



## CONCURSO PÚBLICO: PREFEITURA MUNICIPAL

Caderno de questões: Técnico em Radiologia

### DISCIPLINAS

Língua Portuguesa | Matemática | Informática | Conhecimentos Específicos | Redação

### INSTRUÇÕES

#### **ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:**

- Verifique se este caderno contém uma prova, com total de 40 (quarenta) questões, sendo 07 de Língua Portuguesa, 07 de Matemática, 06 de Informática e 20 de Conhecimentos Específicos, sequencialmente numeradas de 01 a 40.

#### **AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTA (GABARITO):**

- Confira seus dados e, havendo erro, solicite ao aplicador a correção na Ata da Sala.

#### **AO TRANSFERIR A MARCAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PARA A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):**

- Use caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:

00	A	<input type="radio"/>	B	<input checked="" type="radio"/>	C	<input type="radio"/>	D	<input type="radio"/>
----	---	-----------------------	---	----------------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

- Sua resposta NÃO será computada se estiver sem marcação ou se houver marcação de mais de uma alternativa.
- A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

#### **AO TERMINAR A PROVA:**

- A saída com o CADERNO DE PROVAS somente ocorrerá após três horas e quarenta e cinco minutos do início das provas.
- Recolha seus objetos, deixe a sala, e em seguida o prédio. A partir do momento em que você sair da sala, e até sua saída do prédio, não lhe será permitido o uso dos sanitários.
- Conforme edital, subitem 7.2.7.1, letra c), os candidatos serão eliminados se os dispositivos eletrônicos sob seus cuidados emitirem algum sinal sonoro.
- O candidato que for eliminado deverá obrigatoriamente assinar o Termo de Eliminação do Concurso Público.
- Mesmo que o candidato seja eliminado, conforme item 14.20 do edital, somente será permitido retirar-se definitivamente da sala de prova (objetiva e de redação) após transcorrido o tempo de 2 (duas) horas do início da aplicação das provas, mediante a entrega obrigatória da sua Folha de Respostas e do seu Caderno de Questões, ao fiscal de sala.

Duração total desta prova, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

**QUATRO HORAS**

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda as questões 01 a 04.

### Os discos voadores – Rachel de Queiroz

Eu por mim acredito. Por que não acreditaria? Nada vejo que justifique a descrença. Acredito em tudo. Que têm 15 metros de diâmetro, que são feitos de um metal desconhecido, brilhante como prata polida, que se compõem de três círculos concêntricos dos quais só um \_\_ o do meio \_\_ gira, fazendo o engenho mover-se; acredito que deixam um rastro luminoso por onde andam \_\_ decerto a poeira fosforescente dos mundos siderais que percorreram. E acredito, principalmente, que sejam pilotados por homúnculos de meio metro de estatura, macrocéfalos, horrendos, vindos sabe Deus de que planeta, Marte, Vênus ou Saturno.

Ah, acredito. Por que não seria verdade? Todo o mundo os tem visto, no Oriente e no Ocidente, no Pacífico e no Atlântico, nas costas da Califórnia, no Peru e no Amazonas, em Maceió, no Uruguai; e até mesmo aqui no Rio teve um cavalheiro que os viu durante 45 minutos; viu-os com os seus olhos que a terra há de comer, se me permitem a expressão, e por sinal chamou a radiopatrulha, no que se mostrou homem muitíssimo avisado.

Ilusão coletiva uma conversa. Também a bomba voadora dizia-se que era ilusão coletiva. O povo sabe muito bem onde põe os olhos e os jornais contam muito mais verdades do que supõe o ingênuo público, viciado a acreditar em desmentidos. Se tanta gente tem visto discos voadores, é porque há discos voadores. E afinal de contas, neste mundo de aparência, quem é que pode distinguir da realidade a dita aparência, e até onde se pode afirmar que uma coisa é concreta ou é ilusão dos sentidos? Arco-íris também é ilusão dos sentidos e neste mesmo instante lá está um, brilhando no céu, entre as nuvens molhadas, luminoso e autêntico como um corpo vivo. [...]

(In: SANTOS, Joaquim Ferreira dos. **As cem melhores crônicas brasileiras**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007).

### QUESTÃO 1

Assinale a alternativa correta sobre o texto:

- a) ( ) O texto é uma narrativa sobre seres alienígenas em visita à Terra.
- b) ( ) O texto expõe de forma imparcial a questão da existência ou não de vida fora da Terra.
- c) ( ) O narrador defende a sua crença na existência de discos voadores. Pode-se dizer, portanto, que se trata de um trecho argumentativo.
- d) ( ) Apesar de ser classificado como crônica, o texto foge às características tradicionais do gênero por não se tratar de uma narrativa.

### QUESTÃO 2

Marque a alternativa correta sobre o texto:

- a) ( ) Há um trecho descritivo no primeiro parágrafo, apresentando características tanto de discos voadores como de seres extraterrestres.
- b) ( ) O narrador apresenta como argumento para defender a sua tese o fato de que os avistamentos de objetos voadores não identificados em diferentes localidades são, na verdade, episódios de ilusão coletiva.
- c) ( ) O narrador está em dúvida se o arco-íris é uma ilusão dos sentidos ou uma coisa concreta.
- d) ( ) O narrador critica o homem que viu discos voadores por ter chamado a radiopatrulha.

