

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ  
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE SÃO JOSÉ  
CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/FUNDESJ/2019



**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE SÃO JOSÉ – EDITAL 001/FUNDESJ/2019**

**TIPO I**

Cargo: Professor – Matemática/Estatística

---

---

**Atenção:** Nesta prova, considera-se uso correto da Língua Portuguesa o que está de acordo com a norma padrão escrita.

Leia o texto a seguir para responder as questões sobre seu conteúdo.

## PORTUGUÊS

### Brasil e Portugal são os dois únicos países no mundo cuja língua primária é o português

Por: Luana Castro. Adaptado de:  
<https://brasilecola.uol.com.br/portugues/> Acesso em 23 abr 2018.

A Língua Portuguesa ou apenas português é uma língua originada no galego-português, idioma falado no Reino da Galiza e no norte de Portugal. Os portugueses foram os primeiros europeus a lançarem-se ao mar no período das Grandes Navegações Marítimas. **Em virtude dessa** expansão marítima, motivada por questões comerciais, deu-se a difusão da língua nas terras conquistadas, entre elas, o Brasil, cuja língua primária é o português. A influência da cultura portuguesa por aqui foi tamanha que acabou definindo o idioma oficial da terra recém-conquistada. O mesmo aconteceu em outras partes do mundo, principalmente na África, onde países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe utilizam, além de vários dialetos, a língua de Camões, Fernando Pessoa e de nosso genial Machado de Assis.

Além dos países africanos, o português chegou a Macau, Timor-Leste e em Goa, países asiáticos que também foram colonizados ou dominados por Portugal. Hoje, a língua portuguesa é a quinta língua mais falada no mundo e a mais falada no hemisfério sul da Terra, contando com aproximadamente 280 milhões de falantes em diferentes continentes. De acordo com estimativas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, a UNESCO, o português, depois do inglês e do espanhol, é um dos idiomas que mais crescem entre as línguas europeias, além de ser a língua com maior potencial de crescimento como língua internacional na África e na América do Sul. Se as estimativas se confirmarem, é possível que, até o ano de 2050, nosso idioma conte com mais de 400 milhões de falantes ao redor do mundo!

O português, assim como vários outros idiomas, sofreu uma evolução histórica, fato que comprova a **organicidade** de nossa língua. Ao longo dos séculos, outras línguas e dialetos influenciaram sua composição, resultando no idioma tal qual o conhecemos hoje. É importante ressaltar que o português brasileiro, hoje o mais estudado, falado e escrito no mundo, apresenta importantes diferenças em relação ao português falado em Portugal, especialmente no que diz respeito ao vocabulário, à pronúncia e à sintaxe. **Tais diferenças** deram origem a dois padrões de linguagem diferentes, o que não significa que um seja mais correto do que o outro. Nossa língua é rica em variedades, e essas variedades, sobretudo regionais [...], não inviabilizam a sua compreensão, ainda que dificuldades pontuais possam acontecer.

Além das variações linguísticas, a língua portuguesa também possui diferentes registros, adotados de acordo com as necessidades comunicacionais dos falantes. Esses registros referem-se aos níveis de linguagem e estabelecem diferenças entre a linguagem culta (determinada pela norma-padrão) e a linguagem

coloquial, empregada em diferentes situações de nosso cotidiano. Tais aspectos apenas comprovam a riqueza e a diversidade de nosso idioma, reforçando a importância de estudá-lo e compreendê-lo.

1. Todas as alternativas a seguir podem ser confirmadas pelo texto, **EXCETO** uma. Assinale-a.
  - a) A Língua Portuguesa chegou a países africanos e asiáticos, os quais foram colonizados por Portugal.
  - b) A Língua Portuguesa, considerando o número de falantes, é a quinta mais falada no mundo, com perspectiva de crescer como língua internacional.
  - c) A Língua Portuguesa tem origem no idioma falado no Reino da Galiza, que fica no norte de Portugal, sendo os portugueses os pioneiros a difundirem sua língua nas terras conquistadas.
  - d) Na Língua Portuguesa, há variações linguísticas e registros variados, que se referem a níveis de linguagem e estabelecem diferenças entre a norma-padrão e a linguagem.
  
