



CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 455/2017

MÉDICO / MEDICINA NUCLEAR

PROVA OBJETIVA

Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **60 (sessenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala todo o material de prova recebido.
5. Somente será permitido ao candidato levar seu **caderno de questões** quando faltar uma hora para o término do tempo estabelecido para a prova.
6. É terminantemente vedado copiar respostas, em qualquer fase do concurso público.

7. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão ser liberados juntos.

8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.

Somente após autorização para o início da prova:

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

"O impossível não é um fato: é uma opinião." *Mario Sergio Cortella*

Cronograma Previsto - Prova Objetiva

Atividade	Início	Término
Publicação das Provas Objetivas - Internet	05/02/2018	
Publicação dos gabaritos preliminares das Provas Objetivas - Internet		
Interposição de Recurso contra os gabaritos preliminares das Provas Objetivas - Internet	06/02/2018	08/02/2018

Consulte o cronograma completo em <http://concursos.pr4.ufrj.br>

LINGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

AS CARAVANAS

Chico Buarque | 2017

É um dia de real grandeza, tudo azul
Um mar turqueza à la Istambul enchendo os olhos
Um sol de torrar os miolos
Quando pinta em Copacabana

A caravana do Arará¹ — do Caxangá, da Chatuba
A caravana do Irajá, o comboio da Penha
Não há barreira que retenha esses estranhos
Suburbanos tipo muçulmanos do Jacarezinho
A caminho do Jardim de Alá — é o bicho,
é o buchicho é a charanga

Diz que malocam seus facões e adagas
Em sungas estufadas e calções disformes
Diz que eles têm picas enormes
E seus sacos são granadas
Lá das quebradas da Maré

Com negros torsos nus deixam em polvorosa
A gente ordeira e virtuosa que apela
Pra polícia despachar de volta
O populacho pra favela
Ou pra Benguela, ou pra Guiné

Sol, a culpa deve ser do sol
Que bate na moleira, o sol
Que estoura as veias, o suor
Que embaça os olhos e a razão

E essa zoeira dentro da prisão
Crioulos empilhados no porão
De caravelas no alto mar
Tem que bater, tem que matar, engrossa a gritaria

Filha do medo, a raiva é mãe da covardia
Ou doido sou eu que escuto vozes
Não há gente tão insana
Nem caravana do Arará

1 Parque Arará é uma comunidade popular localizada no bairro carioca de Benfica.

- Conforme a perspectiva do eu poético de *As Caravanas*, o verso “Não há barreira que retenha esses estranhos” expressa:
 - o medo normal que a classe média da zona sul do Rio tem dos suburbanos negros e pobres.
 - o sentimento preconceituoso e segregacionista de elites dominantes a respeito da periferia urbana e social.
 - a justa preocupação do cidadão comum e esclarecido com a onda de violência crescente na cidade.
 - o estranhamento natural que a superlotação das praias cariocas nos fins de semana provoca nos moradores e turistas que circulam na orla.
 - a frustração dos moradores da zona sul com o fracasso das tentativas de conter os suburbanos na periferia.
- Assinale a alternativa com a frase que pode ser considerada uma síntese do que expressa essa bela letra de Chico Buarque.

- “Quão maravilhosas são as pessoas que não conhecemos bem.” — *Millôr Fernandes (1923-2012)*.
- “Um homem não pode montar nas suas costas, a não ser que elas se inclinem.” — *Martin Luther King (1929-1968)*.
- “Aqueles que vivem em casas de vidro não deveriam atirar pedras.” — *Geoffrey Chaucer (1343-1400)*.
- “Se queres ser universal, começa por pintar a tua aldeia.” — *Leon Tolstói (1828-1910)*.
- “Consciência é como a vesícula: a gente só se preocupa com ela quando dói.” — *Sérgio Porto, Stanislaw Ponte Preta, (1923-1968)*.

3. Leia atentamente os versos a seguir:

Sol, a culpa deve ser do sol
Que bate na moleira, o sol
Que estoura as veias, o suor
Que embaça os olhos e a razão

Considerando a perspectiva do autor-poeta-compositor e a totalidade da letra de *As Caravanas*, pode-se afirmar que, nesses versos, Chico Buarque faz referência:

- ao excesso de luz solar e de altas temperaturas que, naturalmente, atraem a população para as praias, em busca do frescor do mar.
- ao velho preconceito que caracterizava o olhar colonial europeu sobre a vida nos trópicos ensolarados, que influenciou nossas elites e sua sociologia mais conservadora.
- ao fato de que nos meses de verão, com altas temperaturas e sol intenso, naturalmente, a população carioca tende a ficar mais tensa e intolerante.
- ao fato de que, espremidos nos ônibus superlotados que os conduzem dos subúrbios distantes até as praias, os suburbanos, tomados pela raiva, podem se tornar violentos.
- ao crescimento dos conflitos e confrontos raciais explícitos que vêm provocando, anualmente, os arrastões nas praias cariocas, diante da impotência da repressão policial.

4. Considere o trecho a seguir:

Ou doido sou eu que escuto vozes
Não há gente tão insana
Nem caravana do Arará

Nesses versos finais da canção *As Caravanas*, o admirado compositor popular:

- põe em dúvida sua própria visão sobre os fundamentos dos desequilíbrios sociais da cidade.
- considera insanos tanto os suburbanos que entopem as praias cariocas no verão quanto aqueles que os odeiam e os repelem.
- reafirma, ironicamente, sua crítica ao caráter doentio do preconceito e das desigualdades sociais.
- destaca o sanatório geral em que se transforma a cidade nos meses escaldantes do verão.
- retoma a ideia que expressou nos versos “*Que estoura as veias, o suor/ Que embaça os olhos e a razão*”.

TEXTO 2

Nestes tempos de imposturas, de impostores, imprecisões, impolidez, impudência, imprevisão; as semelhanças e diferenças semântico-linguísticas ensinadas por Sérgio Rodrigues em “*Viva a Língua Brasileira!*” valem nossa reflexão.

“IMPOSTOS E IMPOSTORES

Já parou pra pensar na semelhança entre as palavras *imposto* (tributo) e *impostor* (farsante)? Seria gratuita, casual? Não. As duas vieram do verbo latino *imponere*, isto é, ‘impor, sobrepor, aplicar, encarregar de, obrigar a’, mas também ‘ludibriar, iludir’. Imposto é aquilo que se impõe de forma legítima, um dever. Impostor é aquele que impõe algo aos outros sem ter o direito de fazê-lo, passando-se pelo que não é. Parentes próximos, os dois vocábulos desembarcaram em português na mesma época, no século XVII, trazendo na bagagem o estranhamento semântico cultivado desde o latim: o primeiro tinha ares solenes e respeitáveis, enquanto o segundo sempre arrastou pelos cantos sua sombra escura como sinônimo de ‘enganador, estelionatário’.

5. Em relação à origem das palavras “impostos” e “impostores”, assinale a alternativa com a afirmação correta:
- A) na origem, um único vocábulo guardava uma multiplicidade de sentidos, dos quais, no tempo, surgiram as duas palavras em questão.
 - B) conforme demonstra sua origem, as duas palavras ora eram sinônimas ora eram antônimas.
 - C) a expressão “parentes próximos” refere-se ao fato de que os dois vocábulos surgiram no português no século XVII.
 - D) desde sua origem, as duas palavras expressavam semelhanças e diferenças.
 - E) conforme demonstra sua origem, as duas palavras sempre foram antônimas.

