



VERSÃO

A

## COMANDO DA AERONÁUTICA

### EXAME DE ADMISSÃO AOS CURSOS DE ADAPTAÇÃO DE MÉDICOS, DENTISTAS E FARMACÊUTICOS DA AERONÁUTICA (CCC 2010)

ESPECIALIDADE: **Medicina Nuclear**



#### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 – Este caderno contém 01 (um) tema para Redação, 01 (uma) prova de Língua Portuguesa composta de 20 (vinte) questões objetivas numeradas de 01 (um) a 20 (vinte) e 01 (uma) prova de Especialidade composta de 40 (quarenta) questões objetivas numeradas de 21 (vinte e um) a 60 (sessenta). Confira se todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade, solicite ao fiscal de prova a substituição deste caderno.
- 2 – Verifique se a “VERSÃO” da prova e a “ESPECIALIDADE” constantes deste caderno de questões conferem com os campos “VERSÃO” e “ESPECIALIDADE” contidas em seu Cartão de Resposta.
- 3 – Não se comunique com outros candidatos, nem se levante sem autorização do Chefe de Setor.
- 4 – A prova terá a duração de 4 (quatro) horas acrescidas de mais 20 (vinte) minutos para o preenchimento do Cartão de Resposta.
- 5 – Assine o Cartão de Resposta e assinale as respostas, corretamente e sem rasuras, com caneta azul ou preta.
- 6 – Somente será permitido retirar-se do local de realização das provas após decorridas 2 (duas) horas depois do início das provas. O Caderno de Questões só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no recinto até o horário determinado oficialmente para o término da prova.
- 7 – A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno e no Cartão de Respostas poderá implicar a anulação da sua prova.

#### AGENDA (PRÓXIMOS EVENTOS)

DATA	EVENTO
Até 12/8/2009	Divulgação das provas aplicadas e dos Gabaritos Provisórios (via Intraer e Internet).
até 17/8/2009	Preenchimento na página do CIAAR na Internet (disponível até às 15h do último dia de recurso – Horário de Brasília) da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ).
até 11/9/2009	Divulgação individual da correção das Redações.
até 12/09/2009	Divulgação dos Gabaritos Oficiais e dos pareceres individuais sobre as FIFQ, ou comunicação da inexistência das mesmas, na Internet e Intraer.
até 15/09/2009	Preenchimento na página do CIAAR na Internet do formulário de recurso para a Prova de Redação (até às 15h do último dia recurso – horário de Brasília).
até 30/09/2009	Divulgação dos resultados finais das Redações.
até 16/10/2009	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos convocados para a Concentração Intermediária e Prova de Títulos (por especialidade).
26/10/2009	Concentração Intermediária e entrega de títulos, das 9h às 11h. (Horário Local).





## Medicina Aeronáutica: Uma Componente Aérea da Saúde Militar

*Coronel, Médico, José Maria Gouveia Duarte  
Tenente-Coronel, Médico, Rui Manuel Vieira Gomes Correia  
Tenente-Coronel, Médico, Simão Pedro Esteves Roque da Silveira*

À nossa volta tudo é movimento e instabilidade. Se o ser vivo, prodígio da harmonia, resiste a todas as agressões que o ameaçam e constantemente assaltam, é devido à entrada em ação de oportunos processos de adaptação e compensação, regidos pelo Sistema Nervoso, mas desencadeados pelo próprio distúrbio que se propõem corrigir. Porque ao movimento e instabilidade, ao desequilíbrio, responde o ser vivo na procura de um novo equilíbrio, adaptando-se e criando nova condição que resiste à mudança.

E é desta sucessão de movimentos e equilíbrios que se faz a vida, onde quer que ocorra, e perante qualquer tipo de condições. A imensa maioria dos seres humanos está habituada a viver a menos de 2 500 metros de altitude. Apoiando-se diretamente no solo, subjugado pela força da gravidade, o Homem mantém-se num estado de relativa estabilidade no meio ambiente a que se foi adotando ao longo dos tempos, mas que lhe é favorável ao desenvolvimento das suas principais funções.

Apesar da vontade de olhar a terra de um ângulo mais alto, as mais antigas observações do “mal das montanhas” cedo o fizeram entender que não poderia aceder, impunemente, ao cimo dos mais elevados montes do nosso planeta. Depois foram as subidas em balão que lhe permitiram estabelecer princípios claros dos acidentes a que se sujeitaria o Homem quando se elevava na atmosfera. É de então a primeira descrição do “mal de altitude”, caracterizado por problemas respiratórios e cardiovasculares, com náuseas após os 5 000 metros, com alterações nervosas progressivas, com cefaleias, astenia extrema e perda de conhecimento pelos 8 000 metros, tornando-se a morte provável se não se encetar rapidamente a descida!

Contudo, ainda que preso ao solo pela gravidade, desprovido das asas dos muito admirados pássaros que invejavelmente evoluíam nos céus, o homem tinha, no entanto, um cérebro capaz de pensar e imaginar, sonhar e concretizar. E, ainda que com sacrifícios terríveis, capaz de realizar o sonho acalentado durante séculos: voar! (...). Passou-se do princípio de que toda a gente podia voar, para um outro, em que só aos perfeitos era permitida a atividade aérea.

Na Medicina Aeronáutica, a seleção de pilotos baseia-se tanto em aspectos ligados à medicina preventiva como à medicina preditiva. Passa pelo conhecimento das circunstâncias que envolvem o ambiente em altitude (...), mas também das patologias que por esse ambiente podem ser agravadas ou desencadeadas e das condições físicas ou psíquicas que podem pôr em causa a adaptação do homem ao ambiente; mas passa também pelo conhecimento médico em geral, particularmente das patologias e condições capazes de gerar quadros de incapacidade, agravados ou não pela atividade aérea, numa base de conhecimento epidemiológico de forma a ser possível o estabelecimento de fatores ou índices de risco passíveis ou não de ser assumidos. Daí o estabelecimento de critérios de seleção para o pessoal navegante, e a necessidade de exames médicos e psicológicos de seleção e revisão.

