



3º Simulado Especial

Banco do **Brasil**

Escriturário
Agente de Tecnologia
Pós-Edital

Simulado

Simulado Banco do Brasil - Escriturário (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 **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-BB-Agente-de-Tecnologia-04-03>

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Felipe Luccas

O poder dos juros compostos

“Os juros compostos são a força mais poderosa do universo”. Há quem atribua esta frase ao grande Albert Einstein, ainda que a sua autoria não seja verdadeiramente conhecida. Não há dúvida, no entanto, sobre a sua veracidade.

Se existe uma ferramenta que pode fazer uma grande diferença para as suas finanças, ela com certeza é os juros compostos. Graças a ele, o seu dinheiro trabalhará para você e as suas economias se multiplicarão paulatinamente, sem que você precise fazer nada além de ser paciente e disciplinado.

O que exatamente são os juros compostos? Algo tão simples quanto reinvestir os juros gerados pelo seu investimento. Por isso mesmo a forma mais simples de definir os juros compostos é compará-los aos juros simples.

Os juros simples são calculados sempre sobre o mesmo valor investido e nunca geram novos juros. Para entender melhor, imagine que você tenha 1.000 reais para investir a uma taxa de 10% ao ano. Em um ano você ganhou 100 reais que usa para atender uma vontade. No ano seguinte, você volta a investir esses mesmos 1.000 reais. Qual será o seu lucro? O mesmo que no primeiro ano e continuará assim ano após ano. Isso é juros simples.

E se, em vez de gastar o dinheiro, você o reinvestisse? Isso é exatamente o que faz os juros compostos. Em vez de gastar os 100 reais de lucro, você os mantém e soma ao capital investido. Assim sendo, em vez de investir 1.000 reais, você investirá 1.100 reais, e o lucro já não é mais de 100 reais, mas sim de 110 reais.

<https://www.fundacionmapfre.com.br/educacao-e-divulgacao/educacao-financeira-securitaria/poupanca/tire-proveito-economias/poder-juros-compostos/>

01. Segundo o texto, é correto afirmar que

- a) Albert Einstein afirmou serem os juros compostos a força mais poderosa do universo.
- b) Não há dúvida sobre a autoria da frase “Os juros compostos são a força mais poderosa do universo”.
- c) Os juros simples são calculados sempre sobre o mesmo valor investido e geram novos juros.
- d) Os juros compostos são calculados sobre o valor investido mais o rendimento, gerando novos juros.
- e) Graças aos juros simples, o seu dinheiro trabalhará para você e as suas economias se multiplicarão paulatinamente.

02. Considerando seu propósito e sua tipologia, o texto seria melhor classificado como predominantemente

- a) expositivo
- b) argumentativo
- c) narrativo
- d) descriptivo
- e) injuntivo

03. Na sentença " Não há dúvida, no entanto, sobre a sua veracidade", o conectivo destacado poderia ser substituído corretamente por:

- a) mas
- b) todavia
- c) embora
- d) conquanto.
- e) na medida em que.

Simulado Banco do Brasil - Escriturário (Agente de Tecnologia) - 04/03/2023

04. Assinale a alternativa em que a vírgula foi empregada para separar oração adverbial deslocada.

- a) Não há dúvida, no entanto, sobre a sua veracidade.
- b) Graças a ele, o seu dinheiro
- c) paulatinamente, sem que você precise fazer nada além de ser paciente e disciplinado.
- d) Para entender melhor, imagine que você tenha 1.000 reais para investir a uma taxa de 10% ao ano.
- e) você investirá 1.100 reais, e o lucro já não é mais de 100 reais, mas sim de 110 reais.

05. Verifica-se erro de concordância o seguinte fragmento do texto:

- a) E se em vez de gastar o dinheiro, você o reinvestisse? Isso é exatamente o que faz os juros compostos.
- b) O mesmo que no primeiro ano e continuará assim ano após ano. Isso é juros simples.
- c) o brasileiro médio possui renda per capita inferior à maioria dos chineses, embora a maioria tenha problemas com dívidas.
- d) Os juros simples são calculados sempre sobre o mesmo valor investido e nunca geram novos juros.
- e) Graças a ele, o seu dinheiro trabalhará para você e as suas economias se multiplicarão paulatinamente.

06. Observe a sentença abaixo:

"Isso é exatamente o que faz os juros compostos."

Assinale a alternativa em que a partícula "que" apresente a mesma classificação do termo destacado acima.

