

CARGO: TÉCNICO DE RADIOLOGIA

Nome do(a) Candidato(a): _____

Nº de Inscrição: _____

Assinatura

PROVA TIPO 2

MARQUE O TIPO DE PROVA ACIMA NO SEU CARTÃO RESPOSTA. MARCAÇÃO INCORRETA OU **NÃO MARCAÇÃO** DO TIPO DE PROVA, ASSIM COMO A **NÃO TRANSCRIÇÃO** DA FRASE NO **CARTÃO RESPOSTA**, SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO CANDIDATO, IMPLICANDO NA SUA **ELIMINAÇÃO**.

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Confira se, além desta **PROVA**, você recebeu o seu **CARTÃO RESPOSTA**, destinado à marcação das respostas das questões.
2. Confira se o seu número de inscrição, nome e data de nascimento constam no seu **CARTÃO RESPOSTA**. Em caso de erros comunique imediatamente ao fiscal de sala, para que este proceda o registro na Ata de Sala, que deverá ser assinada por você, ao lado da modificação.
3. Somente em caso de urgência peça ao fiscal para ir ao banheiro, sempre acompanhado do fiscal itinerante, **devendo, no percurso, permanecer absolutamente calado**, podendo, nesse momento, sofrer revista com detectores de metais. Ao término da sua prova, você não poderá mais utilizar o banheiro.
4. É obrigatório que você preencha e assine o cabeçalho desta prova, assine a **LISTA DE PRESENÇA** e o **CARTÃO RESPOSTA**, do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
5. Você deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da sua prova, por, no mínimo, 01 (uma) hora após o seu início, e somente poderá retirar-se levando sua prova, nos últimos 60 (sessenta) minutos do horário determinado para o término da prova.
6. A maneira correta de marcar as respostas no **CARTÃO RESPOSTA** encontra-se como exemplo no próprio cartão, e deverá ser feita somente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
7. Em hipótese alguma haverá substituição do **CARTÃO RESPOSTA** por erro do candidato. A substituição só será autorizada se for constatada falha de impressão.
8. Os **três últimos candidatos deverão permanecer em sala** aguardando até que todos concluem a prova para assinarem a ata de sala e saírem conjuntamente.
9. O saco plástico recebido para guarda do material deverá, obrigatoriamente, ser colocado embaixo de sua carteira. O descumprimento dessa medida, assim como de outras constantes no Edital do concurso e nesta capa de prova, implicará na sua eliminação, constituindo tentativa de fraude.

Boa Prova!

Leia atentamente o texto a seguir para responder às questões de 01 a 10.

População pode impedir propagação de fake news nas mídias sociais

Hérica Teixeira | Sesp-MT

01 A disseminação de notícias falsas, as chamadas fake news, tem colocado a vida
02 de pessoas inocentes em risco, pela rapidez com que estas veiculações tomam as mídias
03 sociais e por criarem uma verdade que não existe. Segundo informações de técnicos da
04 Adjunta de Inteligência da Secretaria de Estado de Segurança Pública (Sesp), uma
05 solução para frear o avanço de notícias falsas é checar a fonte e, em caso de dúvida se
06 o assunto é verdadeiro ou não, o correto a fazer é não compartilhar.

07 Nas últimas semanas, o estado de Mato Grosso foi alvo de algumas fake news,
08 que colocaram as forças de segurança em alerta. Um dos casos apontava uma onda de
09 sequestros de crianças e adolescentes em Cuiabá e Várzea Grande. Contudo, a Polícia
10 Judiciária Civil confirmou que apenas um boletim de ocorrência foi registrado sobre o
11 caso em Cuiabá, onde a mãe narra que tentaram levar sua filha enquanto passava por
12 um ponto de ônibus, na região do Residencial Aricá. A denunciante já foi ouvida pela
13 polícia.

14 Ainda sobre o caso, a Polícia Judiciária Civil informou que não há nenhum
15 registro de criança desaparecida na região metropolitana, junto ao Núcleo de Pessoas
16 Desaparecidas, da Delegacia Especializada de Homicídios e Proteção a Pessoas
17 (DHPP).

18 Diante dos fatos que envolvem notícias falsas, a Coordenadoria de Infraestrutura
19 Estratégica da Sesp apontou alguns cuidados a serem tomados pelos usuários da rede
20 mundial de internet.

21 O primeiro deles é ler com atenção a notícia e não focar o título, pois segundo os
22 técnicos, há sites voltados só para criar notícias falsas e o artifício para atrair leitores é
23 criar chamadas de impacto e o texto não conter nenhum embasamento lógico.

