

# VESTIBULAR 2024.1

Nome: \_\_\_\_\_ Inscrição: \_\_\_\_\_



26 de novembro de 2023

INÍCIO: 14h30min – TÉRMINO: 17h30min

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## MATEMÁTICA – HISTÓRIA

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. O candidato deverá verificar seu **Caderno de Prova com 20 questões** se está completo e se há falhas gráficas que causem dúvidas.
2. Cada questão da prova terá enunciado seguido de **04 (quatro) alternativas**, designadas pelas **letras A, B, C e D**, das quais **SOMENTE UMA** é a CORRETA.
3. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para correção da prova. Ao receber o Cartão-Resposta, confira os seguintes dados: **nome, nº de inscrição, prova e curso**. Caso haja divergência, avise imediatamente ao fiscal.
4. Após receber o Cartão-Resposta, o candidato deverá ler as instruções ali contidas para seu correto preenchimento.
5. O Cartão-Resposta tem, **NECESSARIAMENTE**, que ser preenchido com **caneta esferográfica de tinta azul ou preta**.
6. É expressamente **PROIBIDO** o uso de qualquer tipo de corretivo no Cartão-Resposta.
7. **Observe o modelo no Cartão-Resposta** para o preenchimento correto e não use canetas que borrem o papel.
8. Não serão aceitas para correção **MARCAÇÕES RASURADAS** no Cartão-Resposta.
9. **Não dobre ou amasse seu Cartão-Resposta**, para que não seja rejeitado pela leitora óptica.
10. **O preenchimento de todos os campos do Cartão-Resposta será de inteira responsabilidade do candidato**. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
11. Durante a prova é vedado intercâmbio, bem como o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos.
12. A **FRAUDE OU TENTATIVA, A INDISCIPLINA E O DESREPEITO** às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que **ELIMINAM** o candidato.
13. **Mantenha consigo o Cartão de Informação**, apresentando-o quando for solicitado.
14. O candidato, ao sair da sala, entregará ao fiscal o Cartão-Resposta.
15. O **candidato poderá levar os cadernos de provas restando apenas 30 minutos para o término da prova**.
16. Não serão consideradas quaisquer anotações feitas pelos candidatos que optarem em não levar o **Caderno de Prova**.
17. Os **03 (três) últimos** candidatos a entregarem a prova só poderão sair da sala juntos.



# REDAÇÃO

## Texto 1

“Não acredito que existam qualidades, valores, modos de vida especificamente femininos: seria admitir a existência de uma natureza feminina, quer dizer, aderir a um mito inventado pelos homens para prender as mulheres na sua condição de oprimidas. Não se trata para a mulher de se afirmar como mulher, mas de tornarem-se seres humanos na sua integridade. (..) É pelo trabalho que a mulher vem diminuindo a distância que a separava do homem, somente o trabalho poderá garantir-lhe uma independência concreta”.

BEAUVOIR, S. O Segundo Sexo Vol 2: A Experiência Viva, Difusão Europeia do Livro, 1967.

## Texto 2

“A coordenadora do Programa Diversidade da FGV Direito Rio, Lígia Fabris, chama atenção para a homofobia, que pode ser, a princípio, conceituada como a aversão a grupos LGBTQIA+ e que ainda é frequente nos dias de hoje: “Em 2019, o STF decidiu que a homofobia é um crime imprescritível e inafiançável. Na decisão, o STF entendeu que se aplicava aos casos de homofobia e transfobia a lei do Racismo (Lei n 7.716/1989). O artigo 20 da lei em questão prevê pena de um a três anos de reclusão e multa para quem incorrer nessa conduta. Há, ainda, a possibilidade de enquadrar uma ofensa homofóbica como injúria, segundo o artigo 140, §3º do CP”, explica a professora da FGV Direito Rio”.

Fonte: <https://diretorio.fgv.br/noticia/homofobia-e-um-crime-imprescritivel-e-inafiavel-2019>.

