



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS PARA O PROVIMENTO DE
CARGOS DA CARREIRA DE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO – TAE
PROVA OBJETIVA

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Não abra o caderno de questões até que a autorização seja dada pelos Aplicadores;
2. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de prova;
3. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência A, B, C, D, E, das quais somente uma é correta;
4. As respostas deverão ser repassadas ao cartão-resposta utilizando caneta na cor preta dentro do prazo estabelecido para realização da prova, previsto em Edital;
5. Observe a forma correta de preenchimento do cartão-resposta, pois apenas ele será levado em consideração na correção;
6. Não haverá substituição do cartão resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato;
7. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão levará a anulação da mesma;
8. Não são permitidos consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos;
9. Ao concluir as provas, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde a autorização para devolver o cartão resposta e o caderno de provas, devidamente assinado em local indicado;
10. O candidato não poderá sair da sala de aplicação antes que tenha se passado 3h00min do início da aplicação das provas;
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até o fechamento da ata e assinatura dos mesmo para fechamento da sala de aplicação;
12. O Candidato poderá destacar levar o rascunho do gabarito que está na última página desde caderno.

LÍNGUA PORTUGUESA

Ofício Circular nº 66/2026/RE-PROGEP/Reitoria/IFMG

Belo Horizonte, 12 de março de 2026

Aos setores de Gestão de pessoas do IFMG

Assunto: **Comprovação das despesas do ressarcimento de assistência suplementar à saúde - 2025.**

Prezadas(os),

Com meu caro cumprimento, informamos acerca do tema de Ressarcimento de Saúde Suplementar, previsto no artigo 230 da Lei 8112/1990 e normatizado pelas Instruções Normativas 496/2025.

Assim, o servidor que recebeu o auxílio por meio de rubrica própria em seu contracheque, totalizando o valor como titular e seus (suas) dependentes, deverá, impreterivelmente, até o dia 30 de maio de 2026, realizar o envio da documentação comprobatória necessária para a manutenção do auxílio, por processo SEI - Pessoal: Comprovação de Quitação de Plano de Saúde, conforme orientações do documento Comprovação de despesas com plano de saúde particular - 2025.

Sendo o que nos cabe, seguimos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Respeitosamente,

Documento assinado eletronicamente por José Silva, Coordenador de Gestão de Cadastro e Pagamento de Pessoas, em 18/03/2026

1) De acordo com o *Manual de Redação da Presidência da República*, o ofício

(A) poderia apresentar o vocativo “caro(as)” em substituição a “prezado(as)”.

(B) poderia conter inúmeros fechos, estando, portanto, adequado.

(C) deveria apresentar como fecho o termo “atenciosamente”.

(D) poderia apresentar o fecho “cordialmente”.

(E) não apresenta inadequações quanto ao uso do vocativo ou fecho.

2) "**Com meu caro cumprimento**, informamos acerca do tema de Ressarcimento de Saúde Suplementar, previsto no artigo 230 da Lei 8112/1990 e normatizado pelas Instruções Normativas 496/2025".

O trecho em destaque aponta inconsistência principalmente quanto ao seguinte(s) atributo(s) da redação oficial

(A) impessoalidade.

(B) coesão e coerência.

(C) clareza e cordialidade.

(D) uso da norma padrão da língua portuguesa.

(E) efetividade.

3) "**Assim**, o servidor que recebeu o auxílio por meio de rubrica própria em seu contracheque (...)".

O termo em destaque expressa a ideia de

(A) adição.

(B) conclusão.

(C) adversidade.

(D) concessão.

(E) finalidade.

AGRICULTOR TENTA FURAR POÇO E PODE TER DESCOBERTO PETRÓLEO NO CEARÁ...



Disponível em: <https://blogdoaftm.com.br/charge-agricultor-e-petrolea/> Acesso em: 18 mar. 2026.

- 4) Na charge, os recursos verbais e não verbais constroem um argumento que objetiva
- (A) mostrar de maneira bem humorada o espanto de um agricultor fictício ao encontrar um líquido escuro em suas terras.
 - (B) apontar a dúvida do agricultor quanto ao líquido escuro encontrado ao tentar furar um poço em busca de água.
 - (C) demonstrar a felicidade do personagem mais jovem de poder lucrar ao receber ligação dos Estados Unidos.
 - (D) apresentar uma crítica velada à intervenção dos EUA ao capturar Nicolás Maduro.
 - (E) construir uma crítica à justificativa de intervenção dos EUA em áreas que contêm petróleo.

- 5) Quanto à charge em questão, é correto afirmar que
- (A) não ocorre personificação na fala do personagem mais jovem.
 - (B) há ironia na atitude apresentada pelo primeiro personagem.
 - (C) ocorre antítese: quanto ao semblante dos dois personagens.
 - (D) há presença de metonímia no emprego do termo “liberdade”.
 - (E) a concordância verbal “em “Os Estados Unidos ligaram” não está de acordo com a gramática tradicional.

"DIETA PLANETÁRIA" FAZ BEM À SAÚDE, MOSTRA ESTUDO

Ela limita o consumo de carne, cuja produção alimenta o aquecimento global.

ESSA DIETA, que é conhecida pela sigla PHD (*Planetary Health Diet*) e foi proposta em 2019 por um grupo de cientistas de 16 países, dá preferência a grãos integrais, verduras, legumes e nozes, e limita a quantidade de proteína animal. Ela propõe que a pessoa coma pelo menos 125 gramas de feijão, lentilha, ervilha ou outros legumes por dia - e não ultrapasse 98 g de carne vermelha, 203 g de frango e 196 g de peixe por semana. A ideia é reduzir o consumo de carne, e com isso sua produção, que é danosa ao meio ambiente, pois a pecuária emite grande quantidade de gases causadores do efeito estufa. Com isso, a dieta planetária ajuda a conter o aquecimento global. E, como mostrou um novo estudo, também é boa para o organismo. Cientistas avaliaram os dados de saúde de 168 mil pessoas nos EUA e no Reino Unido e constataram o seguinte: quanto mais próxima da PHD é a dieta de uma pessoa, maior sua longevidade, e menor o risco de câncer e outras doenças.

GARATONNI, Bruno. "Dieta planetária" faz bem à saúde, mostra estudo. Superinteressante. Editora Abril, São Paulo, v. 480, ano 39, n. 10, p. 65, outubro de 2025.

6) Considerando a organização das informações e os recursos linguísticos empregados, o principal objetivo do texto é

- (A) prescrever hábitos alimentares sem grandes quantidades de carne com base em recomendações científicas.
- (B) defender, de forma opinativa, a redução do consumo de carne na sociedade contemporânea.
- (C) divulgar resultados de pesquisa científica, articulando benefícios para a saúde humana e para o meio ambiente.
- (D) instruir o leitor a seguir uma dieta com menor consumo de carne por meio de comandos diretos e normativos.
- (E) problematizar os impactos ambientais da pecuária, estabelecendo relação com a saúde individual e ambiental.

