



UFF UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PROGEPE – PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
CPTA – COORDENAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

CONCURSO PÚBLICO

CARGO: NUTRICIONISTA / HABILITAÇÃO

E16

Instruções ao candidato

- Ao receber o **Caderno de Questões**, confira o cargo, se é aquele para o qual você está concorrendo, e verifique se estão impressas as sessenta questões.
- Além deste **Caderno de Questões**, você receberá o **Cartão de Respostas**. Caso não o tenha recebido, peça-o ao **Fiscal de Sala**.
- Verifique se seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Em caso afirmativo, assine-o e leia atentamente as instruções de preenchimento. Caso contrário, notifique imediatamente o erro ao Fiscal. O **Cartão de Respostas** sem assinatura poderá ser invalidado.
- Cada questão apresenta cinco opções de respostas, com apenas uma correta. No **Cartão de Respostas**, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- Não é permitido ao candidato: usar instrumentos auxiliares para cálculo e desenho; portar material que sirva de consulta; copiar as opções assinaladas no **Cartão de Respostas**.
- O tempo disponível para responder às questões e preencher o **Cartão de Respostas** é de quatro horas.
- Reserve pelo menos os vinte minutos finais para o preenchimento do **Cartão de Respostas**, que deve ser feito com caneta esferográfica de corpo transparente e de ponta média com tinta azul ou preta.
- Quando terminar de responder às questões e preencher o **Cartão de Respostas**, entregue todo esse material ao Fiscal de Sala.
- Retirando-se do local da prova após ter decorrido três horas do início, você poderá levar o **Caderno de Questões**.



Após o aviso de início da prova, os candidatos só poderão se retirar do local decorrido o tempo mínimo de noventa minutos.

Parte I: Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

CAMINHO SEM RECULO

1 Há considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país. Elas se apoiam em raciocínios de um arco que se abre da ideologia à defesa da indústria de fabricação de armas. Contra ideias argumenta-se com contraditos, terreno da paixão. Já os fatos lidam com resultados objetivos. É este, sem dúvida, o caminho mais indicado para a discussão sobre a necessidade ou não de o Estado controlar a circulação de armamento e de limitar o seu uso a agentes legalmente ligados à segurança da sociedade (bem como, em casos restritos, a profissionais que, por força de suas atribuições, têm assegurado o direito à autodefesa). Porque é em números e estatísticas, dados bem objetivos, que se assentam a defesa das ações de recolhimento voluntário de armas e as campanhas que pregam a pacificação social.

2 A primeira Campanha de Desarmamento, instituída a partir da adoção do Estatuto do Desarmamento (2003), tirou de circulação mais de 400 mil armas, até outubro de 2005. Foi incontestável o impacto sobre os índices de criminalidade dessa primeira investida contra o armamentismo indiscriminado. Segundo o Ministério da Saúde, entre 2003 e 2006 houve uma queda de 17% no número de mortes por armas de fogo em todo o país. Somente em 2004 estimou-se que mais de 3 mil vidas tenham sido poupadas. É um dado que precisa ser avaliado não só pelo ângulo do combate à violência, mas também da saúde pública (o SUS deixou de gastar no período R\$ 93 milhões em internações de potenciais vítimas de ferimentos à bala) e pelo viés social (a quantidade de famílias que deixaram de chorar a perda de parentes). A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas que se seguiram.

3 Mas, apesar das ações diretas de desarmamento e da vigência do Estatuto, em números absolutos o perfil da violência decorrente da criminalidade armada ainda assusta o país. O Brasil, com 34,3 mil homicídios por ano, indicador aterrorizante até para nações em guerra, é o campeão mundial de mortes por armas de fogo, diz o Ministério da Justiça. Isso porque não basta tentar demover os cidadãos a entregar suas armas, por mais crucial que seja essa questão no combate à violência armada, e adotar uma legislação, por mais avançada que seja (caso do Estatuto), sem fazê-la vigorar na prática via operações de fiscalização, campanhas desarmamentistas e outras iniciativas. Há, ainda, providências inadiáveis que precisam se juntar aos passos já dados - como aumentar o rigor do controle de fronteiras, por onde passa boa parte do arsenal que abastece quadrilhas do crime organizado, depuração de organismos policiais comprovadamente contaminados pela promiscuidade com o crime, maior rigor da Justiça com a aplicação das restrições e das punições previstas no Estatuto, etc.

4 No plebiscito de 2005, rejeitada a proibição da venda de armas de fogo (decisão soberana da maioria dos cidadãos), perdeu-se uma grande oportunidade de ampliar o alcance do Estatuto do Desarmamento. Uma

das faturas desse equívoco ficou registrada, por exemplo, num documento da CPI do Tráfico de Armas da Câmara dos Deputados: no Estado do Rio, 86% do armamento usado por criminosos saem de lojas legalmente estabelecidas. Não há razão para duvidar que esta seja a realidade em todo o país. Há, portanto, desafios inescapáveis no front da guerra contra os armamentos que cevam a criminalidade e a violência, dela decorrente ou não. Trata-se de contencioso social que pressupõe não só ações tópicas, mas providências estratégicas reunidas numa permanente política de Estado.

(Editorial. O Globo. 03/11/11, p. 6.)

