



2º SIMULADO FINAL  
**BACEN**

Cargo: Analista - Área 1 - Tecnologia  
da Informação - Pós-Edital

# Simulado

## Simulado Final BACEN (Área 1 - Tecnologia da Informação)

Nome: \_\_\_\_\_

### INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso para **Área 1 - Tecnologia da Informação do BACEN**;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - Os participantes têm das **8:00h às 13:30h** para responder às questões e preencher o **Gabarito Eletrônico**;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo após estas instruções;

### PREENCHA SEU GABARITO

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para preencher seu gabarito.

<https://forms.gle/UirgcrEVu6Ht14oA9>

01 - <input type="radio"/> E	16 - <input type="radio"/> E	31 - <input type="radio"/> E	46 - <input type="radio"/> E	61 - <input type="radio"/> E	76 - <input type="radio"/> E	91 - <input type="radio"/> E	106 - <input type="radio"/> E
02 - <input type="radio"/> E	17 - <input type="radio"/> E	32 - <input type="radio"/> E	47 - <input type="radio"/> E	62 - <input type="radio"/> E	77 - <input type="radio"/> E	92 - <input type="radio"/> E	107 - <input type="radio"/> E
03 - <input type="radio"/> E	18 - <input type="radio"/> E	33 - <input type="radio"/> E	48 - <input type="radio"/> E	63 - <input type="radio"/> E	78 - <input type="radio"/> E	93 - <input type="radio"/> E	108 - <input type="radio"/> E
04 - <input type="radio"/> E	19 - <input type="radio"/> E	34 - <input type="radio"/> E	49 - <input type="radio"/> E	64 - <input type="radio"/> E	79 - <input type="radio"/> E	94 - <input type="radio"/> E	109 - <input type="radio"/> E
05 - <input type="radio"/> E	20 - <input type="radio"/> E	35 - <input type="radio"/> E	50 - <input type="radio"/> E	65 - <input type="radio"/> E	80 - <input type="radio"/> E	95 - <input type="radio"/> E	110 - <input type="radio"/> E
06 - <input type="radio"/> E	21 - <input type="radio"/> E	36 - <input type="radio"/> E	51 - <input type="radio"/> E	66 - <input type="radio"/> E	81 - <input type="radio"/> E	96 - <input type="radio"/> E	111 - <input type="radio"/> E
07 - <input type="radio"/> E	22 - <input type="radio"/> E	37 - <input type="radio"/> E	52 - <input type="radio"/> E	67 - <input type="radio"/> E	82 - <input type="radio"/> E	97 - <input type="radio"/> E	112 - <input type="radio"/> E
08 - <input type="radio"/> E	23 - <input type="radio"/> E	38 - <input type="radio"/> E	53 - <input type="radio"/> E	68 - <input type="radio"/> E	83 - <input type="radio"/> E	98 - <input type="radio"/> E	113 - <input type="radio"/> E
09 - <input type="radio"/> E	24 - <input type="radio"/> E	39 - <input type="radio"/> E	54 - <input type="radio"/> E	69 - <input type="radio"/> E	84 - <input type="radio"/> E	99 - <input type="radio"/> E	114 - <input type="radio"/> E
10 - <input type="radio"/> E	25 - <input type="radio"/> E	40 - <input type="radio"/> E	55 - <input type="radio"/> E	70 - <input type="radio"/> E	85 - <input type="radio"/> E	100 - <input type="radio"/> E	115 - <input type="radio"/> E
11 - <input type="radio"/> E	26 - <input type="radio"/> E	41 - <input type="radio"/> E	56 - <input type="radio"/> E	71 - <input type="radio"/> E	86 - <input type="radio"/> E	101 - <input type="radio"/> E	116 - <input type="radio"/> E
12 - <input type="radio"/> E	27 - <input type="radio"/> E	42 - <input type="radio"/> E	57 - <input type="radio"/> E	72 - <input type="radio"/> E	87 - <input type="radio"/> E	102 - <input type="radio"/> E	117 - <input type="radio"/> E
13 - <input type="radio"/> E	28 - <input type="radio"/> E	43 - <input type="radio"/> E	58 - <input type="radio"/> E	73 - <input type="radio"/> E	88 - <input type="radio"/> E	103 - <input type="radio"/> E	118 - <input type="radio"/> E
14 - <input type="radio"/> E	29 - <input type="radio"/> E	44 - <input type="radio"/> E	59 - <input type="radio"/> E	74 - <input type="radio"/> E	89 - <input type="radio"/> E	104 - <input type="radio"/> E	119 - <input type="radio"/> E
15 - <input type="radio"/> E	30 - <input type="radio"/> E	45 - <input type="radio"/> E	60 - <input type="radio"/> E	75 - <input type="radio"/> E	90 - <input type="radio"/> E	105 - <input type="radio"/> E	120 - <input type="radio"/> E

### SIMULADO NO SISTEMA DE QUESTÕES

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para fazer este simulado também no SQ!

