



1º Simulado

Banco do Brasil

Agente de Tecnologia
Pós-edital

Simulado Especial

Simulado – Banco do Brasil (Agente de Tecnologia)

Nome:

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO EXCLUSIVO

- 1 – Este simulado conta com questões focadas no concurso do Banco do Brasil;
- 2 – A prova contém **70 itens** que abordam conhecimentos cobrados nos últimos editais do concurso;
- 3 – As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil dos últimos concursos do Banco do Brasil.
- 4 – Este PDF foi enviado por e-mail, disponibilizado na área do aluno e em um artigo publicado no blog da Estratégia Concursos;
- 5 – Os participantes têm das **8:30 às 12:30** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 6 – O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado na última página deste PDF;
- 7 – O Gabarito do Simulado e o Ranking Classificatório com nota serão divulgados no blog da Estratégia Concursos.
- 8 – Esse simulado é uma autoavaliação! Você mesmo(a) vai corrigir, a partir do padrão de respostas disponível na área do aluno.

PREENCHA SEU GABARITO NO LINK – <https://bit.ly/Simulado-BB-17-07-21>

01 – A B C D E	26 – A B C D E	51 – A B C D E
02 – A B C D E	27 – A B C D E	52 – A B C D E
03 – A B C D E	28 – A B C D E	53 – A B C D E
04 – A B C D E	29 – A B C D E	54 – A B C D E
05 – A B C D E	30 – A B C D E	55 – A B C D E
06 – A B C D E	31 – A B C D E	56 – A B C D E
07 – A B C D E	32 – A B C D E	57 – A B C D E
08 – A B C D E	33 – A B C D E	58 – A B C D E
09 – A B C D E	34 – A B C D E	59 – A B C D E
10 – A B C D E	35 – A B C D E	60 – A B C D E
11 – A B C D E	36 – A B C D E	61 – A B C D E
12 – A B C D E	37 – A B C D E	62 – A B C D E
13 – A B C D E	38 – A B C D E	63 – A B C D E
14 – A B C D E	39 – A B C D E	64 – A B C D E
15 – A B C D E	40 – A B C D E	65 – A B C D E
16 – A B C D E	41 – A B C D E	66 – A B C D E
17 – A B C D E	42 – A B C D E	67 – A B C D E
18 – A B C D E	43 – A B C D E	68 – A B C D E
19 – A B C D E	44 – A B C D E	69 – A B C D E
20 – A B C D E	45 – A B C D E	70 – A B C D E
21 – A B C D E	46 – A B C D E	
22 – A B C D E	47 – A B C D E	
23 – A B C D E	48 – A B C D E	
24 – A B C D E	49 – A B C D E	
25 – A B C D E	50 – A B C D E	

PORTUGUÊS

Adriana Figueiredo / Luiz Felipe Durval

TEXTO I - BC ABRE CONSULTA PÚBLICA SOBRE PIX SAQUE E PIX TROCO

Em mais uma etapa do processo evolutivo do Pix, o Banco Central lançou hoje (10/5) a Consulta Pública 87/2021 que trata de duas novidades relacionadas ao assunto: o Pix Saque e o Pix Troco.

O Pix Saque é a transação exclusiva para a retirada de recursos em espécie. Pode ser oferecida por estabelecimentos comerciais ou outras empresas, por instituições especializadas no serviço de saque, além das instituições financeiras. Ou seja, o usuário do Pix poderá sacar dinheiro em espécie em uma padaria, um estacionamento ou em um caixa eletrônico.

Já o Pix Troco, que poderá ser oferecido por empresas e estabelecimentos comerciais, está associado a uma operação de compra ou prestação de serviço. Nesse caso, o usuário do Pix pode, por exemplo, comprar R\$ 10 em pães e fazer um Pix de R\$ 20 para a padaria, que lhe devolveria os pães e R\$ 10 em espécie.

Lançada hoje, a Consulta Pública fica aberta até o dia 9 de junho de 2021. Todos que tiverem interesse no assunto estão convidados a participar e registrar suas sugestões. O Pix Saque e o Pix Troco vão entrar em operação no segundo semestre desse ano. Todas as pessoas que tiverem contam em qualquer uma das instituições participantes do Pix poderão utilizar os serviços.

Apesar de estarem sendo propostos de maneira conjunta, o Banco Central enfatiza que são dois produtos distintos. “O objetivo é conferir maior flexibilidade aos agentes de saque, que poderão optar por oferecer somente um produto ou ambos, conforme as respectivas necessidades e modelos de negócios”, explicou o chefe do Departamento de Competição e de Estrutura do Mercado Financeiro (Decem) do Banco Central, Ângelo Duarte.

Os estabelecimentos que desejarem atuar como agentes de saque deverão celebrar contrato com uma instituição financeira ou instituição de pagamento participante do Pix. Os agentes de saque terão liberdade de definir as condições da prestação de serviço como, por exemplo, dias e horários que pretendem disponibilizar o serviço; informações sobre os valores (exemplo, apenas múltiplos de R\$ 10), entre outros.

Pela proposta colocada em Consulta Pública, terão quatro saques gratuitos por mês, seja utilizando Pix Saque ou Pix Troco. A partir da quinta transação, as instituições financeiras ou de pagamentos detentoras da conta do sacador poderão cobrar uma tarifa pela transação. Os sacadores não poderão ser cobrados diretamente pelos agentes de saque.

O BC explica que não haverá limite de quantidade de saques que o usuário poderá fazer – apenas o limite de valor máximo, a princípio estipulado pelo BC em R\$ 500, por questões de segurança. Respeitado tal limite, as instituições e os agentes de saque podem definir limites adicionais, a depender das características do seu negócio. Por exemplo, uma loja pode estipular que o limite máximo por saque é de R\$ 200.