01 A leitura do parágrafo 1 permite depreender que, na visão do editorialista, a questão do desarmamento civil no país:

- (A) só será resolvida se o Estado passar a controlar a circulação de armamento e limitar o seu uso a agentes legalmente ligados à segurança da sociedade;
- (B) depende da atuação de profissionais que, por força de suas atribuições, garantem o direito de autodefesa e segurança dos cidadãos;
- (C) vem sofrendo profundo desgaste à medida que passa por considerações de toda ordem contrárias ao efetivo controle das armas em mãos da população;
- (D) tem de ser analisada com dados objetivos, ou argumentos de provas concretas, não com contraditos movidos pela paixão;
- (E) precisa se apoiar em raciocínios amplos que vão da ideologia à defesa da indústria de fabricação de armas.

02 No parágrafo 2, o editorialista enumera os ganhos resultantes das campanhas de desarmamento, entre os quais NÃO se pode incluir o seguinte:

- (A) teve enorme impacto sobre os índices de criminalidade, reduzindo drasticamente a ação da Polícia no sentido de coibir os homicídios por armas de fogo;
- (B) segundo estimativas do Ministério da Saúde, somente em 2004 foram poupadas mais de 3 mil vidas no país;
- (C) pelo viés social, foi considerável o número de famílias que deixaram de chorar a perda de parentes;
- (D) tirou de circulação mais de 400 mil armas, até outubro de 2005;
- (E) de 2003 a 2006, o SUS deixou de gastar R\$ 93 milhões em internações de potenciais vítimas de ferimentos à bala.

03 No parágrafo 3, o editorialista desenvolveu uma linha de raciocínio que, em relação ao parágrafo 2, se apresenta principalmente como:

- (A) um conjunto de ideias que exprimem um efeito negativo das campanhas de desarmamento, ficando claro que só entregar armas não diminui os índices de violência;
- (B) um contraponto de ideias, em face da constatação de que, apesar das campanhas e do Estatuto do Desarmamento, o perfil da violência decorrente da criminalidade armada ainda assusta o país;
- (C) um resumo de ideias para explicar por que o Brasil, segundo o Ministério da Justiça, é o campeão mundial de mortes por armas de fogo;
- (D) um contra-argumento à iniciativa de desarmar a população civil, demonstrando que o país tem problemas sérios de gestão na área de segurança, estando ainda despreparado para o desarmamento;
- (E) um reforço a favor da ideia das campanhas e do Estatuto do Desarmamento, desde que sejam tomadas providências, como aumentar o rigor do controle de fronteiras, depurar organismos policiais e ter uma Justiça que aja com maior rigor.

04 No parágrafo 4, ao abordar o plebiscito ocorrido em 2005, no qual foi rejeitada a proibição da venda de armas de fogo, o editorialista deixa clara a seguinte posição a respeito desse resultado:

- (A) ceticismo em relação ao resultado, pois é uma realidade em todo o país que grande parte do armamento usado pelo narcotráfico provém do comércio legalmente estabelecido;
- (B) acatamento, por ter sido uma decisão tomada pela maioria da população, cabendo às autoridades o desafio de travar a guerra contra os armamentos que cevam a criminalidade e a violência;
- (C) inconformidade em relação ao resultado, pois, como ficou provado num documento da CPI da Assembleia Legislativa do Rio, 86% do armamento usado por criminosos saem de lojas legalmente estabelecidas;
- (D) certeza de que foi uma sábia decisão, uma vez que se trata de contencioso social que pressupõe ações tópicas e providências estratégicas de uma permanente política de Estado;
- (E) respeito à decisão soberana da maioria dos cidadãos, mas defesa do ponto de vista de que se perdeu uma grande oportunidade de ampliar o alcance do Estatuto do Desarmamento.

05 A conjunção em caixa alta no período “Há, PORTANTO, desafios inescapáveis no front da guerra contra os armamentos que cevam a criminalidade e a violência, dela decorrente ou não” (parágrafo 4) pode ser substituída, sem alteração de sentido, por todas as formas relacionadas abaixo, EXCETO por:

- (A) conquanto;
- (B) por conseguinte;
- (C) pois;
- (D) à vista disso;
- (E) dessa maneira.

06 Os dois fragmentos destacados no trecho “não basta tentar demover os cidadãos a entregar suas armas, POR MAIS CRUCIAL QUE SEJA essa questão no combate à violência armada, e adotar uma legislação, POR MAIS AVANÇADA QUE SEJA” (parágrafo 3) exprimem o sentido de:

- (A) causa;
- (B) finalidade;
- (C) concessão;
- (D) consequência;
- (E) comparação.

07 Das alterações feitas abaixo na redação do período “Há considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país” (parágrafo 1), aquela que está INCORRETA, quanto à concordância, de acordo com a norma culta da língua, é:

- (A) Poderão existir considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país.
- (B) Devem ocorrer considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país.
- (C) Existem considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país.
- (D) Hão de haver considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país.
- (E) Tem de haver considerações de toda ordem contra o desarmamento civil do país.