## Texto 3

Números oficiais de feminicídio no Nordeste			
Estado	2019	2020	Varição
PE	57	75	31,57%
BA	101	110	8,91%
CE	26	27	3,84%
MA	53	54	1,88%
PB	38	36	-5,26%
PI	29	27	-6,89%
AL	44	34	-22,72%
RN	21	12	-42,85%

¹O ESTADO DE SERGIPE NÃO DISPONIBILIZOU OS DADOS COMPLETOS.  
FONTES: DADOS FORNECIDOS PELOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA DOS ESTADOS

Fonte: <https://agenciaeconordeste.com.br/as-vidas-alem-dos-numeros-do-femicidio-no-nordeste-durante-a-pandemia>

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre o tema: **Preconceito de gênero no Brasil**. Apresente proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

## MATEMÁTICA

---

**01.** O senhor Darth é um empresário que vende peças de reposição para espaçonaves. Para um determinado item vendido na sua loja, ele observa que a função que descreve o número de peças vendidas (em milhares) em função do tempo (em meses) é dada por  $q(t) = 2t^2 - 3t + 3$ .

Assinale a alternativa correta em relação às vendas deste produto.

- a) O número de unidades vendidas desta peça está aumentando constantemente desde os primeiros dias do primeiro mês.
- b) Dentro do primeiro mês, a peça teve o menor volume de vendas.
- c) O número de unidades vendidas desta peça está diminuindo constantemente ao longo dos meses.
- d) Esta peça tem uma demanda tão alta que, ao se completar o sexto mês, foram vendidas 60 mil peças.

**02.** Em um quarteirão residencial, há 12 casas no total, sendo 6 casas de cada lado da rua. As casas de um lado são numeradas de 8 em 8, iniciando do número 1, ou seja, 1, 9, 17, ..., e as casas do outro lado são numeradas também de 8 em 8, mas iniciando no número 2, ou seja, 2, 10, 18, .... Um comitê deseja escolher três casas diferentes desse quarteirão para realizar visitas domiciliares. No entanto, eles querem garantir que não sejam visitadas casas com números consecutivos. Quantas maneiras diferentes o comitê pode escolher conjuntos de três casas que atendem a essa condição?

- a) 3.360
- b) 2.912
- c) 2.688
- d) 960

**03.** Han está planejando uma viagem entre os planetas X e Y. Para fugir dos piratas do espaço, ele pretende parar em dois planetas intermediários: Alpha-2023 e Beta-2024, que distam entre si  $\frac{1}{3}$  da distância total a ser percorrida por Han. O planeta Alpha-2023 dista do planeta X,  $\frac{1}{5}$  da distância total da viagem. Sabendo-se que ao final da viagem Han terá percorrido um total de 7.800.000 km, qual a distância entre os planetas Beta-2023 e Y?

- a) 2.600.000 km.
- b) 3.640.000 km.
- c) 5.220.000 km.
- d) 6.520.000 km.

**04.** Um número é dito racional quando pode ser escrito como uma razão entre dois números inteiros. Do contrário, o número é dito irracional. Sabendo que x e y são, respectivamente, racional e irracional, assinale a frase com incorreção.

- a) A soma  $x+y$  é um número irracional.
- b) O produto  $x \cdot y$  é um número racional.
- c) A divisão  $x/y$  é um número irracional.
- d) A soma  $x^2+y^2$  pode ser um número racional.

**05.** Uma fábrica tem 20 funcionários e 10 computadores. O gerente definiu que a partir de 1º de janeiro de 2024, cada funcionário irá desenvolver parte de suas atividades na fábrica em um, e somente um, dos 10 computadores disponíveis. Considerando essas informações, assinale a alternativa correta.

- a) A situação é inviável, pois 10 funcionários ficarão sem computadores disponíveis.
- b) Cada computador será utilizado por 2 funcionários.
- c) Dependendo da demanda de trabalho, seria possível a utilização de menos computadores.
- d) Cada funcionário poderá utilizar 2 computadores.

**06.** Roberto deseja alugar a sua casa de praia para turistas. Para definir uma forma padrão de cobrança, ele cobrará uma taxa de locação fixa ( $L$ ) mais uma taxa ( $D$ ) proporcional ao número de dias em que os turistas ficarão em sua casa. Qual a função que representa o valor do aluguel cobrado em função do número de dias?