De acordo com Carlos Eduardo Brandt, chefe-adjunto do Departamento de Competição e de Estrutura do Mercado Financeiro (DECEM), os dois novos produtos trarão mais eficiência, por meio da reutilização do dinheiro no varejo e do aproveitamento dessa rede. “A possibilidade de contar com estabelecimentos comerciais para oferecer o serviço de saque tem o potencial de reduzir o custo logístico e operacional com a distribuição de numerário, racionalizando a movimentação de meio circulante, que é bastante custosa para o BC e para a sociedade, além de gerar novas possibilidades e promover maior segurança e agregar valor para os varejistas”, enfatizou.

Já do ponto de vista dos usuários, ainda de acordo com o chefe adjunto do DECEM, a medida agrupa conveniência e facilidade, pois aumenta a capilaridade do serviço de saque. “Especialmente nos municípios do Brasil em que não há rede de caixas eletrônicos ou agências bancárias ou nas cidades que possuem pontos de saque muito concentrado em determinadas regiões, as pessoas terão maior comodidade e muitas possibilidades para a retirada de dinheiro em espécie, sem precisar se deslocar a outro município ou para outra parte da cidade, o que pode ser, inclusive, positivo para a economia local”, defendeu.

O chefe-adjunto do DECEM afirmou ainda que os dois novos produtos irão melhorar as condições de oferta e de precificação de serviços de saque, especialmente pelas instituições digitais e por aquelas que não possuem rede de agências ou de caixas eletrônicos. Consequentemente, promoverão maior competição no Sistema Financeiro Nacional.

(Disponível em bcb.gov.br/detalhenoticia/541/noticia. Adaptado)

- 01.** A partir da leitura do texto, constata-se que
- Os agentes de saque deverão optar por um dos produtos a ser lançado.
 - O Pix Saque e o Pix Troco tendem a ser mais vantajosos tanto para o operador quanto para o usuário.
 - A implementação de novas formas de saque tem como objetivo a retirada dos caixas eletrônicos de uso.
 - Para ter acesso ao dinheiro em espécie, o cliente deverá obrigatoriamente consumir algum serviço prestado pelo estabelecimento.
 - Os usuários não terão um número limite de saques, desde que o somatório dos valores sacados não ultrapasse R\$ 500,00.

02. A frase que obedece ao princípio sintático da concordância nominal, atendendo às regras da norma-padrão, é:

- Ao sair novidades, as instituições financeiras ficam meia eufóricas com a implementação.
- Sem planejamento, qualquer produto pode apresentar bastante problemas.
- Os comerciantes mesmos podem se beneficiar dos novos produtos Pix.
- É necessária ter uma segurança robusta em transações financeiras.
- Em relação aos novos produtos, empresas e usuários beneficiadas se adaptarão rapidamente.

03. O trecho que tem seu sentido inviabilizado pela inversão na ordem de suas orações é

- Quando a situação econômica estiver melhor, os novos produtos serão mais utilizados.
- Como vivia-se o ápice da crise, outros lançamentos foram adiados para o próximo ano.
- Embora existam outras modalidades de saque, o Pix Saque terá o seu lugar no mercado.
- Para aumentar a capilaridade dos serviços de saque, novas tecnologias estão sendo implantadas.
- À medida que forem testados, novos produtos serão implementados.

- 04.** O acento grave indicativo de crase é necessário e está empregado de acordo com a norma-padrão em:
- Para que haja desconto, o pagamento precisa ser à vista.
 - A recompensa recebida foi destinada à todos os colaboradores.
 - Os recursos devem ser direcionados à pessoas comprometidas com o projeto.
 - As devoluções de produtos defeituosos ficavam à cargo dos gerentes.
 - À partir desta tarde, todas as lojas abrirão normalmente.

TEXTO II



05. Em relação ao Texto II, pode-se inferir que:

- o personagem escreve a carta na tentativa de constranger o Papai Noel a presenteá-lo.
- o personagem escreve a carta com o objetivo de questionar o Papai Noel acerca de seu local de moradia.
- a carta foi escrita como forma de denúncia das condições subumanas de trabalho oferecidas pelo Papai Noel.
- o objetivo da carta era levar o Papai Noel à reflexão sobre a busca por condições mais vantajosas de mercado.
- o personagem não tem certeza da localização do Papai Noel, o que o leva a escrever uma carta para confirmar a informação.

06. Acerca da organização morfossintática do Texto II, assinale a alternativa correta.

- a) A conjunção "por que" foi empregada corretamente no primeiro quadrinho, pois se trata de uma interrogação direta.
- b) Se houvesse uma palavra atrativa antes da forma verbal "é" em "O meu plano é colocá-lo na defensiva", a única possibilidade de manter a correção gramatical seria colocar o pronome átono em próclise: O meu plano não é o colocar na defensiva.
- c) o vocábulo "que" em "Eu aposto que é por salários baixos..." e em "o exemplo que você quer dar" recebem a mesma classificação morfossintática.
- d) A vírgula empregada após "Caro Papai Noel" é facultativa, uma vez que se trata de uma expressão de curta extensão.
- e) Para que o texto atenda à norma-padrão, o trecho "antes dele considerar o quanto eu fui bom" deveria ser reescrito da seguinte forma: antes de ele considerar o quanto eu fui bom.

07. A norma-padrão em sua variedade formal prevê uma organização da frase em que a observância da colocação pronominal é fundamental. A frase em que o pronome oblíquo átono está empregado corretamente, segundo as regras da colocação pronominal, é:

- a) Ela não repassou-nos o recado ao receber o telefonema.
- b) Me agradou a forma como fui recebido.
- c) Seria-lhe próprio entregar seu cargo.
- d) Deixando-me preocupado, saiu sem se despedir.
- e) Aquilo que move-nos deve ser prioridade.