08 Lendo-se com atenção o período “Porque É em números e estatísticas, dados bem objetivos, QUE se assentam a defesa das ações de recolhimento voluntário de armas e as campanhas que pregam a pacificação social” (parágrafo 1) e analisando-se o valor discursivo dos termos em caixa alta, pode-se afirmar que, das frases abaixo, aquela em que NÃO se registra o mesmo valor discursivo é:

- (A) Sem o respeito às normas do Estatuto do Desarmamento, a população é que sofre.
- (B) É numa atuação mais consistente das autoridades que repousa a esperança da população.
- (C) É pela consciência ativa da população que se vai encontrar a solução para o problema.
- (D) Do comércio legal é que sai a maior parte do armamento usado pelos criminosos.
- (E) A esperança é que haja um controle rigoroso das armas nas mãos da população civil.

09 Na estruturação do período “Mas, apesar das ações diretas de desarmamento e da vigência do Estatuto, em números absolutos o perfil da violência decorrente da criminalidade armada ainda assusta o país” (parágrafo 3), o editorialista desenvolveu seu pensamento com base em três relações de sentido, as quais, na ordem em que ocorrem no texto, são:

- (A) concessão / meio / finalidade;
- (B) causa / consequência / modo;
- (C) concessão / consequência / causa;
- (D) consequência / concessão / modo;
- (E) meio / finalidade / causa.

10 Nos itens abaixo, foram extraídas orações do texto e, ao lado de cada uma, foi feita a conversão de voz verbal. Houve INCORREÇÃO na conversão da voz verbal em:

- (A) “o Estado controlar a circulação de armamento” (parágrafo 1) / a circulação de armamento ser controlada pelo Estado.
- (B) “Somente em 2004 estimou-se que mais de 3 mil vidas tenham sido poupadas” (parágrafo 2) / Somente em 2004 estimou-se que tenham poupado mais de 3 mil vidas.
- (C) “É um dado que precisa ser avaliado” (parágrafo 2) / É um dado que precisam avaliar.
- (D) “o perfil da violência decorrente da criminalidade armada ainda assusta o país” (parágrafo 3) / o país ainda se assusta com o perfil da violência decorrente da criminalidade armada.
- (E) “perdeu-se uma grande oportunidade de ampliar o alcance do Estatuto do Desarmamento” (parágrafo 4) / perderam uma grande oportunidade de ampliar o alcance do Estatuto do Desarmamento.

11 Das alterações feitas abaixo na redação do trecho “um arco que se abre da ideologia à defesa da indústria de fabricação de armas” (parágrafo 1), aquela em que está INCORRETO o emprego do acento indicativo da crase é:

- (A) um arco que se abre da ideologia àquilo que é do interesse da indústria de fabricação de armas.
- (B) um arco que se abre da ideologia à toda e qualquer defesa da indústria de fabricação de armas.
- (C) um arco que se abre da ideologia àqueles que defendem os interesses da indústria de fabricação de armas.
- (D) um arco que se abre da ideologia à própria identidade de defesa da indústria de fabricação de armas.
- (E) um arco que se abre da ideologia à imprensa, desde que haja defesa da indústria de fabricação de armas.

12 Das alterações feitas abaixo na redação da oração adjetiva do período “A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas que se seguiram” (parágrafo 2), aquela em que está INCORRETO o emprego do pronome relativo, na perspectiva da regência, é:

- (A) A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas nas quais milhares de pessoas se engajaram.
- (B) A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas em cujo lema foi denominado “Ação de Desarmamento”.
- (C) A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas durante as quais houve muitos incidentes.
- (D) A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas às quais a imprensa se referiu.
- (E) A correlação foi semelhante nas outras duas campanhas em consequência das quais houve substancial redução no número de armas.

13 Observe as vírgulas empregadas no trecho “com 34,3 mil homicídios por ano, indicador aterrorizante até para nações em guerra, é o campeão mundial de mortes por armas de fogo” (parágrafo 3). Pode-se afirmar que, entre os trechos abaixo, aquele em que o emprego de vírgula obedeceu à mesma regra de pontuação das vírgulas empregadas no trecho acima é:

- (A) “Porque é em números e estatísticas, dados bem objetivos, que se assentam a defesa das ações” (parágrafo 1);
- (B) “tirou de circulação mais de 400 mil armas, até outubro de 2005” (parágrafo 2);
- (C) “Segundo o Ministério da Saúde, entre 2003 e 2006 houve uma queda de 17% no número de mortes por armas de fogo em todo o país” (parágrafo 2);
- (D) “sem fazê-la vigorar na prática via operações de fiscalização, campanhas desarmamentistas e outras iniciativas” (parágrafo 3);
- (E) “no Estado do Rio, 86% do armamento usado por criminosos saem de lojas legalmente estabelecidas” (parágrafo 4).

14 Os termos destacados no trecho “É um dado que precisa ser avaliado NÃO SÓ pelo ângulo do combate à violência, MAS TAMBÉM da saúde pública” (parágrafo 2) são responsáveis, entre os constituintes do período, por uma correlação de sentido:

- (A) adversativo;
- (B) explicativo;
- (C) aditivo;
- (D) alternativo;
- (E) conclusivo.

15 O nome em caixa alta no trecho “decisão soberana da maioria dos CIDADÃOS” (parágrafo 4) está corretamente flexionado para o plural. Dos pares abaixo, com nomes flexionados para o plural, o par em que um dos nomes está INCORRETAMENTE flexionado é:

- (A) vulcões / guardiões;
- (B) cristãos / anciãos;
- (C) ermitães / capitães;
- (D) catalães / sacristãos;
- (E) tabeliães / escrivãos.

