

Concurso Público Uerj 2026

# Técnico Universitário Superior (TUS)

## ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (201) CADERNO DE QUESTÕES

**PROIBIDO FOLHEAR ESTE CADERNO ANTES DA AUTORIZAÇÃO PARA O INÍCIO DA PROVA**

Além deste caderno de **60** questões OBJETIVAS, você recebeu:

- um cartão-resposta personalizado com questões de múltipla escolha com quatro alternativas.

Duração máxima da prova: **5 horas**

Autorização para deixar o local de prova: **após 2 horas** do início da prova

### INSTRUÇÕES

- 1) Na mesa, são permitidos apenas o(s) caderno(s), o cartão-resposta (quando houver) e a caneta esferográfica transparente de tinta preta ou azul **SEM A TAMPA**. Demais pertences devem estar devidamente guardados embaixo da carteira.
- 2) Terminada a prova, **TODO** material de prova deverá ser devolvido aos fiscais.
- 3) As três últimas pessoas candidatas somente poderão deixar a sala, juntas, quando a última entregar a prova. As três deverão assinar a ata de sala, atestando a idoneidade e a regularidade da finalização da prova.

### NO CARTÃO-RESPOSTA:

- 4) Confira os seus dados pessoais, número de inscrição e cargo/programa escolhido.
- 5) Assine e transcreva a frase impressa no cartão assim que o receber (cartões entregues sem a assinatura e/ou sem a transcrição da frase **NÃO** serão corrigidos).
- 6) Marque a alternativa correta de acordo com a ilustração instrutiva. Somente as respostas corretamente preenchidas serão objeto de correção.

**Atenção:** Por motivo de segurança, as respostas **NÃO** poderão ser anotadas em nenhum outro local que não seja o cartão-resposta.

### NO CADERNO DE QUESTÕES:

- 7) Após autorização do início da prova, verifique a numeração das questões e das páginas (havendo irregularidade no material, comunique ao fiscal de sala).
- 8) Não arranque, destaque ou rasgue nenhuma folha nem parte dela.

Todos os casos e nomes utilizados nas provas do CEPUERJ são fictícios.

ORGANIZADOR



CEPUERJ

## PROVA OBJETIVA

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### TEXTO:

#### O machismo das ausências

1 Com alguma frequência, respondo a entrevistas. Ou tento, quando o volume de trabalho me permite. Fico feliz quando me procuram para falar de literatura, afinal, é meu trabalho, mas noto a repetição de uma mesma pergunta: “você já sofreu machismo no meio literário?”

5 Como se não bastasse o machismo galopante que transborda do mundo e a que estão sujeitas todas as mulheres, inclusive as escritoras, a pergunta vem com a expectativa de uma resposta contundente, com exemplos que escandalizem, com depoimentos tocantes. É onde costumo decepcionar.

Veja bem, é fácil responder de forma a satisfazer a pessoa jornalista ou o público a quem é destinada a matéria. Mas, considerando que o meio literário não é uma realidade à parte e que o machismo raramente começa e termina num só lugar, responder fica difícil. Difícil porque a resposta mais  
10 completa é aquela que a pergunta não contempla. Mas é especialmente difícil porque a resposta está nas perguntas que não nos fazem. Nos exemplos que não existem. Nos “nãos” que nem chegam a ser ditos porque nem precisa.

O problema do preconceito de gênero é que dificilmente ele é explícito; ele está mais presente nas coisas que não vemos. Isso também na literatura: nos convites para eventos que deixamos de  
15 receber. Quando uma autora é deixada de lado para darem destaque a um escritor. Nas faltas de indicação a prêmios. No esquecimento.

Apesar da relevância do trabalho das escritoras, ainda é difícil vê-las podendo falar de seu trabalho nas mesmas condições que um autor pode falar. Nas mesas de debates compostas só por homens, por exemplo, eles podem transcender todas essas questões e falar de seus trabalhos, de seus  
20 personagens, de literatura. Se convidada, a escritora provavelmente acabará tendo que falar sobre suas dificuldades, sobre o preconceito, sobre ser mulher e escrever.

Ser homem é não ter gênero, é pairar acima dele; enquanto uma mulher, não importa que seja escritora, cientista ou jardineira, será primeiramente e acima de tudo uma mulher.

A ausência está nas perguntas que não nos fazem, aquelas que são esquecidas enquanto vêm as  
25 questões sobre as nossas maiores dificuldades de escrever sendo mulher, o único assunto que nos cabe.

Mas as histórias que escrevemos não importam? Nosso trabalho, por si só, não interessa? Não podemos falar sobre literatura, pura e simplesmente? Essa é uma barreira difícil de romper.

Esse é só mais um indício de como o machismo dentro da literatura se manifesta bem antes de chegar  
30 no mercado editorial; e, como dito, é um machismo que se manifesta de forma sutil, empurrando as autoras para as margens. É o machismo de tornar as mulheres invisíveis. É o machismo da ausência de oportunidades. E isso vem desde muito cedo, desde quando as jovens mulheres, ainda mais quando são pobres, especialmente quando são negras, são desmotivadas a escrever; quando escrevem, têm dificuldade de ser publicadas; quando são publicadas, não recebem tanta projeção.

- 35 Dessa forma, mesmo que rompamos uma série de barreiras para poder chegar a ser escritoras, mesmo quando conseguimos, ainda seremos barradas em algum momento. E nem poderemos usar isso como um exemplo contundente de machismo, afinal, não aconteceu. Nada existiu. Esse “não estar” é mais cruel do que alguém fazendo um comentário machista na minha cara, porque é mais difícil apontar para essa ausência de oportunidades do que para um preconceito explícito.
- 40 Não é um caso isolado de machismo dentro do meio literário que cria barreiras para as escritoras. É todo um sistema, presente no mundo no qual estamos imersas, que garante que fiquemos à margem. São essas ausências que garantem que o escritor a quem se refere o Dia do Escritor, comemorado no dia 25 de julho, seja homem (como 72% dos autores brasileiros publicados) e branco (como 93,9% dos que escrevem literatura no Brasil). Então é sobretudo nas ausências que precisamos prestar
- 45 atenção.

**VALEK, Aline.**

Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/cultura/o-machismo-das-ausencias/>.

Acesso em: 26/01/2026 (adaptado).

Com base no texto apresentado, responda às questões de números **1** a **10**.

