

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Assinale a opção correta no que se refere à memória de computadores.

- A A BIOS é um tipo de RAM.
- B A volatilidade da memória refere-se ao tempo de acesso e de transferência dos dados nela armazenados.
- C As memórias secundárias possuem maior volume de armazenamento e maior velocidade de acesso aos dados que as memórias primárias.
- D O tempo de latência de um disco rígido para leitura ou escrita é calculado em função do tempo de transferência dos dados entre as memórias primária e secundária.
- E A memória *cache* — tipo de RAM extremamente rápida — tem a função de enviar dados ao processador para normalizar diferenças de velocidade entre componentes do computador.

### QUESTÃO 22

Assinale a opção correta acerca da representação de dados.

- A O EBDIC é um padrão de codificação de caracteres de 8 bits de propriedade da Microsoft.
- B O ASCII é um padrão de 8 bits que não diferencia o uso de maiúsculas e minúsculas.
- C Os números de ponto flutuante possuem uma parte chamada mantissa, que contém a fração, e uma outra, chamada expoente, que define a posição do ponto decimal.
- D A ISO Latin-1 é uma codificação de caracteres incompatível com os padrões ASCII e ANSI.
- E A chamada vírgula fixa (ou *fixed point*) deve estar situada à esquerda dos dígitos quando for utilizada exclusivamente para a representação de números inteiros.

### QUESTÃO 23

Com relação aos componentes de *hardware* de um computador, assinale a opção correta.

- A Quanto maior a quantidade de IPS (instruções por segundo) executadas por um processador, mais lento este será.
- B As portas de comunicação serial dos tipos COM1 e COM2 são utilizadas para conexões paralelas do tipo LTP para impressoras.
- C A unidade lógica e aritmética (ULA) de um processador executa as operações aritméticas e lógicas do computador, utilizando letras e números.
- D Em uma topologia em árvore, é possível ligar até 10 dispositivos em uma única porta de computador com o auxílio de um *hub*.
- E Os registradores são utilizados para gerar os sinais que controlam as operações no exterior da CPU.

### QUESTÃO 24

Assinale a opção correta a respeito dos componentes de *software* do computador.

- A Os *softwares* aplicativos, também conhecidos como *softwares* básicos, são responsáveis pelo funcionamento do computador.
- B MS Access, MS SQL Server e Postgresql são exemplos de *software* utilitários gerenciadores de bancos de dados.
- C O *software* que controla o sistema de armazenamento e que realiza a comunicação entre o microprocessador e a BIOS é o sistema operacional.
- D MS Office é um *software* básico de edição de documentos e planilhas que controla atividades de entrada e saída do computador, como a edição e a impressão de documentos, por exemplo.
- E O *setup* dentro da BIOS é o último *software* a ser executado quando o computador é ligado.

### QUESTÃO 25

Os sistemas operacionais

- A fazem parte dos chamados *softwares* aplicativos, incorporando diversas funções.
- B servem para armazenar dados enquanto o computador estiver ligado.
- C incorporam muitos recursos à máquina, tornando-a quase sempre multiprocessadora e *plug-and-play*.
- D têm rotinas que não são executadas de forma linear, mas, sim, concorrentemente, em função de eventos assíncronos.
- E são programas importantes para se detectar e limpar vírus de computador.

### QUESTÃO 26

Considerando a organização e a indexação de arquivos em um sistema de arquivos, assinale a opção correta com relação ao *i-node* (*index node*).

- A Comparativamente a outras formas de indexação, o *i-node* para os arquivos encadeados é mais vantajoso por não demandar uma tabela de memória e por não ter de ser carregado na memória em tempo de execução.
- B O *i-node* é uma estrutura de dados que relaciona os atributos e os endereços em disco dos blocos de arquivos.
- C Comparativamente a outras formas de indexação, uma desvantagem do *i-node* é possuir um arranjo que demanda espaço de memória muito maior que aquele ocupado por uma lista encadeada concebida a partir da utilização da tabela de arquivos da FAT (*file allocation table*).
- D O *i-node* não é capaz de controlar e identificar que blocos pertencem a que arquivos.
- E O *i-node* corresponde a um método de indexação dos nomes dos arquivos no sistema de arquivos.