<https://coruja.page.link/dhmm>

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****LÍNGUA PORTUGUESA***Adriana Figueiredo***TEXTO I****ARGUMENTAÇÃO**

A vida em sociedade trouxe aos seres humanos um aprendizado extremamente importante: não se poderiam resolver todas as questões pela força, era preciso usar a palavra para persuadir os outros a fazerem alguma coisa. Por isso, o aparecimento da argumentação está ligado à vida em sociedade e, principalmente, ao surgimento das primeiras democracias. No contexto em que os cidadãos eram chamados a resolver as questões da cidade é que surgem também os primeiros tratados de argumentação. Eles ensinavam a arte da persuasão.

Todo discurso tem uma dimensão argumentativa. Alguns se apresentam como explicitamente argumentativos (por exemplo, o discurso político, o discurso publicitário), enquanto outros não se apresentam como tal (por exemplo, o discurso didático, o discurso romanesco, o discurso lírico). No entanto, todos são argumentativos: de um lado, porque o modo de funcionamento real do discurso é o dialogismo; de outro, porque sempre o enunciador pretende que suas posições sejam acolhidas, que ele mesmo seja aceito, que o enunciatário faça dele uma boa imagem.

Se, como ensinava Bakhtin, o dialogismo preside a construção de todo discurso, então um discurso será uma voz nesse diálogo discursivo incessante que é a história. Um discurso pode concordar com outro ou discordar de outro. Se a sociedade é dividida em grupos sociais, com interesses divergentes, então os discursos são sempre o espaço privilegiado de luta entre vozes sociais, o que significa que são precipuamente o lugar da contradição, ou seja, da argumentação, pois a base de toda a dialética é a exposição de uma tese e sua refutação.

FIORIN, José Luiz. Disponível em:  
<[www.editoracontexto.com.br/blog/argumentacao-jose-luiz-fiorin/](http://www.editoracontexto.com.br/blog/argumentacao-jose-luiz-fiorin/)>. Acesso em: 13 dez. 2018 (adaptado).

**A respeito das ideias e da tipologia do texto I, julgue os itens subsequentes.**

**01.** Quanto ao tipo textual, o texto I classifica-se como argumentativo.

**02.** Segundo o texto, o surgimento da argumentação está diretamente ligado à vida em sociedade e à necessidade de compreender o ponto de vista dos demais cidadãos.

**03.** Infere-se que o objetivo dos primeiros tratados de argumentação era ensinar a arte da persuasão.

**04.** De acordo com as ideias do texto, embora haja discursos que não pareçam persuasivos, todos os discursos têm um aspecto argumentativo.

**05.** No último parágrafo, “são precipuamente o lugar da contradição”, o termo “precipuamente”, poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, por essencialmente.

**Julgue os itens subsequentes, em relação às estruturas linguísticas do texto I.**

**06.** Sem prejuízo para o sentido do trecho “Todo discurso tem uma dimensão argumentativa”, do segundo parágrafo, o autor poderia ter optado pelo emprego do artigo “o” logo após o termo “todo”.

**07.** Estariam mantidas a correção gramatical e a coerência do texto caso se substituísse a forma verbal “ensinava”, no trecho do terceiro parágrafo “Se, como ensinava Bakhtin, o dialogismo preside a construção de todo discurso”, por “ensina”.

**08.** No trecho “não se poderiam resolver”, no primeiro parágrafo, a forma pronominal “se” poderia ser corretamente deslocada para logo após a forma verbal “poderiam”.

**09.** No último parágrafo, vocábulo “então” é empregado, nas duas ocorrências, com valor conclusivo.

**10.** No trecho “era preciso usar a palavra”, no primeiro parágrafo, a oração “usar a palavra” funciona como complemento do termo “preciso”.

