



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
PROCESSO SELETIVO 2025/1

PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA - GABARITO

Raciocínio Lógico

01 Uma empresa administra conjuntos habitacionais, cada qual composto por 200 casas. A empresa considera um conjunto habitacional ocupado se, e somente se, ele tiver pelo menos 190 casas com moradores. Em outras palavras, um conjunto habitacional administrado pela empresa não é considerado ocupado se, e somente se,

- [A] no máximo 10 casas não possuem moradores.
- [B] no mínimo 10 casas não possuem moradores.
- [C] **no máximo 189 casas possuem moradores.**
- [D] até 189 casas não possuem moradores.
- [E] 12 casas não possuem moradores.

02 Considere a seguinte afirmação: "Em cada mês do ano passado, sempre houve um dia em que visitei meu pai ou minha mãe."
A afirmação acima será falsa se, e somente se, for verdadeira a afirmação

- [A] "Em cada mês do ano passado, sempre houve um dia em que não visitei meu pai ou minha mãe".
- [B] "Em cada mês do ano passado, sempre houve um dia em que não visitei meu pai e tampouco minha mãe".
- [C] "Houve um mês do ano passado durante o qual houve um dia em que não visitei meu pai ou minha mãe".
- [D] **"Houve um mês no ano passado durante o qual não visitei meu pai e tampouco minha mãe em dia algum".**
- [E] Houve um mês do ano passado durante o qual visitei apenas minha mãe, mas não meu pai.

03 Em uma caixa há duas bolas, uma de cor branca e outra de cor preta. Por duas vezes, João retirará uma bola da caixa ao acaso, dirá uma cor em voz alta e devolverá a bola para a caixa. As cores ditas por João serão definidas da seguinte forma:

- I. Após retirar a primeira bola e ver sua cor real, João dirá em voz alta a cor trocada, isto é: se a cor da bola retirada for branca, ele dirá "preta" e vice-versa.
- II. Após retirar a segunda bola, João dirá a sua cor real se ela for diferente da cor real da primeira bola retirada. Se a cor real da segunda bola retirada for igual à cor real da primeira bola retirada, então João dirá em voz alta a cor trocada, como fez na primeira retirada.

Ao final, João terá dito, obrigatoriamente,

- [A] "preta - preta" ou "branca - preta".
- [B] "branca - preta" ou "preta - branca".
- [C] "branca - branca" ou "preta - preta".
- [D] "branca - branca" ou "branca - preta".
- [E] "preta - branca" ou "branca - branca".

04

Observe a seguinte sequência numérica: 3 – 7 – 15 – 31 – ? – 127.

Qual número deve substituir o ponto de interrogação (?) para que a sequência mantenha seu padrão?

Alternativas:

- [A] 61.
- [B] 63.
- [C] 65.
- [D] 67.
- [E] 69.

Raciocínio Analítico

05

Uma instituição universitária propôs uma unidade estratégica de negócio dedicada ao Ensino a Distância (EaD). Com a implementação da proposta, foram desenvolvidos inicialmente cursos de especialização, mas o ensino em nível de graduação vai ser implementado a curto prazo.

Leia os textos a seguir e compare-os com o texto-base acima.

I. A inflação no Brasil vem subindo continuamente nos últimos trimestres. Com isso, o Comitê de Política Monetária do Banco Central vem aumentando paulatinamente a taxa Selic, porém o Ministério da Fazenda pretende que, ao final do mandato, estejamos com uma taxa de juro oficial equivalente à dos padrões internacionais.

II. Em 2013, a China foi o principal parceiro comercial do Brasil. Os EUA já o foram, mas não são mais, pois a China, para crescer, precisa das *commodities* produzidas no Brasil, que as tem a mancheias. Exemplos são o ferro e a soja, mas há muitas outras. A redução do ritmo de crescimento econômico da China tem afetado o volume das exportações brasileiras, o que tem preocupado o governo por causa do provável desequilíbrio da balança comercial.

III. O clima mundial vem esquentando. Os países mais poluidores do mundo têm discutido a respeito. Esses países não têm saída, pois o equilíbrio climático está ameaçado, o que repercute na manutenção da biodiversidade; portanto, urge que ações sejam iniciadas. Aliás, em março de 2014, a ONU publicou relatórios científicos preconizando catástrofes climáticas, sociais e econômicas para as próximas décadas.

Apresenta(m) estrutura equivalente à do texto-base:

- [A] I, apenas.
- [B] II, apenas.
- [C] III, apenas.
- [D] I e III, apenas.
- [E] I, II e III.

