

**PROVA 01 – CONHECIMENTO BÁSICOS –  
LÍNGUA PORTUGUESA; POLÍTICAS PÚBLICAS;  
CONHECIMENTOS DO MUNICÍPIO E  
INFORMÁTICA INTERMEDIÁRIA)**

Leia o texto abaixo e responda as questões a seguir:

**Rússia anuncia vacina contra o câncer, e prevê  
distribuição gratuita em 2025**

*Avanço tecnológico inclui mRNA e vírus oncolíticos  
desenvolvidos por centros de pesquisa russos*

A Rússia anunciou o desenvolvimento de uma vacina mRNA contra o câncer, que será disponibilizada gratuitamente aos pacientes no país. Segundo o diretor-geral do Centro Nacional de Pesquisa Radiológica do Ministério da Saúde da Rússia, Andrey Kaprin, o lançamento para uso geral está previsto para o início de 2025. A informação foi divulgada pela agência estatal TASS nesta semana.

O desenvolvimento é resultado de esforços conjuntos entre centros de pesquisa, incluindo o Centro Nacional de Pesquisa em Epidemiologia e Microbiologia Gamaleya. De acordo com Alexander Gintsburg, diretor do Gamaleya, os testes pré-clínicos da vacina já demonstraram eficácia na supressão do desenvolvimento de tumores e no potencial controle de metástases.

A abordagem mRNA utiliza a análise genética individual para criar vacinas personalizadas que programam o sistema imunológico a identificar e destruir células cancerígenas. Esse método analisa o perfil mutacional do tumor (neoantígenos) e projeta vacinas direcionadas, permitindo um combate específico a cada tipo de tumor.

Além disso, o país estuda uma frente de vacinas oncolítica chamada de EnteroMix, desenvolvida em colaboração com o Instituto Engelhardt. Ela utiliza um conjunto de quatro vírus não patogênicos capazes de destruir células malignas e, ao mesmo tempo, ativar a imunidade antitumoral do paciente. De acordo com o Centro Nacional de Pesquisa Radiológica, os estudos pré-clínicos do EnteroMix já foram concluídos, confirmando sua segurança e eficácia.

Os cientistas russos informam que os testes clínicos e o recrutamento de pacientes para as fases iniciais do EnteroMix começarão entre o final de 2024 e o início de 2025. Enquanto isso, a vacina mRNA avança para os testes finais de eficácia e deve ser liberada ao público em 2025.

Fonte: <https://www.jb.com.br/mundo/2024/12/1053478-russia-anuncia-vacina-contr-o-cancer-e-preve-distribuicao-gratuita-em-2025.html>.  
Acesso em 27/12/2024

**01)** Considerando os recursos linguísticos e o contexto de circulação, o texto pode ser classificado

como predominantemente referencial, uma vez que informa de maneira objetiva e impessoal um fato científico; no entanto, ao mencionar a previsão de liberação ao público em 2025, evidencia uma função metalinguística por tratar da linguagem usada para anunciar cronogramas oficiais.

(C) CERTO  
(E) ERRADO

**02)** Considerando a norma-padrão da língua portuguesa, é correto afirmar que, caso se reescrevesse o trecho “*confirmando sua segurança e eficácia*” para “*atestando a sua segurança bem como a de sua eficácia*”, haveria inadequação gramatical por erro de regência e de paralelismo sintático.

(C) CERTO  
(E) ERRADO

**03)** No contexto da construção sintática da frase “*os testes pré-clínicos da vacina já demonstraram eficácia na supressão do desenvolvimento de tumores e no potencial controle de metástases*”, considera-se que o verbo “*demonstraram*” concorda com um sujeito composto apenas aparente, já que “*eficácia*” e “*potencial controle*” não compartilham a mesma natureza gramatical nem desempenham, necessariamente, função paralela. Assim, há quem sustente que apenas o primeiro termo constitui núcleo do sujeito. Essa leitura está correta do ponto de vista da norma culta.

