



Simulado Especial

Banco do  
**Brasil**

Escriturário  
Agente de Tecnologia  
Pós-Edital

# Simulado

Simulado Banco do Brasil (Agente de Tecnologia)

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

## INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso Banco do Brasil (Agente de Tecnologia);
- 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 **12:00** 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-BB-Agente-de-Tecnologia-29-01>

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

**PORTUGUÊS***Fabrizio Dutra*

A música brasileira, e o samba em particular, nunca mais seriam os mesmos a partir do dia 17 de agosto de 1935, quando nascia Antônio Candeia Filho, mais conhecido como Candeia. Aquele que entrou para a história como um dos maiores compositores do gênero do Brasil de todos os tempos, cresceu em meio às rodas de choro e samba que seu pai, também sambista, promovia seguidamente, no bairro de Oswaldo Cruz, zona Norte do Rio, com presença de nomes como Paulo da Portela, João da Gente, Dino do Violão, Claudionor Cruz e Lupercer Miranda, entre outros.

Como integrante do bloco 'Vai Como Pode', Candeia participou do núcleo original de sambistas, músicos e compositores que fundou a Portela. Em 1953, Candeia compôs seu primeiro samba ("Seis datas magnas") para a nova escola, em parceria com Altair Marinho. Candeia também venceria outras quatro seletivas de samba da Portela: "Festas juninas em fevereiro" (1955), "Legados de Dom João VI" (1957), "Rio, capital eterna do samba" e "Histórias e tradições do Rio quatrocentão".

No início da década de 1960, Candeia ingressou na Polícia Civil, assumindo o cargo de investigador, mas não abandonou o samba. Ao lado de compositores como Casquinha e Picolino, dirigiu o conjunto 'Mensageiros do Samba', que realizou suas primeiras apresentações no antológico bar Zicartola, lançando um LP em 1964.

A carreira de Candeia como policial, no entanto, terminou de modo trágico no dia 13 de dezembro de 1965. Ao se envolver em uma batida de trânsito, acabou surpreendido por um motorista, que lhe desferiu cinco tiros. Como resultado daquela tentativa de homicídio, Candeia perdeu definitivamente os movimentos das pernas.

Após um longo período de depressão, Candeia no entanto voltou a compor, demonstrando cada vez mais força poética e musical. A partir do sucesso e da consagração de suas composições - que lhe garantiram um lugar definitivo entre os maiores compositores da história do samba no país -, qualquer lançamento de um novo disco de Candeia passou a ser esperado como uma inevitável colheita de verdadeiras obras-primas do gênero. E foi o que aconteceu nos discos seguintes. O samba, no Brasil, tem que ser dividido entre dois períodos históricos distintos, antes e depois de Antônio Candeia Filho.

**01.** Segundo as informações do texto,

- a) O compositor, sobre o qual o texto fala, virou sambista contra a vontade do pai.
- b) Candeia criou o bloco "Vai Como Pode" com o intuito de criar, posteriormente, a Portela.
- c) O cargo de investigador de polícia dificultou a vida do compositor no mundo do samba.
- d) O acidente que deixou Antônio Candeia, apesar de ter sido seguido de um período de depressão, não anulou a genialidade do poeta.
- e) O teor das composições do poeta mudou após o seu acidente. Passaram a ter um tom mais triste.

**02.** que lhe garantiram um lugar definitivo entre os maiores compositores da história do samba no país.

Assinale a opção em que o emprego do pronome átono destacado não se encontra de acordo com a norma padrão, diferentemente do exemplo acima:

- a) Maria trouxe-lhe um livro especial.
- b) O noivo veio até Mariana e apertou-lhe as mãos frias.
- c) Sem que pedisse, enviaram-lhe uma muda de roupa nova e um par de sapatos.
- d) Certamente nada é capaz de lhes deter.
- e) Nós solicitamos-lhe a remessa imediata do pagamento.

**03.** Candeia compôs seu primeiro samba para a nova escola, em parceria com Altair Marinho.

Assinale abaixo a alternativa em que o verbo destacado apresenta exatamente o mesmo tipo de relação de regência que o verbo destacado acima:

- a) Em 1966, a gravadora Odeon contratou Clara Nunes.
- b) Ele nunca deixou de ser um homem do povo
- c) No segundo momento, o espetáculo retrata o encontro do artista com a fama e sua popularidade.
- d) A dramaturgia recorre aos recursos do Teatro de Revista.
- e) Ficou em dúvida se devia comunicar-lhe o que tinha ocorrido com a encomenda.