No meio militar, em que a exigência operacional se impõe de uma forma muito mais intensa, os aspectos ligados à seleção de pessoal assumem características mais prementes. Estamos perante alguém que se propõe operar um sistema de armas, em ambiente não natural para o homem (não fisiológico), sujeito a condições extremas de agressividade, cuja intensidade e variabilidade ultrapassam há muito os mecanismos de adaptação humana. Porque a aviação militar não trata apenas de transporte de passageiros em condições que se aproximam daquelas que se apresentam ao nível do solo. Ao combatente do ar pretende-se que vá mais alto, mais rápido e mais longe. Impõe-se um risco acrescido pela extensão dos limites a atingir e ultrapassar, desenvolvendo-se mecanismos de segurança que têm por objetivo quebrar ainda mais esses limites, mais do que garantir a segurança do operador. Impõe-se a exposição física e emocional ao risco, ao mesmo tempo que se exige a operação racional de sistemas complexos. Prolongam-se as missões para além da fadiga pela necessidade de projeção do poder. Confia-se o piloto à sua máquina em missões dominadas pela solidão, apenas quebrada via rádio. Espera-se que opere o sistema de armas com crítica e eficácia. E espera-se que retorne, para recomeçar dia após dia.

Paralelamente à investigação médica no campo da seleção, cedo se percebeu que os aviadores também não recebiam apoio médico adequado. Não só os médicos militares não estavam preparados em áreas importantes da atividade aérea (fisiologia de voo, acelerações, desorientação espacial, medo de voar, sujeição a hipobarismo e hipoxia, etc.), como a cultura militar não previa a presença regular do médico junto do combatente. Por exemplo, para consultar o médico, o piloto necessitava de autorização do seu comandante.

O conceito de “*flight surgeon*” surge nesta sequência, com a necessidade sentida da presença de médico especialista nesta área do conhecimento junto das tripulações. A vida aeronáutica militar, pela sua especificidade, pelo risco inerente à operação nos limites da aeronave e do organismo humano, pela necessidade de aumentar a operacionalidade nos pressupostos de mais alto, mais rápido e mais longe, impunha a necessidade de melhor gestão dos recursos humanos, de maior apoio ao pessoal envolvido nas operações, de mais investigação no âmbito da adequação da interface homem-máquina, de mais e melhor treino, da vivência de situações simuladas, de ambientes equivalentes/próximos da operacionalidade real, da exposição em situações de segurança à altitude, acelerações, circunstâncias de menor ou alterada estimulação sensorial, etc.

Mas surge também pela necessidade de médicos que conheçam os aviadores não só de forma global, mas também pessoal, com quem consigam estabelecer relações de proximidade e confiança, de forma a melhor avaliarem a prontidão, mas também a fazerem sentir a sua presença, numa atitude preventiva e de colaboração.

E também a recuperação dos operadores, que se perderam atrás das linhas inimigas, ou que se vão perdendo por doença ou queda em combate, de forma a se tornarem novamente operacionais assume importância relevante na Medicina Aeronáutica. Daí o desenvolvimento de todo um outro conhecimento associado a outras áreas inicialmente não objeto direto da Medicina Aeronáutica – evacuações aéreas, apoio sanitário próximo, investigação de acidentes, diagnóstico e tratamento de doenças capazes de interferir com as aptidões para o voo, etc.

O conhecimento especializado em áreas médicas e não médicas é requerido ao médico aeronáutico. As especialidades médicas de Otorrinolaringologia, Oftalmologia, Cardiologia, Neurologia, Psiquiatria/Psicologia, são de particular importância.

O apoio a quem voa é, sem dúvida, cada vez mais um esforço de equipe. O especialista em medicina aeronáutica deverá ser capaz de, para além do conhecimento que lhe é exigido nestas áreas, comunicar com outros especialistas. Assim saberá tratar toda a informação, avaliar o impacto na saúde e estado do piloto, relacioná-lo com o meio e decidir acertadamente sobre a sua atual capacidade para o voo.

Sendo a prioridade principal de qualquer Força Aérea a manutenção da prontidão operacional que lhe permita o cumprimento das missões que lhe são atribuídas, compete-lhe, portanto, o esforço exigido para a manutenção de aeronaves no ar, equipadas, e com tripulações treinadas e capazes de cumprir essa missão, com minimização dos riscos e menor custo em termos operacionais.

A saúde das tripulações, o treino desenvolvido, a familiaridade com os ambientes são fatores que acentuam as capacidades de adaptação, as possibilidades de correção de erros e o bom resultado final da cada missão. A prevenção de incapacidades súbitas não esperadas, a condição sensorial do operador, o desempenho adequado em termos físicos, cognitivos ou emocionais, são fatores passíveis de prevenção ou de minimização em termos de riscos assumidos.

Daí o interesse da medicina aeronáutica, como valência imprescindível de uma organização militar que opere meios aéreos. Não só nas vertentes de seleção de pessoal, como na formação, no treino, na investigação, na operação de simuladores, na programação de algumas missões, no apoio ao combate e no tratamento e reabilitação.

Os médicos aeronáuticos colocados nas Unidades (Bases Aéreas) constituem a linha da frente da medicina aeronáutica e são, como tal, os primeiros responsáveis pelo apoio ao pessoal navegante. Todos estes médicos estão habilitados com o Curso Básico de Medicina Aeronáutica e cumprem horas de voo nas esquadras sediadas nessas bases. Possuidores de uma preparação clínica, que se pretende sólida, sentem e vivem no seu quotidiano os problemas próprios do voo.

A sua tarefa na assistência ao pessoal navegante compreende o ensino e a demonstração da fisiologia de voo, a deteção precoce de alterações recuperáveis que possam interferir na aptidão para o voo ou com a otimização da condição física e psicológica para o desempenho das missões, o aconselhamento em termos de adequação das condições de cada tripulante às missões, a suspensão temporária da atividade aérea em casos de incapacidades súbitas e breves, a orientação para o Hospital ou o Centro de Medicina Aeronáutica de situações não passíveis de intervenção a nível da Base Aérea.

Este estatuto de *Flight Surgeon* visa, sobretudo, influenciar todo o pessoal navegante que com ele convive diariamente a adotar estilos de vida baseados em medidas preventivas que conduzam à preservação do máximo das suas capacidades e da respectiva aptidão. O estabelecimento de relações de confiança e respeito mútuo entre o Pessoal Navegante e os médicos aeronáuticos é essencial para a eficácia da atividade aérea, permitindo o cumprimento escrupuloso da segurança de voo.