(C) CERTO  
(E) ERRADO

**04)** No trecho “*A abordagem mRNA utiliza a análise genética individual para criar vacinas personalizadas que programam o sistema imunológico a identificar e destruir células cancerígenas*”, observa-se uma estrutura oracional composta por orações coordenadas e subordinadas, nas quais o pronome relativo “que” retoma o termo “vacinas personalizadas”, funcionando como sujeito da oração seguinte.

(C) CERTO  
(E) ERRADO

**05)** Considerando as exigências de regência verbal, está incorreta a construção da seguinte frase: “*A vacina será disponibilizada aos pacientes gratuitamente, conforme prevê o Ministério da Saúde da Rússia*”, já que o verbo “prever” exige objeto direto e, nesse caso, foi seguido por uma oração subordinada adverbial, o que fere a norma culta da língua portuguesa.

(C) CERTO  
(E) ERRADO

## ***POLÍTICAS PÚBLICAS***

**06)** A concepção contemporânea de políticas públicas, ao ser institucionalizada no Brasil como política de Estado — e não apenas de governo — implica reconhecer que sua continuidade independe da alternância partidária e que sua avaliação deve privilegiar resultados de longo prazo. No entanto, ao tratar especificamente das políticas de Direitos Humanos, a Constituição Federal de 1988, apesar de seu caráter democrático e garantidor, delega majoritariamente aos entes federados a formulação e execução autônoma dessas políticas, sem impor mecanismos nacionais de coordenação ou de controle federativo, o que explica as disparidades regionais.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**07)** No ciclo de políticas públicas, as etapas de agenda e formulação são diretamente influenciadas pela capacidade técnica e financeira do ente executor. Assim, em sistemas federativos descentralizados, como o brasileiro, a etapa de implementação tende a ser menos dependente de decisões políticas centrais e mais sensível às prioridades locais. Essa característica reforça o princípio da descentralização, mas pode enfraquecer o alinhamento entre programas nacionais e metas pactuadas, sobretudo quando os mecanismos de monitoramento federal não têm caráter coercitivo.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**08)** No Brasil, o sistema presidencialista adotado pela Constituição de 1988 garante ao Executivo amplos poderes na formulação de políticas públicas, sendo o Presidente responsável não apenas por sancionar leis e executar políticas, mas também por determinar unilateralmente o conteúdo e a forma de programas nacionais. Essa concentração é atenuada pela atuação do Legislativo, que, ao aprovar o orçamento e criar comissões temáticas permanentes, interfere diretamente na fase de implementação, podendo, inclusive, vetar decretos presidenciais que extrapolem o poder regulamentar.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**09)** O Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH-3 (Decreto nº 7.037/2009) estruturou-se em eixos que contemplam desde a promoção dos direitos até a participação social e a memória histórica, sendo instrumento normativo de execução obrigatória por todos os entes federados. Sua principal inovação foi transformar recomendações internacionais em obrigações internas automáticas, evitando necessidade de regulamentação legislativa posterior,

o que garante maior eficácia no cumprimento de tratados internacionais de direitos humanos.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**10)** A política nacional de inclusão social, ao tratar de minorias vulnerabilizadas, busca garantir igualdade formal e material. Entretanto, ao reconhecer juridicamente a existência de grupos específicos — como povos indígenas, comunidades quilombolas e pessoas LGBTQIA+ — e prever ações afirmativas direcionadas, pode ser interpretada como promotora de privilégios legais, já que cria direitos distintos e permanentes a determinados grupos sociais, o que, segundo alguns críticos, comprometeria o princípio da isonomia previsto na Constituição.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