- a) ainda que a sua autoria não seja verdadeiramente conhecida.
- b) Se existe uma ferramenta que pode fazer uma grande diferença para as suas finanças
- c) ... sem que você precise fazer nada além de ser paciente e disciplinado.
- d) O que exatamente são os juros compostos?
- e) imagine que você tenha 1.000 reais para investir a uma taxa de 10% ao ano.

07. " Graças a ele, o seu dinheiro trabalhará para você e as suas economias se multiplicarão paulatinamente"

No segundo parágrafo, em o vocabulário "paulatinamente" foi empregado com sentido de:

- a) violentamente
- b) intensamente.
- c) gradativamente.
- d) matematicamente.
- e) intermitentemente.

08. A pontuação encontra-se em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa em:

- a) No último episódio da série ocorre a morte de um personagem importante.
- b) O passageiro, reclama sobre o transporte público precário.
- c) O entrevistado revela o seu segredo rapidamente — não havia nada a esconder.
- d) No último quadro, a jovem pergunta, se ela conta para o jornalista ou permanece calada?
- e) Ao longo do filme, vemos um herói que enfrenta, seus inimigos.

09. Assinale a alternativa em que o uso do acento indicativo da crase está em conformidade com a norma-padrão.

- a) O relatório da Polícia Civil alude à diversas provas que são importantes para o caso.
- b) Chegou à 85 o número de vítimas no incêndio em São Paulo.
- c) Após à partida, começaram os protestos violentos da torcida visitante.
- d) Os investigadores começaram à investigar os suspeitos.
- e) Coube à Justiça determinar a prisão dos culpados pelo incêndio.

10. Assinale a alternativa correta quanto à regência padrão.

- a) Em 1954, João entrou no curso de Engenharia e, posteriormente, no curso de Economia, dos quais ele não concluiu.
- b) Em 1960, conheceu sua esposa Gabriela, irmã do seu amigo Ricardo, com quem se apaixonou.
- c) A vida desregrada, para a qual João era adepto, só fez afastá-lo dos estudos.
- d) João viajou pela Europa para fazer compras às quais se destacam a procura constante pelos livros franceses.
- e) A ideia de ouvir e entender as teorias clássicas, à qual o professor de Economia se refere, está no constante interesse de João.

LÍNGUA INGLESA

Andrea Belo

Texto para questões de 11 a 15

A place to exercise your brain? Introducing mental health gyms

When 42-year-old David McCullar thinks back to the early 2000s, a chapter in his life marked by rapid changes - panic attacks that made him ill. "I was throwing up every day," Mr McCullar said.

In 2001, the company he worked for went bankrupt. He lost his job. He left his hometown. He moved over 1,000 miles (1,600km) away, from Detroit, Michigan, to southern Florida.

He was searching for new beginnings but found panic and anxiety. A few years later, Mr McCullar suffered a debilitating back injury. He then returned home where he witnessed his parents going through a divorce. Depression followed.

"It just felt like everything was happening all at once," Mr McCullar said. "I didn't know what was wrong with me. I was thinking maybe I have cancer."

But where gastroenterologists, anti-nausea pills and indigestion drugs failed to make a difference, a podcast about "brain training" and its effects on mental health offered him hope. "My anxiety had dropped by 50% in one day," he said.

He returned to Michigan inspired and wanting to help others who were struggling like he had. In 2018, he launched Inception, the first mental health gym in the state and one of the first in the country ... and have no physical fitness element at all. (...)

<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-64042267>

11. According to the text, it is possible to infer about the idea that

- a) McCullar was very sick and had different diagnosis.
- b) diagnosis showed his sickness, but he had no intention to go to the doctors at first.
- c) things were done in a severe way to help McCullar at that moment.
- d) a lot of diseases were being discovered when he went to the doctor.
- e) McCullar were sick because of several reasons.

12. Based on the first paragraph, the word “ill” can be replaced by

- a) weak
- b) vulnerable
- c) sick
- d) feeling bad
- e) upset

13. In the text, it is possible to infer that the term “throwing up” means

- a) clear out
- b) reject pills
- c) scrap painkillers
- d) discard pills
- e) retch

14. The fragment from the text “In 2001, the company he worked for went bankrupt.” they express the idea of

- a) a company slump
- b) new rules at the company
- c) new employees at the company
- d) company shortage
- e) go out of business

15. In the conclusion of the text, it is possible to infer that

- a) exercises were linked to the psychological treatment.
- b) some exercises were necessary at the treatment.
- c) exercises were not linked to the psychological treatment.
- d) the psychological treatment was being tested by McCullar.
- e) exercises helped out during the psychological treatment.

