



**Simulado Especial**

**BACEN**

Analista - Área 1

Tecnologia da Informação

**Pós-Edital**

# Simulado

## Simulado BACEN – Analista Área 1 – Tecnologia da Informação

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

### INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso BACEN – Analista Área 1 – Tecnologia da Informação;
- 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 **8:00** às **13:30** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo abaixo destas informações;

### PREENCHA SEU GABARITO

<https://bit.ly/Simulado-BACEN-TI-11-02>

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

**LÍNGUA PORTUGUESA***Felipe Luccas***Por que tanta gente acha que tem TDAH, mesmo sem ter?**

Vários sintomas e comportamentos podem se sobrepôr aos do TDAH (Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade), o que pode levar a um falso diagnóstico se não for realizada uma avaliação adequada e abrangente por profissionais. Ansiedade e estresse, por exemplo, podem levar a dificuldades de concentração e hiperatividade, o que pode ser confundido com TDAH. Estar sob estresse intenso também pode levar a comportamentos impulsivos e distraídos. Já a depressão pode manifestar-se com sintomas como falta de energia, dificuldade em se concentrar e perda de interesse em atividades, sintomas que também podem se assemelhar aos do transtorno. Algumas dificuldades de aprendizagem, como dislexia ou discalculia, podem levar a desafios na atenção, concentração e organização, que podem ser erroneamente atribuídos ao TDAH. Distúrbios do sono podem causar sintomas semelhantes, como dificuldade em manter o foco e hiperatividade.

Outras condições médicas, como distúrbios da tireoide, epilepsia e deficiências sensoriais também podem confundir o diagnóstico. Além disso, algumas crianças podem exibir níveis diferentes de energia e impulsividade em diferentes estágios do desenvolvimento, o que também pode ser confundido com o transtorno. Já outras pessoas têm a personalidade naturalmente ativa e enérgica, o que pode parecer hiperatividade, mas não está necessariamente ligada ao TDAH.

Já deu para perceber que a avaliação é complexa e vai muito além do conteúdo de um minuto de vídeo nas redes sociais. “Para evitar um falso diagnóstico, é fundamental que a avaliação seja abrangente, considerando histórico médico, sintomas, contexto de vida e outras condições médicas ou psiquiátricas que possam estar contribuindo para os sintomas. Somente profissionais de saúde mental qualificados, como psicólogos, psiquiatras e médicos especializados, devem realizar uma avaliação completa e fazer um diagnóstico preciso”, afirma Alessandra Almeida Assumpção, Doutora em Psicologia do Desenvolvimento Humano.

Os medicamentos prescritos para tratar o TDAH podem ter efeitos colaterais significativos, como aumento da pressão arterial, problemas cardíacos,

insônia, perda de apetite e ansiedade. “Tomar medicamentos desnecessários expõe o indivíduo a riscos de saúde evitáveis”, pontua a professora. Ela também alerta que a propagação de informações imprecisas sobre o TDAH pode aumentar o estigma associado a essa condição. “Isso pode levar a uma compreensão distorcida do transtorno e à minimização de seus impactos reais”. Por isso, a professora aconselha: se alguém estiver enfrentando problemas de concentração, foco ou qualquer outra questão de saúde, é fundamental buscar orientação de um profissional qualificado. “Um diagnóstico adequado e um plano de tratamento personalizado são cruciais para garantir a saúde e o bem-estar a longo prazo”.

<https://www1.pucminas.br/noponto/materia.php?codigo=1426>

Considerando os aspectos estruturais e linguísticos do texto I, julgue os itens a seguir.

01. O objetivo do texto é informar sobre os riscos dos remédios prescritos para TDAH, que podem causar uma série de efeitos colaterais.
02. Pela natureza científica do texto, não há indícios de informalidade em sua linguagem.
03. Infere-se do texto que, embora não exista mais preconceito em relação aos portadores de TDAH, é necessário tomar cuidado com informações distorcidas e automedicação.
04. No primeiro período do primeiro parágrafo, a correção gramatical seria mantida se o pronome fosse posto ao verbo – **sobrepôr-se**.
05. A correção gramatical e os sentidos originais seriam mantidos, caso o primeiro período fosse assim reescrito: **Vários sintomas e comportamentos podem se sobrepôr aos do TDAH, e isso pode levar a um falso diagnóstico se não for realizada uma avaliação adequada e abrangente por profissionais.**

- 06.** No segundo período, as vírgulas que isolam “por exemplo” poderiam ser suprimidas, sem prejuízo gramatical.
- 07.** Os vocábulos “níveis”, “diagnósticos” e “psicólogos” são acentuados pela mesma regra gramatical.
- 08.** As aspas no terceiro parágrafo isolam a reprodução literal de falas de um especialista, trazido ao texto como um discurso de autoridade.
- 09.** Certas condições, como ansiedade, estresse e depressão, podem induzir a um diagnóstico falso positivo de TDAH, em virtude de uma coincidência de sintomas.
- 10.** No penúltimo período do texto, a partícula “se” indica hipótese e poderia ser substituída por “caso”, sem prejuízo gramatical ou semântico.