**11.** No trecho do primeiro parágrafo “No contexto em que os cidadãos eram chamados” a substituição de “em que” por onde prejudicaria a correção do texto.

**12.** Os sentidos e a correção gramatical do texto seriam preservados caso se deslocasse o vocábulo “sempre”, no trecho “então os discursos são sempre o espaço privilegiado”, no terceiro parágrafo, para imediatamente antes da forma verbal “são”

## TEXTO II

A catinga estendia-se, de um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas. O voo negro dos urubus fazia círculos altos em redor de bichos moribundos.

— Anda, excomungado.

O pirralho não se mexeu, e Fabiano desejou matá-lo. Tinha o coração grosso, queria responsabilizar alguém pela sua desgraça. A seca aparecia-lhe como um fato necessário — e a obstinação da criança irritava-o. Certamente esse obstáculo miúdo não era culpado, mas dificultava a marcha, e o vaqueiro precisava chegar, não sabia onde.

Tinham deixado os caminhos, cheios de espinhos e seixos, fazia horas que pisavam a margem do rio, a lama seca e rachada que escaldava os pés.

Pelo espírito atribulado do sertanejo passou a ideia de abandonar o filho naquele descampado. Pensou nos urubus, nas ossadas, coçou a barba ruiva e suja, irresoluto, examinou os arredores. Sinha Vitória estirou o beiço indicando vagamente uma direção e afirmou com alguns sons guturais que estavam perto. Fabiano meteu a faca na bainha, guardou-a no cinturão, acocorou-se,

pegou no pulso do menino, que se encolhia, os joelhos encostados ao estômago, frio como um defunto. Aí a cólera desapareceu e Fabiano teve pena. Impossível abandonar o anjinho aos bichos do mato. Entregou a espingarda a Sinha Vitória, pôs o filho no cangote, levantou-se, agarrou os bracinhos que lhe caíam sobre peito, moles, finos como cambitos. Sinhá Vitória aprovou esse arranjo, lançou de novo a interjeição gutural, designou os juazeiros invisíveis.

E a viagem prosseguiu, mais lenta, mais arrastada, num silêncio grande.

(RAMOS, Graciliano. Vidas Secas. 37ª, São Paulo: Record, 1977, p. 10-11)

## A respeito das ideias e da tipologia do texto II, julgue os itens subsequentes.

**13.** No primeiro parágrafo do texto II, predomina a tipologia descriptiva.

**14.** É correto inferir das ideias veiculadas no texto que Fabiano age inteiramente com ira e negligência para com o próprio filho.

**15.** De acordo com o texto, o sertanejo sabia exatamente para onde estava indo.

**16.** Deduz-se que Sinha Vitória tinha pressa para chegar, já que os caminhantes estavam perto de seu destino.

**17.** No trecho do terceiro parágrafo “Tinha o coração grosso, queria responsabilizar alguém pela sua desgraça” há uma relação de oposição entre as orações.

**Julgue os itens subsequentes, em relação às estruturas linguísticas do texto II.**

- 18.** No trecho do terceiro parágrafo “A seca aparecia-lhe como um fato necessário – e a obstinação da criança irritava-o” os pronomes “o” e “lhe” se referem a Fabiano.
- 19.** Em “Certamente esse obstáculo miúdo”, no terceiro parágrafo, a inserção de vírgula imediatamente após “Certamente” prejudicaria a correção gramatical do texto.
- 20.** No trecho do terceiro parágrafo “dificultava a marcha, e o vaqueiro precisava chegar” o emprego da vírgula é facultativo.
- 21.** Estaria mantida a correção gramatical do texto caso o pronome “se”, no trecho do primeiro parágrafo “A catinga estendia-se”, fosse deslocado para logo antes da forma verbal “estendia”.
- 22.** No trecho do quarto parágrafo “a lama seca e rachada que escaldava os pés”, a flexão da forma verbal “escaldava” no singular justifica-se pela concordância verbal com o vocábulo “lama”.
- 23.** A correção do texto seria mantida caso a forma verbal “fazia”, no trecho do primeiro parágrafo “O voo negro dos urubus fazia círculos”, fosse flexionada no plural — faziam.
- 24.** O emprego do sinal indicativo de crase, no trecho do quinto parágrafo “passou a ideia”, manteria a correção gramatical do texto.
- 25.** No trecho do terceiro parágrafo “O pirralho não se mexeu”, o vocábulo “se” expressa reflexividade.