### QUESTÃO 3

Sobre o texto, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) ( ) No segundo parágrafo, o narrador apresenta argumentos que ajudam a sustentar a tese apresentada no primeiro: de que discos voadores existem.
- b) ( ) No terceiro parágrafo, o narrador desmente os avistamentos de discos voadores, alegando que é impossível diferenciar realidade de aparência.

- c) ( ) No trecho “aqui no Rio teve um cavalheiro **que** os viu”, o termo destacado se refere a “cavalheiro”.
- d) ( ) No trecho “fazendo **o engenho** mover-se”, os termos destacados referem-se a “disco voador”.

#### QUESTÃO 4

Assinale a alternativa correta sobre as palavras do texto:

- a) ( ) O vocábulo “homúnculos” (primeiro parágrafo) está sendo usado em sentido conotativo.
- b) ( ) A palavra “concêntricos” (primeiro parágrafo) está sendo usada em sentido denotativo.
- c) ( ) Um sinônimo possível para “siderais” no trecho “mundos siderais” seria “universais”.
- d) ( ) Um sinônimo possível para “ingênuo” em “ingênuo público” seria “sábio”.

#### Leia o texto abaixo e responda as questões 05 a 07.

As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas. As geleiras são formadas quando a neve permanece em um local por tempo suficiente para se transformar em gelo.

O que torna as geleiras únicas é sua capacidade de fluir. Devido à sua massa, as geleiras fluem como rios muito lentos. Existem geleiras de diversos tamanhos, bem pequenas e outras gigantes.

[...] A maioria das geleiras fica dentro de cadeias de montanhas que mostram evidências de uma extensão muito maior durante as eras glaciais dos últimos dois milhões de anos e indicações mais recentes de recuo nos últimos séculos.

As geleiras começam a se formar quando a neve permanece na mesma área o ano todo, onde neve suficiente se acumula para se transformar em gelo. A cada ano, novas camadas de neve enterram e comprimem as camadas anteriores. Essa compressão força a recristalização da neve, formando grãos semelhantes em tamanho e forma aos grãos de açúcar. Gradualmente, os grãos ficam maiores e as bolsas de ar entre os grãos ficam menores, fazendo com que a neve lentamente se compacte e aumente em densidade. Após cerca de um ano, a neve torna-se firme—um estado intermediário entre neve e gelo glacial. [...]

Um grande pedaço de gelo comprimido, ou uma geleira, parece azul, assim como grandes quantidades de água aparecem em azul. Isso ocorre porque as moléculas de água absorvem outras cores com mais eficiência do que o azul. A outra razão para a cor azul das geleiras é a falta de bolhas de ar. As bolhas de ar, que dão uma cor branca ao gelo, são espremidas pela pressão, aumentando a densidade do gelo criado.

(Disponível em: [www.portalsaofrancisco.com.br/geografia/geleiras](http://www.portalsaofrancisco.com.br/geografia/geleiras)).

#### QUESTÃO 5

Assinale a alternativa **incorreta** sobre o texto:

- a) ( ) O objetivo central do texto é informar sobre o que são geleiras, bem como apresentar características de sua formação.
- b) ( ) No texto, há trechos descritivos e trechos explicativos.
- c) ( ) No primeiro parágrafo, explica-se como são formadas as geleiras.
- d) ( ) O texto é predominantemente expositivo, porém assume um caráter argumentativo no trecho em que tenta conscientizar o leitor sobre o risco do recuo das geleiras nos últimos séculos.

#### QUESTÃO 6

Marque a alternativa correta sobre o texto:

- a) ( ) As geleiras ficam presas nas cadeias de montanhas, não sendo possível nenhuma forma de seu deslocamento.
- b) ( ) As geleiras vão se formando por compressão de camadas de neve sobre outras camadas de neve.
- c) ( ) Os cristais de neve das geleiras se parecem com grãos de açúcar e vão se tornando menores à medida que mais camadas de neve se acumulam.

- d) ( ) As geleiras adquirem uma tonalidade azul por causa das imensas bolhas de ar que existem entre as camadas de neve.

### QUESTÃO 7

Observe as afirmações abaixo e marque a alternativa correta:

I- No trecho “As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas”, as vírgulas estão sendo usadas para isolar um adjunto adverbial deslocado.

II - No trecho “As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas”, o verbo “compactar” está na 3ª pessoa do singular e se refere a “neve”.

III - No trecho “As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas”, o termo destacado está no feminino plural porque concorda com “massas”.

- a) ( ) Somente I está correta.  
b) ( ) Somente II está correta.  
c) ( ) Somente III está correta.  
d) ( ) Todas as afirmações estão corretas.

### MATEMÁTICA

#### QUESTÃO 8

Antônio deseja encher um tambor com água, sabendo que este tambor possui uma altura de 0,5 m e raio da base medindo 30 cm. Qual é a quantidade aproximada de litros de água que Antônio precisará para enchê-lo? Considere  $\pi = 3,14$  e  $1 m^3 = 1000 l$ .