2. O principal objetivo do texto está em qual das alternativas? Assinale-a.
  - a) Relatar a evolução histórica da língua portuguesa de modo a evidenciar sua influência internacional.
  - b) Defender a ideia de que o português é um idioma a ser respeitado internacionalmente devido ao seu crescimento e importância.
  - c) Informar que o português ocupa a quinta posição entre as línguas mais faladas no mundo e que, com aproximadamente 280 milhões de falantes, está entre os idiomas com maior potencial de crescimento.
  - d) Destacar que a língua portuguesa deve tomar o lugar de outras línguas europeias em termos de crescimento e expansão de sua importância.
  
3. Analise as proposições sobre os recursos de construção do texto. Em seguida, assinale a alternativa que contenha a análise correta sobre as mesmas.
  - I. Em “Tais diferenças deram origem a dois padrões de linguagem diferentes, o que não significa que um seja mais correto do que o outro.” O termo “tais diferenças” se refere à evolução histórica e à organicidade da língua portuguesa.
  - II. A expressão “em virtude dessa”, destacada no texto, aparece para passar a ideia de conclusão.
  - III. O termo “organicidade”, destacado no texto, corrobora com a tese defendida pela autora, pois esse termo remete à ideia de que as mudanças no idioma mantêm vínculos entre si e expressam a evolução que mantém a língua viva.
  - IV. Os parênteses são utilizados no último parágrafo para introduzir um esclarecimento.
    - a) Estão corretas apenas as proposições III e IV.
    - b) Estão corretas apenas as proposições I e IV.
    - c) Estão corretas apenas as proposições II e III.
    - d) Estão corretas apenas as proposições I e II.