**04.** A carreira de Candeia como policial, no entanto, terminou de modo trágico no dia 13 de dezembro de 1965.

A expressão sublinhada poderia ser corretamente substituída por:

- a) mas
- b) portanto
- c) contudo
- d) conquanto
- e) embora

**05.** Está correta a redação presente na alternativa:

- a) Faz parte do senso comum acreditar, ainda hoje, que toda e qualquer grande invenção decorre do talento pessoal de um gênio.
- b) Os sintomas comuns entre a dengue e a zika fez com que esta fosse chamada de “doença misteriosa”.
- c) O fato de haverem sintomas comuns entre a dengue e a zika fizeram aquela ser chamada de “doença misteriosa”.
- d) Não há dúvida quanto a períodos históricos aonde ocorra especial desenvolvimento inventivo, sejam nas artes, sejam na tecnologia.
- e) A zika chegou a ser chamada de “doença misteriosa”, porque existia sintomas comum entre ela e a dengue.

**06.** cresceu em meio às rodas de choro e samba que seu pai.

A crase acima ocorreu devido a uma contração entre preposição ‘a’ e artigo ‘as’. Assinale abaixo a opção em que há erro no emprego do acento grave.

- a) À diferença entre vírus e bactéria é preciso recorrer para poder saber como se prevenir
- b) Nem todas as riquezas ocorrem devido às heranças.
- c) Dá-se o direito às meninas de praticar caratê, por que não?
- d) Regiões como a Ásia Central correspondem à relíquias que devem ser mais exploradas.
- e) Parece vigorar, na sociedade atual, certa obsessão em relação à prática de atividades físicas.

**07.** E foi o que aconteceu nos discos seguintes.

Assinale a opção abaixo em que o termo destacado pertence à mesma classe gramatical que o destacado acima:

- a) Com a retomada das aulas presenciais, perguntei a meu filho David, que cursa duas faculdades, como ele faria com a educação física.
- b) Mas fazê-lo deve ser uma escolha, não uma obrigatoriedade.
- c) O leitor atento deve ter percebido que enfiou um “quase” ali no começo do texto.
- d) Acredito em ciência e estudo.
- e) E recomendo a todos que se mexam, se possível sob o ensinamento de um profissional.

**08.** O período em que a palavra ou a expressão em destaque NÃO está empregada de acordo com a norma-padrão é:

- a) A maior parte da água da chuva é interceptada pela copa das árvores de que cobrem toda a região.
- b) O esquema de plantio em que se varia o tipo de planta.
- c) Todos estranharam a chegada de Rodrigo Cambará sobre quem ninguém conhecia nada.
- d) Mais de uma cidade do futuro disporá de aplicativos de transporte, cujas estrelas será o carro autônomo.
- e) O Capitão tinha um olhar intenso o qual fascinava as pessoas.

**09.** A concordância da forma verbal destacada foi realizada de acordo com as exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- a) Todas as sociedades tende a um bem e, principalmente, ao bem supremo.
- b) As cidades do futuro – do futuro muitíssimo breve, vai dispor do carro autônomo.
- c) Contratou-se rapidamente os novos funcionários.
- d) Sempre vai existir problemas urbanos difíceis de resolver; tratam-se de questões que a maioria delas depende do poder público.
- e) Deve haver diversas situações plausíveis que resolverão este problema.

**10.** A música brasileira, e o samba em particular, nunca mais seriam os mesmos a partir do dia 17 de agosto de 1935, quando nascia Antônio Candeia Filho.

Os termos destacados exercem respectivamente as funções de:

- a) sujeito e objeto direto
- b) objeto direto e objeto direto
- c) sujeito e sujeito
- d) sujeito e aposto
- e) sujeito e adjunto adverbial.

**INGLÊS***Andrea Belo*

Texto para questões de 11 a 15

Why people become more prone to distraction with age

A specific brain network, the locus coeruleus, that controls our ability to focus while under stress appears to weaken as we age, interfering with our ability to focus

Older adults appear more easily distracted by irrelevant information than younger people when they experience stress or powerful emotions – and a specific network in the brain recently identified as the epicenter for Alzheimer's and dementia may be to blame.

A USC-led study finds that seniors' attention shortfall is associated with the locus coeruleus, a tiny region of the brainstem that connects to many other parts of the brain. The locus coeruleus helps focus brain activity during periods of stress or excitement.

Increased distractibility is a sign of cognitive aging, said senior author Mara Mather, an expert on memory and professor at the USC Leonard Davis School of Gerontology. The study found that older adults are even more susceptible to distraction under stress, or emotional arousal, indicating that the nucleus's ability to intensify focus weakens over time. (...) For instance, if an older adult is taking a memory test in a clinician's office, he or she may be trying hard to focus but will be more easily distracted than a younger adult by other thoughts or noises in the background.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2018/05/180507111911.htm>

**11.** The main purpose of the text is to

- a) describe what happens when people get old.
- b) demonstrate old habits compared to young people ones because of memory problems and much pain.
- c) point out the consequences of getting old.
- d) realize that getting old is something that brings consequences.
- e) show the consequences of getting old, such as memory loss, lack of focus and distractions.