- 1)** De acordo com o texto, o machismo na literatura manifesta-se bem antes do mercado editorial, pois as mulheres:
- a) são alvo de comentários machistas ao buscarem oportunidades de divulgação de seu trabalho
  - b) têm suas obras preteridas pelo mercado livreiro, que prioriza a venda de livros de autores homens
  - c) sentem-se desmotivadas por serem mulheres, pobres e negras, por isso acabam desistindo de suas carreiras
  - d) enfrentam obstáculos nas várias etapas de seu trabalho como escritoras apenas por serem mulheres
- 2)** A autora busca convencer o leitor de que existe machismo na literatura, apresentando fatos e opiniões. O trecho que apresenta uma avaliação pessoal explícita da autora, configurando-se como opinião, é:
- a) “Não é um caso isolado de machismo dentro do meio literário que cria barreiras para as escritoras.” (l. 40)
  - b) “Se convidada, a escritora provavelmente acabará tendo que falar sobre suas dificuldades” (l. 20-21)
  - c) “A ausência está nas perguntas que não nos fazem” (l. 24)
  - d) “Com alguma frequência, respondo a entrevistas.” (l. 1)
- 3)** O título “O machismo das ausências” refere-se à(ao):
- a) proibição do trabalho intelectual feminino
  - b) invisibilização da produção literária feminina
  - c) papel masculino na construção do preconceito de gênero
  - d) literatura de autoria masculina resultante da cultura patriarcal

**4)** Como estratégia persuasiva, a autora busca uma aproximação maior com o leitor por meio da interlocução direta. No texto, essa estratégia se constrói pelo emprego do(a):

- a) verbo no modo imperativo em “Veja bem” (ℓ. 7)
- b) conjunção coordenativa alternativa em “Ou tento” (ℓ. 1)
- c) adjetivo em “a expectativa de uma resposta contundente” (ℓ. 5)
- d) estrutura comparativa em “é mais difícil apontar para essa ausência de oportunidades do que para um preconceito explícito.” (ℓ. 39)

**5)** As figuras de linguagem são recursos empregados para dar mais expressividade às ideias no texto; entre elas, a metáfora. O trecho que se configura como metafórico é:

- a) “questões sobre as nossas maiores dificuldades de escrever” (ℓ. 25)
- b) “convites para eventos que deixamos de receber.” (ℓ. 14-15)
- c) “o machismo galopante que transborda do mundo” (ℓ. 4)
- d) “o público a quem é destinada a matéria.” (ℓ. 7-8)

**6)** Ambiguidade é o fenômeno que permite interpretações distintas e plausíveis de uma mesma frase, palavra, expressão. Entre as frases a seguir, aquela que não apresenta ambiguidades, construindo uma única possibilidade de interpretação, é:

- a) Aquela editora prioriza publicar livros de autoras negras e indígenas.
- b) A escritora conversou com o representante da editora em sua casa.
- c) Li o romance do autor que está sendo discutido nos clubes de leitura.
- d) Meu editor falou com a autora que lançará um livro na Bienal de São Paulo.

**7)** De forma geral, as informações são organizadas nos textos com o objetivo de promover a continuidade do tema de forma coesa e coerente. No texto em análise, o décimo parágrafo (ℓ. 35-37) desenvolve, em relação ao parágrafo anterior (ℓ. 29-34), uma ideia de:

- a) conformidade
- b) concessão
- c) conclusão
- d) causa

**8)** Em “Dessa forma, mesmo que rompamos uma série de barreiras para poder chegar a ser escritoras, mesmo quando conseguimos, ainda seremos barradas em algum momento” (ℓ. 35-36), a conjunção que pode substituir a locução conjuntiva em destaque, sem alteração do sentido do trecho, é:

- a) conquanto
- b) entretanto
- c) porquanto
- d) contudo

**9)** O período que, reescrito, apresenta o mesmo sentido de “é um machismo que se manifesta de forma sutil, empurrando as autoras para as margens” (l. 30-31) é:

- a) É um machismo que se manifesta de forma sutil, embora empurre as autoras para as margens.
- b) É um machismo que se manifesta de forma sutil quando empurra as autoras para as margens.
- c) É um machismo que se manifesta de forma sutil, porém empurra as autoras para as margens.
- d) É um machismo que se manifesta de forma sutil e empurra as autoras para as margens.

**10)** A pontuação muitas vezes é empregada para além das regras gramaticais, de forma expressiva, com o objetivo de atender à determinada intenção do autor. No texto, o trecho que faz uso de pontuação expressiva, construindo um sentido de ênfase, é:

- a) “Fico feliz quando me procuram para falar de literatura, afinal, é meu trabalho, mas noto a repetição de uma mesma pergunta: ‘você já sofreu machismo no meio literário?’ ” (l. 2-3)
- b) “Mas é especialmente difícil porque a resposta está nas perguntas que não nos fazem. Nos exemplos que não existem. Nos ‘nãos’ que nem chegam a ser ditos porque nem precisa.” (l. 10-12)
- c) “Ser homem é não ter gênero, é pairar acima dele; enquanto uma mulher, não importa que seja escritora, cientista ou jardineira, será primeiramente e acima de tudo uma mulher.” (l. 22-23)
- d) “Esse é só mais um indício de como o machismo dentro da literatura se manifesta bem antes de chegar no mercado editorial; e, como dito, é um machismo que se manifesta de forma sutil, empurrando as autoras para as margens.” (l. 29-31)

### LEGISLAÇÃO

**11)** Nas dependências de uma universidade pública, de forma livre, consciente e voluntária, um funcionário técnico administrativo, descumprindo medida protetiva de urgência, com a intenção de matar, ofendeu a integridade corporal de sua esposa, também funcionária da instituição, ao efetuar disparos de arma de fogo. A vítima, porque foi imediatamente socorrida e levada para o hospital, sobreviveu. Ficou entendido que o crime foi cometido por razões da condição do sexo feminino, por menosprezo à condição de mulher. Nesse caso, o crime praticado é tipificado como:

- a) tentativa de homicídio
- b) tentativa de feminicídio
- c) crime de descumprimento de medidas protetivas de urgência
- d) crime de lesão corporal qualificada praticada contra a mulher, por razões da condição do sexo feminino

**12)** Um médico negro fazia seu atendimento no hospital quando percebeu que uma senhora havia ingressado na sala de emergência sem a devida autorização. O médico solicitou continuamente que a senhora se retirasse do local, pois não havia permissão para ali permanecer. Sem atender ao pedido, ela agrediu o médico dizendo: “E aí, seu médico preguiçoso, safado e incompetente! Não vai me atender?!”. A ação foi presenciada por dois técnicos de enfermagem e por outros pacientes que aguardavam atendimento. Acionados pelo médico, policiais militares compareceram ao local e, diante do relato, efetuaram a prisão em flagrante da senhora, conduzindo-a até a Delegacia de Polícia. Nesse caso, a prisão em flagrante foi corretamente executada, porque a senhora praticou o crime de:

- a) injúria
- b) calúnia
- c) difamação
- d) injúria racial

**13)** A pena para o crime de homotransfobia, previsto no artigo 20 da lei nº 7.716, de 05 de janeiro de 1989, é de:

- a) detenção de dois a quatro anos e multa
- b) reclusão de dois a quatro anos e multa
- c) detenção de um a três anos e multa
- d) reclusão de um a três anos e multa

**14)** A fim de se ausentar do trabalho por considerável período de tempo e evitar as sanções previstas em lei, por falta imotivada, um funcionário técnico-administrativo pediu que um amigo médico emitisse dois atestados médicos, que comprovassem o seu suposto comparecimento a uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA). Nesse caso, avalia-se que foi praticado o crime de:

- a) falsidade material
- b) uso de documento falso
- c) falsidade de atestado médico
- d) falsificação de documento particular

**15)** A Constituição da República de 1988 estabelece que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à segurança, bem como ao(à):

- a) liberdade, igualdade e propriedade
- b) saúde, moradia e propriedade
- c) liberdade, moradia e trabalho
- d) saúde, igualdade e trabalho

**16)** A Constituição da República de 1988 reconhece a instituição do júri, assegurando a plenitude de defesa, bem como:

- a) sigilo das votações, sistema da prova legal e competência para o julgamento dos crimes dolosos e culposos contra a vida
- b) sala secreta, soberania dos veredictos e competência para o julgamento dos crimes dolosos e culposos contra a vida
- c) sigilo das votações, soberania dos veredictos e competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida
- d) sala secreta, sistema da prova legal e competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida

**17)** Da sentença que julga o mandado de segurança cabe:

- a) remessa necessária, sem efeito suspensivo, se não concedida a segurança
- b) remessa necessária, com efeito suspensivo, se concedida a segurança
- c) apelação, com efeito suspensivo, se concedida a segurança
- d) apelação, sem efeito suspensivo, se concedida a segurança

**18)** As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável:

- a) nos casos de dolo e culpa
- b) nos casos de dolo ou culpa
- c) somente nos casos de culpa
- d) independente de dolo ou culpa

**19)** Os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, bem como o(a):

- a) indisponibilidade dos bens e ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação cível cabível
- b) indisponibilidade dos bens e ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível
- c) perda dos bens e ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível
- d) perda dos bens e ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação cível cabível

**20)** Além do aperfeiçoamento profissional e acadêmico permanentes, por meio do programa CAPACIT-UERJ, a progressão funcional do servidor técnico-administrativo da UERJ atenderá aos requisitos de interstício mínimo de:

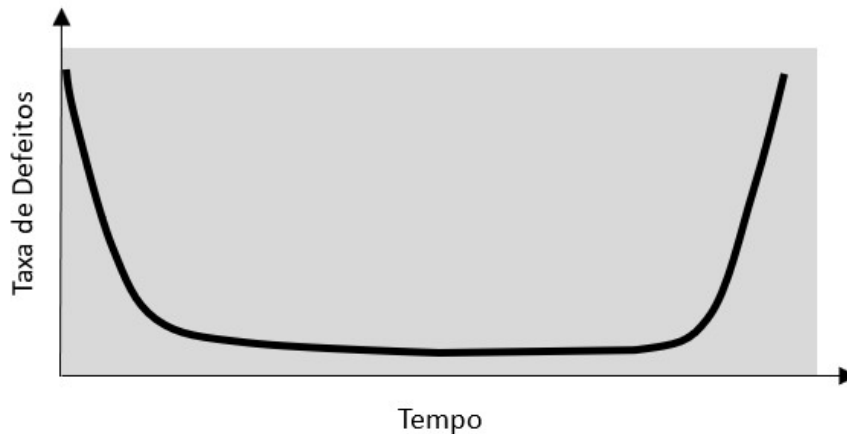
- a) 24 meses e avaliação periódica de desempenho individual satisfatória com interstício superior a dois anos
- b) 36 meses e avaliação periódica de desempenho individual satisfatória com interstício superior a dois anos
- c) 24 meses e avaliação periódica de desempenho individual satisfatória com interstício não superior a dois anos
- d) 36 meses e avaliação periódica de desempenho individual satisfatória com interstício não superior a dois anos

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**21)** Nos primórdios da *World Wide Web*, os sites eram formados por nada mais do que um conjunto de arquivos de hipertexto ligados, que representavam informações utilizando textos e gráficos limitados. Com o decorrer do tempo, a evolução da linguagem HTML tornou possível a oferta de capacidade computacional juntamente com as informações. Assim, tecnologias Web 3.0 evoluíram para sofisticadas aplicações voltadas para o mundo corporativo e para o consumidor. Tais *softwares*, mesmo quando superados tecnologicamente, podem ser responsáveis ainda hoje por funções críticas do negócio e — ainda que a tecnologia seja relativamente moderna — quando comparada a outros tipos. A baixa qualidade, a falta de documentação e o histórico de alterações mal gerenciado, quando presentes, normalmente resultam em projetos inextensíveis, gerando dores de cabeça na organização, principalmente quando sistemas indispensáveis ao negócio estão envolvidos. Dentro de tal contexto, quando o *software* atende às necessidades do usuário de forma confiável, sem que nenhuma mudança significativa seja necessária, a medida correta a ser tomada é:

- a) aperfeiçoar o software para permitir a implementação de novos requisitos de negócios
- b) adaptar preventivamente o software para novas tecnologias computacionais
- c) iniciar um processo de reengenharia
- d) não fazer nada

**22)** Um software consiste em instruções que, quando executadas, fornecem características, funções e desempenho desejados. Essa é uma possível definição de software. Entretanto, para se ter uma melhor compreensão do que seja software, é importante saber identificar as características que o tornam diferenciado de outras coisas que os seres humanos constroem. O gráfico a seguir representa uma taxa de defeitos em função do tempo:



Essa relação, geralmente denominada “curva da banheira”, indica uma taxa de defeitos relativamente alta no início da vida, caindo para um nível estável após um período de tempo. Todavia, à medida que o tempo passa, a taxa aumenta novamente. A curva mostrada na figura representa a relação da taxa de defeitos em função do tempo para:

- a) hardware
- b) software legado
- c) implantação de DevOps
- d) desenvolvimento de software

**23)** O Processo Unificado é uma tentativa de aproveitar muitos dos melhores recursos e características dos modelos tradicionais de processo de software. Ele reconhece a importância da comunicação e de métodos racionalizados para descrever a visão do cliente sobre um sistema. Não obstante, mesmo sem abandonar suas atividades clássicas (concepção, elaboração, construção e transição), é possível acrescentar também uma camada serial, agregando-se a filosofia “serial para o que é amplo” e “iterativa para o que é particular”. Com isso, o modelo pode ser enriquecido com muitos dos melhores princípios do desenvolvimento ágil de software, resultando em:

- a) programação extrema – XP
- b) processo unificado ágil
- c) modelagem ágil
- d) *scrum*

**24)** Mudanças são inevitáveis quando um software é construído e podem causar confusão quando os membros de uma equipe estão trabalhando num projeto. Se as alterações não forem controladas, elas controlarão o processo. Por isso a importância da gestão de configuração de software. Em um sistema de controle desse tipo de gestão, quatro importantes conjuntos de elementos devem existir. Um deles deve conter uma coleção de procedimentos e tarefas que definem uma abordagem eficaz de gestão de alterações (e atividades relacionadas) para todas as partes envolvidas em gestão, engenharia e uso do software. Este conjunto é composto pelos elementos:

- a) de processo
- b) de construção
- c) de componente
- d) de natureza humana

**25)** Muitos problemas surgem de forma recorrente a cada novo projeto, sendo possível estabelecer soluções pré-convencionadas para reaproveitamento futuro. A solução, no entanto, somente será eficaz se for apropriada ao contexto do problema, pois no mundo do software, a predefinição de padrões pode ser muito granularizada para aplicação prática repetitiva. Muitas vezes é necessário fornecer uma infraestrutura mínima, específica para implementação, que pode conter vários padrões, sendo denominada:

- a) *container*
- b) agregação
- c) *framework*
- d) componente

**26)** O conceito de abstração de processo está entre os mais antigos nos projetos de linguagens de programação. Como evolução das abstrações de processos, surgiu a abstração de dados. A programação orientada a objetos é, portanto, uma aplicação do princípio de abstração para tipos de dados, com a peculiaridade de ser capaz ainda de fornecer suporte à herança e vinculação dinâmica de chamadas aos subprogramas do tipo criado, os métodos. Um propósito para essa vinculação dinâmica é permitir que os sistemas de *software* sejam mais bem estendidos durante o desenvolvimento e a manutenção. Essa característica é conhecida como:

- a) herança
- b) polimorfismo
- c) encapsulamento
- d) ponteiro dinâmico

**27)** Um conflito inerente entre Desenvolvimento e Operações de TI gera uma espiral descendente, que reduz a qualidade da entrega e cria problemas que se acumulam. Essas “dívidas técnicas” tornam-se cada vez mais difíceis de serem resolvidas com o passar do tempo. Para evitar seu acúmulo e melhorar o rendimento das equipes, é preciso identificar continuamente restrições do sistema de trabalho. Nas transformações DevOps típicas, a contramedida utilizada para corrigir a restrição de demora de semanas ou meses para configuração de ambientes de produção ou teste é:

- a) criar ambientes sob demanda, completamente automáticos, para que estejam sempre disponíveis quando for preciso
- b) automatizar as implantações ao máximo, com o objetivo de que possam ser realizadas em modo *self-service* por qualquer desenvolvedor
- c) criar uma arquitetura menos acoplada para que mudanças possam ser feitas com segurança e mais autonomia, aumentando a produtividade do desenvolvedor
- d) automatizar os testes para que seja possível executar implantações com segurança e, em paralelo, para que a velocidade dos testes acompanhe a velocidade do desenvolvimento

**28)** Segundo o NIST (National Institute of Standards and Technology), um modelo de computação em nuvem deve apresentar algumas características essenciais: autoatendimento sob demanda; amplo acesso aos serviços de rede; *pool* de recursos; elasticidade rápida; e serviços mensuráveis. Tais características podem ser observadas em todos os principais modelos de implantação para computação em nuvem. Desses, aquele que é disponibilizado através do paradigma “pague-por-uso” e é oferecido por organizações públicas ou grandes grupos industriais que possuam grande capacidade de processamento e armazenamento é o modelo tipo nuvem:

- a) híbrida
- b) privada
- c) pública
- d) comunitária

**29)** O roteiro de métricas de software do SISP (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação) tem como propósito apoiar os órgãos e as entidades no processo de medição de software em projetos não previstos no Manual de Práticas de Contagem (CPM). Um desses tipos é a Adaptação em Funcionalidades sem Alteração de Requisitos Funcionais. São consideradas nessa categoria as demandas de manutenção adaptativa associadas a solicitações que envolvem aspectos não funcionais, sem alteração em requisitos funcionais. Um tipo de manutenção que se enquadra nesse conceito é:

- a) mudar os textos em mensagens de erro, validação, aviso, alerta, confirmação de cadastro ou conclusão de processamento
- b) alterar o código de forma a permitir que seja executado em versões diferentes de *browsers*
- c) redesarrollar sistemas em outra linguagem de programação
- d) aumentar a quantidade de linhas por página em um relatório

**30)** Na análise de pontos (APF), a unidade de medida é o ponto de função e sua contagem é feita a partir do ponto de vista dos requisitos lógicos do usuário. Nesse contexto, os dados de código não devem influenciar o tamanho funcional da aplicação, e as operações que existirem exclusivamente para a manutenção desses dados não devem ser consideradas funções de transação para efeitos de contagem. Sendo assim, os dados de código que não devem influenciar o tamanho funcional da aplicação são conhecidos como dados:

- ou informações de controle, reconhecidos pelo usuário, referenciados pela aplicação sendo medida, mas que são mantidos dentro da fronteira de outra aplicação
- de substituição, contendo um código e um nome ou descrição, geralmente sofrendo pouca ou nenhuma alteração ao longo do tempo
- ou informações de controle, reconhecidos pelo usuário e mantidos dentro da fronteira da aplicação sendo medida
- que não são mantidos por nenhuma aplicação

**31)** Observe as seguintes descrições de funcionalidades que compõem um sistema de controle de notas de alunos:

**Cadastro de Alunos**

**Principal intenção:** Atualizar o arquivo aluno

**Dados da tela:** Cabeçalho com nome e logotipo da escola, nome aluno, matrícula aluno, endereço aluno, telefone aluno, comando (tecla Enter ou botão ok), mensagem para o usuário