### ***CONHECIMENTOS DO MUNICÍPIO***

**11)** Embora a posição geográfica de Cristalândia do Piauí favoreça a integração com corredores comerciais oriundos do estado da Bahia, a historiografia regional indica que, por razões políticas e administrativas, a conexão dominante até a primeira metade do século XX foi com a capital piauiense. Dado esse panorama, afirmar que a proximidade com a Bahia exerceu influência predominante no período inicial da formação econômica do município constitui uma interpretação historicamente fiel.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**12)** Nos primeiros anos após a emancipação, Cristalândia do Piauí apresentava baixa participação popular nas decisões políticas, fenômeno explicado pelo contexto histórico da época. Apesar de a Constituição de 1946 já prever formas de representação municipal, conselhos deliberativos locais ainda não eram obrigatórios para cidades recém-criadas, e a administração inicial se concentrou em um modelo centralizador.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**13)** Embora o Hino de Cristalândia do Piauí apresente temática voltada ao orgulho cívico e à exaltação do trabalho e da natureza, sua estrutura não pode ser considerada inteiramente formal no padrão clássico dos hinos, pois, além de incluir referências religiosas implícitas, alterna métricas e rimas de maneira não uniforme. Esse aspecto poético reflete mais um caráter popular que estritamente oficial, aproximando-o de cantos tradicionais da região.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

14) Os primeiros moradores do local que viria a se tornar Cristalândia do Piauí reuniram-se em torno de uma capela erguida em homenagem a Nossa Senhora Sant'Ana. Essa capela foi construída por iniciativa popular e sua imagem foi entronizada por um religioso identificado como Padre Eliseu César Messias Cavalcante. Essa fase inicial caracteriza-se pelo predomínio de famílias vindas do Ceará, atraídas pela fertilidade das terras.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

15) O processo histórico de ocupação do território de Cristalândia do Piauí foi impulsionado pela pecuária extensiva e pelo extrativismo mineral, especialmente de cristal de quartzo, cuja abundância deu origem ao nome do município. Essa exploração mineral estruturou a base econômica local, sendo ainda hoje o principal vetor de desenvolvimento e geração de renda municipal.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

### INFORMÁTICA INTERMEDIÁRIA

16) A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência da computação que busca criar sistemas capazes de simular integralmente o raciocínio humano, reproduzindo não apenas a execução de tarefas cognitivas específicas, como reconhecimento de padrões e análise preditiva, mas também todas as formas de tomada de decisão complexa, incluindo aquelas dependentes de subjetividade emocional.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

17) Embora sistemas de linguagem baseados em IA, como ChatGPT e Google Bard, demonstrem coerência textual em níveis cada vez mais sofisticados, é correto afirmar que essa coerência não equivale à compreensão semântica real. Dito isso, considerar tais sistemas como possuidores de “inteligência artificial plena” é uma extrapolação conceitual que ignora fenômenos como a “alucinação de IA”, mesmo quando esses sistemas produzem conteúdos sintaticamente plausíveis.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

18) A Internet das Coisas (IoT) conecta dispositivos físicos à internet para coleta e troca de dados, como câmeras inteligentes, carros autônomos e assistentes residenciais. Apesar de suas vantagens em automação, a IoT, por operar exclusivamente em redes privadas criptografadas, apresenta baixo risco

de ataques cibernéticos, tornando desnecessária a implementação de sistemas adicionais de segurança digital.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

19) Serviços de computação em nuvem, como AWS, Azure e Google Cloud, permitem escalabilidade e armazenamento remoto de dados, impactando positivamente empresas e governos. No entanto, no setor público, a adoção desse modelo é restrita porque a **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)** impede totalmente o armazenamento de dados governamentais fora de servidores físicos localizados no próprio país.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

20) A tecnologia 5G amplia a velocidade e reduz a latência nas comunicações móveis, possibilitando avanços como cirurgias remotas e carros conectados. Entretanto, seus benefícios são restritos a dispositivos móveis de última geração, não impactando significativamente a infraestrutura de Internet das Coisas já existente, que permanece dependente de redes 4G para funcionamento eficiente.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

### PROVA 02 – CONHECIMENTO ESPECÍFICOS –PROFESSOR DE MATEMÁTICA –

21) Seja a matriz quadrada  $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$ , com elementos definidos pela lei  $a_{ij} = 2_i - 6_j$ .