08. A frase em que a vírgula está empregada adequadamente é:

- a) Depois, de todo aquele incômodo, ele revelou a verdade.
- b) O sol, permanecerá durante toda o dia.
- c) É importante que, ao sair do local, todos sejam vigiados.
- d) As atualizações devem ocorrer mesmo que, o orçamento fique apertado.
- e) Aqueles senhores observavam, a movimentação das ruas.

09. É obrigatório o emprego da preposição DE antecedendo o termo que em:

- a) O prejuízo que todos se referem não é resultado das últimas empreitadas.
- b) O projeto que colaboro ganhou muito reconhecimento nesse último ano.
- c) Os benefícios que a tecnologia traz superam os pontos negativos.
- d) O papel que a Fundação desempenhou revelou-se fundamental.
- e) O presente que todos gostavam havia esgotado.

10. A presença ou ausência de acento gráfico nem sempre se repete quando uma palavra está no singular ou no plural. Quanto ao emprego do acento gráfico, a seguinte palavra se altera quando vai para o plural:

- a) ritmo
- b) refém
- c) util
- d) raiz
- e) enjoo

INGLÊS

Andrea Belo

WHAT IS SOFT POWER?

Soft Power is a relatively new term in International Relations. Famed thinker Joseph Nye from Harvard University coined the term.

Nye argues that there is a parameter or even a theory discernible within International Relations, which demonstrates that there is a sort of power (a Soft Power in contrast to Hard Power or coercive power), which is characterized by elements such as media and culture.

In order to understand Soft Power, it is important to define the basic forms of how power is exercised by an International Relations actor before others. According to Nye:

"You can coerce them with threats. You can induce them with payments. Or you can either attract them or co-opt them."

However, even after knowing how power can be exercised, one question remains: what is power? Nye defines it like this:

"(...) power is the ability to influence the behavior of others to achieve the desired result."

The whole question of power is linked to the legitimacy of those who exercise it. The lower the degree of legitimacy, the more such a power-holder should seek means of coercion so that such power can be effective, culminating in the fulfillment of his desires (...)

(<https://analiseglobal.wordpress.com/2019/07/15/what-is-soft-power/>)

11. The title and the whole text talking about Soft Power means that

- a) Soft Power is a relatively new term in International Relations.
- b) Soft Power is a brand-new and it has been like this recently.
- c) A new term became internationally recognized: Soft Power
- d) Soft Power is recognized as a new term.
- e) Soft Power is an antique company.

12. In the fragment about Joseph Nye, the term "thinker" is used and it can be correct sentence that expresses this idea is

- a) Nye has been famous because of the new terms.
- b) The thinker Nye became famous after some new terms came up.
- c) The fame of Nye is something new to him.
- d) It's not the first time Nye became famous for doing something.
- e) It's the first time Nye became famous for something.

13. In "...from Harvard University coined the term", "coined" can be replaced, without change the meaning, by

- a) Create.
- b) Recognize.
- c) Regard.
- d) Research.
- e) Desire.

14. Reading the text, it's correct to say that Joseph Nye argues

- a) That the theory is a kind of parameter.
- b) That the theory can be discernible but not when compared to a parameter.
- c) That a kind of parameter or a kind of theory demonstrates a kind of power.
- d) That a kind of parameter is defended as different from the theory.
- e) That the theory is the ideal parameter.

15. The sentence "You can coerce them with threats. You can induce them with payments. Or you can either attract them or co-opt them", the term "coerce" expresses the idea of

- a) To allow.
- b) To collaborate.
- c) To encourage.
- d) To intimidate.
- e) To help.

MATEMÁTICA

Carlos Henrique

16. Numa pesquisa de mercado, foram entrevistadas várias pessoas acerca de suas preferências em relação a três produtos; A., B e C. Os resultados das pesquisas indicaram que:

- 210 pessoas compram o produto A.
210 pessoas compram o produto B.
250 pessoas compram o produto C.
20 pessoas compram os três produtos.
100 pessoas não compram nenhum dos três produtos.
60 pessoas compram os produtos A e B.
70 pessoas compram os produtos A e C.
50 pessoas compram os produtos B e C.
Quantas pessoas foram entrevistadas?

- a) 610
b) 970
c) 870
d) 670
e) 510

17. Se minha casa não é azul, então o meu gato mia. Se minha casa é azul, então João não é feliz. Ora, João é feliz. Logo:

- a) a minha casa é azul e o meu gato não mia
b) a minha casa não é azul e o meu gato mia
c) a minha casa é azul e o meu gato mia
d) a minha casa não é azul e o meu gato não mia
e) se João é feliz, então o meu gato não mia

18. O professor Carlos Henrique resolveu depositar no seu colchão uma quantia mensal. Ele fez um primeiro depósito de R\$ 400,00 e, a partir dessa data, fez depósitos mensais no seu colchão. Se a cada mês depositou R\$ 40,00 a mais do que no mês anterior, ao efetuar o 15º depósito, o total depositado por ele era

- a) R\$ 10 200,00.
b) R\$ 10 000,00.
c) R\$ 9 800,00.

- d) R\$ 9 600,00.
e) R\$ 9 400,00.