7) No trecho: “quanto mais próxima da PHD é a dieta de uma pessoa, maior sua longevidade”, a estrutura estabelece entre as orações uma relação de

- (A) proporção.
- (B) comparação.
- (C) causa direta.
- (D) consequência.
- (E) condição.

8) Considere o trecho do texto: “A ideia é reduzir o consumo de carne, e com isso sua produção, que é danosa ao meio ambiente, pois a pecuária emite grande quantidade de gases causadores do efeito estufa.”

Ao observar o trecho destacado, pode-se afirmar que

- (A) as vírgulas que isolam a oração indicam que ela restringe o sentido de “produção”, especificando apenas um tipo de produção prejudicial.
- (B) a retirada das vírgulas manteria o sentido original do texto, pois a informação introduzida pela oração é indispensável.
- (C) a oração apresenta valor explicativo, acrescentando uma informação adicional sobre “produção”, identificada no contexto.
- (D) o uso das vírgulas é facultativo, pois não interfere na classificação sintática da oração nem no sentido do período.
- (E) a oração poderia ser substituída por uma coordenada explicativa, sem alteração de sentido e de estrutura sintática.

9) Na organização discursiva do texto apresentado, predomina a tipologia:

COMO USAR A IA NO SERVIÇO PÚBLICO



DADOS PESSOAIS E SENSÍVEIS

Evite inserir dados pessoais, sensíveis ou identificáveis. Utilize exemplos fictícios ou informações públicas e anonimizadas.



INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Não utilize a IA para tratar informações estratégicas, sigilosas ou protegidas por lei. O uso inadequado pode comprometer a atuação institucional do órgão.



Saiba mais: acesse a Cartilha de IA Generativa e outras iniciativas no portal do [Amplia no gov.br](https://gov.br).



- (A) narrativa, pois há uma sequência de ações relacionadas ao uso da inteligência artificial em contexto institucional.
- (B) descritiva, já que o texto caracteriza elementos e situações relacionadas ao uso de dados e informações sigilosas.
- (C) expositiva, visto que o texto apresenta conceitos e definições sobre inteligência artificial de forma objetiva.
- (D) injuntiva, visto que o texto orienta o comportamento do leitor por meio de instruções e recomendações diretas.
- (E) argumentativa, pois há o intuito de convencer o leitor sobre a importância do uso ético da inteligência artificial.

10) TEXTO I Teresinha de Jesus Terezinha de Jesus De uma queda foi ao chão Acudiram três cavaleiros Todos os três chapéus na mão O primeiro foi seu pai O segundo, seu irmão O terceiro foi aquele Que a Teresa deu a mão[...] Cantigas populares. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/cantigas-populares/984009/>. Acesso em 21 de março 2026.

TEXTO II Teresinha O primeiro me chegou Como quem vem do florista Trouxe um bicho de pelúcia Trouxe um broche de ametista Me contou suas viagens E as vantagens que ele tinha Me mostrou o seu relógio Me chamava de rainha Me encontrou tão desarmada Que tocou meu coração Mas não me negava nada E, assustada, eu disse "não"
O segundo me chegou Como quem chega do bar Trouxe um litro de aguardente Tão amarga de tragar Indagou o meu passado E cheirou minha comida Vasculhou minha gaveta Me chamava de perdida Me encontrou tão desarmada Que arranhou meu coração Mas não me entregava nada E, assustada, eu disse "não"
O terceiro me chegou Como quem chega do nada Ele não me trouxe nada Também nada perguntou Mal sei como ele se chama Mas entendo o que ele quer Se deitou na minha cama E me chama de mulher Foi chegando sorrateiro E antes que eu dissesse não Se instalou feito um posseiro Dentro do meu coração HOLANDA, Chico Buarque de. 1999. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/chico-buarque/45180/>. Acesso em 21 de março 2026.

A cantiga “Terezinha de Jesus”, de tradição popular, e a canção “Teresinha”, de Chico Buarque (1999), apresentam elementos em comum em sua construção. Nessa relação, a intertextualidade se estabelece por meio

- (A) da resignificação da estrutura tradicional, ao deslocar a personagem feminina para uma posição ativa na escolha afetiva.
- (B) da retomada da narrativa tradicional, mantendo a centralidade da ação masculina e a posição passiva da personagem feminina.
- (C) da atualização do enredo popular, preservando sua estrutura básica, mas sem promover alterações relevantes na construção de sentidos.
- (D) da valorização dos elementos musicais da cantiga, com foco na repetição estrutural e na manutenção do padrão narrativo original.
- (E) da ruptura com a tradição popular, ao eliminar referências estruturais e temáticas reconhecíveis da cantiga.

LEGISLAÇÃO

11) De acordo com a Constituição Federal de 1988, ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante:

(A) processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

(B) processo de compras simplificado assegurada igualdade de condições a todos os concorrentes, não sendo necessárias cláusulas estabelecendo prazos de execução, obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

(C) processo de licitação pública que assegure privilégio a alguns concorrentes que sejam reconhecidos no mercado, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento e execução, mantidas as diretrizes estabelecidas em edital específico.

(D) processo de compras simplificado asseguradas condições estabelecidas em edital a todos os concorrentes, sendo facultada cláusulas estabelecendo prazos de execução, obrigações de pagamento, sem que haja exigências de qualificação técnica e econômica, bem como garantia do cumprimento das obrigações.

(E) processo de compras simplificado não asseguradas condições estabelecidas em edital a todos os concorrentes, sendo garantidas cláusulas estabelecendo prazos de execução, obrigações de pagamento, definidos em lei, dispensadas exigências de qualificação técnica e econômica, sendo facultada o cumprimento das obrigações.

12) No que se refere à Administração Pública, conforme previsto na Constituição Federal de 1988, o prazo de validade de um concurso público será de:

(A) até um ano, prorrogável duas vezes por igual período.

(B) até dois anos, prorrogável uma vez, por igual período.

(C) até dois anos, prorrogável duas vezes, por igual período.

(D) até três anos, prorrogável uma vez, por igual período.

(E) até quatro anos não prorrogável.

13) Conforme Lei 11.091/2005, as Instituições Federais de Ensino deverão avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, propondo ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento, consideradas, entre outras, as seguintes variáveis, EXCETO:

(A) demandas institucionais.

(B) proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários.

(C) inovações tecnológicas.

(D) modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição.

(E) necessidades do mercado.