MATEMÁTICA

Eduardo Mocellin

16. Uma agência do Banco do Brasil oferece diversos tipos de treinamento para os seus funcionários. No mês passado, dos 200 funcionários que participaram dos treinamentos, 100 participaram de um treinamento sobre Fundos de Investimento, 50 participaram de um treinamento sobre Liderança Corporativa e 20 participaram desses dois treinamentos. Então, é correto afirmar que, no mês passado, desses 200 funcionários, os que não participaram do treinamento sobre Fundos de Investimento nem participaram do treinamento sobre Liderança Corporativa é igual a:

- a) 30
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 70

Simulado Banco do Brasil - Escriturário (Agente de Tecnologia) - 04/03/2023

17. Um banco possui 7 funcionários que trabalham com a mesma produtividade. Esses funcionários levam 10 dias para analisar 150 processos de abertura de novas contas. Para cortar despesas em um determinado mês, o banco mandou embora 2 funcionários. No mês seguinte, de forma inesperada, o número de processos de abertura de novas contas dobrou. Com base nisso, obtenha o número de dias que serão necessários para análise desses processos.

- a) 29 dias.
- b) 28 dias.
- c) 21 dias.
- d) 16 dias.
- e) 14 dias.

18. Três amigos, Arnaldo, Bernaldo e Cernaldo, realizaram um bolão e ganharam na loteria uma premiação de R\$ 50.000,00. Desse total, 30% do valor foi retido para pagamento de tributos, e o restante foi dividido entre os três em partes diretamente proporcionais ao número de tíquetes com que cada um contribuiu para realizar o bolão. Sabendo-se que Arnaldo contribuiu com 2 tíquetes, Bernaldo contribuiu com 3 e Cernaldo contribuiu com 5, o valor líquido recebido por Bernaldo é:

- a) R\$ 7.000,00
- b) R\$ 10.000,00
- c) R\$ 10.500,00
- d) R\$ 15.000,00
- e) R\$ 17.500,00

19. É sabidamente conhecido pelos concursados que cafeína pode influir positivamente no raciocínio. Segundo um experimento realizado com concursados, a velocidade com que eles realizavam operações aritméticas aumentava proporcionalmente ao logaritmo decimal da dose de cafeína. Suponha que uma das pessoas participantes do experimento tenha realizado, em um minuto, 21 operações aritméticas sob o efeito de 5 cg de cafeína. Submetida a 50 cg de cafeína, espera-se que essa mesma pessoa, em um minuto, realize (use $\log 2 = 0,3$):

- a) 210 operações aritméticas.
- b) 70 operações aritméticas.
- c) 51 operações aritméticas.
- d) 34 operações aritméticas.
- e) 21 operações aritméticas.

20. Em uma agência do Banco do Brasil com dez escriturários, será formado um time de futsal composto por cinco pessoas. Sabendo-se que somente Arnaldo aceita jogar como goleiro, quantos times podem ser formados?

- a) 126
- b) 252
- c) 24
- d) 210
- e) 120

ATUALIDADES DO MERCADO FINANCEIRO*Celso Natale*

21. Quando, em virtude da escalada descontrolada dos preços, os moradores de terminado país passam a utilizar moeda estrangeira para realizar transações, convertendo o preço das mercadorias determinados em moeda nacional. Nesse caso, a função preservada pela moeda doméstica foi

- a) meio de troca.
- b) unidade de conta.
- c) reserva de valor.
- d) velocidade-renda.
- e) meio de valor.

22. O tema moeda digital de banco central tem chamado a atenção da comunidade global de bancos centrais. Uma parte significativa deles, representando quase a totalidade do PIB mundial, está estudando, explorando ou testando projetos, aspectos operacionais e tecnológicos.

No Brasil, o BC vem acompanhando o tema há alguns anos e em agosto de 2020 organizou um grupo de trabalho, constituído pela Portaria nº 108.092/20, para a realização de estudos sobre a emissão de uma moeda digital pela instituição.

[adaptado]

https://aprendervalor.bcb.gov.br/estabilidedefinanceira/real_digital

O fragmento de texto acima faz referência a(o)

- a) Criptomoeda;
- b) CDC;
- c) CDB;
- d) CBDC;
- e) Blockchain.

23. O Sistema de Valores a Receber (SVR) é um serviço disponibilizado pelo Banco Central do Brasil no qual é possível consultar se a pessoa ou empresa tem dinheiro esquecido em algum banco, consórcio ou outra instituição e, caso tenha, saber como solicitar o valor.