16 No trecho “PORQUE é em números e estatísticas, dados bem objetivos, que se assentam a defesa das ações de recolhimento voluntário de armas” (parágrafo 1), o termo em caixa alta está corretamente grafado. Sabendo-se que o referido termo pode ser grafado de quatro formas distintas, pode-se afirmar que está INCORRETA a frase:

- (A) Por que havia tantas armas nas mãos dos cidadãos?
- (B) Quero saber por que há tantas armas nas mãos dos cidadãos.
- (C) Não se sabia o porquê de haver tantas armas em poder dos cidadãos.
- (D) Havia muitas armas em poder dos cidadãos por quê?
- (E) Desconhecia-se a razão porque ainda havia muitas armas em poder dos cidadãos.

17 O nome em caixa alta no trecho “em internações de potenciais VÍTIMAS de ferimentos à bala” (parágrafo 2), do ponto de vista do gênero, é feminino, mas pode ser usado para indivíduos de ambos os sexos (são chamados sobrecomuns). Nas frases abaixo também foram usados nomes sobrecomuns, entre os quais está com emprego INCORRETO o seguinte:

- (A) Quem anda armado pode tornar-se um algoz para seus semelhantes.
- (B) O marido descobriu que sua cômjuge portava uma arma.
- (C) É preciso fazer a defesa de nossos entes queridos.
- (D) Havia uma testemunha que ainda iria depor.
- (E) Um marginal armado pode tornar-se um verdadeiro verdugo.

18 A forma verbal em caixa alta no trecho “contra os armamentos que CEVAM a criminalidade e a violência” (parágrafo 4) – que significa “alimentam”, “nutrem” – é homônima da forma SEVAM, do verbo “sevar”, usada no sentido de “raspam” (sevar a mandioca para fazer farinha). Considerando-se a necessidade de se ajustar ao contexto o emprego de termos homônimos, pode-se afirmar que, das frases abaixo, aquela em que a lacuna é preenchida pelo segundo termo indicado entre parênteses é:

- (A) Para se ____ (ascender / acender) socialmente, é preciso boa educação.
- (B) A Justiça determinou que o sentenciado ____ (expiasse / espiasse) seus crimes em regime fechado.
- (C) A criminalidade costuma ser maior nos ____ (extratos / estratos) menos favorecidos da sociedade.
- (D) Os que portam armas podem ser ____ (tachados / taxados) de perigosos.
- (E) Com a greve, somente a ____ (seção / sessão) de telegramas estava atendendo.

19 Tomando-se os vocábulos “discussão” (parágrafo 1) e “adoção” (parágrafo 2), constata-se que em ambos, na última sílaba, o mesmo som é grafado de formas distintas – com SS e com Ç –, fato que constitui um problema ortográfico em português. Nos pares abaixo, aquele em que uma das palavras foi grafada INCORRETAMENTE, por ter-se confundido as duas formas acima descritas, é:

- (A) digreção / progressão;
- (B) infração / admissão;
- (C) ereção / concessão;
- (D) exceção / submissão;
- (E) execução / repressão.

20 O verbo em caixa alta no trecho “Trata-se de contencioso social que PRESSUPÔE não só ações tópicas” (parágrafo 4) é derivado do verbo PÔR, cuja flexão é irregular. Das frases abaixo, com derivados do verbo PÔR, está INCORRETA quanto à flexão verbal a seguinte:

- (A) Os estados não dispõem de fiscais suficientes para exigir o cumprimento das leis.
- (B) Os policiais compuseram um grupo de elite que inibiu o uso de armas.

- (C) Naquele tempo, as pessoas contrapunham-se à ordem constituída.
- (D) As pessoas anteporam seus interesses aos da coletividade.
- (E) Esperava-se que o plebiscito repusesse os ganhos do Estatuto do Desarmamento.

Parte II: Conhecimentos Específicos

21 Para expressar o metabolismo energético, a unidade mais apropriada é o joule (energia gasta para deslocar 1 Kg à distância de 1 m pela força de 1 N). No entanto, na prática, utiliza-se o *calorie* (caloria), que é a quantidade de calor necessária para elevar 1 g de água em 1 °C, de 14,5 a 15,5 °C. Para fazer a conversão de uma unidade para outra, usam-se os seguintes fatores:

- (A) 1 Kcal = 4,184 KJ ou 1 KJ = 0,230 Kcal;
- (B) 1 Kcal = 4,184 KJ ou 1 KJ = 0,239 Kcal;
- (C) 1 Kcal = 4,180 KJ ou 1 KJ = 0,230 Kcal;
- (D) 1 Kcal = 4,780 KJ ou 1 KJ = 0,239 Kcal;
- (E) 1 Kcal = 4,840 KJ ou 1 KJ = 0,289 Kcal.

22 Os aminoácidos podem ser divididos em categorias baseadas na habilidade do organismo em produzi-los. Nove aminoácidos não podem ser sintetizados e são reconhecidos como essenciais. Todos abaixo são considerados aminoácidos essenciais, EXCETO:

- (A) Histidina;
- (B) Isoleucina;
- (C) Tirosina;
- (D) Leucina;
- (E) Treonina.