TEXTO 3



Carolina Maria de Jesus

“[...] em 1948, quando começaram a demolir as casas térreas para construir os edifícios, nós, os pobres que residíamos nas habitações coletivas, fomos despejados e ficamos residindo debaixo das pontes. É por isso que eu denomino que a favela é o quarto de despejo de uma cidade. Nós, os pobres, somos os trastes velhos. [...]” “[...] Eu classifico São Paulo assim: o Palácio é a sala de visita, a Prefeitura é a sala de jantar e a cidade é o seu jardim. A favela é o quintal onde jogam os lixos. [...]” “Quando estou na cidade, tenho a impressão que estou na sala de visita, com seus lustres de cristais, seus tapetes de veludo, almofadas de cetim. E quando estou na favela, tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo.” “[...] nós somos pobres, viemos para as margens do rio. As margens do rio são os lugares do lixo e dos marginais. Gente da favela é considerada marginal. Não mais se vê os corvos voando às margens dos rios, perto dos lixos. Os homens desempregados substituíram os corvos.” “Os políticos sabem que eu sou poetisa. E que o poeta enfrenta a morte quando vê o seu povo oprimido.” “O Brasil devia ser dirigido por quem passou fome.” “Não digam que fui rebotinho, que vivi à margem da vida. Digam que eu procurava trabalho, mas fui sempre preterida. Digam ao povo brasileiro que

meu sonho era ser escritora, mas eu não tinha dinheiro para pagar uma editora.”

(trechos extraídos do livro *Quarto de despejo – diário de uma favelada*, 1960, de CAROLINA MARIA DE JESUS).

A primeira edição saiu com 30 mil exemplares. A obra foi reimpressa sete vezes em 1960. No total, vendeu 80 mil exemplares. “Quarto de Despejo” foi traduzido para 14 línguas em 20 países. Carolina de Jesus lançou mais três livros: “Casa de Alvenaria”, “Pedacos de Fome” e “Provérbios”. Postumamente, em 1982, foi lançado na França, “Diário de Bitita”, que chegou ao Brasil pela Nova Fronteira em 1986.

6. Considerando o conjunto das informações dadas; em relação ao trecho “Os políticos sabem que eu sou poetisa. E que o poeta enfrenta a morte quando vê o seu povo oprimido.”, é correto afirmar que a escritora:
- A) teme por sua vida, em razão das críticas que faz aos políticos; faz referência aos poetas assassinados por políticos por terem enfrentado a opressão.
 - B) adverte os políticos, frisa sua condição feminina, ressalta a coragem dos poetas e sua ilimitada determinação de lutar contra a opressão, sobretudo a de seus semelhantes sociais.
 - C) destaca sua condição de poeta, denuncia as ameaças de morte recebidas dos políticos, ressalta seu compromisso nacionalista com a liberdade do povo brasileiro.
 - D) relativiza a crítica social que faz em sua obra, ao chamar a atenção dos políticos para o fato de que é poetisa e de que os poetas se aventuram sem limites.
 - E) chama atenção, prioritariamente, para a força social dos poetas e para seu compromisso poético com a luta contra todas as formas de opressão humana.
7. “Quarto de despejo”, conforme indicado no título da obra da escritora Carolina Maria de Jesus, é constituído de relatos reunidos em um diário. A partir da leitura atenta dos fragmentos agrupados no texto 3, assinale a alternativa que indica uma característica do gênero textual “Diário” presente nos trechos dados.
- A) Predominância da dissertação argumentativa.
 - B) Uso intensivo de verbos no gerúndio.
 - C) Diálogos com interlocutores identificados.
 - D) Narrativa autorreflexiva.
 - E) Recorrência de rimas.
8. Sobre o termo em destaque na frase “Os homens desempregados **substituíram** os corvos”, pode-se afirmar que se trata de verbo:
- A) intransitivo.
 - B) de ligação.
 - C) transitivo indireto.
 - D) auxiliar.
 - E) transitivo direto.
9. Leia o trecho a seguir:
- “Digam ao povo brasileiro que meu sonho era ser escritora, **mas** eu não tinha dinheiro para pagar uma editora.”
- Se quisermos manter a coesão e a coerência textuais do período acima, **NAO** podemos substituir a palavra em destaque por:
- A) entretanto.
 - B) porém.
 - C) contudo.
 - D) porque.
 - E) todavia.

TEXTO 4

Fonte: UOL Música



Luiz Melodia

Tente passar pelo que estou passando
 Tente apagar este teu novo engano
Tente me amar, pois estou te amando
Baby, te amo, nem sei se te amo

Tente usar a roupa que estou usando
 Tente esquecer em que ano estamos
 Arranje algum sangue, escreva num pano
Pérola Negra, te amo, te amo

Pérola Negra, Luiz Melodia, 1973.

10. Nos versos destacados em negrito, na letra da bela canção de Luiz Melodia; as vírgulas são empregadas, respectivamente, para separar:
- A) uma oração coordenada sindética; o vocativo; elementos da mesma função sintática; o vocativo; expressão repetida.
 - B) uma oração coordenada assindética; o aposto; termos que vêm em ordem inversa; o predicativo deslocado; uma expressão conclusiva.
 - C) uma oração subordinada; o predicativo deslocado; uma expressão de retificação; o aposto; um termo antecipado e repetido por pronome enfático.
 - D) uma oração coordenada sindética; o predicativo deslocado; uma expressão concessiva; o vocativo; uma expressão de retificação.
 - E) uma oração subordinada; o vocativo; uma expressão conclusiva; o predicativo deslocado; expressão repetida.

TEXTO 5

Fonte: Portal Vermelho



“IV – Desastrosas conseqüências de um requerimento (...)”

‘Policarpo Quaresma, cidadão brasileiro, funcionário público, certo de que a língua portuguesa é emprestada ao Brasil; certo também de que, por esse fato, o falar e o escrever em geral, sobretudo no campo das letras, se vêem na humilhante contingência de sofrer continuamente censuras ásperas dos proprietários da língua; sabendo, além, que, dentro do nosso país, os autores e os escritores, com especialidade os gramáticos, não se entendem no tocante à correção gramatical, vendose, diariamente, surgir azedas polêmicas entre os mais profundos estudiosos do nosso idioma — usando do direito que lhe confere a Constituição, vem pedir que o

Congresso Nacional decrete o tupi-guarani, como língua oficial e nacional do povo brasileiro.

O suplicante, deixando de parte os argumentos históricos que militam em favor de sua idéia, pede vênha para lembrar que a língua é a mais alta manifestação da inteligência de um povo, é a sua criação mais viva e original; e, portanto, a emancipação política do país requer como complemento e consequência a sua emancipação idiomática. (...)”

LIMA BARRETO (1881 – 1922).
 O triste fim de Policarpo Quaresma

11. O pedido eloquente de Policarpo Quaresma expressa, principalmente, a oposição:
- A) esperteza x ingenuidade.
 - B) libertação x dependência.
 - C) loucura x razão.
 - D) arcaico x moderno.
 - E) atraso x progresso.
12. Observe, adiante, as palavras em destaque na frase que encerra o trecho citado do romance de Lima Barreto: “(...) e, **portanto**, a **emancipação** política do país **requer** como complemento e consequência a **sua** emancipação **idiomática**. (...)”. Quanto à classe gramatical, os termos em destaque são respectivamente:
- A) conjunção conclusiva, substantivo abstrato, verbo, conjunção aditiva, pronome possessivo, adjetivo.
 - B) conjunção explicativa, adjetivo, verbo, preposição, pronome oblíquo, adjetivo.
 - C) preposição, substantivo abstrato, verbo, preposição, pronome relativo, substantivo.
 - D) conjunção adversativa, substantivo concreto, verbo, artigo, pronome possessivo, adjetivo.
 - E) conjunção aditiva, substantivo concreto, verbo, conjunção adversativa, pronome possessivo, adjetivo.