14) Considerando a Lei nº 11.892/2008, quanto às finalidades e às características dos Institutos Federais, analise as assertivas abaixo e assinale a INCORRETA:

(A) Os Institutos Federais devem ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

(B) Cabe aos Institutos Federais a promoção do desenvolvimento da educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

(C) Os Institutos Federais devem promover a integração e a horizontalização da educação básica, da educação profissional e da educação superior, fortalecendo o uso da infra-estrutura física, dos quadros de pessoal e dos recursos de gestão.

(D) Cabe aos Institutos Federais orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

(E) Os Institutos Federais devem realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

15) A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394/1996, prevê que a educação será dever da família e do Estado, sendo inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios, EXCETO:

(A) liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.

(B) singularidade de ideias e de concepções pedagógicas.

(C) respeito à liberdade e apreço à tolerância.

(D) gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.

(E) gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos respectivos Estados e Municípios e do Distrito Federal.

16) Em relação à Lei n. 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, é INCORRETO afirmar que são requisitos básicos para investidura em cargo público:

(A) o gozo dos direitos políticos.

(B) aptidão física e mental.

(C) a quitação com as obrigações militares e eleitorais.

(D) o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo.

(E) a idade mínima de vinte e um anos.

17) De acordo com o que estabelece a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei n. 14.133/2021), entre as inovações implementadas encontra-se a inclusão de uma nova modalidade, conhecida por:

(A) Diálogo competitivo.

(B) Pregão eletrônico.

(C) Concorrência.

(D) Tomada de preço.

(E) Convite.

18) Nos termos da Lei n. 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências, a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes, EXCETO:

(A) Direito de ser respeitado por seus educadores.

(B) Acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, não lhes sendo garantidas vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica.

(C) Direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.

(D) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

(E) Direito de organização e participação em entidades estudantis.

19) Preceitua a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que, são sanções aplicáveis aos agentes públicos praticantes de ato de improbidade administrativa, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível, SALVO:

- (A) A suspensão dos direitos políticos.
- (B) A perda da função pública.
- (C) O ressarcimento ao erário.
- (D) A prisão civil.
- (E) A indisponibilidade dos bens.

20) De acordo com a Lei nº 11.091/2005, que dispõe acerca da estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências, caberá à Instituição Federal de Ensino avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, propondo ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento, consideradas, entre outras, as seguintes variáveis, à EXCEÇÃO de:

- (A) Proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários.
- (B) Demandas institucionais.
- (C) A demanda apresentada pela comunidade escolar.
- (D) Inovações tecnológicas.
- (E) Modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Um técnico de TI escreveu o seguinte pseudocódigo para verificar a disponibilidade de hosts em uma rede local. Nesse pseudocódigo, vetores utilizam indexação iniciada em 0, a função *tamanho()* retorna a quantidade total de elementos e o acesso a um índice fora dos limites do vetor resulta em erro de execução.

```
inicio   hosts <- ["192.168.1.1", "192.168.1.2", "192.168.1.3"]   i <- 0
enquanto i <= tamanho(hosts) faça   se ping(hosts[i]) == SUCESSO então
    escreva(hosts[i] + " está ativo")   senão   escreva(hosts[i] + "
sem resposta")   fim_se   i <- i + 1   fim_enquantofim
```

Sobre o comportamento do algoritmo, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) O algoritmo funciona corretamente, verificando os três hosts em sequência e encerrando o loop após a última verificação
- (B) O algoritmo contém erro lógico, permitindo uma iteração além do limite do vetor e causando acesso a um índice inexistente
- (C) O algoritmo não executa nenhuma iteração, uma vez que a condição da estrutura de repetição é falsa desde o início
- (D) O algoritmo verifica apenas os dois primeiros hosts, encerrando o loop antes de alcançar o terceiro endereço
- (E) O algoritmo entra em loop infinito, pois o incremento $i <- i + 1$ está posicionado após o *fim_se*, fora do escopo da estrutura de repetição

22) O gestor de suporte de uma organização precisa verificar a situação de todos os técnicos da equipe em relação aos chamados registrados no sistema. As tabelas utilizadas possuem a seguinte estrutura:

Nome da tabela: TECNICO

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_tecnico	Inteiro	NOT NULL	Chave primária para identificação do técnico
nome	Texto	NOT NULL	Nome completo do técnico

Nome da tabela: CHAMADO

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_chamado	Inteiro	NOT NULL	Chave primária para identificação do chamado
descricao	Texto	NOT NULL	Descrição resumida do chamado
status	Texto	NOT NULL	Estado atual (aberto ou encerrado)
id_tecnico	Inteiro	NULL	Chave estrangeira - referencia TECNICO(id_tecnico)

O gestor precisa de uma consulta que liste todos os técnicos da equipe e seus respectivos chamados, inclusive aqueles que ainda não possuem nenhum chamado atribuído, exibindo os dados do chamado como nulos quando não houver atribuição. Técnicos com mais de um chamado devem aparecer em linhas separadas, uma por chamado. A consulta deve retornar exclusivamente registros de técnicos, não devendo incluir chamados não atribuídos a nenhum técnico.

Assinale a alternativa que apresenta a consulta SQL que atende CORRETAMENTE ao requisito:

- (A) `SELECT T.nome, C.descricao, C.status FROM TECNICO T INNER JOIN CHAMADO C ON T.id_tecnico = C.id_tecnico;`
- (B) `SELECT T.nome, C.descricao, C.status FROM TECNICO T LEFT JOIN CHAMADO C ON T.id_tecnico = C.id_tecnico;`
- (C) `SELECT T.nome, C.descricao, C.status FROM TECNICO T FULL OUTER JOIN CHAMADO C ON C.id_tecnico = T.id_tecnico;`
- (D) `SELECT T.nome, C.descricao, C.status FROM CHAMADO C LEFT JOIN TECNICO T ON C.id_tecnico = T.id_tecnico;`
- (E) `SELECT T.nome, C.descricao, C.status FROM TECNICO T RIGHT JOIN CHAMADO C ON T.id_tecnico = C.id_tecnico;`

23) Um técnico de TI precisa consultar o banco de dados do sistema de inventário de ativos para listar apenas os equipamentos do tipo "switch" que estão com status "inativo". A tabela utilizada possui a seguinte estrutura:

Coluna	Tipo	Descrição
id_ativo	Inteiro	Chave primária com identificador do ativo
nome	Texto	Nome do equipamento
tipo	Texto	Tipo do equipamento (switch, roteador ou servidor)
localizacao	Texto	Local onde o equipamento está alocado
status	Texto	Estado atual (ativo ou inativo)

Para atender ao requisito, o técnico escreveu a seguinte consulta SQL:

```
SELECT nome, localizacao FROM ATIVO WHERE tipo = 'switch' OR status = 'inativo';
```

Assinale a alternativa que descreve CORRETAMENTE o comportamento dessa consulta:

- (A) A consulta atende ao requisito, pois o OR combina os dois filtros exigindo que ambos sejam verdadeiros simultaneamente, garantindo que apenas switches inativos sejam retornados.
- (B) A consulta não atende ao requisito, pois retorna também equipamentos de outros tipos com status inativo e switches com status ativo, uma vez que o OR satisfaz qualquer uma das condições individualmente.
- (C) A consulta não atende ao requisito, pois o OR impede que duas condições sobre colunas distintas sejam avaliadas na mesma cláusula WHERE, sendo necessário usar subconsultas separadas para cada condição.
- (D) A consulta atende ao requisito apenas para equipamentos com status inativo, ignorando o filtro de tipo.
- (E) A consulta retornaria o mesmo resultado se o OR fosse substituído por AND, pois ambos os operadores combinam condições de forma equivalente.