Texto adaptado de <<http://www.revistamilitar.pt/modules/articles/article.php?id=120>>. Acesso em 27 jun. 2009.

- 01. Segundo os autores do texto, NÃO é tarefa específica dos médicos da aeronáutica**
- a prevenção de incapacidades súbitas nos voos.
  - a avaliação das condições operacionais de voo.
  - o apoio e a orientação para a população navegante.
  - a seleção de pessoal competente para os quadros funcionais.
- 02. Segundo os autores do texto, a principal necessidade de melhor gestão de recursos humanos, no ambiente militar, deve-se a**
- mecanismos de segurança tanto para superação de limites quanto para o operador em situações reais.
  - aspectos ligados ao estabelecimento de princípios claros a que se sujeita o militar no campo da aeronáutica.
  - tarefas multifuncionais a que o militar da aeronáutica se sujeita em áreas importantes da atividade aérea.
  - imperativos ligados à presença regular de um médico especialista junto às tripulações aéreas.
- 03. Assinale a alternativa cujo elemento NÃO está relacionado à seleção de pilotos a que fazem menção os autores do texto.**
- Precaução
  - Prerrogativa
  - Patologia
  - Prognóstico
- 04. Assinale a alternativa em que os autores expressam uma opinião.**
- “A sua tarefa na assistência ao pessoal navegante compreende o ensino e demonstração da fisiologia...”
  - “Este estatuto de *Flight Surgeon* visa, sobretudo, influenciar todo o pessoal navegante...”
  - “O conhecimento especializado em áreas médicas e não médicas é requerido ao médico aeronáutico.”
  - “O apoio a quem voa é, sem dúvida, cada vez mais um esforço de equipe.”
- 05. Assinale a alternativa correta quanto à justificativa para o emprego dos sinais de pontuação.**
- “E, ainda que com sacrifícios terríveis, capaz de realizar o sonho acalentado durante séculos: voar!” (Os dois pontos são usados aqui para discriminar a ideia posterior)
  - “...todo um outro conhecimento associado a outras áreas inicialmente não objeto direto da Medicina Aeronáutica – evacuações aéreas, apoio sanitário próximo, investigação de acidentes...” (O travessão foi usado para enumerar os termos seguintes)
  - “Os médicos aeronáuticos colocados nas Unidades (Bases Aéreas) constituem a linha da frente da medicina aeronáutica e são, como tal, os primeiros responsáveis...” (Os parênteses são utilizados aqui para enfatizar o termo anterior)
  - “A saúde das tripulações, o treino desenvolvido, a familiaridade com os ambientes são fatores que acentuam as capacidades de adaptação, as possibilidades de correção de erros...” (As vírgulas foram usadas para isolar termos de diferentes funções sintáticas)
- 06. Em relação às palavras abaixo, em qual alternativa todas apresentam o MESMO número de letras e de fonemas.**
- Conhecimento – exames – quebrada – humanos
  - Admirados – medicina – consultar – altitude
  - Problemas – extrema – variabilidade – aviadores
  - Circunstâncias – ambiente – incapacidade – preso
- 07. “Mas surge também pela necessidade...”**
- O verbo surgir do fragmento acima refere-se a um sujeito anteriormente mencionado no texto. Assinale a alternativa que apresenta esse sujeito.**
- Interface homem-máquina
  - Gestão dos seres humanos
  - Critério de seleção
  - Conceito de “*flight surgeon*”

- 08. Assinale a alternativa que apresenta uma oração subordinada adverbial desenvolvida.**
- a) “...alguém que se propõe operar um sistema de armas, em ambiente não natural para o homem...”
  - b) “Assim saberá tratar toda a informação, avaliar o impacto na saúde e estado do piloto...”
  - c) “...princípios claros dos acidentes a que se sujeitaria o Homem quando se elevava na atmosfera.”
  - d) “Por exemplo, para consultar o médico, o piloto necessitava de autorização do seu comandante.”
- 09. Assinale a alternativa que apresenta a função correta da expressão destacada.**
- a) “...da exposição em situações de segurança à altitude...” (objeto indireto)
  - b) “...aspectos ligados à medicina preventiva como à medicina preditiva.” (complemento nominal)
  - c) “...adaptando-se e criando nova condição que resiste à mudança.” (objeto direto)
  - d) “...preventivas que conduzam à preservação do máximo das suas capacidades...” (adjunto adverbial)
- 10. Assinale a alternativa cujos elementos destacados NÃO apresentam valor de acréscimo.**
- a) “...constituem a linha da frente da medicina aeronáutica e são, como tal, os primeiros responsáveis pelo...”
  - b) “Não só nas vertentes de seleção de pessoal, como na formação, no treino, na investigação, na operação...”
  - c) “A seleção baseia-se tanto em aspectos ligados à medicina preventiva como à medicina preditiva.”
  - d) “...das circunstâncias que envolvem o ambiente em altitude (...), mas também das patologias...”
- 11. Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam a MESMA tonicidade.**
- a) Aeronáutica – formação – saúde – esforço
  - b) Pessoal – preservação – missões – capaz
  - c) Imprescindível – emocional – acidentes – segurança
  - d) Súbitas – aeronáutica – importância – sanitário
- 12. Assinale a alternativa cujo elemento destacado introduz uma oração subordinada substantiva.**
- a) “Ao combatente do ar pretende-se que vá mais alto, mais rápido e mais longe...”
  - b) “O apoio a quem voa é, sem dúvida, cada vez mais um esforço de equipe.”
  - c) “E também a recuperação dos operadores, que se perderam atrás das linhas inimigas...”
  - d) “E é desta sucessão de movimentos e equilíbrios que se faz a vida, onde quer que ocorra...”
- 13. Assinale a alternativa correta quanto ao sentido atribuído às expressões destacadas.**
- a) “...o pessoal navegante que com ele convive diariamente a adotar estilos de vida...” (modo)
  - b) “...admirados pássaros que invejavelmente evoluíam nos céus...” (tempo)
  - c) “...cedo o fizeram entender que não poderia aceder, impunemente...” (modo)
  - d) “...relacioná-lo com o meio e decidir acertadamente sobre a sua atual...” (tempo)
- 14. Assinale a alternativa correta quanto às funções sintáticas desempenhadas pela(s) expressão(ões) destacada(s).**
- a) “O estabelecimento de relações de confiança e respeito mútuo entre o Pessoal Navegante e os médicos aeronáuticos é essencial...” (predicativo do sujeito)
  - b) “A saúde das tripulações, o treino desenvolvido, a familiaridade com os ambientes são fatores que acentuam as capacidades de adaptação, as possibilidades de correção de erros...” (objetos indiretos)
  - c) “...maioria dos seres humanos está habituada a viver a menos de 2 500 metros de altitude.” (objeto indireto)
  - d) “À nossa volta tudo é movimento e instabilidade.” (predicativos do objeto)
- 15. Indique a alternativa cuja partícula se NÃO tem valor de pronome apassivador.**
- a) “Prolongam-se as missões para além da fadiga pela necessidade de projeção...”
  - b) “Impõe-se um risco, acrescido pela extensão dos limites a atingir.”
  - c) “...ao mesmo tempo que se exige a operação racional de sistema complexos.”
  - d) “...estabelecer princípios claros dos acidentes a que se sujeitaria o Homem...”

