

LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO 1****A IDADE MÉDIA NACIONAL**

O Brasil desencaixou. Desencaixou e passou a rodar no fuso paraguaio. Lá, como se sabe, depois de peculiar processo, o presidente Fernando Lugo foi impedido, assumindo o vice-presidente. Também não amputaram a Lugo os direitos políticos. Dizem os golpistas de lá, como os daqui, que o processo de impedimento seguiu os trâmites legais, que não houve atentado à Constituição nem violência física. Aqui, como também se sabe, os golpistas mantiveram os ritos, não promoveram violência (as pancadarias de antes e de depois do golpe não contam, claro) e garantiram direitos políticos à presidente impedida.

Dizia o Carlos Marx que a história só se repete como farsa; bela frase, mas um erro rotundo. A Segunda Guerra Mundial reencenou tragicamente a Primeira, as duas resultando da estúpida competição por mercados entre imperialismos expansionistas. A guerra do Vietnã é a da Coréia, só que com inovação tecnológica: a bomba de napalm, despejada sobre populações civis. O golpe brasileiro de 2016 não reprisa 1964, mas o paraguaio de 2002, em sua mais pura essência política: uma condenação sem provas, os legisladores maculando o mandato que detinham; uma concessão de direitos políticos que não possuíam autoridade constitucional para outorgar. Garantir os direitos políticos de Dilma Rousseff é tanto indício de golpe de Estado quanto cassar seu mandato: o de reescrever a Constituição pela força tirânica de maioria institucional.

O país ingressa em sua Idade Média. Os conservadores dominam as instituições do Executivo, do Legislativo e do Judiciário com base em inegável maioria ocasional. Não é por isso, apenas, que são golpistas, mas pelo uso soberbo do poder. Assim como a Idade Média e o absolutismo só foram unânimes pela repressão, o conservadorismo hegemônico só se sustenta pela asfixia da divergência. Asfixia de que não está ausente a chantagem da vida privada de alguns, como bem a conhecem ilustres membros do Judiciário e do Legislativo, e violência nas ruas, com a brutalidade que for necessária.

Só entregarão o poder por via democrática se, multiplicando fogueiras, não puderem evitá-lo.

Wanderley Guilherme dos Santos.
Cientista Político, Professor aposentado da UFRJ.

Segunda Opinião, 16 de setembro de 2016
<http://insightnet.com.br/segundaopinia/>.

1. Ao destacar, entre parênteses, no primeiro parágrafo, que "(as pancadarias de antes e de depois do golpe não contam, claro)", o autor pretendeu:

- apontar, com ironia, a relação – negada – de autoridades e dos demais setores pró-*impeachment* com os atos de violência praticados por civis e policiais contra manifestantes que se opunham ao golpe.
- frisar que os atos de violência ocorridos durante as manifestações não foram considerados, porque, na verdade, foram praticados pelos dois lados.

- isentar de responsabilidades pela violência contra manifestantes as autoridades e setores da mídia engajados na defesa do mandato da Presidenta da República.
- lembrar que, tanto aqui quanto no Paraguai, os episódios de violência contra manifestantes de direita são sempre ignorados pela mídia anti-governamental.
- ressaltar que os confrontos ocorridos entre manifestantes golpistas e legalistas não contaram para definir a votação do *impeachment* da Presidenta da República.

2. O trecho "(...) o de reescrever a Constituição pela força tirânica de maioria institucional.", no final do segundo parágrafo, refere-se:

- a uma condenação, sem provas, da Presidenta da República.
- à ideia de que Carlos Marx estava errado e de que a história, na verdade, se repete.
- ao fato de que, tendo sido consumado um golpe parlamentar, o próximo passo será a mudança forçada da Constituição pela maioria golpista.
- à concessão de direitos políticos que os parlamentares não possuíam autoridade constitucional para outorgar.
- às semelhanças existentes entre a violação da Constituição praticada pelos que cassaram o mandato da Presidenta da República e os que promoveram as duas grandes guerras mundiais.

3. No trecho "Dizia o Carlos Marx que a história só se repete como farsa; bela frase, **mas** um erro rotundo.", que inicia o segundo parágrafo, a conjunção **mas** pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- também.
- portanto.
- entretanto.
- contrariamente.
- afinal.

TEXTO 2**"APAGAR-ME**

Apagar-me
diluir-me
desmanchar-me
até que depois
de mim
de nós
de tudo
não reste mais
que o charme."

- Paulo Leminski,

4. É correto afirmar que, nesse seu belo poema, Paulo Leminski pôs no centro de sua estratégia poética o uso intensivo da:

- acentuação de palavras.
- colocação de pronomes oblíquos.
- regência verbal.
- colocação de pronomes retos.
- tipologia textual.

TEXTO 3

PNEUMOTÓRAX

“Febre, hemoptise, dispnéia e suores noturnos.
A vida inteira que podia ter sido e que não foi.
Tosse, tosse, tosse.

Mandou chamar o médico:

- Diga trinta e três.
- Trinta e três... trinta e três... trinta e três...
- Respire.

.....
- O senhor tem uma escavação no pulmão esquerdo e o pulmão direito infiltrado.

- Então, doutor, não é possível tentar o pneumotórax?
- Não. A única coisa a fazer é tocar um tango argentino.”

Manuel Bandeira (1886-1968), poeta, acadêmico e professor de literatura hispano-americana da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (atual UFRJ).

5. No verso “- Não. A única coisa a fazer é tocar um tango argentino.”, o médico, pelas mãos do poeta, sintetiza o estado de seu paciente tuberculoso. Considerado todo o poema, é correto afirmar que nesse verso final:

- A) predominam o otimismo e o bom humor diante da adversidade.
- B) a esperança da cura é entregue ao acaso.
- C) estão representados o abandono, a solidão, a insensibilidade.
- D) aparecem, combinados, o drama, a ironia, a tragédia, a resignação.
- E) o escárnio e o cinismo sobrepõem-se à misericórdia.

6. Diante do avanço conservador, há debates polêmicos em curso sobre a existência ou não de uma “nova direita”. Há um novo fenômeno, há novas estratégias ou simplesmente há mais do mesmo?

O professor Emir Sader considera que uma “nova direita” surgiu quando ela assumiu a ideologia e os projetos econômicos do neoliberalismo em resposta ao esgotamento do desenvolvimentismo e à crise do socialismo e do estado de bem-estar social, entre os anos 80 e 90.

Adaptado de A direita avança, de Vitor Taveira. Revista Caros Amigos, n° 231, 2016.

Ao tomar como referência o trecho sublinhado, quanto à concordância verbal, é correto afirmar que o verbo **haver** é:

- A) variável antes de numerais.
- B) invariável quando acompanha locuções no plural.
- C) impessoal antes de locuções adjetivas.
- D) impessoal, se empregado com o sentido de ‘existir’.
- E) variável com o sentido de ‘acontecer’.