06

Seja dado um teste de raciocínio lógico segundo o qual $9 + 8 = 117$ e $8 + 5 = 313$. Com base nesses dois resultados, diz-se que $5 + 2 = 307$. Nessas condições, em que o sinal "+" cumpre um propósito distinto daquele normalmente encontrado na matemática, tem-se um raciocínio

- [A] dedutivo e indutivo, com premissas e conclusão certamente falsas.
- [B] indutivo, com premissas corretas, mas conclusão falsa.
- [C] dedutivo, com premissas corretas, mas conclusão falsa.
- [D] dedutivo, com premissas e conclusão que podem ser corretas.
- [E] **indutivo, com premissas corretas, mas conclusão que pode ser falsa.**

07

Um pecuarista produz gado de corte de excelente genética, o chamado puro de origem, ou PO. Dados históricos dão conta de que a produção desse gado é muito rentável, mais do que a do puro por cruza, considerado geneticamente inferior. Porém, ao "colocar as contas no papel", o pecuarista constatou que, quanto mais caro ele vendia os animais, menos lucro ele tinha.

Qual das seguintes alternativas **não** solucionaria a aparente contradição?

- [A] Quanto mais caro o gado, mais facilidades o comprador exige - por exemplo, transporte e garantias.
- [B] Para vender gado muito caro, o produtor precisa expô-lo em feiras e leilões cada vez mais distantes e dispendiosos.
- [C] **Pela qualidade e preço, o produtor vende seu gado somente em moeda estrangeira, e isso está afetando os lucros.**
- [D] O produtor tem dificuldades em contabilizar os seus custos de produção, o que faz com que ele atribua preços irrealistas.
- [E] Quanto mais caros os animais, menos clientes dispostos a comprar aparecem; vendendo menos, o preço não paga os custos.

08

No ano de 2014, já se afirmava que a pelo menos duas décadas, especialistas em construir cenários considerando as chamadas megatendências indicavam que muitas das guerras entre nações na segunda metade deste século aconteceriam por causa das fontes de água doce do planeta. Observando o cenário do Brasil da época, a credibilidade dessa previsão aumenta hoje em dia. O primeiro e o terceiro Estados mais populosos do país ensaiaram entrar em conflito por causa da água da bacia do Rio Paraíba do Sul, paulista de origem, mas principal fonte de abastecimento de água para boa parte do Estado do Rio de Janeiro. O ano de 2014 foi atípico em relação aos índices pluviométricos na Região Sudeste, e os reservatórios que sustentavam o consumo da capital e de boa parte do território paulista atingiram os níveis mais baixos da história, e continuam baixando. Leia as afirmações a seguir à luz do texto acima.

Leia as afirmações a seguir à luz do texto acima.

- I. Com as novas fontes de hidrocarbonetos, como o pré-sal no Brasil e o xisto betuminoso nos EUA, há uma grande probabilidade de que a era do petróleo se estenda até o fim deste século e de que a energia seja causa de guerras tanto quanto a água doce.
- II. A conclusão de que a situação brasileira reforça aquela previsão é falaciosa, pois a previsão trata de questões internacionais, enquanto o exemplo trata de desentendimento entre dois Estados da federação brasileira.
- III. Se considerarmos o adjetivo "atípico", entendemos que o ano foi "fora do normal". Então, podemos contar que nos anos vindouros a normalidade prevalecerá e a situação

dos reservatórios voltará aos níveis normais.

IV. O texto não trata de projeções climáticas; então, não é possível saber, a partir dele, se as guerras previstas ocorrerão por diminuição das fontes de água doce ou pelo aumento do consumo derivado da superpopulação do planeta, por exemplo.

São afirmações plausíveis a partir da leitura do texto:

- [A] I e III, apenas.
- [B] **II e IV, apenas.**
- [C] III e IV, apenas.
- [D] I, II e III, apenas.
- [E] I, II, III e IV.

Raciocínio Quantitativo

09

É possível resumir as posições dos jogadores de futebol a goleiro, zagueiro, meio-campo e atacante. Como sempre há exatamente um goleiro escalado em um time, usa-se o número de jogadores em cada uma das outras posições para descrever um sistema de jogo. Por exemplo, o sistema 4 - 3 - 3 possui quatro zagueiros, três meio-campistas e três atacantes, enquanto o sistema 4 - 4 - 2 conta com quatro zagueiros, quatro meio-campistas e dois atacantes.

Nessas condições, supondo que em cada posição deve haver pelo menos um jogador e sabendo que um time de futebol possui onze jogadores (incluindo o goleiro), determine quantos são os sistemas de jogo possíveis.

- [A] 24.
- [B] 27.
- [C] 30.
- [D] 33.
- [E] **36.**

10

Com o dinheiro que recebeu com a venda do carro, Alda conseguiu se planejar para pagar uma dívida de cartão de crédito que já se arrastava há mais de um ano. A dívida em janeiro era de R\$ 50.000,00 a ser paga com juros compostos de 2% ao mês. Sabendo que ela pagou R\$ 16.000,00, R\$ 5.700,00 e R\$ 10.100,00 respectivamente em fevereiro, março e abril, qual será o valor correspondente aos juros da dívida de Alda em maio do mesmo ano?