24 Outro cuidado é checar a fonte. Quando o usuário receber uma informação pelo
25 aplicativo de mensagem, como o WhatsApp, que apareça a chamada da matéria e logo
26 abaixo o endereço do site (URL) e um resumo do título, o correto a fazer é verificar se o
27 site é confiável.

28 O terceiro passo é constatar se a informação recebida já consta em veículos de
29 comunicação oficial, seja ele nacional ou local, dependendo da amplitude da notícia. A
30 quarta instrução é fazer buscas por sites de checagens livres. Há vários disponíveis no
31 mercado, a exemplo de boatos.org, aos fatos, projeto comprova, dentre outros.

32 A quinta instrução é que os sites oficiais apresentam um cadeado na barra de
33 notícia (região superior da tela). Essa é uma medida a ser verificada pelo usuário. A sexta
34 pontuação da equipe de inteligência da Sesp aponta que apesar do número de fake news
35 ser predominante nas mídias sociais, a sociedade tem o poder de ampliar a divulgação
36 de um boato. “Uma pessoa que ouviu falar algo e sai reproduzindo a informação, por
37 exemplo, é uma das atitudes que mobilizam esforços e causam pânico desnecessário”.

38 Ainda segundo os técnicos, o mais importante cuidado é o bom senso e o zelo
39 ao próximo. O cidadão precisa ter a consciência de que uma pessoa inocente ser
40 envolvida em uma história falsa poderá acarretar em danos sociais, morais, psicológicos
41 e até mesmo à vida.

42 Os autores de fake news poderão responder por comunicação falsa de crime ou
43 denúncia caluniosa.

01 Em *O primeiro deles é ler com atenção a notícia e não focar o título, pois segundo os técnicos, há sites voltados só para criar notícias falsas e o artifício para atrair leitores é criar chamadas de impacto e o texto não conter nenhum embasamento lógico* (linhas 21 a 23), o termo *focar* é sinônimo de

- (A) *considerar.*
- (B) *distinguir.*
- (C) *destacar.*
- (D) *mirar.*

02 Uma preposição foi omitida em

- (A) *Um dos casos apontava uma onda de sequestros de crianças e adolescentes em Cuiabá e Várzea Grande* (linhas 8 e 9).
- (B) *Ainda sobre o caso, a Polícia Judiciária Civil informou que não há nenhum registro de criança desaparecida na região metropolitana, junto ao Núcleo de Pessoas Desaparecidas, da Delegacia Especializada de Homicídios e Proteção a Pessoas (DHPP)* (linhas 14 a 17).
- (C) *Quando o usuário receber uma informação pelo aplicativo de mensagem, como o WhatsApp, que apareça a chamada da matéria e logo abaixo o endereço do site (URL) e um resumo do título, o correto a fazer é verificar se o site é confiável* (linhas 24 a 27).
- (D) *O terceiro passo é constatar se a informação recebida já consta em veículos de comunicação oficial, seja ele nacional ou local, dependendo da amplitude da notícia* (linhas 28 e 29).

03 Uma vírgula obrigatória deixou de ser empregada em

- (A) *Segundo informações de técnicos da Adjunta de Inteligência da Secretaria de Estado de Segurança Pública (Sesp), uma solução para frear o avanço de notícias falsas é checar a fonte e, em caso de dúvida se o assunto é verdadeiro ou não, o correto a fazer é não compartilhar* (linhas 3 a 6).
- (B) *Ainda sobre o caso, a Polícia Judiciária Civil informou que não há nenhum registro de criança desaparecida na região metropolitana, junto ao Núcleo de Pessoas Desaparecidas, da Delegacia Especializada de Homicídios e Proteção a Pessoas (DHPP)* (linhas 14 a 17).
- (C) *O primeiro deles é ler com atenção a notícia e não focar o título, pois segundo os técnicos, há sites voltados só para criar notícias falsas e o artifício para atrair leitores é criar chamadas de impacto e o texto não conter nenhum embasamento lógico* (linhas 21 a 23).
- (D) *A quarta instrução é fazer buscas por sites de checagens livres* (linhas 29 e 30).

04 A palavra grifada é preposição em

- (A) *A disseminação de notícias falsas, as chamadas fake news, tem colocado a vida de pessoas inocentes em risco, pela rapidez com que estas veiculações tomam as mídias sociais e por criarem uma verdade que não existe* (linhas 1 a 3).
- (B) *Ainda sobre o caso, a Polícia Judiciária Civil informou que não há nenhum registro de criança desaparecida na região metropolitana, junto ao Núcleo de Pessoas Desaparecidas, da Delegacia Especializada de Homicídios e Proteção a Pessoas (DHPP)* (linhas 14 a 17).
- (C) *O primeiro deles é ler com atenção a notícia e não focar o título, pois segundo os técnicos, há sites voltados só para criar notícias falsas e o artifício para atrair leitores é criar chamadas de impacto e o texto não conter nenhum embasamento lógico* (linhas 21 a 23).
- (D) *O cidadão precisa ter a consciência de que uma pessoa inocente ser envolvida em uma história falsa poderá acarretar em danos sociais, morais, psicológicos e até mesmo à vida* (linhas 39 a 41).