**12.** The fragment "... and a specific network in the brain recently identified as the epicenter for Alzheimer's and dementia may be to blame ..." expresses the idea that

- a) a specific network was found and pointed as the reason for dementia.
- b) dementia could be blamed.
- c) dementia is caused by many reasons.
- d) It's not the first time Alzheimer and dementia are pointed in a text.
- e) it's the first time the brain network was identified.

**13.** In "A USC-led study finds that seniors' attention shortfall is associated with the locus coeruleus, a tiny region of the brainstem that connects to many other parts of the brain", the term "tiny" can be replaced, without change the meaning, by

- a) pocket
- b) vast
- c) huge
- d) large
- e) significant

14. Reading the text, it's correct to say that locus coeruleus

- a) is a kind of parameter to bring focus.
- b) can be focused but not the reason for that.
- c) a kind of parameter for memory and focus demonstration.
- d) can help on focusing in general.
- e) a theory to help on focusing.

15. In the last paragraph "For instance, if an older adult is taking a memory test in a clinician's office, he or she may be trying hard to focus ...", it implies that

- a) memory tests are complicated.
- b) memory should be tested.
- c) focus is hard to get but not impossible.
- d) an example is given.
- e) it is not possible to take memory tests.

## MATEMÁTICA

*Eduardo Mocellin*

16. Uma grande agência do Banco do Brasil desenvolve suas atividades nos turnos da manhã, da tarde e da noite. Ela possui 148 empregados, sendo que alguns deles trabalham em um único turno, outros em dois turnos e até alguns que trabalham nos três turnos. A relação a seguir mostra essa divisão em turnos dos empregados:

- 8 trabalham nos três turnos;
- 20 trabalham nos turnos da manhã e da noite;
- 16 trabalham apenas nos turnos da tarde e da noite;
- 24 trabalham apenas nos turnos da manhã e da tarde;
- 18 trabalham apenas no turno da noite;
- 84 trabalham no turno da manhã.

Nessa situação, é correto afirmar que

- a) 30 empregados trabalham apenas pela manhã.
- b) 78 empregados trabalham no turno da tarde.
- c) 20 empregados trabalham apenas à tarde.
- d) 18 empregados trabalham à tarde e à noite.
- e) 62 empregados trabalham à noite.

17. Pedro tem o costume de ir à feira no início de cada mês para comprar mandioca. Em janeiro, o quilo de mandioca custava R\$ 7,00. Em fevereiro, houve um aumento de 50% no preço do produto e, em março, uma redução de 20% com relação ao mês anterior. O preço do quilo de mandioca pago por Pedro em março é de:

- a) R\$ 9,60.
- b) R\$ 9,10.
- c) R\$ 8,60.
- d) R\$ 8,40.
- e) R\$ 8,20.

18. Três amigos compraram canetas em uma papelaria da seguinte forma:

- Arnaldo comprou duas canetas da marca B e uma da marca C e pagou R\$ 40,00;
- Bernaldo comprou duas canetas da marca A e uma da marca B e pagou R\$ 38,00; e,
- Cernaldo comprou uma caneta da marca A, uma da marca B e uma da marca C e pagou R\$ 44,00.

Nessa papelaria, a caneta mais cara e a mais barata são, respectivamente, aquelas cujas marcas são:

- a) A e B.
- b) B e A.
- c) B e C.
- d) C e A.
- e) C e B.

19. O risco percentual ( $R$ ) de um Escriturário do Banco do Brasil cometer um erro após trabalhar  $H$  horas sem qualquer descanso é modelado por  $R(H) = 0,98 \times 1,5^H \%$ .

O risco  $R$  de cometer um erro a que estará sujeito um Escriturário será de 49% quando ele trabalhar sem descanso aproximadamente:

(Se necessário, considere  $\log 2 = 0,30$  e  $\log 3 = 0,47$ )

- a) 8 horas
- b) 9 horas
- c) 10 horas
- d) 11 horas
- e) 12 horas

20. Considere uma Progressão Geométrica (PG) de três termos  $(a_1; a_2; a_3)$ , com  $a_1 \neq a_2 \neq a_3$ , cuja soma dos termos é igual a 26. Determine o primeiro termo  $a_1$  sabendo que  $(a_1; 2a_2; 3a_3)$  forma uma Progressão Aritmética (PA).

- a) 6
- b) 8
- c) 12
- d) 16
- e) 18

### **ATUALIDADES DO MERCADO FINANCEIRO**

*Celso Natale*

21. Em relação ao meio de pagamentos instantâneos denominado PIX, assinale a alternativa correta:

- a) O Pix foi criado pelo Banco do Brasil, estando em operação desde 2020.
- b) O QR Code, gerado pelo usuário pagador, pode ser estático ou dinâmico.
- c) Em regra, o limite máximo para transferências entre pessoas físicas no período noturno, que pode ser compreendido entre 20h e 06h00 ou entre 22h00 e 06h00, é de R\$1.000.
- d) São participantes obrigatórios as instituições com mais de 100.000 contas ativas, incluindo as contas de depósito à vista, as contas de depósito de poupança e as contas de pagamento pré-pagas.
- e) Facilitador de serviço de saque é participante do Pix que se classifique como provedor de conta transacional, independentemente de ser autorizado a funcionar pelo Banco Central do Brasil.



