



## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO 1

**Deixem eu ser brasileiro!**

Sou tradutor profissional há mais de trinta anos e a experiência acumulada nesse tempo me confere uma cristalina certeza: boa parte dos revisores que trabalham nas nossas editoras pertencem a uma seita secreta (ou grupo criptoterrorista) que tem como missão única na vida sabotar, boicotar ao máximo (quando não ocultar por completo) o português brasileiro, impedir que ele se consagre na língua escrita livresca, para preservar tanto quanto possível a norma-padrão obsoleta, anacrônica e arcaica que eles julgam ser a única forma digna de receber o nome de “língua portuguesa”. [...]

Sempre fico irritadíssimo (literalmente, com coceira no corpo todo!) quando recebo os meus exemplares de tradutor e, ao reler o que escrevi, encontro uma infinidade de “correções” que representam a obsessão paranoica de expurgar do texto escrito qualquer “marca de oralidade” (como se isso fosse possível), qualquer característica propriamente brasileira de falar e de escrever. É sistemático, é premeditado, é uma conspiração altamente organizada (só pode ser!). Todos os “num” e “numa” que uso são insuportavelmente esartejados em “em um” e “em uma”, como se essas contrações, presentes na língua há mais de mil anos, fossem algum tipo de vício de linguagem. Me pergunto por que não fazem o mesmo com “nesse”, “nisso” etc., ou com “no” e “na”: não seria lindo ver “em a”, “em o”, “em esse”? Não, seria um nojo! Por que essa perseguição estúpida ao “num”, “numa”?

O mesmo acontece com o uso de “tinha” na formação do mais-que-perfeito composto: “tinha visto”, “tinha dito”, “tinha falado” são implacavelmente transfiguradas em “havia visto” etc., embora qualquer criancinha saiba que o verbo ‘haver’, no português brasileiro, é uma espécie em extinção, confinada a raríssimos ecossistemas textuais... Por que não fazem o mesmo com “tenho visto”, “tenho dito” e “tenho falado”? Já pensou que vomitivo seria ler “hei visto”, “hei dito”, “hei falado”? [...] E quando querem convencer o resto do universo de que existe alguma diferença entre este e esse? Uma diferença que a pesquisa linguística brasileira já mostrou que não existe há mais de um século! [...]

É claro que o sintoma mais visível e gritante desse fundamentalismo retrógrado consciente é a putrefacta, abjeta, torva e torpe colocação pronominal. A próclise, isto é, o pronome antes do verbo principal, é veementemente combatida, enxovalhada, humilhada, ainda que ela seja a única regra natural de colocação dos pronomes oblíquos na nossa língua. Isso já estava provado em textos de João Ribeiro, em 1920! O combate é tão furibundo e insano que até mesmo aonde a tradição gramatical exige a próclise ela é ignorada, e os livros saem com coisas como “não conheço-te”, “já formei-me”, “porque viram-nos”, esses filhotes teratológicos da hipercorreção.

Só me resta, então, apostrofar: Senhoras revisoras e senhores revisores, deixem a gente escrever em português brasileiro, pelo amor de Oxum, de Ogum e de Xangô! Consultem os seus calendários: estamos no século 21, e não nos brumosos anos de 1500! Consultem seus mapas: estamos no Brasil, e não em alguma esquina úmida e enevoadada da (lindíssima) cidade do Porto! Vão estudar um pouco, um pouquinho só, larguem sua religião e pratiquem um pouco de ciência, saiam de sua redoma de vidro impermeável às mudanças da língua e venham aprender como se fala e se escreve o português do Brasil!