TEXTO 4

APERTEM OS CINTOS, ESTAMOS ENTRANDO NA ERA DA PÓS-VERDADE

Pós-verdade parece mais uma expressão de impacto para chamar a atenção de um público saturado de informações e inclinado para a alienação noticiosa. Mas o fato é que estamos diante de um (1) **fenômeno** que já começou a mudar nossos comportamentos e valores em relação aos conceitos tradicionais de verdade, mentira, honestidade e desonestidade, credibilidade e dúvida.

Segundo a revista *The Economist*, o mundo contemporâneo está substituindo os fatos por indícios, percepções por convicções, distorções por vieses. Estamos saindo da dicotomia tradicional entre certo ou errado, bom ou mau, justo ou injusto, fatos ou versões, verdade ou mentira para ingressarmos numa era de avaliações fluidas, terminologias vagas ou juízos baseados mais em sensações do que em evidências. A verossimilhança ganhou mais peso que a comprovação.

A pós-verdade, um termo já incorporado ao vocabulário da mídia mundial, é parte de um processo inédito provocado essencialmente pela avalanche de informações gerada pelas novas tecnologias de informação e comunicação (TICs). Com tanta informação ao nosso redor é inevitável que surjam dezenas e até centenas de versões sobre um mesmo fato. A consequência também inevitável foi a relativização dos conceitos e sentenças.

Tudo torna-se mais sério e complexo quando se combina com a teoria da “cognição preguiçosa”, criada pelo psicólogo e prêmio Nobel Daniel Kahneman, para quem as pessoas tendem a ignorar fatos, dados e eventos que obriguem o cérebro a um esforço adicional.

Trechos adaptados do original **Apertem os cintos, estamos entrando na era da pós-verdade**, de Carlos Castilho, Pós-doutorando no POSJOR/UFSC e membro da diretoria do Observatório da Imprensa. Publicado em OBJETHOS | *Observatório da Ética Jornalística*. <https://objethos.wordpress.com/2016/09/26/comentario-da-semana-apertem-os-cintos-estamos-entrando-na-era-da-pos-verdade/>

7. No primeiro parágrafo do TEXTO 4, o termo (1) **fenômeno**, em destaque, está acentuado conforme a mesma regra utilizada para acentuar a palavra:

- A) mídia.
- B) pós.
- C) inevitável.
- D) também.
- E) é.

8. Quanto à tipologia textual que caracteriza o terceiro parágrafo do TEXTO 4, é correto afirmar que:

- A) predominam, combinadas, características da narração e da descrição.
- B) estão presentes, exclusivamente, as marcas da descrição.
- C) estão presentes, exclusivamente, as marcas da dissertação argumentativa.
- D) há as marcas dos três tipos de texto, com predomínio da descrição.
- E) estão presentes, apenas, as marcas da narração.



9. O verbete **golpista** é assim descrito no dicionário HOUAISS da língua portuguesa:

■ “adjetivo e substantivo de dois gêneros

- 1 que ou aquele que dá golpe (“manobra desleal” e “golpe de Estado”) ou golpes
- 2 que ou quem é favorável a golpe(s) de Estado”

Como substantivo, **golpista** apresenta uma só forma para o gênero masculino e o gênero feminino. A distinção de gênero deve ser feita com o

uso dos artigos **o, a, um, uma** ou de outros determinantes (**o golpista, a golpista, um golpista, uma golpista**).

Marque a alternativa em que aparece, também, um substantivo biforme, aquele que apresenta duas formas diferentes, uma para o gênero masculino e outra para o gênero feminino.

- A) idiota – fã – selvagem – compatriota.
- B) camarada – estudante – jovem – intérprete.
- C) policial – doente – agente – parlamentar.
- D) mártir – suicida – artista – equilibrista.
- E) servente – jornalista – traidor – jurista.

10. Considere o texto a seguir:

“**Movimento apoiado por conservadores motiva sindicâncias contra professores e provoca censura nas aulas em estados e municípios, onde a restrição de liberdade de expressão já é lei.**”



Janeth de Souza terminou de dar suas aulas de inglês no Instituto de Educação Rangel Pestana, em Nova Iguaçu, e estava a caminho de casa quando recebeu um telefonema. Deveria comparecer (1) a Diretoria Regional de Educação Metropolitana I para responder (2) a uma sindicância. Chegando lá, foi informada de que havia uma “denúncia anônima” feita (3) aquela Diretoria: um vídeo de 40 minutos de uma de suas aulas, em que explicava (4) a alunos porque os professores entrariam em greve. Janeth estava sendo acusada de “doutrinação ideológica” – um termo que nunca tinha ouvido em seus mais de 30 anos de profissão.

Adaptado de Escola Sem Partido caça bruxas nas salas de aula, de Andrea Dip. Pública | Agência de Reportagem e Jornalismo Investigativo | agosto de 2016. <http://apublica.org/2016/08/escola-sem-partido-caca-bruxas-nas-salas-de-aula/>

Atente para os termos (1), (2), (3) e (4) em destaque no texto. A seguir, assinale, dentre as alternativas adiante, aquela que apresenta a sequência correta quanto ao emprego do sinal indicativo da crase.

- A) (1) a; (2) à; (3) àquela; (4) à.
- B) (1) à; (2) a; (3) àquela; (4) a.
- C) (1) à; (2) à; (3) aquela; (4) a.
- D) (1) à; (2) à; (3) àquela; (4) à.
- E) (1) a; (2) a; (3) aquela; (4) a.

11. Considere o texto a seguir:

“O tradicional colégio Pedro II, escola federal fundada em 1837, no Rio, não tem mais uniformes masculino e feminino. Na prática, o uso de saias está autorizado para os meninos, que podem usá-las livremente. Desde maio deste ano, o Pedro II adota nas listas de chamada o nome social escolhido por alunos e alunas transexuais”.

Adaptado de **Colégio Pedro II, no Rio, libera saia para meninos**. Estadão, 20/09/2016.

<http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral.colégio-pedro-ii-no-rio-libera-saia-para-meninos.10000077010>

Para o estabelecimento da coesão textual, são diversos os recursos disponíveis na língua portuguesa. Entre eles estão os pronomes. O termo **las**, em destaque no primeiro parágrafo, trata-se de pronome pessoal:

- A) reto, que se refere à palavra alunas.
- B) oblíquo átono, que se refere à palavra transexuais.
- C) reto, que se refere à palavra listas.
- D) oblíquo tônico, que refere-se à palavra meninos.
- E) oblíquo átono, que se refere à palavra saias.

12. Considere o seguinte contexto:

Durante um julgamento, em agosto deste ano, o ministro Ricardo Lewandowski passou, assim, a palavra à colega Cármen Lúcia, que o substituiria na presidência do Supremo Tribunal Federal (STF): “Então eu concedo a palavra à eminente ministra Cármen Lúcia, nossa presidenta eleita... ou presidente?”

A ministra – em alusão à preferência da então presidenta afastada Dilma Rousseff pelo termo **presidenta** – respondeu: “Eu fui estudante e eu sou amante da língua portuguesa. Acho que o cargo é de presidente, não é não?”, disse, rindo.

Inconveniências à parte, o fato é que ambas as formas são aceitas para designar uma mulher que assume a presidência de qualquer órgão ou do país. Presidenta ou presidente. No dicionário ‘Houaiss’, por exemplo, está consignado o termo presidenta para definir ‘mulher que preside (algo)’ ou ‘mulher que se eleger para a presidência de um país’. O termo, portanto, é vernáculo.