- a)  $f(x) = Dx + L$ .  
b)  $f(x) = (L + D)x$ .  
c)  $f(x) = Lx + D$ .  
d)  $f(x) = DLx$ .

**07.** O nível de ruído  $N$  medido em decibéis é relacionado ao nível de referência  $N_0$  por meio da seguinte fórmula:

$$N = 10 \cdot \log_{10} \left( \frac{I}{I_0} \right)$$

onde  $N$  é o nível de ruído medido em decibéis (dB),  $I$  é a intensidade do ruído atual e  $I_0$  é a intensidade do nível de referência (a menor intensidade audível, que é cerca de  $1 \times 10^{-12}$  watts por metro quadrado). Perto de uma turbina de avião, a intensidade do ruído medida é de  $10^{-1}$  watts por metro quadrado. Qual é o nível de ruído em dB?

- a) 130 dB.  
b) 120 dB.  
c) 110 dB.  
d) 100 dB.

**08.** Um agricultor deseja implementar um sistema de irrigação em seu terreno retangular de dimensões 72m x 54m. Ele deseja instalar canos subterrâneos em linhas retas que vão de um lado ao lado oposto do terreno retangular, e que se cruzam no centro do terreno, de modo a garantir uma distribuição uniforme de água. Qual deve ser a maior distância entre o ponto de partida de duas linhas de irrigação vizinhas, de modo que tais distâncias sejam iguais para quaisquer duas linhas vizinhas?

- a) 36.  
b) 18.  
c) 9.  
d) 6.

**09.** Para manter o sigilo de uma mensagem, Ana usa uma forma básica de criptografia. Ela deseja enviar mensagens que são apenas números, compreendidos entre 100 e 199. Para tanto, em vez de enviar o número secreto, Ana envia um número primo  $p$  e o receptor da mensagem faz o produto  $p \cdot q$  onde  $q$  é o número primo seguinte a  $p$ . Sabendo que Ana enviou um número primo  $p$  de dois dígitos, a mensagem decodificada pelo receptor é:

- a) 132.  
b) 143.  
c) 187.  
d) 195.

**10.** Para preparar um bolo, dentre outros ingredientes, são necessários  $x$  gramas de chocolate e  $y$  gramas de manteiga. Percebe-se que ao dobrar a quantidade de chocolate é necessário reduzir a  $1/3$  a quantidade de manteiga. Dessa forma, ao quadruplicar a quantidade de chocolate, a quantidade de manteiga é reduzida a:

- a)  $y/5$ .  
b)  $y/6$ .  
c)  $y/9$ .  
d)  $y/12$ .

## HISTÓRIA

---

**11.** Esparta foi um caso ideal aristocrático levado ao conjunto dos cidadãos, por uma plena igualdade. Os habitantes de Esparta reorganizaram-se de modo a repartir a exploração das populações conquistadas e dominá-las através de um treino específico para a guerra permanente. A ênfase no treinamento comum para a guerra não implicou a igualdade de riqueza de todos os espartanos, apenas em sua igualdade perante os explorados. Todos os espartanos se tornaram, por assim dizer, aristocratas. Todo o Peloponeso era a sua área de influência. Em certo sentido, a pólis espartana incluía todos os povos dominados: messênios e hilotas trabalhavam a terra, periecos comerciavam e produziam objetos, espartanos guerreavam. Era um sistema político muito específico e tenso, sujeito a revoltas, em especial das comunidades messênias.

Guarinello, Norberto Luiz. **História Antiga**. São Paulo: Editora Contexto, 2013. (Adaptado).

Com relação ao texto, as principais forças do poder político na região do Peloponeso as quais o autor se refere quando fala em "um sistema político muito específico e tenso" são

- a) Democracia e a Eclésia.
- b) Diarquia e conselhos dos Éforos.
- c) Monarquia e os Hilotas.
- d) Gerúsia e Democracia.

