

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca de conceitos relacionados à infraestrutura de tecnologia da informação (TI), julgue os itens que se seguem.

- 61 Uma rede de comunicação de dados pode ser formada por infraestrutura de TI dotada de sistemas de grande porte, bancos de dados relacionais e sistemas *web*.
- 62 A técnica de computação em nuvem pressupõe o uso de uma infraestrutura centralizada, com gerenciamento local e custo de aquisição medido em função da quantidade de usuários do sistema.
- 63 Em ambientes com tecnologias WiFi e VoIP, uma infraestrutura de TI pode apresentar disponibilidade para ramais internos em um telefone do tipo *smartphone* com suporte a 802.1 e que suporte a instalação de determinados aplicativos de comunicação.
- 64 Considerando-se um intervalo de tempo reduzido, uma infraestrutura de TI que use computação em grade (*grid*) tem capacidade de suportar maior volume de processamento de dados que uma infraestrutura de TI convencional.
- 65 A utilização de sistemas virtualizados em uma infraestrutura de TI implica aumento do custo de manutenção, visto que as ferramentas de gerenciamento desses ambientes não possuem suporte remoto por meio de protocolos abertos de gerenciamento de rede como o OSI e o SNMP.

A respeito de procedimentos de alteração de permissão e de proprietário em um sistema Linux do tipo Debian, julgue os próximos itens.

- 66 Para a alteração do nome do proprietário de um arquivo ou diretório, é correto utilizar o comando `chown`.
- 67 O comando `chwr` muda a permissão de escrita em um sistema Linux. Se executado no diretório do usuário (variável `$HOME`), não é necessário ter poderes administrativos.

Considerando um sistema do tipo Windows 2008 R2 com Active Directory instalado e em produção, com uma base de aproximadamente 2.000 usuários cadastrados e com suporte a Power Shell, julgue os itens a seguir.

- 68 Quando integrado ao Active Directory, o Power Shell é inadequado para a execução de tarefas que envolvam o conceito de transação.
- 69 O Windows Server 2008 R2 suporta o uso de SAN (*storage area network*).
- 70 A alocação desse sistema em um ambiente virtualizado será inadequada, visto que o Active Directory apresenta restrição de uso nesse tipo de ambiente.
- 71 No caso citado, o acesso remoto para gerenciamento através de uma estação com sistema operacional Windows XP profissional ao servidor com Active Directory não é permitido.
- 72 No Windows Server 2008 R2, o Power Shell permite tanto a execução de comandos quanto o desenvolvimento de *scripts* para tarefas de gerenciamento.

Com relação ao uso de redes virtuais ou VLANs em redes locais, julgue os seguintes itens.

- 73 O protocolo *spanning tree* pode estar habilitado para se fazer uso de VLANs em rede local.
- 74 A configuração de VLAN realizada diretamente por meio de *hardware* aumenta o desempenho e reduz os custos da rede, sendo, por isso, considerada mais vantajosa que a efetuada por meio de *software*.
- 75 Quando se deseja permitir que vários VLANs IDs tenham um fluxo entre dois ou mais equipamentos, pode-se criar um *trunk* (tronco) entre portas dos equipamentos.
- 76 É possível aumentar ou reduzir os domínios de *broadcast* de uma VLAN.
- 77 Qualquer VLAN com suporte a protocolo IP pode ser utilizada para realizar roteamento de dados.

Acerca do uso dos padrões *ethernet*, *fast-ethernet* e *gigabit-ethernet*, julgue os itens subsequentes.

- 78 Devido a sua velocidade de transmissão de dados, o padrão *fast-ethernet* requer cabeamento estruturado de categoria 5e ou superior.
- 79 Tanto as redes *fast-ethernet* quanto as *gigabit-ethernet* suportam o uso de VLANs.
- 80 Na conexão entre equipamentos *fast-ethernet* e *gigabit-ethernet*, se as portas estiverem em modo de negociação automático, o cabeçalho *ethernet* deverá ser modificado para suportar *jumbo frames*.
- 81 O padrão *gigabit-ethernet* é capaz de implementar o protocolo IPv6 na camada 2 do modelo OSI.
- 82 Cabos de categoria 6 são adequados para a utilização tanto em redes *fast-ethernet* quanto em redes *gigabit ethernet*.