Leia, atentamente, os três títulos e subtítulos selecionados da repercussão que o episódio teve na mídia e assinale a alternativa correta:

(1) “Cármen Lúcia pede para ser chamada de ‘presidente’ em vez de ‘presidenta” | G1;

(2) “Presidenta ou presidente?”

Cármen Lúcia assume o STF e recusa-se ser chamada pelo feminino de presidente” | Revista Carta Capital;

(3) “Carmen Lúcia revogou a invencione arrogante de Dilma” | Revista Veja.

- A) As manchetes (2) e (1) expressam, igualmente, mais isenção.
- B) A manchete (1) expressa mais isenção do que as demais.

- C) A manchete (2) parece mais intolerante do que a manchete (3).
- D) As manchetes (2) e (3) expressam, igualmente, menos isenção.
- E) A manchete (3) afronta, igualmente as duas autoridades a que se refere.

TEXTO 5



“A mulher que usa roupas provocativas não pode reclamar se for estuprada.”

A frase, capaz de provocar calafrios, é alvo de concordância de um em cada três brasileiros, segundo pesquisa Datafolha encomendada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Mesmo entre as mulheres, 30% concordam com esse raciocínio, que culpa a vítima pela violência sexual sofrida.

No Brasil, uma mulher é estuprada a cada 11 minutos, conforme registros oficiais. Estimativas apontam, no entanto, que apenas 10% dessas agressões sexuais são registradas, o que sugere uma cifra oculta de até 500 mil estupros anuais. O levantamento mostrou também que a porcentagem de concordância com a frase é a mesma entre homens e mulheres: 30%.

A percepção de que a mulher que usa “roupas provocativas” é culpada caso sofra um estupro é maior entre pessoas que têm apenas o ensino fundamental (41%), moradores de cidades de até 50 mil habitantes (37%) e pessoas acima dos 60 anos (44%). Essa convicção tem menos apelo entre os que possuem ensino superior (16%) e têm até 34 anos (23%).

Outra frase apresentada aos entrevistados foi “mulheres que se dão ao respeito não são estupradas”, com a qual 37% dos entrevistados concordaram. Nesse caso, o índice foi maior entre os homens (42%) do que entre as mulheres (32%).”

Adaptado de <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2016/09/21/um-em-cada-3-brasileiros-concorda-que-mulher-tem-culpa-por-estupro-diz-pesquisa-htm#comentarios>

13. As aspas são um sinal de pontuação, cuja principal finalidade é destacar alguma parte de um texto, distinguindo-a do restante, com propósitos definidos. São sinais simples que podem expressar sentidos complexos.

Considerada a íntegra do TEXTO 5, é correto afirmar que as aspas utilizadas na expressão “**roupas provocativas**”, no início do terceiro parágrafo servem para destacar que:

- A) 1. a substantivação, por meio do termo “provocativas” está, originalmente, na frase apresentada aos entrevistados durante a pesquisa e 2. que aceitar a relação de causa-consequência de fato existente entre o significado relativo da expressão “roupas provocativas” e a culpa pelos casos de estupro, apontada por um terço dos pesquisados, é inquestionável.
- B) 1. a pronominalização, por meio do termo “provocativas”, está, originalmente, na frase apresentada aos entrevistados durante a pesquisa e 2. que é válido aceitar a relação de causa-consequência, de fato existente, entre o significado relativo da expressão “roupas provocativas” e a culpa pelos casos de estupro, uma vez que foi apontada por um terço dos pesquisados.
- C) 1. a adjetivação, por meio do termo “provocativas”, está, originalmente, na frase apresentada aos entrevistados durante a pesquisa e 2. que é questionável aceitar a validade de uma relação de causa-consequência entre o significado relativo da expressão “roupas provocativas” e a culpa pelos casos de estupro, como apontada por um terço dos pesquisados.
- D) 1. a locução verbal “roupas provocativas”, está, originalmente, na frase apresentada aos entrevistados durante a pesquisa e 2. que aceitar a validade de uma relação de causa-consequência entre o significado relativo da expressão “roupas provocativas” e a culpa pelos casos de estupro, como apontada por um terço dos pesquisados, é questionável.
- E) 1. a locução adjetiva “provocativas”, está, originalmente, na frase apresentada aos entrevistados durante a pesquisa e 2. que aceitar a validade de uma relação de causa-consequência entre o significado relativo da expressão “roupas provocativas” e a culpa pelos casos de estupro, como apontada por um terço dos pesquisados, é questionável.
14. “A frase, capaz de (1) **provocar** calafrios, é alvo de concordância de um em cada três brasileiros, segundo pesquisa Datafolha encomendada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Mesmo entre as mulheres, 30% (2) **concordam** com esse raciocínio, que culpa a vítima pela violência sexual sofrida.”
- Quanto à regência com que se apresentam nesse trecho do TEXTO 5, os verbos numerados e sublinhados são, respectivamente:
- A) (1) transitivo direto; (2) transitivo indireto.
 B) (1) transitivo indireto; (2) intransitivo.
 C) (1) intransitivo; (2) transitivo indireto.
 D) (1) bitransitivo; (2) intransitivo.
 E) (1) transitivo indireto; (2) transitivo indireto.
15. “No Brasil, uma mulher é estuprada a cada 11 minutos, conforme registros oficiais.”
- Em relação a esse trecho do TEXTO 5, é correto afirmar que as vírgulas foram empregadas, respectivamente, para:
- A) separar a locução adverbial “No Brasil” e marcar uma pausa respiratória.
 B) marcar uma pausa respiratória e separar a locução adverbial “conforme registros oficiais”.
 C) isolar a oração “uma mulher é estuprada a cada 11 minutos” e marcar uma pausa estilística.
 D) separar a locução adverbial “No Brasil” e separar a locução adverbial “conforme registros oficiais”.
 E) priorizar a locução adverbial “No Brasil” e secundarizar a locução adverbial “conforme registros oficiais”.
16. Considere o texto a seguir:
- “O país passou, sem escala, dos anacolutos de Dilma Rousseff às mesóclises de Temer. De um ponto de vista (digamos) psíquico-gramatical, a mudança faz o desfavor de sugerir que não há meio termo para o ser brasileiro: ou tropeçamos a cada passo na desestruturação lógica e sintática, tentando fazer com que palavras e coisas se encaixem a golpes de marreta, ou caímos na cafonice bacharelesca que azeita as engrenagens do discurso enquanto o afasta da fala popular e o torna marotamente difícil, concebido menos para se comunicar com cidadãos do que para mesmerizar multidões. Em algum lugar profundo de nossa mentalidade, há uma placa de bronze na qual, sob uma efígie de Rui Barbosa e com nota de rodapé informando tratar-se de tradução do latim, está gravada esta mentira: “Falar enrolado é sinal de uma inteligência superior”. ”
- Trecho decupado de **Temer e a mesóclise: o homem pronominal**, de Sérgio Rodrigues. 30 de maio de 2016.
<http://www.melhordizendo.com/temer-e-mesoclise-o-homem-pronominal/>
- Marque a alternativa que define, corretamente, a figura de linguagem associada pelo autor ao modo de expressão da então presidente afastada Dilma Rousseff.
- A) Repetição de palavra(s) no início de cada frase.
 B) Omissão de termos facilmente subentendidos.
 C) Quebra da estruturação sintática, pela qual termos da frase ficam sem função sintática.
 D) Concordância ideológica, que se faz pela ideia e não de palavra para palavra.
 E) Atenuação, abrandamento de determinadas expressões chocantes.
17. Considere o texto a seguir:
- A sessão da Câmara Federal de 17 de abril de 2016, que aprovou a abertura do processo de *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff, causou profundo impacto na sociedade brasileira. Não apenas pela gravidade institucional da matéria e da decisão, mas também por ter revelado limitações e contradições de grande parte dos parlamentares; todos eles eleitos pelo voto popular. Um verdadeiro choque para muitos brasileiros.
- Recolhido de “**PELA LÍNGUA PORTUGUESA DO BRASIL, VOTO SIM!**”
<http://noticias.r7.com/blogs/portugues-de-brasileiro/pela-lingua-portuguesa-do-brasil-voto-sim-20160417/>
- Dentre as bizarrices ditas durante as indevidas declarações de voto, chamaram atenção diversos atropelos à norma culta da língua portuguesa, conforme citado nas alternativas adiante.
- Assinale a única alternativa em que não ocorre falha de concordância:
- A) “Pelos corretor de seguro”.
 B) “Em respeito às instituição democrática”.
 C) “A juventude ocupou dezenas de escola”.
 D) “Com isso, ocorre a perca total”.
 E) “Eu voto contra a democracia desses cara”.