24) Uma equipe desenvolveu um sistema de gerência de equipamentos de redes utilizando programação orientada a objetos. Nesse sistema, a classe *DispositivoRede* implementa o método *exibirInfo()* e possui dois atributos privados (*modelo* e *endereçoIP*) acessíveis apenas por meio de métodos públicos. A classe *Roteador* herda de *DispositivoRede* e redefine o método *exibirInfo()* para incluir informações da tabela de rotas, mantendo o mesmo nome e a mesma assinatura do método original. Com base nesse contexto, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) O acesso a *modelo* e *endereçoIP* por meio de métodos públicos caracteriza o encapsulamento, princípio que protege o estado interno do objeto contra modificações diretas não controladas.
- (B) A redefinição de *exibirInfo()* em *Roteador* mantendo o mesmo nome e a mesma assinatura do método da classe pai caracteriza sobrescrita de método (override).
- (C) *Roteador* herda os métodos públicos de *DispositivoRede* e pode utilizá-los diretamente sem necessidade de redefinição, pois a herança disponibiliza automaticamente à subclasse os métodos acessíveis da classe pai.
- (D) O fato de *Roteador* redefinir *exibirInfo()* permite que um objeto do tipo *DispositivoRede*, referenciando um *Roteador*, execute a versão do método definida em *Roteador*, o que caracteriza polimorfismo.
- (E) Como *Roteador* redefine *exibirInfo()* mantendo o mesmo nome e a mesma assinatura do método da classe pai, esse comportamento caracteriza sobrecarga de método (overloading), e não sobrescrita.

25) O setor de TI de uma organização mantém o registro de logs de acessos aos sistemas internos em uma única tabela no banco de dados:

id_acesso	usuario	nome	data_hora	sistema
1	bruno.barros	Bruno Pereira Barros	2026-03-29 08:17	VPN
2	alberto.alves	Alberto Alves Damasceno	2026-03-29 08:22	GLPI
3	bruno.barros	Bruno Pereira Barros	2026-03-29 08:26	Firewall
4	juliana.lima	Juliana Pontes Lima	2026-03-29 08:35	Firewall

Ao revisar o modelo, um técnico concluiu que a tabela não está adequadamente normalizada e que sua estrutura atual pode gerar anomalias de atualização. Assinale a alternativa que descreve CORRETAMENTE o problema identificado e a solução apropriada:

- (A) A tabela apresenta redundância de dados: *nome* depende do usuário e se repete a cada acesso registrado. A solução é separar essa informação em uma tabela própria e referenciar por chave estrangeira.
- (B) A tabela não apresenta nenhum problema estrutural, pois todos os atributos estão diretamente relacionados ao registro de acesso e a repetição de dados é esperada em tabelas de log.
- (C) A tabela não apresenta anomalia, pois *sistema* e *data_hora* são atributos do evento de acesso e dependem corretamente da chave primária *id_acesso*.
- (D) A tabela apresenta redundância de dados. A solução é criar uma restrição UNIQUE na coluna *usuario*, garantindo que cada usuário apareça apenas uma vez na tabela.
- (E) O problema da tabela é que *id_acesso* não é suficiente como chave primária. A solução é criar uma chave primária composta por *id_acesso* e *usuario* para garantir a unicidade dos registros.

26) Trabalhar recursos de redundância em servidores Linux e Windows, para evitar problemas com cabeamento e ativos de rede é sempre um desafio para garantir maior disponibilidade dos sistemas. Qual dos recursos de redundância de rede (Cabeamento/Ativos) abaixo é suportado pelos dois sistemas operacionais(Linux Ubuntu Server/Desktop e Windows Server 2016 ou Superior)?

- (A) RAID
- (B) LACP
- (C) Spanning Tree
- (D) Radius
- (E) VLAN

27) Em estações de trabalho Linux com kernel a partir da versão 2.4, é possível utilizar o Netfilter para implementar firewalls do tipo stateful. Esses firewalls são capazes de reconhecer e armazenar o estado das conexões que passam por ele, como fluxos TCP. Com isso, podem decidir o tratamento de cada pacote com base no seu estado em relação a uma conexão. Segundo Torres Junior, são estados de um fluxo de pacotes de um firewall do tipo stateful, exceto:

- (A) New
- (B) Established
- (C) Related
- (D) Started
- (E) Invalid

28) Sobre os níveis de RAID (Redundant Array of Independent Disks), utilizados para agrupar discos para garantir segurança, expansão do armazenamento e desempenho, são verdadeiras as afirmações, exceto:

- (A) RAID nível 0 não é um membro verdadeiro da família RAID, pois não inclui redundância para melhorar o desempenho.

- (B) RAID 1 difere dos níveis de RAID de 2 a 6 no modo como a redundância é obtida.
 - (C) O RAID nível 5, exige um numero mínimo de discos diferentes do RAID 3, que exige apenas 3 discos.
 - (D) O RAID nível 10, pode ser formado pela união de dois conjuntos de discos agrupados em RAID 1, somando a capacidade de armazenamento e aumentando o desempenho.
 - (E) O RAID 5 suporta a perda de um disco, sem a perda de dados do agrupamento.
-

29) O Netfilter é um código presente em Kernels do Linux, versões 2.4.x ou superior, que implementa as funções de firewall. Segundo Torres Junior, qual das alternativas abaixo é a verdadeira em relação aos CHAINS do firewall?