23 Segundo o Ministério da Saúde (MS, 2006), os macronutrientes devem ser distribuídos na dieta respeitando-se percentuais em relação ao valor energético total (VET). Para adultos, as faixas de distribuição percentual de proteínas, segundo o MS, o Instituto de Medicina dos Estados Unidos e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), são respectivamente:

- (A) 10 – 35%; 10 – 12%; e 15%;
- (B) 10 – 15%; 10 – 40%; e 12%;
- (C) 10 – 25%; 10 – 35%; e 12%;
- (D) 10 – 15%; 10 – 35%; e 10%;
- (E) 10 – 35%; 10 – 15%; e 10%.

24 Uma hierarquia prevalece na eficácia e na saciedade dos macronutrientes proteínas, carboidratos e lipídeos, tendo a proteína maior poder saciante. Em vários estudos com indivíduos saudáveis e eutróficos, uma sensação contínua e superior de saciedade foi mostrada ao longo do dia após consumo de dieta hiperproteica em comparação à normoproteica. Na presença de carboidratos, uma dieta hiperproteica estimula a liberação de GLP-1 (*Glucagon like peptide – 1*), hormônio que implica em:

- (A) aumento da temperatura corporal, do consumo de oxigênio e maior saciedade;
- (B) aumento da água corporal e edema, do consumo de oxigênio e maior saciedade;
- (C) aumento da sudorese, redução do consumo de oxigênio e maior saciedade;
- (D) redução da temperatura corporal, do consumo de oxigênio e menor saciedade;
- (E) redução da sudorese, do consumo de oxigênio e menor saciedade.

25 A carga glicêmica (CG) visa quantificar o efeito glicêmico de uma porção de alimento, representando, portanto, o efeito da qualidade e da quantidade de determinado carboidrato, ao passo que o índice glicêmico (IG) representa somente a qualidade do carboidrato. A CG de 100 g de melancia, que contém 5 g de carboidrato e IG de 72, é:

- (A) 3,6;
- (B) 7,2;
- (C) 2,6;
- (D) 5,0;
- (E) 1,2.

26 Alimentos com alto índice glicêmico (IG) têm sido apontados como possíveis cofatores da obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), pois, quanto maior a velocidade de absorção do carboidrato, maior será a elevação da glicemia no período pós-prandial e maior será o estímulo para secreção de insulina. Estudos preliminares sugerem que estes alimentos provocam mais fome após as refeições. São considerados alimentos com alto e baixo IG, respectivamente:

- (A) IG > 90 (referência: pão branco) / IG > 70 (referência: glicose); e IG < 70 (referência: pão branco) / IG < 50 (referência: glicose);
- (B) IG > 95 (referência: pão branco) / IG > 70 (referência: glicose); e IG < 75 (referência: pão branco) / IG < 55 (referência: glicose);
- (C) IG > 70 (referência: pão branco) / IG > 55 (referência: glicose); e IG < 95 (referência: pão branco) / IG < 55 (referência: glicose);
- (D) IG > 85 (referência: pão branco) / IG > 65 (referência: glicose); e IG < 45 (referência: pão branco) / IG < 55 (referência: glicose);
- (E) IG > 99 (referência: pão branco) / IG > 97 (referência: glicose); e IG < 79 (referência: pão branco) / IG < 77 (referência: glicose).

27 No Brasil, o câncer é a segunda causa de morte por doença, apresentando etiologia complexa e multicausal. A dieta pode contribuir como fator agressor, como o excesso do consumo de gordura, sal, álcool, conservantes e contaminantes. Por outro lado, a ingestão de uma dieta variada, rica em fibras, verduras, hortaliças e leguminosas é considerada protetora. Neste sentido, alguns carboidratos são considerados protetores, por estarem envolvidos com a diminuição da proliferação, diferenciação e apoptose celular. Esses mecanismos são provavelmente influenciados pelos produtos da fermentação colônica, como acetato, propionato e butirato. Todos os abaixo são carboidratos com 100% de fermentabilidade colônica em humanos, EXCETO:

- (A) pectina;
- (B) goma guar;
- (C) amido resistente;
- (D) hemiceluloses;
- (E) inulina.

28 Os ácidos graxos trans são isômeros geométricos e de posição dos ácidos graxos insaturados e podem ocorrer naturalmente em produtos derivados da carne e leite de animais ruminantes. Entretanto, as principais fontes de ácidos graxos trans na alimentação são obtidas durante o processamento de óleos vegetais e a partir do consumo de óleos vegetais parcialmente hidrogenados. Quanto aos ácidos graxos trans é INCORRETO afirmar que:

- (A) as gorduras hidrogenadas contribuem com cerca de 30 a 60% de todos os isômeros trans provenientes da dieta de países industrializados;
- (B) a atividade das enzimas delta-6 e delta-5 desaturases é diminuída na alta ingestão de gordura trans;
- (C) o consumo de gordura trans tem sido associado ao aumento de LDL-c e redução de HDL-c séricos;
- (D) dietas ricas em ácidos graxos trans podem elevar as concentrações plasmáticas de triacilgliceróis;
- (E) a ingestão de gorduras trans é indesejável e pode ocasionar os mesmos prejuízos à saúde relacionados ao consumo de gordura saturada.