Leiam alguns verbetes dos nossos melhores dicionários e aprendam que não tem nada de errado em escrever “assisti o filme”, “deixa eu ver”, que a forma “entre eu e você” não é nenhum atentado contra a língua, nem muito menos “eu custo a crer”, que óculos é substantivo singular, que meia é advérbio flexionado etc. etc. etc.! Esqueçam o que dizem pasquais, sacconis e squarisis, esses charlatães da gramática que não enxergam um palmo adiante do nariz tapado e dos olhos com viseiras! Consultem o Houaiss, o Aurélio, o novíssimo Aulete! Leiam Luís Fernando Veríssimo, Fernanda Torres e Antônio Prata, nossos melhores prosadores na nossa melhor língua brasileira! Ouçam os apelos que ecoam no tempo de José de Alencar, Mário de Andrade, Monteiro Lobato e tantos outros que há tanto tempo pedem, suplicam, rogam, imploram: deixem eu falar e escrever na minha língua, na língua que é a única capaz de expressar meus sentimentos, emoções e ideias! Deixem eu ser brasileiro!

Marcos Bagno. Disponível em: <https://www.facebook.com/notes/marcos-bagno/deixem-eu-ser-brasileiro/951653864929017>. Acesso em: 22/04/2019. Adaptado.

**01. Desde o título, o principal apelo do autor e que traduz a visão global do Texto 1 é o de que**

- os revisores de textos façam um esforço no sentido de se preservar, na modalidade escrita da língua, o rigor da norma-padrão brasileira.
- o trabalho de um tradutor passe sempre pelo crivo de “correções” que expurguem do texto escrito qualquer marca de oralidade.
- os revisores parem de corrigir certas contrações, como “num” e “numa”, e passem a tratar essas formas como gramaticalmente corretas.
- os corretores de textos leiam autores como Luís Fernando Veríssimo, Fernanda Torres e Antônio Prata, grandes prosadores brasileiros.
- ele tenha a liberdade de usar, nos textos que produz, formas típicas da língua do Brasil, mesmo que algumas se distanciem da norma-padrão.

**02. Analise os fenômenos linguísticos apresentados a seguir.**

1. O emprego do verbo ‘assistir’ (no sentido de ver) como transitivo direto.
2. A preferência pelo uso da forma verbal ‘ter’ nos tempos compostos.
3. A opção pelo posicionamento proclítico dos pronomes átonos.
4. A possibilidade de flexionar o advérbio ‘meio’ em uma forma feminina.

**São fenômenos típicos do português brasileiro, segundo o autor do Texto 1:**

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 2, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

**03. Encontramos, no Texto 1, um apelo explícito do autor. Podemos afirmar que, além disso, no Texto 1, o autor faz:**

- A) uma confissão.
- B) uma convocação.
- C) um desabafo.
- D) um questionamento.
- E) uma declaração.

**04. Do ponto de vista tipológico, é CORRETO afirmar que o Texto 1:**

- A) é introduzido por sequências narrativas, como: “Sou tradutor profissional há mais de trinta anos e a experiência acumulada nesse tempo me confere uma cristalina certeza...”.
- B) apresenta diversos trechos injuntivos, como se pode ver no apelo final: “Deixem eu ser brasileiro!”
- C) é caracteristicamente descritivo, como se percebe no trecho: “Sempre fico irritadíssimo quando recebo os meus exemplares de tradutor e...”.
- D) está organizado com os traços típicos da tipologia dissertativa, com introdução, desenvolvimento e conclusão bem definidos.
- E) apresenta sequência de ideias que se complementam e avançam, sendo, por isso, caracteristicamente expositivo.

**05. Releia: “A próclise, isto é, o pronome antes do verbo principal, é veementemente combatida, enxovalhada, humilhada, ainda que ela seja a única regra natural de colocação dos pronomes oblíquos na nossa língua.”**

**Com a expressão destacada no trecho, o autor pretendeu evidenciar uma relação semântica:**

- A) concessiva.
- B) consecutiva.
- C) final.
- D) causal.
- E) condicional.