**RACIOCÍNIO LÓGICO**
*Eduardo Mocellin*

Considerando os conectivos lógicos usuais e que as letras maiúsculas representam proposições simples, julgue os itens **26** a **30** a seguir.

- 26.** Sendo  $P$  e  $Q$  proposições simples convenientemente escolhidas, a frase “Jairo, recomendo que você trabalhe menos e estude mais” pode ser descrita pela proposição composta  $P \wedge Q$ .

- 27.** Considere que as três primeiras colunas da tabela-verdade da proposição composta  $(P \Leftrightarrow (\sim Q)) \Rightarrow ((\sim R) \wedge P)$  sejam as seguintes:

P	Q	R
V	V	V
V	V	F
V	F	V
V	F	F
F	V	V
F	V	F
F	F	V
F	F	F

Nessa situação, a última coluna dessa tabela-verdade apresenta valores V ou F, tomados de cima para baixo, na seguinte sequência: V V F V F F V V.

- 28.** A proposição composta  $(P \wedge Q) \Rightarrow (R \Leftrightarrow S)$  é equivalente a  $((\sim R) \Leftrightarrow (\sim S)) \Rightarrow ((\sim P) \vee (\sim Q))$ .

- 29.** A negação da proposição  $(P \Rightarrow R) \wedge (Q \Rightarrow R)$  pode ser descrita por  $(P \vee Q) \wedge (\sim R)$ .

- 30.** A proposição composta  $[(P \Rightarrow Q) \wedge P] \wedge (\sim Q)$  é uma contradição.

## NOÇÕES DE ESTATÍSTICA

*Carlos Henrique*

Os eventos  $A$  e  $B$  são tais que  $P(A) = 0,4$  e  $P(B) = 0,9$ .

Julgue os itens seguintes:

- 31.** Pode-se afirmar que  $30\% \leq P(A \cap B) \leq 40\%$
- 32.** Se  $A$  e  $B$  forem eventos independentes  $P(A \cup B)$  será superior a 95%

O Estratégia concursos emprega vários funcionários distribuídos por quatro departamentos, que são: contabilidade, tecnologia, vendas e administrativo. Ambos os gráficos abaixo mostram a distribuição desses funcionários pelos departamentos da empresa.



Julgue os itens seguintes:

- 33.** A análise dos gráficos permite concluir corretamente que o total de funcionários do Estratégia Concursos que trabalham no setor de vendas é igual a 580
- 34.** Em um gráfico de setores o ângulo correspondente ao setor de Contabilidade é inferior a  $50^\circ$

A quantidade de gols que o time Perneta F.C. consegue fazer é uma variável aleatória discreta  $X$  tem cinco valores possíveis, 0, 1, 2, 3 e 4 com probabilidades respectivas iguais a 0,1; 0,3; 0,2; 0,3 e 0,1.

- 35.** Se  $Y = 6 - 2X$ , então a variância da variável  $Y$  é superior a 5.

## DIREITO ADMINISTRATIVO

*Herbert Almeida*

Com relação aos princípios administrativos, julgue os itens a seguir.

- 36.** A nomeação do cônjuge de prefeito para o cargo de secretário municipal, por se tratar de cargo público de natureza política, por si só, não caracteriza nepotismo ou ato de improbidade administrativa.

- 37.** É desnecessária a observância da garantia do devido processo legal, em especial, do contraditório e da ampla defesa, relativamente à inscrição de entes públicos em cadastros federais de inadimplência, uma vez que as infrações cometidas por entes políticos gozam de natureza objetiva.

Acerca do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, com base no entendimento dos tribunais superiores, julgue os itens a seguir.

- 38.** A falta de intimação do servidor público, após a apresentação do relatório final pela comissão processante, em processo administrativo disciplinar, não configura ofensa às garantias do contraditório e da ampla defesa.

- 39.** Mesmo que devidamente motivada e com amparo em investigação ou sindicância, é vedada a instauração de processo administrativo disciplinar com base em denúncia anônima, em face do poder-dever de autotutela imposto à Administração.

José, agente público federal, praticou ato de improbidade administrativa que causou um prejuízo ao erário no montante de R\$ 100 mil. O Ministério Público, na ação de improbidade, também requereu a condenação de José ao pagamento de mais R\$ 100 mil, a título de multa civil. Em virtude disso, o pedido de indisponibilidade dos bens feito pelo *Parquet* englobou os bens do réu em montante equivalente a R\$ 200 mil. Acerca da Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992 e suas alterações), com base no entendimento jurisprudencial mais recente, julgue o item a seguir.