- (A) Pacotes que venham da rede com destino a máquina passam pelos chains INPUT e em seguida PREROUTING;
 - (B) Pacotes com origem na própria máquina passam pela chains OUTPUT e em seguida pela POSTROUTING;
 - (C) Pacotes que venham da rede com destino a outra rede, onde o firewall está atuando como roteador, percorrem as chains PREROUTING, INPUT E POSTROUTING;
 - (D) Pacotes que venham da rede com destino a outra rede, onde o firewall está atuando como roteador, percorrem as chains PREROUTING, OUTPUT E POSTROUTING;
 - (E) Pacotes que venham da rede com destino a máquina passa apenas pela chain INPUT;
-

30) Manter o horário dos servidores atualizado é um requisito essencial para fins de auditoria, segurança, integridade e também diagnóstico de informações. Sendo assim é importante que os firewalls permitam que as máquinas/servidores se conectem a internet para obter esta sincronização de tempo, mesmo havendo servidores locais com esta funcionalidade. Marque a opção que representa corretamente o protocolo e numero de porta do serviço de NTP (Network Time Protocol);

- (A) TCP/636
 - (B) UDP/123
 - (C) UDP/689
 - (D) TCP/487
 - (E) UDP/88
-

31) Ao rodar o comando `ipconfig/all` em uma máquina com Windows 11 foi identificado o endereço IPV6 `fe80::6fc:7054:2470:3fe0%5`; sobre este endereço são verdadeiras as afirmativas, exceto:

- (A) Este endereço foi obtido por não haver um servidor DHCP na rede;
 - (B) Este endereço está vinculado ao prefixo FE80::/64;
 - (C) Os 64 bits reservados para identificação da interface são configurados utilizando o formato IEEE EUI-64;
 - (D) Uma estação de trabalho pode ter mais de um IP com este Bloco de endereçamento (FE80), caso tenha mais de uma interface de rede;
 - (E) Este endereço não deve ser roteado;
-

32) Qual dos endereços abaixo pode ser considerado um IP válido na internet?

- (A) 10.105.10.113
 - (B) 192.168.50.137
 - (C) 172.28.15.143
 - (D) 172.31.131.250
 - (E) 168.195.2.44
-

33) Qual dos parâmetros de uma interface de rede que o comando `ifconfig` não consegue atribuir no Linux?

- (A) Gateway
- (B) Broadcast

- (C) Máscara de rede
 - (D) Endereço físico
 - (E) MTU
-

34) São comandos para diagnóstico de conectividade (porta ou Roteamento) de rede no Linux , exceto:

- (A) Netstat
 - (B) Traceroute
 - (C) Nslookup
 - (D) Nmap
 - (E) Telnet
-

35) Marque a alternativa cujo endereço IP de Broadcast está identificado corretamente.

- (A) Rede 192.168.0.0/23, Broadcast 192.168.255.1
 - (B) Rede 192.168.254.0/24, Broadcast 192.168.255.255
 - (C) Rede 192.168.248.0/23, Broadcast 192.168.255.255
 - (D) Rede 192.168.254.0/27, Broadcast 192.168.254.127
 - (E) Rede 192.168.254.64/26, Broadcast 192.168.254.127
-

36) Uma equipe de TI está revisando os scripts de automação utilizados na infraestrutura de rede da organização. Os scripts realizam tarefas críticas como verificação de conectividade, leitura de arquivos de configuração e consulta a APIs de monitoramento. Com base nas boas práticas de tratamento de exceções, analise as afirmativas a seguir:

- I. Capturar todos os tipos de exceção em um único bloco genérico é considerado boa prática, pois elimina a necessidade de identificar os tipos de erro esperados e dispensa o registro de logs, já que todos os erros passam a ser tratados de forma uniforme.
- II. Em uma estrutura *tente-capture-finalmente*, o bloco *finalmente* é adequado para liberar recursos como conexões e arquivos abertos, pois sua execução não depende do caminho percorrido pelo fluxo de controle dentro do bloco *tente*.
- III. Um script que falha silenciosamente, sem registrar log nem notificar a equipe, adota uma boa prática de desenvolvimento, pois evita interrupções desnecessárias no fluxo de trabalho e mantém o sistema em operação.
- IV. O tratamento de exceções deve ser específico, capturando apenas os tipos de erro esperados, para que erros inesperados não passem despercebidos e possam ser identificados e corrigidos.

Julgue as alternativas como V (verdadeira) ou F (falsa) e assinale a alternativa que apresenta a classificação CORRETA das afirmativas:

- (A) F - V - V - F
 - (B) V - V - F - V
 - (C) F - V - F - V
 - (D) V - V - F - F
 - (E) F - F - F - V
-

37) Um técnico de TI utiliza git para versionar os scripts de automação de rede da organização. Durante uma reunião de alinhamento, a equipe discutiu os conceitos fundamentais do git para padronizar o uso da ferramenta. Analise as definições abaixo e assinale a alternativa que apresenta uma definição INCORRETA:

- (A) Commit: operação que registra um conjunto de alterações no histórico do repositório, criando um ponto no histórico identificado por um código único.
- (B) Branch: ramificação independente do repositório que permite desenvolver funcionalidades ou correções de forma isolada, sem afetar o código principal.
- (C) Pull: operação que baixa as alterações do repositório remoto e as integra automaticamente à branch local em uso.

(D) Merge: operação que cria uma cópia completa e independente de um repositório remoto na máquina local, incluindo todo o histórico de alterações.

(E) Push: operação que envia os commits realizados localmente para o repositório remoto, atualizando o histórico compartilhado com a equipe.

38) Uma equipe de TI adotou o método Kanban para gerenciar as demandas de suporte e manutenção de sistemas da organização. Durante uma capacitação, o gestor apresentou os conceitos fundamentais do método para nivelar o conhecimento da equipe. Assinale a alternativa CORRETA:

(A) O Kanban exige que a equipe trabalhe em sprints de duração fixa, geralmente de duas semanas, garantindo entregas regulares e previsíveis ao longo do projeto.

(B) O limite WIP (work in progress) é opcional no Kanban e recomendado apenas para equipes iniciantes, devendo ser removido conforme a equipe amadurece e ganha experiência no processo.

(C) O quadro Kanban é uma ferramenta de visualização do fluxo de trabalho que representa as etapas do processo em colunas, permitindo que toda a equipe visualize o estado atual das tarefas em tempo real.

(D) O Kanban define papéis fixos e obrigatórios como Product Owner e Scrum Master, garantindo que cada responsabilidade do processo esteja formalmente atribuída a um membro da equipe.

(E) O fluxo no Kanban é baseado em iterações fechadas, não permitindo que novas demandas sejam incorporadas ao quadro durante uma etapa em andamento.

39) Durante uma reunião de alinhamento, a equipe de TI responsável pela política de backup de banco de dados discutiu as características de cada tipo de backup para definir a estratégia mais adequada para a organização. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa INCORRETA:

(A) O backup completo copia todos os dados do banco, gerando um único arquivo de restauração, sendo o mais simples para recuperação, mas o mais demorado para execução e o que ocupa maior espaço de armazenamento.

(B) O backup incremental copia apenas os dados modificados desde o último backup realizado, gerando conjuntos menores e mais rápidos, mas exigindo múltiplos arquivos aplicados em ordem cronológica para uma restauração completa.

(C) A restauração a partir de backups incrementais exige o backup completo mais todos os incrementais realizados desde então, aplicados em ordem cronológica. Quanto mais incrementais acumulados, maior o tempo de restauração.