Na primeira fase, ocorrida em 2022, foi liberada consulta de diversos valores, EXCETO

- a) contas corrente ou poupança ativas com saldo disponível
- b) cotas de capital e rateio de sobras líquidas de ex-participantes de cooperativas de crédito
- c) recursos não procurados de grupos de consórcio encerrados
- d) tarifas cobradas indevidamente
- e) contas de pagamento pré ou pós-paga encerradas com saldo disponível

24. A Resolução do Conselho Monetário Nacional nº 4.935, de 2021, estabelece regras para a contratação, por instituições financeiras, de correspondentes no país.

Entre as atividades permitidas para correspondentes no país, NÃO ESTÁ

- a) Recebimento de pagamentos.
- b) Recepção de propostas de operações de crédito.
- c) Realização de transferências eletrônicas visando à movimentação de contas de depósitos e de pagamento de titularidade de clientes mantidas pela instituição contratante.
- d) Abertura de contas de depósito depósitos e de pagamento.
- e) Recepção de propostas de arrendamento mercantil.

25. O Arranjo de Pagamento é o conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores.

A pessoa jurídica responsável pelo arranjo de pagamento e, quando for o caso, pelo uso da marca associada ao arranjo de pagamento é o(a)

- a) Sistema de Pagamento.
- a) Instituição de Pagamento (IP).
- c) Instrumento de Pagamento.
- d) Provedor de Pagamento.
- e) Instituidor de Arranjo de Pagamento.

PROBALIDADE E ESTATÍSTICA

Carlos Henrique

26. Um órgão público possui 15 servidores: 2 atuam no setor X, 4 no setor Y e 9 no setor Z. O salário mensal de cada servidor do setor Z é igual a R\$ 4.000,00; o de cada servidor do setor Y, R\$ 7.000,00; e o salário mensal de cada empregado do setor X é igual a R\$ 10.000,00.

A partir dessas informações, julgue o item a seguir.

Se 6 servidores desse órgão são torcedores do Flamengo, então o salário médio dos torcedores do Flamengo que nele trabalham possuem os valores MÍNIMO e MÁXIMO de:

- a) R\$ 3.000,00 e R\$ 5.000,00
- b) R\$ 3.000,00 e R\$ 6.000,00
- c) R\$ 3.000,00 e R\$ 7.000,00
- d) R\$ 4.000,00 e R\$ 8.000,00
- e) R\$ 4.000,00 e R\$ 10.000,00

27. 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

A variância amostral do número de moradores é:

- a) 5,7
- b) 5,5
- c) 5,2
- d) 4,8
- e) 4,4

28. Sejam A e B dois eventos associados a um experimento. Supondo que $P(A) = 0,4$ e $P(A \cup B) = 0,7$ e $P(B) = p$. Os valores de p que fazem com que A e B sejam mutuamente exclusivos e A e B sejam independentes são, respectivamente:

- a) 0,3 e 0,4
- b) 0,6 e 0,2
- c) 0,5 e 0,2
- d) 0,4 e 0,2
- e) 0,3 e 0,5

29. Maria Bu almoça diariamente no restaurante ESTRATÉGIA FOOD. A comida é feita de forma aleatória por um dos três cozinheiros que lá trabalham:

- 1) 40% das vezes a comida é feita por Silvio Sande;
- 2) 40% das vezes por Carlos Henrique
- 3) 20% das vezes por Renato da Costa
- 4) Silvio Sande salga demais a comida 10% das vezes,
- 5) Carlos Henrique o faz em 5% das vezes
- 6) Renato da Costa 20% das vezes.

Como de costume, um dia qualquer Maria Bu pede o almoço e, ao experimentá-lo, verifica que está salgado demais. A probabilidade de que esse almoço tenha sido feito por Carlos Henrique é igual a

- a) 0,15.
- b) 0,25.
- c) 0,30.
- d) 0,20.
- e) 0,40.

30. O objetivo de uma pesquisa era o de se obter, relativamente aos servidores de certo órgão, informações sobre duas variáveis: qual graduação cursada por cada um e time para o qual cada um torce. Para cumprir tal objetivo, todos os servidores foram entrevistados e perguntados quanto a graduação cursada, e, dentre todos os servidores, foram selecionados aleatoriamente 400 para informar para qual time torciam.