**06. Analise as relações de sentido apresentadas a seguir.**

1. “norma-padrão anacrônica” significa ‘norma-padrão antagônica’.
2. “É sistemático, é premeditado” equivale a ‘é sistemático, é planejado’.
3. “fundamentalismo retrógrado” quer dizer ‘fundamentalismo antiquado’.
4. “A próclise é veementemente combatida” significa: ‘a próclise é usualmente combatida’.

**Está(ão) CORRETA(S), apenas:**

- A) 1.
- B) 1 e 4.
- C) 1, 3 e 4.
- D) 2 e 3.
- E) 2 e 4.

**07. Assinale a alternativa na qual as normas de concordância foram cumpridas.**

- A) Nunca houveram tantos apelos em defesa do português brasileiro.
- B) É urgente, de fato, alterações na visão que temos da nossa língua.
- C) Fazem muitos anos que algumas formas já não são usadas no Brasil.
- D) Hoje se podem perceber muitas formas novas na língua do povo.
- E) O efeito das inúmeras correções são nocivas para a nossa identidade linguística.

**08. Assinale a alternativa em que a regência (verbal e nominal) está de acordo com a norma-padrão da língua.**

- A) Eu prefiro adequar-me às novas formas de falar do que resistir a elas.
- B) As intervenções dos revisores implicam na manutenção de uma norma ultrapassada.
- C) Temos que nos lembrar sempre de que a língua é mutável e heterogênea.
- D) Devido ao movimento natural da língua, as mudanças ocorrem em vários níveis.
- E) Sempre aprendemos quando nos dispomos compreender novas formas de falar.

**09. A respeito das normas ortográficas, é CORRETO afirmar que, no Texto 1:**

- A) ao grafar, por exemplo, “boa parte dxs revisorxs”, o autor sinaliza sua opção de alterar a grafia para não fazer distinção de gênero.
- B) a palavra “Brasil” está grafada com ‘s’; outra opção aceitável pelas normas vigentes seria grafar o nome do país com ‘z’ (‘Brazil’).
- C) o adjetivo ‘profissional’ está grafado com ‘ss’; assim também deveriam ser grafados os adjetivos ‘defissiente’ e ‘retissente’.
- D) a forma verbal ‘expressar’ está grafada com ‘x’; assim também deve ser grafada a forma verbal ‘extender’.
- E) no trecho: “Esqueçam o que dizem pasquales, sacconis e squarisis...”, há erro ortográfico, pois, neste caso, trata-se de nomes próprios e as iniciais devem ser grafadas com maiúsculas.

**TEXTO 2**



Disponível em:

<https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/ctism/wp-content/uploads/sites/360/2018/09/subsequente-2015.pdf>. Acesso em: 22/04/2019.

**10. O Texto 2 pode ser utilizado para evidenciar que:**

- A) erros gramaticais são sempre bem-vindos por interlocutores com quem temos intimidade.
- B) os pais têm o dever pedagógico de corrigir os textos escritos dos seus filhos aprendizes.
- C) textos com muitos problemas gramaticais geram bastante dificuldade de compreensão.
- D) entre pais e filhos é desejável que haja total liberdade para ‘atropelar’ a gramática.
- E) a forma como escrevemos é menos relevante que a mensagem que queremos transmitir.

**CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS**

**11. Sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), analise as proposições abaixo:**

- I. São normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino.
- II. São discutidas, concebidas e fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).
- III. Perderam a validade depois que o Brasil elaborou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).
- IV. Essas Diretrizes e a Base Nacional Curricular Comum - BNCC são documentos complementares: as Diretrizes dão a estrutura, e a Base, o detalhamento de conteúdos e competências.
- V. Existem diretrizes gerais para a Educação Básica, e para cada etapa e modalidade (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), também há diretrizes curriculares próprias.

**Estão CORRETAS**

- A) I, II e III, apenas.
- B) II, III e IV, apenas.
- C) III, IV e V, apenas.
- D) I, II, IV e V, apenas.
- E) I, II, III, IV e V.