- 40.** É possível a inclusão do valor de eventual multa civil na medida de indisponibilidade de bens decretada em ação de improbidade administrativa.

## FUNDAMENTOS DE MICROECONOMIA E MACROECONOMIA

*Amanda Aires*

- 41.** A soma do Produto Interno Bruto (PIB) nominal e da inflação resulta no PIB real.

- 42.** O M1 inclui o dinheiro em poder do público e os depósitos à vista.

- 43.** O multiplicador monetário tende a ser maior que 1.

- 44.** O Banco Central pode influenciar a oferta monetária apenas por meio da política de reservas obrigatórias.

- 45.** O superávit na conta corrente do balanço de pagamentos sempre implica um superávit na balança comercial.

- 46.** Em um mercado de concorrência perfeita, os preços são determinados pelo equilíbrio entre oferta e demanda.

- 47.** As curvas de indiferença são utilizadas para analisar a restrição orçamentária do consumidor.

- 48.** Uma curva de indiferença mostra todas as combinações de dois bens que proporcionam ao consumidor o mesmo nível de satisfação.

- 49.** A inclinação da restrição orçamentária é determinada pela razão dos preços dos bens.

- 50.** O equilíbrio do consumidor ocorre no ponto onde a curva de indiferença é tangente à restrição orçamentária.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### GESTÃO DE TI

*Fernando Pedrosa*

- 51.** No COBIT 2019, os objetivos de governança e de gerenciamento estão, necessariamente, relacionados a um processo (geralmente de nome idêntico) e outros componentes para atingir seu objetivo.

- 52.** Pensando em tornar a aplicação do modelo mais simples, COBIT 2019 passou a dar mais foco em atividades executivas de gerenciamento e menos em governança e estratégia.

Acerca de **ITIL 4**, julgue os itens subsequentes.

**53.** Na ITIL 4, Central de Serviços deixou de ser uma “função” específica e passou a ser uma prática de gerenciamento de serviços como as demais.

**54.** Na ITIL 4, é dada a seguinte definição sobre computação em cluster: “Modelo que permite acesso por rede e sob demanda a um conjunto compartilhado de recursos configuráveis de computação que podem ser rapidamente fornecidos com o mínimo de esforço de gerenciamento ou interação do provedor”.

## BANCO DE DADOS

*Thiago Cavalcante*

**55.** Sobre o uso de comandos no MongoDB, julgue o item que se segue:

O comando *insertOne* no MongoDB é usado para inserir um único documento em uma coleção, enquanto *insertMany* permite a inserção de múltiplos documentos de uma vez.

**56.** Sobre o uso de comandos no MongoDB, julgue o item que se segue:

O comando *find* no MongoDB é usado para excluir documentos de uma coleção.

**57.** Sobre o Redis, julgue o item que se segue:

O Redis utiliza apenas a persistência AOF (Append-Only File), o que significa que não pode ser configurado para criar instantâneas dos dados armazenados em memória.

**58.** Sobre bancos de dados NoSQL, julgue o item que se segue:

Os bancos de dados NoSQL são projetados para serem escaláveis horizontalmente, permitindo que novos servidores sejam adicionados para aumentar a capacidade de armazenamento e processamento sem reestruturação significativa.

## CIÊNCIA DE DADOS

*Emannuelle Gouveia*

**59.** Aspectos como: responsabilidade, justiça, segurança e transparência são princípios e valores que devem nortear o desenvolvimento, o uso e a implantação da inteligência artificial.

**60.** A XAI, ou IA Explicável, implementa técnicas e métodos específicos para garantir que cada decisão tomada durante o processo de ML possa ser rastreada e explicada.

**61.** A Escalabilidade dos MLOps permite que as equipes de dados desenvolvam modelos mais rapidamente, forneçam modelos de ML de alta qualidade e acelerem a implantação e a produção.

**62.** Toda rede neural é composta por camadas de nós, ou neurônios artificiais (perceptrons). Basicamente temos: uma camada de entrada, uma ou mais camadas ocultas e uma camada de saída.

**63.** Durante o processo de treinamento, os modelos de LLM aprendem a prever a próxima palavra em uma frase com base no contexto fornecido pelo cálculo obtido pela multiplicação das vezes que o usuário já digitou aquela mesma palavra nas últimas 24h.