19. Após vender um imóvel, um senhor dividiu totalmente a quantia que recebeu em pagamento entre sua esposa, seus dois filhos e uma antiga empregada da família. A divisão foi feita do seguinte modo:

- a filha e o filho receberam a metade do total na razão de 4 para 3, respectivamente;
- sua esposa recebeu o dobro do valor recebido pelo filho;
- a empregada recebeu R\$ 5.000,00

Nessas condições, a quantia total recebida pela venda de tal imóvel foi:

- a) R\$ 55.000,00
b) R\$ 60.000,00
c) R\$ 65.000,00
d) R\$ 70.000,00
e) R\$ 75.000,00

20. João da Silva, um empreendedor, conseguiu realizar algumas operações financeiras ganhando R\$ 100.000,00, e pretende aplicar todo esse dinheiro a uma taxa de juros compostos de 2% ao mês até que o seu capital seja triplicado. Considerando que $\log 3 \cong 0,48$ e $\log 1,02 \cong 0,008$, determine, em anos, o tempo que João da Silva deixará o seu capital aplicado para que seu objetivo seja atingido.

- a) 5 anos
b) 6 anos
c) 8 anos
d) 12 anos
e) 16 anos

ATUALIDADES DO MERCADO FINANCEIRO

Celso Natale

21. O Pix é o pagamento instantâneo brasileiro. O meio de pagamento criado pelo Banco Central (BC) em que os recursos são transferidos entre contas em poucos segundos, a qualquer hora ou dia. É prático, rápido e seguro. O Pix pode ser realizado a partir de uma conta corrente, conta poupança ou conta de pagamento pré-paga.

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>

A respeito do meio de pagamento descrito no texto acima, assinale a alternativa correta:

- a) Pagar com Pix é gratuito apenas para pessoas jurídicas
- b) A instituição participante pode definir limite mínimo para pagamentos ou transferências via Pix.
- c) O Banco Central estabelece limite máximo de valores para o Pix.
- d) Em comparação com cartões de crédito ou débito, o Pix possui custo de aceitação superior.
- e) Não é necessário possuir chave cadastrada para fazer ou receber pagamentos via Pix.

22. Acerca das inovações do mercado financeiro, assinale a alternativa correta.

- a) Apesar do avanço tecnológico, Mobile banking e Internet Banking representam menos de 50% das transações bancárias.
- b) Fintechs de crédito são regulamentadas pelo Banco Central e pelo Conselho Monetário Nacional.
- c) Fintechs são bancos digitais que, graças ao avanço tecnológico, são capazes de oferecerem serviços financeiros a um menor custo, beneficiando o usuário.
- d) O blockchain é uma tecnologia que garante transações apenas entre criptomoedas.
- e) Criptomoedas são moeda em sentido estrito, pois possuem as funções de meio de troca, unidade de conta e reserva de valor.

23. O Open Banking ou Sistema Financeiro Aberto, no Brasil, é uma iniciativa do(a)

- a) Federação Nacional de Bancos Abertos
- b) Secretaria do Tesouro Nacional
- c) Banco Central do Brasil
- d) Banco Mundial
- e) Comissão de Valores Mobiliários

24. A crise global de 2008 trouxe à tona preocupações com o sistema de bancos-sombra, considerado um dos elementos causadores dos problemas bancários. A respeito do shadow banking, assinale a alternativa correta.

- a) A pena para a prática de shadow banking é de multa ou prisão simples, por se tratar de contravenção penal.
- b) São características de atividades de shadow banking transformação de liquidez, transferência imperfeita de risco de crédito e alavancagem.
- c) No Brasil, o problema é relativamente mais grave do que em outros países, segundo o BCB e a CVM.
- d) É um fenômeno do mercado financeiro mundial que ganhou destaque após a Crise da Zona do Euro.
- e) Trata de atividades ilegais de instituições que integram o chamado “mercado marginal”.

25. O Pix, lançado pelo Banco Central do Brasil em novembro de 2020, obteve grande aderência da população e já faz parte dos hábitos de pagamentos dos brasileiros. De acordo com sua agenda evolutiva, NÃO está previsto o Pix

- a) Offline.
- b) Saque.
- c) Troco.
- d) Open.
- e) Garantido.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Jhone Zini

26. Uma equipe de natação é formada por 9 atletas. A média das idades desses atletas é de 20 anos. Na última competição, a equipe participou com um atleta a menos e, assim, a média das idades dos atletas participantes foi de 18,5 anos.

Quantos anos tem o atleta que não participou da última competição?

- a) 18
- b) 20
- c) 24
- d) 28
- e) 32

27. A realização de um teste requer a aquisição de um seguro de vida para cada pessoa envolvida, no valor de R\$ 300.000,00 por pessoa. O valor do prêmio estabelecido pela companhia seguradora é R\$ 1.500,00 por apólice. Experiências passadas indicam uma probabilidade de 0,002 de uma pessoa vir a óbito ao longo do teste.

O ganho esperado da companhia para cada apólice vendida, em reais, nessas condições, é igual a:

- a) R\$ 0
- b) R\$ 900,00
- c) R\$ 1.000,00
- d) R\$ 1.250,00
- e) R\$ 1.399,00

28. Para pesquisar novos shampoos, a diretoria de um salão de beleza costuma solicitar a suas cabeleireiras que experimentem, por um determinado período, os novos produtos em seus/suas clientes. Que tipo de amostra está sendo utilizada nessa situação de mercado?

- a) Aleatória simples
- b) Estratificada
- c) Não probabilística por conveniência
- d) Não probabilística por cota
- e) Probabilística por grupo

29. Um consultor verificou que as médias obtidas em uma avaliação após um treinamento têm distribuição normal com uma média igual a 80, e desvio padrão, 4. Ele decidiu atribuir conceitos para o seu treinamento tais que os melhores 10% recebam conceito A.

Considerando que $Z_{0,9} = 1,3$, a média mínima que o funcionário submetido ao treinamento precisa receber para obter um conceito A é, aproximadamente,

- a) 82
- b) 83,5
- c) 85
- d) 89
- e) 93

30. Quando um pesquisador vai a campo e aborda pessoas na rua para serem entrevistadas, o número de pessoas que aceita responder à pesquisa segue uma distribuição binomial.