Tendo como base o protocolo SNMP, julgue os itens seguintes, a respeito do gerenciamento de redes.

- 83 Monitorar o espaço em disco em um servidor de arquivos não é uma tarefa de gerenciamento de rede suportada pelo SNMP v3.
- 84 Nos servidores de rede com alta capacidade de armazenamento de dados, é possível, por padrão, habilitar o protocolo SNMP v1, pois os dados são cifrados na origem e decifrados no destino.
- 85 O administrador de rede pode fazer que uma estação de gerência envie requisições de informação de como está a taxa de entrada e saída de determinada porta de um roteador que suporte SNMP v2.
- 86 A solução de gerenciamento com SNMP v3 tem de ser proprietária, porque não é possível tratar a criptografia desse protocolo por meio de soluções abertas.
- 87 Uma estação de gerência pode monitorar todas as portas *ethernet* de um *switch* com suporte a gerenciamento por meio do protocolo SNMP.

Com relação aos serviços de rede, às características do protocolo de transporte e às suas funções básicas, julgue os itens que se seguem.

- 88 Um servidor DNS do tipo autoritativo gera respostas finais que informam o endereço IP e os responsáveis por determinado domínio.
- 89 Tanto o protocolo HTTP quanto o protocolo HTTPS, ambos na versão 1.3, trabalham, por padrão, com o protocolo UDP, conforme especificação do W3C (World Wide Web Consortium).
- 90 A versão 2 do protocolo SSH permite que seja utilizado um certificado digital para se fazer o processo de autenticação do usuário.
- 91 A utilização do protocolo IMAP na porta 25 para o envio de correio eletrônico entre servidores permite estender a característica de diretórios remotos entre servidores de *email*.

Acerca de protocolos, *fibre channel* e correspondentes aplicações, julgue os itens a seguir.

- 92 *Fibre channel over ethernet* permite que tráfegos do protocolo *fibre channel* sejam transmitidos por meio da rede com uma modificação do quadro *ethernet*, adicionando-se o campo FcID.
- 93 O *Internet fibre channel protocol* permite a interligação de dispositivos *fibre channel* através de uma rede IP.
- 94 Para a interligação de *hosts* em uma SAN, é comum o uso de HBA (*host bus adapter*), possuindo cada HBA um identificador único, conhecido como *world wide name* (WWN).
- 95 O ISCSI utiliza o protocolo TCP/IP e trabalha com abordagem diferente da do *fibre channel*.

A respeito de soluções de alta disponibilidade, julgue os itens a seguir.

- 96 A utilização da tecnologia DRBD (*Distributed Replicated Block Device*) entre dois servidores interligados em uma rede Ethernet possibilita cópia de dados via rede entre os servidores, pois essa tecnologia torna possível o espelhamento dos dados entre os servidores através da rede.
- 97 O arranjo de RAID (*redundant arrays of inexpensive disks*) do tipo 1 é capaz de melhorar o desempenho de gravação dos dados, visto que, nesse tipo de arranjo, os dados são gravados de forma distribuída e simultânea, sem redundância de gravação quando restaurados em caso de pane em um disco rígido do arranjo.
- 98 A implementação do arranjo de RAID do tipo 5 possibilita redundância dos dados e deve ser feita com, no mínimo, três discos rígidos.
- 99 A implementação da tecnologia Heartbeats em um ambiente que disponibilize vários servidores *web* com o mesmo conteúdo para Internet tornará esse ambiente capaz de identificar falhas na disponibilidade dos servidores e adotar medidas para que o sistema continue em funcionamento.
- 100 O uso do protocolo VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*) é inadequado para atender a demanda existente em ambiente onde existam dois *firewalls* que executem as mesmas tarefas e necessitem de redundância em caso de paralisação de um dos servidores, inclusive para servidores de *firewall stateless*.