- 05** Uma regra de regência foi desobedecida em
- (A) *Nas últimas semanas, o estado de Mato Grosso foi alvo de algumas fake news, que colocaram as forças de segurança em alerta* (linhas 7 e 8).
 - (B) *Diante dos fatos que envolvem notícias falsas, a Coordenadoria de Infraestrutura Estratégica da Sesp apontou alguns cuidados a serem tomados pelos usuários da rede mundial de internet* (linhas 18 a 20).
 - (C) *Há vários disponíveis no mercado, a exemplo de boatos.org, aos fatos, projeto comprova, dentre outros* (linhas 30 e 31).
 - (D) *O cidadão precisa ter a consciência de que uma pessoa inocente ser envolvida em uma história falsa poderá acarretar em danos sociais, morais, psicológicos e até mesmo à vida* (linhas 39 a 41).
- 06** De acordo com o texto, a notícia da onda de sequestros de crianças e adolescentes em Cuiabá e Várzea Grande era
- (A) absolutamente tendenciosa.
 - (B) totalmente mentirosa.
 - (C) parcialmente verdadeira.
 - (D) potencialmente perigosa.
- 07** Com o intuito de diminuir a ocorrência de fake news, a Sesp enumerou
- (A) direitos a serem exigidos.
 - (B) precauções a serem tomadas.
 - (C) ordens a serem obedecidas.
 - (D) deveres a serem cumpridos.
- 08** Para a Sesp, um indício de que uma notícia é verdadeira é
- (A) conter uma chamada que cause impacto.
 - (B) referir-se a um fato surpreendente.
 - (C) partir de uma fonte que goze de prestígio.
 - (D) constar em veículo de comunicação confiável.
- 09** A autora do texto sugere que
- (A) a maioria das notícias que circulam nas redes sociais é falsa.
 - (B) as notícias falsas são reproduzidas por pessoas criminosas.
 - (C) existe uma tendência a acreditar em notícias inverídicas.
 - (D) veículos de comunicação oficial podem publicar notícias falsas.
- 10** Em *Contudo*, a *Polícia Judiciária Civil* confirmou que apenas um boletim de ocorrência foi registrado sobre o caso em Cuiabá, onde a mãe narra que tentaram levar sua filha enquanto passava por um ponto de ônibus, na região do Residencial Aricá (linhas 9 a 12), a palavra grifada se refere a
- (A) Cuiabá e Várzea Grande.
 - (B) Polícia Judiciária Civil.
 - (C) boletim de ocorrência.
 - (D) Cuiabá.

RASCUNHO

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

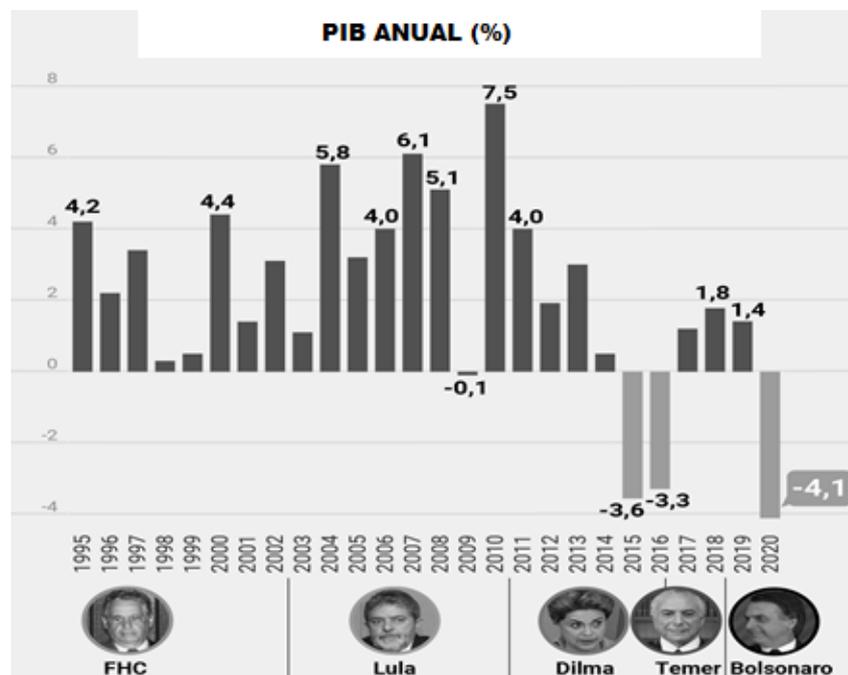
11 No quadro a seguir, apresenta-se o número de alunos que solicitaram transferência de uma escola, no período de 2015 a 2022.