As abordagens utilizadas para as variáveis graduação cursada e time para o qual cada servidor torce foram, respectivamente,

- a) amostragem sistemática e amostragem aleatória simples.
- b) censo e amostragem aleatória simples
- c) amostragem aleatória simples e amostragem sistemática
- d) amostragem sistemática e amostragem por conglomerados
- e) amostragem por conglomerados e censo

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 INFORMÁTICA

Thiago Cavalcanti

36. A maioria dos algoritmos de aprendizado de máquina não funciona com recursos ausentes, dentre as formas de corrigir essas lacunas temos:

- I. Remover os registros com valores ausentes
- II. Remover o atributo com valores ausentes.
- III. Definir alguma forma de preencher os valores ausentes

Estão corretas as seguintes afirmações:

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

37. Uma das transformações mais importantes que você precisa aplicar aos seus dados é o dimensionamento de recursos. Com poucas exceções, os algoritmos de aprendizado de máquina não funcionam bem quando os atributos numéricos de entrada têm escalas muito diferentes. Há duas maneiras comuns de fazer com que todos os atributos tenham a mesma escala:

- a) min-max scaling e standardization
- b) min-max rescaling e discretization
- c) patronization e discretization
- d) standardization e discretization
- e) regularization e discretization

38. Observe o código acima e a matriz de confusão impressa. Cada linha em uma matriz de confusão representa uma classe real, enquanto cada coluna representa uma classe prevista. A primeira linha dessa matriz considera a classe negativa, sendo que 53.892 delas foram classificadas corretamente como verdadeiros negativos, enquanto as 687 restantes foram erroneamente classificadas (falsos positivos, também chamados de erros do tipo I). A segunda linha considera a classe positiva: 1.891 foram erroneamente classificadas falsos negativos , também chamados de erros do tipo II, enquanto as 3.530 restantes foram classificadas corretamente (verdadeiros positivos). Um classificador perfeito teria apenas verdadeiros positivos e verdadeiros negativos, então sua matriz de confusão teria valores diferentes de zero apenas em sua diagonal principal. Considerado os valores apresentados qual o valor aproximado obtido para a métrica de Recall do modelo:

- a) 0,837
- b) 0,651
- c) 0,753
- d) 0,957
- e) 1

39. A curva característica de operação do receptor (ROC) é uma ferramenta comum usada com classificadores binários. É muito semelhante à curva de precisão/recall, mas em vez de plotar precisão versus recall, a curva ROC plota:

- a) a precisão em relação a taxa de falsos positivos
- b) o recall em relação a taxa de verdadeiros positivos
- c) a taxa de verdadeiros positivos em relação à taxa de falsos positivos.
- d) a taxa de verdadeiros negativos em relação à taxa de falsos positivos
- e) a taxa de verdadeiros positivos em relação à taxa de falsos negativos.

40. Os algoritmos de aprendizado geralmente otimizam uma função de _____ diferente durante o _____ do que a medida de desempenho usada para avaliar o modelo final.

Qual das alternativas completam corretamente as lacunas acima:

- a) lucro, teste
- b) custo, teste
- c) regularização, treinamento
- d) perda, teste
- e) perda, treinamento

41. Sobre o SVM assinale a alternativa correta.

- a) Uma máquina de vetor de suporte (SVM) é um classificador que consiste em encaixar duas linhas perpendiculares (ou hiperplanos) e tentar espaçá-las o mais distante possível, enquanto ainda tenta classificar os dados corretamente.
- b) A maneira de construir máquinas vetoriais de suporte é com uma função logística que comprehende dois termos: a soma de duas logísticas de percepção, um por linha, e o erro de distância.
- c) Usamos o parâmetro C para regular entre tentar classificar os pontos corretamente. Isso é útil durante o teste porque nos dá controle sobre nossas preferências, ou seja, se quisermos construir um classificador que classifique os dados muito bem, ou um classificador com um limite bem espaçado.
- d) O método kernel é uma ferramenta útil e muito poderosa para a construção de classificadores não lineares.
- e) Vários núcleos diferentes, como o kernel polinomial e o kernel RBF, estão disponíveis. O núcleo polinomial nos permite construir regiões curvas mais complexas. O núcleo RBF nos permite construir regiões polinomiais como círculos, parábolas e hipérboles.

42. Se o número de recursos for alto, pode ser útil reduzi-lo com uma etapa não supervisionada antes das etapas supervisionadas. Muitos dos métodos de aprendizado não supervisionado implementam um método transform que pode ser usado para reduzir a dimensionalidade. Sobre a capacidade do scikit-learn em relação a redução de dimensionalidade assinale a alternativa correta.