**QUESTÃO 27**

Em um computador com Windows 7 Professional, as associações entre os tipos de arquivos e os respectivos programas que executarão tais arquivos podem ser feitas manualmente a partir do acesso sucessivo ao

- A Painel de Controle e às opções Programas e Programas Padrão.
- B Gerenciador de Dispositivos e à opção Adicionar e Remover Programas.
- C Painel de Controle e às opções Programas e Recursos e Aparência e Personalização.
- D Gerenciador de Dispositivos e à opção Sistemas e Segurança.
- E Gerenciador de Arquivos e à opção Alterar Opções de Pasta e Pesquisa.

**QUESTÃO 28**

Assinale a opção correspondente ao comando que retira um sistema de arquivos da hierarquia de arquivos, no Linux.

- A kill
- B umount
- C fdisk
- D ps
- E cfdisk

**QUESTÃO 29**

Assinale a opção correta acerca da linguagem PL/SQL.

- A Uma *procedure* escrita em PL/SQL pode conter uma seção de declaração de variável, uma seção executável e uma seção de exceção.
- B Uma chamada PL/SQL consome mais largura de banda de rede do que várias instruções SQL `SELECT` e `INSERT` enviadas separadamente pela rede.
- C Pacotes PL/SQL agrupam funções e *procedures* e consistem em cabeçalho e comandos orientados a objeto.
- D Em ambientes distribuídos, não se utilizam gatilhos PL/SQL.
- E Uma *procedure* escrita em PL/SQL não pode ser compilada e armazenada no dicionário de dados.

**QUESTÃO 30**

Acerca dos comandos do *prompt* do Windows, assinale a opção correta.

- A Usando-se o comando `tracert`, é possível verificar os roteadores IP no caminho entre a origem e o destino, mas não é possível obter a informação sobre o tempo gasto em cada salto.
- B Executado pelo administrador, o comando `sfc/scannow` realiza uma varredura nos arquivos de sistema, procurando por erros, arquivos corrompidos e vírus.
- C Não é possível realizar backups de arquivos por meio do *prompt* do Windows.
- D O comando `ipconfig/renew all` renova o endereço IP de todos os adaptadores de rede da máquina.
- E O comando `ping-w` permite configurar o tempo limite (em milissegundos) de resposta.

**QUESTÃO 31**

A respeito das características dos sistemas operacionais Windows, assinale a opção correta.

- A O *firewall* do Windows somente pode ser desativado se houver outro *firewall* instalado na máquina.
- B O processo de hibernação coloca os trabalhos e configurações ativas na memória, enquanto o de suspensão coloca no disco rígido os documentos e programas abertos e desliga o computador para se economizar energia.
- C Utilizando-se o processo de restauração do computador a partir de uma imagem do sistema, é possível escolher itens individuais para a restauração.
- D É possível fazer a atualização de uma versão de 32 bits do Windows para uma versão de 64 bits sem formatação do disco.
- E Uma biblioteca padrão do Windows pode ser restaurada clicando-se com o botão direito do *mouse* em Bibliotecas, no Windows Explorer, e clicando-se em Restaurar bibliotecas padrão.

**QUESTÃO 32**

Acerca dos dispositivos, componentes e sistemas de cabeamento, assinale a opção correta.

- A Os atuais cabos metálicos usados em projetos de cabeamento estruturado não oferecem proteção contra a propagação de chamas.
- B Cabos de fibra óptica não são suportados nas redes Ethernet, independentemente do padrão, da velocidade e da distância.
- C Os cabos das categorias 7/7A utilizam os quatro pares de fio blindados e conectores RJ45 tradicionais.
- D A atenuação em cabeamento óptico varia de acordo com o comprimento de onda da luz utilizada.
- E O cabo de par trançado é utilizado somente em transmissões digitais e oferece taxas de transferência de até 10 Gbps.

**QUESTÃO 33**

Com relação às redes locais (LANs) e às redes de longa distância (WANs), assinale a opção correta.