29 A manutenção de razão adequada entre os ácidos graxos 18:2 n-6 e 18:3 n-3 na dieta é de fundamental importância, pois ambos competem pelas enzimas envolvidas nas reações de desaturação e alongamento de cadeia. Nas últimas décadas, a razão n-6/n-3 na dieta aumentou de forma impactante, principalmente pela alta ingestão de óleos vegetais ricos em n-6 e redução do consumo de frutas, verduras e produtos marinhos, fontes de n-3. Em relação à razão n-6/n-3 na dieta e à manutenção de uma condição de saúde adequada e prevenção de doenças, é FALSO afirmar que:

- (A) quando a razão n-6/n-3 é de 5:1, há diminuição dos sintomas decorrentes da asma; esses sintomas se intensificam com uma razão de 10:1;
- (B) atualmente, a ingestão média de n-3/n-6 em países industrializados tem resultado em relações de 10:1 a 20:1;
- (C) dietas com razão n-6/n-3 de 4:1 reduziram 70% da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares;
- (D) dietas com razão n-6/n-3 entre 3:1 e 4:1 reduziram inflamações decorrentes da artrite reumatoide;
- (E) a adequada intake (AI, ingestão adequada) dos ácidos graxos n-6 e n-3, respectivamente, para homens adultos é de 17g e 1,6g.

30 Para o estabelecimento dos níveis máximos de ingestão diária de lipídeos dietéticos, considerou-se o aumento do risco de obesidade, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer. Neste sentido, quanto às recomendações nutricionais atuais de lipídeos, é INCORRETO afirmar que:

- (A) indivíduos ativos que mantêm balanço energético podem consumir até 35% do total de energia diária na forma de lipídeos;
- (B) indivíduos sedentários não devem consumir mais que 30% do total de energia diária na forma de lipídeos;
- (C) a ingestão de ácidos graxos saturados deve ser inferior a 10% do total de energia diária;
- (D) a ingestão de ácidos graxos poli-insaturados deve ser de 20% do total de energia diária;
- (E) a ingestão de ácidos graxos trans deve ser menor do que 1% do total de energia diária.

31 O fator de correção corresponde à quantidade de resíduos retirados dos alimentos de origem vegetal ou animal. Para uma coletividade de 1.500 comensais, para os quais estejam previstas 200 g de carne por indivíduo e um desperdício de 60 Kg, o fator de correção será de:

- (A) 1,50;
- (B) 1,75;
- (C) 2,25;
- (D) 1,15;
- (E) 1,25.

32 A cocção por corpos graxos pode ser feita por fritura ou saltado. A fritura, ao contrário do saltado, realiza-se com bastante quantidade de gordura; esta forma de cocção, por calor seco, produz cozimento completo dos alimentos, formando em sua superfície uma crosta impregnada de gordura. De acordo com os graus de temperatura, as frituras dividem-se em:

- (A) medianamente quente (135 °C), quente (150 °C) e muito quente (180 °C);
- (B) quente (180 °C), muito quente (190 °C) e extraquente (200 °C);
- (C) medianamente quente (120 °C), quente (135 °C) e muito quente (150 °C);
- (D) quente (150 °C), muito quente (180 °C) e extraquente (190 °C);
- (E) aquecido (115 °C), moderadamente quente (125 °C) e quente (150 °C).

33 Os nutricionistas administradores de Serviços de Nutrição e Dietética e Lactário devem estabelecer sistemas próprios de controle para avaliar e analisar o desempenho dos serviços no contexto hospitalar. Os controles Administrativos dos Serviços de Nutrição e Dietética e Lactário necessitam de uma estruturação própria, de acordo com os seus objetivos. Para tanto, deve-se ter em mente a efetividade dos controles e das avaliações, sendo imprescindíveis para os sistemas adotados:

- (A) organização e controle;
- (B) uniformidade e periodicidade;
- (C) eficiência e eficácia;
- (D) programação e adequação;
- (E) flexibilidade e responsabilidade.

34 A avaliação da qualidade no serviço de alimentação é uma ferramenta básica para sua melhoria e deve ser uma atividade rotineira e sistemática. Tal avaliação supõe o estudo dos diversos aspectos inerentes à estrutura, aos processos e aos resultados. Quanto aos processos, a opção que apresenta um dos aspectos que devem ser avaliados é:

- (A) qualidade técnica;
- (B) aparência;
- (C) planta física;
- (D) estocagem;
- (E) custo.

35 Dentre as principais fases do processamento da indústria de alimentos, a fase de elaboração é a etapa de maior importância, pois nela se desenvolvem diversificadas atividades tecnológicas, segundo a linha de elaboração do produto. As operações de natureza física, química e biológica determinam, nessa fase, as transformações que caracterizam os produtos. São exemplos respectivos de processos físicos, químicos e biológicos que ocorrem na fase de elaboração:

- (A) salga, maturação e aplicação de calor;
- (B) acidificação, dissolução e trituração;
- (C) emulsificação, emprego de aditivos e caramelização;
- (D) refinação, hidrolização e esmagamento;
- (E) moagem, extração por solvente e fermentação.

36 A reação de Maillard se caracteriza pela junção do grupo carbonila de açúcares redutores com o grupo amínico de proteínas, peptídeos ou aminoácidos. Abrange uma série de segmentos onde ocorrem combinações, rearranjos e fragmentação de moléculas, as quais originarão como produto final:

- (A) melanoidinas;
- (B) aldossilamina;
- (C) hidroximetil furfural;
- (D) aldiminas;
- (E) furfural.