16. Assinale a alternativa cuja palavra apresenta o sufixo formador de advérbio.
- Fisiologia
  - Variabilidade
  - Impunemente
  - Autorização
17. “Depois foram as subidas em balão que lhe permitiram estabelecer princípios claros dos acidentes a que se sujeitaria o Homem quando se elevava na atmosfera”.
- No período acima, os verbos foram empregados, respectivamente, no
- pretérito imperfeito, pretérito imperfeito, futuro do pretérito, pretérito perfeito.
  - pretérito perfeito, pretérito perfeito, futuro do pretérito, pretérito imperfeito.
  - pretérito mais-que-perfeito, pretérito imperfeito, futuro do presente, pretérito perfeito.
  - pretérito imperfeito, pretérito perfeito, futuro do presente, pretérito imperfeito.
18. Assinale a alternativa em que a preposição com traduz uma relação de causa.
- “...manutenção de aeronaves no ar, equipadas, e com tripulações treinadas e capazes...”
  - “...os aviadores não só de forma global, mas também pessoal, com quem consigam estabelecer relações...”
  - “...a primeira referência existente sobre as alterações fisiológicas sofridas com a altitude, foi produzida...”
  - “E, ainda que com sacrifícios terríveis, capaz de realizar o sonho acalentado durante séculos: voar!”
19. Assinale a alternativa que apresenta um sujeito composto.
- “Impõe-se um risco acrescido pela extensão dos limites a atingir e ultrapassar.”
  - “O conhecimento especializado em áreas médicas é requerido ao médico aeronáutico.”
  - “O estabelecimento de relações de confiança e de respeito é essencial para a eficácia da atividade aérea...”
  - “A saúde das tripulações, o meio desenvolvido, a familiaridade com os ambientes acentuam as capacidades.”
20. Em “...resiste a todas as agressões que o ameaçam e constantemente assaltam,...”, a função sintática desempenhada pelo elemento destacado é a mesma desempenhada por
- “...avaliar o impacto na saúde e estado do piloto, relacioná-lo com o meio...”.
  - “...que lhe é favorável ao desenvolvimento das suas principais funções.”
  - “...estabelecer princípios claros dos acidentes a que se sujeitaria...”.
  - “...compete-lhe, portanto, o esforço exigido para a manutenção...”.

## CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

21. Uma amostra líquida de iodeto de sódio  $^{131}\text{I}$  tem atividade de 1.110 MBq (30,0 mCi) e volume de 1,50 mL no dia zero. Os fatores de decaimento no primeiro e no terceiro dia são, respectivamente, de 0,918 e 0,772. O valor das atividades específicas em MBq/mL no primeiro e no terceiro dias são respectivamente:
- 1110 e 679.
  - 679 e 571.
  - 918 e 623.
  - 842 e 623.

22. **Acerca de aquisição e processamento de imagens, armazenamento de dados e reconstrução de imagens, informe se verdadeiro (V) ou falso (F), e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.**
- ( ) Os sinais elétricos provenientes das fotomultiplicadoras das gama-câmaras são digitais e variam continuamente.
  - ( ) Os sinais elétricos enviados ao tubo de radio catódico, diretamente vistos ou fotografados, são analógicos.
  - ( ) Geralmente, as imagens têm formatos de 64x64, 128x128 ou 256x256 pixels.
  - ( ) Os dígitos em cada número binário são representados no computador por bits, e por convenção 1 byte = 8 bits.
- a) V – F – F – F.  
b) V – F – V – F.  
c) V – V – V – V.  
d) V – V – F – F.
23. **Em MN algumas incertezas relativas à quantidade das imagens devem-se ao fenômeno aleatório da emissão radioativa. Os demais fatores que prejudicam a qualidade das imagens cintilográficas não incluem**
- a) desempenho característico do detector, do sistema de colimação e dos circuitos elétricos.
  - b) espalhamento da radiação, estatística de contagem, atividade de amostra.
  - c) o fato da correção de linearidade, uniformidade e energia do radionuclídeo não poder ser feita com matrizes.
  - d) distância da fonte ao detector e atenuação da radiação no paciente.
24. **No que se refere aos exames em MN, assinale a opção correta.**
- a) No estudo das vias biliares com  $^{99m}\text{Tc}$ -DISIDA, são obtidas imagens a partir de 10min e, em alguns casos, até 48h após a administração do radiofármaco.
  - b) Nos estudos funcionais renais, o registro dos dados é feito após a injeção EV em *bolo radioativo*, com a obtenção de uma rápida sequência de imagens é obtida na incidência anterior. Nos estudos de transplantes renais, as imagens são obtidas na incidência posterior.
  - c) No estudo de ventilação pulmonar, o paciente deve receber instruções para respirar normalmente, utilizando o sistema fechado para o gás ou aerosol radioativo. As imagens são obtidas na incidência anterior.
  - d) As melhores referências anatômicas, nas cintilografias de tireóide e paratireóides, são as de queixo, cartilagem tireóide, fúrcula esternal e laterais do pescoço.
25. **Com relação à administração de radiofármacos à mulher que amamenta, assinale a opção correta.**
- a) Para a maioria dos procedimentos diagnósticos envolvendo radiofármacos marcados com  $^{99m}\text{Tc}$ , a alimentação por leite materno não precisa ser interrompida por mais de 24 h.
  - b) Radionuclídeos não-secretados no leite não são prejudiciais ao recém-nascido.
  - c) Não há motivos para preocupação, desde que o recém-nascido não beba o leite materno.
  - d) O iodo-131 e o gálio-67 não são secretados no leite materno.