TEXTO 6

FONTE: Chico César. Divulgação



Chico César

Mama África, / a minha mãe é mãe solteira / e tem que fazer / mamadeira todo dia / além de trabalhar / como empacotadeira / nas Casas Bahia / (...) /

Mama África tem tanto o que fazer / além de cuidar neném / além de fazer denguim / filhinho tem que entender / mama África vai e vem / mas não se afasta de você / (...) /

Quando mama sai de casa / seus filhos se olundzam / rola o maior jazz / mama tem calo nos pés / mama precisa de paz / mama não quer brincar mais / filhinho dá um tempo / é tanto contratempo / no ritmo de vida / de mama /

Deve ser legal / ser negão no Senegal / deve ser legal / ser negão no Senegal / deve ser legal / ser negão no Senegal / Mama África / a minha mãe / a minha mãe

Mama África, Chico César (1995).

13. A bela eufonia obtida nos versos finais da canção *Mama África* – “Deve ser legal / ser negão no Senegal” – equivale, em valor poético e estético, ao seu significado profundo. Assinale a alternativa com a afirmação correta a esse respeito.

- A) O Senegal é um país localizado no extremo ocidental do continente africano, o que torna o seu território o local onde se localiza o ponto mais próximo das três Américas, razão pela qual o autor, brasileiro, o escolheu para o seu elogio.
- B) Dos países que integram o continente africano, o Senegal é o único cujo nome permite o recurso explorado pelo autor e mencionado no enunciado, única razão pela qual foi citado por Chico César.
- C) Num país africano de maioria negra, como o Senegal, os negros – a salvo do racismo, explícito ou velado, ocorrente em países de outros continentes – encontram melhores condições de inclusão, afirmação, proteção e desenvolvimento sociais.
- D) O uso da expressão “negão” é tolerado e natural no Senegal, ao contrário do que ocorre nos demais países que integram o continente africano.
- E) Dada a maior proximidade do Senegal com o território brasileiro, o tráfico negreiro da barbárie colonial sequestrou para o Brasil, maiormente, negros escravizados e trazidos daquela parte da África.

14. Ainda em relação aos versos finais da canção *Mama África* – “Deve ser legal / ser negão no Senegal” – destaca-se a forma inovadora e imprevista utilizada pelo compositor paraibano para elaborar e transmitir sua mensagem. Chico César faz o uso talentoso de combinações sonoras e rítmicas, que resultam num jogo envolvente de imagens e ideias. Por essa razão, é correto afirmar que a função da linguagem que predomina nesses versos é a função:

- A) metalinguística.
- B) conativa.
- C) referencial.
- D) poética.
- E) emotiva.

15. A expressão em destaque no verso “Quando mama sai de casa / seus filhos se **olodunzam**” é um neologismo criado pelo autor. Chico César tomou a palavra de origem yorubá “*olodum*” – que, no ritual religioso do candomblé, significa ‘Deus dos Deuses’ ou ‘Deus maior’ – e a recriou no português como:

- A) uma locução adjetiva.
- B) uma forma verbal.
- C) uma conjunção prepositiva.
- D) um pronome demonstrativo.
- E) um adjunto adverbial.

TEXTO 7

Leia atentamente o texto adiante. Trata-se da letra do samba *ANTONICO*, de Ismael Silva, gravado em 1950 por Alcides Gerardi. Conforme registra Ricardo Cravo Albim, em seu *Dicionário Cravo Albim da Música Popular*, o samba de Ismael foi “inspirado em uma carta de Pixinguinha para Mozart de Araújo na qual o maestro pedia ao amigo um emprego para um sambista em dificuldade.”

ANTONICO

Ô Antonico
 Vou lhe pedir um favor
 Que só depende da sua boa vontade
 É necessário uma viração pro Nestor
 Que está vivendo em grande dificuldade
 Ele está mesmo dançando na corda bamba
 Ele é aquele que na escola de samba
 Toca cuíca, toca surdo e tamborim
 Faça por ele como se fosse por mim

Até muamba já fizeram pro rapaz
 Porque no samba ninguém faz o que ele faz
 Mas hei de vê-lo bem feliz, se Deus quiser
 E agradeço pelo que você fizer

16. Marque a alternativa que relaciona corretamente os termos da letra de Ismael Silva que retomam o nome *Antonico*, utilizados, assim, como recursos de coesão textual.

- A) *lhe*, *fosse*, *lo*, *você*, *fizer*.
- B) *pedir*, *boa vontade*, *fosse*, *você*.
- C) *Vou*, *sua*, *como se fosse*, *fizeram*, *você*, *fizer*.
- D) *pedir*, *depende*, *Faça*, *fosse*, *lo*, *você*.
- E) *lhe*, *sua*, *Faça*, *você*, *fizer*.

17. Marque a alternativa com o verso de *Antonico* em que aparece um pronome oblíquo em posição de ênclise.

- A) Ele está mesmo dançando na corda bamba.
- B) Vou lhe pedir um favor.
- C) Porque no samba ninguém faz o que ele faz.
- D) Mas hei de vê-lo bem feliz, se Deus quiser.
- E) E agradeço pelo que você fizer.

TEXTO 8

“Os decanos e diretores presentes à 102ª Reunião da Plenária de Decanos e Diretores da UFRJ reafirmam a defesa da plena gratuidade nos estabelecimentos oficiais, nos termos do Art. 206, IV, da Constituição Federal, um requisito para a democracia e o desenvolvimento nacional comprometido com o bem viver de todo o povo. A gratuidade é uma conquista republicana que assegura o direito de todos à educação e estabelece o dever do Estado no fomento da educação, cultura, ciência e tecnologia, tal como ocorre nos países que possuem elevada qualidade de vida.(...)”

Trecho inicial do documento “Futuro da universidade federal ameaçado, futuro da nação ameaçado: nota da Plenária de Decanos e Diretores da UFRJ”, de 31 de julho de 2017.

18. Em relação às expressões “requisito para” e “comprometido com”, constantes do fragmento da nota dos Decanos e Diretores, pode-se afirmar que os termos para e com são respectivamente:

- A) conjunções que expressam a regência dos substantivos aos quais estão ligadas.
- B) preposição e conjunção que constituem marcações de regência verbal.
- C) preposições que expressam a regência do substantivo “requisito”, no primeiro caso, e do adjetivo “comprometido”, no segundo.
- D) preposição que expressa a regência do substantivo “requisito”, no primeiro caso; e conjunção que expressa a regência da forma verbal “comprometido”, no segundo caso.
- E) conjunções que expressam a regência dos adjetivos aos quais estão ligadas.

TEXTO 9



Milton Santos

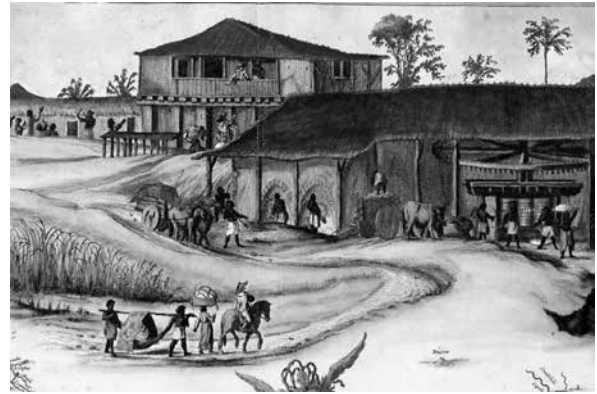
“(...) De fato, se desejamos escapar à crença de que esse mundo assim apresentado é verdadeiro, e não queremos admitir a permanência de sua percepção enganosa, devemos considerar a existência de pelo menos três mundos num só. O primeiro seria o mundo tal como nos fazem vê-lo: a globalização como fábula; o segundo seria o mundo tal com ele é: a globalização como perversidade; e o terceiro, o mundo como ele pode ser: uma outra globalização. (...) Considerando o que atualmente se verifica no plano empírico, podemos, em primeiro lugar, reconhecer um certo número de fatos novos indicativos da emergência de uma nova história. O primeiro desses fenômenos é a enorme mistura de povos, raças, culturas, gostos, em todos os continentes. A isso se acrescenta, graças aos progressos da informação, a ‘mistura’ de filosofias, em detrimento do racionalismo europeu. (...) Trata-se da existência de uma verdadeira sociodiversidade”, historicamente muito mais significativa que a própria biodiversidade. (...)”