ANO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nº DE ALUNOS TRANSFERIDOS	06	14	18	19	23	20	25	40

Com base nessas informações, conclui-se que

- (A) o número de transferências em 2017 é o triplo da quantidade de transferências em 2015.
- (B) o número de transferências em 2019 é 50% menor em relação ao ano de 2022.
- (C) 2016 foi o ano com o menor número de transferências no período de 2015 a 2018.
- (D) o número de transferências manteve-se constante de 2019 a 2022.

12 A evolução do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil de 1995 a 2020 é apresentada no gráfico a seguir.



Fonte: <https://www.poder360.com.br/governo/bolsonaro-minimiza-queda-do-pib-e-um-dos-paises-que-menos-caiu-no-mundo/>

Com base nas informações apresentadas no gráfico, é possível afirmar que o PIB do Brasil

- (A) não ultrapassou 4% no período de 1995 a 2002.
- (B) atingiu patamares negativos em três anos no período de 2016 a 2020.
- (C) atingiu o maior valor no período de 2004 a 2011.
- (D) não superou a marca de 1,5% no período de 2016 a 2020.

13 Suponha que uma pessoa tenha um boleto de R\$ 1.350,00 que, ao ser pago após o vencimento, é acrescido de juros e multa. Os juros são calculados sobre o total do boleto, em regime de juros simples, a uma taxa de 1,2% ao dia, e a multa é definida por um valor fixo de R\$ 2,70. Se este boleto for pago com 10 dias de atraso, o novo valor será de

- (A) R\$ 1.357,70.
- (B) R\$ 1.358,90.
- (C) R\$ 1.510,50.
- (D) R\$ 1.514,70.

RASCUNHO

14 O Boletim de Urna de uma seção eleitoral informou que, dos 360 eleitores aptos votar, 306 compareceram à votação, entre os quais 12 anularam ou votaram em branco. Com base nessas informações, é possível afirmar que o percentual de eleitores ausentes é igual a

- (A) 10%.
- (B) 15%.
- (C) 20%.
- (D) 25%.

15 Em um grupo de 22 pessoas, sabe-se que 14 delas gostam de abacate e 12 gostam de maçã. Com base nessas informações, é possível afirmar que

- (A) todas as pessoas gostam de apenas uma fruta.
- (B) há pessoas que não gostam de ambas as frutas.
- (C) todas as pessoas gostam das duas frutas.
- (D) há pessoas que gostam de ambas as frutas.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

16 De acordo com o artigo 32 da Lei Orgânica do Município de Parauapebas, a Câmara Municipal só poderá funcionar com a presença mínima de

- (A) 1/3 (um terço) dos seus membros.
- (B) 30% (trinta por cento) dos seus membros.
- (C) 2/3 (dois terços) dos seus membros.
- (D) 50% (cinquenta por cento) dos seus membros.

17 No artigo 108 da Lei Orgânica do Município de Parauapebas reza que ele atuará para que a ordem econômica e social seja fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tendo por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados, entre outros, o princípio do(a)

- (A) estímulo ao mercado e o desenvolvimento econômico.
- (B) função privada da propriedade.
- (C) redução das desigualdades sociais.
- (D) exploração comercial do meio ambiente.

18 De acordo com a Lei Orgânica do Município de Parauapebas, em seu artigo 115, o instrumento básico da política urbana é o(a)

- (A) Regulamento Urbano promulgado pela Secretaria Municipal de Urbanismo.
- (B) Plano Diretor aprovado pela Câmara Municipal.
- (C) Regimento Urbano deferido pelo Gabinete do Prefeito.
- (D) Instrução Normativa de Desenvolvimento emitida pela Secretaria de Obras.

19 O artigo 119 da Lei Orgânica de Parauapebas determina que o município, nos limites de sua competência, estabeleça uma política agrícola, que vise à assistência aos trabalhadores rurais e às suas organizações, fixada a partir de planos plurianuais de desenvolvimento, e que contemple, entre outras ações,

- (A) restrição ao desenvolvimento da agroindústria.
- (B) programas de eletrificação, telefonia e irrigação.
- (C) descarte sistemático de todo e qualquer resíduo orgânico.
- (D) ampliação do uso de agrotóxicos para proteção da agricultura.