(D) O backup completo serve como ponto de partida obrigatório para qualquer estratégia que utilize backups incrementais, pois os incrementais registram apenas as alterações ocorridas após o último backup realizado.

(E) O backup incremental copia todos os dados do banco a cada execução, garantindo que a restauração dependa de um único arquivo, tornando o processo de recuperação mais simples e rápido que o backup completo.

40) Uma equipe de TI desenvolveu um módulo de integração entre o sistema de monitoramento de rede e o sistema de helpdesk da organização. Durante o processo de desenvolvimento, a equipe precisou definir qual tipo de teste aplicar em cada etapa, desde a validação de funções individuais até a verificação do sistema completo em ambiente de homologação. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa INCORRETA:

(A) O teste unitário verifica unidades isoladas de código sem dependências externas, como uma função ou método individual, garantindo que cada unidade produz o resultado esperado para as entradas fornecidas.

(B) O teste de integração verifica o funcionamento de uma unidade isolada do sistema, garantindo que cada componente produz os resultados esperados de forma independente, sem necessidade de comunicação com outros componentes.

(C) O teste de homologação valida o sistema completo em ambiente controlado com dados reais, simulando o uso em produção antes da entrega oficial ao usuário final.

(D) É recomendado que os testes sejam aplicados em ordem crescente de abrangência — unitário, integração e homologação — para que problemas sejam identificados na menor unidade possível antes de avançar para escopos maiores.

(E) O teste de integração é geralmente executado após os testes unitários, pois pressupõe que os componentes individuais já foram validados de forma isolada antes de verificar a comunicação entre eles.

41) Um analista de infraestrutura está projetando a rede local (LAN) de uma nova ala administrativa de uma escola técnica. O projeto prevê que todas as estações de trabalho devem ser capazes de operar com taxas de transmissão de 1000 Mbps (1 Gbps) de forma nativa e estável em distâncias de até 90 m de cabeamento horizontal (do switch até a tomada).

Além disso, a gestão escolar solicitou que essa infraestrutura suporte, em um futuro próximo, atualizações para 10 Gbps (10GBASE-T), ainda que em distâncias reduzidas de até 55 m para atender laboratórios de edição de vídeo.

Considerando as características técnicas dos meios físicos, assinale a alternativa que apresenta a categoria de cabo metálico mais adequada que atenda a todos os requisitos de curto e médio prazo mencionados:

- (A) Cabo UTP Categoria 5, pois suporta frequências de até 100 MHz e é suficiente para redes Fast Ethernet.
 - (B) Cabo UTP Categoria 5e, pois, embora opere em 100 MHz, é o requisito mínimo para Gigabit Ethernet e suporta 10 Gbps em distâncias de até 55 metros.
 - (C) Cabo UTP Categoria 6, pois opera em frequências de até 250 MHz, suporta Gigabit Ethernet a 90 metros e permite 10 Gbps em distâncias de até 55 metros.
 - (D) Cabo UTP Categoria 4, pois é o único capaz de suportar Gigabit Ethernet (10 Gbps) na distância de até 55 metros de cabeamento horizontal.
 - (E) Cabo de Fibra Óptica Multimodo OM2, pois é o único meio físico que permite a coexistência de tecnologias de 1 Gbps e 10 Gbps no mesmo segmento.
-

42) Você é o técnico de TI responsável pela manutenção de um laboratório em um campus de uma escola técnica. Ao conectar um computador à rede cabeada (Ethernet), nota que a máquina não consegue navegar na internet.

Ao verificar as configurações de rede, percebe que o adaptador está com um endereço de IP do tipo APIPA (169.254.x.x), indicando que não houve comunicação com o servidor DHCP para a atribuição de um endereçamento dinâmico válido.

Para forçar o computador a descartar qualquer configuração residual e solicitar imediatamente um novo endereço IP ao servidor DHCP da rede, quais comandos devem ser executados, respectivamente, no prompt de comando (CMD) do Windows?

- (A) ipconfig /all e ping 127.0.0.1
 - (B) ipconfig /release e ipconfig /renew
 - (C) netstat -a e tracert 8.8.8.8
 - (D) nslookup e ipconfig /flushdns
 - (E) e) nbtstat -n e route print
-

43) No âmbito da Segurança da Informação, a tríade fundamental CIA: Confidencialidade (Confidentiality), Integridade (Integrity) e Disponibilidade (Availability), é frequentemente complementada pelo princípio do **Não Repúdio** (ou **Irretratabilidade**).

Este princípio garante que um emissor não possa negar falsamente o envio de uma mensagem, bem como o receptor não possa negar o seu recebimento.

Considerando a relação técnica entre esses conceitos, assinale a alternativa que descreve da melhor forma a dependência do **Não Repúdio** em relação aos pilares da tríade CIA e os mecanismos tecnológicos que os asseguram:

- (A) O Não Repúdio é um subconjunto da Disponibilidade, garantindo que o log de transações esteja sempre acessível para auditoria imediata via protocolos de monitoramento como o SNMP.
- (B) O Não Repúdio depende diretamente da Confidencialidade, pois somente através da criptografia simétrica de ponta a ponta é possível impedir que um usuário negue a autoria de uma transação.
- (C) O Não Repúdio é alcançado através de protocolos de roteamento dinâmico (como OSPF e RIP) em switches de camada 3, assegurando a Integridade dos pacotes desde a origem até o destino final no backbone.
- (D) O Não Repúdio independe da tríade CIA, sendo um princípio jurídico aplicado apenas em camadas de aplicação de alto nível, sem requisitos técnicos de infraestrutura de rede ou criptografia.

(E) O Não Repúdio está intrinsecamente ligado à Integridade e à Autenticidade, sendo garantido pelo uso de Assinaturas Digitais e funções de hash para vincular univocamente a identidade do emissor à mensagem.

44) Um professor da escola precisa enviar o arquivo digital de uma prova final para o setor de reprografia.

Para garantir a Confidencialidade do documento durante o trajeto e o armazenamento, ele decide utilizar técnicas de criptografia.

O setor de reprografia possui um par de chaves (pública e privada) devidamente homologado pela instituição.

Considerando o funcionamento dos sistemas de criptografia Simétrica e Assimétrica, assinale a alternativa que descreve o procedimento tecnicamente correto para que o professor envie o arquivo de forma que apenas o setor de reprografia consiga abri-lo:

(A) O professor deve utilizar a Criptografia Simétrica, que se baseia no uso de um par de chaves relacionadas matematicamente (uma pública e uma privada), onde a chave pública é usada para cifrar o arquivo da prova e a chave privada, de conhecimento apenas do setor de reprografia, é usada para a descryptografia.

(B) O professor deve utilizar a Criptografia Assimétrica, criptografando o arquivo com a sua própria chave privada. Assim, o setor de reprografia usará a chave pública do professor para abrir o arquivo, garantindo a confidencialidade.