TORQUATO NETO: LITERATO CANTABILE

O poeta piauiense Torquato Neto, morto prematuramente em 1972, foi um dos grandes nomes da contracultura brasileira, nos anos 1960. O texto adiante é parte da primeira estrofe de seu marcante poema "Literato Cantabile".

"agora não se fala mais
toda palavra guarda uma cilada
(...)"

18. Se coubesse alterar (na verdade, estragar, não é mesmo?!) os versos do poeta, introduzindo, entre o primeiro e o segundo verso, uma conjunção coordenativa conclusiva (a que, obviamente, indica a conclusão de uma ideia), deveríamos optar por:
- A) porque.
B) contudo.
C) logo.
D) e.
E) porém.
19. Caso quiséssemos estragar ainda mais o belíssimo poema de Torquato Neto, poderíamos, por exemplo, ousar substituir, por um sinônimo ou, pior, por um antônimo, o termo "*cilada*" – tão eloquente e esteticamente adequado ao poema e ao seu contexto sócio-histórico-cultural. Assinale a única alternativa que apresenta um termo antônimo de "*cilada*".
- A) ardil.
B) lisura.
C) emboscada.
D) armação.
E) traição.
20. No belo e profundo verso "*toda palavra guarda uma cilada*" podemos encontrar:
- A) 3 dissílabos e 2 trissílabos.
B) 1 monossílabo, 2 dissílabos e 2 trissílabos.
C) 2 monossílabos, 2 dissílabos e 1 trissílabo.
D) 1 monossílabo, 2 dissílabos e 2 trissílabos.
E) 2 dissílabos e 3 trissílabos.

LEGISLAÇÃO

21. De acordo com José dos Santos Carvalho Filho, "a posse é ato da investidura pelo qual ficam atribuídos ao servidor as prerrogativas, os direitos e os deveres do cargo. É o ato de posse que completa a investidura, espelhando uma verdadeira *conditio iuris* para o exercício da função pública. É o momento em que o servidor assume o compromisso do

fiel cumprimento dos deveres e atribuições. Com a posse, completa-se também a relação estatutária da qual fazem parte o Estado, de um lado, e o servidor, de outro". Carlos, candidato ao concurso para o cargo de Assistente em Administração da UFRJ, foi aprovado em primeiro lugar e convocado para tomar posse. Nos termos da Lei nº 8112/90, é correto afirmar que a posse de Carlos:

- A) dar-se-á pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado, que poderão ser alterados unilateralmente, por qualquer das partes, em qualquer situação.
B) ocorrerá no prazo de quinze dias contados da publicação do ato de provimento.
C) poderá dar-se mediante procuração específica.
D) não depende de prévia inspeção médica oficial.
E) ocorrerá no prazo de cinco dias contados da publicação do ato de provimento.

22. Para o autor José dos Santos Carvalho Filho, "estabilidade é o direito outorgado ao servidor estatutário, nomeado em virtude de concurso público, de permanecer no serviço público após um período de efetivo exercício". Joana é servidora pública federal, investida no cargo de Arquivista há cinco anos. Após passar pelo estágio probatório, Joana adquiriu a estabilidade. Considerando o dispositivo constitucional, que trata da estabilidade no serviço público, Joana, servidora estável, só perderá o cargo:

I – em virtude de sentença judicial transitada em julgado;

II – mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa;

III – mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma da lei complementar, assegurada ampla defesa.

Está(ão) harmônico(s) com as regras da Constituição o(s) item(ns):

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

23. "No regime administrativo disciplinar, o instituto da prescrição acarreta a extinção da punibilidade e visa a punir inércia da Administração que, sabendo do suposto ilícito, não diligencia na exigida apuração, embora já tivesse elementos para fazê-lo."

Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle.
www.cgu.gov.br

Vinicius é servidor público federal investido no cargo de enfermeiro desde 2010. Em 2015, ele foi convocado a fazer parte de uma Comissão de Sindicância para apurar ilícito administrativo. Ao produzir o relatório final, Vinicius e os demais membros da Comissão fizeram um estudo detalhado acerca do Instituto da prescrição administrativa a fim de se chegar à decisão final. Sobre a prescrição, de acordo com a Lei nº 8112/90, a Comissão deve considerar que:

- A) o prazo de prescrição começa a correr da data em que o fato ocorreu.
- B) a abertura de sindicância ou instauração de processo disciplinar não interrompe a prescrição.
- C) a ação disciplinar prescreverá em dois anos, quanto às infrações puníveis com demissão, cassação de aposentadoria ou disponibilidade e destituição de cargo em comissão.
- D) a ação disciplinar prescreverá em 180 dias, quanto à pena de suspensão.
- E) a ação disciplinar prescreverá em cinco anos, quanto às infrações puníveis com demissão, cassação de aposentadoria ou disponibilidade e destituição de cargo em comissão.
- 24.** “A Lei nº 12.527/2011 regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas. Essa norma entrou em vigor em 16 de maio de 2012 e criou mecanismos que possibilitam, a qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar motivo, o recebimento de informações públicas dos órgãos ou entidades.”
- LAI: A Lei de Acesso à Informação. Governo Federal.
www.acessoainformacao.gov.br
- Acerca da Lei nº 12.527/2011, é correto afirmar que:
- A) subordinam-se ao regime desta Lei somente os órgãos públicos integrantes da Administração direta dos poderes Legislativo e Judiciário. O Poder Executivo não se subordina ao regime desta Lei.
- B) aplicam-se as disposições desta Lei às entidades privadas com fins lucrativos, que recebam, inclusive, recursos privados.
- C) poderá ser negado acesso à informação necessária à tutela judicial ou administrativa de direitos fundamentais.
- D) cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.
- E) não é direito do requerente obter o inteiro teor de decisão de negativa de acesso, por certidão ou cópia.
- 25.** Para José dos Santos Carvalho Filho, “a Administração Pública exerce atividade multifária e complexa, e sempre com os olhos voltados para fim de interesse público. Para alcançá-lo, precisa valer-se de serviços e bens fornecidos por terceiros, razão por que é obrigada a firmar contratos para a realização de obras, prestação de serviços, fornecimento de bens, execução de serviços públicos, locação de imóveis etc. Não poderia a lei deixar ao exclusivo critério do administrador a escolha de pessoas a serem contratadas, porque essa liberdade daria margem a escolhas impróprias. A licitação veio contornar esse risco. Sendo um procedimento anterior ao próprio contrato, permite que seja escolhida a proposta mais vantajosa para a Administração”. De acordo com a Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 8.666/93), é correto afirmar que:
- A) nos processos de licitação, poderá ser estabelecida margem de preferência para produtos manufaturados e para serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras.
- B) subordinam-se ao regime dessa Lei os órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, exceto as fundações e empresas públicas.
- C) a licitação destina-se a observância do princípio da seleção mais vantajosa para a administração pública, entretanto, ela não garante a observância do princípio da isonomia.
- D) constitui motivo para rescisão do contrato o atraso, mesmo que justificado, no início da obra, serviço ou fornecimento.
- E) não constitui motivo para rescisão do contrato a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado.
- 26.** Maria, estudante de Direito, foi convidada a apresentar um Seminário sobre Administração Pública. Um dos itens de sua apresentação considerou a Administração como os vários órgãos, serviços e agentes do Estado, que exercem atividades com a finalidade de atender, direta ou indiretamente, ao interesse público. Sobre a Administração Pública, é correto afirmar que:
- A) não pode anular seus próprios atos, mesmo quando eivados de vício de legalidade. A anulação dos atos administrativos só cabe ao Poder Judiciário.
- B) pode anular seus próprios atos por motivo de conveniência e oportunidade, desconsiderando os direitos adquiridos.
- C) pode revogar seus próprios atos por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.
- D) os atos administrativos que apresentarem defeitos sanáveis poderão ser convalidados pela própria administração, mesmo em decisão na qual se evidencie lesão ao interesse público e prejuízo a terceiros.
- E) o direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em dez anos, contados da data em que foram praticados.
- 27.** Joana, estudante de Direito, decidiu realizar o concurso público para o cargo de Assistente em Administração da UFRJ. Para obter êxito no certame, considerando os termos do Edital do referido concurso, Joana fez uma pesquisa detalhada acerca do Decreto 6.944/2009, que estabelece medidas organizacionais para o aprimoramento da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Nos termos desse Decreto, sobre concurso público, é correto afirmar que:
- A) o concurso público será somente de provas, e não pode ser realizado em duas etapas.
- B) durante o período de validade do concurso público, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão poderá autorizar, mediante motivação expressa, a nomeação de candidatos aprovados e não convocados, podendo ultrapassar, em até cinquenta por cento, o quantitativo original de vagas.
- C) havendo prova oral ou defesa de memorial, será somente em sessão privada, e, em hipótese alguma, pode ser gravada.
- D) a realização de avaliação psicológica não está condicionada à existência de previsão legal específica e pode, ou não, estar prevista em edital.
- E) a realização de provas de aptidão física não exige a indicação no edital do tipo de prova, nem das técnicas admitidas.

28. Alícia, professora da rede de ensino estadual, tendo apenas uma matrícula, resolveu fazer concurso para o cargo de professor titular da UFRJ, sem dedicação exclusiva. Após aprovação e nomeação, Alícia toma posse do cargo, tendo em vista que há compatibilidade de horários. Com base na Constituição Federal de 1988, a respeito da acumulação de cargo é correto afirmar que, havendo compatibilidade de horários:
- Alícia pode acumular três cargos de professor com outro técnico ou científico.
 - Alícia pode acumular dois cargos de professor.
 - Alícia pode acumular dois cargos de técnico ou científico e um de professor.
 - Alícia pode acumular três cargos de professor.
 - Alícia pode acumular dois cargos de professor com dois de técnico ou científico.
29. Lúcio, servidor público federal da UFRJ, praticou ato de improbidade administrativa. Nos termos da Constituição Federal de 1988, os atos de improbidade administrativa importarão:
- a perda dos direitos políticos, a perda da função pública e o ressarcimento ao erário, apenas, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
 - a perda dos direitos civis, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
 - a perda dos direitos políticos, a suspensão da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
 - a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
 - a perda dos direitos políticos e a perda da função pública, apenas, sem prejuízo da ação penal cabível.
30. O conceito de responsabilidade está diretamente vinculado à ideia de resposta, uma vez que tal vocábulo vem do termo latino *respondere*, que tem o sentido de responder. No Direito Administrativo, a responsabilidade relaciona-se de imediato ao fato de que alguém deve responder perante a ordem jurídica em virtude de algum fato precedente. O fato e a sua imputabilidade a alguém constituem pressupostos indispensáveis do instituto da responsabilidade. Logo, não pode haver responsabilidade sem o fato gerador e sem a pessoa que gerou o fato. Acerca das responsabilidades tratadas na Lei nº 8112/90, é correto afirmar que:
- as sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
 - o servidor público responde penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições. A responsabilidade civil não pode, em qualquer hipótese, ser imputada ao servidor.
 - o servidor só responde administrativamente pelos seus atos. Independente das consequências, o servidor não pode responder penal ou civilmente pelo exercício irregular de suas funções.
 - a obrigação de reparar o dano pelo exercício irregular das funções não se estende aos sucessores do servidor.
 - a responsabilidade administrativa do servidor não será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O fantoma ACR avalia o posicionamento, o alinhamento, a exatidão do número TC e a espessura de corte. O material que compõe o simulador da base é equivalente à densidade da água. Para avaliar a exatidão do número de CT, existem cilindros no interior do simulador de diferentes materiais, semelhantes à densidade do osso: o polietileno, material equivalente à água, o acrílico e o ar. Baseado na Portaria SVS/MS nº 453, de 1 de junho de 1998, que faz referência para água, osso e ar, o intervalo aceito de Número de CT para água e osso é, respectivamente:
- (-1000 a -995) e (-5 a +5)
 - (-5 a +5) e (-1005 a -995)
 - (-1000 a -870) e (+110 a +130)
 - (-107 a -87) e (+110 a +130)
 - (-107 a -87) e (-1000 a -995)
32. Um Físico Médico avaliou um tomógrafo de 64 canais no Hospital Central de Roraima. O MSAD é calculado baseado no método dos cinco pontos: uma medida central e quatro medidas na periferia, nas posições correspondentes a 0h, 3h, 6h e 9h do simulador de corpo dosimétrico. Os parâmetros empregados na aquisição de dados para abdome foram: colimação de 40 mm e pitch igual a 1,375. Os valores de CTDI central e periférico são respectivamente: 17,37 mGy, 16,32 mGy, 14,76 mGy, 8,622 mGy e 16,35 mGy. A dose média em múltiplos cortes foi: CDTI, 15,13 mGy; e MSDA, 11 mGy. Sabendo do resultado, baseado na dose média em múltiplos cortes, assinale a alternativa que apresenta o Valor de Referência (ANVISA) para abdome.
- 35,0 mGy
 - 50,0 mGy
 - 12,5 mGy
 - 30,0 mGy
 - 25,0 mGy
33. A dose de entrada na pele (DEP) é a dose absorvida no centro do feixe incidente na superfície do paciente, quando submetido a um procedimento radiológico. O valor da dose na entrada da pele para um exame de mama comprimida à espessura de 4,5 cm deve ser menor ou igual a:
- 15 mGy
 - 10 mGy
 - 20 mGy
 - 05 mGy
 - 08 mGy