20 Tendo em vista agregar a Casa da Cultura, o Centro de Convenções e o Museu Municipal, que deverão abrigar documentos e objetos importantes para a preservação da memória de Parauapebas, a Lei Orgânica, em seu artigo 146, prescreve a criação do(a)

- (A) Centro Cultural Municipal.
- (B) Instituto Municipal de Cultura.
- (C) Fundo Municipal de Apoio à Cultura.
- (D) Fundação Cultural de Parauapebas.

21 O artigo 41 da Lei Municipal nº 4.231, de 26 de abril de 2002, define o ato pelo qual o servidor passa a ter exercício em outro órgão da Administração Municipal, no âmbito do mesmo quadro de pessoal, como

- (A) Remoção.
- (B) Transferência.
- (C) Cedência.
- (D) Cessão.

22 O Estatuto dos Servidores do Município de Parauapebas em seu artigo 26 estabelece que, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por um período de

- (A) 24 (vinte e quatro) meses.
- (B) 36 (trinta e seis) meses.
- (C) 12 (doze) meses.
- (D) 18 (dezoito) meses.

23 A Lei Municipal nº 4.231, de 26 de abril de 2002, determina no seu artigo 26 que durante o estágio probatório a aptidão e a capacidade do servidor serão avaliadas para o desempenho do cargo, sendo observados, além de outros fatores, a

- (A) isenção.
- (B) criatividade.
- (C) comunicabilidade.
- (D) produtividade.

24 O artigo 35 da Lei Municipal nº 4.231, de 26 de abril de 2002, define Readaptação como o(a)

- (A) retorno do servidor concursado estável ao cargo anteriormente ocupado.
- (B) retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez quando, por junta médica oficial, declarados insubsistentes os motivos determinantes da aposentadoria.
- (C) elevação do servidor à classe imediatamente superior àquela a que pertence, na mesma carreira, desde que comprovada, mediante avaliação prévia, sua capacidade para exercício das atribuições da classe correspondente.
- (D) investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.

25 O Estatuto dos Servidores do Município de Parauapebas, no seu artigo 182, veda a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto

- (A) dois cargos de técnico pedagógico; um cargo de fiscal com outro científico; dois cargos privativos da área da saúde.
- (B) um cargo de técnico com outro de advogado; dois cargos de enfermeiro; dois cargos privativos de contador.
- (C) dois cargos de professor; um cargo de professor com outro técnico ou científico; dois cargos privativos de médico.
- (D) um cargo de médico com outro de pesquisador; dois cargos de advogado; dois cargos privativos de gerência.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26 Com relação aos conceitos de armazenamento em nuvem, é correto afirmar que
(A) o modelo de implementação *multi-cloud* utiliza uma combinação de nuvens, que pode ser apenas nuvens públicas, para melhorar a redundância, reduzir os custos e aumentar o desempenho.
(B) o serviço de armazenamento em nuvem da Microsoft é o iCloud, que oferece produtos como o Hotmail e versões on-line do pacote de escritório Office.
(C) a característica da computação em nuvem associada à ampliação ou redução dos recursos de acordo com a demanda é chamada de interoperabilidade.
(D) o modelo de implementação híbrido permite que uma nuvem privada tenha seus recursos ampliados a partir de uma reserva de recursos em uma nuvem pública.

27 No Microsoft Word 365, versão desktop em Português (Brasil) para Windows, uma função que cria textos de acordo com o tamanho desejado pelo usuário é a
(A) ABS.
(B) MOD.
(C) RAND.
(D) ROUND.

28 Com relação à licença GPL (licença pública geral), considere verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmativas a seguir.

I. A licença GPL utiliza os princípios do direito autoral para proteger o software livre e assegurar que ninguém possa torná-lo proprietário.

II. A licença GPL assegura as quatro liberdades para o software livre, ou seja, o uso para qualquer fim, o estudo de seus códigos, a sua melhoria e a sua redistribuição.

III. Dentro da licença GPL existe o conceito de *copyright*, que garante apenas ao proprietário do software livre o direito de acessar o seu código-fonte.

A sequência correta é

- (A) I – F, II – V, III – V.
(B) I – V, II – F, III – V.
(C) I – V, II – V, III – F.
(D) I – F, II – F, III – F.

29 A assistente virtual de produtividade pessoal do sistema operacional Windows 10 é chamada de

- (A) Alexa.
(B) Cortana.
(C) Siri.
(D) Bixby.

30 A funcionalidade oferecida pelo serviço de *webmail* Gmail que permite definir uma data de validade para as mensagens enviadas é chamada de

- (A) modo confidencial.
(B) assinatura.
(C) citação.
(D) Cco.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS TÉCNICO DE RADIOLOGIA

31 As imagens abaixo fazem parte de um exame de tomografia computadorizada do punho, após trauma, com suspeita de fratura.