**12.** É difícil fazer um balanço do grau de integração atingido pelo Império Romano. Não existe uma escala que permita medições ou comparações com outras regiões. O Império, contudo, nunca foi um todo homogêneo. Era possível ser romano de várias maneiras em toda a sua extensão territorial. Isso valia para a religião, para aspectos da cultura material - como habitações, vestuários, modos de enterramento -, ou para a língua do dia a dia. Em certo sentido, o Império Romano era uma grande articulação de diferenças, com caráter elitista, hierárquico e centralizador.

Guarinello, Norberto Luiz. **História Antiga**. São Paulo: Editora Contexto, 2013 (Adaptado).

O texto faz referência ao aspecto presente no Império Romano baseado na:

- a) autonomia e descentralização dos órgãos administrativos e das instituições do império.
- b) diminuição do processo de romanização da língua e da cultura nas províncias.
- c) integração e controle a partir da concessão da cidadania romana a indivíduos e povos.
- d) alterações de fronteiras, devido às guerras de conquistas e arrecadação de impostos.

**13.** A Idade Média abrange um período de cerca de dez séculos, compreendido entre o final da Antiguidade e o início da época moderna. Essa é uma convenção cronológica, uma forma de ordenar e de classificar o tempo histórico, ao lado da Idade Antiga (Antiguidade), da Idade Moderna e da Idade Contemporânea. Os historiadores nunca entraram em um consenso sobre os marcos precisos do início e do fim da Idade Média: para uns seria a queda de Roma, em 476, e a queda de Constantinopla, em 1453; para outros, o Edito de Milão em 313, e a chegada dos espanhóis à América, em 1492.

Silva, Marcelo Cândido da. **História Medieval**. São Paulo: Contexto, 2019. (Adaptado)

Entre os motivos que contribuíram para a formação do período medieval, é correto citar a:

- a) fixação dos povos germânicos e a formação do feudalismo na Europa.
- b) formação dos estados europeus modernos, como Portugal e Espanha.
- c) diminuição das relações de vassalagem, entre suseranos e vassalos.
- d) facilidade de mobilidade social decorrente do fim do Império Romano.

**14.** Embora as minúcias teológicas, que preenchiam os acalorados debates entre os representantes das várias tendências religiosas do período, se distanciassem da compreensão da imensa maioria das pessoas, a Reforma Protestante foi, por seu significado e repercussões, um dos acontecimentos mais importantes da época produzindo efeitos que escapam às fronteiras dos debates eruditos, atingindo profundamente a economia, as artes e as demais manifestações culturais e do pensamento da Europa ocidental.

MICELI, Paulo. **História moderna**. São Paulo: Editora Contexto, 2013. (Adaptado).

Sobre a Reforma Protestante, assinale a alternativa cujo acontecimento é consequência desse processo histórico.

- a) O acúmulo de funções de Carlos V, Sacro Imperador Romano Germânico, rei da Espanha, senhor dos países baixos e chefe da casa Habsburgo.
- b) Disputas seculares e geopolíticas por parte dos nobres locais no atual território da Alemanha que buscavam ampliar sua zona de influência.
- c) Renascimento comercial e urbano, acompanhado da expansão da economia no mundo, proporcionando um reforço a intelectualidade e racionalidade.
- d) Uma maior preocupação com a circulação de livros e a instalação da Inquisição que julgava aqueles considerados hereges.

**15.** A ordem social e política existente na época do Iluminismo, a qual este se contrapôs com maior ou menor intensidade e que foi finalmente derrotada pela Revolução Francesa, passou a ser chamada, a partir de 1789, de 'antigo regime'. É fundamental compreendê-lo em seus vários aspectos. O 'antigo regime' se caracterizou essencialmente pelo rearranjo de forças entre a aristocracia e a realeza que permitiu a centralização do poder conhecida como Monarquia Absoluta.

GRESPLAN, Jorge. **A Revolução francesa e o iluminismo**. São Paulo: Contexto, 2008 (Adaptado).

O referido trecho descreve acontecimentos marcantes da Idade Moderna. Sobre esse período histórico, assinale a alternativa correta.