- A A limitação na velocidade de transmissão de uma LAN atualmente é de 1 Gbps.
- B Uma WAN comutada é uma rede que conecta dois dispositivos de comunicação, usando um cabo como meio de transmissão.
- C O encaminhamento de pacotes em uma LAN é feito por meio de um roteador, que é capaz de reconhecer o endereço de destino do pacote e encaminhá-lo diretamente, sem enviá-lo a toda a rede.
- D A Internet atual é composta de muitas LANs e WANs ligadas por dispositivos de conexão e comutação.
- E A capacidade de uma LAN está limitada a 254 computadores, devido à restrição dos endereços IPs de classe C, comumente utilizados em redes locais.

**QUESTÃO 34**

Com relação às arquiteturas OSI e TCP/IP e seus protocolos e serviços, assinale a opção correta.

- A O endereço IP 164.41.66.22 define, exclusivamente, um *host* em uma rede local, mas não em nível global, como é o caso da Internet.
- B O protocolo SNMP permite acessar uma máquina remotamente.
- C Os protocolos IP, SNMP, SMTP e ARP fazem parte da camada de rede (Internet) do modelo TCP/IP.
- D O protocolo UDP é considerado confiável, pois consegue entregar todos os dados da transmissão com sucesso.
- E O protocolo TCP é orientado a conexão e provê controle de fluxo, de erros e de congestionamento, gerando, portanto, mais *overhead* que o protocolo UDP.

**QUESTÃO 35**

Em relação a voz sobre IP (VoIP), assinale a opção correta.

- A A aplicação de VoIP é um exemplo de serviço com conexão via UDP e com datagrama não confiável.
- B O mecanismo de correção de erros de repasse pode ajudar a ocultar a perda de pacotes na transmissão VoIP.
- C O SCTP (*stream control transmission protocol*) é utilizado no VoIP para diminuir o *jitter* — uma variação de tempo entre chegadas de pacotes do endereço de origem na transmissão dos datagramas.
- D Apesar de causar *overhead* no envio de datagramas, o processo de confirmação é estritamente necessário por conta da exigibilidade da sequência de entrega dos pacotes.
- E A técnica de transferência *handoff* permite modular uma faixa de frequência para outra faixa de frequência quando se está transmitindo áudio em datagramas IP.

**QUESTÃO 36**

No que concerne a VoIP, assinale a opção correta.

- A O RTP (protocolo de tempo real) para aplicações VoIP utiliza, necessariamente, o TCP, que, além de garantir a entrega de dados a tempo, fornece garantia de qualidade de serviço.
- B Na estratégia atraso fixo, o receptor tenta reproduzir cada parte exatamente em alguns milissegundos após a parte ter sido gerada, sendo essa uma estratégia para atenuar os efeitos da variação de atraso na transmissão da voz.
- C O segmento UDP encapsulado em um datagrama IP nunca é descartado por roteadores em transmissões de voz, pois esse tipo de segmento é imune a variações de rota.
- D Na transmissão de voz, seja ela feita via TCP ou UDP, cada datagrama recebe uma marca d'água e, após o envio correto do primeiro pacote, a variação de atraso é sempre zero, uma vez que o espaçamento entre esses pacotes é gerenciado na camada de aplicação.
- E O objetivo do FEC (*forward error correction*) é rearranjar a sequência dos pacotes no receptor antes da transmissão, uma vez que o áudio pode ser enviado intercalado, e, assim, se garante que não haja variação de atraso.

**QUESTÃO 37**

Tendo em vista que a arquitetura cliente-servidor pode ser modelada em três camadas: apresentação, domínio e fonte de dados, assinale a opção correta.

- A Na arquitetura em questão, a ligação entre a camada de apresentação e a de armazenamento de dados não é realizada de forma direta.
- B A camada de apresentação trata da interação entre o usuário e o *software*, como, por exemplo, uma interface gráfica em um navegador.
- C A solicitação dos usuários pode ser tratada pela camada de apresentação ou pela camada de domínio, como, por exemplo, respectivamente, requisições HTTP e chamadas em linhas de comando.
- D Traduzir comandos do usuário em ações sobre o domínio é uma função de fontes de dados.
- E A lógica de negócio está mais bem relacionada à camada de fonte de dados do que à de domínio.