Fragmento de Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal, 2015, de MILTON SANTOS (3 de maio de 1926, Brotas de Macaúba, Bahia – 24 de junho de 2001, São Paulo). O geógrafo e professor foi preso, durante o golpe de 1964, permaneceu no exílio por 13 anos. Depois de seu retorno ao Brasil, foi professor e pesquisador na UFRJ até 1983. Milton Santos recebeu 20 títulos Doutor Honoris Causa de universidades brasileiras e estrangeiras.

19. Releia este trecho inicial do texto dado: “De fato, se desejamos escapar à crença de que esse mundo assim apresentado é verdadeiro, e não queremos admitir a permanência de sua percepção enganosa, (...)”. Considerados os sentidos e elementos textuais e contextuais informados pelo trecho, pode-se afirmar que a sequência em destaque expressa um conteúdo de:

- A) causa.
- B) finalidade.
- C) proporção.
- D) concessão.
- E) condição.

TEXTO 10 - O PAÍS DA CASA GRANDE



Fragmento da gravura “Engenho de Itamaracá” - Frans Post

“Desde a transição democrática de meados dos anos 80, o povo brasileiro contempla, entre perplexo e cada vez mais desencantado, o espetáculo da mudança sem esperança ou, como dizia um crítico de Adorno, ‘a realização das esperanças do passado’. Assim os senhores da terra concebem o progresso. As eleições diretas sucumbiram diante do Colégio Eleitoral. A nau de Ulysses encalhou nas praias do transformismo e os naufragos do regime militar saltaram alegremente para bordo. Na eleição de 1989, o Caçador de Marajás saiu do quase anonimato para ser promovido como mercadoria nova, produzida nas retortas dos marqueteiros e exposta nas vitrines da mídia de resultados, sob os aplausos e a chuva de grana despejada pelo patriciado nativo.

Em 2017, os senhores da Casa-grande e seus fâmulos¹ apostam na reconstrução das esperanças do passado: acenam com candidaturas habilitadas a empurrar, outra vez, o País para a modernidade dos marqueteiros. Nesse barco navegam os cosmopolitas da finança e dos negócios, uma fração majoritária das classes médias – ilustrada, semi-ilustrada e desilustrada –, as velhas oligarquias regionais e a cambada da tripa-forra² que quer sempre se locupletar³ sem esforço. (...)”

Fragmento do artigo O PAÍS DA CASA GRANDE, por Luiz Gonzaga Beluzzo, Carta Capital, 16 de agosto de 2017.

- 1 criados, empregado, indivíduo subserviente.
- 2 comer à vontade, grande quantidade ou abundância, fartamente, até não poder mais.
- 3 enriquecer, encher(-se), abarrotar(-se).

20. Sobre a frase “entre perplexo e cada vez mais desencantado”, usada no início do primeiro parágrafo, é correto afirmar que:

- A) refere-se à expressão “meados dos anos 80”; tem valor adjetivo; poderia não estar isolada entre vírgulas; indica circunstância de modo.
- B) refere-se à expressão “o povo brasileiro”; tem valor adverbial; por essa razão aparece entre vírgulas; indica circunstância de modo.
- C) refere-se à expressão “o povo brasileiro”; tem valor adjetivo; por essa razão aparece entre vírgulas; indica circunstância de tempo.
- D) refere-se à expressão “o espetáculo da mudança sem esperança”; tem valor substantivo; por essa razão aparece entre vírgulas; indica circunstância de dúvida.
- E) refere-se à expressão “o espetáculo da mudança sem esperança”; tem valor adverbial; poderia não estar isolada entre vírgulas; indica circunstância de intensidade.

LEGISLAÇÃO

“Concurso público é o procedimento administrativo que tem por fim aferir as aptidões pessoais e selecionar os melhores candidatos ao provimento de cargos e funções públicas. Na aferição pessoal, o Estado verifica a capacidade intelectual, física e psíquica de interessados em ocupar funções públicas e no aspecto seletivo são escolhidos aqueles que ultrapassam barreiras opostas no procedimento, obedecida sempre a ordem de classificação. Cuida-se, na verdade, do mais idôneo meio de recrutamento de servidores públicos”.

(Filho, 2009, p. 595).

21. Acerca do concurso público, é correto afirmar que:

- A) durante o prazo improrrogável previsto no edital de convocação, o candidato aprovado será convocado com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego, na carreira.
- B) terá validade de até 3 (três) anos, podendo ser prorrogada uma única vez, por igual período.
- C) terá validade de até 1 (um) ano, podendo ser prorrogada uma única vez, por igual período.
- D) será somente de provas e realizado em apenas uma etapa.
- E) será de provas ou de provas e títulos e realizado em apenas uma etapa.

22. Roberto, servidor público federal, investido no cargo de Contador da UFRJ há sete anos, revelou segredo do qual se apropriou em razão do cargo. Nos termos da Lei nº 8.112/1990, mediante processo administrativo disciplinar, a pena a ser aplicada a Roberto pelo fato de ter revelado tal segredo é:

- A) advertência.
- B) suspensão por 30 (trinta) dias.
- C) demissão.
- D) suspensão por 90 (noventa) dias.
- E) suspensão por 15 (quinze) dias.

23. Mariana, servidora pública federal, investida no cargo de Médica no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ, tem intenção de usufruir de licença para tratamento de saúde. De acordo com a Lei nº 8.112/1990, sobre tal licença, é correto afirmar que:

- A) será concedida somente a pedido, com base em perícia médica, com prejuízo da remuneração a que fizer jus.
- B) será concedida a pedido ou de ofício, com base em perícia médica, sem prejuízo da remuneração a que fizer jus.
- C) será concedida a pedido ou de ofício, com base em perícia médica, com prejuízo da remuneração a que fizer jus.
- D) a licença para tratamento de saúde por 30 (trinta) dias poderá ser dispensada de perícia oficial, em qualquer hipótese.
- E) a licença para tratamento de saúde por 60 (sessenta) dias poderá ser dispensada de perícia oficial, em qualquer hipótese.

24. Nos termos da Lei nº 8.112/1990, são deveres do servidor público:

- A) cumprir as ordens superiores, ainda que manifestamente ilegais.
- B) recusar fé a documentos públicos.
- C) promover manifestação de apreço no recinto da repartição.

- D) representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.
- E) aliciar subordinados no sentido de filiarem-se a associação profissional ou sindical.

25. A Lei nº 8.666/1993 estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. O princípio da obrigatoriedade da licitação impõe que os servidores públicos realizem o procedimento antes de contratarem obras e serviços. No entanto, a lei apresenta algumas hipóteses em que a licitação é dispensável.

Nos termos da Lei nº 8.666/1993, assinale a alternativa que apresenta corretamente um caso que dispensa a licitação.

- A) Na contratação de instituição estrangeira incumbida regimental ou estatutariamente da pesquisa, do ensino ou do desenvolvimento institucional, ainda que tenha fins lucrativos.
- B) Para aquisição de bens ou serviços nos termos de acordo internacional específico aprovado pelo Congresso Nacional, ainda que as condições ofertadas não sejam vantajosas para o Poder Público.
- C) Para aquisição de componente ou de peças de origem estrangeira, necessários à manutenção de equipamentos durante o período de garantia técnica, junto ao fornecedor original desses equipamentos, ainda que tal condição de exclusividade seja dispensável para a vigência da garantia.
- D) Na contratação de associação de portadores de deficiência física, ainda que com fins lucrativos.
- E) Quando não acudirem interessados à licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a Administração, mantidas, neste caso, todas as condições preestabelecidas.