26. Com referência ao câncer de tireóide induzido pela radiação, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- ( ) A exposição radiológica não aumenta a incidência dos diversos tipos de câncer de tireóide.
  - ( ) Em crianças, mais que em adultos, a incidência decorre de exposição à radiação interna devido a altas doses de iodo-131.
  - ( ) Não resulta de exposição da tireóide à radiação durante a infância e adolescência.
  - ( ) É provável que o desenvolvimento seja consequência de doses de iodo-131 administradas no diagnóstico ou tratamento de tireotoxicose.
- a) F – F – V – V.  
b) F – V – F – F.  
c) F – V – F – V.  
d) V – V – F – V.
27. Em relação às diversas propriedades dos radiofármacos usados no estudo pulmonar em MN, assinale a opção INCORRETA.
- a) A dose relativa de radiação para os pulmões é a mesma tanto nos estudos com  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA aerossol como nos estudos com  $^{133}\text{Xe}$ .
  - b) O gálio-67 localiza-se nos tecidos pulmonares dentro das seis primeiras horas após a administração; sua proteína de transporte primário é a transferrina.
  - c) O  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA em forma de aerossol, utilizado no estudo da ventilação pulmonar, tem meia-vida biológica de aproximadamente 1 h e as partículas variam de 0,5  $\mu\text{m}$  a 0,8  $\mu\text{m}$  de diâmetro.
  - d) O clearance dos aerossóis radioativos nos pulmões depende de sua solubilidade, da atividade lipofílica, do tamanho da partícula e da taxa de fluxo sanguíneo pulmonar.
28. A dose equivalente para exposição de corpo inteiro ocupacional é comumente limitada a 50 mSv. A equivalência em rem é
- a) 5000 rem.
  - b) 500 rem.
  - c) 50 rem.
  - d) 5 rem.
29. Todas as assertivas abaixo, a respeito do uso da Medicina Nuclear em cardiologia, estão corretas com exceção de uma. Indique-a
- a) uma das vantagens do uso do cloreto de tálio 201 na avaliação da perfusão miocárdica é sua alta taxa de fração de extração.
  - b) a fração de extração do tecnécio-99m-sestamibi é maior que a do tálio-201 e semelhante à do tecnécio-99m-tetrofosmin.
  - c) a atenuação da imagem causada pela mama feminina constitui um problema para a análise da imagem do ventrículo esquerdo.
  - d) geralmente os estudos miocárdicos tomográficos realizados com tálio 201 são de pior qualidade do que os obtidos com os agentes de perfusão miocárdica marcados com tecnécio.
30. O teste farmacológico com dipiridamol, realizado sem prévia suspensão de beta-bloqueador, pode ocasionar
- a) aumento na sensibilidade do exame para detecção de isquemia.
  - b) aumento na especificidade do exame para detecção de necrose.
  - c) resultado falso-negativo à cintilografia de perfusão miocárdica na detecção de doença arterial coronária.
  - d) resultado falso-positivo para detecção de isquemia.

- 31. Assinale a alternativa correta. Na estratificação de risco para doença coronariana, os itens relevantes que ajudam no procedimento são**
- captação em alça intestinal, grau do defeito perfusional, a extensão do defeito de perfusão, a localização do defeito.
  - interferência pelas contagens intra-pulmonares, número de defeitos perfusionais, a extensão do defeito de perfusão, a localização do defeito.
  - número de defeitos perfusionais, grau do defeito perfusional, a extensão do defeito de perfusão, a localização do defeito.
  - atenuação inferior, número de defeitos perfusionais, grau do defeito perfusional, a extensão do defeito de perfusão.
- 32. Os estudos da função cardiovascular podem ser estáticos ou dinâmicos. Com referência a esses estudos em MN, assinale a opção INCORRETA.**
- Nos estudos dinâmicos, os dados são obtidos juntamente com a sequência de imagens, após a injeção. EV em forma de bolo radioativo, para quantificar a primeira passagem do radiotraçador no coração e na circulação central.
  - Nos estudos de pool sanguíneo associado ao traçado eletrocardiográfico (ECG), posiciona-se o paciente na incidência oblíqua-anterior-direita (RAO) ou oblíqua-anterior-esquerda (LAO), obtendo-se as imagens do final da diástole e do final da sístole, separadamente. Simultaneamente, obtém-se ECG. Os dados são, então, condensados, após grande número de ciclos cardíacos.
  - No estudo de perfusão do miocárdio com tálio-201, a aquisição das imagens deve começar de 30 min a 40 min após o pico máximo do estresse físico ou químico, considerando parâmetros cardiovasculares máximos para as condições do paciente.
  - O movimento regional das paredes do coração podem ser avaliado, comparando-se as silhuetas do final da sístole com as do final da diástole.
- 33. O carcinoma medular de tireóide é originário das células C da tireóide. Vários isótopos têm sido utilizados no seu estadiamento e rastreamento de metástases. Assinale aquele que tem maior sensibilidade na detecção de metástases na presença de calcitonina elevada.**
- Tálio 201.
  - Iodo 131 MIBG.
  - Tecnécio 99m Sestamibi.
  - Tecnécio 99m DMSA pentavalente.
- 34. O iodo 131 tem sido amplamente utilizado no controle do hipertireoidismo, sendo muitas vezes a primeira opção de tratamento. Dentre as afirmações abaixo, uma NÃO está correta. Assinale-a.**
- O tratamento utiliza doses elevadas, não sendo indicado o tratamento ambulatorial.
  - O tratamento com iodo radioativo está indicado no bócio difuso tóxico.
  - O iodo radioativo não está indicado nos pacientes com tireoidite subaguda.
  - Não está indicado em crianças.
- 35. Sobre o tratamento com radioiodo, informe se verdadeiro (V) ou falso (F), e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.**
- pode ser realizado em pacientes com hipertireoidismo.
- a liberação do paciente de quarto terapêutico após dose ablativa de 100mCi só deve ser efetuado após a radiometria alcançar 15mR/h a distância de 1 metro.
- as doses devem ser superiores a 150mCi de Iodo-131 em pacientes com metástases ósseas.
- é o mais indicado para carcinoma diferenciado da tireóide em pacientes submetidos à tireoidectomia total ou quase total.
- V – V – V – F.
  - V – F – V – V.
  - F – F – V – V.
  - F – V – V – F.