- [A] **R\$ 410,00.**
- [B] R\$ 460,00.
- [C] R\$ 480,00.
- [D] R\$ 590,00.
- [E] R\$ 610,00.

11

Em uma escola, três amigos — Lucas, Marina e Pedro — somam idades diferentes.

- A soma das idades de Lucas e Marina é 34 anos.
- A soma das idades de Marina e Pedro é 38 anos.
- A soma das idades de Lucas e Pedro é 40 anos.

Com base nessas informações, qual é a idade de Marina?

- [A] 14
- [B] 16.
- [C] 17.
- [D] 18.
- [E] 20.

12

Foi aberta uma vaga de gerente de TI em uma empresa. Sabe-se que:

- I. Um terço dos candidatos ao cargo tinha filhos.
- II. Um terço era formado por mulheres.
- III. Metade das candidatas mulheres tinha filhos.

Determine qual é a probabilidade de o novo gerente ser homem e não ter filhos.

- [A] 1/6.
- [B] 1/3.
- [C] 1/2.
- [D] 2/3.
- [E] 3/4.

Língua Portuguesa

TEXTO

Estou escrevendo um livro sobre a guerra...

Eu, que nunca gostei de ler livros de guerra, ainda que, durante minha infância e juventude, essa fosse a leitura preferida de todo mundo. De todo mundo da minha idade. E isso não surpreende — éramos filhos da Vitória. Filhos dos vencedores.

Em nossa família, meu avô, pai da minha mãe, morreu no front; minha avó, mãe do meu pai, morreu de tifo; de seus três filhos, dois serviram no Exército e desapareceram nos primeiros meses da guerra, só um voltou. Meu pai.

Não sabíamos como era o mundo sem guerra, o mundo da guerra era o único que conhecíamos, e as pessoas da guerra eram as únicas que conhecíamos. Até agora não conheço outro mundo, outras pessoas. Por acaso existiram em algum momento?

A vila de minha infância depois da guerra era feminina. Das mulheres. Não me lembro de vozes masculinas. Tanto que isso ficou comigo: quem conta a guerra são as mulheres. Choram. Cantam enquanto choram.

Na biblioteca da escola, metade dos livros era sobre a guerra. Tanto na biblioteca rural quanto na do distrito, onde meu pai sempre ia pegar livros. Agora, tenho uma resposta, um porquê. Como ia ser por acaso? Estávamos o tempo todo em guerra ou nos preparando para ela. E rememorando como combatíamos. Nunca tínhamos vivido de outra forma, talvez nem saibamos como fazer isso. Não imaginamos outro modo de viver, teremos que passar um tempo aprendendo.

Por muito tempo fui uma pessoa dos livros: a realidade me assustava e atraía. Desse desconhecimento da vida surgiu uma coragem. Agora penso: se eu fosse uma pessoa mais ligada à realidade, teria sido capaz de me lançar nesse abismo? De onde veio tudo isso: do desconhecimento? Ou foi uma intuição do caminho? Pois a intuição do caminho existe...

Passei muito tempo procurando... Com que palavras seria possível transmitir o que escuto? Procurava um gênero que respondesse à forma como vejo o mundo, como se estruturam meus olhos, meus ouvidos.

Uma vez, veio parar em minhas mãos o livro **Eu venho de uma vila em chamas**. Tinha uma forma incomum: um romance constituído a partir de vozes da própria vida, do que eu escutara na infância, do que agora se escuta na rua, em casa, no café. É isso! O círculo se fechou. Achei o que estava procurando. O que estava pressentindo.

Svetlana Aleksíévitch. A guerra não tem rosto de mulher.
Companhia das Letras, 2016, p. 9-11 (com adaptações).

INSTRUÇÃO: As questões de 13 a 16 dizem respeito ao conteúdo do Texto. Leia-o atentamente antes de respondê-las. Escolha a melhor resposta para cada questão.

13 Depreende-se do texto que um dos motivos que levou à escrita desse livro foi o fato de que

- [A] a pessoa que o escreveu nunca gostou de livros sobre guerra
- [B] a pessoa que o escreveu desejava contar ao mundo os horrores de uma guerra.
- [C] a leitura sobre guerra era a preferida de todo mundo daquela época.
- [D] **o mundo da guerra era o único que a pessoa que o escreveu conhecia.**
- [E] por acaso, a realidade do mundo à época era a da guerra.

14 O texto é predominantemente

- [A] **narrativo.**
- [B] descritivo.
- [C] dissertativo.
- [D] argumentativo.
- [E] e) expositivo.