- a) O PCA é usado para decompor um conjunto de dados multivariado em um conjunto de componentes não ortogonais sucessivos que explicam uma quantidade mínima da variância.
- b) No scikit-learn, o PCA é implementado como um objeto transformer que aprende os n componentes em seu método predict e pode ser usado em novos dados para projetá-los nesses componentes.
- c) Por padrão, o PCA centraliza e dimensiona os dados de entrada para cada recurso antes de aplicar o SVD.
- d) O objeto PCA fornece uma interpretação probabilística do algoritmo que pode fornecer uma probabilidade dos componentes de dados com base na quantidade de variância que ele explica.
- e) Ao plotar a variância explicada em função do número de dimensões, um método interessante para escolher os PCs é usar um gráfico de cotovelo e verificar onde a variância explicada começa diminuir.

43. É possível preencher dados ausentes em uma coluna ou uma linha usando o método `fillna()` do pandas. Sobre os parâmetros que podem ser passados, assinale a alternativa correta:

- a) Se o parâmetro `axis` não for informado seu valor default é igual a 1, o que significa que o preenchimento é feito seguindo a orientação das linhas.
- b) O parâmetro `inplace` vai indicar se atualização vai refletir sobre o objeto, sendo seu valor padrão igual a `True`.
- c) O método de preenchimento (parâmetro `method`) pode receber um dos seguintes valores {‘backfill’, ‘bfill’, ‘pad’, ‘ffill’, `None`}. Quando o `bfill` é usado a última observação válida para o próximo preenchimento.
- d) O parâmetro `value` é usado para preencher as lacunas (por exemplo, 0), alternadamente um `dict/Series/DataFrame` de valores pode ser usado para especificar qual valor usar para cada índice (em uma série) ou coluna (em um `DataFrame`).
- e) O parâmetro `interpolate` é usado para preencher os valores `Nan` usando interpolação.

44. Em Big Data, existe um processo responsável por particionar horizontalmente um grande conjunto de dados em uma coleção de conjuntos de dados menores e mais gerenciáveis denominado.

- a) Clustering
- b) Sharding
- c) Replication
- d) Fragmentation
- e) Scalability

45. Algumas características estão impulsionando as soluções de Big Data. Assinale a alternativa que descreve corretamente uma destas características.

- a) A quantidade de informações publicamente disponíveis na web cresceu linearmente desde o final da década de 1990 e espera-se que continue a aumentar.
- b) A disponibilidade de sensores modernos de custo elevado permite que as organizações coletem dados em todos os lugares.
- c) O valor dos dados para uma empresa é obtido a partir do momento em que ele pode ser segregado e fazer sentido para outros dados.
- d) A exploração e análise de dados através dos big data, que se chama Business Intelligence, é feita com o uso de diferentes ferramentas, baseadas em análise preditiva, mineração de dados, estatística, inteligência artificial e outras
- e) O mundo atual, a qual evolui para uma Economia Digital faz com que a mineração efetiva de dados dos Big Data se torne cada vez mais decisiva para a inovação, uma vez que com ela é possível extrair novas ideias e aprofundar no conhecimento de produtos, clientes e mercados.

TECNOLOGIA DA INFORMÁTICA

Emanuelle Gouveia

46. A eliminação de inconsistências consiste em:

- a) Eliminação de registros duplicados em tabelas.
- b) Disponibilizar a informação em um único local, com acesso descentralizado e podendo ser compartilhada com vários sistemas, evitando assim que o mesmo dado tenha valor diferentes em sistemas distintos.
- c) Definir quais os campos da tabela serão utilizados como chaves.
- d) Impedir que um determinado código ou chave em uma tabela não tenha correspondência em outra tabela
- e) Eliminação de entidades similares.

47. São comandos DDL:

- a) Drop, Alter
- b) Select, Update
- c) Update, Revoke
- d) Drop, Select
- e) Grant, Delete

48. No SQL o comando que, ao ser utilizado apaga todos os registros da tabela e também a própria tabela é o:

- a) TRUNCATE TABLE
- b) DROP TABLE
- c) DELETE FROM * TABLE
- D) DELETE RECORD
- e) REMOVE RECORD

49. As três fases principais do ETL, em sua sequência de atuação, são:

- a) Carregamento, extração transformação
- b) Transformação, extração, carregamento.
- c) Extração, Transformação, Carregamento.
- d) Carregamento, transformação, extração.
- e) Limpeza, carregamento, descarga.

50. Das letras abaixo, marque aquela que contém características específicas da Tupla no Python:

- a) imutável e sem valores duplicados.
- b) não ordenado e indexável .
- c) delimitado por colchetes e mutável.
- d) ordenado e imutável.
- e) não ordenado, mutável.