Sabendo que a matriz é invertível e que o número de vagas oferecidas para um cargo público corresponde ao valor absoluto do cofator  $C_{22}$ , julgue o item: A estrutura matricial definida possui determinante não nulo, e o cofator em questão resulta da eliminação da 2ª linha e da 2ª coluna, cujos menores e sinais implicam em valor absoluto igual a 48.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

22) Seja  $f(x) = -\sqrt{x^2 - x - 1}$ . Considerando que o domínio da função é restrito aos valores reais que tornam a expressão do radical não-negativa, julgue o item:

A função está corretamente definida para

$\leq \frac{1-\sqrt{5}}{2}$  ou  $x \geq \frac{1+\sqrt{5}}{2}$ , sendo o valor de  $f(x)$  igual

a  $-\sqrt{5}$ .

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**23)** Considere a equação exponencial:

$$3^{x-2} + 3^{x+1} = 84$$

Reescrevendo os termos com base comum e fatorando corretamente a expressão, obtém-se uma equação do tipo:  $3^{x-2} (1 + 3^3) = 84$ .

A solução envolve o uso de propriedades de potências e álgebra logarítmica. Afirmar que a solução é racional e que o valor de  $x$  é tal que  $x \in \mathbb{Q}$ , com numerador igual à soma dos expoentes da equação original e denominador igual ao número de parcelas, configura um erro conceitual quanto ao uso de operações algébricas com potências.

(C) CERTO

(E) ERRADO

**24)** Deseja-se construir uma nova cisterna cilíndrica com mesma altura da anterior (3m), mas com volume de  $81\text{m}^3$ . A cisterna atual tem 2 metros de diâmetro. Usando  $V = \pi r^2 h$ , com  $\pi \approx 3,14$ , avalia-se que o novo raio necessário excederá o original em mais de  $\sqrt{3}$  mas não o bastante para ultrapassar  $2\sqrt{3}$ . Logo, o acréscimo necessário no diâmetro é, de fato, inferior a  $2\sqrt{3}$ .

(C) CERTO

(E) ERRADO

**25)** O valor do quociente de  $\frac{8+i}{2-i}$  corresponde a  $2 + 2i$ :

(C) CERTO

(E) ERRADO

**26)** Um tanque cilíndrico está preenchido com dois líquidos não miscíveis: 30% de sua capacidade total está ocupada por água e 42% por petróleo. Sabendo que sua altura total é de 12 metros e que os líquidos se mantêm em camadas, uma acima da outra, a altura da camada de petróleo é calculada proporcionalmente como:  $h_{\text{petróleo}} = 0,42 \cdot 12 = 5,04 \text{ m}$ .

Afirmar que essa altura é 7 metros implica erro conceitual ao interpretar proporções de volume em relação à altura do cilindro.

(C) CERTO

(E) ERRADO

**27)** Um contêiner metálico, comumente usados para transporte de cargas intermodais, tem a forma aproximada de um paralelepípedo retângulo com dimensões internas de 6,0 metros de comprimento, 2,4 metros de largura e 2,5 metros de altura. Por questões logísticas, a manutenção será feita apenas na superfície externa lateral e superior, desconsiderando a base inferior que se encontra permanentemente acoplada ao vagão. Se for considerado que todas as faces lixadas e pintadas correspondem a áreas planas

retangulares, é correto afirmar que a área total a ser considerada no orçamento da manutenção será inferior a  $80 \text{ m}^2$ .

(C) CERTO

(E) ERRADO

**28)** Todo subespaço de um espaço vetorial  $V$  é um espaço vetorial com a mesma base de  $V$ , pois herda a estrutura de adição e multiplicação.

(C) CERTO

(E) ERRADO

**29)** Um tetraedro regular encontra-se perfeitamente inscrito em uma esfera de raio  $R$ , de modo que todos os seus vértices estão localizados sobre a superfície da esfera. Sabendo-se que a aresta do tetraedro mede  $a$ , é correto afirmar que a distância do centro da esfera ao centro de uma das faces do tetraedro pode ser expressa geometricamente por uma relação que envolve a altura de uma pirâmide regular  $e$ , algebricamente, o vetor que une esse centro ao plano da face é ortogonal, formando um ângulo de  $90^\circ$  com ele.