- a) A longa crise econômica e política dos séculos XIV e XV fortaleceu os poderes locais dos senhores feudais e das cidades que possuíam certa autonomia, impossibilitando um processo de centralização política.
- b) Por absolutismo não se deve compreender um regime que o monarca governa sozinho. Além de ouvir seus conselheiros de origem nobre, os reis eram obrigados eventualmente a convocar parlamentos ou assembleias gerais que representavam várias camadas sociais.
- c) Os reis absolutistas dificilmente utilizavam o artifício da venda de cargos administrativos ou nobiliárquicos. Pois, este artifício enfraquecia o poder do rei forçando a coroa a fazer inevitáveis concessões a estes grupos que compraram os cargos.
- d) Os reis absolutistas conseguiram aglutinar poder durante a formação dos estados nacionais de forma pacífica, concentrando ao seu redor a burguesia. Um exemplo desse movimento foi a construção do palácio de Versalhes, para onde levou a burguesia para viver alegremente em torno de Luís XIV, o "rei-sol".

**16.** Em um balanço do século que findava, a pergunta 'o que é iluminismo?' animou um importante debate na Alemanha entre 1783 e 1784, famoso pela riqueza das respostas apresentadas, especialmente por Immanuel Kant, professor da Universidade de Königsberg. E o debate continuou, assim, até nossos dias. A questão fica ainda mais complicada se acrescentarmos a relação entre o pensamento iluminista e a Revolução Francesa de 1789. Esta relação foi assinalada na própria época, pelos revolucionários e pelos primeiros intérpretes dos acontecimentos. Chegou-se a conceder a mais alta honraria a Voltaire e Rousseau, pensadores rivais, só reunidos pela homenagem que trasladou seus restos mortais para o panteão dos heróis da pátria.

GRESPLAN, Jorge. **A Revolução francesa e o iluminismo**. São Paulo: Contexto, 2008. (Adaptado).

O surgimento do Iluminismo está relacionado à valorização

- a) da estrutura social existente no Antigo Regime.
- b) da religião em detrimento da filosofia.
- c) de ideias contrárias ao liberalismo.
- d) de uma sociedade guiada pela razão e pelo progresso.

**17.** No nordeste da cana-de-açúcar, a água foi e é quase tudo. Sem ela não teria prosperado do século XVI ao XIX uma lavoura tão dependente dos rios, dos riachos e das chuvas; tão amiga das terras gordas e úmidas e ao mesmo tempo do sol. O empobrecimento do solo, em tantos trechos desta região, por efeito da erosão, não se pode atribuir [a ausência] aos rios, mas sim, à monocultura. O fato liga-se também à destruição das matas pelo fogo e pelo machado, em que tanto se excedeu a monocultura. Desapareceu assim aquela vegetação como que adstringente, das margens dos rios, que resistia às águas, tempo de chuva, conservando húmus e a seiva do solo.

FREYRE, Gilberto. **Nordeste: Aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do Nordeste do Brasil**. São Paulo: Global, 2013, p. 52 - 54 (Adaptado)

O processo descrito por Gilberto Freyre é decorrente da(o)

- a) economia agroexportadora baseada na monocultura de cana-de-açúcar.
- b) período de proteção das nascentes e florestas existentes na colônia.
- c) utilização de povos originários para o trabalho nos engenhos.
- d) baixa biodiversidade existente nas matas e florestas do período colonial.

**18.** A missão da Ibiapaba foi um dos maiores aldeamentos da província do Brasil no século XVIII e era parte da política jesuítica de conversão dos indígenas à fé católica. Foi fundada e administrada por jesuítas desde os seus primeiros momentos, constituindo-se no maior sucesso da Companhia de Jesus na Capitania do Ceará, até a expulsão de seus missionários do Brasil. A posição desse aldeamento era estratégia. Localizada na Serra da Ibiapaba, a meio caminho entre Maranhão e Pernambuco, a missão e seus indígenas garantiram um caminho desimpedido por terra entre o Maranhão e Pernambuco. Permitia ainda a pacificação de um enorme contingente de indígenas estabelecidos nessa região, além de fornecer uma força militar regular no combate aos indígenas que não aceitavam submeter-se ao jugo português na capitania do Ceará e nas regiões circunvizinhas.