51. Qual o nome do processo que extraí e copia dados para o DW

- a) ERP.
- b) BI.
- c) CRM.
- d) Data Mart
- e) ETL

52. Julgue o item a seguir, sobre data warehouse e data mining.

- a) Na mineração de dados, durante a preparação de dados, realizamos o entendimento dos dados.
- b) Na mineração de dados, durante a preparação de dados, realizamos o entendimento do negócio.
- c) Na mineração de dados, durante a preparação de dados, pode-se realizar a redução de dados.
- d) Na mineração de dados, durante a validação, apenas os analistas responsáveis estarão presentes.
- e) Na mineração de dados, não há a integração de bases de dados distintas.

53. Das letras abaixo, marque a que não representa uma característica básica de uma Banco de Dados Relacional

- a) Natureza de autodescrição
- b) Isolamento entre programas e dados, e abstração de dados
- c) Suporte a Múltiplas Visões de Dados
- d) Compartilhamento de Dados e Processamento de Transação
- e) Redundância dos dados

54. As três fases principais do ETL, em sua sequência de atuação, são:

- a) Carregamento, extração transformação
- b) Transformação, extração, carregamento.
- c) Extração, Transformação, Carregamento.
- d) Carregamento, transformação, extração.
- e) Limpeza, carregamento, descarga.

55. São objetivos da Mineração de Dados:

- a) Distribuição, Identificação, Classificação e Otimização.
- b) Previsão, Distribuição, Classificação e Alocação.
- c) Distribuição, Identificação, Classificação e Atribuição.
- d) Planejamento, Previsão, Classificação e Otimização
- e) Previsão, Identificação, Classificação e Otimização.

TECNOLOGIA DA INFORMÁTICA

Raphael Lacerda

56. Para fazer uma classe de Teste de um aplicativo iOS em um ambiente Swift, o item xxx deve ser substituído por qual classe?

```
class Tests_iOS: xxx{  
    func testExample(){  
        let app = XCUIApplication()  
        app.launch()  
    }  
}
```

- a) JUnitTestCase
- b) TestCase
- c) iOsTestCase
- d) XCTTestCase
- e) SwiftTestCase

57. Na IDE Xcode, utilizada para desenvolvimento mobile iOS, os testes podem ser executados usando qual aba?

- a) Test Navigator
- b) Test View
- c) Junit View
- d) Code Coverage Navigator
- e) Issue Navigator

58. A respeito do iOS, assinale a alternativa correta

- I - iOS é um sistema operacional especialmente projetado para rodar apenas em dispositivos Apple
- II - Caso uma app tenha sido projetada não exclusivamente para iOS mobile, ao rodar no iPadOS, ela terá que ser refeita e recompilada novamente.
- III - A Apple adota uma estratégia de segurança conhecida como "Walled Garden", que agrupa diversas opções para proteger sua rede contra milhares de ameaças. Ela faz isso regulando todos os aplicativos e serviços que rodam nos dispositivos, requerendo, por exemplo, uma licença de desenvolvedor para colocar um aplicativo na Apple Store.

- a) Somente I
- b) Somente II
- c) Somente II e III
- d) Somente I e III
- e) Todas Corretas

59. A respeito da linguagem Swift

- I - Swift é mais rápido do que Objective-C e suporta múltiplos paradigmas
- II - Swift é fortemente tipada e possui a capacidade de inferir tipos automaticamente.
- III - Diferentemente do Objective-C, Swift possui garbage collector, porém, em regra, não tem retrocompatibilidade.
- a) Somente I
 - b) Somente I e II
 - c) Somente II e III
 - d) Somente III
 - e) Todas corretas

60. Em uma ContentView feita em SwiftUI para um app iOS, é gerado o seguinte código:

```
struct ContentView: View {  
    var numero = 10  
  
    var body: some View {  
  
        Text("rafa => idade: ")  
            .padding()  
    }  
}
```

Como deve ser feita a interpolação da variável numero na String "rafa => idade: " ?

- a) "rafa => idade: {numero}"
- b) "rafa => idade: \(numero)"
- c) "rafa => idade: \${numero}"
- d) f"rafa => idade: {numero}"
- e) "rafa => idade: ".numero

61. Ao criar uma nova aplicação para iOS no Xcode, na opção de interface, há duas opções: SwiftUI e StoryBoard. Assinale a alternativa correta

- a) SwiftUI é um jeito mais simples de construir interfaces específicas para mobile iOS.
- b) Storyboard tem a facilidade de deixar criar as interfaces adicionando componentes de visão por meio de drag and drop como buttons. A desvantagem é que o código gerado é em XML.
- c) Por padrão, na interface SwiftUI, é criado o AppDelegate e é efetivamente a base de uma app e gerencia as interações com o sistema
- d) ViewControllers possuem métodos de callback relacionados ao que é mostrado em tela como o viewDidLoad e o viewWillAppear.
- e) SceneDelegate são responsáveis por prover o conteúdo que o usuário interage

62. Você está criando um aplicativo iOS no Xcode. Qual dos seguintes aspectos do seu projeto você não precisa definir ao criá-lo?