26. “Um princípio mencionado na Constituição é o da publicidade. Indica que os atos da Administração devem merecer a mais ampla divulgação possível entre os administrados, e isso porque constitui fundamento de o princípio propiciar-lhes a possibilidade de controlar a legitimidade da conduta dos agentes administrativos. Só com a transparência dessa conduta é que poderão os indivíduos aquilatar a legalidade ou não dos atos e o grau de eficiência de que se revestem.”

(Filho, 2009, p. 24).

Acerca do princípio da publicidade, é correto afirmar que:

- A) a lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem.
- B) a lei não pode, em hipótese alguma, restringir a publicidade dos atos processuais.
- C) são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas; no entanto, não será assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.
- D) é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, sob qualquer hipótese.
- E) todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de interesse coletivo ou geral, não sendo possível receber informações de interesse particular.

27. A Lei nº 12.527/2011 dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto na Constituição Federal de 1988. Sobre os procedimentos no tratamento das informações pessoais, relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem, assinale a afirmativa correta.

- A) Poderão ter autorizada sua divulgação ou acesso por terceiros somente com o consentimento expresso da pessoa a que elas se referem.
- B) Não poderão, sob qualquer hipótese, ter autorizada sua divulgação ou acesso por terceiros.
- C) Poderão ter autorizada sua divulgação ou acesso por terceiros diante de previsão legal ou consentimento expresso da pessoa a que elas se referem.
- D) Terão seu acesso restrito, de acordo com a classificação de sigilo e pelo prazo máximo de 10 (dez) anos.
- E) Terão seu acesso restrito, de acordo com a classificação de sigilo e pelo prazo máximo de 50 (cinquenta) anos.

28. “Além dos princípios expressos, a Administração Pública ainda se orienta por outras diretrizes que também se incluem em sua principiologia, e que por isso são da mesma relevância que aqueles. São princípios implícitos, mas reconhecidos, o que revela sua aceitação geral como regras de como proceder da Administração.”

(Filho, 2009, p. 30).

Um exemplo de princípio implícito e reconhecido é o da autotutela, pelo qual a Administração Pública controla os seus próprios atos. Sobre o princípio da autotutela, pode-se afirmar que:

- A) a Administração pode revogar os seus próprios atos, quando eivados de vícios de legalidade; ou anulá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.
- B) a Administração não pode anular os seus próprios atos, tendo em vista que os atos ilegais da Administração só podem ser anulados pelo Poder Judiciário.
- C) a Administração pode anular os seus próprios atos, quando eivados de vícios de legalidade; ou revogá-los, por motivo de conveniência e oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.
- D) os atos que apresentarem defeitos sanáveis não poderão ser convalidados pela própria Administração, ainda que se evidencie que tais atos acarretarão lesão ao interesse público e prejuízo a terceiros.
- E) considera-se exercício do direito de convalidar o ato administrativo qualquer medida que importe impugnação à validade do ato.

29. Carolina, investida no cargo de Assistente em Administração da UFRJ, respondeu a processo administrativo disciplinar, cuja conclusão foi a demissão da servidora. Inconformada, recorreu ao Judiciário e obteve sentença favorável, ou seja, sua demissão foi invalidada por decisão judicial e Carolina foi reinvestida no cargo anteriormente ocupado. Sobre a reinvestidura de Carolina, é correto afirmar que ela será reintegrada, e:

- A) na hipótese de o cargo ter sido extinto, será demitida novamente.
- B) na hipótese de o cargo ter sido extinto, será promovida.

- C) encontrando-se provido o cargo, o seu eventual ocupante será demitido.
- D) encontrando-se provido o cargo, o seu eventual ocupante será promovido.
- E) na hipótese de o cargo ter sido extinto, ficará em disponibilidade até o seu aproveitamento em cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.

30. A UFRJ, Instituição de ensino, pesquisa e extensão, é estruturada na forma de autarquia especial e integrante da Administração Pública Direta. Sobre o conceito de autarquia, é correto afirmar que:

- A) é criada por lei, sob a forma de pessoa jurídica de direito público, com patrimônio e receita próprios, para desempenhar funções que, despidas de caráter econômico, sejam próprias e típicas do Estado.
- B) é criada por lei, sob qualquer forma jurídica adequada a sua natureza, para que o Governo exerça atividades gerais de caráter econômico.
- C) é criada por lei, sob a forma de sociedades anônimas, tendo por objetivo, como regra, a exploração de atividades gerais de caráter econômico e, em algumas ocasiões, a prestação de serviços públicos.
- D) é criada por lei, sob a forma de pessoa jurídica de direito privado, sem patrimônio e receita próprios, para desempenhar funções de caráter exclusivamente econômico.
- E) é criada por lei, sob a forma de pessoa jurídica de direito público, com patrimônio e receita próprios, para desempenhar funções de caráter exclusivamente econômico.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. A introdução de Oxigênio ao frasco de MDP-99mTc afeta ou não a aquisição da imagem da cintilografia óssea. Reflita sobre esta afirmativa e assinale a alternativa que justifica corretamente a resposta.

- A) Não. Não há interação do oxigênio com o agente redutor contido no frasco.
- B) Sim. Isto gera potencialização do radiofármaco pelo osso.
- C) Não. O oxigênio é necessário para a reação química do MDP com o Tecnécio-99m.
- D) Sim. Há formação de colóides que serão captados pelo fígado e baço.
- E) Não. O oxigênio faz parte da atmosfera interna do frasco.

32. Paciente diabética de 60 anos com celulite no pé esquerdo é encaminhada ao Serviço de Medicina Nuclear para descartar osteomielite no hálux esquerdo. Considerando o quadro, foram sugeridos uma cintilografia óssea trifásica e depois uma outra com leucócitos marcados, complementada pela avaliação de integridade medular óssea. Para um diagnóstico verdadeiro positivo de osteomielite, as cintilografias deveriam se apresentar, na topografia do hálux esquerdo, como:

- A) Óssea – hipercaptante / Leucócitos – hipercaptante / Coloide – hipercaptante.
- B) Óssea – hipocaptante / Leucócitos – hipercaptante / Coloide – hipercaptante.
- C) Óssea – hipocaptante / Leucócitos – hipocaptante / Coloide – hipercaptante.