**22.** A definição econômica de moeda é um pouco distinta daquela que usamos na linguagem cotidiana. Em economia, moeda é todo ativo que possa ser utilizado de forma imediata para realizar transações.

Considerando as disposições acerca da moeda e de outros meios de pagamento, inclusive os digitais, assinale a alternativa correta:

- a) A moeda possui três funções tradicionais: reserva de valor, unidade de conta e padrão de valor.
- b) A moeda fiduciária possui lastro em ativo real, como o ouro.
- c) As moedas digitais têm maiores custos de armazenagem e transporte em relação às moedas físicas.
- d) Ao guardar o salário em sua conta corrente para compras futuras, o trabalhador faz uso da função denominada reserva de valor.
- e) As criptomoedas, como Bitcoin e Ethereum, possuem curso forçado no Brasil.

**23.** O conjunto de entidades, com pouca ou nenhuma regulação, que empreendem intermediação financeira similar à bancária, sem regulação e supervisão da autoridade financeira ou monetária, integram conceito de Sistema

- a) Financeiro Nacional
- b) de Pagamentos Brasileiro.
- c) Monetário Nacional.
- d) de Bancos-sombra.
- e) Financeiro não bancário.

**24.** O conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um receptor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores, dos quais o Pix é um exemplar, é o(a)

- a) Meio de Pagamento.
- b) Instrumento de Pagamento.
- c) Sistema de Pagamento.
- d) Arranjo de Pagamento.
- e) Moeda instantânea.

**25.** Uma nova empresa com negócio escalável e repetível, no ramo de alimentação de baixo custo, com alto investimento em tecnologia, que operará com elevado grau de incerteza, pode ser considerada uma

- a) Fintech
- b) Startup
- c) Bigtech
- d) Edutech
- e) Financeira

## PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

*Carlos Henrique*

**26.** Uma população em uma certa região se encontra dividida em três estratos, com tamanhos,  $N_1 = 128$ ,  $N_2 = 192$  e  $N_3 = 96$ . Ao se realizar uma amostragem estratificada proporcional, 16 elementos da amostra foram retirados do primeiro estrato. Indique qual o número total de elementos da amostra.

- a) 36
- b) 48
- c) 52
- d) 64
- e) 72

A tabela a seguir apresenta as probabilidades de, em um certo dia, o time Snipers fazer 0, 1, 2 ou 3 gols em um jogo.

Número de gols	0	1	2	3
Probabilidade	0,4	0,2	0,1	?

27. A média do número de gols é:

- a) 1,2
- b) 1,3
- c) 1,4
- d) 1,5
- e) 1,6

28. A variância do número de gols é:

- a) 1,59
- b) 1,60
- c) 1,61
- d) 1,62
- e) 1,63

29. Em um hospital, 20% dos enfermos estão com COVID. Para dar continuidade às pesquisas que estão sendo realizadas para controlar o avanço deste tipo de infecção, cinco enfermos desse hospital são selecionados, ao acaso e com reposição.

A probabilidade de que exatamente três dos enfermos selecionados não estejam acometidos com COVID é igual a:

- a) 20,48%
- b) 21,36%
- c) 22,45%
- d) 23,67%
- e) 24,53%

30. Joana, uma funcionária do Banco do Brasil, realizou uma pesquisa entre a relação do clientes que entram em uma agência bancária ( $x$ ) e o número vendas de seguros em um dia qualquer ( $y$ ). Joana descobriu que o coeficiente de correlação linear de Pearson das duas variáveis é 0,8, enquanto que os desvios padrões das variáveis  $x$  e  $y$  são, respectivamente, 4 e 5. Logo, podemos concluir que o desvio padrão da diferença entre as variáveis  $x$  e  $y$  é:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

## CONHECIMENTOS BANCÁRIOS

*Amanda Aires*

31. O Sistema Financeiro Nacional (SFN) é formado por um conjunto de entidades e instituições que promovem a intermediação financeira. É organizado por agentes normativos, supervisores e operadores. Assim, no quadro da organização da moeda, crédito, capitais e câmbio, das relações que se seguem, qual está CORRETA?

- a) Normativo – Conselho Monetário Nacional; Supervisor – Banco do Brasil; Operador – Banco Central
- b) Normativo – Conselho Monetário Nacional; Supervisor – Comissão de Valores Mobiliários; Operador – bancos múltiplos
- c) Normativo – Comissão de Valores Mobiliários; Supervisor – Susep; Operador – Banco do Brasil
- d) Normativo: Conselho Nacional de Previdência Complementar; Supervisor – Susep; Operador: Comissão de Valores Mobiliários
- e) Normativo: Banco Central; Supervisor – Comissão de Valores Mobiliários; Operador – Conselho Monetário Nacional

**32.** No âmbito do Sistema Financeiro Nacional, a atribuição da realização dos serviços de meio circulante:

- a) do Banco Central do Brasil.
- b) do Ministério da Economia.
- c) da Secretaria do Tesouro Nacional.
- d) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- e) do Conselho Monetário Nacional.