- a) ( ) 122 litros  
b) ( ) 142 litros  
c) ( ) 162 litros  
d) ( ) 172 litros

#### QUESTÃO 9

Os policiais militares que controlam o tráfego em uma rodovia estadual recém-inaugurada registraram que a quantidade de veículos que circularam no 1º, 2º e 3º dia foram respectivamente 38, 152 e 608 automóveis. Sabendo que essa sequência observada é uma progressão geométrica crescente, pode-se afirmar que a quantidade de automóveis que trafegou nos cinco primeiros dias foi de:

- a) ( ) mais de 5.000 e menos de 7.000  
b) ( ) mais de 7.000 e menos de 9.000  
c) ( ) mais de 9.000 e menos de 11.000  
d) ( ) mais de 11.000 e menos de 13.000

#### QUESTÃO 10

Bellagio é um luxuoso hotel e casino da cidade de Las Vegas, Nevada, nos Estados Unidos. O Bellagio localiza-se na famosa Las Vegas Strip em frente ao também requintado Paris Las Vegas.

Beto, um brasileiro apaixonado por jogos de azar, realizou seu sonho em participar do jogo de dados em uma das mesas de aposta do Bellagio. Jogando dois dados simultaneamente, ele ganharia se a soma apresentada nas faces dos dados fosse 5 ou 6. A probabilidade de sucesso de Beto é de:

- a) ( ) 10%  
b) ( ) 15%  
c) ( ) 25%  
d) ( ) 35%

### QUESTÃO 11

O conjunto de dados contidos no conjunto  $P = \{4, 6, 8, 8, 10, 12, 6, 8, 10 \text{ e } 8\}$  representa o peso em quilograma de 10 porcos de uma granja em suas duas primeiras semanas de vida. De acordo com as medidas de tendência central (média e moda), pode-se afirmar que:

- a) ( ) A média é 8 e a moda é 7,6.
- b) ( ) A média é 8,2 e a moda é 7,5.
- c) ( ) A média é 8 e a moda é 8.
- d) ( ) A média é 8,5 e a moda é 6,5.

### QUESTÃO 12

Cláudio deseja conseguir o triplo do capital que tem atualmente. Investindo todo capital que possui a uma taxa mensal de juros simples de 2% em uma operadora financeira de aplicações, em quanto tempo Cláudio conseguirá triplicar o capital aplicado?

- a) ( ) 5 anos e 3 meses
- b) ( ) 6 anos e 3 meses
- c) ( ) 7 anos e 4 meses
- d) ( ) 8 anos e 4 meses

### QUESTÃO 13

Pedro Augusto, sempre atento às oportunidades de investimento, conseguiu em um banco da cidade uma taxa de 1,5% ao mês, em regime de juros compostos, para aplicações que fiquem por um período mínimo de 1 ano e 4 meses. Se aplicou R\$ 6.000,00, qual foi o valor real do rendimento obtido no final do período? Considere  $(1,015)^{16} = 1,27$ .

- a) ( ) R\$ 1.620,00
- b) ( ) R\$ 2.650,00
- c) ( ) R\$ 5.720,00
- d) ( ) R\$ 7.620,00

### QUESTÃO 14

O tio de Raphael tem um projeto de depositar mensalmente certa quantia na sua caderneta de poupança para futuramente ajudá-lo no pagamento das mensalidades da faculdade. Pretende começar com R\$ 45,00 e aumentar R\$ 15,00 por mês, ou seja, depositar R\$ 60,00 no segundo mês, R\$ 75,00 no terceiro mês e assim por diante.

Após efetuar o vigésimo depósito, a quantia total depositada por ele será de:

- a) ( ) R\$ 1.050,00
- b) ( ) R\$ 2.150,00
- c) ( ) R\$ 3.750,00
- d) ( ) R\$ 4.950,00

## INFORMÁTICA

### QUESTÃO 15

A seguir são apresentadas definições de componentes encontrados em um computador pessoal típico:

- I. Armazena temporariamente e de maneira volátil informações necessárias para a execução de aplicativos.
- II. Processa e envia imagens para a tela. Responsável também por agilizar o processamento de elementos gráficos pesados, como modelos 3D.
- III. Armazena localmente arquivos, programas, jogos e outros tipos de dados de maneira não volátil.
- IV. Responsável pela comunicação do computador com outros elementos interligados com fio ou de maneira *wireless*.

Assinale a alternativa que apresenta a nomenclatura correta de cada componente:

- a) ( ) Placa de som, SSD, Disco rígido, Placa de vídeo;
- b) ( ) SSD, HD, NVMe, Memória;
- c) ( ) Memória, Placa de vídeo, Disco rígido, Placa de rede;
- d) ( ) Processador, Memória, CD ROM, Placa de vídeo.

#### QUESTÃO 16

Um servidor deseja adquirir computadores para o seu departamento. A seguir são apresentadas três configurações de computadores com o preço semelhante encontrados por ele no mercado local.

**COMPUTADOR 1:** Samsung VAIO Intel Core i7 8GB RAM 1TB SSD NVMe LED 15,6" FullHD HDMI Bluetooth Ubuntu GeForce 930.

**COMPUTADOR 2:** HP Intel Core i7 8GB RAM 6TB HD - Windows 10 LED 17" 1920x1080 HDMI Bluetooth 4.0 Intel Graphics Media Accelerator 600 series.