- D) Óssea – hipercaptante / Leucócitos – hipocaptante / Coloide – hipercaptante.
E) Óssea – hipercaptante / Leucócitos – hipercaptante / Coloide – hipocaptante.
- 33.** A distinção entre soltura e infecção em pacientes com próteses articulares e quadro algico é fundamental para a orientação do tratamento. Uma captação difusa ou mais focal na cintilografia óssea é esperada por vários meses após a cirurgia. Qualquer área de aumento de captação em pesquisas seriadas deve ser avaliada. A avaliação pela Medicina Nuclear destes casos tem sua maior acurácia utilizando-se a cintilografia com leucócitos marcados, acrescida da avaliação de integridade medular. Em serviços médicos onde não se dispõe desta técnica, pode-se utilizar uma combinação de cintilografia óssea com a cintilografia com gálio-67, para se aumentar a sensibilidade do diagnóstico. Nesse caso, a análise relativa a um exame positivo para osteomielite baseado na captação e congruência seria:
- A) Óssea - hipercaptante / 67-Gálio - captação maior do que a óssea e congruente.
B) Óssea - hipercaptante / 67-Gálio - captação de menor intensidade e congruente.
C) Óssea - hipocaptante / 67-Gálio - captação de maior intensidade e congruente.
D) Óssea - hipercaptante / 67-Gálio - captação de maior intensidade e incongruente.
E) Óssea - hipercaptante / 67-Gálio - captação de menor intensidade e incongruente .
- 34.** A Ecocardiografia tem um papel muito importante no diagnóstico de endocardite infecciosa, mas pode ser inconclusiva em pacientes com prótese valvar e suspeita de endocardite. A literatura apresenta a cintilografia com leucócitos marcados e a tomografia por emissão de pósitrons com FDG-18F como ferramentas para esse diagnóstico, cada uma com suas vantagens e desvantagens. Sendo assim, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) PET com FDG-18F tem a vantagem de ter uma aquisição rápida.
B) A cintilografia com leucócitos marcados tem alta especificidade no diagnóstico de infecção aguda.
C) A cintilografia com leucócitos marcados não é útil na discriminação entre processos inflamatórios e infecciosos em pacientes com cirurgia cardíaca recente.
D) A captação fisiológica do FDG-18F pelo miocárdio não é um dificultador para o diagnóstico.
E) A marcação *in vitro* dos leucócitos requer contato direto com sangue do paciente e requer imagens tardias de 24h.
- 35.** Em um paciente com febre de origem obscura, o exame de Medicina Nuclear mais indicado é:
- A) Leucócitos-99mTc.
B) Imunoglobulina G-99mTc.
C) 67Ga.
D) MDP-99mTc.
E) FDG-18F.
- 36.** Modalidades de imagem como PET e SPECT têm sido úteis na quantificação da distribuição de corpo inteiro de diferentes protocolos clínicos de terapia celular. Dentre eles, boa parte se utilizou de células-tronco mononucleares derivadas de medula óssea. Tendo como exemplo um protocolo em que se utilizasse Tc-99m para marcar essas células, assinale a alternativa que apresenta a biodistribuição normal que se espera encontrar em uma imagem de 1h após a administração intravenosa periférica dessas células.
- A) Rins, pulmões e ossos.
B) Pulmões, coração e baço.
C) Ossos, medula óssea e fígado.
D) Fígado, baço e pulmões.
E) Medula óssea, rins e coração.
- 37.** As cintilografias com Leucócitos-99mTc e FDG-18F são indicadas como primeira opção, respectivamente, para:
- A) espondilodiscite / doença inflamatória intestinal.
B) infecção em próteses ortopédicas / febre de origem obscura.
C) vasculite / endocardite.
D) endocardite / osteomielite em pé diabético.
E) febre de origem obscura / infecção em próteses ortopédicas.
- 38.** Assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Uma lesão granulomatosa de tuberculose pode produzir um falso-positivo em um PET com FDG-18F.
B) Em um nódulo pulmonar caracterizado como indeterminado pela TC, o próximo procedimento de escolha deve ser uma punção trans-torácica por agulha fina.
C) Em um nódulo pulmonar caracterizado como indeterminado pela TC, o próximo procedimento de escolha deve ser um PET com FDG-18F.
D) Um carcinoma bronquioloalveolar comumente se apresenta hipocaptante em um PET com FDG-18F.
E) O ponto de corte normalmente utilizado para diferenciar benignidade de malignidade em um nódulo pulmonar hipercaptante com FDG-18F é 2,5.
- 39.** Assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Há hipercaptação de FDG-18F em carcinoma de tireoide do tipo anaplásico, medular e de célula de Hurthle.
B) TC e cintilografia óssea são mais sensíveis do que FDG-18F no diagnóstico de metástase de carcinoma renal.
C) A maioria dos carcinomas primários de próstata tem baixa captação de FDG-18F.
D) FDG-18F é mais sensível do que a TC no diagnóstico de carcinoma de esôfago.
E) Dados recentes sugerem que cintilografias com I-123 realizadas 24h após sua administração e usando de 2 a 5 mCi são superiores à cintilografia diagnóstica e pós-terapia com I-131.

40. O grande trunfo da Medicina Nuclear é sua capacidade de desenvolver radiofármacos altamente específicos. Uma das áreas em que se tem desenvolvido novos radiofármacos está relacionada a doenças autoimunes. Doenças como Artrite reumatoide podem se beneficiar de radiofármacos que possam ajudar a avaliar atividade de doença. Assinale a alternativa que indica qual dos radiofármacos a seguir teria uma melhor atuação nessas doenças em avaliação de eficácia terapêutica.
- A) MDP-99mTc.
 - B) Anti-CD3-99mTc.
 - C) Anti-TNF-alfa-99mTc.
 - D) Anti-CD4-99mTc.
 - E) Leucócitos-99mTc.
41. A tomografia por emissão de pósitron (PET) com Fluoro-2-Desoxiglicose-18F (FDG-18F) é um método de diagnóstico por imagem determinante para o estadiamento da Doença de Hodgkin (DH) e do Linfoma não-Hodgkin (LNH). Entretanto, o PET apresenta sensibilidade variável conforme o subtipo histológico do linfoma. Neste contexto e com base na classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS), assinale a opção que apresenta o subtipo histológico de LNH, em que o PET apresenta menor grau de sensibilidade.
- A) Linfoma de tecido linfoide mucosa-associado (MALT).
 - B) Linfoma de Burkitt.
 - C) Linfoma de células do manto.
 - D) Linfoma difuso de grandes células B.
 - E) Linfoma folicular.
42. O uso do PET/CT na avaliação da resposta terapêutica tem sido cada vez mais empregado na prática clínica e o seu papel como importante instrumento de avaliação foi ressaltado pelo Subcomitê de Imagem do Projeto Internacional em Harmonização de Linfomas (Imaging Subcommittee of International Harmonization Project in Lymphoma). O maior desafio na interpretação das imagens de PET é com relação à análise de doença residual pós-tratamento. Neste contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Massas residuais ≥ 2 cm, cujo grau de captação do FDG-18F seja mais intenso que o leito vascular do mediastino, devem ser consideradas como lesão.
 - B) Uma captação esplênica difusa do FDG-18F de grau mais intenso que o fígado pode ser secundária à administração recente de citocina.
 - C) A captação medular difusa do FDG-18F é incomum na infiltração linfomatosa.
 - D) Massas residuais < 2 cm, cujo grau de captação do FDG-18F seja mais intenso que o tecido parenquimatoso adjacente, devem ser consideradas como lesão.
 - E) A ausência de captação do FDG-18F em nódulos pulmonares $< 1,5$ cm exclui a presença de lesão.
43. Um nódulo pulmonar solitário (NPS) é definido como uma opacidade pulmonar única, bem definida, com diâmetro menor que 3 cm e circundado por parênquima pulmonar normal sem associação à atelectasia ou à adenopatia. Segundo a Sociedade Americana de Câncer, cerca de 30 a 50% dos NPS são malignos e o exame de PET/CT FDG-18F contribui muito para a maior acurácia diagnóstica. Com relação ao uso deste exame na avaliação dos nódulos pulmonares sólidos, é correto afirmar que:
- A) em NPS menores que 8 mm de diâmetro, a sensibilidade do PET é considerada boa, apesar da sua resolução espacial.
 - B) em NPS sólido maior que 8 mm, com probabilidade pré-teste de 80% para malignidade, o estudo PET tem impacto na conduta do paciente, já que um resultado negativo exclui a malignidade.
 - C) a acurácia do estudo PET melhora quando se obtêm imagens precoces e tardias (1 e 3 horas), uma vez que as lesões malignas tendem a se apresentar mais ativas nas imagens precoces que nas tardias (variação mínima de 10%).
 - D) um NPS sólido maior que 8 mm, com probabilidade pré-teste de 65% para malignidade e resultado negativo de PET é considerado, inicialmente, benigno e deve ser acompanhado por tomografia computadorizada.
 - E) a PET tem boa sensibilidade na avaliação de NPS em “vidro fosco” e, em caso de resultado negativo, a lesão deve ser considerada potencialmente benigna e acompanhada por tomografia computadorizada seriada para confirmar a benignidade do nódulo.
44. Com relação à aplicação da Medicina Nuclear na investigação dos tumores neuroendócrinos, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) A PET/CT FDG-18F, apesar de ter baixa sensibilidade para os tumores neuroendócrinos, está indicada em casos nos quais estes tumores apresentam alto índice de Ki-67 e resultado negativo no exame com Octreotídeo-111Indio.
 - B) A sensibilidade da Metaiodobenzilguanidina, marcada com 131-Iodo ou 123-Iodo, na investigação do carcinoma medular de tireoide não localizado, é limitada e inferior à sensibilidade do ácido dimercaptosuccínico pentavalente-99mTecnécio (DMSA pentavalente-99mTc).
 - C) Análogos da somatostatina marcados com 68-Gálio (DOTA-TOC, DOTA-NOC e DOTA-TATE) apresentam alta especificidade para tumores neuroendócrinos e a sua sensibilidade é maior que a do Octreotídeo-111Indio.
 - D) O Octreotídeo-111Indio tem alta sensibilidade para os tumores neuroendócrinos gastropancreáticos, como o insulinoma, devido à alta expressão de receptores de somatostatina.
 - E) Um resultado positivo no exame de PET/CT FDG-18F tem grande valor prognóstico e é indício de menor probabilidade de resposta à terapia com peptídeos marcados.