4. Assinale a alternativa que contenha um fragmento do texto que denote opinião.
- Hoje, a língua portuguesa é a quinta língua mais falada no mundo e a mais falada no hemisfério sul da Terra, contando com aproximadamente 280 milhões de falantes em diferentes continentes.
  - É importante ressaltar que o português brasileiro, hoje o mais estudado, falado e escrito no mundo, apresenta importantes diferenças em relação ao português falado em Portugal, especialmente no que diz respeito ao vocabulário, à pronúncia e à sintaxe.
  - Além das variações linguísticas, a língua portuguesa também possui diferentes registros, adotados de acordo com as necessidades comunicacionais dos falantes.
  - O mesmo aconteceu em outras partes do mundo, principalmente na África, onde países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe utilizam, além de vários dialetos, a língua de Camões, Fernando Pessoa e de nosso genial Machado de Assis.
5. Observe as duas orações, com atenção à colocação do pronome oblíquo:
- “Os portugueses foram os primeiros europeus a lançarem-se ao mar no período das Grandes Navegações Marítimas”.
  - “Em virtude dessa expansão marítima, motivada por questões comerciais, deu-se a difusão da língua nas terras conquistadas”.
- Agora avalie as alternativas e assinale a que contenha análise correta.
- Apenas em I a próclise é obrigatória; em II a ênclise poderia ser usada sem prejuízo à correção.
  - Apenas em II a ênclise é obrigatória; em I a próclise não prejudicaria a correção do período.
  - Em ambas as construções há a ocorrência de ênclise obrigatória devido à ausência de palavras atrativas de próclise.
  - Em ambas as construções a ênclise empregada está correta, não havendo possibilidade de a próclise ser considerada como opção.
6. “Trata-se de uma língua complexa e que deve crescer nos próximos anos.”
- Na frase acima há equívoco de paralelismo, reescrevendo-a corretamente, sem alterar-lhe o sentido, tem-se:
- Trata-se de uma língua que é complexa e que deve crescer nos próximos anos.
  - Trata-se de uma língua que deve ser complexa e que deve crescer nos próximos anos.
  - Trata-se de uma língua complexa que crescerá nos próximos anos.
  - Trata-se de uma língua que deve crescer e se tornar complexa nos próximos anos.
7. Analise as proposições a seguir sobre a pontuação do texto.
- Em “Hoje, a língua portuguesa é a quinta língua mais falada no mundo e a mais falada no hemisfério sul da Terra”, a vírgula é opcional.
  - Em: “O português, assim como vários outros idiomas, sofreu uma evolução histórica”, as vírgulas estão isolando uma oração explicativa.
  - Em: “Nossa língua é rica em variedades, e essas variedades, sobretudo regionais [...], não inviabilizam a sua compreensão, ainda que dificuldades pontuais possam acontecer”, a primeira vírgula foi indevidamente empregada, pois não se deve utilizá-la antes da conjunção aditiva “e”.
  - Em “[...] onde países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe utilizam [...] a língua de Camões [...]”, as vírgulas foram empregadas para isolar elementos de mesma função sintática.
- Estão corretas apenas as proposições II e IV.
  - Estão corretas apenas as proposições I e IV.
  - Estão corretas apenas as proposições II e III.
  - Estão corretas apenas as proposições I e III
8. Assinale a alternativa em que o emprego pronome possessivo pode causar ambiguidade.
- O professor alertou sua aluna informando que o projeto dela não estava aprovado.
  - A secretaria informou ao gerente que o documento estava sobre sua mesa.
  - A pessoa que leva seu animal passear deve recolher as fezes dele.
  - A professora disse a seu aluno que o trabalho dele não correspondia aos critérios.
9. Assinale a única alternativa **INCORRETA** quanto à regência.
- Andava sozinha à beira do mesmo lago em que conheceu seu irmão.
  - Teve uma reação igual à do chefe naquele dia.
  - Fez referência, com veemência, àquilo de que precisava para progredir profissionalmente.
  - Pediu e ganhou, no mesmo dia, o livro que mais gostava da coleção do Machado de Assis.
10. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:
- \_\_\_ muito tempo, a língua se modifica \_\_\_ cada inserção de novas palavras. \_\_\_ disposição dos falantes, \_\_\_ um imenso repertório de palavras.
- A – a – A – há.
  - Há – à – A – há.
  - A – à – À – a.
  - Há – a – À – há.

11. Sobre funções é correto afirmar:

- I. A função determina uma relação entre os elementos de dois conjuntos.
- II. Podemos definir função, utilizando uma lei de formação, em que, para cada valor de  $x$ , temos um valor de  $f(x)$ .
- III. Ao chamarmos  $x$  de domínio,  $f(x)$  chamaremos de imagem da função.
- IV. A formalização matemática para a definição de função é dada por: Seja  $X$  um conjunto com elementos de  $x$  e  $Y$  um conjunto dos elementos de  $y$ , temos que:  $f: x \rightarrow y$

A sequência correta é:

- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- c) Apenas a assertiva III está correta.
- d) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

12. Considerando as séries estatísticas, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Nas Distribuição de Frequências ou Sérias, a época e o fato permanecem fixos, mas o local é apresentado através de gradações em que é capaz de subdividir-se.
- b) Na Série Especificativa, varia a espécie do fato e permanecem fixos o tempo e o local.
- c) Na Série de Localização, varia o local e permanecem fixos o tempo e a espécie do fato.
- d) Nas Séries Temporais, varia o tempo e permanecem fixos o local e a espécie do fato.

13. É correto afirmar:

- I. A média é uma medida de tendência central, assim como a moda e a mediana.
- II. A moda, indica o valor menos frequente em uma base de dados.
- III. A mediana indica exatamente o valor central quando as observações são colocadas em ordem crescente ou decrescente.
- IV. A partir do cálculo da média, é possível identificar se determinada observação está acima ou abaixo dos parâmetros.

A sequência correta é:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- c) Apenas a assertiva II está incorreta.
- d) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.