12. Conforme a Lei, 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os níveis de ensino são distinguidos em Educação Básica e Educação Superior. A educação básica abrange

- A) educação infantil e educação fundamental.
- B) educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
- C) ensino médio e educação superior.
- D) ensino fundamental, ensino médio e educação especial.
- E) ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos.

13. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação-TIC tem provocado várias discussões no sistema educacional em nível estadual e municipal. O uso das TIC na perspectiva da aprendizagem significativa e interativa depende de iniciativas metodológicas inovadoras em relação à proposta pedagógica e ao uso de instrumentos tecnológicos, exigindo um trabalho

- A) tecnicista.
- B) informatizado.
- C) organizacional.
- D) colaborativo.
- E) processual.

14. O Estatuto da Criança e do Adolescente define, em seu Art. 4º, que “É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária”.

No parágrafo único, regulamenta que a garantia de prioridade compreende:

- I. primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias.
- II. em caso de catástrofe social, a prioridade é para os mais jovens.
- III. precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública.
- IV. preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas.
- V. destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

Estão CORRETOS, apenas, os itens

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) III, IV e V.
- D) II, IV e V.
- E) I, III, IV e V.

15. Os professores Saviani (1997) e Libâneo (1990) propõem a reflexão sobre as tendências pedagógicas, apontando que as principais tendências pedagógicas usadas na educação brasileira se dividem em duas grandes linhas de pensamento pedagógico: Tendências Liberais e Tendências Progressistas.

Sobre essas tendências e o papel do professor, analise as proposições a seguir:

- I. Pedagogia Liberal Tradicional - professor é a autoridade que exige atitude receptiva do aluno.
- II. Progressista "crítico social dos conteúdos ou "histórico-crítica" – o professor atua como mediador entre o saber e o aluno, e o aluno é participativo.
- III. Tendência Liberal Renovadora Progressiva - o professor auxilia no desenvolvimento da criança que deve absorver as informações e atitudes.
- IV. Tendência Liberal Tecnicista - relação objetiva em que o professor transmite informações, e o aluno deve fixá-las.
- V. Tendência Progressista Libertadora - a relação é de igual para igual, horizontalmente.

Estão CORRETAS, apenas,

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) I, II, IV e V.
- D) II, III, IV e V.
- E) III, IV e V.

16. O Projeto Político-Pedagógico - PPP se alicerça em princípios que devem nortear o trabalho numa escola democrática. Conforme o Art. 12 da LDB 9.394/96: “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”. Sobre as incumbências dos estabelecimentos de ensino, analise as proposições a seguir:

- I. Administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros.
- II. Assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas.
- III. Velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente.
- IV. Prover meios para a aprendizagem dos alunos de maior rendimento.
- V. Articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola.

Estão CORRETAS, apenas,

- A) II, IV e V.                      B) II, III e IV.                      C) I, II, III e IV.                      D) I, II, III e V.                      E) I, III, IV e V.

17. Historicamente, um dos maiores desafios para a plena inclusão social das pessoas com deficiência foi o acesso ao sistema regular de ensino. A garantia legal, porém, não significa que a inclusão escolar ocorra de forma integral ou sem dificuldades. Essa garantia está assegurada numa Lei Educacional que define por educação especial “a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”.

Qual legislação assegura isso?

- A) Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA Lei 8.069/90 em seu Art. 32
- B) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 em seu Art. 58
- C) Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica em seus objetivos e finalidades
- D) Os princípios da Constituição Federal Brasileira, de 5 de outubro de 1988
- E) A Lei Orgânica do Município na qual a escola compõe o sistema de ensino

18. Tendo como base o Artigo 27 da LDB, pode-se entender que o processo didático, em que se realizam as aprendizagens, fundamenta-se em diretrizes que assim delimitam o conhecimento para o conjunto de atividades. Nesse artigo, os conteúdos curriculares da Educação Básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:

- I. A difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática.
- II. Consideração das condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento.
- III. Orientação para o trabalho.
- IV. Estímulo ao lazer e ao emprego.
- V. Promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não formais.