34. Dentre as alternativas a seguir, assinale a indicada pela Portaria SVS/MS nº 453, de 1 de junho de 1998, como procedimento para proteção contra radiação em radiodiagnóstico.
- A) A equipe deverá se proteger contra a radiação com atenuação maior ou igual a 1,0 mm equivalente de chumbo.
 - B) A posição dos membros da equipe deverá ser tal que nenhuma parte do corpo seja atingida pelo feixe primário sem estar protegida por, no mínimo, 1,0 mm equivalente de chumbo.
 - C) Qualquer pessoa poderá permanecer na sala durante a realização do exame no procedimento radiológico.
 - D) As partes do corpo que não sejam objeto direto de estudo não precisam ser protegidas por aventais plumbíferos.
 - E) O acompanhante deverá ser protegido com vestimenta plumbífera necessária à sua proteção, de acordo com o tipo de exame e a sua posição relativa ao feixe primário.
35. Considere a coincidência do campo luminoso com o campo de radiação de um aparelho de raios X apresentado pela Portaria SVS/MS nº 453, de 1 de junho de 1998. Para estar dentro da conformidade, a diferença entre as bordas do campo de radiação e as bordas do campo luminoso **NÃO** deve exceder:
- A) 2% da distância entre o ponto focal e a mesa; a distância foco-filme deve ser ajustada em 100 cm.
 - B) 5% da distância entre o ponto focal e a mesa; a distância foco-filme deve ser ajustada em 100 cm.
 - C) 10% da distância entre o ponto focal e a mesa; a distância foco-filme ser ajustada em 100 cm.
 - D) 8% da distância entre o ponto focal e a mesa; a distância foco-filme ser ajustada em 100 cm.
 - E) 20% da distância entre o ponto focal e a mesa; a distância foco-filme ser ajustado em 100 cm.
36. A principal característica do filme mamográfico é a emulsão de:
- A) dois lados do filme.
 - B) tripla camada de um lado do filme.
 - C) um único lado do filme.
 - D) tripla camada nos dois lados do filme.
 - E) dupla camada de um lado do filme e tripla do outro lado.
37. Conforme estabelecido pela Norma CNEN NN 3.01, de dezembro de 2013, a exposição normal dos indivíduos deve ser restringida de tal modo que, nem a dose efetiva, nem a dose equivalente nos órgãos ou tecidos de interesse, causadas pela possível combinação de exposições originadas por práticas autorizadas, excedam o limite de dose especificada. De acordo com essas informações, assinale a alternativa que contém, respectivamente, os limites de dose anual para extremidades, cristalino e corpo inteiro em relação ao indivíduo do público.
- A) 150mSv, 150 mSv e 2mSv
 - B) 500mSv, 150 mSv e 1mSv
 - C) 500mSv, 50 mSv e 1mSv
 - D) 20mSv, 150 mSv e 1mSv
 - E) 50mSv, 150 mSv e 1mSv
38. Os três processos que atenuam os Raios X e Gama são, respectivamente:
- A) Efeito fotoelétrico, Produção de par e Produção de nêutrons rápidos.
 - B) Efeito fotoelétrico, Produção de par e Ionização por interações eletrostáticas.
 - C) Ionização por interações eletrostáticas, Produção de par e Efeito Compton.
 - D) Efeito fotoelétrico, Produção de par e Efeito Compton.
 - E) Efeito fotoelétrico, Ionização por interações eletrostáticas e Efeito Compton.
39. A mamografia é um exame que possibilita o diagnóstico precoce de lesões malignas da mama. Com relação aos fatores radiográficos utilizados em mamografia, é correto afirmar que:
- A) devemos utilizar alto contraste, utilizando baixo kV e alto mAs.
 - B) devemos gerar alto contraste, utilizando alto mAs e alto kV.
 - C) devemos gerar baixo contraste, utilizando baixo kV e alto mAs.
 - D) devemos utilizar baixo contraste, utilizando baixo kV e baixo mAs.
 - E) o contraste é irrelevante, utiliza-se baixo kV e baixo mAs.
40. A radioterapia é utilizada amplamente para o tratamento de tumores malignos. É correto afirmar que ela é fracionada:
- A) devido ao terceiro princípio da Radioproteção, que é a limitação de dose individual.
 - B) para diminuir o tempo de utilização das máquinas de tratamento de radioterapia.
 - C) para haver a recuperação das células normais atingidas pela radiação durante a radioterapia.
 - D) pelo fato das células cancerígenas se reproduzirem mais rapidamente do que as células normais.
 - E) somente na braquiterapia.
41. Na radioterapia, o perfil de dose é criado pela integração de dose depositada à medida que o colimador se movimenta a partir do campo aberto até a posição fechada. Devido à movimentação do colimador, diferentes partes do campo são expostas ao feixe primário, em tempos diferentes. Durante o tratamento, a dose é liberada e o colimador move-se através do controle de um computador. O computador assegura a dose liberada e a posição do colimador na posição exata, garantindo a distribuição adequada à geometria do tumor e/ou à superfície de entrada da região irradiada, como nos casos de mama. Esse texto refere-se ao elemento modificador do feixe, que é o(a):
- A) filtro físico.
 - B) bandeja de proteção.
 - C) filtro dinâmico/virtual.
 - D) filtro achatador.
 - E) IMRT.