**Arquivo acessado:** aluno

**Cadastro de Notas**

**Principal intenção:** Atualizar o arquivo nota

**Dados da tela:** Cabeçalho com nome e logotipo da escola, nome aluno, matrícula aluno, nota 1 aluno, nota 2 aluno, comando (tecla Enter ou botão ok), mensagem para o usuário

**Arquivo acessado:** aluno, nota

**Consulta Nota**

**Principal intenção:** Apresentar as notas do aluno

**Dados da tela:** Cabeçalho com nome e logotipo da escola, nome aluno, nota 1 aluno, nota 2 aluno, comando (tecla Enter ou botão ok), mensagem para o usuário

**Arquivo acessado:** aluno, nota

**Relatório de Resultados de Alunos**

**Principal intenção:** Apresentar as notas de todos os alunos com a média aritmética obtida por cada um

**Dados da tela:** Cabeçalho com nome e logotipo da escola, nome aluno, matrícula aluno, nota 1 aluno, nota 2 aluno, média aritmética, comando (tecla Enter ou botão ok), mensagem para o usuário

**Arquivo acessado:** aluno, nota

Considere as complexidades e as contribuições para funções de transação constantes do Manual de Práticas de Pontos de Função do IFPUG, versão 4.3.1., e desconsidere quaisquer funcionalidades não citadas. As quantidades de transações do tipo entrada externa (EE), consulta externa (CE), saída externa (SE) e o somatório de Pontos de Função (PF's) de todas as funções de transação, respectivamente, são:

- 2 / 2 / 0 / 13
- 2 / 0 / 2 / 15
- 2 / 1 / 1 / 15
- 2 / 1 / 1 / 17

**32)** A *UML (Unified Method Language)* é uma linguagem universal desenvolvida para facilitar a comunicação entre desenvolvedores, analistas e usuários. O artefato da *UML* capaz de complementar o Caso de Uso por meio de uma representação gráfica do fluxo de interação em um cenário específico é denominado diagrama de:

- a) classes
- b) atividades
- c) sequência
- d) componentes

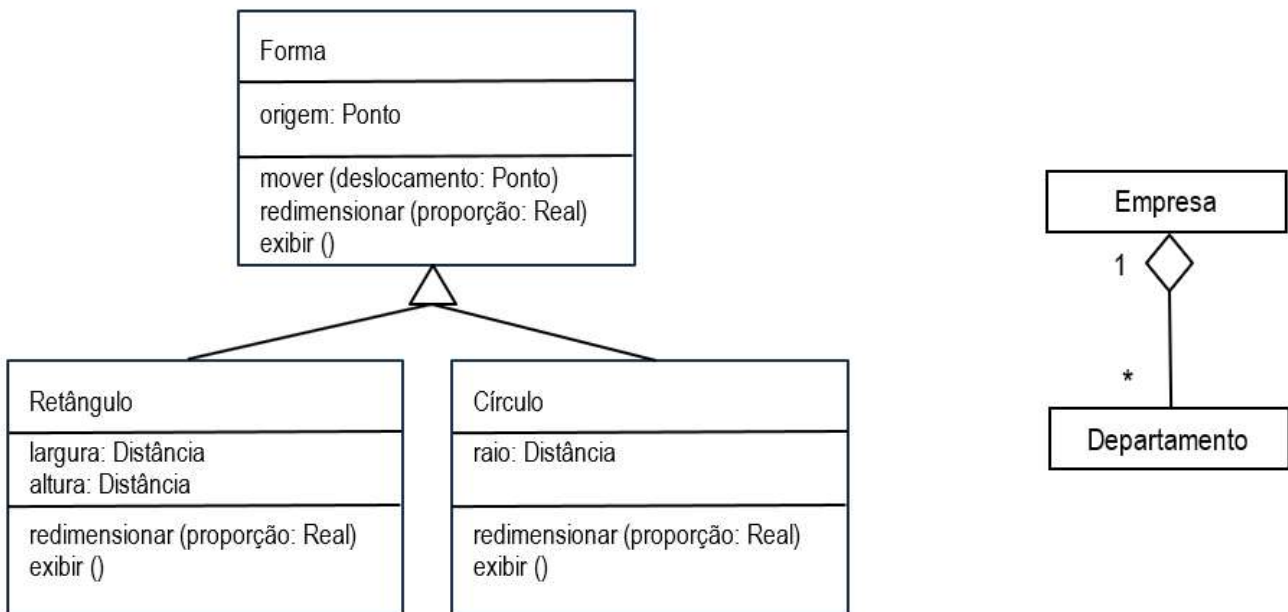
**33)** Com o objetivo de reaproveitar a especificação de comportamentos comuns, os Casos de Uso podem se relacionar através de generalização, inclusão e extensão. O objetivo do relacionamento de extensão é ser utilizado para representação:

- a) de um Caso de Uso que acrescenta ou sobrescreve o comportamento herdado
- b) de um Caso de Uso filho que herda o comportamento e o significado do Caso de Uso pai
- c) da parte de um Caso de Uso que o usuário poderá considerar como um comportamento opcional do Sistema
- d) de um Caso de Uso base que incorpora explicitamente o comportamento de outro Caso de Uso como um comportamento obrigatório

**34)** O modelo de classes de Análise da Modelagem Orientada a Objetos representa os objetos que o sistema irá manipular, as operações que serão aplicadas a esses objetos, além das relações entre os objetos e as colaborações que ocorrem entre as classes. Uma classe é uma abstração de itens que representam as coisas importantes para os usuários, modelando elementos que fazem parte do seu cotidiano. Com isso, é possível facilitar a compreensão, resultando em validações de modelo mais ágeis. Uma classe bem estruturada tem como requisitos:

- a) possuir um nome procedural imperativo como padrão
- b) ser compreensível e simples, além de extensível e adaptável
- c) enfatizar o estado de mudança de um sistema orientado por eventos
- d) utilizar vocabulário técnico e formal objetivando evitar a prolixidade e garantir a robustez do sistema

35) Na UML, um relacionamento pode ser descrito como uma conexão entre itens. Observe os seguintes diagramas de classes:



Os dois relacionamentos representados no modelo, respectivamente, são:

- a) generalização / dependência
- b) associação / generalização
- c) generalização / agregação
- d) dependência / associação

36) A linguagem Java utiliza um mecanismo próprio para o tratamento de exceções, que é baseado em classes que tipificam erros com possibilidade de ocorrência durante a execução de um programa. Essas classes fazem parte de uma hierarquia definida pela linguagem e incluem exceções já existentes, além da possibilidade de criação de exceções pelo programador. Sobre tratamento de exceções em Java, é correto afirmar que:

- a) exceções da classe *Error* são lançadas por programas de usuário e devem ser obrigatoriamente tratadas pelo programador
- b) a classe *IOException* é uma subclasse de *RuntimeException* e ocorre apenas quando há erros de lógica no programa
- c) a convenção em Java determina que exceções definidas pelo usuário sejam subclasses diretas da classe *Error*
- d) todas as exceções em Java são objetos de classes descendentes da classe *Throwable*

**37)** O funcionamento de um Sistema de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD) envolve a interação entre usuários, linguagens específicas e os diversos níveis de organização do banco de dados. Sobre um SGBD, é correto afirmar que:

- a) precisa oferecer suporte à definição e manipulação de dados, otimização e execução de requisições, segurança e integridade, à recuperação e concorrência, ao dicionário de dados e ainda observar o desempenho
- b) precisa executar as operações solicitadas pelo usuário sobre os dados armazenados sem analisar pedidos, inspecionar esquemas ou realizar mapeamentos para evitar perda de desempenho
- c) para preservar o desempenho e o espaço, seu dicionário de dados guarda somente dados brutos do banco de dados do usuário e não pode ser consultado como um banco de dados comum
- d) nele, as requisições não planejadas são típicas de aplicações operacionais e normalmente são emitidas por programas de aplicação escritos com antecedência

**38)** Em SQL (*Structured Query Language*), consultas envolvendo mais de uma tabela podem ser realizadas de diferentes formas, dependendo do objetivo desejado.

Observe as tabelas abaixo:

tb\_livro

id	id_autor	titulo
2	1	Java
3	1	Use a Cabeça! Python.
4	2	PHP
5	1	Mundo OO
6	2	HTML

tb\_autor

id	nome
1	Sena
2	Juca
3	Zeca

O código que retornará como resultado um produto cartesiano entre tb\_livro e tb\_autor é:

- a) 

```
select *
from tb_livro L
join tb_autor A
on L.id_autor = A.id;
```
- b) 

```
select count(*)
from tb_livro L
join tb_autor A
on L.id_autor = A.id;
```
- c) 

```
select *
from tb_livro, tb_autor
where tb_livro.id = tb_autor.id;
```
- d) 

```
select *
from tb_livro L, tb_autor A
where L.id > 1;
```

**39)** No *React*, o desenvolvedor precisa considerar como os eventos são tratados internamente, especialmente em relação à compatibilidade entre navegadores. Em relação ao seu sistema de eventos, uma de suas características é:

- a) não oferecer suporte a métodos como *preventDefault()* em navegadores antigos
- b) encapsular os eventos do navegador em uma camada própria, garantindo uma API consistente entre diferentes ambientes
- c) depender diretamente dos eventos nativos do navegador, o que pode gerar comportamentos distintos entre diferentes *browsers*
- d) disparar o evento *onChange* apenas quando o usuário sai do campo (perde o foco), mantendo o mesmo comportamento padrão do DOM tradicional

**40)** Considere o seguinte trecho de código escrito em HTML e JavaScript, que utiliza jQuery para manipular elementos da página, recuperar valores e executar expressões condicionais mediante o acionamento de um botão:

```
<html>
<head>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-1.2.6.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
      $(".btn").click(function() {
        $("#v2").html("6");
        var a = 3;
        var b = [1, function() { return true; }, "X"];
        var x = $("#v1").val();
        var y = $("#v2").html();
        $("#v2").html("");
        var cond = (y / a) === 2;
        alert(
          (jQuery.isFunction(b[1]) && cond) ? x * a : x - a
        );
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
  <div id="v2"></div>
  <input id="v1" type="hidden" value="9">
  <button class="btn">Executar</button>
</body>
</html>
```

Após o acionamento do botão “Executar”, será exibido na tela o valor:

- a) 3
- b) 6
- c) 18
- d) 27

**41)** No contexto do *Spring Boot*, algumas soluções permitem reduzir tarefas manuais, acelerar testes e facilitar ajustes durante a implementação da aplicação. Considerando esse cenário, é correto afirmar que:

- a) *devtools* é um módulo nativo do *Spring Boot* que permite o reinício rápido do contexto da aplicação, possibilita *debug* remoto configurável e ativa o *LiveReload* para atualização automática do navegador
- b) *LiveReload* é responsável pelo reinício automático do contexto da aplicação sempre que uma classe é modificada, enquanto o *devtools* é utilizado apenas no *deploy* do projeto
- c) *devtools* é uma ferramenta externa ao *Spring Boot*, utilizada para recarregar páginas Web sem necessidade de interação do desenvolvedor
- d) *Docker* é a principal ferramenta do *Spring Boot* para documentar automaticamente a aplicação durante o desenvolvimento