Estão CORRETOS, apenas, os itens

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) I, III e IV.
- D) II, III e V.
- E) I, II, III e V.

19. Sobre a avaliação da aprendizagem numa perspectiva processual, contínua e formativa, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Permite ao professor intervir para que o aluno aprenda mais no processo de ensino focado na transmissão.
- B) Favorece a elaboração de provas objetivas com questões de múltipla escolha para que o aluno seja bem avaliado.
- C) É um procedimento realizado no final do processo de ensino que serve para mensurar o saber do aluno.
- D) O processo avaliativo ocorre simultâneo às situações de aprendizagem, permitindo novas intervenções pedagógicas.
- E) A avaliação da aprendizagem deve ter como referência as necessidades pessoais e familiares dos alunos.

20. A didática e as novas metodologias de ensino e aprendizagem têm valorizado e estimulado o trabalho com a pedagogia de projetos. Nessa perspectiva, há alguns critérios e objetivos prioritários, em termos da aprendizagem, a serem alcançados pelos alunos, tais como

- I. realização de problematizações com base nos conteúdos, consultando diversas fontes e mídias.
- II. construção do seu próprio conhecimento, interagindo com professores e colegas.
- III. transferência dos saberes adquiridos para os colegas com mais dificuldades cognitivas.
- IV. sistematização dos conhecimentos com base nas informações compartilhadas entre aluno-aluno e aluno-professor.
- V. realização de exercícios de fixação com base na exposição do assunto pelo professor.

Estão CORRETOS, apenas, os itens

- A) I, II e IV.                      B) I, II, III e IV.                      C) II, III e IV.                      D) III, IV e V.                      E) II, III, IV e V.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Sendo  $2^\alpha = x$  e  $2^\beta = y$ , onde  $\alpha$  e  $\beta$  são números inteiros, qual é a expressão, em função de  $x$  e  $y$ , correspondente à potência  $0,125^{-4\alpha+2\beta}$  ?

- A)  $x^4y^2$     D)  $x^{-12}y^6$   
 B)  $x^4y^{-2}$     E)  $x^8y^{-6}$   
 C)  $x^{12}y^{-6}$

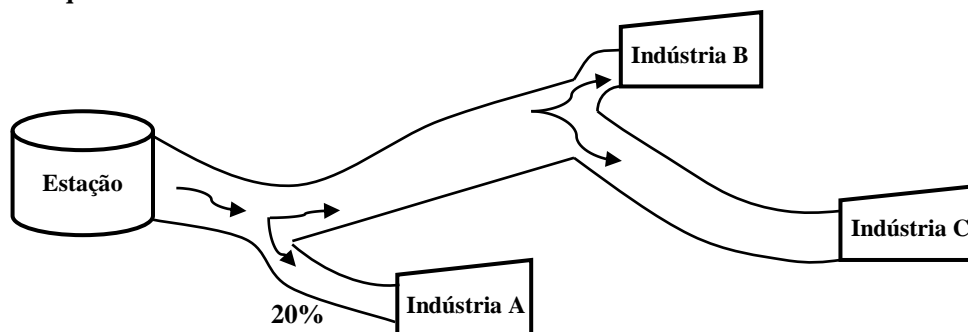
22. A soma de três números reais, não nulos, é igual a  $S$  e o produto é igual a  $P$ . Se a soma de seus inversos é  $I$ , qual expressão representa a soma dos quadrados desses números?

- A)  $S^2 - 2PI$     D)  $S - 2PI$   
 B)  $S + 2PI$     E)  $S^2/2PI$   
 C)  $S^2 + 2PI$

23. A reta  $r$  de equação  $2x + y - 4 = 0$  intersecta os eixos  $x$  e  $y$  nos pontos  $A(a, 0)$  e  $B(0, b)$ . Qual é a equação da reta que passa pelo ponto médio do segmento  $AB$  e é perpendicular à reta  $r$ ?