- 64.** Na maioria das vezes, a IA generativa opera em três fases: Treinamento, Ajuste e Geração.
- 65.** A fase de Ajuste, na IA Generativa, serve para criar um modelo que possa servir como base para várias aplicações de IA generativa.
- 66.** No aprendizado semi supervisionado, usamos uma grande quantidade de dados rotulados, para aumentar a precisão do modelo e uma pequena quantidade de dados não rotulados apenas para aumentar o escopo de treinamento possível.
- 67.** A variância, em aprendizado de máquina, trata da sensibilidade de um modelo ao ser utilizado com conjuntos de dados de treino diferentes.
- 68.** Na arquitetura Lambda, em Big Data, é possível combinar processamento em fluxo e processamento em lote.
- 69.** Uma das características oferecidas pelas soluções de Big Data é a elasticidade, que se refere à capacidade de expandir ou reduzir a demanda de recursos de computação em tempo real, com base na necessidade.
- 70.** O processamento de linguagem natural, ou PLN, combina linguística computacional, modelagem baseada em regras da linguagem humana, com modelos estatísticos e de aprendizado de máquina para possibilitar que computadores e dispositivos digitais reconheçam, entendam e gerem texto e voz.
- 71.** A Conformidade é a dimensão da qualidade dos dados que se refere ao fato de todos os dados necessários estarem disponíveis.

- 72.** As decisões baseadas em dados de baixa qualidade podem ser equivocadas, o que pode levar a erros estratégicos, perda de oportunidades ou tomada de decisões que prejudicam a organização.

---

## ENGENHARIA DE SOFTWARE

---

*Fernando Pedrosa*

Acerca de **Padrões de Projeto**, julgue os itens subsequentes.

- 73.** Caso um programador precise variar a implementação de algoritmos de ordenação em tempo de execução, tais como Mergesort e Quicksort, um padrão de projeto adequado seria o Strategy.
- 74.** São exemplos de padrões de projeto criacionais: Abstract Factory, Builder, Prototype e Singleton.
- 75.** Uma das consequências do uso do padrão de projeto Façade é a redução do acoplamento entre níveis de subsistemas da aplicação.
- 76.** Uma diferença entre o padrão de projeto Abstract Factory e o padrão Builder, é que, apesar de ambos serem criacionais, o primeiro proporciona uma interface para criar famílias de objetos relacionados enquanto o segundo constrói partes de objetos passo a passo.
- Acerca de **SOA e Web Services**, julgue os itens subsequentes.
- 77.** No protocolo HTTP (hypertext transfer protocol), o método GET é utilizado para enviar solicitações de inserir ou atualizar dados no servidor.

**78.** O serviço UDDI fornece uma interface para publicar e atualizar informações acerca de serviços web. Hoje em dia, é um serviço não tão utilizado, devido à popularização dos serviços de busca na web.

**79.** SOAP é um protocolo independente de sistema operacional ou tecnologia, é embasado na troca de mensagens stateless e suporta apenas dois modelos de comunicação: One-Way, quando a operação recebe uma mensagem e não retorna uma resposta e Request-Response, quando a operação recebe uma mensagem e retorna uma resposta.

**80.** Uma característica de implementação de serviços na arquitetura SOA é a manutenção do estado da aplicação entre requisições, pois isso facilita o gerenciamento de requisições aos serviços.

Acerca de **Testes e Qualidade de Software**, julgue os itens subsequentes.

**81.** Complexidade ciclomática é uma medida que fornece uma medida quantitativa da complexidade lógica de um programa. Normalmente é utilizada como métrica em testes Caixa Preta.

**82.** O teste de recuperação visa a executar um subconjunto de testes que já foram executados com o intuito de garantir que as mudanças não propagaram efeitos indesejados no software.

**83.** Testes Beta costumam ocorrer em ambiente controlado, nas instalações do desenvolvedor, com o objetivo de validar o sistema junto ao usuário.

**84.** Testes de unidade normalmente são executados pelo próprio desenvolvedor do sistema, não sendo necessário repassá-los a equipes especializadas.

---

## ENGENHARIA DE SOFTWARE

---

*Felipe Mathias*

**Acerca dos conhecimentos sobre DevOps, CI/CD e assuntos correlacionados, julgue os itens subsecutivos.**

**85.** O DevOps, metodologia que busca fazer uma integração entre equipes de desenvolvimento e infraestrutura, prega pela busca máxima de automação em todo o processo - desde etapas de desenvolvimento, de entrega, de testes até a implementação.