37 Os métodos de calor visam à eliminação de microrganismos inconvenientes e procuram impedir ou retardar o seu crescimento. Branqueamento (*blanching*) ou escaldado é processo térmico de curto tempo de aplicação, com características de pré-tratamento, pois precede o início de outros processos de elaboração industrial. O branqueamento envolve todas as ações abaixo, EXCETO:

- (A) ajuda na limpeza dos alimentos, reduzindo a quantidade de microrganismos;
- (B) enrijece a pele dos vegetais, antes de ser descorticado;
- (C) favorece a fixação da coloração de certos pigmentos vegetais;
- (D) produz inativação de enzimas que afetam a qualidade dos produtos durante e depois do processamento;
- (E) é susceptível a combinações com alguns tratamentos químicos.

38 São denominados retrogradação os fenômenos que ocorrem durante o resfriamento e o armazenamento de pastas de amido. Pastas que apresentam alta concentração de amido formam géis que se tornam mais rígidos e opacos com a perda do calor. Em soluções que possuem baixa concentração de amido, em torno de 2%, a pasta torna-se progressivamente turva, devido à agregação e consequente:

- (A) gelatinização do amido;
- (B) intumescimento da pasta;
- (C) insolubilização de moléculas de amido;
- (D) degradação de moléculas de amido;
- (E) polimerização do amido.

39 Os alimentos minimamente processados, hortaliças, frutas e carnes, são submetidos a operações de limpeza, lavagem, sanitização, seleção, descascamento, corte, embalagem e armazenamento, podendo ou não incluir tratamentos químicos, com aplicações de antioxidantes, com o objetivo de prolongar a vida útil ou minimizar a perda de vitaminas. Em produtos vegetais minimamente processados, podem ser conjugados os seguintes processos para controle da respiração celular e diminuição do metabolismo fisiológico de suas células:

- (A) oxigênio injetável (OI) e oxigênio controlado (OC);
- (B) amadurecimento acelerado (AA) e conservação metabólica (CM);
- (C) atmosfera modificada (AM) e atmosfera controlada (AC);

- (D) oxigênio modificado (OM) e oxigênio controlado (OC);
- (E) desidratação (De) e acidificação (Ac).

40 O controle dos perigos durante a manipulação e processamento de alimentos não é garantido apenas por um tipo de ponto crítico de controle (PCC), e sim por vários que, em conjunto, garantem um mínimo de contaminação, eliminando os microrganismos patogênicos não esporulados e evitando a multiplicação dos que sobraram do outro controle. Para aumentar a segurança durante a preparação, devem-se instituir tantos PCC quanto necessários. Todos abaixo são fatores que podem usualmente ser utilizados para PCC, EXCETO:

- (A) tempo;
- (B) temperatura;
- (C) pH;
- (D) CO₂;
- (E) O₂.

41 Na desnutrição energético-proteica (DEP), as concentrações circulantes de hormônios nem sempre explicam as alterações endócrinas, porque as respostas celulares ao estímulo hormonal também podem estar alteradas. As alterações em atividade hormonal nos pacientes com deficiências graves de energia ou proteína contribuem para a manutenção da homeostase energética. Sob estas condições, há redução, sobretudo, das seguintes enzimas hepáticas:

- (A) aminoácido desidrogenase e piruvato cinase;
- (B) aminotransferase e piruvato cinase;
- (C) aminoácido desidrogenase e transcetolase;
- (D) aldolase e enzimas ativadoras de aminoácidos;
- (E) fenilalanina hidroxilase e enzimas do ciclo da ureia.

42 Os pacientes com desnutrição energético-proteica (DEP) não complicada devem ser tratados fora do hospital, sempre que possível. A hospitalização de crianças aumenta o risco de infecções cruzadas e o contexto não familiar pode aumentar a apatia e anorexia nas crianças, tornando mais difícil a alimentação. As crianças com DEP grave com sinais de mau prognóstico ou outras complicações que ameaçam a vida devem ser internadas. A estratégia do tratamento destas crianças pode ser dividida em:

- (A) resolver as condições que ameaçam a vida, restaurar o estado nutricional sem romper a homeostase e assegurar a reabilitação nutricional;
- (B) avaliar os pacientes a cada hora, realizar reidratação por tubo nasogástrico e resolver as condições que ameaçam a vida;
- (C) reverter febre, taquicardia e leucocitose;
- (D) substituir os deficits de nutrientes o mais rápido possível e restaurar seu peso corporal;
- (E) assegurar a reabilitação nutricional e oferecer doze refeições líquidas por dia.

43 Tornou-se claro nos últimos anos que o adipócito não é o receptáculo passivo de lipídios antes considerado. Ele secreta várias substâncias ativas que exercem um impacto sobre a função fisiológica em outros locais do corpo. As células adiposas aumentam a secreção de leptina quando crescem e diminuem-na quando são depletadas. Outra substância secretada pelo adipócito que parece reduzir a sensibilidade à insulina e pode ser importante na resistência insulínica associada à obesidade é:

- (A) interleucinas;
- (B) fator de necrose tumoral alfa;
- (C) lipase lipoproteica;
- (D) adiposina;
- (E) angiotensina 1.

