problemas; ações corretivas recomendadas; plano de gerenciamento do projeto; avaliações de desempenho do projeto.
- Designação de pessoal para o projeto; plano de gerenciamento de pessoal; Informações sobre o desempenho do trabalho.
- Mudanças solicitadas; ações corretivas recomendadas; ações preventivas recomendadas.

Assinale a alternativa **correta**.

- Somente I é verdadeira.
- Somente III é verdadeira.
- Somente II e IV são verdadeiras.
- Somente I e III são verdadeiras.
- Somente V é verdadeira.

QUESTÃO 37

De acordo com o PMBOK (PMBOK, 2004, p. 20) “as descrições do ciclo de vida do projeto podem ser muito genéricas ou muito detalhadas. Descrições altamente detalhadas dos ciclos de vida podem incluir formulários, gráficos e listas de verificação para oferecer estrutura e controle”.

Partindo dessa definição, analise as seguintes afirmativas:

- As fases geralmente são sequenciais e normalmente são definidas por algum formulário de transferência de informações técnicas ou de entrega de componentes técnicos.
- Depois que os membros da equipe inicial criam uma estrutura analítica do projeto, talvez seja necessário contratar ou mobilizar outros membros da equipe.
- Os níveis de custos e de pessoal são baixos no início, atingem o valor máximo durante as fases intermediárias e caem rapidamente conforme o projeto é finalizado.
- Quando a duração das atividades é estimada antes que todos os membros da equipe sejam conhecidos, os níveis reais de competência dos membros da equipe, contratados ou mobilizados, podem provocar mudanças na duração das atividades e no cronograma.
- Acordos contratuais com sindicatos ou outros grupos de funcionários podem exigir determinadas funções ou relações hierárquicas.

Assinale a alternativa **correta**, que corresponde DIRETAMENTE às características comuns aos ciclos de vida do projeto.

- Somente II é verdadeira.
- Somente V é verdadeira.
- Somente I e III são verdadeiras.
- Somente II e V são verdadeiras.
- Somente II, IV e V são verdadeiras.

QUESTÃO 38

A Norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 traz em seu texto um item que trata diretamente da “Análise crítica do SGSI (Sistema de Gestão de Segurança da Informação)” pela direção, onde diz que “a direção deve analisar criticamente o SGSI da organização a intervalos planejados [...] para assegurar a sua contínua pertinência, adequação e eficácia” (ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006, p. 11).

A partir de tal afirmação, analise os itens a seguir:

- I. Modificação de procedimentos e controles que afetem a segurança da informação, quando necessário, para responder a eventos internos e externos que possam impactar no SGSI.
- II. Técnicas, produtos ou procedimentos que podem ser usados na organização para melhorar o desempenho e a eficácia do SGSI.
- III. Melhoria na verificação de como a eficácia dos controles está sendo medida.
- IV. Atualização da análise/avaliação de riscos e do plano de tratamento de riscos.
- V. Acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores pela direção.

Assinale a alternativa **correta**, que corresponde às ENTRADAS da análise crítica pela direção.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente III é verdadeira.
- c. Somente IV é verdadeira.
- d. Somente II e V são verdadeiras.
- e. Somente I, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 39

Um dos fatores que influenciam o mercado competitivo é indiscutivelmente a qualidade. Tanto é verdade tal afirmação que o Guia PMBOK traz um capítulo destinado ao gerenciamento da qualidade do projeto, elencando como processos de gerenciamento de qualidade o planejamento da qualidade, a realização da garantia da qualidade e a realização do controle da qualidade. (PMBOK, 2004)

Sobre planejamento da qualidade, analise as seguintes afirmativas:

- I. *Benchmarking*: envolve a comparação de práticas de projetos reais ou planejadas às de outros projetos para gerar ideias de melhoria e para fornecer uma base pela qual deve ser medido o desempenho.
- II. Linha de base da qualidade: registra os objetivos de qualidade do projeto.
- III. Fatores Ambientais da empresa: regulamentos, regras, normas e diretrizes de agências governamentais específicas para a área de aplicação podem afetar o projeto.
- IV. Plano de melhorias no processo: plano auxiliar do plano de gerenciamento do projeto.