36. **O esquema ideal para a realização da pesquisa de corpo inteiro com Iodo-131 quando se utilizam 02 doses de TSH recombinante é**
- administração intramuscular de TSH recombinante no 1º e 2º dias, ingestão do iodo radioativo no 3º dia e aquisição das imagens após 48 horas.
  - administração intramuscular do TSH recombinante no 1º e 3º dias, ingestão do iodo radioativo no 4º dia e aquisição das imagens após 48 horas.
  - administração intravenosa do TSH recombinante no 1º e 2º dias, ingestão do iodo radioativo no 3º dia e aquisição das imagens após 72 horas.
  - administração intravenosa de TSH recombinante no 1º e 3º dias, ingestão do iodo radioativo no 5º dia e aquisição das imagens após 72 horas.
37. **No que diz respeito à detecção de metástases de carcinoma diferenciado da tireóide é correto afirmar que**
- o Iodo-131 tem uma meia vida física de 6,5 dias e emite partícula beta e fóton gama no seu decaimento radioativo.
  - o PET/CT com FDG-18F é útil na detecção de metástases quando a pesquisa de corpo inteiro com Iodo-131 é negativa e com dosagem aumentada de tireoglobulina.
  - o PET/CT com FDG-18F é melhor do que a cintilografia óssea para detectar metástases blásticas no esqueleto.
  - o Iodo-123 é emissor de radiação gama e de partículas beta e é melhor do que o iodo-131 para rastreamento, evitando o efeito “*stunning*”.
38. **Preencha as lacunas a seguir, e assinale a alternativa com a sequência correta.**
- A metaiodobenzilguanidina marcada com iodo-123 é útil para \_\_\_\_\_ e de alterações na inervação do \_\_\_\_\_.
- diagnóstico de feocromocitoma / coração.
  - diagnóstico de insulinomas / carcinóides.
  - alterações na inervação do coração / insulinomas.
  - câncer medular da tireóide / córtex da supra-renal.
39. **Exames de captação de iodo-131, de 2 horas e de 24 horas, realizados em três pacientes, resultaram, respectivamente, nas seguintes medidas: 30% e 60%; 10% e 25%; 30% e 110%. Diante desses resultados e considerando a possibilidade de erro, as conclusões do técnico de MN relativas aos três exames devem ser**
- hipotireoidismo; normal; hipertireoidismo.
  - hipertireoidismo; hipotireoidismo; erro técnico.
  - hipertireoidismo; normal; erro técnico.
  - normal; hipotireoidismo; hipertireoidismo.
40. **A morte por sangramento devido a varizes esofageanas é importante causa de morbidade e mortalidade em pacientes cirróticos com hipertensão porta. O SPECT de *blood-pool* abdominal é um método não-invasivo útil na avaliação da efetividade terapêutica da escleroterapia de varizes por via endoscópica. Assinale a opção INCORRETA quanto a esse exame radioisotópico.**
- Orienta a conduta após a escleroterapia.
  - Seleciona pacientes de alto e baixo risco de hemorragias.
  - Avalia a situação da circulação colateral das varizes antes e após a esclerose.
  - Após a esclerose, o SPECT de *blood-pool* da região periesofágica não consegue identificar a efetividade da escleroterapia.

41. **Os hemangiomas hepáticos são geralmente assintomáticos e descobertos acidentalmente na tomografia computadorizada e na ultra-sonografia. Qual o exame cintilográfico que apresenta maior precisão no diagnóstico do hemangioma hepático?**
- Cintilografia hepática com enxofre coloidal.
  - Cintilografia de vias biliares.
  - Cintilografia com Tecnécio 99m-hemácias marcadas.
  - Cintilografia hepática utilizando isótopos do iodo.
42. **Dentre os itens a seguir, o que pode ser hipercaptante à cintilografia hepática com DISIDA com 99mTc, realizada uma hora após sua administração intravenosa é**
- abcesso hepático.
  - cirrose.
  - hemangioma cavernoso.
  - hiperplasia nodular focal.
43. **Atualmente, a medicina nuclear ocupa um lugar de destaque entre os exames de neuroimagem. Os achados, embora não sejam patognomônicos, quando examinados juntamente com os dados clínicos, são muito importantes na prática da medicina moderna. Baseando-se, principalmente, nas características funcionais e no uso de novos radiofármacos, assinale a opção INCORRETA.**
- Doença de Alzheimer: estudos com o PET mostram significativa diminuição da taxa metabólica cerebral regional nas áreas corticais de associação, quando comparadas às regiões subcorticais.
  - Acidente vascular cerebral: o SPECT cerebral, realizado nas primeiras horas após o início dos sintomas, pode separar as áreas de pura isquemia daquelas já infartadas.
  - Doença de Parkinson: observa-se uma significativa diminuição de captação do radiofármaco pelos gânglios da base em comparação aos pacientes normais.
  - Doença de Huntington: observa-se um aumento do fluxo sanguíneo cerebral de repouso em todas as regiões cerebrais, exceto no núcleo caudato.
44. **A cisternografia radionuclídica é muito útil para o diagnóstico precoce para estabelecimento de terapia adequada para a seguinte doença. Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).**
- Hidrocefalia a pressão normal.**
  - Hidrocefalia ex vácuo.**
  - Hidrocefalia oculta.**
- Apenas 1 está correta.
  - Apenas 1 e 2 estão corretas.
  - Apenas 2 e 3 estão corretas.
  - 1, 2 e 3 estão corretas.
45. **Assinale a alternativa correta. A clássica tríade que nos faz suspeitar de hidrocefalia oculta é:**
- ataxia, incontinência urinária e demência.
  - demência, distúrbio e marcha e afasia.
  - demência, apraxia e afasia.
  - ataxia, afasia e apraxia.
46. **Um paciente com HIV positivo começou a apresentar febre, tosse não-produtiva moderada, dispnéia e taquipnéia. Diante da possibilidade de infecção pulmonar devido a *Pneumocystis carinii*, foi realizado um estudo com gálio-67. Considerando os processos inflamatórios nos estudos com gálio-67, assinale a opção INCORRETA.**
- A captação do gálio-67 pelos pulmões é anormal entre 85% e 95% dos casos.
  - Observa-se aumento de captação pulmonar do radiotraçador de forma bilateral e difusa.
  - Se a captação do pulmão for maior que a do fígado, a especificidade do gálio-67 chega a 90%.
  - O estudo com gálio-67 não auxilia no diagnóstico diferencial dos processos infecciosos pulmonares.