Sousa, Mônica Hellen Mesquita. **Missão na Ibiapaba: Estratégias e táticas na Colônia nos séculos XVII e XVIII**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós - Graduação em História. Universidade Federal do Ceará. 2003. p. 1. (Adaptado)

O texto da questão 18 faz referência à

- a) ação de indígenas, colonos, missionários e governos locais em relação à missão da Ibiapaba.
- b) desvalorização do aspecto geográfico para a construção de estratégias de colonização pelos jesuítas.
- c) passividade das populações indígenas frente aos aldeamentos caracterizados pela aculturação e assimilação.
- d) sobrevivência ao mundo colonial baseada na autonomia em relação à Coroa Portuguesa.

**19.** A Revolução Industrial assinala a mais radical transformação da vida humana, já registrada em documentos escritos. Durante um breve período, ela coincidiu com a história de um único país, a Grã-Bretanha. Assim, toda uma economia mundial foi edificada com base na Grã-Bretanha, ou antes, em torno deste país, que por isso acendeu temporariamente a uma posição de influência e poder mundiais sem paralelo na história de qualquer país com as suas dimensões relativas, antes ou desde então, e que provavelmente não será igualada por qualquer Estado no futuro previsível. Houve um momento na história do mundo em que a Grã-Bretanha podia ser descrita como sua única oficina mecânica, seu único importador e exportador em grande escala, seu único transportador, seu único país imperialista e quase seu único investidor estrangeiro.

Hobsbawm, Eric J. **Da revolução industrial inglesa ao imperialismo.** Forense-Universitária, 2003 (Adaptado).

Qual fator a seguir não foi preponderante para o pioneirismo inglês no processo descrito no texto da questão 19?

- a) Isolamento geográfico.
- b) Adoção do protecionismo econômico.
- c) Fim da monarquia absolutista.
- d) Aproximação comercial com Portugal.

**20.** As três invasões francesas que assolaram Portugal entre 1807 e 1810 foram a resposta encontrada por Napoleão Bonaparte para impor aos governantes portugueses a obediência à intimação do 'bloqueio continental', cujas consequências eles se tinham procurado furtar, recorrendo a manobras dilatatórias. Logo que o exército de Junot, na primeira invasão, chegou às portas de Lisboa, a família real, os nobres mais representativos e as altas dignidades eclesiásticas embarcaram apressadamente para o Brasil. Sob a instigação da Inglaterra, abriram-se sem reservas os portos brasileiros ao comércio internacional, o que representou a quebra do sistema do 'pacto colonial' e o correspondente declínio da hegemonia metropolitana. No plano cultural e ideológico, a ocupação militar incrementou a difusão das 'idéias francesas', que já no decurso do reinado de D. Maria I tinham sido objeto de acirrada perseguição por parte da realeza.

Tengarrinha, José. **História de Portugal.** Bauru: Edusc, 2001. (Adaptado)

O trecho anterior se refere ao bloqueio continental e ao contexto da vinda da Família real portuguesa ao Brasil. Sobre essas temáticas, marque a alternativa correta.

- a) A ideia de transferir a capital da corte portuguesa para o Brasil não era nova e não foi um plano de emergência. Esta medida colocaria a capital mais próxima das outras colônias, podendo assim melhorar o fluxo comercial do império português.

- b) A ideia de transferência da corte para o Brasil foi aceita de forma imediata pela nobreza portuguesa, devido à insignificância militar da corte em comparação ao poderoso exército de Napoleão Bonaparte.
- c) A transferência da corte pode ser atribuída à covardia de D. João VI para enfrentar o exército napoleônico, com o apoio de uma das principais potências econômicas e militares do período, a Inglaterra, tradicional aliada de Portugal.
- d) A vinda da família real portuguesa onerou ainda mais os cofres brasileiros, pois ela possuía um estilo de vida extremamente luxuoso e caro, impossibilitando um processo de modernização no território brasileiro.