**QUESTÃO 38**

Considerando que uma arquitetura cliente-servidor de duas camadas, em que parte da aplicação é executada no computador do usuário (cliente) e parte é executada em um computador remoto (servidor), pode ser modelada de duas formas — cliente-magro e cliente-gordo —, assinale a opção correta.

- A Comparativamente ao modelo cliente-magro, o modelo cliente-gordo tem a desvantagem de colocar maior volume de carga de processamento no servidor e na rede.
- B Em ambos os modelos, o gerenciamento de dados é realizado no lado cliente.
- C No modelo cliente-magro, a camada de apresentação e de gerenciamento de dados fica na camada cliente e as demais camadas, no servidor.
- D No modelo cliente-magro, o *browser web* pode ser utilizado no lado cliente para apresentação de dados.
- E No modelo cliente-gordo, apenas parte do processamento pode ser executada no lado cliente, e as demais partes devem ser executadas no lado servidor, pois, se todo o processamento da aplicação ficasse no lado cliente, a arquitetura passaria a ser monolítica.

**QUESTÃO 39**

A respeito de conceitos de Internet e *intranet*, assinale a opção correta.

- A Na comutação de pacotes, a conexão é forte, e os comutadores no caminho entre o remetente e o destinatário mantêm o estado.
- B Na comutação de pacotes, há reserva nos recursos do enlace, para evitar espera na transmissão dos pacotes e para que a transmissão seja simultânea.
- C Em um circuito implementado em um enlace por multiplexação por divisão de frequência, o tempo é dividido em quadros de duração e número de *slots* fixos.
- D Na Internet, todas as atividades que envolvem duas ou mais entidades remotas comunicantes são governadas por um protocolo.
- E Para transmitir mensagens entre sistemas finais, os comutadores de pacotes utilizam o princípio da singularidade e simplicidade, sendo todas as mensagens de uma conversa encapsuladas em um único pacote.

**QUESTÃO 40**

O dispositivo de impressão dotado de agulhas constitui parte do modelo de impressora

- A de sublimação.
- B com tecnologia digital LED.
- C a jato de tinta.
- D matricial.
- E a *laser*.

**QUESTÃO 41**

Assinale a opção que apresenta dispositivo de conexão que suporta, por meio de um único cabo, formatos de imagens de televisão ou de computador, incluindo resoluções padrão, alta definição e 4k.

- A EGA
- B HDMI
- C VGA
- D videocomponente
- E DVI

**QUESTÃO 42**

O dispositivo responsável por armazenar dados, mas que, diferentemente dos sistemas magnéticos, não possui partes móveis e é construído em torno de um circuito integrado semicondutor é o(a)

- A DVD.
- B SSD.
- C DDS.
- D HDD.
- E disquete.

**QUESTÃO 43**

O tipo de virtualização utilizada para separar o sistema operacional e suas aplicações do dispositivo físico é denominado virtualização de

- A *hardware*.
- B servidor.
- C aplicação.
- D *desktop*.
- E aplicativos.

**QUESTÃO 44**

No sistema operacional Windows em suas versões 8 e 10, o comando `shutdown` tem a função de

- A exibir as configurações da diretiva de grupo e do conjunto de diretivas resultante.
- B instalar um conjunto limitado de componentes opcionais.
- C conectar ou desconectar uma conexão virtual de rede privada.
- D permitir desligar ou reiniciar computadores locais ou remotos um de cada vez.
- E exibir uma lista de arquivos e subpastas de uma pasta.

**QUESTÃO 45**

O controle da criação dos processos de tecnologia da informação (TI), a garantia de que a TI faça o que for preciso para atender às necessidades do negócio, o gerenciamento correto dos recursos, a minimização ou o tratamento dos riscos e a garantia de que as operações estejam em conformidade com as leis estão relacionados

- A à implantação de uma certificação empresarial.
- B à realização de uma auditoria interna.
- C à implantação da governança de TI.
- D ao levantamento dos processos da TI.
- E à criação de um planejamento estratégico.