(C) CERTO

(E) ERRADO

**30)** Uma estrada de 34 km será asfaltada em duas etapas, sendo a primeira etapa 6 km mais longa que a segunda. Considerando o total de asfalto previsto e a equação resultante da relação entre os trechos, conclui-se que a primeira etapa corresponde a 20 km da estrada.

(C) CERTO

(E) ERRADO

**31)** Um recipiente completamente esférico possui volume de  $288\pi \text{ cm}^3$ . Considerando a fórmula do volume da esfera,  $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ , e supondo que o valor de  $\pi$  seja mantido simbólico, podemos afirmar que a medida exata do raio da esfera é **6 cm**, pois ao igualar  $V = \frac{4}{3}\pi r^3 = 288\pi$ , temos uma equação que, ao ser resolvida, conduz diretamente a esse resultado.

(C) CERTO

(E) ERRADO

**32)** Um aluno posicionado a 20 metros de um edifício percebe seu topo sob determinado ângulo. Ao afastar-se mais 60 metros, percebe que o ângulo visual reduz-se à metade. Sabendo que a distância total é 80m, conclui-se, com base em trigonometria, que a altura do edifício é igual a  $48\sqrt{2}$ .

(C) CERTO

(E) ERRADO

**33)** Um cilindro maciço de ferro com volume de 2 dm<sup>3</sup> e massa de 15 kg possui densidade de 7,5 g/cm<sup>3</sup>. Convertendo corretamente as unidades, conclui-se que esse valor é compatível com a densidade usual do ferro em temperatura ambiente.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**34)** Um hexágono regular de lados 10 cm possui área total calculada por meio do produto entre o seu perímetro e o apótema, dividido por dois. É correto afirmar que, sendo o apótema igual à altura de um triângulo equilátero formado pelos lados do polígono, a área é dada por 259,8 cm<sup>2</sup>.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**35)** Dois terrenos quadrados com lados de 15 m e 11 m são adjacentes e totalmente contíguos. A área de interseção que será usada como canil corresponde ao retângulo de 11 m × 9,45 m, se considerarmos a maior projeção possível. No entanto, afirmar que a área sombreada será de 104 m<sup>2</sup> exige verificação geométrica mais rigorosa.

Ao assumir que a sobreposição se dá por uma faixa longitudinal de largura igual à diferença de lados, o valor de 104 m<sup>2</sup> estaria incorreto.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**36)** Um estudante observa o topo de um edifício a partir de 20m de distância e, após recuar 60m, verifica que o ângulo de visão é reduzido à metade. Modelando a situação com a função tangente e utilizando a identidade trigonométrica do ângulo duplo, é correto afirmar que a altura do edifício corresponde a 40 metros.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**37)** Em uma pesquisa, 68% consomem A, 56% consomem B, 66% consomem C e 15% não consomem nenhum. Aplicando o princípio da inclusão e exclusão, conclui-se que a porcentagem mínima de entrevistados que consomem simultaneamente os três produtos é 10%.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**38)** A integral imprópria de  $1/x^p$  no intervalo de 1 ao infinito diverge para  $p \leq 1$  e converge para  $p > 1$ . Portanto, é incorreto afirmar que ela diverge para todo valor real de  $p$ .

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**39)** Dada uma reta tangente a uma circunferência com centro em  $P = (2,0)$ , e sabendo-se que a distância do centro à reta tangente é igual ao raio, conclui-se, aplicando a fórmula da distância ponto-reta, que o raio  $R$  é igual a 1.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**40)** Em uma expedição com 5 chuvas registradas, 6 manhãs e 3 tardes sem chuva, e sabendo-se que nunca choveu o dia inteiro, a duração total da viagem é de 7 dias, pois são 14 turnos divididos entre chuvas e não chuvas.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**41)** ) Considere a equação diferencial:

$$\frac{dy}{dx} + \frac{2}{x}y = \frac{\sin(x)}{x^2}, \quad \text{com } x \neq 0.$$