**COMPUTADOR 3:** Dell Inspiron 14 Série 5000 Intel Core i7 4GB RAM 2TB SSD - Windows 10 LED 14" FullHD HDMI Bluetooth Intel HD Graphics 4400.

Sobre os computadores acima, é correto afirmar:

- a) ( ) O COMPUTADOR 2 possui 8GB de armazenamento interno, suficiente para se instalar o Windows, porém com pouco espaço restante para dados.
- b) ( ) O COMPUTADOR 1 não possui Windows instalado de fábrica, mas sim uma versão do MAC OS conhecido como Ubuntu.
- c) ( ) O COMPUTADOR 2 e o COMPUTADOR 3 possuem o mesmo espaço de armazenamento, se tornando praticamente opções equivalentes.
- d) ( ) O COMPUTADOR 3 possui a metade da memória dos demais. Isso pode se traduzir em um carregamento mais lento de programas e recursos.

#### QUESTÃO 17

Pedro enviou um e-mail para Maria contendo em anexo quatro arquivos referentes a uma viagem que fizeram juntos no último feriado. Os nomes dos arquivos são, respectivamente: FOTO023.JPG; IMG092A.EXE; IMG0293.AVI; FOTO0039.PNG. Maria então procurou Pedro dizendo que seu computador havia sido infectado por um vírus ao abrir os arquivos. Assinale a alternativa que melhor explica como isso provavelmente aconteceu:

- a) ( ) Um dos arquivos possui extensão .EXE, que é típica de programas executáveis. Provavelmente Maria infectou seu computador ao executar esse arquivo.
- b) ( ) Os nomes dos arquivos são formados por letras e números, o que é um sintoma claro de que a máquina de Pedro havia sido infectada por um vírus.
- c) ( ) Os arquivos foram enviados como anexo por e-mail os expondo à internet. Se Pedro os tivesse entregado em um HD removível para Maria, a infecção não ocorreria.
- d) ( ) Imagens no formato .PNG não são tão seguras quanto imagens no formato .JPG. Maria deveria ter deixado de abrir esse arquivo.

#### QUESTÃO 18

Sistemas Operacionais são programas que gerenciam todo o *hardware* e os demais recursos do computador, preparando-os para uso e fornecendo uma interface entre eles e o usuário. Sobre esses sistemas, assinale a opção correta:

- a) ( ) O Microsoft Word, o Excel e o PowerPoint são sistemas operacionais, visto que sem eles o computador não consegue gerar arquivos de texto, planilhas eletrônicas ou apresentações de slides multimídia.
- b) ( ) O Android é um sistema operacional assim como o Windows, executando predominantemente em dispositivos móveis, mas realizando as mesmas funções típicas de um sistema operacional de computador.

- c) ( ) o Windows, o Linux e o iPhone são sistemas operacionais que podem ser instalados em computadores, notebooks e celulares.
- d) ( ) o Google Chrome é um sistema operacional, pois o computador depende dele para acessar conteúdos na internet.

### QUESTÃO 19

A tirinha a seguir descreve uma situação envolvendo segurança da informação:



Um sequestro de dados é um tipo de ataque em que o computador-vítima é alvo de um software que criptografa todas as informações armazenadas nele. O software então passa a exibir uma mensagem exigindo um pagamento em dinheiro para restaurar o acesso a esses arquivos. Sobre esse tipo de ataque e conceitos relacionados a ele, assinale a alternativa correta:

- a) ( ) Um backup pode ser utilizado para diminuir o impacto desse tipo de ataque. O backup é uma cópia de segurança de arquivos importantes. Caso o acesso aos arquivos originais seja perdido, essa cópia pode ser utilizada no lugar.
- b) ( ) Outro nome para esse tipo de ataque é *ransomware*. Um ataque desse tipo pode ser revertido desconectando-se computadores importantes para o funcionamento da empresa, como servidores, da rede.
- c) ( ) O uso de *firewalls*, computadores executando softwares especiais de monitoramento, para se impedir o acesso a redes sociais dentro da empresa, é uma maneira eficaz de se evitar esse tipo de ataque.
- d) ( ) A autenticação física dos usuários antes de terem acesso aos equipamentos da empresa por meio de biometria impede que acessos não-autorizados aos sistemas ocorram, portanto cortando na raiz esse tipo de ameaça.

### QUESTÃO 20

Em computadores executando o Windows, extensões de arquivos são sufixos que identificam o formato e a função que estes desempenham no computador: arquivos com determinadas extensões requerem programas específicos para que possam ser lidos. Alguns tipos de extensões indicam que o arquivo é um executável. Isso dá a ele inúmeras possibilidades, desde realizar a instalação de um programa no computador até mesmo executar um vírus dentro dele. Sobre extensões de arquivo, assinale a alternativa correta:

- a) ( ) .EXE, .COM, .BAT e .CMD são extensões de arquivos de texto e precisam de um software como o Word para serem abertos.
- b) ( ) .GIF, .PDF, .EXE e .DOC são extensões de arquivos de imagem e precisam de um software como um Paint para serem abertos.
- c) ( ) .AVI, .MPG, .WMV e .FLV são extensões de arquivos de vídeo e requerem um aplicativo como um Media Player para serem abertos.
- d) ( ) .MP3, .EXE, .COM, .GIF são extensões de arquivos de áudio e requerem um aplicativo como um Media Player para serem abertos.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Sobre a anatomia básica dos pulmões, é **incorreto** afirmar:

- a)  O pulmão direito é composto de 3 lobos.
- b)  O pulmão esquerdo é composto de 3 lobos.
- c)  O lobo médio só está presente no pulmão direito.
- d)  O ar chega aos pulmões através das fossas nasais ou da boca, passando pela faringe, pela laringe, pela traqueia e pelos brônquios.