47. Na avaliação do câncer de mama, diversas técnicas já se encontram bem estabelecidas, como a identificação do linfonodo sentinela com  $^{99m}\text{Tc}$  coloidal e o uso do  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI. Novos estudos estão sendo desenvolvidos para avaliar a taxa metabólica do tumor primário e suas metástases, por meio de marcação de receptores. Quanto aos estudos cintilográficos realizados com SPECT/ $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI e com PET/ $^{18}\text{F}$ -FDG na avaliação do câncer de mama, assinale a opção INCORRETA.
- a) Observa-se concentração de MIBI e de FDG no tumor primário e nas metástases.
  - b) O estudo das mamas com MIBI pode substituir a mamografia convencional e as biópsias por ultra-som.
  - c) A presença de linfonodos axilares é um importante indicador prognóstico no câncer de mama e pode ser identificada pela técnica do linfonodo sentinela.
  - d) O estudo das mamas com PET/ $^{18}\text{F}$ -FDG pode mostrar, além do fluxo sanguíneo, a taxa metabólica de glicose e a condição dos receptores.
48. A cintilografia de corpo inteiro com flúor-18-desoxiglicose tem sido promissora no estadiamento de vários tumores malignos. Em relação às suas características, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F), e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- A sua captação em cérebro e coração é normal.
  - Oferece maior sensibilidade no diagnóstico das lesões que consomem mais glicose.
  - Pode ser utilizado em gama câmara comum de múltiplas cabeças.
  - É um método mais adequado que a tomografia para estadiamento do ca de pulmão.
- a) V – F – F – F.
  - b) F – V – F – F.
  - c) V – V – F – V.
  - d) F – F – V – V.
49. Em relação ao FDG- $^{18}\text{F}$ , analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a correta.
1. FDG é um análogo da 4-deoxiglicose.
  2. FDG- $^{18}\text{F}$  é transportada para fora da célula como a glicose.
  3. A captação de FDG- $^{18}\text{F}$  pelo tumor ocorre aproximadamente 1 hora após a injeção do radiofármaco.
  4. Após a fosforilação do FDG para 4-FDG-6 ocorre a passagem facilitada para fora da célula.
- a) Apenas 1.
  - b) Apenas 2.
  - c) Apenas 3.
  - d) Apenas 4.
50. Preencha as lacunas, e em seguida assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- As causas de falso-negativo nos estudos do PET para avaliação de neoplasia de pulmão são \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.
- a) tumor carcinóide / carcinoma bronquioloalveolar.
  - b) histoplasmose / tumor carcinóide.
  - c) neurofibroma / aspergilose.
  - d) carcinoma bronquioloalveolar / aspergilose.
51. Paciente com câncer de mama localmente avançado. O exame mais sensível e específico que deve ser realizado entre o primeiro e o segundo ciclo para avaliar se a quimioterapia adjuvante está adequada é
- a) Tomografia Computadorizada.
  - b) Ressonância Magnética.
  - c) Cintilografia Óssea.
  - d) PET/CT.

- 52. Paciente foi operada de carcinoma ductal infiltrante da mama esquerda há cinco anos. Dores no corpo generalizadas de início recente, que vem piorando apesar da cintilografia óssea ser normal. O exame de escolha para investigação de metástases ósseas é**
- a) Ressonância Magnética.
  - b) Tomografia Computadorizada.
  - c) PET/CT.
  - d) repetir a Cintilografia óssea em 3 meses.
- 53. Sobre o conceito de linfonodo sentinela e o objetivo da sua detecção, assinale a alternativa correta.**
- a) É o primeiro linfonodo a receber a drenagem linfática do tumor e que geralmente é marcado com azul patente V ou radiofármaco para exérese per-operatória / quando positivo evita o esvaziamento axilar.
  - b) É primeiro linfonodo a receber a drenagem linfática diretamente do tumor e que geralmente é marcado com azul patente V ou radiofármaco para exérese per-operatória / quando negativo evita o esvaziamento axilar.
  - c) É o último linfonodo a receber a drenagem linfática do tumor antes da cadeia axilar e que geralmente é marcado com a cor azul patente V ou radiofármaco para exérese per-operatória / quando negativo evita o esvaziamento axilar.
  - d) É o primeiro linfonodo a receber a drenagem linfática do tumor antes das cadeias axilar e mamária interna e que, geralmente é marcado com azul patente V ou radiofármaco para exérese per-operatória com gama probe / quando negativo evita o esvaziamento axilar.
- 54. Em relação ao estudo de lesões ósseas em medicina nuclear, assinale a opção INCORRETA.**
- a) De forma geral, em fraturas ósseas, as alterações cintilográficas com  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP aparecem mais lentamente em pacientes idosos do que em jovens.
  - b) Nas próteses de quadril, quando a concentração de gálio-67 ou de leucócitos marcados com índio-111 apresenta padrão discordante com a concentração de  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP, existe alta probabilidade de infecção.
  - c) Em uma cintilografia óssea com  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP, para avaliação de sacroileíte, um aumento assimétrico discreto de atividade é difícil de ser caracterizado apenas por avaliação qualitativa.
  - d) O osteoma osteóide e a doença de Paget podem ser diferenciados de outras patologias como osteomielite e fratura recente.
- 55. O aspecto normal da cintilografia óssea pode variar dependendo de vários fatores, dentre eles, a idade. Na infância podemos encontrar**
- a) intensa captação nos centros de crescimento.
  - b) pouca eliminação pelos rins.
  - c) intensa captação nas suturas cranianas.
  - d) aspecto semelhante ao adulto.
- 56. O uso da cintilografia óssea é muito difundido no estadiamento de vários tumores malignos. Em algumas situações podemos encontrar um padrão cintilográfico denominado SuperScan. Este padrão pode ser definido como uma cintilografia óssea**
- a) com excelente padrão de imagem.
  - b) com hipocaptação difusa.
  - c) com hipercaptação difusa no esqueleto axial.
  - d) onde os rins são muito visibilizados.
- 57. Em relação ao diagnóstico diferencial entre soltura e infecção de prótese de quadril, através da cintilografia óssea, é correto afirmar que**
- a) a cintilografia com leucócitos- $^{99m}\text{Tc}$  tem alta sensibilidade no diagnóstico de infecção de prótese de quadril.
  - b) as fases de fluxo sanguíneo e de equilíbrio, complementares da cintilografia óssea, não são necessárias para diagnóstico diferencial.
  - c) a cintilografia óssea planar é capaz de diagnosticar a soltura de prótese de quadril 15 dias após a cirurgia.
  - d) o diagnóstico de soltura de prótese de joelho não pode ser obtido antes de pelo menos 18 meses após a cirurgia.