### Texto II

A Dieta Cetogênica é uma dieta de alta gordura, proteína moderada e baixo Carboidrato que, na Medicina, é utilizada, primordialmente, para tratar epilepsia refratária em crianças.

A dieta promove uma troca de combustível no corpo, que usualmente utiliza glicose como combustível e passa a utilizar gordura como fonte de energia. Normalmente, os carboidratos contidos na comida são convertidos em glicose, que é transportada pelo corpo e que é particularmente relevante na função cerebral. Contudo, se pouco carboidrato permanece na dieta, o fígado converte a gordura nos chamados corpos cetônicos, que passam a suprir o corpo com energia (daí, o nome da Dieta Cetogênica).

O número elevado de Corpos cetônicos leva à redução da frequência de convulsões epiléticas nos pacientes. Em média, metade das crianças e jovens que utilizaram a Cetogênica ou alguma variação da dieta, viram os episódios serem reduzidos pela metade. Estes benefícios prosseguem mesmo após o paciente ter saído da chamada cetose— nome dado ao processo de

liberação de corpos cetônicos que acontece em decorrência da lipólise, ou seja, quando se está queimando gordura como combustível.

Nos últimos anos, novas utilizações terapêuticas de Cetogênica foram sendo investigadas para distúrbios neurológicos como Doença de Alzheimer, Esclerose lateral amiotrófica, autismo, Tumor cerebral, Enxaqueca, transtorno bipolar, compulsão alimentar, traumas cerebrais, dores e inflamações, Doença de Parkinson e distúrbios do sono. Popularmente, tem sido utilizada como otimização mental, estabilização emocional, foco, ganho de energia e Perda de peso. Os efeitos colaterais da Dieta Cetogênica podem ser constipação, colesterol elevado e pedras nos rins.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Dieta\\_cetog%C3%AAnica](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dieta_cetog%C3%AAnica)

Considerando os elementos linguísticos do texto II, julgue os itens a seguir.

- 11.** De acordo com o texto, a dieta cetogênica foi criada para tratar epilepsia refratária.
- 12.** Depreende-se do texto que os corpos cetônicos podem funcionar como uma fonte alternativa de energia para o organismo.
- 13.** O vocábulo “usualmente” (2º parágrafo) poderia ser substituído, sem prejuízo à coerência, por “habitual” ou “normal”.
- 14.** Infere-se do texto que a gordura não é a fonte primária de energia para o organismo.
- 15.** O segundo parágrafo informa que os corpos cetônicos surgem quando o carboidrato se torna inexistente no metabolismo.
- 16.** Do segundo parágrafo é possível inferir que o organismo pode não converter carboidratos em glicose.

17. Não causaria prejuízo gramatical nem alteração semântica a substituição de “Contudo” (2º parágrafo), por “Mas”.
18. A retirada da vírgula após o vocábulo “cetônicos” (2º parágrafo) alteraria os sentidos originais, mas não prejudicaria a correção gramatical.
19. Em “Contudo, se pouco carboidrato permanece na dieta, o fígado converte a gordura nos chamados corpos cetônicos, que passam a suprir o corpo com energia (daí, o nome da Dieta Cetogênica)” (2º parágrafo), verifica-se uma relação semântica de decorrência.
20. A correção gramatical seria mantida se o parêntese antes do vocábulo “daí” (2º parágrafo) fosse substituído por um travessão, desde que o segundo parêntese, após “Cetogênica”, fosse suprimido.
21. O acento grave indicativo de crase utilizado em “à redução” (3º parágrafo) seria mantido, obrigatoriamente, caso o vocábulo “redução” fosse substituído por “diminuição”.
22. A vírgula empregada após “média” (3º parágrafo) possui caráter facultativo e poderia ser suprimida sem prejuízo gramatical.
23. A conjunção “ou” empregada antes do vocábulo “alguma” (3º parágrafo) possui valor exclusivo.
24. No último parágrafo, as vírgulas empregadas após “anos” e “Popularmente” foram empregadas em virtude da mesma regra gramatical.
25. Por mencionar apenas aspectos positivos da Dieta Cetogênica, infere-se das informações veiculadas que o autor a considera aconselhável.