### QUESTÃO 22

Na posição anatômica, o corpo humano pode ser delimitado por planos de orientação. Sobre os planos de orientação, assinale a alternativa correta:

- a)  Caudal significa em direção à região dos pés.
- b)  Caudal significa em direção à região do dorso.
- c)  Ventral significa em direção posterior.
- d)  Dorsal significa em direção anterior.

### QUESTÃO 23

Sobre os movimentos de flexão e extensão, assinale a alternativa correta:

- a)  O movimento de flexão, em todos os casos, indica movimento em direção posterior.
- b)  O movimento de flexão é responsável por aumentar os ângulos.
- c)  O movimento de extensão, em todos os casos, indica movimento em direção anterior.
- d)  O movimento de extensão é responsável por aumentar os ângulos.

### QUESTÃO 24

Usamos o termo ortostático para dizer que o paciente está:

- a)  parado.
- b)  de pé.
- c)  deitado com a barriga para cima.
- d)  deitado com a barriga para baixo.

### QUESTÃO 25

A radioproteção é um conjunto de ações que visa proteger tanto as pessoas quanto o ambiente de trabalho de possíveis efeitos causados pelas radiações ionizantes. Qual dos princípios abaixo **não** faz parte dos princípios que norteiam a radioproteção?

- a)  Justificação
- b)  Otimização
- c)  Limitação de dose
- d)  Qualidade da imagem

### QUESTÃO 26

Em relação aos efeitos biológicos da radiação, assinale a alternativa CORRETA:

- a)  Efeitos determinísticos são aqueles em que existe uma relação probabilística entre dose e efeito, isto é, não existe um limiar de dose seguro.
- b)  Os efeitos determinísticos geralmente são tardios e aparecem após período de latência, que pode variar de alguns anos a algumas décadas. A leucemia é um tipo de efeito determinístico.
- c)  Podemos citar como efeitos determinísticos radiodermite, catarata e leucopenia.
- d)  Nos efeitos determinísticos, não existe uma relação entre dose e efeito.

### QUESTÃO 27

Equipamentos de blindagem são aqueles utilizados para deter a propagação das radiações, evitando, desta forma, exposições desnecessárias de pessoas envolvidas com fontes ou equipamentos que emitem radiação ionizante. Sobre as estimativas de blindagem, podemos afirmar que:

- a) ( ) Camada semirredutora é a espessura do material de blindagem necessária para reduzir à metade a intensidade de um feixe de fótons.
- b) ( ) Camada semirredutora é a espessura do material de blindagem necessária para reduzir em dez vezes a intensidade de um feixe de fótons.
- c) ( ) Camada decirredutora é a espessura do material de blindagem necessária para reduzir em  $10^3$  vezes a intensidade de um feixe de fótons.
- d) ( ) A espessura do material não tem relação com a capacidade de blindagem.

### QUESTÃO 28

Por qual motivo o tungstênio é o material normalmente escolhido para o catodo e o anodo nos aparelhos de radiologia convencional?

- a) ( ) Pois tem um número atômico e um ponto de fusão baixos e não derrete com o calor.
- b) ( ) Pois este material derrete facilmente com o calor.
- c) ( ) Pois tem um número atômico e um ponto de fusão altos e não derrete com o calor.
- d) ( ) Na realidade, o molibdênio é o material normalmente escolhido para o catodo e o anodo nos aparelhos de radiologia convencional.

### QUESTÃO 29

Quando um feixe de raios X penetra no corpo de um paciente, uma grande parte dos fótons, ao invés de ser prontamente absorvida no paciente, é desviada e dirige-se para fora do corpo, produzindo a radiação espalhada. Quais dos fatores abaixo **não** reduz a radiação espalhada?

- a) ( ) Colimação.
- b) ( ) Aumento da espessura do corpo.
- c) ( ) “Air gap”.
- d) ( ) Grades antidifusoras.

### QUESTÃO 30

Quais as funções do anodo em um aparelho de radiografia?

- a) ( ) Converter a energia dos elétrons em raios X e dissipar o calor.
- b) ( ) Liberar os elétrons que irão se chocar no catodo produzindo raios X.
- c) ( ) Deter a propagação das ondas de radiação.
- d) ( ) Produzir calor.

### QUESTÃO 31

Quais propriedades das ondas de raio X estão corretas?

- a) ( ) Os raios X são ondas de baixa energia.
- b) ( ) Os raios X são ondas de comprimento grande e baixa frequência.
- c) ( ) Os raios X são ondas de alta frequência e comprimento curto.
- d) ( ) Os raios X não têm capacidade de penetrar nos tecidos do corpo humano.