Analisando SOMENTE as ferramentas e técnicas do planejamento da qualidade, assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente IV é verdadeira.
- d. Somente II e III são verdadeiras.
- e. Somente III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 40

Sobre Gerenciamento de escopo do projeto, segundo as práticas adotadas pelo PMBOK (PMBOK, 2004), analise as seguintes afirmativas:

- I. Limites do projeto: Normalmente identifica o que está incluído dentro do projeto.
- II. Análise de produtos: Cada área de aplicação possui um ou mais métodos geralmente aceitos para transformar os objetivos do projeto em requisitos e entregas tangíveis.
- III. Objetivos do projeto: os objetivos do projeto incluem os critérios mensuráveis do sucesso do projeto.
- IV. Declaração do escopo preliminar do projeto: Se uma declaração do escopo preliminar do projeto não for usada em uma organização executora, então um conjunto comparável de informações, inclusive a descrição do escopo do produto, precisa ser adquirido ou desenvolvido e usado para desenvolver a declaração do escopo detalhada do projeto.
- V. Requisitos do Projeto: Descreve as condições ou capacidades que devem ser atendidas ou possuídas pelas entregas do projeto para satisfazer um contrato, norma, especificação ou outros documentos formalmente impostos.

Levando-se em consideração o fato de se ter na definição de escopo do projeto as Entradas, as Ferramentas e Técnicas e as Saídas, como na maioria dos processos do PMBOK, assinale a alternativa **correta**, que corresponda à ordem de processos apresentada.

- a. Entrada; Entrada; Ferramentas e Técnicas; Saída; Ferramentas e Técnicas.
- b. Ferramentas e Técnicas; Entrada; Entrada; Saída; Ferramentas e Técnicas.
- c. Saída; Ferramentas e Técnicas; Saída; Entrada; Saída.
- d. Entrada; Saída; Entrada; Ferramentas e Técnicas; Entrada.
- e. Ferramentas e Técnicas; Entrada; Entrada; Saída; Ferramentas e Técnicas.

QUESTÃO 41

Dentro dos processos de gerenciamento de projetos de um projeto, existem vários grupos de processos de gerenciamento de projetos. Um dos principais grupos é o de processos de planejamento, que planejam e gerenciam projetos, além de ajudar na coleta de informações de muitas fontes, sendo algumas delas mais completas e confiáveis que outras. (PMBOK, 2004). Um dos processos abordados por esse grupo é o de orçamentação, que é o processo necessário para agregar os custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de Base de custos.

Dos itens apresentados a seguir, identifique os que fazem parte das ENTRADAS do processo de orçamentação.

- I. Linha de Base dos custos; Plano de gerenciamento dos custos (atualizações).
- II. Ativos dos processos organizacionais; Fatores ambientais da empresa.
- III. Calendários e Recursos; Contrato; Plano de gerenciamento de custos; Declaração do escopo do projeto; Cronograma do projeto.
- IV. Necessidade de financiamento do projeto; Mudanças solicitadas.
- V. Dicionário de EAP; Estrutura analítica do projeto; Estimativas de custos da atividade; Detalhes que dão suporte à estimativa de custos da atividade.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente IV é verdadeira.
- c. Somente II e IV são verdadeiras.
- d. Somente III e V são verdadeiras.
- e. Somente I, II e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 42

Assegurar a continuidade dos serviços é um processo promovido pelas boas práticas elencadas nos domínios do CobiT. Esse processo requer o desenvolvimento, a manutenção e teste de um plano de continuidade de TI, armazenamento de cópias de segurança em instalações remotas e realização de treinamentos periódicos do plano de continuidade. (*CobiT, IT GOVERNANCE INSTITUTE, 2007*).

Quanto ao objetivo de controle “**Manutenção do plano de continuidade de TI**”, contido no processo de Assegurar a continuidade dos serviços, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa **correta**.

- a. Desenvolver um modelo para a continuidade de TI, a fim de apoiar o gerenciamento da continuidade do negócio de toda a empresa, atrás de um processo consistente.
- b. Dar atenção especial aos itens mais críticos no plano de continuidade de TI, para assegurar a capacidade de restabelecimento e definir prioridades em situações de recuperação.
- c. Encorajar o gerenciamento de TI a definir e executar procedimentos de controle e mudança, para assegurar que o plano de continuidade de TI seja mantido atualizado e reflita sempre os requisitos de negócio atuais.
- d. Definir e gerenciar uma estratégia de distribuição, para assegurar que os planos sejam seguramente distribuídos e que estejam apropriadamente disponíveis às partes interessadas e autorizados quando e onde necessário.
- e. Planejar as ações a serem executadas nos momentos de recuperação e retomada dos serviços de TI.