- a) Interface
- b) Organization identifier
- c) Product name
- d) Language
- e) Team

63. Você criou um aplicativo iOS no qual é necessário salvar dados do aplicativo em um arquivo localmente e sincronizar com a cloud. Qual componente principal do seu aplicativo iOS irá ajudá-lo neste processo?

- a) UIApplication
- b) AppDelegate
- c) Service
- d) UIDocument
- e) UIViewController

64. A versão atual (02/2023) do iOS é a 16 (https://en.wikipedia.org/wiki/IOS_version_history#iOS_16/_iPadOS_16). Nela foram apresentadas novas features para o desenvolvimento de aplicativos móveis. Qual nova feature é projetada para facilitar ações relacionadas a voz e toques e é um framework que permite que as aplicações exponham suas funcionalidades para o sistema operacional?

- a) App Intent
- b) Siri
- c) Widgets
- d) Bundle
- e) ExportService

65. As bibliotecas no Xcode estendem os recursos do Xcode SDK permitindo que você use código escrito por outros desenvolvedores. As melhores bibliotecas fornecem funcionalidades totalmente novas e permitem que você execute algumas funções realmente impressionantes com menos código como desenvolvedor. Por exemplo, existe o projeto [PINRemotelyImage](https://github.com/pinterest/PINRemotelyImage) (<https://github.com/pinterest/PINRemotelyImage>) que é uma biblioteca de carregamento de imagens focada em fornecer uma experiência de rolagem suave enquanto uma imagem é carregada.

Qual a melhor maneira de um projeto mobile iOS no Xcode utilizá-las?

- a) copiar e colar o código das bibliotecas no projeto
- b) importar o .ipa das bibliotecas para dentro do projeto na pasta /libs
- c) adicionando a dependência no gradle.properties da aplicação
- d) usando CocoaPods e adicionando a biblioteca no Podfile
- e) No Xcode, aba project seguindo as seguintes opções: dependencies → add dependency → procurar por PINRemotelyImage

66. A partir do código escrito abaixo em Swift, por qual elemento o termo XXX deve ser substituído para fazer o código funcionar corretamente

```
class Pessoa {  
    var nome: String  
    var idade: Int  
  
    XXX(nome: String, idade: Int) {  
        self.nome = nome  
        self.idade = idade  
    }  
  
    func apresentar() {  
        print("Olá!")  
    }  
}  
let pessoal = Pessoa(nome: "João", idade: 25)  
print(pessoal.nome)  
pessoal.apresentar()
```

- a) Pessoa
- b) constructor
- c) init
- d) initializer
- e) __new__

67. Qual anotação deve ser colocada na classe AppDelegate para indicar que ela é a classe principal/central que deve ser executada?

- a) iOSBootstrap
- b) main
- c) entry
- d) root
- e) viewController

68. Caso uma aplicação para funcionar precise de informações relacionadas à Câmera do usuário, é necessário colocar a configuração Privacy Camera Usage Description. Portanto, é preciso alterar qual arquivo de um projeto mobile iOS baseado em Swift no Xcode?

- a) info.plist
- b) ios.conf
- c) resources.properties
- d) permissions.ios
- e) requirements.txt

69. Quando se está desenvolvendo aplicações móveis para Android e iOS, onde devem ser alocados os recursos de imagens, áudio, arquivos de dados que o app irá precisar respectivamente em cada plataforma.

- a) values / layouts
- b) resources / imgs + vdd + data
- c) resources em ambas as plataformas
- d) res / assets
- e) static em ambas as plataformas

70. O código kotlin abaixo precisa ser modificado para imprimir a seguinte mensagem: **Meu nome é Maria e eu tenho 27 anos.**

O que precisa ser feito?

- ```
val nome = "Maria"
val _idade = 27
val str3 = "Meu nome é xxx e eu tenho yyy anos."

a) o código não compila, pois não existe o operador
 val
b) não é possível inicializar variável com _
c) No lugar de xxx e yyy colocar format(nome) e
 format(_idade)
d) No lugar de xxx e yyy colocar {nome} e {_idade}
e) No lugar de xxx e yyy colocar $nome e ${_idade}
```

## 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>**