Se o valor esperado dessa distribuição é 35, e sua variância é 10,5, então a probabilidade de uma pessoa aceitar responder à pesquisa é de

- a) 1,6%
- b) 16%
- c) 20%
- d) 70%
- e) 80%

CONHECIMENTOS BANCÁRIOS

Amanda Aires

- 31.** É atribuição da Comissão de Valores Mobiliários:
- a) fiscalizar os repasses de recursos pelo BNDES
 - b) Fiscalizar e inspecionar as companhias abertas, os fundos de investimentos e demais atividades e serviços do mercado de valores mobiliários
 - c) acompanhar as transações realizadas unicamente nas bolsas de valores
 - d) garantir a liquidez dos títulos de emissão do Tesouro Nacional
 - e) receber os recolhimentos compulsórios dos bancos
- 32.** O Banco Central deseja manter a inflação dentro da Meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional. Diante de um cenário de aumento da inflação corrente, qual deverá ser a ação adotada pelo Banco Central?
- a) Realizar venda de títulos públicos no mercado primário
 - b) Reduzir a taxa dos depósitos compulsórios
 - c) Reduzir a taxa de redesconto
 - d) Aumentar as operações de redesconto
 - e) Realizar venda de títulos públicos no mercado secundário.
- 33.** O Mercado Monetário tem como característica essencial a realização de operações de curto e curtíssimo prazos embora os títulos negociados nesse mercado costumam ter, em essência longo prazo para vencimento. Com uma intervenção do governo no sentido de ampliar o número de títulos nesse mercado, através de vendas do banco central, é esperado que aconteça
- a) Um aumento na inflação futura
 - b) Uma queda da taxa de juros da economia
 - c) Uma ampliação da taxa de câmbio
 - d) Uma ampliação do crescimento da economia
 - e) Uma queda na inflação futura

34. Uma das modalidades de crédito mais acessível ao correntista é o cheque especial. É característico desse crédito:

- a) Baixo risco da operação
- b) Alta taxa de juros
- c) Baixa taxa de juros
- d) Baixo índice de inadimplência
- e) Grau de associação com bem ou serviço

35. Um determinado cliente procura o gerente do banco em busca de um conselho sobre o melhor plano de previdência para a sua realidade. Ao analisar o perfil da cliente, o gerente indica o PGBL porque

- a) A cliente é isenta da declaração de imposto de renda.
- b) A cliente possui muitos dependentes e, assim, deverá fazer a declaração completa
- c) A cliente é não é dependente de uma pessoa que faz declaração de imposto de renda pelo método completo.
- d) A cliente não possui diversas fontes de renda e sempre busca fazer declaração pelo método simplificado.
- e) A cliente não possuirá vantagens fiscais adquirir um PGBL

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Raphael Lacerda / Thiago Cavalcanti

- 36.** Atualmente na versão 14, o JavaSE trouxe em sua versão 8 o recurso de programação funcional cujo principal representante é
- a) *interface Stream*
 - b) classe Collections
 - c) classe Optional
 - d) +XX:-CompactStrings
 - e) interface Map

```

List<Funcionario> funcionarios =
    Arrays.asList(
        new Funcionario(new BigDecimal(val: "100")),
        new Funcionario(new BigDecimal(val: "300")),
        new Funcionario(new BigDecimal(val: "50")));
        
BigDecimal reduce = funcionarios.parallelStream()
    .map(Funcionario::getSalario)
    .reduce(BigDecimal.ZERO, BigDecimal::add);

System.out.println(reduce);
  
```

FIGURA 1

37. Partindo da premissa que o construtor da classe Funcionario recebe o *salario*, que é um *BigDecimal*, a saída do código da **figura 1**

- a) 450
- b) 300
- c) 100
- d) 50
- e) erro de compilação

38. O desenvolvimento de aplicativos para celular evoluiu bastante. Nativamente, em Android, a linguagem padrão é:

- a) Java
- b) JavaScript
- c) TypeScript
- d) Kotlin
- e) Swift

39. Qual dos frameworks abaixo exporta uma aplicação mobile baseada em WebView

- a) React Native
- b) Vue.js
- c) Flutter
- d) Dart
- e) Ionic

40. O algoritmo apresentado na figura 2 é o

```

protected int[] executarAlgoritmoSort(int[] array) {
    int i, j;
    int elementoBaseEscolhido;
    int elementoComparado;

    for (int i = 1; i < array.length; i++) {
        elementoBaseEscolhido = array[i];
        j = i - 1;

        while(j >= 0 && elementoBaseEscolhido < array[j]) {
            elementoComparado = array[j];
            array[j+1] = elementoComparado;
            j--;
        }
        array[j+1] = elementoBaseEscolhido;
    }

    return array;
}
  
```

FIGURA 2

- a) Insertion Sort
- b) Quick Sort
- c) Merge Sort
- d) Selection Sort
- e) Bubble Sort

41. Algoritmo que percorre da esquerda para direita e à medida em que avança, deixa os elementos mais à esquerda ordenados, comparando com todos os anteriores

- a) Insertion Sort
- b) Quick Sort
- c) Merge Sort
- d) Selection Sort
- e) Bubble Sort

42. No melhor, médio e pior caso, o grau de complexidade do algoritmo Insertion Sort é:

- a) $O(n)$ - $O(n^2)$ - $O(n^2)$
- b) $O(n \log n)$ - $O(n^2)$ - $O(n^2)$
- c) $O(n \log n)$ - $O(n \log n)$ - $O(n^2)$
- d) $O(n \log n)$ - $O(n \log n)$ - $O(n \log n)$
- e) $O(n)$ - $O(n)$ - $O(n)$