**86.** Em busca de manter códigos mais coesos e evitar erros de integração, as boas práticas de DevOps recomendam o uso da abordagem *shift-right testing*, onde os testes são realizados no início do ciclo de vida da funcionalidade.

**87.** A integração contínua pode ser definida como o processo de incorporar funcionalidades e mudanças locais em um repositório único de informações. O DevOps prega que essas integrações sejam feitas em intervalos mais longos, para que haja menos riscos de impactos negativos.

**88.** Ferramentas de monitoramento e logging, como Kibana, Nagios e Jenkins, são úteis para o acompanhamento do ciclo de vida de uma aplicação, detectando falhas e pontos de possível melhoria para futuras implementações.

**Acerca das ferramentas de orquestração e automação de infraestrutura Puppet e Ansible, julgue os itens subsecutivos.**

**89.** Ansible e Puppet são ferramentas direcionadas a fazer automação e provimento de infraestrutura. Enquanto o Ansible possui uma arquitetura baseada em agentes, o Puppet possui uma abordagem *agentless*, utilizando protocolos seguros de comunicação, como o SSH.

**90.** O Puppet organiza as configurações dos nós em um arquivo denominado Manifesto. O Manifesto é escrito na linguagem Puppet DSL, uma linguagem declarativa própria ao programa.

**91.** O Ansible utiliza um arquivo YAML para organizar a orquestração de processos de configuração, denominado Playbook. Nesse arquivo são definidas, entre outras, as tarefas (*tasks*), menor unidade de esforço dentro do programa Ansible.

**Utilize os códigos em Python abaixo para julgar os próximos itens.**

**CÓDIGO 1:**

```
def f(n):  
    if n <= 1:  
        return 1  
    else:  
        return n * f(n - 1)  
print(f(5))
```

**CÓDIGO 2:**

```
a = [1, 2, 3]  
b = [8, 9]  
a.append(4)  
a.append(5)  
c = a  
c.append(4)  
a.append(5)  
d = a + b  
print(d)
```

**CÓDIGO 3**

```
a = [1, 2, 3, 4]  
for x in a:  
    print(x)  
else:  
    print(x*x)  
print(d)
```

**92.** O código 1 expõe o caso de uma função recursiva.

**93.** O código 1 terá como resultado a exibição do número 110 no console, para uma entrada n = 5.

**94.** No código 2, encontramos atribuições de variáveis por valor e por referência. Atribuições por referência tendem a ser mais lentas, mas garantem mais segurança e proteção a efeitos colaterais.

95. O código 2 terá como resultado a exibição da lista [1, 2, 3, 4, 5, 4, 5, 8, 9] no console.

96. O código 3 apresenta erro de construção, ao alocar um `else` junto de uma estrutura de repetição `for`.

## SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

*André Castro*

97. O Deep Packet Inspection é um recurso presente em firewalls de camada de aplicação, capaz de interpretar e implementar regras com base no conteúdo da camada de aplicação.

98. O não repúdio é um recurso importante para fins jurídicos e auditoria, uma vez que tem como premissa a capacidade de garantir que determinada ação foi realizada por determinado usuário, sem a possibilidade de negativa deste.

99. Considerando o cenário em que um usuário fora da rede corporativa de uma organização queira acessar serviços internos em momento de manutenção desses sistemas, tem-se a caracterização de uma indisponibilidade do serviço à luz do princípio da disponibilidade

100. O SAML utiliza tokens JWT para autenticação e autorização de acesso.

101. Caso uma aplicação seja construída para exigir do usuário que este realize o login por meio de seu número de celular, e em um segundo momento, exige-se a inserção de uma senha a ser criada pelo próprio usuário, tem-se um modelo aplicável de Multifator de autenticação.

102. O Oauth 2.0 é composto pelos componentes Resour Owner, Client, Resource Provider e Identity provider.

103. O Refresh token do Oauth é um recurso de aceleração para acesso aos recursos protegidos, uma vez que não há necessidade de nova autorização do Resource Owner ou ainda a emissão de um novo bearer token.

## INFRAESTRUTURA EM TI

*Evandro Vecchia*

104. Na virtualização em nível de sistema operacional existem partições físicas em uma plataforma, sendo que cada partição é vista como uma máquina isolada.