**33.** O Balcão B3 é uma das denominadas Infraestruturas do Mercado Financeiro (IMF), por meio do qual

- a) são custodiados títulos públicos mantidos em carteiras de fundos de investimento.
- b) são registradas as transações de compra e venda de títulos emitidos por instituições financeiras.
- c) são transferidos os títulos para o comprador, em cada negociação, no prazo de 20 dias.
- d) ocorrem transferências de reservas e fundos para as câmaras de compensação e liquidação.
- e) há possibilidade de lançamentos retroativos até determinado horário limite no dia posterior.

**34.** Uma instituição financeira (A) está realizando uma operação de subscrição de títulos de emissão de uma empresa (A), para posterior revenda ao mercado. A instituição financeira (A) não está subscrevendo a emissão dos títulos e passando o risco para a instituição emissora, caso não consiga vendê-los. Essa operação é denominada de:

- a) risco-zero.
- b) split.
- c) garantia firme.
- d) block-trade.
- e) Melhores esforços

**35.** Devido ser considerada de baixo risco e de fácil operacionalização, a poupança é um tipo de conta bancária utilizada com muita frequência pelas famílias brasileiras. Em relação à poupança, é CORRETO afirmar que

- a) a caderneta recebe depósitos tanto de pessoas físicas quanto de pessoas jurídicas, sendo que sua abertura pode ser feita somente nos dias pares do mês.
- b) a remuneração da aplicação para pessoas físicas e jurídicas sem fins lucrativos é mensal e há incidência de imposto de renda (IR).
- c) a remuneração para empresas (pessoas jurídicas com fins lucrativos) é trimestral e há incidência do imposto de renda.
- d) as instituições financeiras podem realizar a abertura e o encerramento de contas poupança por meio eletrônico, sendo necessária a presença do cliente na agência, no momento da abertura e/ou do encerramento.
- e) a poupança é remunerada mensalmente por uma taxa de juros que pode variar de 0,5% a 1,5% (dependendo da taxa de inflação), aplicada sobre os valores atualizados pela TR (taxa referencial) na sua data de aniversário.

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO***Raphael Lacerda*

**36.** Sobre o conteúdo de aprendizado de máquina assinale a alternativa incorreta.

- a) Aprendizado de máquina é uma área da inteligência artificial que se concentra em desenvolver algoritmos e técnicas para fazer com que as máquinas possam aprender e melhorar suas habilidades sem serem explicitamente programadas.
- b) Existem dois tipos principais de aprendizado de máquina: aprendizado supervisionado e aprendizado não supervisionado.
- c) Aprendizado supervisionado é quando as máquinas são treinadas com dados rotulados, onde a saída desejada é conhecida.
- d) Aprendizado por reforço é quando as máquinas são treinadas com dados não rotulados, onde a saída desejada não é conhecida.
- e) Redes neurais, como redes neurais profundas, são uma técnica popular de aprendizado de máquina.

**37.** Sobre aprendizado de máquina analise as afirmações a seguir:

- I. Aprendizado de máquina é amplamente utilizado em aplicações como reconhecimento de imagens, processamento de linguagem natural, detecção de fraudes e jogos.
- II. O aprendizado de máquina é baseado em dados e precisa de grandes quantidades de dados para treinar modelos precisos.
- III. A interpretabilidade é uma característica importante no aprendizado de máquina, os modelos geralmente são fáceis de entender e explicar.
- IV. Aprendizado de máquina tem grandes potenciais benefícios, mas também pode ter consequências negativas se não for usado de forma responsável e ética.

Estão corretas:

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

**38.** Assinale a alternativa que apresenta um algoritmo de ensemble que constrói vários modelos de forma iterativa, onde cada modelo tenta corrigir os erros dos modelos anteriores:

- a) Naive Bayes
- b) Adaboost
- c) Random Forest
- d) Regressão Linear
- e) Árvores de Decisão

**39.** Assinale a alternativa que apresenta duas arquiteturas de redes neurais que são usadas para tarefas de processamento de linguagem natural, como tradução automática e compreensão de linguagem natural:

- a) MLP e CNN
- b) Seq2Seq e GAN
- c) Seq2Seq e Transformer
- d) Transformer e CNN
- e) GAN e CNN

**40.** NoSQL é um tipo de banco de dados que não segue o modelo relacional de dados tradicional. Em vez disso, ele fornece uma variedade de modelos de dados, como documentos, chave-valor, gráficos e colunas, que permitem escalabilidade e flexibilidade para aplicações que precisam lidar com grandes volumes de dados não estruturados ou variáveis. Qual das alternativas abaixo apresentam apenas SGBDs NoSQL:

- a) SQL Lite, MongoDB, Cassandra e Neo4j
- b) SQL Server, Hbase, Redis, MongoDB
- c) DB2, Cassandra, Neo4j e Redis
- d) Maria DB, Cassandra, Neo4j e MongoDB
- e) MongoDB, Redis, Cassandra e Neo4j

**41.** Os bancos de dados que permitem uma estrutura de dados flexível e não relacional e usam uma organização de dados em formato JSON ou XML, estes também possuem características como auto-contenção e agregação de dados. Eles ainda fornecem uma estrutura de dados flexível, permitindo que os dados sejam modelados de acordo com as necessidades da aplicação são denominados:

- a) Banco de Dados de Chave-Valor
- b) Banco de Dados de Colunas
- c) Banco de Dados de Grafos
- d) Banco de Dados Orientado a Objetos
- e) Banco de Dados de Documentos

**42.** Selecione o nome e o salário dos funcionários que trabalham no departamento de vendas e tenham um salário maior do que o salário médio dos funcionários do mesmo departamento.

- a) `SELECT nome, salario FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas' AND salario > (SELECT AVG(salario) FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas');`
- b) `SELECT nome, salario FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas' AND salario < (SELECT AVG(salario) FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas');`
- c) `SELECT nome, salario FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas' AND salario = (SELECT AVG(salario) FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas');`
- d) `SELECT nome, salario FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas' AND salario <= (SELECT AVG(salario) FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas');`
- e) `SELECT nome, salario FROM funcionarios WHERE departamento <> 'vendas' AND salario > (SELECT AVG(salario) FROM funcionarios WHERE departamento = 'vendas');`

**43.** O que é um índice em um banco de dados relacional?

- a) É um conjunto de dados que armazena informações de uma tabela
- b) É uma estrutura de dados que fornece acesso rápido aos dados de uma tabela
- c) É uma ferramenta para backup de dados
- d) É uma estrutura de dados para armazenamento de informações estatísticas
- e) É uma estrutura de dados para armazenamento de informações de histórico de transações

**44.** A descrição “indica o número de ocorrências de uma entidade relacionada a outra” está associada a qual conceito do modelo entidade relacionamento?

- a) Entidade
- b) Relacionamento
- c) Atributo
- d) Cardinalidade
- e) Generalização

**45.** A construção de um data warehouse deve ser precedida pela modelagem dimensional. Uma informação fundamental a ser definida é:

- a) O espaço de armazenamento.
- b) A velocidade do processador.
- c) A quantidade de usuários.
- d) As consultas ad-hoc.
- e) A granularidade.

**46.** Considere uma relação com 5 atributos (A, B, C, D e E) que possui as seguintes dependências funcionais:

$A, B \rightarrow C, D, E$

$B \rightarrow E$

$D \rightarrow E$

Nesta situação, podemos dizer que a relação está:

- a) Na 1FN, apenas
- b) Apenas até a 2FN
- c) Apenas até a 3FN
- d) Apenas até a FNBC
- e) Apenas até a 4FN

**47.** Considere o código Python, versão, na qual o comando print não requer parênteses.

A execução desse código:

```
def teste(n):
```

```
    for k in range(1, n+1):
```

```
        yield k
```

```
        for x in teste (10):
```

```
            print(x)
```

- a) não tem efeito, pois nenhum comando print é acionado;
- b) provoca a exibição do número 10 na saída;
- c) provoca a exibição dos números de 1 até 10 na saída;
- d) provoca um erro de compilação.
- e) provoca um erro de execução;

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

- a) Os SGBDs, usando esquemas e mapeamentos, asseguram a independência dos dados.
- b) O esquema conceitual representa a visão do armazenamento do banco de dados
- c) A arquitetura em três esquemas é utilizada para compartimentalizar as descrições de banco de dados e foi proposta como uma maneira de alcançar a independência de dados.
- d) A arquitetura em três esquemas inclui três níveis de descrição de banco de dados.
- e) 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.

**49.** São componentes presentes na instalação do PostgreSQL, exceto:

- a) O servidor PostgreSQL
- b) PostgreSQL PL/C++
- c) O cliente PostgreSQL
- d) Pacote de extensões e utilitários
- e) A documentação

**50.** Aprender os parâmetros de uma função de previsão e testá-la nos mesmos dados é um erro metodológico: um modelo que apenas repetiria os rótulos das amostras que acabou de ver teria uma pontuação perfeita, mas não conseguiria prever nada de útil ainda. dados não vistos. Essa situação é chamada de overfitting. Para evitar isso, é uma prática comum ao realizar um experimento de aprendizado de máquina (supervisionado) manter parte dos dados disponíveis como um conjunto de

- a) treinamento
- b) validação
- c) teste
- d) conferência
- e) cross-validation