- A)  $x - 2y + 3 = 0$     D)  $2x + y - 7 = 0$   
 B)  $x + 2y - 5 = 0$     E)  $x - y + 7 = 0$   
 C)  $2x + y + 3 = 0$

24. Uma estação de bombeamento envia semanalmente 80.000 litros de gás natural para três indústrias, A, B e C, como indicado no esquema abaixo.



A indústria A recebe 20%, e as indústrias B e C consomem o restante do gás. Se a indústria B recebe semanalmente 3.400 litros de gás a mais do que a indústria C, qual é, aproximadamente, o percentual semanal de gás consumido pela indústria B?

- A) 38%    D) 56%  
 B) 40%    E) 60%  
 C) 42%

25. O Sr. Evandro comprou frango assado no Supermercado da Família, e a etiqueta do produto continha as seguintes informações:

FRANGO ASSADO			
DATA: 07/05/19	VALIDADE: 08/05/19	PESO: 0,650 kg	R\$/kg: 17,99
			TOTAL: R\$ 14,20

Em casa, depois de conferir os dados da etiqueta, ele percebeu que o valor total estava incorreto. Quanto, aproximadamente, o Sr. Evandro pagou a mais pelo produto?

- A) R\$ 1,90
- B) R\$ 2,10
- C) R\$ 2,15
- D) R\$ 2,50
- E) R\$ 2,70

26. O número  $N$  representado abaixo é formado por sequências sucessivas de 1 a 9 repetidas 2019 vezes.

$$N = 123456789123456789123 \dots 789$$

Ao se dividir esse número  $N$  por 9, obtém-se um resto igual a

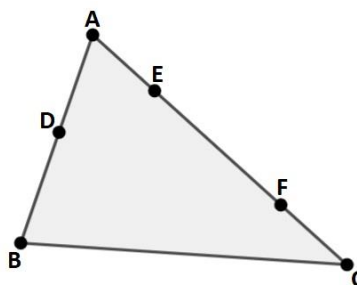
- A) 0
- B) 4
- C) 6
- D) 7
- E) 11

27. Um paralelepípedo retangular reto possui 150 cm de comprimento, 84 cm de largura e 72 cm de altura. Deseja-se decompor esse paralelepípedo em cubinhos iguais, de tal forma que nenhuma parte do paralelepípedo seja desperdiçada e que o volume desses cubinhos seja o maior possível.

Portanto, é CORRETO afirmar que a medida do volume de cada cubinho será igual a

- A) 8 cm<sup>3</sup>
- B) 180 cm<sup>3</sup>
- C) 216 cm<sup>3</sup>
- D) 280 cm<sup>3</sup>
- E) 360 cm<sup>3</sup>