15 Infere-se do texto que

- [A] a vila da infância da escritora era feminina porque todos os homens morreram lutando na guerra.
- [B] o pai da escritora contava para ela as histórias que viveu na guerra.
- [C] as mulheres da vila, embora fossem tristes, cantavam músicas para se distrair.
- [D] a escritora desejava, desde criança, viver em um mundo onde não havia guerra.
- [E] **o país da escritora venceu a referida guerra, ainda que muitos dos homens da sua família tenham morrido.**

16 A palavra “rememorando”, em “E rememorando como combatíamos.” (sexto parágrafo do texto) poderia ser substituída, sem prejuízo para os sentidos do texto, por

- [A] **relembrando.**
- [B] resgatando.
- [C] reafirmando.
- [D] exaltando.
- [E] olvidando.

What Is the Definition of Online Banking?

A brick-and-mortar bank is a traditional bank that customers may use for in-person banking. It is the bank where customers go to deposit checks, withdraw money, transfer funds, and pay bills by mail. Brick-and-mortar banks have long been the foundation of the financial system. However, today's world of banking is more efficient. With online banking, customers rarely need to walk into a bank. Most of their banking can now be done through their computer.

Online banking is also called brick-to-click banking, according to Bankrate.com, and is also known as electronic banking or Internet banking. It is a system that gives customers the option of using traditional banking services—such as writing checks, depositing money, and transferring funds—at a physical location, or doing most of their banking online. Customers can log on to their bank's website to transfer funds between accounts, pay bills, use automatic deposits, and check balances. If they need cash, they can withdraw it using their ATM or debit card. The only time they may need to visit a physical bank is to deposit a paper check or meet with a loan officer.

According to *Banking and Finance on the Internet*, a book edited by Mary J. Cronin, online banking was first introduced in the early 1980s when four New York banks—Citibank, Chase Manhattan, Chemical, and Manufacturers Hanover—offered home banking services. The systems were quite difficult to use and did not prove to be very popular. In the U.K., the Nottingham Building Society was the first to offer an electronic home banking system in 1983.

In order to use e-banking, customers need access to a personal computer and Internet connection. When they register for e-banking, they are asked to provide a login name and password. Additionally, each time they want to access their account they might be required to answer a security question, which minimizes the risk of someone else accessing their account.

Online banking allows customers to access their bank accounts from their computer 24 hours a day. With a password and a secure system, they can view all their accounts, transfer funds, open new accounts, pay off loans, access past statements, print transactions, and pay bills electronically. With an ATM card, they have 24-hour access to ATMs nationwide. With a debit card, they can make payments at stores without writing checks, as the bank automatically deducts the amount from their checking account.

Besides brick-to-click banks, there are virtual banks that do not have a physical location or in-person staff. These banks offer the same services as traditional banks and must comply with the same federal regulations. Because they do not have the overhead costs of buildings and personnel, they can offer better loan rates and higher returns on savings.

For customers, convenience is probably the main advantage, because it allows them to access their accounts whenever they want and perform transactions from the comfort of their home. Almost equally important is ubiquity, because e-banking is available from any internet-connected computer anywhere in the world. For banks, e-banking means lower operating costs, as they need fewer branches and staff. Last but not least, it means new revenue opportunities, because e-banking attracts new, usually higher-income clients.

For customers, it takes time to learn how to use e-banking facilities and, more importantly, to trust their bank's website and stop worrying about security issues. For banks, it means investing more in equipment and highly trained staff to run the website and necessary software.

Instruction: Questions 17-20 relate to the content of the **Text**. Choose the best answer for each question.

17

According to the text,

- [A] there is hardly any difference between a brick-and-mortar bank and a brick-to-click bank.
- [B] debit cards can only be used at brick-and-mortar banks.
- [C] online banking does not deal with paper checks.**
- [D] online banking offers a variety of loans.
- [E] online banking is not always secure.

18

In the fourth paragraph, they might be required to answer a security question, means that

- [A] they will have to answer a security question.
- [B] they will only be required to provide personal information for specific transactions.
- [C] they have no obligation at all to answer any security questions.
- [D] there is a chance that they will be asked to provide personal information.
- [E] there is a possibility that they will be asked to answer a security question.**

19

According to the text,

- [A] customers have no problems trusting their bank's website.
- [B] banks do not invest enough in security systems.
- [C] costs with equipment and software make online services less profitable for banks.
- [D] customers take some time to overcome their initial worries about internet security.**
- [E] low-income customers have trouble learning how to use e-banking.

20

Which of the following is presented as a primary advantage of e-banking for customers, as stated in the text?

- [A] The ability to receive higher returns on savings.
- [B] The elimination of the need for an internet connection.
- [C] The convenience of accessing accounts and performing transactions anytime, anywhere.**
- [D] The automatic deduction of payments from checking accounts.
- [E] The reduction of operating costs for banks.