Adaptado de <https://foreonline.org/wp-content/uploads/2018/11/12_Saturday_Rosenwasser_DRFx-Fix-Correctly.pdf>. Acesso em 26 de outubro de 2022.

Sobre o exame acima, é correto afirmar que

- (A) as imagens apresentam características de filtro e janelamento de partes moles (*standard*).
- (B) as imagens foram adquiridas através de reconstrução multiplanar.
- (C) a fratura presente na imagem está localizada no maléolo medial.
- (D) o processamento de imagem é do tipo volume renderizado.

32 A evolução tecnológica nos sistemas de tomografia computadorizada possibilita a melhoria da qualidade e das condições diagnósticas. Sobre os exames de tomografia computadorizada, é correto afirmar que

- (A) é indicado, em estudos angiográficos, o uso de sistema automatizado de injeção de meio de contraste, sendo o meio de contraste não iônico o mais seguro quanto ao risco de alergias.
- (B) os chamados estudos dinâmicos foram potencialmente melhorados com o desenvolvimento dos sistemas de detector único (*singleslice*).
- (C) exames para avaliação intestinal com duplo contraste devem fazer uso da combinação bário mais ar, diluídos em 700 ml de água.
- (D) é contraindicada a aquisição de imagens de espessura fina nos exames de tomografia do tórax com objetivo de pesquisa de doença intersticial.

33 Sobre o exame de ressonância magnética, é correto afirmar que

- (A) a combinação do tempo de repetição e do tempo de eco é fundamental para a determinação da ponderação da imagem de ressonância magnética.
- (B) o sinal da ressonância magnética na imagem é diretamente proporcional ao volume de prótons de hidrogênio presentes em determinada região do corpo, de forma que sempre haverá brilho na imagem onde houver alta concentração de átomos de hidrogênio.
- (C) é uma técnica que utiliza pulsos de campos magnéticos repetidos enquanto o paciente está envolvido por uma forte onda de radiofrequência.
- (D) as bobinas receptoras são dispositivos adaptados à região anatômica do paciente e participam da codificação da imagem, variando a intensidade do campo magnético nos três eixos ortogonais (X, Y, Z).

34 Sobre a ponderação e contraste de imagem em exames de ressonância magnética, é correto afirmar que

(A) a caracterização do contraste de imagem em ponderações T1 está relacionada a diferenças no tempo T1, principalmente entre ar e tecido ósseo.

(B) a transferência de energia é mais eficiente, devido à mobilidade molecular da água ser intensa, o que torna o processo de recuperação T2 mais curto, e o que determina a escolha de TR e TE curtos para melhorar o brilho da água.

(C) a imagem demonstra brilho mais intenso na prótese mamária em comparação com os tecidos adjacentes no processo de supressão de sinal de silicone.

(D) imagens ponderadas em T1 são mais indicadas para visualização de hipersinal em regiões com a presença de meio de contraste de gadolínio.

35 A tractografia por ressonância magnética é uma técnica que possibilita o estudo de consequências da ocorrência de tumores ou acidentes vasculares cerebrais. Sobre exame ressonância magnética de crânio com tractografia, é correto afirmar que

(A) evidencia os principais feixes de fibras axonais da substância branca.

(B) deve ser realizado com uso de meio de contraste, com aquisição de ponderação T1.

(C) permite a observação de detalhes em lesões da substância cinzenta no córtex cerebral.

(D) demonstra com clareza o fluxo liquórico ventricular.

36 A Seriografia Esôfago Estômago e Duodeno (SEED) é um estudo radiográfico seriado que tem como objetivo avaliar a região do trato gastrointestinal alto (esôfago, estômago e duodeno), comumente indicado para identificar causas de disfagias, sejam elas por deglutição de corpo estranho, hérnia de hiato, carcinoma, entre outras. Sobre a SEED, é correto afirmar que

(A) o carbonato de bário (BaCO_3) é meio de contraste mais indicado para criar opacidade do trato digestivo, sobretudo para pesquisa de fístula mediastinal.

(B) um jejum de pelo menos 30 minutos seja aplicado para melhor aderência do meio de contraste à mucosa estomacal.

(C) é a técnica de melhor resolução, quando comparada com outros métodos por imagem para avaliação desses órgãos, sobretudo nos casos de pós-operatório.

(D) a incidência oblíqua ântero-posterior esquerda em ortostase (duodeno cheio de contraste) e em decúbito dorsal oblíquo (duodeno com duplo contraste – bário + ar) são usadas para boa demonstração do duodeno e arco duodenal.

37 Fundamental para o gerenciamento de imagens de um centro radiológico que tenha como um dos objetivos a diminuição do uso de filmes ou digitalização total, sem uso de filmes, é o sistema de comunicação e arquivamento de imagens médicas denominado de

(A) PET-CT.