42. O Serviço de Radioterapia do Hospital Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, utiliza, para tratamento de tumores, os respectivos radioisótopos para Braquiterapia HDR, Betaterapia e Implante permanente de próstata:
- A) Cs-137 / Sr-90 / I-125
 - B) Ir-192 / Sr-90 / I-125
 - C) Ir-192 / Sr-90 / Au-198
 - D) Ra-226 / Sr-90 / I-125
 - E) I-125 / Ir-192 / Sr-90
43. Em 2015, os relatórios de dose de um indivíduo ocupacionalmente exposto (IOE), do serviço de Medicina Nuclear do Hospital Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, registraram uma dose anual de 45mSv. A taxa média de dose mensal do IOE é aproximadamente:
- A) 4,5mSv
 - B) 2,2mSv
 - C) 2,8mSv
 - D) 3,6mSv
 - E) 3,8mSv
44. No tomógrafo computadorizado, a resolução espacial ou de alto contraste que determina a quantidade de detalhes passíveis de observação em uma imagem está diretamente relacionada com o:
- A) tamanho do *pixel*.
 - B) tamanho do *gantry*.
 - C) deslocamento da mesa.
 - D) giro do tubo.
 - E) giro do tubo e a velocidade de deslocamento da mesa.
45. Baseado na norma CNEN NE 5.01, de agosto de 1988, nos requisitos adicionais para transporte, é correto afirmar que:
- A) os eventuais certificados de aprovação das autoridades competentes necessitam, obrigatoriamente, acompanhar a expedição, devendo o expedidor estar preparado para fornecê-los ao transportador em tempo hábil, antes do carregamento, descarregamento e qualquer transbordo.
 - B) o expedidor não precisa informar à CNEN os números de série de cada embalagem fabricada de acordo com projetos aprovados de embalados tipo B(U).
 - C) o expedidor não precisa incluir, junto aos documentos de transporte, informações relativas a ações a serem adotadas pelo transportador.
 - D) antes do primeiro transporte de qualquer embalado que requeira aprovação de autoridade competente, o expedidor deve assegurar que cópias do certificado de aprovação do projeto deste embalado tenham sido submetidas à autoridade competente de cada país no qual, ou para o qual, a expedição vai ser transportada; o expedidor não necessita aguardar confirmação de recebimento pela autoridade competente, nem esta é obrigada a fornecê-la.
 - E) os embalados ou pacotes de categoria II-AMARELA ou III-AMARELA devem ser transportados em compartimentos ocupados por passageiros, exceto aqueles exclusivamente reservados para pessoas com autorização especial para acompanhar tais embalados ou pacotes.
46. O teste de resolução espacial intrínseca para uma câmara SPECT de um ou múltiplos detectores é realizado utilizando o simulador de barras posicionado sobre estes. Na determinação da resolução pelo método intrínseco, os detectores devem ser expostos a um fluxo uniforme de fótons emitidos por uma fonte pontual de Tc-99m. A imagem adquirida é avaliada visualmente e a determinação da resolução intrínseca do sistema depende do quadrante em que a menor distância entre as barras possa ser distinguida. De acordo com as recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica, em sua publicação "IAEA Human Health Series nº 6 - Quality Assurance for SPECT Systems", a função de espalhamento linear para o teste de resolução espacial para sistemas SPECT pode ser estimada usando a relação:
- A) FWHM = 2,75 B
 - B) FWHM = 1,50 B
 - C) FWHM = 0,50 B
 - D) FWHM = 2,50 B
 - E) FWHM = 1,75 B
47. A tomografia por emissão de pósitron (PET) baseia-se na detecção da coincidência de duas radiações de 511 keV originadas da aniquilação pósitron-elétron em direções opostas de, praticamente, 180°. Os dois fótons são detectados em um intervalo de tempo, chamado de janela de coincidência, por dois detectores conectados. Os cristais detectores, utilizados nos equipamentos para exames PET, como o BGO, LSO, GSO e o LYSO possuem características distintas em relação ao poder de frenagem dos fótons (produção de luz). Em relação aos cristais detectores para PET, assinale a alternativa que representa uma de suas características.
- A) Não são sólidos.
 - B) São gasosos.
 - C) Não são higroscópicos.
 - D) São higroscópicos.
 - E) São coloidais.
48. O físico de um serviço de radiologia calculou as blindagens para uma sala de radiografia convencional posicionada no segundo pavimento de um determinado hospital. Devido às dimensões da área e às características do equipamento, as espessuras das barreiras absorvedoras não ultrapassaram 1,5 mm. No cálculo das blindagens para a sala de raios X, considerou a atenuação da radiação primária (feixes úteis emitidos diretamente do tubo de raios X e usados na imagem do paciente), as radiações secundárias (provenientes do espalhamento no paciente e em outros objetos da sala) e a fuga da radiação (emitida pelo tubo de raios X através da carcaça blindada onde está posicionado). Segundo a NCRP nº 147, assinale a alternativa que apresenta os fatores que influenciam primariamente na exposição de indivíduos às radiações primárias e secundárias.
- A) Fonte, distância, tempo e blindagens.
 - B) Tempo, temperatura, distância e blindagens.
 - C) Tempo, distância, dimensões e blindagens.
 - D) Tempo, fonte, distância e temperatura.
 - E) Fonte, temperatura, dimensões e blindagens.

49. Medidores de atividades são utilizados na rotina dos serviços de medicina nuclear para medir a atividade de radiofármacos que serão administrados em pacientes. As normas nacionais e internacionais exigem que esses equipamentos passem por testes de aceitação e controle da qualidade periodicamente. O teste de aceitação é um conjunto de testes de segurança e desempenho que faz parte do processo de instalação do equipamento e demonstra se o instrumento adquirido atende aos requisitos estabelecidos pelo fabricante, pelas resoluções da CNEN, pelas demais normas nacionais, pelas recomendações internacionais e pelo usuário. Após o equipamento passar pelos testes de aceitação, ele deve passar periodicamente por testes de controle da qualidade, que formam um conjunto de testes de segurança e desempenho realizados, periodicamente, com a finalidade de avaliar se o instrumento continua atendendo aos requisitos das resoluções da CNEN, das demais normas nacionais e recomendações internacionais e, ainda, dos valores de referência estabelecidos durante os testes de aceitação. Dentre as opções a seguir, assinale aquela que contém os quatro testes de controle da qualidade de medidores de atividade exigidos pela CNEN sendo os dois primeiros com periodicidade semestral, e os dois últimos com periodicidade anual.
- A) Resolução, exatidão, linearidade e teste de geometria.
 - B) Exatidão, uniformidade, linearidade e teste de geometria.
 - C) Exatidão, precisão, linearidade e repetibilidade.
 - D) Exatidão, precisão, linearidade e teste de geometria.
 - E) Resolução, uniformidade, centro de rotação e linearidade.
50. Dose coletiva é a expressão da dose efetiva total recebida por uma população ou um grupo de pessoas, definida como o produto do número de indivíduos expostos a uma fonte de radiação ionizante pelo valor médio da distribuição de dose efetiva destes indivíduos. Dentre as opções a seguir, assinale a que apresenta a unidade do Sistema Internacional de Unidades (SI) que expressa o conceito de dose coletiva aceito pela Comissão Nacional de Energia Nuclear e descrita na Norma CNEN NN 3.01 - DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, em suas definições e siglas.
- A) Pessoa-R
 - B) Coulomb-Kg
 - C) Gray-h
 - D) Joules/h
 - E) Pessoa.Sv
51. Após a última revisão da Norma CNEN 3.05 - REQUISITOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA PARA SERVIÇOS DE MEDICINA NUCLEAR, o uso de medidores de atividades com detectores do tipo Geiger-Müller foi vedado. Diante deste fato, o detector indicado para a medição da atividade de alíquotas radioativas utilizadas nos serviços de medicina nuclear é a câmara de ionização do tipo:
- A) dedal.
 - B) poço.
 - C) panela.
 - D) lápis.
 - E) proporcional.
52. O princípio básico de proteção radiológica estabelece que nenhuma prática ou fonte acrescentada a uma prática deve ser autorizada, a menos que produza suficiente benefício para o indivíduo exposto ou para a sociedade, de modo a compensar o detrimento que possa ser causado. Assinale a alternativa que, segundo a Portaria SVS/MS nº 453, de 1 de junho de 1998, apresenta a denominação correta desse princípio.
- A) Limitação de dose.
 - B) Prevenção de agravos.
 - C) Otimização.
 - D) Capacitação.
 - E) Justificação.
53. Atividade de um radionuclídeo é a quantidade que exprime o grau de radioatividade ou o potencial de produção de radiação de uma determinada quantidade de material radioativo. A unidade curie (Ci) foi originalmente utilizada, caracterizando-se por definir a quantidade de material radioativo que se desintegra com a mesma velocidade que um grama de rádio puro. Posteriormente, foi definida, mais rigorosamente, como a quantidade de material radioativo em que se desintegram $3,7 \times 10^{10}$ átomos por segundo. A unidade de atividade do Sistema Internacional de Unidades (SI) é chamada de:
- A) Röentgen.
 - B) Contagens.
 - C) Sievert.
 - D) Becquerel.
 - E) Rads.
54. Na confecção de um Plano Geral de Proteção Radiológica, as áreas de um serviço de medicina nuclear devem ser classificadas e estabelecidas formalmente. Conforme a Norma CNEN NN 3.01, de dezembro de 2013, para fins de gerenciamento da proteção radiológica, os titulares devem classificar as áreas de trabalho com radiação ou material radioativo em áreas controladas, áreas supervisionadas ou áreas livres, conforme apropriado. De acordo com a referida Norma, uma área deve ser classificada como supervisionada quando:
- A) embora não requeira a adoção de medidas específicas de proteção e segurança, devem ser feitas reavaliações regulares das condições de exposições ocupacionais, com o objetivo de determinar se a classificação continua adequada.
 - B) for necessária a adoção de medidas específicas de proteção e segurança para garantir que as exposições ocupacionais normais estejam em conformidade com os requisitos de otimização e limitação de dose, bem como prevenir ou reduzir a magnitude das exposições potenciais.
 - C) o limite previsto para indivíduos do público, isto é, 1 mSv/ano ou fração proporcional ao tempo de permanência na área, não puder ser ultrapassado.