14. Assinale a alternativa correta. Com relação as representações gráficas, o modelo de gráfico sugerido quando se deseja comparar partes com o total é:

- a) Gráfico em barras.
- b) Gráfico em colunas.
- c) Gráfico Setorial.
- d) Gráfico Linear.

15. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O gráfico de área torna possível a análise de mudanças, ao longo do tempo, de um conjunto de variáveis que podem ser comparadas. As observações são apresentadas de forma sobreposta e permitem a comparação de variáveis ao longo do tempo.
- b) O gráfico de linhas é utilizado para mostrar evoluções ou tendências dos dados para intervalos e categorias comparáveis ou ao longo do tempo. É preciso identificar a análise a ser feita e os dados que serão utilizados, uma vez que corremos o risco de ter um emaranhado de linhas que não ajudam na interpretação do contexto que se quer apresentar.
- c) O gráfico de barras cumpre as funções apresentando um elemento gráfico que identifica os movimentos da variável na vertical.
- d) O gráfico de dispersão serve para a identificação de pontos de relação entre variáveis no espaço. A partir da análise desses pontos, é possível perceber a tendência de comportamento conjunto. A série de dados é analisada conjuntamente.

16. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O regime de capitalização simples corresponde a uma progressão aritmética (PA), onde os juros crescem de forma constante ao longo do tempo.
- b) Na capitalização composta diz-se que os juros são "capitalizados", variando exponencialmente em função do tempo.
- c) Na capitalização composta ou regime de juros compostos, ao final de cada período os juros são capitalizados, e o montante constituído passa a render juros no período seguinte.
- d) A capitalização simples é aquela em que a taxa de juros incide sempre sobre o capital inicial, acrescido do juro acumulado até o período anterior.

17. É correto afirmar:

- I. A principal característica do sistema de amortização constante é que ele amortiza um percentual fixo do valor principal desde o início do financiamento.
- II. No do sistema de amortização constante, prestações e juros diminuem ao longo do tempo (formam uma Progressão Aritmética – P.A.).
- III. No sistema americano padrão ocorre menos pagamento de juros que no sistema americano Bullet, por conta da quitação dos juros em cada período, não sendo assim necessário sua incorporação no principal;
- IV. A principal característica do sistema francês de amortização é manter as prestações iguais.

A sequência correta é:

- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

18. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- Números índices são usados para indicar variações relativas em quantidades, preços ou valores de um artigo (ou artigos) durante certo período de tempo.
- Se apenas um item é computado trata-se de um número índice simples. Se, porém, vários itens têm suas variações computadas tem-se um número índice composto.
- Os números índices sintetizam as modificações nas condições econômicas ocorridas em um espaço de tempo, através de uma razão.
- Somente os números índices simples, não os compostos, podem ser chamados de relativos de base fixa ou relativos de ligação.

19. É correto afirmar:

- No Método Simplex, a região de soluções viáveis é representada por "m" equações lineares simultâneas e "n" variáveis negativas.
- A resolução de um problema de Programação Linear pelo Método Gráfico só é válida para os casos em que se tem 2, no máximo, 3 variáveis.
- No Método Gráfico, a região de soluções viáveis é delimitada pelos meios-espaços, que representam as restrições.
- No Método Simplex todas as restrições (com exceção da não negatividade das variáveis) são equações cujos lados direitos são não negativos.

A sequência correta é:

- Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

20. Quanto à forma de pagamento ou recebimento, as rendas podem ser classificadas em:

- Periódicas e uniforme.
- Uniforme ou não uniforme.
- Imediatas ou diferidas.
- Periódica ou não periódica.

21. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- As probabilidades são calculadas dividindo-se o número de resultados favoráveis pelo número de resultados possíveis.
- Os eventos são subconjuntos de um espaço amostral. Um evento pode conter todos os resultados possíveis de um experimento aleatório, exceto zero.
- O espaço amostral é o conjunto formado por todos os pontos amostrais de um experimento aleatório, ou seja, por todos os seus resultados possíveis.
- Um ponto amostral é qualquer resultado possível em um experimento aleatório.