45. Segundo o Instituto Nacional de Câncer, o câncer de próstata é o mais incidente entre os homens em todas as regiões do Brasil. A recorrência do tumor após prostatectomia, radioterapia ou outra modalidade de tratamento é um importante problema clínico e a sua detecção precoce ou a extensão da sua recorrência são um desafio para os mais diversos métodos de diagnóstico, sejam eles laboratoriais ou por imagem. Com relação à aplicação da Medicina Nuclear na avaliação do tumor de próstata, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) A terapêutica antiandrogênica interfere com os resultados do exame de PET/CT PSMA-68Gálio por reduzir o PSA e o tamanho do tumor, aumentando a incidência de casos falso negativos.
- B) A PET/MRI PSMA-68Gálio tem maior sensibilidade que o exame de PET/CT PSMA-68Gálio na investigação de lesão primária intraprostática ou recorrente pós-radioterapia.
- C) A PET/CT PSMA-68Gálio tem maior especificidade que o exame PET/CT Fluorometilcolina-18F na detecção de lesões por câncer de próstata em pacientes com níveis séricos baixos de PSA (PSA < 2,8 ng/mL).
- D) A captação acentuada de PSMA-68Gálio no gânglio celíaco do sistema nervoso autônomo é uma causa frequente de resultado falso positivo de comprometimento metastático linfonodal.
- E) A PET/CT PSMA-68Gálio permite avaliar o grau de expressão de PSMA da lesão tumoral e é determinante na indicação da terapia radioligada com PSMA-177Lu em pacientes com câncer de próstata metastático resistente à castração.
46. A Medicina Nuclear exerce um importante papel tanto na avaliação de complicações pós-operatórias de transplantes renais quanto no acompanhamento da viabilidade destes rins. A cintilografia renal com Mercaptoacetiltriglicina-99mTecnécio (MAG3-99mTc) é o exame mais indicado nestes casos. Com relação aos transplantes renais em pediatria, é correto afirmar que:
- A) a ocorrência de trombose em rins transplantados de cadáver é mais frequente em pacientes receptores menores de cinco anos de idade.
- B) o quadro cintilográfico de perfusão e captação parenquimatosa diminuídas em uma avaliação de transplante renal com MAG3-99mTc é específica de rejeição aguda.
- C) a rejeição hiperaguda do rim transplantado apresenta-se, à cintilografia renal com MAG3-99mTc, com ausência de perfusão para o rim, de forma semelhante à trombose de artéria renal.
- D) imagens fotopênicas justapostas ao rim transplantado são comuns em complicações pós-cirúrgicas, tais como linfoceles, hematomas e urinomas.
- E) o comprometimento vascular difere o padrão cintilográfico da nefrotoxicidade por medicação imunossupressora do padrão encontrado na necrose tubular aguda.
47. A tireoidectomia radical seguida de iodoterapia ablativa com 131-Iodo é a medida terapêutica mais indicada para os casos de câncer de tireoide bem diferenciado. A abordagem investigativa de pacientes pós-iodoterapia que apresentam níveis séricos positivos de tireoglobulina e rastreamento negativo pela cintilografia de corpo inteiro com 131-Iodo tem sido um grande desafio clínico. Neste caso, os seguintes exames poderiam ser úteis para detectar a presença de doença e/ou metástase recorrente, **EXCETO**:
- A) Fluorodesoxiglicose-18F.
- B) Octreotide-111In.
- C) Sestamibi-99mTc.
- D) 201-Tálio.
- E) 67-Gálio.
48. O Pentreotídio-111Índio (Octreoscan-111In) é um radiofármaco análogo à somatostatina com grande aplicação na investigação de tumores neuroendócrinos. O seu princípio de ação se baseia na sua afinidade pelos receptores somatostatínicos (SSTR):
- A) SSTR5; SSTR1; SSTR4
- B) SSTR2; SSTR5; SSTR3
- C) SSTR2; SSTR3; SSTR4
- D) SSTR1; SSTR2; SSTR4
- E) SSTR1; SSTR3; SSTR5
49. O câncer de mama é a neoplasia de maior incidência na população feminina no Brasil (Instituto Nacional do Câncer – INCA) e a maior causa de mortes por câncer em mulheres no mundo. Os métodos de diagnóstico por imagem têm importante valor no estadiamento TNM do câncer de mama.
- Quanto ao uso da PET/CT FDG-18F na avaliação do câncer de mama, é **INCORRETO** afirmar que:
- A) o carcinoma ductal infiltrante tem maior avidéz para o FDG-18F que o carcinoma lobular infiltrante.
- B) a PET/CT FDG-18F exerce um importante papel na avaliação do comprometimento linfonodal infraclavicular, supraclavicular e da cadeia mamária interna.
- C) tumores de mama positivos para receptores de estrogênio (ER+) e progesterona (PR+) e oncogene HER2/neu negativo apresentam intensa concentração de FDG-18F por apresentarem alto metabolismo glicolítico e agressividade.
- D) a PET/CT FDG-18F exerce um importante papel no restadiamento do câncer de mama recorrente.
- E) a PET/CT FDG-18F tem baixa sensibilidade para a investigação de comprometimento linfonodal axilar e não é uma opção em relação à biópsia do linfonodo sentinela.
50. Segundo a Sociedade Americana de Câncer (*American Cancer Society*), os tumores do sistema digestório são responsáveis por cerca de 24% da totalidade de mortes por câncer naquele país. A estimativa para o Brasil, biênio 2016-2017 (Instituto Nacional do Câncer – INCA), aponta a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer, com o câncer de intestino e de estômago se destacando entre os dez cânceres de maior incidência para ambos os sexos. Assinale a alternativa correta, com relação ao uso da PET/CT FDG-18F na avaliação de tumores do sistema digestório.
- A) É mais sensível que a ultrassonografia endoscópica no estadiamento TN do câncer de esôfago.
- B) Tem baixa sensibilidade e acurácia limitada na avaliação do carcinoma hepatocelular.