É correto afirmar que sua solução geral pode ser expressa por:

$$y(x) = \frac{\cos(x) + C}{x^2}, \quad \text{com } C \in \mathbb{R},$$

uma vez que o fator integrante  $\mu(x) = x^2$  torna a equação diretamente integrável, e a primitiva de  $\sin(x)$  é  $-\cos(x)$  o que justifica a forma apresentada da solução.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**42)** O conjunto dos números complexos  $\mathbb{C}$  é um corpo, admite representação geométrica no plano e possui estrutura de espaço vetorial sobre  $\mathbb{R}$ .

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**43)** Dada a equação de segunda ordem  $y'' - 3y' + 2y = e^{2x}$ , sua solução geral pode ser obtida usando coeficientes indeterminados, cuja forma particular assumirá  $y_p = Ae^{2xy}$

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

**44)** Seja  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  uma função contínua e diferenciável tal que, para todo  $x \in \mathbb{R}$ , verifica-se a equação funcional:

$$\int_0^x f(t) dt = \frac{f(x)^2}{2} + C, \quad \text{com } C \in \mathbb{R}.$$

Afirma-se que todas as soluções dessa equação são dadas exclusivamente por funções da forma:

$$f(x) = \pm 2x + K, \quad \text{com } K \in \mathbb{R}.$$

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

45) Durante o processo seletivo para compor uma equipe olímpica feminina de base, uma comissão técnica estipulou que a média aritmética simples das idades das 8 jogadoras deveria ser exatamente 17 anos, visando alinhamento entre maturidade biológica e potencial técnico. Já se encontram confirmadas 7 jogadoras, cujas idades se distribuem da seguinte forma:

- 2 jogadoras com 16 anos,
- 2 jogadoras com 17 anos,
- 2 jogadoras com 18 anos,
- 1 jogadora com 15 anos.

Com base nessa configuração, afirma-se que a escolha da oitava jogadora deverá recair sobre uma atleta com 22 anos, visto que a média aritmética exige o equilíbrio absoluto dos valores em relação ao centro da distribuição, e a leve assimetria negativa presente nos dados já lançados demanda uma compensação numérica superior à média-alvo, conforme o princípio de conservação da soma total e o efeito matemático de outliers de ajuste.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

46) As razões trigonométricas seno, cosseno e tangente podem assumir qualquer valor real para um triângulo retângulo.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

47) A reta  $y=x-2$  é tangente a uma circunferência com centro em  $P=(2,0)$ .

A distância do centro à reta é:

$$d = \frac{|2 - 0 - 2|}{\sqrt{1^2 + (-1)^2}} = \frac{0}{\sqrt{2}} = 0$$

Mas isso é **incompatível** com uma reta tangente. A equação da reta deveria ser reescrita e avaliada com correção.

Como o item fornece a equação incorretamente tratada e resultado incorreto, a assertiva é inválida.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

48) Uma empresa de engenharia civil contratou um matemático para projetar rampas de acesso a um prédio comercial com base nas normas de acessibilidade. Considerando que a inclinação máxima permitida é de 8,33% e que a entrada principal está situada a 1,5 metro acima do nível da calçada, é correto afirmar que o comprimento mínimo da rampa, em metros, deve ser superior a 18 metros para obedecer à inclinação máxima permitida.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

49) Dadas as matrizes  $A = \begin{bmatrix} 2 & x \\ 3 & 9 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 2 & 3 & x \\ -1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ , então o valor de  $x$  para que se tenha  $\text{Det } A = \text{Det } B$  é  $\frac{13}{2}$ :

- (C) CERTO  
(E) ERRADO

50) Em  $\mathbb{R}^3$ , o produto vetorial de dois vetores não paralelos é um vetor perpendicular ao plano gerado por eles, e seu módulo é igual à área do paralelogramo definido pelos vetores.

- (C) CERTO  
(E) ERRADO