(B) INTRANET.

(C) PACS.

(D) SPECT.

38 Com o avanço tecnológico, diversos equipamentos tiveram seus dispositivos aperfeiçoados com o propósito de aumentar a proteção radiológica, melhoria da qualidade de imagem e até dinâmica de fluxo mais eficiente. O Controle de Exposição Automático (CAE) foi desenvolvido para melhorar a consistência da aquisição da imagem, trazendo equilíbrio entre a sensibilidade ao contraste de imagem e a redução da dose. Sobre o CAE, é correto afirmar que

(A) é o principal sistema de proteção radiológica para acompanhantes de pacientes em exames de tomografia computadorizada.

(B) é um dispositivo que pode controlar o tempo de exposição e tensão do tubo em equipamentos de radiografia digital.

(C) emite automaticamente a exposição, sem o controle do operador, quando um paciente apresenta espessura menor que a intensidade de radiação necessária.

(D) é um dispositivo que interrompe as reações nucleares que produzem emissões radioativas espontâneas de radioisótopos utilizados em tratamentos de braquiterapia.

39 Sobre a grade antidifusora ou *Bucky*, é correto afirmar que

(A) reduz a sensibilidade do filme radiográfico às radiações cósmicas produzidas pelas telas intensificadoras.

(B) tem a função de aumentar a radiação espalhada produzida pela radiação de fuga do tubo.

(C) evita a perda de qualidade da imagem em radiografias onde a espessura do corpo for maior que 10 cm.

(D) é utilizada em todos os exames fora da sala de raios-x, como centros de terapia intensiva e centro cirúrgico.

40 A respeito dos equipamentos de tomografia computadorizada, é correto afirmar que

(A) os sistemas multidetectores são capazes de produzir imagens de corte tomográfico submilimétricas.

(B) o sistema de resfriamento do tubo de raios-x de tomografia computadorizada utiliza hélio líquido subpressurizado.

(C) a taxa de dose de radiação emitida por equipamentos de tomografia computadorizada é maior devido à tensão de trabalho do tubo ser da ordem de megavoltagem.

(D) as imagens pós-processadas reconstruídas com imagens axiais de espessura acima de 5 mm apresentam melhor resolução espacial.

41 Em radioterapia, devido ao uso de dose exponencialmente mais altas que as aplicações radiológicas diagnósticas, para tratamento de células malignas, as normas de radioproteção apresentam considerações específicas. Em relação às normas de radioproteção em radioterapia, é dever do técnico em radiologia

(A) conhecer e aplicar as regras de segurança e proteção radiológica em conformidade com a legislação vigente e as instruções do supervisor de proteção radiológica.

(B) informar por escrito ao paciente, ao médico solicitante, bem como à Comissão Nacional de Energia Nuclear a ocorrência de incidente ou acidente ocorrido durante o tratamento de um paciente de modo diferente do planejado.

(C) conduzir investigação que determine a dose recebida pelo paciente e aplicar as medidas corretivas sob sua responsabilidade, bem como ações para prevenir reincidência, na ocorrência de acidente ou incidente durante o tratamento de um paciente de modo diferente do planejado.

(D) informar de forma sigilosa ao médico do serviço de radioterapia a ocorrência de qualquer situação que possa influir nos níveis de exposição ou que possa gerar risco de acidente.

42 A respeito da operação de equipamentos e acessórios de radiologia convencional, é correto afirmar que

(A) equipamentos radiológicos que operem acima de 100 mA devem, obrigatoriamente, ser instalados de forma fixa, em sala própria de raios-x, com os respectivos avisos de segurança.

(B) o técnico em radiologia deve levar em consideração o raio central do feixe de radiação no eixo perpendicular ao receptor de imagem (filme radiográfico ou outro dispositivo digital) para que a imagem radiográfica seja produzida em ótima qualidade.

(C) o objeto (paciente, por exemplo), quando colocado o mais próximo possível do receptor de imagem, terá menor ampliação da imagem radiográfica e menor formação de zona de penumbra, de acordo com os princípios geométricos de formação da imagem.

(D) os sistemas radiológicos que utilizam tubo de raios-x com anodo estacionário apresentam maior potência de operação, quando comparados com equipamentos com tubo de anodo rotacional.

43 O estudo radiográfico que tem a incidência de Waters ou mento-naso como uma das incidências de rotina é o exame de

(A) crânio.

(B) ossos nasais.

(C) articulação têmporo-mandibular.

(D) coluna cervical.

44 Considere as seguintes incidências:

I – Lawrence;

II – Judd;

III – Transoral.

A(s) que pode(m) ser usada(s) para estudo do processo odontóide do axis é(são)

(A) I, apenas.