QUESTÃO 43

O desenho de serviços em ITIL tem como objetivo desenhar serviços de TI apropriados e inovadores, incluindo suas arquiteturas, processos, políticas e documentações de modo a suprir atuais e futuros requisitos de negócio (*ITIL V3, 2007*).

A partir desta informação, analise as seguintes afirmativas:

- I. Tem como objetivo entender e influenciar as demandas de clientes pelos serviços e a provisão de capacidade para atendimento às demandas.
- II. Requer consulta constante ao portfólio de serviços (pois contém detalhes dos serviços e seus status).
- III. Assegura o menor impacto possível nos serviços em produção quando uma mudança ou um novo serviço for implantado.
- IV. Serve para determinar os passos necessários para executar o processo corretamente, ou seja, processar certos tipos de incidentes que são comuns.
- V. Identifica, gerencia e controla os riscos de falhas e interrupção de serviços durante as atividades de transição.

Assinale a alternativa **correta**, que corresponde a um aspecto específico da etapa de Desenho de serviços.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente IV é verdadeira.
- e. Somente V é verdadeira.

QUESTÃO 44

Para o desenvolvimento de projetos de bancos de dados, Elmasri e Navathe (2011) identificaram 6 fases principais do processo geral de projeto e implementação do banco de dados: levantamento e análise de requisitos; projeto conceitual do banco de dados; escolha do SGBD; mapeamento do modelo de dados; projeto físico do banco de dados; implementação e ajuste dos sistema de banco de dados. Cada uma das fases possui funções bem definidas.

Indique, nas alternativas abaixo, qual é a tarefa realizada na fase de “mapeamento do modelo de dados”.

- a. Mapeamento da capacidade física do banco de dados e seus modelos.
- b. Produção de um esquema conceitual do banco de dados.
- c. Implementação do banco de dados com base no modelo de dados criado.
- d. Identificação das partes do sistema que necessitam de acesso aos dados.
- e. Transformação dos dados do modelo conceitual para o modelo do SGBD.

QUESTÃO 45

Com relação aos dispositivos físicos para transmissão de dados, sabe-se que cada equipamento faz a comutação dos pacotes em uma camada diferente do modelo de referência OSI. Isto tem influência direta na qualidade e na velocidade do tráfego dos pacotes pela rede.

Assinale a alternativa que identifica quais equipamentos utilizam a camada física para realizar a comutação dos pacotes.

- a. Router e switch
- b. Bridge e switch
- c. Repeater e hub
- d. Hub e router
- e. Hub e switch

QUESTÃO 46

Os numerais abaixo apresentam as categorias de redes de computadores, e os parênteses, logo após, a caracterização de cada uma. Numere os parênteses corretamente.

- 1 – Rede local
- 2 – Rede de abrangência metropolitana
- 3 – Rede de ampla abrangência

- () Rede privada que interliga dispositivos em um escritório, prédio e campus, limitadas a alguns quilômetros, conhecida também pela nomenclatura de LAN – *Local Area Network*.
- () Rede que possibilita a transmissão de dados por longas distâncias, por grandes áreas geográficas, conhecida também pela nomenclatura de WAN – *Wide Area Network*.
- () Rede com tamanho intermediário, cobre a área dentro de um distrito ou uma cidade, conhecida também pela nomenclatura de MAN – *Metropolitan Area Network*.

Assinale a sequência **correta**.

- a. 1, 2, 3
- b. 1, 3, 2
- c. 2, 1, 3
- d. 2, 3, 1
- e. 3, 2, 1

QUESTÃO 47

As frequências para comunicação microondas via satélite estão na casa dos gigahertz (GHz), transmitindo e recebendo em duas faixas distintas (uplink e downlink).

Assinale a alternativa que indica a(s) faixa(s) de frequência(s) reservada(s) para satélites.

- a. LF e VLF
- b. VHF.
- c. HF
- d. L, S, C, Ku e Ka.
- e. ISM

QUESTÃO 48

Em relação ao endereçamento IPv6, analise as afirmativas.