**RACIOCÍNIO LÓGICO***Eduardo Mocellin*

Considere as seguintes proposições:

P1: Se o país reduzir o Custo Brasil, o exportador brasileiro colocará seus produtos no mercado internacional.

P2: Se o país zerar o déficit fiscal, então não investirá em infraestrutura.

P3: Se o país flexibilizar a legislação trabalhista, reduzir o excesso de burocracia dos negócios, investir em infraestrutura, modernizar o sistema tributário e zerar o déficit fiscal, então o país reduzirá o Custo Brasil.

C: Se o país reduzir o excesso de burocracia dos negócios, o exportador brasileiro colocará seus produtos no mercado internacional.

A partir dessas proposições, julgue os itens **26 a 30**.

26. A negação da proposição P3 pode ser descrita por “Se o país não reduzir o Custo Brasil, então não flexibilizará legislação trabalhista, não reduzirá o excesso de burocracia dos negócios, não investirá em infraestrutura, não modernizará o sistema tributário ou não zerará o déficit fiscal.”.

27. A proposição P2 é equivalente a “Não é verdade que o país zera o déficit fiscal e investe em infraestrutura.”.

28. O número de linhas da tabela-verdade associada ao argumento constituído pelas premissas P1 a P3 e pela conclusão C é superior a 100.

29. A eventual validade do argumento cujas premissas sejam as proposições P1 a P3, e cuja conclusão seja a proposição C confirmaria a veracidade da proposição “Se o país reduzir o excesso de burocracia dos negócios, o exportador brasileiro colocará seus produtos no mercado internacional”.

30. O argumento constituído pelas premissas P1 a P3 e pela conclusão C é um argumento válido.

### NOÇÕES DE ESTATÍSTICA

*Carlos Henrique*

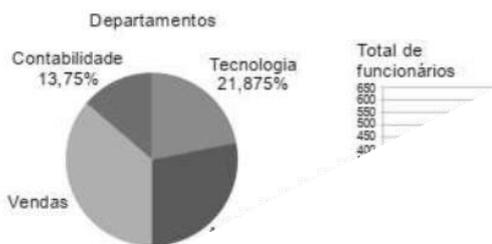
31. Em uma vila, um estatístico estudou uma amostra de cinco residências, e registrou os seguintes números de moradores de cada residência:

Número da residência	Residência 1	Residência 2	Residência 3	Residência 4	Residência 5
Número de moradores	4	7	3	8	3

Julgue o item seguinte:

A variância amostral do número de moradores é inferior a 4,5.

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:

32. 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

33. Em um gráfico de setores o ângulo correspondente ao setor de Contabilidade é inferior a 50°

A quantidade de gols que o time Perna 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.

Baseado no texto acima, julgue os itens 34 e 35.

34. A média aritmética da variável x é superior à mediana da variável x

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

### DIREITO ADMINISTRATIVO

*Fabiano Pereira*

36. Com fundamento na Lei de Acesso à Informação n.º 12.527/2011, julgue o item a seguir.

A classificação do sigilo de informações, no âmbito da administração pública federal, como ultrassecreta, será de competência exclusiva do chefe do executivo.

37. Com base no disposto na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), julgue o item seguinte.

Anonimização é o processo de tratamento pelo qual um dado perde a capacidade de ser associado, direta ou indiretamente, a um indivíduo, senão por meio do uso de informações adicionais mantidas de forma separada pelo controlador em um ambiente controlado e seguro.

**38.** Em relação aos princípios da Administração Pública, julgue o item a seguir.

Ao imprimir acidentalmente o manual incorreto na impressora do setor, o agente público acabou utilizando mais tinta e papel do que o exigido, violando assim o princípio da eficiência.

**39.** Acerca da lei n.º 8.112/90, julgue o item a seguir.

Reversão é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com suas limitações físicas ou mentais, conforme verificado por autoridade médica.

**40.** Sobre os poderes administrativos, julgue o item a seguir.

Y praticou um ato administrativo viciado devido à falta de investidura no cargo, não possuindo, assim, atribuições próprias de agente público. O vício identificado está associado à ilegalidade no elemento competência.