### QUESTÃO 32

Radiografias do tórax são quase sempre feitas quando existe suspeita de doença pulmonar ou cardíaca. Quais são as incidências básicas no posicionamento radiológico do tórax?

- a) ( ) Pósterio-anterior (PA) e Lateral/Perfil.
- b) ( ) Pósterio-anterior (PA) e Anteroposterior (AP).
- c) ( ) Anteroposterior (AP) e Lateral/Perfil.
- d) ( ) Apenas Anteroposterior (AP).

### QUESTÃO 33

O estudo radiográfico chamado de Abdome Agudo é muito solicitado em pacientes vítimas de traumas e em casos de dor abdominal súbita. Qual das incidências abaixo **não** faz parte das aquisições básicas deste estudo?

- a) ( ) Anteroposterior (AP) de abdome em decúbito dorsal.
- b) ( ) Anteroposterior (AP) de abdome em ortostase.
- c) ( ) Pósterio-anterior (PA) de tórax em ortostase.
- d) ( ) Pósterio-anterior (PA) de abdome em decúbito ventral.

### QUESTÃO 34

NÃO faz parte das incidências básicas do exame de seios da face:

- a) ( ) Caldwell
- b) ( ) Towne
- c) ( ) Waters
- d) ( ) Perfil dos seios da face

### QUESTÃO 35

Os profissionais que estão em constante contato com radiações ionizantes ficam expostos a certos riscos. Isso porque tal energia é capaz de modificar células e moléculas. Por isto, existe a necessidade de controlar os níveis de exposição individual dessa energia para proteger os trabalhadores. O nome do monitor individual de dose que serve para quantificar a exposição do operador à radiação ionizante é:

- a) ( ) Vestimenta plumbífera
- b) ( ) Radioprotetor
- c) ( ) Dosímetro
- d) ( ) Radiador

### QUESTÃO 36

Normalmente, a radiografia é o exame inicial de escolha para avaliação óssea pós-trauma, especialmente em crianças. Fazem parte das regras para radiografar corretamente um segmento ósseo pós-trauma, **exceto**:

- a) ( ) Pelo menos duas incidências ortogonais.
- b) ( ) Adquirir imagens das articulações localizadas acima e abaixo do local de trauma.
- c) ( ) Realizar de rotina uma radiografia contralateral para comparação.
- d) ( ) Realizar aquisições oblíquas se for necessário.

### QUESTÃO 37

Exames contrastados são testes radiológicos que utilizam meios de contraste para evidenciar determinadas partes anatômicas. Em relação ao sulfato de bário, é **incorreto** afirmar:

- a) ( ) É um produto radiopaco, praticamente insolúvel em água, não absorvido pelo trato digestivo.
- b) ( ) A tireotoxicose manifesta é contraindicação ao uso de sulfato baritado.
- c) ( ) Sua administração deve ser feita por via oral ou retal.
- d) ( ) O comprometimento da integridade da parede digestiva é contraindicação para o uso de sulfato baritado.

### QUESTÃO 38

A radiografia digital oferece diversas vantagens em relação à radiografia convencional. Qual das características abaixo **não** faz parte das vantagens da radiografia digital?

- a) ( ) Ausência de processamento químico, não havendo necessidade de instalações hidráulicas especiais em uma câmara escura ou de soluções químicas para processamento radiográfico, sendo estes poluentes ao meio ambiente.
- b) ( ) Redução da dose de exposição dos pacientes aos raios X, visto que o sistema digital direto requer entre 5% e 50% da dose necessária nas tomadas radiográficas convencionais.
- c) ( ) Capacidade de ajustes e melhoramentos das imagens, permitindo alterações de contraste e densidade, ampliação e colocação de cores e texturas nas imagens, de modo a auxiliar no diagnóstico.
- d) ( ) Imagem digital impressa de qualidade superior à do monitor.

### QUESTÃO 39

No contexto de radioproteção, o termo ALARA ("As Low As Reasonably Achievable) passa a seguinte mensagem:

- a) ( ) A exposição à radiação ionizante deve ser justificada, otimizada e inferior aos limites permitidos.
- b) ( ) Usar pouca radiação, mesmo que o exame não esteja de boa qualidade, a fim de proteger pacientes de efeitos biológicos indesejados.
- c) ( ) É um conceito de segurança em procedimentos com emissão de radiação, com o objetivo de maximizar as doses de exposição de pacientes e de trabalhadores, empregando, para tal, todos os métodos razoáveis existentes.
- d) ( ) O paciente deve ser submetido a várias aquisições de imagens para melhor análise médica.

### QUESTÃO 40

A mamografia é um dos exames radiológicos mais requisitados devido ao seu importante papel na propedêutica básica da saúde da mulher como método de detecção precoce do câncer de mama. **Não** faz parte das incidências básicas de uma mamografia:

- a) ( ) Incidência craniocaudal.
- b) ( ) Incidência mediolateral verdadeira.
- c) ( ) Incidência mediolateral oblíqua.
- d) ( ) Nenhuma das alternativas.

## REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

---

### INSTRUÇÕES

1. O texto deverá ter, no máximo, 25 (vinte e cinco) linhas, e no mínimo, 20 (vinte) linhas.
2. As alternativas propostas apresentam coletâneas que mantêm uma linha temática. Consulte as coletâneas e utilize-as segundo as instruções específicas dadas para a alternativa. Não as copie.
3. Ao elaborar sua redação, você poderá utilizar-se também de outras informações que julgar relevantes para o desenvolvimento da temática escolhida, desde que estejam, essencialmente, relacionadas.
4. Na redação final você deverá ater-se ao seguinte:
  - a) indique a alternativa escolhida;
  - b) dê um título à sua redação conforme a alternativa que você escolheu;
  - c) use caneta de tinta azul ou preta.

5. Qualquer redação, por mais bem feita que seja, terá nota zero se fugir das temáticas propostas; se for cópia dos trechos apresentados nas coletâneas; se for ilegível ou apresentar desconhecimento da norma padrão e manejo da modalidade escrita, acarretando total comprometimento do texto produzido. A redação também será penalizada se não corresponder ao tipo de texto escolhido.

## **ORIENTAÇÃO GERAL**

Seguem-se duas propostas/temas para, dentre elas, escolher uma para a sua redação. Preste atenção ao assunto que é solicitado. A valorização do seu texto dependerá de sua relação direta com o tema, com a montagem do texto, com a coerência, com a coesão e, principalmente, com os argumentos que você utilizar para convencer o seu leitor de que o seu ponto de vista é o melhor. Observe atentamente as orientações que acompanham cada alternativa.

Leia atentamente os tópicos abaixo a fim de verificar qual deles se enquadra melhor aos seus conhecimentos, pois sua redação não deverá fugir e nem transgredir o tema proposto. Feito isso, escolha o tópico que deverá ser desenvolvido de forma clara e objetiva.

## ALTERNATIVA A

A falta de representatividade no mundo cinematográfico é um problema antigo que perpassa todas as esferas da indústria, desde a atuação até a produção, direção e roteiro de uma obra. Essa realidade contribui para a manutenção de discursos hegemônicos e o apagamento das histórias de minorias sociais.

No cinema nacional, o protagonismo é guardado para os homens brancos. Em 2016, as mulheres representaram 40% do elenco, já os negros, 13,3%. Na direção e roteiro a desigualdade é ainda maior. Homens brancos representam 75,4% dos diretores, sendo que 59,9% dos roteiros também foram elaborados exclusivamente por eles. Mulheres negras não aparecem nenhuma vez como diretoras e roteiristas. No cinema estadunidense, a realidade não é muito diferente, o homem branco ainda é o perfil dominante em Hollywood.

(Disponível em: [blogfca.pucminas.br/colab/representatividade-nos-cinemas/](http://blogfca.pucminas.br/colab/representatividade-nos-cinemas/)).

Se tratando de cinema, e das demais produções audiovisuais, especialmente no que diz respeito aos seus efeitos sobre a sociedade, é mais que bem-vinda uma comparação com o “Toque de Midas”, importante personagem da mitologia grega. Tal qual o rei que, cada coisa que tocava transformava em ouro, filmes e séries têm a capacidade de tornar seus espectadores mais ou menos tolerantes de acordo com a forma com que abordam determinado tema.

Este efeito é visível, sobretudo, quando se analisa a representatividade negra em produções audiovisuais. Afinal, qual o impacto de se ver personagens pretos representados sempre da mesma forma – geralmente estereotipada e em papéis secundários e – mais importante – qual o impacto de não se ver artistas negros, seja nos bastidores ou em frente às câmeras, sobre uma sociedade ainda marcada pela exclusão racial?

Citando a grande atriz – e ícone do cinema mundial – Viola Davis, “a única coisa que separa mulheres de cor de qualquer outra pessoa é a oportunidade”. Esta poderosa fala foi dita durante o seu discurso no Emmy Awards de 2015, quando se tornou a primeira mulher negra a conquistar o prêmio de melhor atriz em uma série de drama. De lá pra cá, seja do ano em que Viola cruzou essa linha para o ano em que estamos, ou do cinema norte-americano para as produções brasileiras mais recentes, fica a reflexão sobre o que mudou e o que ainda é necessário mudar em termos de equidade de raça no audiovisual.

(João Alves – [www.jornalcidademg.com.br/anota-ai-representatividade-negra-no-audiovisual/](http://www.jornalcidademg.com.br/anota-ai-representatividade-negra-no-audiovisual/)).

A **representatividade** em um elenco vai além de ter personagens, por exemplo, não brancos. É preciso que estes personagens mostrem, com veracidade, quem são aquelas pessoas que representam e o contexto social em que vivem. [...] Vale lembrar também que a representatividade não acontece somente quando um personagem negro sofre racismo na produção, ou o LGBTQIAP+ sofre LGBTQIAP+fobia. Até porque isso parte de uma lógica que dá protagonismo ao preconceito, e **resume esses grupos somente ao sofrimento que enfrentam.**

Ao invés disso, **a representatividade ocorre quando pessoas pertencentes a esses grupos ganham espaço e voz para mostrar quem são.** Trata-se de **personalidade, características culturais, meio em que vivem.** Em resumo: se trata de humanizar essas pessoas, não se limitando aos problemas que sofrem por fazerem parte de um coletivo estigmatizado. (Disponível em: [arimo.com.br/blog/bem-estar/representatividade-na-cultura-pop-dicas-de-producoes-para-sairmos-da-bolha](http://arimo.com.br/blog/bem-estar/representatividade-na-cultura-pop-dicas-de-producoes-para-sairmos-da-bolha)).