43. O quicksort trabalha com o método de divisão e conquista baseado em pivô. No pior caso, a sua complexidade será:

- a) $O(n \log n)$
- b) $O(\log n)$
- c) $O(n)$
- d) depende do Gap
- e) $O(n^2)$

44. A partir do Java 8, o método *removeIf* foi adicionado à

- a) interface Stream
- b) interface List
- c) interface Set
- d) classe Collections
- e) interface Collection

45. Assinale a ferramenta utilizada como exemplo de implementação de *Infrastructure as Code*

- a) Keptn
- b) Kenda
- c) Kubernetes
- d) Argo
- e) Ansible

46. Algoritmo de ordenação que faz a troca de elementos adjacentes, interando múltiplas vezes sobre a estrutura da lista

- a) Bubblesort.
- b) Merge sort.
- c) Heapsort.
- d) Shell Sort
- e) Insertion sort.

47. Qual implementação refereência da especificação JPA que faz parte do JakartaEE

- a) Hibernate
- b) EclipseLink
- c) OpenJPA
- d) DataNucleus
- e) TopLink

48. Qual framework usa a linguagem JSX?

- a) Ansible
- b) Jax-RS
- c) Flask
- d) Flutter
- e) React Native

49.

I - Os arrays do NumPy tem tamanho fixo na criação, ao contrário das listas em Python que crescem dinamicamente.

II - Ao alterar o tamanho de um ndarray a consequência é criar um novo array, descartando o original

III - Todos os elementos de um ndarray devem ser do mesmo tipo.

IV - ndarray é mais eficiente para operações matemáticas que a lista padrão do python.

Estão corretos os itens

- a) I, II, III somente
- b) I, II somente
- c) I, III, IV somente
- d) II somente
- e) I, II, III, IV

ATENÇÃO: para as questões de 50 a 53 considere sempre o seguinte comando como padrão

```
import numpy as np
```

50. - Considere trecho de código que usa a biblioteca num_py

```
a = [2,3,4]
b = [5,7,7]
num_a = np.array(a)
num_b = np.array(b)
num_c = num_a * num_b
```

O resultado do comando `print(num_c)` é:

- a) [10 21 28]
- b) [10 21 28] [10 21 28]
- c) [10 21 28] [10 21 28] [10 21 28]
- d) [10 21 28] [10 21 28] [10 21 28] [10 21 28]
- e) [10 21 28] [10 21 28] [10 21 28] [10 21 28][10 21 28]
[10 21 28]

51. O resultado do código abaixo é

```
a = np.arange(24).reshape(2, 3, 4)
print(a.shape)
print(a.ndim)
```

- a) (2,3) - 2
- b) (3,4) - 4
- c) (2,3,4) - 3
- d) (2,3,4) - 2
- e) (2,3,4) - 4

52. O código abaixo tem como saída

```
a = np.array(1, 2, 3, 4)
```

```
print(a)
```

- a) [1 2 3 4]
- b) [1, 2, 3, 4]
- c) [1]
- d) [1-2-3-4]
- e) TypeError: array() takes from 1 to 2 positional arguments but 4 were given

53. Para o código abaixo compilar corretamente, o valor de x precisa ser

```
x = ?
```

```
a = np.arange(x).reshape(3, 4, 9)
```

- a) 100
- b) 103
- c) 108
- d) 111
- e) 114

54. Os sistemas de banco de dados possuem um mecanismo para controle de redundância dos dados. Sobre os conceitos básicos de banco de dados assinale a alternativa correta:

- a) A redundância, quando controlada, pode favorecer a performance do sistema e melhorar a confiabilidade.
- b) Uma entidade forte é um tipo de entidade que toma emprestada toda ou parte de sua chave primária de outro tipo de entidade. Relacionamentos identificadores indicam os tipos de entidade que fornecem componentes da chave primária emprestada.
- c) A redundância, quando não controlada, pode favorecer a performance do sistema e melhorar a confiabilidade.
- d) A redundância, quando controlada, pode prejudicar a performance do sistema e melhorar a confiabilidade.
- e) A redundância, quando não controlada, pode favorecer a performance do sistema e prejudicar a confiabilidade.

55. Sobre os conceitos básicos de banco de dados julgue assinale a alternativa incorrecta:

- a) Uma definição factível de banco de dados é um conjunto de dados integrados que tem por objetivo atender a uma comunidade de usuários.
- b) Um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) é um software que incorpora as funções de definição, recuperação e alteração de dados em um banco de dados.
- c) Um modelo de dados pode ser definido como um conjunto de elementos que permitem descrição informal da estrutura de um banco de dados.

d) A cardinalidade de atributos denota o número de valores que um atributo pode guardar. Esse conceito existe na modelagem conceitual. A cardinalidade é definida por dois números que estabelecem o número máximo e mínimo de valores permitidos. Quando omitida essa informação, devemos considerar que o atributo possui cardinalidade máxima e mínima iguais a 1.

e) Quando vamos transformar um diagrama entidade-relacionamento em um modelo relacional, os relacionamentos podem ser transformados essencialmente de três formas: fusão de tabelas, adição de colunas ou criação de uma tabela própria.

56. Sobre os conceitos básicos de banco de dados assinale a alternativa correta:

- a) Um modelo lógico é uma descrição do banco de dados de forma independente de implementação em um SGBD.
- b) Um modelo conceitual é uma descrição de um banco de dados no nível de abstração visto pelo usuário do SGBD.
- c) O modelo lógico registra que dados podem aparecer no banco de dados, mas não registra como estes dados estão armazenados a nível de SGBD.
- d) O modelo conceitual registra que dados podem aparecer no banco de dados, mas não registra como estes dados estão armazenados a nível de SGBD.
- e) O modelo conceitual é dependente do tipo de SGBD que está sendo usado.