- I. Tem 32 bits de comprimento divididos em quatro seções de bytes.
- II. Na abreviação do endereço, os zeros não significativos de uma seção (quatro dígitos entre dois-pontos) podem ser omitidos.
- III. Notação binária ou notação decimal pontuada são usadas para indicar um endereço.
- IV. Utiliza a notação hexadecimal com dois-pontos, divididos em oito seções, e para cada seção utiliza apenas quatro dígitos hexadecimais.
- V. Tipos de endereços no IPv6: unicast, anycast e multicast.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I e II são verdadeiras.
- b. Somente I e III são verdadeiras.
- c. Somente IV e V são verdadeiras.
- d. Somente I, II, III e IV são verdadeiras.
- e. Somente II, IV, V são verdadeiras.

QUESTÃO 49

A respeito da Administração de Banco de Dados Relacionais - Concorrência, analise as afirmativas.

- I. Uma transação é um programa em execução ou processo que inclui apenas um acesso ao banco de dados, como a leitura ou atualização de registros.
- II. Uma transação é um programa em execução ou processo que inclui um ou mais acessos ao banco de dados, como a leitura ou atualização de registros.
- III. A propriedade de isolamento garante que cada transação possa ser efetuada de forma isolada de outras transações.
- IV. A propriedade de atomicidade garante que todas as operações em um banco de dados, em uma transação, sejam executadas ou nenhuma delas o seja.
- V. O SGBD multiusuário deve incluir um software de Controle de Concorrência para garantir que muitos usuários, ao tentar atualizar o mesmo dado, o façam de um modo controlado, para assegurar que os resultados das atualizações sejam corretos.

Assinale a afirmativa **incorreta**

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

QUESTÃO 50

Assinale a alternativa que indica os softwares maliciosos.

- a. Mapeamento, Analisador de pacotes, Falsificação de IP, Negação de serviço (DoS), e Sequestro.
- b. IBSS, BSS e ESS.
- c. SSID, WEP, WPA e RADIUS.
- d. FAT 16, FAT 32 e NTFS.
- e. Firewall, VPN e Proxies.

QUESTÃO 51

O modelo OSI é uma estrutura em camadas para o projeto de sistemas de redes, que permite a comunicação entre todos os tipos de sistemas de computadores.

Os numerais abaixo apresentam as camadas do modelo OSI, e os parênteses, logo após, o papel de cada uma. Numere corretamente os parênteses.

- 1 – Enlace de dados
- 2 – Rede
- 3 – Transporte
- 4 – Sessão
- 5 - Apresentação

- () Transforma a camada física, de um meio de transmissão bruto em um link confiável.
- () É responsável pela entrega de pacotes desde sua origem ao seu destino, provavelmente através de várias redes (links).
- () É a camada responsável pela entrega processo a processo de toda a mensagem, segmentação e remontagem, controle da conexão, fluxo e erros.
- () Controla o diálogo da rede, estabelece, mantém e sincroniza a interação entre sistemas que se comunicam entre si.
- () Responsabiliza-se especificamente pela tradução, compressão e criptografia.

Assinale a sequência **correta**.

- a. 5, 4, 3, 2, 1
- b. 1, 3, 2, 4, 5
- c. 1, 2, 3, 5, 4
- d. 1, 2, 3, 4, 5
- e. 5, 2, 3, 4, 1

QUESTÃO 52

Um sistema autônomo (AS) é um grupo de redes e roteadores sob a regência de uma administração. O roteamento dentro de um sistema autônomo é denominado roteamento intradomínio e, entre sistemas autônomos, é conhecido como roteamento interdomínio.

Assinale a alternativa que indica o(s) protocolo(s) de roteamento intradomínio.

- a. RIP e OSPF.
- b. BGP.
- c. ICMP e IPv4.
- d. CRC e Verificação de Paridade.
- e. RTP e RTCP.

QUESTÃO 53

Um firewall permite que um administrador de rede controle o acesso entre o mundo externo e os recursos da rede que administra, gerenciando o fluxo de tráfego de e para esses recursos.

As afirmativas definem os tipos de firewall.