**42)** Observe o código abaixo:

```
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
public class TesteEventos {
    private static int contador = 0;
    public static void main(String[] args) {
        JFrame frame = new JFrame();
        JButton botao = new JButton("Executar");
        botao.addActionListener(e -> {
            contador++;
            System.out.print(contador);
        });
        botao.addActionListener(e -> {
            contador++;
            System.out.print(contador);
        });
        frame.add(botao);
        frame.setSize(200, 200);
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

Em aplicações Java com interface gráfica, componentes podem reagir às ações do usuário por meio do registro de objetos ouvintes (*listeners*), cujos métodos são executados sempre que um evento ocorre. Se o código apresentado estiver em execução, caso o usuário acione o botão duas vezes, a tela do console exibirá a seguinte saída:

- a) 12
- b) 1122
- c) 1212
- d) 1234

**43)** A linguagem PHP (*Hypertext Preprocessor*) permite que aplicações Web não processem apenas dados locais, mas também interajam com recursos externos, como arquivos remotos, APIs (*Application Programming Interface*) e outros serviços disponíveis na Internet. Para isso, o desenvolvedor pode utilizar funções nativas para acesso a URLs (*Uniform Resource Locator*) ou recorrer a extensões mais sofisticadas. Sobre as funcionalidades de interação com recursos externos da linguagem PHP, é correto afirmar que:

- a) as funções de acesso a arquivos são limitadas, pois somente são compatíveis com nomes de arquivos locais
- b) o PHP pode apenas consumir serviços externos, não sendo possível gerar respostas para outras aplicações ou APIs
- c) o uso de cURL no PHP permite maior flexibilidade e controle nas requisições HTTP quando comparado ao simples acesso direto a URLs
- d) o PHP só consegue acessar dados externos por intermédio de bancos de dados, não sendo possível consumir diretamente APIs ou URLs remotas

**44)** Um desenvolvedor está utilizando o *Bootstrap 3* para estilizar uma tabela HTML que apresenta dados de estoque. Ele deseja que a tabela utilize a estilização básica do *Bootstrap*, possua linhas mais compactas, com altura reduzida, e permita indicar visualmente uma linha com *status* de alerta. Com base nas classes de estilização de tabelas do *Bootstrap 3*, a ação que resultará em um estilo visual que atenda à definição apresentada é:

- a) utilizar apenas a classe *table-condensed* no elemento `<tr>` e a classe *alert* no `<table>` para indicar uma linha em estado de alerta
- b) declarar as classes *table* e *warning* no elemento `<table>` para reduzir a altura das linhas e destacar automaticamente a linha de alerta
- c) aplicar a classe *table-hover* no elemento `<table>` e a classe *alert-warning* no elemento `<tr>` para obter linhas compactas e destacar alertas
- d) utilizar as classes *table* e *table-condensed* no elemento `<table>` e aplicar a classe *warning* no elemento `<tr>` correspondente à linha de alerta

**45)** Em uma aplicação *Spring Boot*, configurada com *Maven*, foi adicionada a dependência *spring-boot-starter-web*. A aplicação possui um `@RestController` e métodos anotados com `@GetMapping`, responsáveis por atender requisições HTTP e retornar objetos Java convertidos para JSON. Considerando o cenário apresentado, é correto afirmar que:

- a) o uso do verbo HTTP GET, representado pela anotação `@GetMapping`, é indicado apenas para operações de criação e atualização de dados em APIs RESTful
- b) a anotação `@RestController` permite a criação de métodos que serão chamados através do protocolo HTTP, via rota *back-end*, mediante o uso de anotações `@GetMapping`
- c) os métodos de um `@RestController` só podem retornar dados no formato JSON se forem explicitamente convertidos utilizando bibliotecas externas, como Jackson
- d) o *Spring Boot* necessita de configuração manual do servidor *Tomcat* após a adição da dependência *spring-boot-starter-web*, para que métodos anotados com `@GetMapping` possam responder a requisições HTTP

46) Um *container Docker* é um(a):

- a) processo isolado que compartilha o kernel do sistema operacional
- b) máquina virtual completa com seu próprio kernel
- c) imagem *Docker* em execução permanente
- d) arquivo compactado executável apenas

47) Em relação ao efeito de se executar seguidamente várias instruções *RUN* num *Dockerfile*, é correto afirmar que:

- a) apenas a última instrução *RUN* será executada, e todas as anteriores serão ignoradas
- b) instruções *RUN* serão executadas exclusivamente durante a inicialização do *container (runtime)*
- c) o aumento da segurança da imagem ocorrerá, pois cada comando ficará isolado num ambiente diferente
- d) cada instrução *RUN* criará uma nova camada (*layer*) na imagem, o que poderá aumentar o tamanho final do arquivo

48) *Containers* necessitam de uma forma de tratamento para persistência de dados. No *Docker*, um parâmetro de criação “*type=volume*” e um “*type=bind*” têm como principal diferença o fato de que os volumes:

- a) criados apenas com “*type=bind*” permitem que o container gerencie volumes no *host*
- b) criados com “*type=volume*” são temporários e não são persistidos quando a execução do *container* é interrompida, ao contrário dos volumes criados com “*type=bind*”