**51.** Qual a função correta para carregar um arquivo CSV usando pandas?

- a) `pandas.from_csv(xpto.csv')`
- b) `pandas.load_csv(xpto.csv')`
- c) `pandas.read_csv(xpto.csv')`
- d) `pandas.import_csv(xpto.csv')`
- e) `pandas.load(xpto.csv', 'csv')`

52. Use o dataframe abaixo como referência para responder a questão.

```
In [2]: titanic = pd.read_csv("data/titanic.csv")
In [3]: titanic.head()
Out[3]:
  PassengerId  Survived  Pclass  ...  Fare  Cabin  Embarked
0            1         0        3  ...   7.2500   NaN         S
1            2         1        1  ...  71.2833   C85         C
2            3         1        3  ...   7.9250   NaN         S
3            4         1        1  ...  53.1000  C123         S
4            5         0        3  ...   8.0500   NaN         S
[5 rows x 12 columns]
```

Extraído de: [https://pandas.pydata.org/docs/getting\\_started/intro\\_tutorials/03\\_subset\\_data.html](https://pandas.pydata.org/docs/getting_started/intro_tutorials/03_subset_data.html)

Para ler as 3 primeiras linhas e as duas primeiras colunas o comando correto é

- a) titanic.head(3,2)
- b) titanic.footer(-3,-2)
- c) titanic.iloc[0:3, 0:2]
- d) titanic.loc[0:3, 0:2]
- e) titanic[0:3, 0:2]

53. Qual o resultado na execução do código Python abaixo que utiliza a biblioteca NUMPY

```
import numpy as np
a=np.array([-1,1])
b=np.array([1,1])
print(np.dot(a,b))
```

- a) [0,2]
- b) 0
- c) [-1,1]
- d) 1
- e) erro de execução

54. Selectors can also be really powerful, as demonstrated in the following example. Here, the first <input> element with the name "login" located inside a <div> whose class is "user-panel main" in the document is returned.

Retirado do <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Document/querySelector>

Qual seletor deve ser utilizado para cumprir o objetivo descrito no exemplo acima?

- a) document.querySelector(":input[name='login'] => div = user-panel + main ");
- b) document.querySelector("input[name='login'] div .user-panel + main ");
- c) document.querySelector("div > user-panel + main input[name='login']");
- d) document.querySelector("div.user-panel:not(.main) input[name='login']");
- e) document.querySelector("div.user-panel.main input[name='login']");

55. TypeScript is an open source programming language developed and maintained by Microsoft. It's not only one of the most popular languages, it's also one of the fastest growing - <https://www.businessinsider.com/most-popular-programming-languages-github-2019-11#7-typescript-4>

```
function xpto(arr: string[]): string[] {
    return arr.splice(1);
}
const strArray: string[] = ['one', 'two', 'three', 'four'];
console.log(xpto(strArray))
```

A partir do código typescript acima o resultado será

- a) one
- b) two
- c) two three four
- d) one two three four
- e) one two



56. Em Swift, a instrução que deve ser utilizada para substituir `_____` e tornar o código funcional é?

```
let notas = [75, 43, 103, 87, 12]
var total = 0
for nota _____ notas {
    total = total + nota
}
print(total)
```

- a) in
- b) of
- c) on
- d) :
- e) each

57. Foi solicitado a um programador de sistemas de informação que criasse uma classe em Kotlin para restringir a hierarquia durante o processo de herança, onde todas as subclasses só podem ser definidas em tempo de compilação. Como ele definiu essa classe?

- a) protected class Sistema
- b) restricted class Sistema
- c) class Sistema
- d) private class Sistema
- e) sealed class Sistema

58. Ao executar o código Java abaixo o resultado da variável z será?

```
1- public class MyClass {
2-     public static void main(String args[]) {
3-         int x=10;
4-         int y=11;
5-         int z = ++x + x++ + ++y;
6-
7-         System.out.println("z= " + z++);
8-     }
9- }
```

- a) 35
- b) 34

- c) 33
- d) 36
- e) 32

59. Qual o resultado da execução do código abaixo?

```
1- public class MyClass {
2-     public static void main(String args[]) {
3-         try{
4-             System.out.println("inicio");
5-             float f = Float.parseFloat("1.0");
6-         }catch(NumberFormatException e){
7-             System.out.println("deu erro");
8-         }finally{
9-             System.out.println("fim "+ f);
10-        }
11-    }
12- }
13- }
```

- a) inicio deu erro fim
- b) inicio fim
- c) deu erro fim
- d) erro de compilação
- e) erro de execução

60. O código Java abaixo terá como resultado

```
1- class A{
2-     public A(int a){
3-         System.out.println("a"+ a);
4-     }
5- }
6- class B extends A{
7-     public B(int b){
8-         System.out.println("b"+ b);
9-     }
10- }
11- public class MyClass {
12-     public static void main(String args[]) {
13-         A a = new B(10);
14-     }
15- }
```