- I. Todo o tráfego que sai ou que entra na rede interna passa por um roteador e é feita a filtragem de pacotes primeiramente, analisando os cabeçalhos de datagramas e, então, aplicam-se as regras de filtragem especificadas como: endereço IP, portas, tipos de mensagem ICMP e datagramas de inicialização de conexão usando bits TCP SYN ou ACK.
- II. Para assegurar um nível mais refinado de segurança, os gateway de aplicação são implementados, sendo servidores específicos de aplicação através dos quais todos os dados da aplicação (que entram e que saem) devem passar.
- III. Varredura de portas (*portscanning*) refere-se à técnica de contatar sequencialmente números de portas em uma máquina e ver o que acontece em resposta.
- IV. Analisador de pacotes (*packet sniffer*) é um programa que funciona em um dispositivo acoplado à rede e que recebe passivamente todos os quadros de camada de enlace que passam por sua interface de rede.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente I, II são verdadeiras.
- e. Somente III, IV são verdadeiras.

QUESTÃO 54

Para determinar a Área de Segurança, ou seja, o ambiente físico que precisa ser protegido contra as ameaças que podem gerar um incidente de segurança da informação, é necessário:

- a. restringir uma área de fácil acesso ao público, com identificações detalhadas de seu propósito.
- b. determinar o local onde são processadas todas as informações.
- c. definir quais são as informações essenciais e onde elas podem ser encontradas.
- d. armazenar o backup das informações de segurança no mesmo local, para facilitar o acesso imediato das informações caso necessário.
- e. equipar o local com computadores, impressoras, telefone, fax, etc, em áreas de acesso público, como expedição e carga de materiais.

QUESTÃO 55

Sobre criptografia: conservar todos os caracteres de uma mensagem, apenas mudando-os de lugar.

Trata-se de uma cifra de:

- a. BFK.
- b. BFP.
- c. esteganografia.
- d. substituição.
- e. transposição.

QUESTÃO 56

Assinale a alternativa que **não** corresponde às características do processo de *caching* (bufferização) de blocos de discos.

- a. Substituir (ou flush, expelir).
- b. Bit sujeira (dirty bit).
- c. Atualizando no local (in-place updating).
- d. Shodowing.
- e. Bloqueio (block).

QUESTÃO 57

Em relação ao desenvolvimento de *software*, assinale a alternativa **correta**.

- a. *Métodos Formais* é o termo usado para definir o processo de especificação de software fundamentado em linguagens formais.
- b. O modelo de cliente-servidor exige o uso de dois ou mais computadores, sendo um dele servidor.
- c. Qualidade de software é um conceito simples, análogo à qualidade de outros produtos.
- d. As métricas de qualidade de software definem que a sua qualidade é diretamente proporcional ao número de linhas de código do programa gerado.
- e. As métricas de qualidade de software apontam que o número de interações entre usuário final e o desenvolvedor é menor quando o software é de boa qualidade.

QUESTÃO 58

Analise as afirmativas.

- I. A *Unified Modeling Language* (UML) é uma linguagem para a modelagem de software orientado a objetos.
- II. O termo *objeto* tem o significado de instância de classe, no contexto do desenvolvimento orientado a objetos.
- III. Classes são abstrações para a representação de atributos, operações e associações de objetos, no contexto do desenvolvimento orientado a objetos.
- IV. Classes concretas não podem ser instanciadas.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente I e II são verdadeiras.
- c. Somente II e III são verdadeiras.
- d. Somente III e IV são verdadeiras.
- e. Somente I, II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 59

No contexto do desenvolvimento de sistemas de software, os termos defeito e falha têm significados diferentes. Considere-se que um software livre de defeitos é aquele que cumpre todas as suas especificações.

Sobre essa questão, analise as afirmativas.