57. Sobre modelo entidade-relacionamento assinale a alternativa correta:

- a) Os nomes de atributos não podem se repetir dentro de um diagrama entidade-relacionamento.
- b) A cardinalidade de um relacionamento representa a função que uma instância da entidade cumpre dentro de uma instância do relacionamento.
- c) Os auto-relacionamentos envolvem dois tipos de entidades em papéis diferentes.

d) Para cada relacionamento identificador, as cardinalidades mínima e máxima devem ser 1 na direção do pai (entidade forte) para o tipo de entidade filha.

e) No modelo entidade-relacionamento, uma entidade pode ser vista como um conjunto de objetos da realidade modelada sobre os quais deseja-se manter informações no banco de dados

58. Com base na cardinalidade, no relacionamento e nas entidades descritas na figura abaixo, assinale a alternativa correta:



- a) A figura acima representa a cardinalidade mínima de um relacionamento entre empregados e departamento.
- b) Podemos ler a cardinalidade da seguinte forma: cada empregado pode estar associado a no máximo um departamento e cada departamento pode ter, no máximo n empregados. Onde n é um número natural.
- c) Podemos ler a cardinalidade da seguinte forma: cada empregado pode estar associado a no máximo n departamentos e cada departamento pode ter, no máximo 1 empregado. Onde n é um número fracionário.
- d) A figura acima apresenta um relacionamento identificador.
- e) A figura apresenta duas entidades fracas.

59. Sobre os conceitos banco de dados relacionais assinale a alternativa correta:

- a) Chave estrangeira pode ser considerada um conjunto de um ou mais atributos e relacionamentos cujos valores servem para distinguir uma ocorrência da entidade das demais ocorrências da mesma entidade
- b) O identificador deve ser mínimo. Isso significa que o identificador de uma entidade deve ser composto de tal forma que, retirando um dos atributos ou relacionamentos que o compõe, ele deixa de ser identificador.
- c) Uma chave primária é uma coluna ou uma combinação de colunas, cujos valores aparecem necessariamente na chave estrangeira de outra tabela.
- d) No modelo relacional, o valor associado a um dos atributos pode ser representado por um conjunto de elementos aninhados.
- e) No modelo relacional, o grau de uma relação representa o número de linhas que a relação possui.

60. Um dos objetivos primordiais de um SGBD é a manutenção da integridade de dados sob seu controle. Neste contexto, a restrição de integridade que trata da restrição que define que os valores da chave primária e alternativa devem ser únicos é denominada:

- a) Integridade de domínio
- b) Integridade de vazio
- c) Integridade referencial
- d) Integridade de chave
- e) Integridade de tabela

61. O operador da álgebra relacional que busca um subconjunto de linhas da tabela de entrada que satisfaçam dada condição é denominado:

- a) Projeção
- b) Produto cartesiano
- c) Seleção
- d) Junção
- e) União

62. O conceito de independência de dados surgiu para aliviar problemas com a manutenção de programas. Sobre esse conceito assinale a alternativa **incorrecta**.

- a) Os SGBDs, usando esquemas e mapeamentos, asseguram a independência dos dados.
- b) A arquitetura em três esquemas é utilizada para compartmentalizar as descrições de banco de dados e foi proposta como uma maneira de alcançar a independência de dados.
- c) A arquitetura em três esquemas inclui três níveis de descrição de banco de dados.
- d) O nível externo é o nível do usuário. Cada grupo de usuários pode ter uma visão externa separada de um banco de dados customizado para as necessidades específicas do grupo.
- e) O esquema conceitual representa a visão do armazenamento do banco de dados

63. O processo de normalização, proposto inicialmente por Codd, leva um esquema de relação por uma série de testes para certificar se ele satisfaz certa forma normal. Assinale a alternativa que descreve uma informação correta sobre o processo de normalização.

- a) Normalização é o processo de armazenar a junção de relações na forma normal mais alta como uma relação da base, que está em uma forma normal mais baixa.
- b) Inicialmente, Codd propôs cinco formas normais, que ele chamou de primeira, segunda, terceira, quarta e quinta forma normal.
- c) A forma normal de uma relação refere-se à condição de forma normal mais baixa a que ela atende e, portanto, indica o grau ao qual ela foi normalizada.
- d) A normalização de dados pode ser considerada um processo de analisar os esquemas de relação dados para conseguir as propriedades desejadas de minimização da redundância e minimização das anomalias de inserção, exclusão e atualização.
- e) As formas normais, quando consideradas isoladamente de outros fatores, garantem um bom projeto de banco de dados.

64. Leia atentamente o texto abaixo:

Uma relação possui uma chave primária simples e todos os atributos não chave são plenamente dependentes da chave primária. Além disso, não existe dependência funcional entre os atributos não chave. Podemos afirmar que essa relação está:

- a) Na 1FN, apenas
- b) Na 2FN, apenas
- c) Na 3FN, apenas
- d) Na FNBC, apenas
- e) Na 5FN, apenas

65. Para trazer dados do ambiente operacional para o Data Warehouse entre em cena as ferramentas de ETL. Assinale a alternativa que não descreve uma ação correta realizada pelas ferramentas ETL:

- a) O sistema ETL não agrupa valor aos dados pois as tarefas se limitam a trabalhar com os dados do ambiente de origem sem modificar sua semântica.
- b) A extração, transformação e carga (ETL) presente no ambiente de DW/BI consiste de uma área de trabalho, de estruturas de dados instanciados e de um conjunto de processos.
- c) A extração é a primeira etapa no processo de obtenção de dados para o ambiente de data warehouse.
- d) Na transformação, ações como limpeza dos dados (correção de erros ortográficos, resolução de conflitos de domínio, tratamento de elementos ausentes ou padronização de formatos), combinação de dados de várias fontes e duplicação de dados.
- e) A etapa final do processo de ETL é responsável pela estruturação física e o carregamento dos dados nos modelos dimensionais de destino da área de apresentação.