- a) a10 b10
- b) b10 a10
- c) a0 b10
- d) b10 a10
- e) erro de compilação

61. Qual afirmação é correta a partir do código Java abaixo

```
1 - interface A{
2     void doIt(String a);
3 }
4 - class AImpl implements A{
5     void doIt(String m){
6
7     }
8 }
9 - class BImpl extends AImpl{
10    AImpl doIt(String y){
11
12    }
13 }
14 - class C {
15    AImpl doIt(String y){
16
17    }
18 }
```

- a) Compilação irá ocorrer sem problemas
- b) Compilação irá falhar por error na linha 5
- c) Compilação irá falhar por erro na linha 9
- d) Compilação irá falhar por erro na linha 2
- e) Não há erro de compilação, mas sim execução

62. Qual área do XCode mostra todos os problemas da sua aplicação?

- a) toolbar
- b) editor area
- c) utility area
- d) debug area
- e) navigator area

63. Android Libraries fazem parte da arquitetura de componentes do android. Qual componente possui como papel prover os meios de construção para as interfaces?

- a) android.widget
- b) android.ui
- c) android.os
- d) android.view
- e) android.text

64. Em um projeto Android, qual pasta é responsável por guardar elementos estáticos usados pelo app?

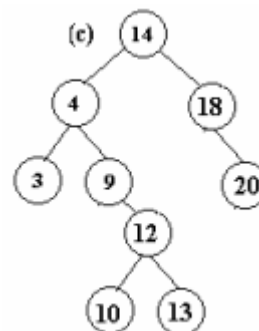
- a) static
- b) resources
- c) res
- d) bin
- e) manifests

65. Assinale a alternativa correta

I - O SelectionSort percorre da esquerda para direita e à medida em que avança, deixa os elementos mais à esquerda ordenados, comparando com todos os anteriores

II - No pior caso, o grau de complexidade do algoritmo BubbleSort é  $O(n^2)$

III - A árvore abaixo está corretamente balanceada



- a) Somente I
- b) Somente II
- c) Somente I e III
- d) Somente II e III
- e) Nenhuma está correta

66. Qual método de ordenação o algoritmo abaixo representa

```
protected int[] executarAlgoritmoSort(int[] array) {
    for (int i = 1; i < array.length; i++) {
        int elementoBaseEscolhido = array[i];
        int j = i - 1;
        while(j >= 0 && elementoBaseEscolhido < array[j]) {
            int elementoComparado = array[j];
            array[j+1] = elementoComparado;
            j--;
        }
        array[j+1] = elementoBaseEscolhido;
    }
    return array;
}
```

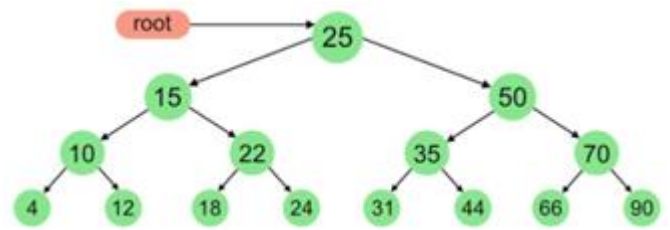
- a) bolha
- b) seleção
- c) inserção
- d) quicksort
- e) heapsort

67. Qual algoritmo de ordenação foi utilizado no modelo abaixo?



- a) bubbleSort
- b) selectionSort
- c) insertionSort
- d) quickSort
- e) mergeSort

68. A partir da árvore binária abaixo, qual o caminho definido no pós-ordem?



- a) 25 4 10 12 15 18 22 24 31 35 44 50 66 70 90
- b) 4 10 12 15 18 22 24 25 31 35 44 50 77 70 90
- c) 4 10 12 15 18 22 24 25 31 35 44 50 77 70 90 25
- d) 15 10 4 12 22 18 24 50 35 31 44 70 66 90 25
- e) 4 12 10 18 24 22 14 31 44 35 66 90 70 50 25

69. Playbooks são esquemas de automação definidos em YAML que o Ansible usa para configurar os nós gerenciados. Qual a função de uma task?

- a) Uma lista de execuções que definem a ordem na qual o Ansible realiza as operações, de cima para baixo, para atingir um objetivo geral.
- b) Uma lista ordenada de tarefas que mapeia para nós gerenciados em um inventário.
- c) Uma lista de um ou mais módulos que definem as operações executadas pelo Ansible.
- d) Uma unidade de código ou binário que o Ansible executa em nós gerenciados
- e) Um lista de ação continuada, realização contínua e prolongada de alguma atividade, precedida de um input que gera um output.

**70.** O Ansible automatiza tarefas em nós gerenciados ou “hosts” em sua infraestrutura, usando uma lista ou grupo de listas conhecido como inventory (inventário). Você pode passar nomes de host na linha de comando, mas a maioria dos usuários do Ansible cria arquivos de inventário. Qual a localização default desse arquivo?

- a) /etc/ansible/hosts
- b) /etc/ansible/inventory
- c) /etc/ansible/nodes
- d) /etc/ansible/conf
- e) /etc/ansible/bin

## 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>

---