**QUESTÃO 46**

Conforme o disposto na Resolução do CNJ n.º 90/2009, o item a ser elaborado com base no planejamento estratégico de tecnologia da informação e comunicação denomina-se

- A plano de riscos.
- B plano de recrutamento e seleção.
- C plano de compras anuais.
- D levantamento dos processos internos por setor.
- E plano diretor de tecnologia da informação e comunicação.

**QUESTÃO 47**

De acordo com a resolução do CNJ n.º 99/2009, o planejamento estratégico de tecnologia da informação dos tribunais regionais deve conter

- A ideias oriundas do projeto internacional de infraestrutura de TI.
- B metas de curto, médio e longo prazos, associadas aos indicadores de resultado.
- C soluções paliativas para atender a população.
- D estímulos para a terceirização.
- E metas abrangentes que atendam a população.

**QUESTÃO 48**

A resolução do CNJ n.º 182/2013 determina que o planejamento das contratações de solução de tecnologia de informação e comunicação seja composto por duas fases. A primeira fase é a de estudos preliminares e a segunda é a de

- A definição da linguagem a ser implementada para a solução.
- B projeto básico.
- C plano diretor de tecnologia da informação.
- D gestão de processos.
- E definição de arquitetura.

**QUESTÃO 49**

Conforme a ITIL, o desenho de serviços de TI deve incluir

- A arquiteturas, processos e benefícios do serviço.
- B arquiteturas, processos, políticas e documentações do serviço.
- C custos, benefícios e arquiteturas do serviço.
- D custos, arquiteturas e processos do serviço.
- E políticas, custos e processos do serviço.

**QUESTÃO 50**

Conforme o desenho de serviço da biblioteca ITIL, os objetivos estratégicos da empresa são convertidos em

- A serviços no portfólio de serviços.
- B funil de serviços de TI.
- C gerenciamento técnico do setor de compras.
- D novos requisitos do sistema.
- E processos da empresa.

**QUESTÃO 51**

De acordo com a ITIL, um provedor de serviço entrega valor ao seu cliente utilizando ativos de serviços, como, por exemplo,

- A o conhecimento, as pessoas e os processos.
- B o gerenciamento e as pessoas.
- C a organização, o gerenciamento e as pessoas.
- D a infraestrutura, as pessoas e as aplicações.
- E o conhecimento, as pessoas e o gerenciamento.

**QUESTÃO 52**

Segundo a ITIL, entrega-se valor ao cliente, facilitando-se os resultados que ele deseja alcançar sem assumir riscos e custos, por meio do

- A cliente.
- B provedor de serviços.
- C serviço.
- D treinamento.
- E acordo de nível de serviço (SLA).

**QUESTÃO 53**

De acordo com o PMBOK, projeto é

- A a coordenação de um conjunto de pessoas destinadas a realizar atividades funcionais e disciplinadas a partir do uso de um conjunto de documentos e artefatos obrigatórios propostos no PMBOK.
- B um esforço coordenado para se alcançar objetivos e entregar produtos ou serviços exclusivos dentro de determinado período de tempo.
- C um conjunto de atividades previsíveis com prazo e escopo definidos que são realizadas ao longo de um período de tempo padrão e que ocorrem de maneira sequencial.
- D o desenho de um conjunto de soluções definidas pelo gerente e pela equipe de projetos, as quais são postas em prática a partir de processos e atividades operacionais, repetitivas e sequenciadas.
- E um processo executado por meio de gerentes de projeto certificados pelo PMI que realizam atividades de coordenação de pessoal para alcance de objetivos estratégicos.

**QUESTÃO 54**

Conforme o PMBOK, são áreas de gerenciamentos de projeto as seguintes:

- A integração, iniciação, planejamento, escopo, recursos humanos, desenvolvimento, encerramento.
- B iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerramento.
- C escopo, recursos humanos, qualidade, riscos, aquisições e integração.
- D comunicação, integração, planejamento, cronograma, escopo, custo.
- E riscos, comunicação, cronograma, partes interessadas, qualidade e planejamento.