### PROPOSTA DE REDAÇÃO:

Tomando os textos motivadores como estímulo para sua reflexão e baseando-se em seu conhecimento de mundo e concepções, escreva um texto dissertativo-argumentativo sobre o seguinte tema: **A representatividade nas produções audiovisuais é importante?**

## ALTERNATIVA B

A violência contra as mulheres se manifesta de diversas formas. De fato, o próprio conceito definido na Convenção de Belém do Pará (1994) aponta para esta amplitude, definindo violência contra as mulheres como “qualquer ação ou conduta, baseada no gênero, que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto no âmbito público como no privado” (Art. 1º). Além das violações aos direitos das mulheres e a sua integridade física e psicológica, a violência impacta também no desenvolvimento social e econômico de um país.

A violência atinge mulheres e homens de formas distintas. Grande parte das violências cometidas contra as mulheres é praticada no âmbito privado, enquanto que as que atingem homens ocorrem, em sua maioria, nas ruas. Um dos principais tipos de violência empregados contra a mulher ocorre dentro do lar, sendo esta praticada por pessoas próximas à sua convivência, como maridos/esposas ou companheiros/as, sendo também praticada de diversas maneiras, desde agressões físicas até psicológicas e verbais. [...] Pesquisa revela que, segundo dados de 2006 a 2010 da Organização Mundial de Saúde, o Brasil está entre os dez países com maior número de homicídios femininos. Esse dado é ainda mais alarmante quando se verifica que, em mais de 90% dos casos, o homicídio contra as mulheres é cometido por homens com quem a vítima possuía uma relação afetiva, com frequência na própria residência das mulheres.

([www.naosecale.ms.gov.br/violencia-contra-a-mulher/](http://www.naosecale.ms.gov.br/violencia-contra-a-mulher/))

Em sua casa, a mulher pode sofrer violência por parte do pai ou marido, por não obedecê-los. Na rua, ou em ambiente de trabalho, se torna vítima de assédio e violência física, nos casos em que decide confrontar. O comprimento da saia, que se torna justificativa de que ela “pediu” para receber cantada – nome disfarçado para assédio. Na vida íntima, quando a mulher é forçada a fazer sexo contra a sua vontade e consentimento, mesmo dentro do casamento. Sendo ainda nos casos em que é penalizada física e psicologicamente por isso.

Todas essas situações ocorrem, principalmente, por conta de uma visão distorcida do homem em relação à mulher e a posição que ela ocupa na sociedade. Na história ocidental, homem e mulher têm papéis assimétricos. Acredita-se que o homem é o provedor, a mulher, submissa. O homem é independente, capaz, resistente. A mulher não é provedora, é frágil, confusa e dependente do pai ou marido. O que os leva a crer que podem tomar decisões pelas filhas e cônjuges, violando as escolhas, os sentimentos e a independência da mulher, enquanto um ser único. O sistema social é o do patriarcado, que significa que a figura do homem é enxergada como a que sustenta a família e paga as contas.

([www.fundobrasil.org.br/blog/violencia-contra-a-mulher-como-identificar-e-combater/](http://www.fundobrasil.org.br/blog/violencia-contra-a-mulher-como-identificar-e-combater/)).

Na Grécia Antiga havia muitas diferenças entre homens e mulheres. As mulheres não tinham direitos jurídicos, não recebiam educação formal, eram proibidas de aparecer em público sozinhas, sendo confinadas em suas próprias casas em um aposento particular (Gineceu), enquanto aos homens, estes e muitos outros direitos eram permitidos, como Vrissimtzis (2002) elucida:

[...] o homem era polígamo e o soberano inquestionável na sociedade patriarcal, a qual pode ser descrita como o ‘clube masculino mais exclusivista de todos os tempos’. Não apenas gozava de todos os direitos civis e políticos, como também tinha poder absoluto sobre a mulher. (VRISSIMTZIS, 2002, p. 38).

Em Roma “elas nunca foram consideradas cidadãs e, portanto, não podiam exercer cargos públicos” (FUNARI, 2002, p. 94). A exclusão social, jurídica e política colocava a mulher no mesmo patamar que as crianças e os escravos. Sua identificação enquanto sujeito político, público e sexual lhe era negada, tendo como *status* social a função de procriadora.

Com o advento da cultura judaico-cristã tal situação pouco se alterou. O Cristianismo retratou a mulher como sendo pecadora e culpada pelo desterro dos homens do paraíso, devendo por isso seguir a trindade da obediência, da passividade e da submissão aos homens, — seres de grande iluminação capazes de dominar os instintos irrefreáveis das mulheres — como formas de obter sua salvação.

Disponível em: HISTÓRICA - Revista Eletrônica do Arquivo do Estado ([arquivoestado.sp.gov.br](http://arquivoestado.sp.gov.br))

### PROPOSTA DE REDAÇÃO:

Tomando os textos motivadores como estímulo para sua reflexão e baseando-se em seu conhecimento de mundo e concepções, escreva um texto dissertativo-argumentativo sobre o seguinte tema: **Violência contra a mulher: por que o problema se perpetua?**