- D) for necessário implementar medidas de proteção ocupacional, que devem estar estabelecidas no Plano de Proteção Radiológica, incluindo regras internas e procedimentos apropriados a essas áreas.
- E) for necessário restringir o acesso por meio de procedimentos administrativos e por meio de barreiras físicas.
55. A tomografia por emissão de pósitrons utiliza o processo de interação da radiação gama com a matéria, denominado produção de pares elétron-pósitron. Assinale a alternativa que demonstra corretamente a energia mínima da radiação gama para ocorrer a produção de pares.
- A) 511 keV
B) 511 MeV
C) 1,022 MeV
D) 1,022 keV
E) 1,001 keV
56. Pacientes infantis estão sujeitos a uma maior probabilidade de desenvolvimento de cânceres radio-induzidos em comparação à população adulta. Isso é justificado devido à divisão celular de tecidos e órgãos em desenvolvimento e à maior expectativa de vida. Atualmente, a preocupação com a dose de radiação aplicada nas tomografias pediátricas tem levado muitos serviços de radiologia a criar protocolos exclusivos para uso nesses pacientes. Dentre as alternativas a seguir, assinale a que estabelece corretamente a relação de equivalência entre a unidade da grandeza e a dose absorvida.
- A) 1 cGy = 100 rad
B) 1 rad = 0,001 Gy
C) 0,1 Gy = 100 rem
D) 0,01 Gy = 100 rem
E) 1 Gy = 100 rad
57. Nos serviços de radiodiagnóstico, todo indivíduo ocupacionalmente exposto deve ser monitorado por dosímetros individuais, que têm como finalidade determinar o nível de doses de radiação recebida pelo usuário como decorrência de seu trabalho. Os dosímetros termoluminescentes são cristais com propriedades termoluminescentes, que, quando aquecidos a uma determinada temperatura, emitem luz ultravioleta de intensidade proporcional à dose da radiação que incidiu sobre eles. Em relação a dosímetros TLD pessoais utilizados nos serviços de radiodiagnóstico médico e odontológico, a grandeza medida para corpo inteiro é denominada:
- A) dose equivalente.
B) dose ambiental.
C) taxa de exposição.
D) dose efetiva.
E) dose absorvida.
58. É uma obrigação normativa dos serviços de medicina nuclear possuir, em seu parque instrumental, dois monitores de taxa de dose e dois monitores de contaminação de superfície, sendo um principal e outro reserva, com resolução de escala suficiente para a prática autorizada. Segundo a Norma CNEN NN 3.05, de dezembro de 2013, os instrumentos de detecção devem ser calibrados:
- A) em datas distintas, a cada dois anos e sempre que os instrumentos sofrerem reparos ou apresentarem suspeita de funcionamento irregular.
B) juntos, todo ano e sempre que os instrumentos trocarem as baterias ou apresentarem suspeita de desgaste.
C) em datas distintas, a cada cinco anos e sempre que os instrumentos sofrerem reparos ou apresentarem suspeita de funcionamento irregular.
D) juntos, a cada três anos e sempre que os instrumentos sofrerem reparos ou apresentarem suspeita de funcionamento irregular.
E) juntos, a cada cinco anos e sempre que os instrumentos sofrerem quedas ou funcionamento correto.
59. A Norma CNEN NE 5.01, de agosto de 1988, define veículo como: "veículo rodoviário (incluindo veículo articulado, isto é, combinação de trator e semirreboque), carro ou vagão ferroviário. Cada vagão deve ser considerado como um veículo separado". No entanto, a POSIÇÃO REGULATÓRIA 5.01 / 001 determina que a referida Norma **NÃO** abrange um tipo de veículo para transporte de materiais radioativos. Assinale a alternativa que indica corretamente este tipo de veículo:
- A) Caminhão trucado.
B) Caminhonete.
C) Carro pequeno.
D) Carro grande.
E) Motocicleta.
60. A administração de doses terapêuticas com I-131, com atividades superiores a 1850 MBq, deve ser realizada em quartos para terapias e descrita nos Planos de Proteção Radiológica. O valor da taxa de dose especificado pela Norma CNEN NN 3.05, de dezembro de 2013, para liberação do paciente internado no quarto terapêutico tratado com o radioiodo, é inferior a:
- A) 0,03 mSv/h, medido a 5 (cinco) metros do paciente.
B) 0,03 mSv/h, medido a 2 (dois) metros do paciente.
C) 0,05 mSv/h, medido a 2 (dois) metros do paciente.
D) 0,05 mSv/h, medido a 5 (cinco) metros do paciente.
E) 0,05 mSv/h, medido a 3 (três) metros do paciente



UFRJ