**QUESTÃO 55**

Em relação às atualizações constantes do PMBOK 5, assinale a opção correta.

- A No PMBOK 5, o processo planejamento de gerenciamento de escopo visa garantir o fluxo de comunicação entre os participantes, por meio do controle e monitoramento.
- B Foram incluídas novas fases no PMBOK 5, como a de gerenciamento do projeto.
- C O processo de gerenciamento de partes interessadas foi movido da área de comunicações.
- D O processo definir o escopo, que requer a opinião de especialistas e reuniões, não era contemplado no PMBOK 4.
- E Visando-se a otimização, substituiu-se a área de recursos humanos, na versão anterior, pela área gerenciamento das partes interessadas, no PMBOK 5.

**QUESTÃO 56**

É da responsabilidade exclusiva do gerente de projetos da equipe de gerenciamento de projetos

- A executar as atividades coordenadas pelo patrocinador do projeto.
- B impedir que os riscos do projeto se concretizem, devendo, ainda, o gerente responsabilizar-se por quaisquer danos que o impacto do projeto possa causar.
- C cumprir o papel de parte interessada no projeto.
- D executar o projeto e liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto.
- E fornecer o suporte financeiro ao projeto.

**QUESTÃO 57**

Assinale a opção que apresenta *softwares* ou técnicas desenvolvidas *nativamente* para auxiliar no desenho de processos de negócios.

- A análise Pert, diagrama de sequência de atividades, diagramas em UML
- B questionários, entrevistas, grupo focal, imersão, gravação
- C Visio, Bonita, Bizagi, Orquestra e jBPM
- D MS Powerpoint, MS Word, MS Excel e PaintBrush
- E ferramentas para desenho de diagramas de processos, caso de uso, fluxogramas e organogramas

**QUESTÃO 58**

O gerenciamento de processos

- A limita-se a aspectos internos da organização que estejam sob a responsabilidade de seus proprietários.
- B identifica os processos de negócio apenas, sendo as demais atividades realizadas pelos proprietários das tarefas do processo.
- C realiza a melhoria dos processos já desenhados e documentados, sem os quais não é possível iniciar um projeto de BPM.
- D identifica, desenha, executa, documenta, mede, monitora e controla e também melhora os processos de negócio na organização.
- E constitui uma atividade que contém vários processos que podem ser divididos em tarefas.

**QUESTÃO 59**

No que se refere à inter-relação entre os componentes do COBIT, assinale a opção correta.

- A** As práticas de controle são implementadas por objetivos de controles, os quais, por sua vez, são controlados por processos e objetivos de TI, que se baseiam em objetivos de negócios.
- B** Os objetivos de TI são auditados por meio de modelos de maturidade e complementados por objetivos de negócio.
- C** As práticas de controle fornecem requisitos e informações para os objetivos de TI gerarem processos e objetivos de negócio.
- D** Os processos de TI são auditados pelos modelos de maturidade derivados de objetivos de controle e expressos por meio de indicadores de desempenho.
- E** Os processos de TI são medidos por meio de tabelas de responsabilidade que permitem controlar os indicadores de desempenho de cada objetivo de negócio.

**QUESTÃO 60**

Assinale a opção que apresenta as categorias de habilitadores do COBIT.

- A** satisfazer as necessidades das partes interessadas; envolver todas as áreas da empresa; empregar uma estrutura única e integrada; possibilitar uma abordagem holística; separar governança de gerenciamento
- B** governança da empresa, governança de TI, gerenciamento, controle, auditoria
- C** necessidades das partes interessadas, criação de valor, realização de benefícios, otimização de risco, otimização de recursos
- D** princípios e políticas e *frameworks*; processos, informação, cultura, ética e comportamento; estruturas organizacionais; serviço, infraestrutura e aplicativos; serviços, pessoas, habilidades e competências
- E** direcionadores das partes interessadas, necessidades das partes interessadas, metas corporativas, metas de TI e metas dos habilitadores

Espaço livre