(B) I e II, apenas.

(C) II e III, apenas.

(D) I, II e III.

45 Sobre as incidências em radiologia geral, é correto afirmar que

(A) a incidência do túnel do carpo apresenta excelente caracterização dos ossos rádio e ulna em suas porções proximais.

(B) é indicada a realização da incidência de Hjelm-Laurell na avaliação de lesões do ápice pulmonar.

(C) usa-se na rotina a incidência transtorácica do ombro nos casos de luxação, fratura, bursite e tendinite.

(D) o posicionamento do punho com desvio ulnar é uma estratégia para avaliação de traumatismo do osso escafoíde.

46 O exercício da profissão de Técnico em Radiologia foi regulado pela Lei Nº 7.394/1985. A Resolução CONTER Nº 015/11 dispõe sobre o Código de Ética dos Profissionais das Técnicas Radiológicas. Entre os direitos e deveres do Técnico em Radiologia, está estabelecido que o profissional deve

- (A) ter concluído ensino médio, ter formação profissional na área com, no mínimo, 3 anos de formação e ter quitado todas as anuidades do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia.
- (B) fazer uso de acessórios de proteção radiológica durante toda a sua jornada de trabalho, incluindo aventais plumbíferos com, no mínimo, 0,25 mm equivalente de chumbo, ao fazer uso de equipamentos emissores de radiações ionizantes.
- (C) sempre buscar o aperfeiçoamento e a atualização de conhecimentos técnicos, científicos e de cultura geral, visando à melhor vantagem econômica e política.
- (D) zelar pela probidade, decoro e lealdade na competição, em obediência aos preceitos ético-profissionais da moral, do civismo e da legislação em vigor.

47 A radiologia possui um papel de grande relevância social, porém deve ser utilizada com responsabilidade, devido aos riscos inerentes às propriedades físicas das radiações ionizantes. O conceito “não deve haver nenhuma prática utilizando radiação ionizante, salvo se os benefícios forem muito superiores aos possíveis prejuízos” refere-se ao princípio de proteção radiológica da

- (A) justificação.
- (B) otimização.
- (C) limitação da dose.
- (D) blindagem.

48 Toda pessoa envolvida ocupacionalmente com radiações ionizantes deve ter conhecimento de princípios e estratégias de proteção radiológica, bem como as definições normativas que legislam sobre o assunto. A propósito, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária emitiu a resolução RDC Nº. 611/2022, que estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionistas. Sobre as normas de proteção radiológica, é correto afirmar que o técnico em radiologia

- (A) tem autoridade para interromper atividades inseguras em qualquer serviço de saúde, mediante ofício encaminhado à Agência Nacional de Vigilância Sanitária, independentemente de sua vinculação ao serviço de saúde denunciado, quando assume a função de supervisor de proteção radiológica.
- (B) não deve ter seu monitoramento individual excedendo a média aritmética de 20 mSv/ano, em um período de 5 anos, nem atingir a média superior a 50 mSv em qualquer ano, conforme recomendações da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
- (C) deve proibir gestantes e menores de 18 anos de acompanhar pacientes em procedimentos radiológicos, a menos que sua participação seja imprescindível para conter, confortar ou ajudar pacientes.
- (D) deve usar dosímetro individual, durante sua jornada de trabalho, que deve ser trocado anualmente para avaliação dosimétrica por laboratório de monitoração individual oficialmente reconhecido.

49 Os serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista devem implementar Programa de Educação Permanente que contemplem capacitações e treinamentos periódicos, entre outros tópicos, sobre:

I - Segurança do paciente;

II - Programa de Garantia da Qualidade;

III - Programa de Proteção à vítima de acidente radiológico.

Está correto o que se indica no(s) item(itens)

(A) I, apenas.

(B) I e II, apenas.

(C) II e III, apenas.

(D) I, II e III.

50 O Programa de Proteção Radiológica implantado por serviço de saúde que utiliza radiações ionizantes para fins diagnósticos ou intervencionistas médicos deve contemplar, no mínimo, medidas de prevenção, controle, vigilância e monitoramento, para garantir a segurança e a qualidade dos procedimentos radiológicos. E para cumprir com as diretrizes desse programa, o técnico em radiologia é proibido de:

I - expor deliberadamente seres humanos aos raios X, com o objetivo único de demonstração, treinamento ou outros fins que contrariem o princípio da justificação;

II - realizar exames de rotina de tórax, para fins de internação hospitalar;

III - segurar os dispositivos de registro de imagem com as mãos durante a exposição.

Estão corretas as afirmações expressas nos itens

(A) I e II, apenas.

(B) II e III, apenas.

(C) I e III, apenas.

(D) I, II e III.