## **FUNDAMENTOS DE MICROECONOMIA E MACROECONOMIA**

*Amanda Aires*

**41.** Uma determinada economia produz apenas dois bens: alimentos e roupas. Considerando o modelo da fronteira de possibilidades de produção é possível dizer que essa economia estará em um ponto eficiente quando estiver operando em cima da curva de possibilidades de produção.

**42.** O ponto de equilíbrio do mercado competitivo é considerado eficiente porque minimiza os excedentes de consumidores e produtores.

**43.** Uma empresa oligopolista maximiza seu lucro quando iguala a receita marginal e o custo marginal.

**44.** Em uma operação de crédito, é possível observar um aumento da taxa de juros cobrada nas operações devido à assimetria de informação entre os agentes. Esse tipo de assimetria de informação é chamada de risco moral.

**45.** Não é considerada uma forma de mensuração do PIB o somatório do consumo das famílias, consumo do governo, investimento das empresas, exportações e importações.

**46.** Para o caso dos bens de Giffen, o efeito renda é, em módulo, maior que o efeito substituição.

**47.** Para o caso do monopólio, Não existem barreiras à entrada ou à saída.

**48.** Caso o governo deseje aumentar a renda da economia, deverá aumentar os tributos.

**49.** Uma das funções da moeda é ser meio de troca.

**50.** A base monetária é, necessariamente, menor que M1.

## **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

### **GESTÃO DE TI**

*Fernando Pedrosa*

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

**51.** Na ITIL 4, o provedor do serviço é uma entidade externa em relação ao consumidor. Serviços internos são tratados em regime de parceria, não sendo necessária a elaboração de acordos de nível de serviço neste caso.

**52.** Na ITIL 4, o provedor dos serviços é responsável pelo gerenciamento adequado dos recursos necessários ao serviço, enquanto o consumidor é responsável pelo gerenciamento adequado do uso de tais recursos.

**53.** Para suportar uma abordagem holística, a ITIL define quatro dimensões que são críticas para o gerenciamento de serviços: Organizações e Pessoas, Informação e Tecnologia, Parceiros e Fornecedores, Fluxos de Valor e Processos.

**54.** Uma das mudanças da ITIL 4 foi a remoção da prática específica de gerenciamento de riscos, que agora é tratada como parte integrante da prática de gerenciamento de projetos.

### **BANCO DE DADOS**

*Emannuelle Gouveia*

**55.** O Cassandra se caracteriza por ser um banco NoSQL e não apresentar suporte a falhas.

**56.** O uso de arestas não representa uma característica de um banco orientado a Chave-Valor.

**57.** Um Sistema de Informação está sujeito a falhas durante a execução de uma transação. Caso haja uma falha geral do sistema no meio de uma transação e o banco de dados não seja capaz de voltar ao estado original dos dados antes da falha, falamos que ocorreu um problema de Consistência.

**58.** O DW apresenta como uma de suas características ser Não volátil, só podendo ser utilizado para consulta.

### **CIÊNCIA DE DADOS**

*Thiago Cavalcanti*

**59.** Sobre MLOps julgue a afirmação abaixo:

Uma das etapas do MLOps é a coleta e preparação de dados, que envolve a limpeza, imputação de valores faltantes e normalização das características.

**60.** Sobre MLOps julgue a afirmação abaixo:

Drift de dados é um desafio comum em projetos de MLOps, ocorrendo quando as características dos dados de entrada mudam ao longo do tempo, impactando a performance dos modelos de ML.

**61.** Sobre MLOps julgue a afirmação abaixo:

O drift de modelo é menos preocupante do que o drift de dados, pois pode ser facilmente corrigido ajustando-se os parâmetros do modelo.

**62.** Sobre responsible AI julgue o item que se segue:

O termo "responsible AI" se refere a como podemos desenvolver, adotar e manter sistemas de inteligência artificial de forma a ter um impacto positivo na sociedade, abordando preocupações éticas e sociais.

**63.** Sobre responsible AI julgue o item que se segue:

A "responsible AI" só é abordada por governos e organizações internacionais; empresas privadas não têm interesse ou envolvimento nesse aspecto.

**64.** Sobre Grandes Modelos de Linguagem (LLM) julgue o item a seguir:

Os Grandes Modelos de Linguagem geralmente são treinados utilizando técnicas de aprendizado supervisionado, onde são fornecidos grandes conjuntos de dados rotulados para aprender padrões na linguagem.