22. Assinale a alternativa correta com relação a Probabilidade. Se X e X' são eventos complementares, então:

- $2 \times P(X) + P(X') = 1$
- $P(X) - 2 \times P(X') = 1$
- $P(X) + P(X') = 0$
- $P(X) + P(X') = 1$

23. Assinale a alternativa correta com relação as medidas de tendência central:

- Quando a distribuição dos dados é "normal", a melhor medida de localização do centro é a mediana.
- Sendo a média uma medida tão sensível aos dados, é preciso ter cuidado com a sua utilização, pois pode dar uma imagem distorcida dos dados.
- Ao multiplicar a moda pelo número total de elementos, obtemos a quantidade pretendida.
- A média possui uma particularidade bastante interessante, que consiste no seguinte: se calcularmos os desvios de todas as observações relativamente à média e somarmos esses desvios, o resultado obtido é igual a 1 (um).

24. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- Define-se a variância, como a medida que se obtém multiplicando-se os quadrados dos desvios das observações da amostra, relativamente à sua média, e dividindo pelo número de observações da amostra menos um.
- Quanto maior for a variabilidade entre os dados, maior será o desvio padrão.
- O desvio padrão é uma medida que só pode assumir valores não negativos e quanto maior for, maior será a dispersão dos dados.
- Uma vez que a variância envolve a soma de quadrados, a unidade em que se exprime não é a mesma que a dos dados. Assim, para obter uma medida da variabilidade ou dispersão com as mesmas unidades que os dados, tomamos a raiz quadrada da variância e obtemos o desvio padrão.

25. São exemplos de amostragem probabilística, **EXCETO**:

- Aleatória Estratificada.
- Aleatória Simples.
- Conglomerado.
- Quotas ou proporcional.

26. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- Quando se deseja guardar uma proporcionalidade na população heterogênea. Estratifica-se cada subpopulação por intermédio de critérios.
- Para que se possa realizar inferências sobre a população, é necessário que se trabalhe com amostragem probabilística.
- Em um grande número de exemplos, o pesquisador depara-se com a população ordenada. Neste sentido, tem-se os indivíduos dispostos em sequência o que é perfeito para a aplicação exata da amostragem aleatória simples.
- Em corriqueiras situações, torna-se difícil coletar características da população. Nesta modalidade de amostragem, sorteia-se um conjunto e procura-se estudar todo o conjunto. É exemplo de amostragem por conglomerado.

27. Assinale a alternativa correta. A proporção (P) será a estimativa da verdadeira proporção de um dos níveis escolhidos para a variável adotada, se 60% da amostra é sexo feminino, então (P) será:

- a) 0,60.
- b) 0,40.
- c) Zero.
- d) 1,00.

28. São exemplos de Rendas Certas, **EXCETO**:

- a) Rendas Diferidas.
- b) Rendas Antecipadas.
- c) Rendas Postecipadas.
- d) Rendas aleatórias.

29. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O coeficiente de determinação é uma medida de ajustamento de um modelo estatístico linear generalizado, como a regressão linear, em relação aos valores observados.
- b) A análise de correlação fornece um número que resume o grau de relacionamento linear entre as duas variáveis. Já a análise de regressão fornece uma equação que descreve o comportamento de uma das variáveis em função do comportamento da outra variável.
- c) A diferença entre a regressão linear simples e a múltipla é que na múltipla é ratada apenas uma variável explicativa.
- d) A análise de regressão consiste na realização de uma análise estatística com o objetivo de verificar a existência de uma relação funcional entre uma variável dependente com uma ou mais variáveis independentes.

30. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Normalmente, o juro é expresso através de uma taxa que incide sobre o valor imobilizado.
- b) Para que ocorram “juros sobre juros” devemos considerar o conceito de Progressão Aritmética Geométrica (PA).
- c) Na fórmula de juros (simples ou compostos), as unidades de tempo referentes à taxa de juros (i) e do período (n), tem de ser necessariamente iguais.
- d) O juro representa o custo da imobilização de uma unidade capital por certo período de tempo.