- C) Tem maior especificidade que a ultrassonografia endoscópica no diagnóstico inicial de tumores pancreáticos.
- D) Tem baixa eficácia na avaliação da resposta terapêutica de tumores estromais gastrointestinais (GIST) com inibidor da proteína tirosina-quinase (imatinibe).
- E) Está indicado na rotina de investigação do estadiamento primário de tumores colorretais.
- 51.** A suspeita clínica de encefalite herpética associada a achados inconclusivos na ressonância magnética torna a cintilografia de perfusão cerebral com HMPAO-99mTc uma ferramenta útil nesta investigação. Assinale a alternativa em que o achado da cintilografia poderia sugerir, com maior chance de acerto, esse diagnóstico.
- A) Hipocaptação do radiotraçador nas porções medial e lateral de um dos lobos temporais.
- B) Hipercaptação do radiotraçador na porção anterior de um dos lobos parietais.
- C) Hipocaptação do radiotraçador na porção posterior de um dos lobos parietais.
- D) Hipercaptação do radiotraçador nas porções medial e lateral de um dos lobos temporais.
- E) Hipercaptação do radiotraçador na porção anterior de um dos lobos temporais.
- 52.** A angiotomografia é um método comumente utilizado na avaliação de Tromboembolismo Pulmonar (TEP), sendo um método de imagem mais disponível que a cintilografia pulmonar em vários centros. Assinale a alternativa que apresenta as situações em que a cintilografia pulmonar de ventilação e perfusão deve ser o método preferencial em relação à angiotomografia.
- A) D-Dímero acima de 1.000 micrograma/L.
- B) Hipertensão pulmonar.
- C) Sobrecarga ventricular direita.
- D) Doppler vascular de membros inferiores negativo para TVP.
- E) Mieloma e paraproteinemia.
- 53.** A cintilografia de vias biliares com DISIDA-99mTc pode ser útil no diagnóstico diferencial entre hiperplasia nodular focal (HNF) e adenoma hepático. Assinale a alternativa que descreve corretamente os padrões de imagem habitualmente encontrados nestas condições.
- A) Na HNF: aumento de fluxo, captação normal ou aumentada com clareamento alentecido quando comparado ao tecido hepático normal.
- B) No adenoma: aumento de fluxo, captação aumentada e clareamento rápido quando comparado ao tecido hepático normal.
- C) Na HNF: fluxo normal, captação diminuída em relação ao tecido hepático normal em todas as etapas.
- D) No adenoma: aumento de fluxo, captação normal ou aumentada e clareamento semelhante ao tecido hepático normal.
- E) Na HNF: aumento de fluxo, captação aumentada e clareamento rápido quando comparado ao tecido hepático normal.
- 54.** A alta sensibilidade e especificidade da cintilografia de paratireoide para detecção pré-operatória de adenoma já foi demonstrada em vários trabalhos da literatura. Assinale a alternativa que pode gerar um resultado falso negativo.
- A) Quantidade reduzida de células oxifílicas ricas em mitocôndrias, levando a um clareamento mais rápido do Sestamibi-99mTc.
- B) Presença de nódulos tireoidianos.
- C) Presença de metástases de câncer de tireoide em linfonodos de cadeia cervical.
- D) Quantidade aumentada de células oxifílicas ricas em mitocôndrias, levando a uma captação diminuída do Sestamibi-99mTc.
- E) Uso de contrastes iodados previamente ao exame.
- 55.** Assinale a alternativa na qual a combinação de achados de imagem melhor indica a presença de um foco de epilepsia em cintilografias de perfusão cerebral com ECD-99mTc realizadas no período intercrítico e na crise, bem como no PET com FDG-18F no período intercrítico.
- A) Hipoperfusão no SPECT intercrítico – hiperperfusão no SPECT crítico – hipermetabolismo no PET intercrítico.
- B) Hiperperfusão no SPECT intercrítico – hiperperfusão no SPECT crítico – hipermetabolismo no PET intercrítico.
- C) Hipoperfusão no SPECT intercrítico – hipoperfusão no SPECT crítico – hipometabolismo no PET intercrítico.
- D) Hipoperfusão no SPECT intercrítico – hiperperfusão no SPECT crítico – hipometabolismo no PET intercrítico.
- E) Perfusão normal no SPECT intercrítico – hiperperfusão no SPECT crítico – hipermetabolismo no PET intercrítico.
- 56.** As modalidades de imagem funcional SPECT e PET têm um papel importante na avaliação do miocárdio hibernado (viável). Nesse contexto, pode-se afirmar que:
- A) o miocárdio hibernado estará hipocaptante com tálio-201 nas imagens de redistribuição tardia em relação às imagens iniciais, devido ao comprometimento do transporte ativo transmembrana.
- B) o miocárdio normal utiliza como substrato de energia preferencialmente a glicose e o miocárdio hibernado, preferencialmente os ácidos graxos.
- C) a avaliação de viabilidade miocárdica pode ser feita comparando-se as imagens PET com amônia marcada com ^{13}N com as imagens PET com Rubídio-82.
- D) no exame PET cardíaco com FDG-18F, antecedido pelo protocolo “*clamp*” hiperinsulinêmico-euglicêmico, o miocárdio normal terá ausência de captação da glicose, e o miocárdio hibernado terá metabolismo de glicose presente.
- E) no exame de PET cardíaco com FDG-18F, antecedido por dieta sem carboidratos, o miocárdio normal terá ausência de captação de FDG-18F, enquanto o miocárdio hibernado terá metabolismo de glicose presente.

57. A captação de FDG-18F no câncer de mama sofre influência de diversos fatores. Assinale a alternativa correta.
- A) A microvasculatura, a expressão de GLUT 3, a atividade da isomerase, a carga tumoral e a taxa de proliferação influenciam na captação de FDG-18F.
 - B) A microvasculatura, a expressão de GLUT 1, a atividade da hexoquinase subtipo II, a carga tumoral e a taxa de proliferação influenciam na captação de FDG-18F.
 - C) A drenagem linfática, a expressão de GLUT 1, a atividade da hexoquinase subtipo II, a carga tumoral e a taxa de proliferação influenciam na captação de FDG-18F.
 - D) A microvasculatura, a expressão de GLUT 3, a atividade da isomerase, a carga tumoral e o índice proliferativo histológico Ki-67 influenciam na captação de FDG-18F.
 - E) A drenagem linfática, a expressão de GLUT 1, a atividade da hexoquinase subtipo II, a carga tumoral e o índice proliferativo Ki-67 influenciam a captação de FDG-18F.
58. Assinale a alternativa correta, quanto ao uso de radiotraçadores emissores de pósitrons em tumores cerebrais.
- A) A hipoxia tumoral está associada à propagação e progressão do tumor, sendo o FDG-18F o radiotraçador de escolha para avaliá-la.
 - B) O FDG-18F não é capaz de identificar a degeneração maligna em tumores de baixo grau, sendo o FMISO-18F o radiotraçador ideal para esta avaliação.
 - C) A quantidade de FDG-18F intracelular é proporcional à velocidade do transporte através da barreira hemato-encefálica (BHE) e ao grau de fosforilação, estando sua maior captação intimamente relacionada ao grau de agressividade tumoral.
 - D) A determinação do SUV (“standard uptake value”) é imprescindível na diferenciação entre injúria cerebral por radioterapia e recidiva tumoral.
 - E) O FET-18F é um radiotraçador útil na diferenciação entre gliomas e lesões benignas, entretanto, costuma apresentar captação aumentada em processos inflamatórios.
59. A importância de identificar o tumor primário de sítio desconhecido em um paciente com câncer metastático possibilita a mudança do prognóstico através de terapias direcionadas. O PET-CT com FDG-18F tem se mostrado um método promissor nesta avaliação. Desta forma, pode-se afirmar que:
- A) lesões sutis em orofaringe, pulmão e pâncreas não devem ser valorizadas, devido à maior possibilidade de falso-positivos.
 - B) o câncer de mama de baixo grau e tumores de linhagem neuroendócrina estão relacionados à maior frequência de resultados falso-positivos.
 - C) o PET-CT com FDG-18F tem menor taxa de falha nas metástases axilares e hepáticas e maior taxa de falha nas metástases de linfonodos cervicais.
 - D) a realização de imagens tardias adicionais facilita a diferenciação entre tumor e processo inflamatório/infeccioso, notando-se incremento de captação nas imagens tardias nos processos inflamatórios/infecciosos.
 - E) no caso das metástases hepáticas, especial atenção deve ser dada ao pâncreas.
60. Assinale a alternativa que descreve o tecido que **NÃO** apresenta captação fisiológica do Octreotide-111In.
- A) Pâncreas
 - B) Vesícula biliar.
 - C) Hipófise.
 - D) Baço.
 - E) Tireoide.



UFRJ