105. Em relação à virtualização, um snapshot é um tipo de hypervisor nível 1.

106. A virtualização pode ser aplicada em servidores, storage, rede e aplicações.

107. Alguns exemplos de implementações do hypervisor tipo 1 são: VMWare Workstation Player, Microsoft Hyper-V e Citrix XenServer.

108. Um container é um hypervisor tipo 3.

109. O hypervisor baremetal pode ser executado no Linux.

110. Na virtualização total não é necessário realizar qualquer modificação no sistema operacional convidado.

**111.** Na paravirtualização os dispositivos de hardware são acessados por drivers do próprio hypervisor, fazendo com que o desempenho seja pior.

**112.** Em um arquivo criado com o nome teste.sh, para ser executado como um script, é necessário conceder uma determinada permissão através do comando apresentado a seguir.

chmod +w script.sh

**113.** Por padrão, o diretório home do root é /home/root e /sbin é o diretório que armazena os binários de sistema importantes que são utilizados usados pelo root.

**114.** No Linux, os números UID e GID do usuário root são sempre 0.

**115.** No Linux o comando que terá como resultado a exibição das permissões de todos os arquivos contidos no diretório teste é:

ls -l teste

**116.** O comando sudo permite a usuários comuns obter privilégios apenas do root para executar tarefas específicas dentro do sistema de maneira segura e controlável pelo administrador.

**117.** Para atribuir permissões somente de leitura e escrita ao proprietário do arquivo de nome oi.txt, sem qualquer permissão para grupos ou qualquer outro usuário, é correto o uso do comando:

chmod 0600 oi.txt

**118.** Em distribuições Linux, utilizam-se o comando ifdown para desativar e o comando ifup para ativar a seleção de regras do firewall.

**119.** No Linux, o comando abaixo é utilizado para matar o processo com PID 4321.

kill -9 4321

**120.** O Active Directory (AD) é o serviço de diretórios do Windows. Ele identifica todos os recursos disponíveis em uma rede, mantendo suas informações em um banco de dados. Os recursos ficam disponíveis para usuários e aplicações. O AD pode ser utilizado com os sistemas de arquivos NTFS e ReFS, mas não pode ser utilizado com o FAT32.

## Redação

Os olhos do mundo estarão voltados para o Brasil em novembro (2024), quando o país vai sediar a Cúpula do G20, principal fórum de cooperação econômica internacional. Aqui estarão representantes das 19 maiores economias do Planeta, além da União Europeia e, pela primeira vez, a União Africana.

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2024-02/entenda-o-que-e-o-g20-e-o-papel-que-organizacao-desempenha>

Considerando o texto acima meramente motivador, discorra sobre o G20 e o multilateralismo. No seu texto, aborde:

- 1 O que é o G20 e qual sua importância;
2. G20 e o multilateralismo;
3. Críticas à atuação do G20.

**Folha de Resposta**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

**Folha de Resposta**

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

## Estudo de Caso

O Banco Central do Brasil (BCB) precisa modernizar sua infraestrutura de TI legada para alcançar maior agilidade, escalabilidade e segurança. A adoção de contêineres surge como uma solução promissora, mas diversos desafios técnicos precisam ser superados para garantir uma implementação bem-sucedida. Você foi convidado para assumir o papel de arquiteto de soluções de TI e projetar uma infraestrutura de contêineres moderna e segura para o BCB. Neste sentido, responda às seguintes perguntas:

1. Quais tecnologias de contêinerização e orquestração devem ser utilizadas? Por quê?
2. Como você estruturaria os contêineres para otimizar o desempenho, a escalabilidade e a segurança?
3. Que mecanismos de balanceamento de carga e alta disponibilidade implementaria para garantir a confiabilidade dos sistemas?
4. Que ferramentas e frameworks poder ser utilizadas para facilitar a integração e gerenciar o ciclo de vida dos contêineres?

**Folha de Resposta**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

**Folha de Resposta**

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

**Folha de Resposta**

61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	

## O QUE VOCÊ ACHOU DESTE SIMULADO?

*Conte-nos como foi sua experiência ao fazer este simulado.*

*Sua opinião é muito importante para nós!*

<https://forms.gle/3RC8pkHLNAnpSnxQ9>

## NÃO É ASSINANTE?

*Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!*

<http://estrategi.ac/assinaturas>

## CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

*Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!*

<http://estrategi.ac/ok1zt0>