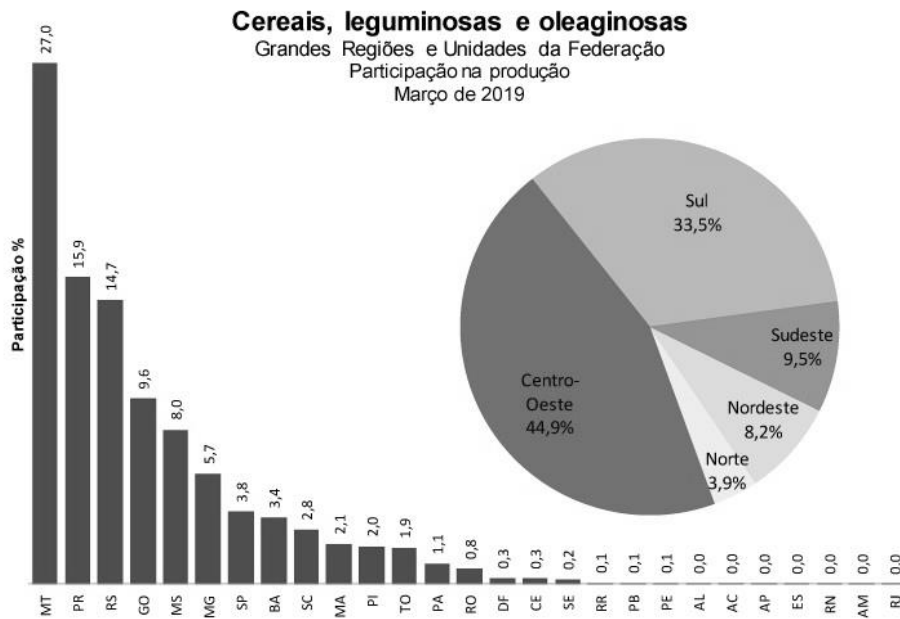
28. Quantos triângulos distintos podem ser formados, utilizando-se os pontos A, B, C, D, E e F indicados na figura abaixo?



- A) 20
- B) 18
- C) 17
- D) 16
- E) 15



29. Observe o gráfico abaixo no qual consta a participação das Grandes Regiões e Unidades da Federação na produção de cereais, leguminosas e oleaginosas em março de 2019, de acordo com o IBGE.



Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-impressao/2013-agencia-de-noticias/releases/24196-em-marco-ibge-preve-alta-de-1-6-na-safra-de-graos-de-2019>. Acesso em: 13 de abril de 2019.

Sabe-se que a região Centro-Oeste contribuiu com uma produção em torno de 103,4 milhões de toneladas no período considerado.

Portanto, é CORRETO afirmar que, para esse mesmo período, a produção da região Nordeste ficou em torno de

- A) 18,88 milhões
- B) 19, 20 milhões
- C) 19, 36 milhões
- D) 20,04 milhões
- E) 20,22 milhões

30. Se  $A$  e  $B$  são dois números reais, tais que

$$\frac{A}{x+5} + \frac{B}{x-3} = \frac{x-1}{x^2+2x-15}, \text{ com } x \neq -5 \text{ e } x \neq 3,$$

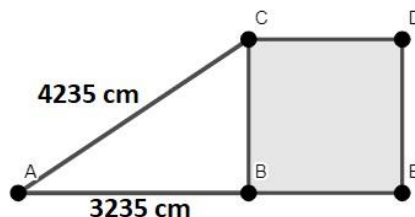
então a soma  $A + B$  é igual a

- A) 5
- B) 3,5
- C) 2,5
- D) 2
- E) 1

31. Quando um relógio analógico indica 3 horas e 35 minutos, qual o menor ângulo formado pelos seus ponteiros?

- A)  $40^\circ$
- B)  $102^\circ 30'$
- C)  $120^\circ$
- D)  $135^\circ 30'$
- E)  $210^\circ$

32. Na figura abaixo, o triângulo ABC é retângulo em B, e BCDE é um quadrado.



É CORRETO afirmar que a medida da área do quadrado BCDE, em m<sup>2</sup>, é igual a

- A) 625
- B) 747
- C) 850
- D) 2 840
- E) 3 200

33. Num plano cartesiano ortogonal, se o retângulo de vértices (0,0), (0,8), (3,0) e (3,8) é rotacionado em torno do eixo vertical y, formando um cilindro  $\lambda_1$  e, em seguida, é rotacionado em torno do eixo horizontal x, formando um outro cilindro  $\lambda_2$ , qual é a diferença entre as medidas dos volumes do cilindro maior e do cilindro menor?

- A)  $720\pi$
- B)  $480\pi$
- C)  $300\pi$
- D)  $192\pi$
- E)  $120\pi$

34. Um número  $abc$ , no qual  $a$ ,  $b$  e  $c$  são seus algarismos, é divisível por 2, 3 e 5. Portanto, é CORRETO afirmar que, necessariamente, o valor de  $a + b$  é

- A) primo.
- B) par.
- C) ímpar.
- D) múltiplo de 3.
- E) múltiplo de 5.