- 58. A terapia de metástases ósseas com fontes não-seladas iniciou-se na década de quarenta com o P-32. Atualmente, está sendo preconizado o uso de Re-131 sob a forma de *hidroxyethylidenodifosfato* (HEDP). Quanto à indicação desse novo radiofármaco, assinale a alternativa INCORRETA.**
- a) É pouco absorvido pela medula óssea.
  - b) Emite radiação beta de alta energia.
  - c) Atua na matriz óssea.
  - d) Afeta menos os tecidos vizinhos.
- 59. Qual dos radionuclídeos abaixo é o mais empregado atualmente, para o tratamento da dor por metástases ósseas?**
- a) <sup>32</sup>Fósforo.
  - b) <sup>111</sup>Índio.
  - c) <sup>1</sup>Estrôncio.
  - d) <sup>13</sup>Samário.
- 60. Quanto ao diagnóstico de hipertensão renovascular através do estudo renal dinâmico, indique a prova que não se relaciona ao objeto do estudo.**
- a) Prova com aspirina.
  - b) Prova com captopril.
  - c) Prova com losartan.
  - d) Prova com amiodarona.

# REDAÇÃO

## INSTRUÇÕES

- Leia o tema a seguir e desenvolva uma redação dissertativo/argumentativa.
- A prova de Redação deverá conter no mínimo 80 (oitenta) palavras, em letra legível, a respeito do tema fornecido;
- À redação fora do tema proposto será atribuído o grau 0 (zero);
- À redação com menos de 80 (oitenta) palavras será deduzido da nota atribuída 1 (um) décimo por palavra faltante, até o limite de 70 (setenta) palavras.
- Consideram-se palavras todas aquelas pertencentes às classe gramaticais da Língua Portuguesa.

### **Será atribuída a nota 0 (zero) ao texto:**

- Fora do tipo ou tema proposto;
- Que não estiver em prosa;
- Com número inferior a 70 (setenta) palavras;
- Que apresentar marcas que permitam a identificação do autor;
- Escrito de forma completamente ilegível ou cuja caligrafia impeça a compreensão do sentido global do texto;
- Escrito a lápis ou com caneta que não seja de tinta preta ou azul.
- Não serão fornecidas folhas adicionais para complementação da redação, devendo o candidato limitar-se a uma única folha padrão recebida, com 30 (trinta) linhas.

## TEMA DA REDAÇÃO

**STF decide que diploma de jornalismo não é obrigatório para o exercício da profissão**

**Por 8 votos a 1, os ministros do Supremo Tribunal Federal (STF) decidiram [...] que o diploma de jornalismo não é obrigatório para exercer a profissão.**

Para o relator, danos a terceiros não são inerentes à profissão de jornalista e não poderiam ser evitados com um diploma. Mendes acrescentou que as notícias inverídicas são grave desvio da conduta e problemas éticos que não encontram solução na formação em curso superior do profissional. Mendes lembrou que o decreto-lei 972/69, que regulamenta a profissão, foi instituído no regime militar e tinha clara finalidade de afastar do jornalismo os intelectuais contrários ao regime.

Sobre a situação dos atuais cursos superiores, o relator afirmou que a não obrigatoriedade do diploma não significa automaticamente o fechamento dos cursos. Segundo Mendes, a formação em jornalismo é importante para o preparo técnico dos profissionais e deve continuar nos moldes de cursos como o de culinária, moda ou costura, nos quais o diploma não é requisito básico para o exercício da profissão.

Mendes disse ainda que as próprias empresas de comunicação devem determinar os critérios de contratação. "Nada impede que elas peçam o diploma em curso superior de jornalismo", ressaltou. [...]

Tais Gasparian, representante da Sertesp, representante da Sertesp, [...] lembrou que a obrigatoriedade do diploma foi instituída por uma junta militar que nem poderia legislar por decreto-lei. A ideia, defende a representante, era restringir a liberdade de expressão na época da ditadura, "estabelecendo um preconceito contra profissionais que atuavam na área", afirmou.

O Procurador-geral da República, Antônio Fernando de Souza, afirmou que o curso superior de jornalismo age como obstáculo à livre expressão estabelecida na Constituição. "A atividade exige capacidade de conhecimento multidisciplinar", afirmou Souza, acrescentando que o diploma fecha a porta para outros profissionais transmitirem livremente seu conhecimento através do jornalismo.

Do outro lado estava a Federação Nacional dos Jornalistas (Fenaj), favorável ao diploma. O advogado da entidade, João Roberto Fontes, afirmou que a não exigência do diploma significa uma precarização das relações trabalhistas entre donos de conglomerados e jornalistas. "Haverá uma proletarização ainda maior da profissão de jornalismo, uma vez que qualquer um poderá ser contratado ao 'bel-prazer do sindicato patronal'", afirmou Fontes. O advogado lembrou que a imprensa é conhecida como o quarto poder. "Ora, se não é necessário ter um diploma para exercer um poder desta envergadura, para que mais será preciso?", questionou.

Texto adaptado de <<http://noticias.uol.com.br/cotidiano/2009/06/17/ult5772u4370.jhtm>>. Acesso em 3 jul 2009.

**Com base no conteúdo do texto acima e em outros de seu conhecimento, redija um texto dissertativo, no qual você apresente seus argumentos contra ou a favor do diploma de jornalismo para exercer a profissão.**

# RASCUNHO – REDAÇÃO

TÍTULO: \_\_\_\_\_

01

05

10

15

20

25

30