(C) O professor deve utilizar a Criptografia Simétrica, pois este método permite o uso de chaves diferentes para criptografar e descryptografar, sendo ideal para o compartilhamento com múltiplos funcionários de um mesmo setor.

(D) O professor deve utilizar a Criptografia Assimétrica, solicitando a chave pública do setor de reprografia. Ele criptografa o arquivo com esta chave e, ao receber o documento, o setor de reprografia utiliza sua própria chave privada para realizar a descryptografia.

(E) O professor deve utilizar a Criptografia Simétrica, criptografando o arquivo com a chave pública de professor. O setor de reprografia, por possuir acesso ao servidor de arquivos, conseguirá reverter o processo utilizando a chave privada do servidor.

45) O funcionamento do serviço de correio eletrônico na Internet baseia-se em protocolos específicos para o envio e a recuperação de mensagens.

Um analista de redes precisa configurar os dispositivos dos servidores e usuários de um Instituto Federal e deve selecionar os protocolos adequados para cada tarefa: o envio de mensagens para o servidor, o acesso sincronizado às mensagens em múltiplos dispositivos e a descarga definitiva de mensagens para uma estação de trabalho local.

Considerando as características dos protocolos POP3, SMTP e IMAP, assinale a alternativa que descreve corretamente o funcionamento de cada um:

(A) O SMTP é o protocolo padrão para o envio de e-mails; o POP3 baixa as mensagens do servidor para o dispositivo local, geralmente removendo-as do servidor; e o IMAP permite gerenciar as mensagens diretamente no servidor, mantendo-as sincronizadas em diversos dispositivos.

(B) O SMTP é utilizado para o recebimento de mensagens no dispositivo do usuário; o IMAP é o protocolo padrão para envio de mensagens entre servidores; e o POP3 permite a sincronização de pastas entre o servidor e o cliente.

(C) O IMAP funciona como uma caixa postal física que baixa e remove os dados do servidor após a leitura; o SMTP gerencia o armazenamento de pastas e subpastas no servidor; e o POP3 é o protocolo universal de transporte de saída.

(D) O POP3 é o protocolo utilizado exclusivamente para o envio de arquivos anexos pesados; o SMTP realiza a recepção de mensagens mantendo uma cópia no servidor; e o IMAP é o protocolo de transferência simples de correio.

(E) Os protocolos IMAP e POP3 são protocolos de envio (saída), enquanto o SMTP é o único protocolo de recepção (entrada) que permite a exclusão remota de mensagens por meio de comandos de terminal.

46) A Política de Segurança da Informação (POSIN) é o instrumento normativo central para a proteção dos ativos de informação.

Sobre a sua finalidade, estrutura e responsabilidades, assinale a alternativa CORRETA:

- (A)** A POSIN é um documento estritamente técnico, focado na configuração de firewalls e antivírus, cuja responsabilidade de cumprimento e fiscalização recai exclusivamente sobre a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI).
 - (B)** Trata-se de uma declaração formal de princípios e diretrizes ("documento guarda-chuva") que deve ser aprovada pela alta administração, visando garantir a conformidade legal (como a LGPD) e a continuidade da atividade-fim da instituição.
 - (C)** A política estabelece que a conscientização e a capacitação dos agentes públicos são facultativas, uma vez que o sucesso da segurança da informação depende apenas de ferramentas tecnológicas de prevenção e resposta.
 - (D)** Por ser uma norma de alto nível, a POSIN isenta os usuários de informação (servidores, estagiários e terceirizados) da responsabilidade individual sobre a guarda e o uso adequado dos ativos de informação sob sua custódia.
 - (E)** A POSIN constitui um guia de procedimentos definitivos e imutáveis, o que dispensa a necessidade de revisões periódicas, de auditorias ou da elaboração de normas e procedimentos complementares.
-

47) No planejamento da arquitetura de segurança de um Instituto Federal, um administrador de rede precisa decidir entre a implementação de um IDS (Intrusion Detection System) e um IPS (Intrusion Prevention System) para proteger o tráfego que transita entre os campi e o Data Center central.

Considerando as características operacionais e o modelo OSI, assinale a alternativa que descreve corretamente a complexidade e o impacto dessas tecnologias:

- (A)** O IPS, por operar obrigatoriamente em modo promíscuo (fora do fluxo direto de dados), garante que não haverá latência adicional na rede, sendo a escolha ideal para ambientes que priorizam o desempenho em detrimento do bloqueio imediato.
 - (B)** Um IDS ao atuar na Camada 7 (Aplicação), possui a capacidade nativa de interromper ataques de SQL Injection em tempo real através do encerramento forçado da conexão TCP (TCP Reset), sem a necessidade de integração com firewalls externos.
 - (C)** A principal distinção operacional é que o IPS é instalado inline (no fluxo de dados), permitindo ações preventivas imediatas, como o descarte de pacotes maliciosos, mas introduz um ponto de falha e possível latência devido à inspeção profunda de pacotes (DPI).
 - (D)** Tanto o IDS quanto o IPS, quando operam na Camada 3 (Rede), são capazes de realizar a inspeção de conteúdo criptografado (SSL/TLS) sem a necessidade de módulos de decodificação, pois analisam apenas o cabeçalho dos pacotes para identificar malwares.
 - (E)** O uso de um IPS configurado com análise baseada em anomalias é isento de falsos positivos, pois o sistema aprende o comportamento padrão da rede e bloqueia apenas desvios que contenham assinaturas de ataques conhecidos no banco de dados do fabricante.
-

48) No Instituto Federal, um administrador de redes recebeu a tarefa de implementar novas rotas de protocolo OSPF e ajustar as ACLs (Access Control Lists) em um switch de Camada 3.

O objetivo é permitir que o setor de Recursos Humanos acesse um servidor de banco de dados específico.

Para garantir a conformidade com a Política de Segurança da Informação (POSIN) e com a Tríade CIA (Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade), a instituição estabeleceu os seguintes controles:

- O acesso ao servidor é restrito apenas à porta lógica estritamente necessária para a aplicação de RH, bloqueando qualquer outro tráfego;
- O técnico que realiza as configurações de rede não possui permissões de escrita ou exclusão nos logs de auditoria do sistema;

- Toda alteração técnica deve ser revisada e validada por um gestor de segurança antes de ser aplicada no ambiente de produção.

Considerando os controles descritos, assinale a alternativa que correlaciona corretamente a ação realizada com o princípio de segurança correspondente e seu impacto na Tríade CIA:

(A) A restrição do acesso do RH apenas à porta específica da aplicação é uma aplicação do princípio de Segregação de Funções, garantindo a Disponibilidade imediata dos dados para o setor.

(B) A revisão das alterações por um gestor antes da implementação e a impossibilidade de o técnico auditar os próprios registros exemplificam a Segregação de Funções, visando proteger a Integridade das configurações e evitar ações não supervisionadas.