35. Sendo  $K = 3 \cdot 4^{2019} \cdot 5^{4039}$ , é CORRETO afirmar que a(o)

- A) soma dos algarismos de  $K$  é igual a 12.
- B) quantidade de algarismos de  $K$  é igual a 4040.
- C) número  $K$  deixa resto 3, quando dividido por 10.
- D) número  $K$  não é divisível por 6.
- E) número  $K$  é um quadrado perfeito.

36. Sejam  $a$  e  $b$  dois números racionais positivos, tais que  $a < a \cdot b < b$ , ou seja, o produto entre  $a \cdot b$  pertence ao intervalo aberto limitado por  $a$  e  $b$ .

Em relação a esses números, é CORRETO afirmar que, necessariamente,

- A)  $a > 1$  e  $b > 1$
- B)  $a < 1$  e  $b < 1$
- C)  $a > 1$  e  $b < 1$
- D)  $a < 1$  e  $b > 1$
- E)  $a < 1$  e  $b = 1$

As questões a seguir referem-se ao processo de ensino e aprendizagem em Matemática. Elas se baseiam nas ideias defendidas pelas mais recentes propostas curriculares veiculadas no contexto da Educação Matemática e, em particular, pelos documentos do Ministério de Educação, tais como Parâmetros Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

37. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – Matemática – 6º ao 9º ano – a fim de auxiliar a escolha de caminhos mais adequados para abordar os números inteiros, é importante reconhecer alguns obstáculos que o aluno enfrenta ao entrar em contato com esses números.

Dentre as proposições abaixo, qual delas NÃO se constitui em um obstáculo didático no estudo desses números?

- A) Adicionar o número 16 a outro número e obter uma soma menor que 16.
- B) Multiplicar dois números e obter um produto menor do que qualquer um dos fatores.
- C) Subtrair um número de 4 e obter resultado igual a 12.
- D) Na igualdade  $x = -y$ , necessariamente  $x$  é positivo e  $y$  é negativo.
- E) A soma de dois números inteiros opostos é igual a zero.

38. Dependendo do contexto, o número pode assumir o significado de: *relação parte/todo, divisão, razão ou operador*. Observe as situações (I) e (II) abaixo:

- (I) A chance de sortear uma bola verde de uma caixa em que há 2 bolas verdes e 8 bolas de outras cores é de  $2/10$ .
- (II) Que número devo multiplicar por 5 para obter 2?

Nessas situações, os números racionais assumem, respectivamente, os significados de

- A) divisão e razão.
- B) relação parte/todo e operador.
- C) razão e operador.
- D) operador e divisão.
- E) razão e relação parte/todo.

39. Considere a seguinte situação:

“Carlos pesa 65,5 kg, e Paulo, 7,5 kg a mais que Carlos. Qual é o peso de Paulo?”

Nessa situação, o significado da operação adição e/ou subtração é o de

- A) ação de “juntar”.
- B) comparação.
- C) transformação.
- D) composição de transformações.
- E) combinação.

40. No ensino da Álgebra, a *letra* pode ser interpretada como:

- generalização de modelos aritméticos;
- variável para expressar relações e funções;
- incógnita no estudo das equações;
- símbolo abstrato.

Em uma de suas aulas na turma do 8º ano A do Colégio Massangana, o professor Mariano escreveu na lousa a expressão a seguir que representa a distributividade da multiplicação em relação à adição:

$$a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$$

Nessa situação, a *letra* está sendo utilizada como

- A) generalização de modelos aritméticos.
- B) símbolo abstrato.
- C) variável para expressar relações e funções.
- D) incógnita no estudo das equações.
- E) incógnita e variável.

**PROFESSOR DE MATEMÁTICA**