66. Um conceito importante dentro do ambiente de Data Warehouse é a ideia da área de apresentação. Esta pode ser definida como:

- a) A área de apresentação é um local onde os dados são visualizados em ferramentas de dashboards.

b) A área de apresentação é o local onde os dados são transformados para adequação às necessidades dos usuários.

c) A área de apresentação é o local onde os dados são organizados, armazenados e disponibilizados para consulta direta por usuários, elaboradores de relatórios e outros aplicativos analíticos de BI.

d) A área de apresentação organiza os dados em formato transacional/relacional.

e) A área de apresentação não deve conter dados atômicos ou sumarizados.

67. Sobre modelos dimensionais assinale a alternativa incorreta.

- a) Em um projeto dimensional, as medidas são chamadas de fatos e os descritores de contexto são chamados de dimensões.
- b) Os princípios da modelagem dimensional atendem aos requisitos exclusivos dos sistemas analíticos.
- c) Os fatos tendem a ter valores numéricos e as pessoas querem vê-los em vários níveis de detalhes.
- d) Um projeto dimensional organiza fatos e dimensões para armazenamento em um banco de dados.
- e) Em consultas e relatórios, as tabelas fatos serão usadas para especificar como as dimensões serão acumulados - seu nível de agregação.

68. Uma variedade de técnicas para explorar dados e construir modelos já existe há muito tempo no mundo da estatística. A mineração de dados, por vezes, difere das técnicas de inferência estatística por procurar usar um grande conjunto de dado de uma forma aberta, tornando impossível colocar os limites estritos em torno da questão a ser tratada que a inferência exigiria. Assinale a alternativa abaixo que apresenta uma solução desenvolvida pela mineração de dados.

- a) Regressão linear
- b) Algoritmo do KNN (K-nearest neighbors)
- c) Regressão logística
- d) Análise de discriminante
- e) Análise de componentes principais

69. Uma etapa inicial comum antes de implantar métodos de mineração de dados, destinados a melhorar o poder preditivo, capacidade de gerenciamento e interpretabilidade é denominada.

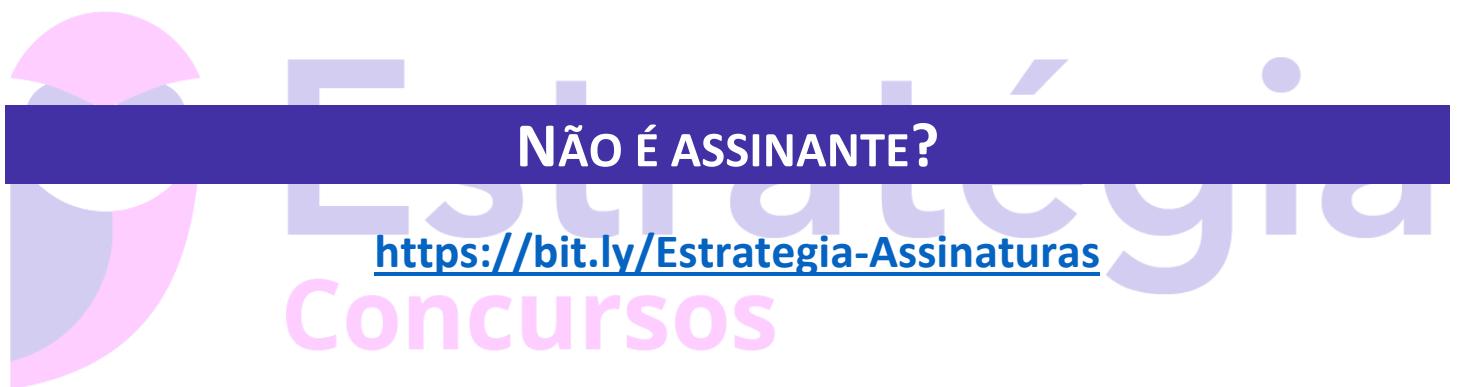
- a) Entendimento de negócio
- b) Redução de dimensionalidade
- c) Entendimento dos dados
- d) Preparação dos dados
- e) Avaliação

70. Sobre NoSQL, Big Data e SQL assinale a alternativa incorreta:

- a) Os dados semiestruturados tem papel relevante na maioria dos bancos de dados utilizados em problemas de Big Data.
- b) NoSQL significa ‘não apenas SQL’. Os bancos de dados NoSQL são diferentes dos bancos de dados relacionais, onde não exigem um modelo estruturado predefinido para os dados. Isso o torna a melhor escolha para armazenar qualquer informação que não se processe facilmente em tabelas relacional e formato de registro.
- c) Um sistema de Big Data, considera as características de velocidade, volume e variedade, porém não deve necessariamente ser escalonável.
- d) Uma cláusula where pode conter uma ou mais condições (predicados), separadas pelos operadores and e or. Se várias condições forem separadas apenas pelo operador and, todas as condições devem ser avaliadas como verdadeiras para que a linha seja incluída no conjunto de resultados.
- e) O servidor de banco de dados precisa armazenar os metadados dados de forma persistente e precisa ser capaz de recuperar rapidamente esses dados para verificar e executar instruções SQL.

Preencha o Gabarito!

<https://bit.ly/Simulado-BB-17-07-21>



CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES!

<https://bit.ly/Sistemas-de-Questões>