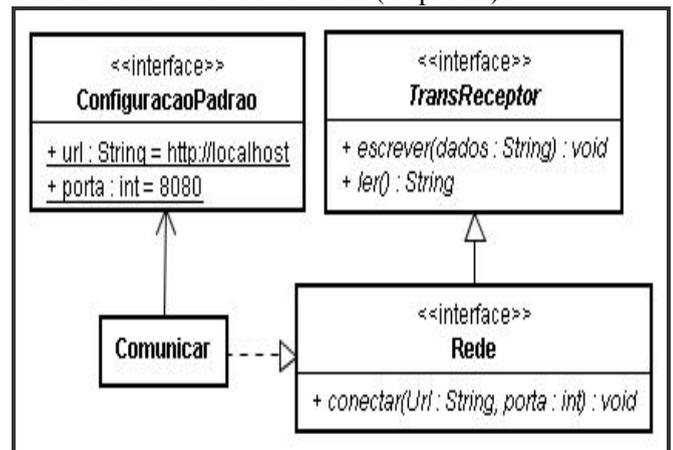
- I. Falhas no software podem ocorrer como consequência de má especificação.
- II. O software livre de defeito não falha.
- III. Sistemas tolerantes a falha são livres de defeito.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente I e II são verdadeiras.
- e. Somente II e III são verdadeiras.

A figura abaixo é um diagrama da linguagem de modelagem unificada (UML – *Unified Modeling Language*).

Considere-se que: objetos da classe “Comunicar” são instanciados diretamente e sem erro; “String” e “int” são classes dadas em uma biblioteca (ou pacote).



Com base na figura, responda às questões 60 e 61.

QUESTÃO 60

Analise as afirmativas.

- I. A classe “Comunicar” concretiza (implementa) a interface “Rede”, que é derivada da classe “TransReceptor”.
- II. A classe “Comunicar” concretiza (implementa) a interface “ConfiguracaoPadrao”.
- III. Os métodos “escrever”, “ler” e “conectar” são implementados na classe “Comunicar”.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente I e III são verdadeiras.
- e. I, II e III são verdadeiras.

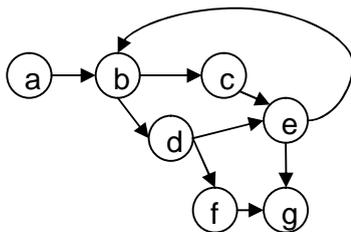
QUESTÃO 61

Assinale a alternativa **correta**.

- O diagrama apresentado é um caso de uso especificado na linguagem UML.
- O diagrama apresentado é um diagrama das interfaces com o usuário especificado na linguagem UML.
- O diagrama apresentado ilustra como se dá a troca de mensagens entre objetos instanciados da classe “Rede”, em um sistema orientado a objetos.
- A hierarquia de herança do diagrama ilustra especialização e generalização, conceitos essenciais para a produção de objetos polimórficos.
- A classe “Comunicar” define um cliente para um servidor de página WEB.

QUESTÃO 62

A complexidade ciclomática é uma das maneiras de se quantificar a dificuldade da produção de casos de testes em um programa. A figura dada corresponde à representação gráfica do grafo de um programa.



Assinale a alternativa que indica a complexidade ciclomática do grafo.

- 8 (oito).
- 7 (sete).
- 5 (cinco).
- 4 (quatro).
- 3 (três).

QUESTÃO 63

Assinale a alternativa **correta**.

Etnografia, Cenários e Casos de uso (*use-case*) são denominações dadas aos artefatos UML que tratam:

- da validação de requisitos.
- da revisão de requisitos.
- do gerenciamento das mudanças de requisitos.
- da facilidade de rastreamento de requisitos.
- do levantamento de requisitos.

QUESTÃO 64

A Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS.Br) tem como base a maturidade e capacidade de processo para a avaliação e melhoria da qualidade e produtividade de produtos de software e serviços correlatos. O modelo MPS.Br está dividido em três partes.

Assinale a alternativa que contém as três partes desse modelo.

- Modelo de Referência; Questionário de Modelo de Avaliação; Regras de Negócio.
- Projeto de Referência; Questionário de Avaliação; Regras de Negócio.
- Modelo de Referência; Método de Avaliação; Modelo de Negócio.
- Arquitetura do software; Questionário de Avaliação; Regras de Negócio.
- Arquitetura do software; Análise de Requisitos; Projeto do sistema.

QUESTÃO 65

Sobre o modelo MVC (*Model, View, Controller*), assinale a alternativa **correta**.

- O modelo MVC é um padrão criado para o desenvolvimento de sistemas WEB.
- Sistemas WEB desenvolvidos de acordo com o modelo MVC têm como característica o baixo acoplamento.
- Sistemas construídos de acordo com o modelo MVC utilizam o protocolo HTTP ou HTTPS.
- O modelo MVC é um padrão usado como sinônimo do modelo cliente-servidor.
- Servidores WEB necessitam que o cliente seja desenvolvido de acordo com o padrão MVC.