**65.** Sobre Grandes Modelos de Linguagem (LLM) julgue o item a seguir:

Desenvolvido em 2018 por pesquisadores do Google, o BERT é um dos primeiros LLMs. Com seus resultados surpreendentes, rapidamente se tornou uma base onipresente em tarefas de PLN, incluindo compreensão geral da linguagem, perguntas e respostas e reconhecimento de entidades nomeadas.

**66.** Sobre IA Generativa julgue o item abaixo:

Uma das técnicas mais comuns em IA Generativa é o uso de redes neurais convolucionais, que são especialmente adequadas para gerar imagens realistas.

**67.** Sobre a IA Generativa julgue o item que se segue:

A principal limitação da IA Generativa é sua incapacidade de produzir resultados realistas e convincentes, levando a uma geração de dados de baixa qualidade.

**68.** Sobre aprendizado por transferência, julgue o item que se segue:

O Aprendizado por Transferência é exclusivamente aplicável a modelos de aprendizado supervisionado e não pode ser utilizado em outros paradigmas de aprendizado de máquina.

**69.** Sobre aprendizado por transferência, julgue o item que se segue:

No Aprendizado por Transferência, o modelo pré-treinado é geralmente adaptado através do treinamento de toda a rede neural, sem fazer ajustes específicos em camadas individuais.

**70.** Sobre qualidade de dados, julgue o item a seguir:

A qualidade dos dados pode ser avaliada por meio de métricas objetivas, como a proporção de valores ausentes ou a precisão dos dados em comparação com uma fonte confiável.

**71.** Sobre qualidade de dados, julgue o item a seguir: A qualidade dos dados em ciência de dados refere-se à precisão, completude, consistência, atualidade e relevância dos dados utilizados para análise.

**72.** Sobre BERT julgue o item a seguir:

BERT utiliza apenas a parte decodificadora da arquitetura Transformer e uma abordagem de modelagem de linguagem semelhante à do ULMFIT.

---

## ENGENHARIA DE SOFTWARE

---

*Fernando Pedrosa*

Acerca de **Metodologias Ágeis**, julgue os itens subsequentes.

**73.** No Scrum, os itens do Backlog do Produto são priorizados pelo Time de Desenvolvimento durante a Sprint Planning Meeting.

**74.** No desenvolvimento de software baseado em TDD (Test Driven Development), primeiro se escreve caso de teste para depois se implementar a funcionalidade. Neste caso, normalmente é empregado um teste unitário.

**75.** Scrum e Kanban são metodologias ágeis populares em projetos de software, porém, uma diferença entre as duas, é que Scrum adota um fluxo iterativo enquanto o Kanban adota um fluxo contínuo.

**76.** São exemplos de padrões de projeto criacionais: Abstract Factory, Builder, Prototype e Singleton.

**77.** São exemplos de padrões de projeto estruturais: Adapter, Bridge, Composite, Decorator e Flyweight.

---

- 78.** 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.
- 79.** No protocolo HTTP (hypertext transfer protocol), o método GET é utilizado para enviar solicitações de inserir ou atualizar dados no servidor.
- 80.** 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.
- 81.** Um web service implementado com o uso de REST geralmente utiliza o protocolo HTTP para trafegar os dados e a SOAP para encapsular a informação.
- 82.** Análise de valores limítrofes e particionamento de equivalências são técnicas utilizadas na abordagem de testes Caixa Preta.
- 83.** Durante reuniões de inspeção de software, o principal objetivo é encontrar e corrigir erros do sistema-alvo.
- 84.** O objetivo do processo de testes de software é de garantir que o sistema está livre de erros.
- 86.** Um *container* Docker encapsula a aplicação e o ambiente de execução, e em caso de *containers* que usam o `tmpfs mount`, estão restritos a máquinas Linux.
- 87.** Docker host é o driver padrão para redes docker.
- 88.** O *kubectl apply* é usado para criar e executar uma imagem específica, geralmente em um pod, porém não é adequada para produção pois não fornece todos os recursos do Kubernetes.
- 89.** O Kubernetes permite orquestrar contêineres em clusters, os quais podem conter um kubelet, que é um agente que é executado em cada máquina do cluster.
- 90.** Em uma arquitetura de microsserviços, a coreografia é utilizada quando se define um coordenador responsável pelo gerenciamento da execução e troca de mensagens entre os serviços.
- 91.** Prometheus é um conjunto de ferramentas de monitoramento e alerta de sistemas de código aberto originalmente construído na SoundCloud. Usa Sql para permitir que o usuário selecione e agregue dados de séries temporais em tempo real.
- 92.** Elasticsearch é considerado um banco NoSQL, portanto, sem suporte a comandos SQL.
- 93.** No Elasticsearch, uma coleção de *shards* conectados é conhecida como *Cluster*.
- 94.** O CLI do Grafana é um pequeno executável que vem junto com o servidor Grafana. Ele pode ser executado na mesma máquina em que o servidor Grafana está rodando.