- c) criados com “*type=volume*” são gerenciados pelo *Docker* num diretório próprio, enquanto os criados com “*type=bind*” ligam uma pasta específica do *host* ao container
- d) criados com “*type=volume*” são usados para gerenciar persistência nos sistemas Linux, enquanto os criados com “*type=bind*” são específicos para o sistema operacional Windows

49) O trecho de comando que completa a instrução “*docker container run -ti...*”, de modo que a porta 8080 do *host* seja direcionada para a porta 80 do container, é:

- a) -p 8080:80
- b) -net 80:8080
- c) -bind 8080:80
- d) -link 8080->80

**50)** Sobre o envio e o recebimento de mensagens da rede por meio de uma interface de software chamada *socket* (porta), é correto afirmar que:

- a) o protocolo *SSL* (*Secure Sockets Layer*), mais recentemente *TLS* (*Transport Layer Security*), opera na camada física, dispensando o uso da API de *sockets* do *TCP* (*Transmission Control Protocol*)
- b) *sockets* são portas lógicas utilizadas exclusivamente por protocolos que não possuem endereçamento fixo, como o *DNS* (*Domain Name System*)
- c) para usar um *socket*, o desenvolvedor da aplicação precisa ajustar internamente a implementação dos protocolos da camada de transporte
- d) o *socket* funciona como a interface de comunicação entre a camada de aplicação e a camada de transporte dentro de uma máquina

**51)** Endereços IP (Protocolo de Internet) privados são aqueles que não podem ser roteados na Internet. Eles são aplicados em redes locais, permitindo que diversos dispositivos utilizem um único endereço IP público. Um exemplo de endereço privado é:

- a) 8.8.8.8
- b) 152.92.12.5
- c) 172.20.10.5
- d) 200.160.2.3

**52)** O protocolo *SNMP* (*Simple Network Management Protocol*) é utilizado para monitoramento e gerenciamento de ativos de TI que compõem uma rede. Uma característica da segurança do protocolo *SNMPv3* é:

- a) não fornecer proteção contra ataques de reprodução
- b) ser conhecida como segurança baseada no usuário
- c) fornecer autenticação distribuindo chaves públicas
- d) utilizar criptografia assimétrica

**53)** O protocolo *TCP* sinaliza dados que foram recebidos corretamente e retransmite segmentos quando entende que eles ou seus reconhecimentos correspondentes foram perdidos ou corrompidos. O estabelecimento de uma conexão *TCP* é frequentemente denominado “apresentação de três vias”, cuja sequência de execução correta é:

- a) *SYN* → *ACK* → *FIN*
- b) *SYN* → *FIN* → *ACK*
- c) *ACK* → *SYN* → *ACK*
- d) *SYN* → *SYN-ACK* → *ACK*

**54)** Apesar de serem codificados em binário, na maioria das exposições, os registros de recursos associados a domínios (banco de dados *DNS*) são exibidos como texto *ASCII* (*American Standard Code for Information Interchange*). O registro de recurso, cujo valor deve ser o nome alternativo de um endereço IP, é denominado:

- a) A
- b) MX
- c) PTR
- d) CNAME

**55)** No contexto de Redes de computadores, o ataque de Redes que explora o envio massivo de pacotes, sem completar a apresentação de três vias do TCP, é denominado:

- a) *Smurf*
- b) *SYN Flood*
- c) *DNS Spoofing*
- d) *Man-in-the-Middle*

**56)** *Firewalls* podem ser classificados em três categorias. A categoria que rastreia todas as conexões TCP de entrada, em uma tabela de conexão, é conhecida como:

- a) filtragem de pacote com controle de estado
- b) filtragem de pacotes tradicionais
- c) *gateways* de aplicação
- d) *proxy*

**57)** Tornar uma rede segura envolve mais do que livrá-la de erros de programação, pois há também problemas causados por indivíduos mal-intencionados que, por exemplo, desejam esquivar-se de certos compromissos assumidos, como uma aquisição ou um pedido realizado. A característica de segurança da informação que está relacionada a esse tipo de problema é a:

- a) integridade
- b) disponibilidade
- c) irretratabilidade
- d) confidencialidade

**58)** A criptografia de chaves públicas apresentada por Diffie Hellman, em 1976, permitia que pessoas pudessem se comunicar de forma cifrada e segura, sem necessidade de compartilhamento de uma chave secreta em comum com antecedência. O mecanismo de chaves públicas garante a confidencialidade em uma troca de mensagens em que o remetente cifra a mensagem:

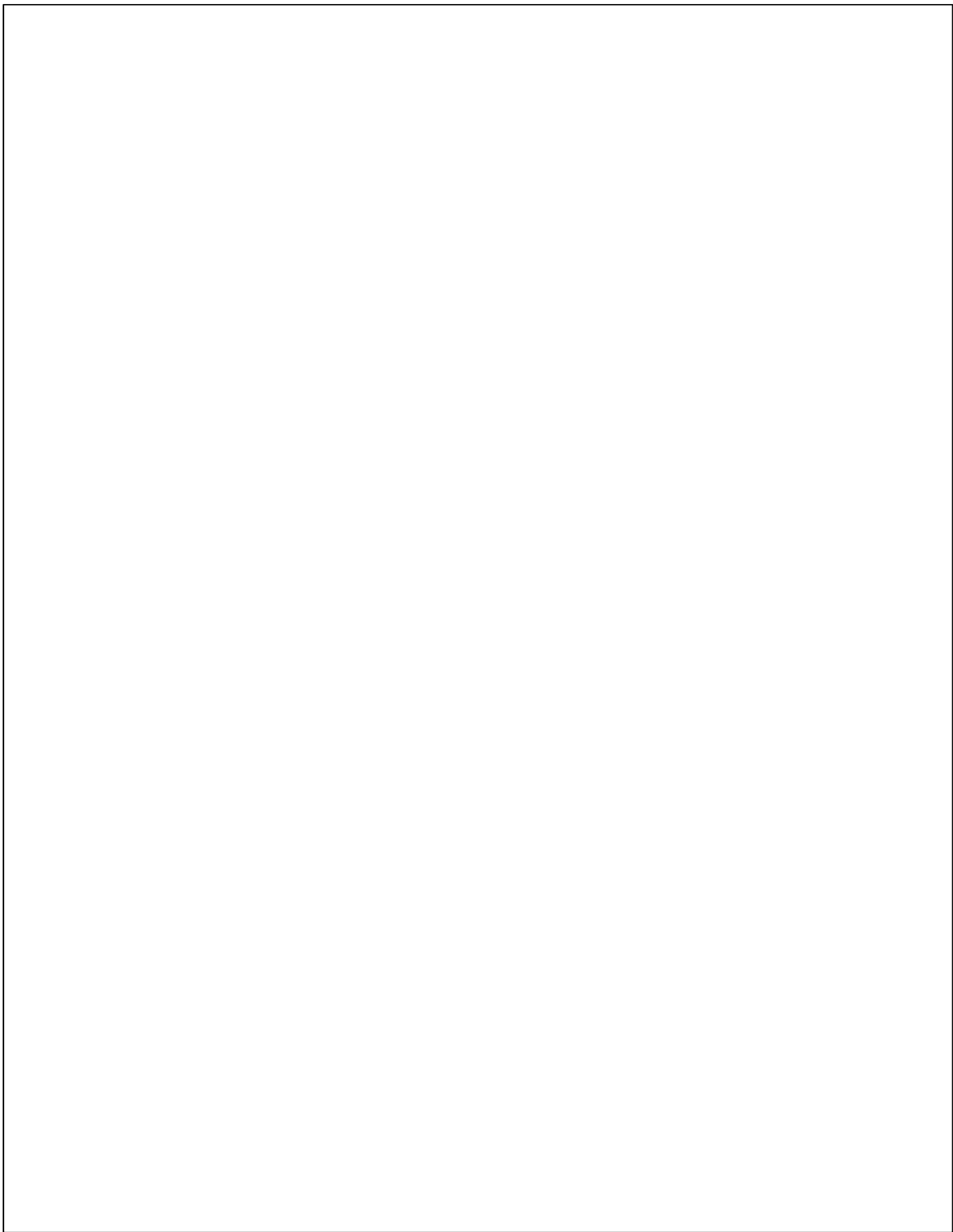
- a) com sua própria chave privada
- b) com a chave pública do destinatário
- c) com a chave privada do destinatário
- d) com parte "A" de uma chave secreta compartilhada previamente via meio físico

**59)** Para detectar um espectro maior de ataques em redes, é preciso realizar uma inspeção profunda de pacotes, e não somente em uma aplicação específica. Um dispositivo de segurança com esse tipo de atuação, que, ao observar pacotes suspeitos, ou uma série deles, impede que tais pacotes entrem na rede organizacional e também observa e gera alertas quando identifica tráfegos potencialmente mal-intencionados é denominado:

- a) *intrusion detection system*
- b) *application Gateway*
- c) *endpoint*
- d) *firewall*

**60)** Sobre mensagens do protocolo ICMP utilizado pelo Ping e pelo Traceroute, é correto afirmar que:

- a) não há mensagem *ICMP* para redução de velocidade de transmissão
- b) mensagens *ICMP* não são utilizadas somente para sinalizar condições de erro
- c) uma resposta possível para uma solicitação de eco (Ping) é a repressão da origem
- d) as mensagens *ICMP* são utilizadas pelo protocolo TCP para controle de congestionamento



ORGANIZADOR



**CEPUERJ**