QUESTÃO 66

Analise as afirmativas.

- Mensagens baseadas em SOAP (*Simple Object Access Protocol*) permitem que programas escritos em diversas linguagens possam trocar dados.
- Mensagens baseadas em XML permitem que programas escritos em diversas linguagens possam trocar dados.
- SOAP é uma especificação de protocolo para troca de mensagens, escrito em XML.

Assinale a alternativa **correta**.

- Somente I é verdadeira.
- Somente II é verdadeira.
- Somente III é verdadeira.
- Somente I e II são verdadeiras.
- I, II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 67

Ocultação de informações é um princípio que surgiu com projeto modular de sistemas. De acordo com esse princípio, informações tratadas por um determinado módulo devem ser inacessíveis aos demais, ou seja, os módulos devem ser de coesão alta. Por outro lado, deve haver mecanismos de troca de informações ou de ordenação de tarefas entre os módulos, ou seja, baixo acoplamento.

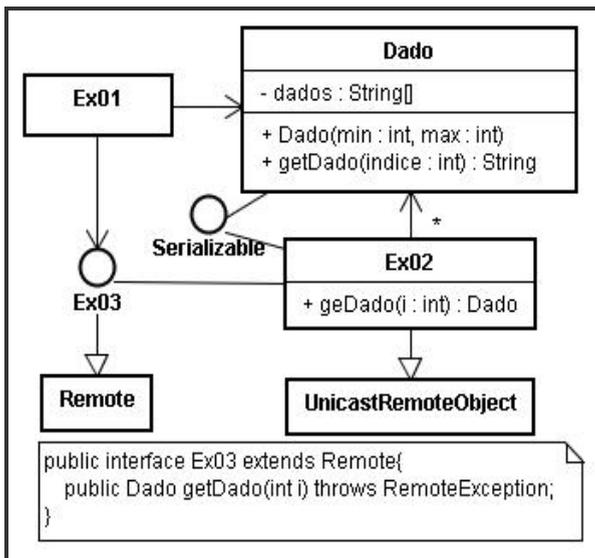
Analisar as afirmativas.

- I. Os mecanismos de encapsulação e a definição de interfaces fornecem os subsídios para que o desenvolvimento orientado a objetos aplique os conceitos de coesão e acoplamento.
- II. O desenvolvimento baseado em componentes de software não permite analisá-los em termos de coesão.
- III. Componentes de software devem ser projetados visando coesão fraca e alto acoplamento.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente I e II são verdadeiras.
- e. I, II e III são verdadeiras.

A re-engenharia de um programa escrito em linguagem de programação Java gerou o diagrama em linguagem UML ilustrado na figura.



Sobre o diagrama responda às questões 68 e 69.

QUESTÃO 68

Analisar as afirmativas.

- I. É uma aplicação com arquitetura de três camadas.
- II. É uma aplicação do tipo cliente-servidor.
- III. O programa armazena dados no arquivo do servidor.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente I e II são verdadeiras.
- e. I, II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 69

Analisar as afirmativas.

- I. “dados” é um elemento de interface.
- II. “Dado (min:int, max:int)”, “getDado (índice:int): String” e “+geDado(i : int) : Dado” são elementos de interface.
- III. Apenas os métodos declarados no comando *interface* é que são métodos de interface.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. Somente I é verdadeira.
- b. Somente II é verdadeira.
- c. Somente III é verdadeira.
- d. Somente I e II são verdadeiras.
- e. I, II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 70

Suponha que uma empresa esteja expandindo seu sistema de informação automatizado por computador. Existem vários projetos baseados em padrões de desenvolvimento orientados a objetos. Os projetos já desenvolvidos e não podem ser alterados. Durante o projeto de um subsistema observou-se que as funcionalidades das interfaces de uma das classes já haviam sido projetadas e desenvolvidas no sistema legado. Os projetistas decidiram usar um dos padrões de projeto já difundidos na literatura, que permitisse manter ambos os projetos, usando as partes já desenvolvidas.

Com base nessas informações, indique o padrão adotado.

- a. *Composite*.
- b. *Strategy*.
- c. *Proxy*.
- d. *Bridge*.
- e. *Façade*.