## ENGENHARIA DE SOFTWARE

*Raphael Lacerda*

- 85.** O `docker exec` é usado para anexar a entrada padrão, saída e erro do seu terminal (ou qualquer combinação dos três) a um contêiner em execução. Ele permite que você interaja com o contêiner em execução.

**95.** Aplicando a técnica do TDD, um dos benefícios é que, como você vai saber o que o código precisa fazer antecipadamente, você acaba evitando de escrever código demasiadamente complexo ou que não siga os pré-requisitos de negócio.

**96.** Gherkin, usada no BDD, é uma linguagem de texto simples com uma estrutura simples. É projetada para ser fácil de aprender por não programadores, mas estruturada o suficiente para permitir a descrição concisa de cenários de teste e exemplos para ilustrar regras de negócios na maioria dos domínios do mundo real.

## **SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

*André Castro*

**97.** A confidencialidade pode ser garantida por meio do uso de criptografia simétrica e assimétrica, enquanto a integridade se vale das funções HASH para sua implementação.

**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.** Os sistemas de arquivos nativos do Linux que possuem journaling, como por exemplo o EXT2, mantêm uma cópia do que o sistema de arquivos vai fazer antes que ele o faça. Assim, caso o sistema falhe antes de executar a tarefa planejada, ao ser reinicializado, o sistema pode procurar no diário o que seria executado no momento da falha e na sequência conclui a tarefa.

**105.** No Linux, para a leitura das primeiras linhas de um arquivo de texto, como por exemplo um arquivo de log, pode-se utilizar o comando tail.

**106.** No Linux, o arquivo /dev/sdb0 identifica a primeira partição do segundo disco rígido SATA ou SCSI instalado.

**107.** O protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) é utilizado para implementações de serviço de diretório na plataforma Windows, mas não é utilizado em sistemas Linux.

**108.** Suponha que o arquivo `arquivo.txt` possua 20 linhas de texto. Analise o código bash abaixo.

```
head arquivo.txt -n4 | tail -n2
```

A execução do código em tela resultará na apresentação da terceira e da quarta linhas do arquivo `arquivo.txt`.

**109.** Em Linux, o comando equivalente a `chmod a-rxw,u+rw,g+rw,o+r arquivo_x` para alterar as permissões de um arquivo é:  
`chmod 664 arquivo_x`

**110.** Por padrão, o Linux utiliza em seu terminal os prompts `#` e `!` para, respectivamente, o usuário `root` e outros usuários.

**111.** No AD (Active Directory) em sistemas Windows Server, o catálogo global contém informação sobre cada objeto no diretório.

**112.** No Windows Server, o Windows Admin Center é uma ferramenta de gerenciamento gratuita, desenvolvida em C++, para servidores e clusters únicos.

**113.** Contêineres incluem softwares de alto ou baixo nível e permitem o uso de microsserviços.

**114.** Um contêiner virtualiza o sistema operacional no nível do sistema. Diversos contêineres compartilham o mesmo kernel do sistema operacional subjacente, porém possuem sistemas de arquivos e processos isolados.

**115.** O uso de contêineres possibilita que o mesmo código possa ser executado em qualquer dispositivo.

**116.** Ao contrário dos contêineres, as máquinas virtuais isolam, tanto do sistema operacional quanto de outras máquinas virtuais, um único software. Assim, nenhuma máquina virtual atrapalha o funcionamento da outra.

**117.** Uma das diferenças entre contêineres e máquinas virtuais é que as máquinas virtuais são mais leves.

**118.** O hypervisor tipo 1 também é conhecido como baremetal.

**119.** Um hypervisor tipo 2 permite a instalação do sistema operacional Windows sobre um sistema Linux.

**120.** Na virtualização por contêineres há um mecanismo que engloba recursos do sistema em uma abstração conhecido como namespace.

## **NÃO É ASSINANTE?**

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

<https://bit.ly/Estrategia-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!*

<https://bit.ly/Sistemas-de-Questões>