Julgue os itens seguintes, relativos a *backup* e restauração de dados.

- 101 Para se proceder à cópia diária dos dados e à restauração total dos dados de um servidor de rede de uma empresa em menor tempo possível, o *backup* completo será mais adequado que o *backup* incremental.
- 102 Em um processo de *backup* para um servidor de rede em que os dados sejam, diariamente, copiados para uma mídia que depois será armazenada em um cofre, se, após a compressão dos dados, o tamanho do arquivo de *backup* for igual a 16 Gb, recomenda-se a utilização da fita DAT do tipo DDS-3, que possui capacidade suficiente para armazenar essa quantidade de dados.

Com referência ao servidor de aplicação J2EE Jboss, julgue os itens que se seguem.

- 103 Por segurança, é recomendável alterar a senha padrão do usuário admin, criada durante a instalação do J2EE Jboss. Também é recomendável criar outros usuários, com perfis diferentes daquele do admin. Para a criação e(ou) alteração de usuários, senhas e perfis de usuários, é necessária a edição dos `jmx-console-users.properties` e `jmx-console-roles.properties`.
- 104 Após ser instalado e sem receber nenhuma customização, esse servidor disponibiliza o console de administração no endereço `http://ip:8080/admin-console`, em que ip corresponde ao endereço da máquina onde foi instalado o servidor.
- 105 É inadequada a utilização de arquivos XML nas aplicações providas para esse servidor, pois ele é incapaz de operar como um *webservice*.

Julgue os próximos itens, relativos ao servidor *web* Apache e à linguagem de programação PHP.

- 106 A linguagem de programação PHP, além de portátil, é capaz de funcionar junto com o Apache nos sistemas operacionais Linux e Windows, mas não funciona em conjunto com o servidor IIS (Internet Information Services) da Microsoft.
- 107 A linguagem de programação PHP, quando utilizada em conjunto com o Apache, pode ser carregada como um módulo, utilizando-se a diretiva `LoadModule` dentro do arquivo de configuração do Apache.
- 108 Há vários sítios eletrônicos que disponibilizam o servidor *web* Apache para *download*, fornecendo os arquivos binários, mas não o código-fonte.
- 109 O servidor *web* Apache suporta configuração por meio de diretivas, que fazem o servidor atuar de acordo com a configuração estabelecida. A diretiva `DocumentRoot` informa o diretório-raiz onde serão armazenados os arquivos e diretórios servidos.
- 110 O servidor *web* Apache possui diversos módulos que habilitam novas funcionalidades, entre os quais o denominado `mod_env`, que define variáveis de ambiente na máquina do cliente.
- 111 A linguagem de programação PHP funciona no servidor para aplicações *web* dinâmicas, sendo capaz, entre outras funcionalidades, de acessar dados armazenados em um banco de dados MySQL.

A respeito do gerenciamento de serviços de TI de acordo com o ITIL versão 3, julgue os itens subsequentes.

- 112 O modelo RACI (*responsible accountable consulted informed*) é utilizado para a definição de papéis e responsabilidades em determinados processos ou atividades; nesse modelo, a pessoa cobrada (*accountable*) pela atividade responde por sua execução e, para cada atividade, há um, e somente um, *accountable*.
- 113 O *framework* ITIL consiste em metodologia que descreve um conjunto de processos que, além de ajudar no gerenciamento de serviços de TI, contribui para a elaboração do planejamento estratégico da organização e garante níveis de serviços com os clientes.
- 114 A publicação sobre estratégia de serviços define objetivos, políticas e orientação para o gerenciamento dos serviços.
- 115 A transição de serviço é uma publicação que, além de orientar a implantação de novos serviços de TI na operação cotidiana, gerencia a disponibilidade desses serviços.

Com relação aos processos de entrega e suporte de serviços, julgue os seguintes itens.