(C) Conceder ao técnico apenas os privilégios necessários para configurar o OSPF, sem acesso aos dados do banco de dados, caracteriza o princípio de Separação de Privilégios, focado exclusivamente em garantir a Disponibilidade do tráfego de rede.

(D) O uso de autenticação no protocolo OSPF para evitar o recebimento de rotas falsas é uma medida de Disponibilidade, enquanto a revisão por um gestor foca no princípio do Menor Privilégio.

(E) Permitir que o setor de TI tenha acesso total e irrestrito ao servidor de banco de dados do RH para "agilizar o suporte" respeita o princípio de Menor Privilégio, desde que a Disponibilidade seja mantida.

49) No modelo de referência TCP/IP, a Camada de Transporte é responsável pela comunicação fim-a-fim entre aplicações. Dois protocolos principais operam nesta camada: o TCP (Transmission Control Protocol) e o UDP (User Datagram Protocol).

Um administrador de redes de um Instituto Federal está configurando um novo serviço de Videoconferência e um Sistema de Transferência de Arquivos Críticos.

Considerando as características intrínsecas desses protocolos, assinale a alternativa que apresenta a escolha tecnicamente correta e a justificativa para o funcionamento de cada serviço:

(A) O sistema de videoconferência deve utilizar o TCP, pois o mecanismo de 3-way handshake garante que nenhum frame de vídeo seja perdido, evitando travamentos na imagem durante a transmissão.

(B) O sistema de transferência de arquivos deve utilizar o UDP, pois o baixo overhead deste protocolo permite que arquivos grandes sejam enviados mais rapidamente, uma vez que não há necessidade de confirmações de recebimento (ACK).

(C) O sistema de videoconferência deve priorizar o uso do UDP, pois a ausência de mecanismos de retransmissão e controle de fluxo reduz a latência (delay), sendo preferível perder pequenos pacotes de voz/vídeo a sofrer atrasos causados por retransmissões do TCP.

(D) O protocolo TCP é considerado "não orientado à conexão" porque permite que pacotes cheguem fora de ordem, delegando à camada de aplicação a tarefa de sequenciamento e controle de erro.

(E) Ambos os serviços devem operar exclusivamente via TCP, visto que o UDP não possui endereçamento por portas, impossibilitando que o sistema operacional direcione os dados para a aplicação correta no destino.

50) A computação em nuvem baseia-se na virtualização para oferecer recursos escaláveis e sob demanda.

Dependendo do modelo de serviço escolhido, a responsabilidade pelo gerenciamento de componentes (como hardware, virtualização, sistemas operacionais, middleware e aplicações) é dividida entre o provedor de nuvem (ex: AWS, Azure, Google Cloud) e o cliente.

Considerando os modelos IaaS (Infraestrutura como Serviço), PaaS (Plataforma como Serviço) e SaaS (Software como Serviço), assinale a alternativa que descreve corretamente a característica de um desses modelos:

(A) No modelo SaaS, o cliente é responsável por configurar as máquinas virtuais e instalar as atualizações de segurança do Sistema Operacional, enquanto o provedor gerencia apenas o hardware físico.

(B) O modelo IaaS é o que entrega o maior nível de abstração, onde o usuário não tem acesso às APIs de provisionamento e utiliza apenas o software final para tarefas de cadastrar os usuários e definir as permissões de acesso.

(C) No modelo PaaS, o provedor entrega um conjunto de ferramentas e middlewares que podem ser direcionados a necessidades específicas como plataformas para desenvolvimento de aplicações, permitindo que o cliente foque na criação e gestão do código da aplicação, sem se preocupar com a administração dos servidores subjacentes como gerenciar sistemas operacionais ou hardware.

(D) A Virtualização em nuvem permite que os recursos de hardware sejam somados infinitamente, de modo que uma única máquina virtual pode consumir mais memória RAM do que a capacidade total somada de todos os servidores físicos do datacenter.

(E) No modelo IaaS, o provedor de nuvem é o único responsável pela gestão e integridade de todos os dados e aplicações instaladas pelo cliente dentro das máquinas virtuais provisionadas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

ATENÇÃO ÀS REGRAS DE SAÍDA:

É terminantemente proibida a saída do candidato portando o Caderno de Questões, em qualquer momento da aplicação.
O candidato poderá levar apenas o Rascunho do Gabarito, só poderá deixar a sala 3 (três) horas após o início da prova.
O descumprimento desta norma implicará na exclusão imediata do candidato deste certame.

- | | | | | | |
|----|---------------------|----|---------------------|----|---------------------|
| 1 | (A) (B) (C) (D) (E) | 21 | (A) (B) (C) (D) (E) | 41 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 2 | (A) (B) (C) (D) (E) | 22 | (A) (B) (C) (D) (E) | 42 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 3 | (A) (B) (C) (D) (E) | 23 | (A) (B) (C) (D) (E) | 43 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 4 | (A) (B) (C) (D) (E) | 24 | (A) (B) (C) (D) (E) | 44 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 5 | (A) (B) (C) (D) (E) | 25 | (A) (B) (C) (D) (E) | 45 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 6 | (A) (B) (C) (D) (E) | 26 | (A) (B) (C) (D) (E) | 46 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 7 | (A) (B) (C) (D) (E) | 27 | (A) (B) (C) (D) (E) | 47 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 8 | (A) (B) (C) (D) (E) | 28 | (A) (B) (C) (D) (E) | 48 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 9 | (A) (B) (C) (D) (E) | 29 | (A) (B) (C) (D) (E) | 49 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 10 | (A) (B) (C) (D) (E) | 30 | (A) (B) (C) (D) (E) | 50 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 11 | (A) (B) (C) (D) (E) | 31 | (A) (B) (C) (D) (E) | 51 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 12 | (A) (B) (C) (D) (E) | 32 | (A) (B) (C) (D) (E) | 52 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 13 | (A) (B) (C) (D) (E) | 33 | (A) (B) (C) (D) (E) | 53 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 14 | (A) (B) (C) (D) (E) | 34 | (A) (B) (C) (D) (E) | 54 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 15 | (A) (B) (C) (D) (E) | 35 | (A) (B) (C) (D) (E) | 55 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 16 | (A) (B) (C) (D) (E) | 36 | (A) (B) (C) (D) (E) | 56 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 17 | (A) (B) (C) (D) (E) | 37 | (A) (B) (C) (D) (E) | 57 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 18 | (A) (B) (C) (D) (E) | 38 | (A) (B) (C) (D) (E) | 58 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 19 | (A) (B) (C) (D) (E) | 39 | (A) (B) (C) (D) (E) | 59 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 20 | (A) (B) (C) (D) (E) | 40 | (A) (B) (C) (D) (E) | 60 | (A) (B) (C) (D) (E) |