- 116 Um dos objetivos do processo de gerenciamento de serviços terceirizados é garantir a satisfação entre os fornecedores e os usuários que utilizam o serviço fornecido. Cabe, ainda, a esse processo monitorar e gerir riscos, isto é, identificar e minimizar riscos relacionados à capacidade de os fornecedores continuarem a prestação do serviço.
- 117 A garantia de segurança dos sistemas objetiva proteger os ativos de TI, abrangendo a necessidade de prevenção contra códigos maliciosos, mas não a gestão de contas de usuários.
- 118 Para a garantia da continuidade dos serviços de TI, devem ser desenvolvidos planos de continuidade de TI que contemplem o mapeamento dos recursos considerados críticos pela organização e a priorização da recuperação dos serviços mais críticos em caso de ocorrência de incidentes.
- 119 Para se assegurar a integridade das configurações de *software* e de *hardware* de um serviço de TI, é adequado estabelecer uma ferramenta de suporte que contenha as configurações e os perfis básicos dos itens de configuração.
- 120 No processo de definição dos níveis de serviços, é realizada uma análise crítica do desempenho e da capacidade atual dos serviços de TI.

Julgue os itens a seguir, a respeito dos processos de gerenciamento de infraestrutura de acordo com o ITIL versão 3.

- 121 Considere a seguinte situação hipotética.  
O atendente de um serviço de suporte a usuário recebeu uma chamada de um usuário que informou estar com problemas intermitentes de acesso à Internet com o navegador Internet Explorer da Microsoft. O atendente sabia que o problema desse usuário era recorrente e constatou que, em seu sistema, havia uma descrição de como ajudar a esse usuário. Em face disso, o atendente orientou o usuário até que este conseguisse voltar a navegar na Internet.  
Nessa situação, a informação disponível no sistema do atendente constitui exemplo de solução de contorno para um erro conhecido.
- 122 No processo de gerenciamento do acesso a serviços de TI, deve ser criada uma política de segurança da informação que contemple, no mínimo, a disponibilidade dos serviços.
- 123 Considere a seguinte situação hipotética.  
Em determinada organização, um dos *software* utilizados pelos usuários de uma área de negócio precisa receber uma atualização, conforme orientação dos programadores que fazem a manutenção desse *software*. Um grupo de pessoas de diversos departamentos da organização avaliou e aprovou a mudança proposta pelos programadores. Em razão disso, a área de infraestrutura da organização recebeu solicitação para que fosse feita a atualização do *software*.  
Nessa situação, o procedimento descrito está previsto no processo de gerenciamento da mudança.
- 124 O gerenciamento da configuração e de ativo de serviço utiliza ferramentas para coleta, armazenamento e gerenciamento dos itens de configuração, podendo utilizar vários bancos de dados para gerenciar as configurações, embora não faça uso da biblioteca de mídia definitiva, que é utilizada no processo de gerenciamento da capacidade.
- 125 Faz parte do processo de gerenciamento da continuidade dos serviços de TI definir um plano que contemple a recuperação dos serviços da maneira mais rápida possível. Para que esse plano atenda os serviços de TI prioritários para a organização, deve ser feita uma análise de impacto no negócio, na qual são identificados os serviços de TI essenciais ao negócio, com os prazos máximos e os níveis máximos aceitáveis de paralisação.
- 126 O gerenciamento de incidentes tem como objetivo eliminar a recorrência de incidentes e minimizar o impacto dos incidentes que não possam ser prevenidos.

Com referência a virtualização, julgue os itens que se seguem.

- 127 A compatibilidade da paravirtualização é ilimitada, não se exigindo, portanto, modificações nos sistemas operacionais hóspedes.
- 128 Na virtualização completa, o sistema operacional hóspede convidado não sabe que está sendo virtualizado, pois o *hypervisor* fornece uma máquina virtual completa, permitindo que o hóspede seja executado de forma isolada.
- 129 A paravirtualização permite a utilização de processadores que não possuam suporte nativo.
- 130 Para melhorar o desempenho de máquinas virtuais consideradas lentas, deve-se utilizar, com a máquina em funcionamento, a técnica de geração de *snapshot*.