44 A doença inflamatória intestinal (DII) abrange pelo menos duas formas de inflamação intestinal crônica: doença de Crohn e colite ulcerativa. Para a maioria dos pacientes ambulatoriais, o conselho mais importante consiste em consumir uma dieta liberal em proteínas, com calorias suficientes para manter ou restaurar o peso ou para manter o crescimento em crianças e adolescentes. Para satisfazer as demandas de proteína e energia da maioria dos pacientes adultos com DII ativa, foram estabelecidas as seguintes recomendações:

- (A) 50 a 60 Kcal / Kg de peso corporal ideal (PCI) e 1 a 1,5 g / Kg do PCI de proteína / dia;
- (B) 35 a 40 Kcal / Kg de peso corporal ideal (PCI) e 2 a 3,5 g / Kg do PCI de proteína / dia;
- (C) 35 a 40 Kcal / Kg de peso corporal ideal (PCI) e 1 a 1,5 g / Kg do PCI de proteína / dia;
- (D) 45 a 60 Kcal / Kg de peso corporal ideal (PCI) e 2 a 3,5 g / Kg do PCI de proteína / dia;
- (E) 35 a 55 Kcal / Kg de peso corporal ideal (PCI) e 1 a 3,0 g / Kg do PCI de proteína / dia.

45 O *diabetes mellitus* (DM) pode resultar de uma variedade de condições genéticas, metabólicas e adquiridas que resultam em hiperglicemia. Tradicionalmente, os indivíduos diabéticos têm sido aconselhados a restringir a ingestão de alimentos que agravam a hiperglicemia. Grande parte do foco tem sido na limitação de doces refinados e no uso de adoçantes. São exemplos de adoçantes nutritivos e não nutritivos, respectivamente, que podem ser utilizados com moderação por indivíduos diabéticos:

- (A) ciclamato e manitol;
- (B) xilitol e sorbitol;
- (C) ciclamato e frutose;
- (D) frutose e acesulfame K;
- (E) aspartame e sorbitol.

46 Na insuficiência renal, ocorre o acúmulo de produtos do metabolismo das proteínas, sendo os mais importantes, quantitativamente, ureia, creatinina, outros compostos guanidínicos e ácido úrico, alguns dos quais são tóxicos em altas concentrações. Por esta razão, deve-se reduzir a ingestão de proteínas dietéticas. Eventualmente, a insuficiência renal é tão grave que os mecanismos adaptativos não são capazes de homeostasia, mesmo com tratamento dietético que restringe a ingestão de líquidos, de eletrólitos e de proteínas. Nestas condições, o tratamento do paciente renal deve consistir em:

- (A) controle da hipertensão arterial;
- (B) infusão de eletrólitos e aminoácidos;
- (C) estabelecimento de novo tratamento dietético;
- (D) aumento da oferta de fósforo e redução de cálcio;
- (E) hemodiálise, diálise peritoneal ou transplante renal.

47 Doença pulmonar crônica é tipicamente classificada como obstrutiva ou restritiva, com base no mecanismo fisiológico primário de disfunção respiratória. Na maioria dos casos, o enfisema e bronquite crônica são causados pelo fumo e são chamados coletivamente de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Depleção nutricional é extremamente comum em pessoas com DPOC, sendo considerada um indicador de mau prognóstico. Os principais mecanismos para perda de peso em pacientes com DPOC são:

- (A) função gastrointestinal prejudicada, ingestão dietética insuficiente e hemodinâmica pulmonar e cardiovascular alteradas;
- (B) carga inspiratória alterada, aumento das células inflamatórias e metabolismo dos carboidratos aumentado;
- (C) maior *turnover* de glicose e proteínas e aumento das células inflamatórias;
- (D) insuficiência respiratória hipoxêmica e função intestinal prejudicada;
- (E) hemodinâmica pulmonar alterada e insuficiência respiratória hipoxêmica.

48 Lipoproteínas são importantes na patogênese de doenças vasculares. A produção e remoção de lipoproteínas circulantes constituem processos dinâmicos influenciados por diversas variáveis, duas das quais constituem na ingestão de nutrientes e na composição genética do indivíduo. A hiperlipidemia humana associada à ingestão excessiva de gorduras e colesterol alimentares pode estar relacionada à secreção excessiva de lipoproteínas contendo a seguinte apo proteína:

- (A) Apo E;
- (B) Apo B;
- (C) Apo C;
- (D) Apo A;
- (E) Apo I.

49 Uma das áreas mais promissoras para o desenvolvimento de alimentos funcionais é a modificação da atividade do trato gastrointestinal (TGI) com a utilização de probióticos, pré-bióticos e simbióticos. Os probióticos permitem a modulação do microbioma intestinal, impedindo a invasão de patógenos no TGI, podendo garantir uma maior efetividade no combate a microrganismos estranhos. Além disso, estudos atuais demonstram que os probióticos podem estimular tanto a resposta imune específica quanto a não específica. Acredita-se que esses efeitos sejam modulados por:

- (A) ativação dos linfócitos, aumento nos níveis de interferon e na atividade das células destruidoras naturais (NK);
- (B) ativação dos monócitos, aumento nos níveis de imunoglobulinas e macrófagos;
- (C) ativação dos macrófagos, aumento nos níveis de citocinas e na atividade das células destruidoras naturais (NK);
- (D) aumento nos níveis de citocinas, macrófagos e linfócitos;
- (E) redução da atividade das células destruidoras naturais (NK) e inativação dos macrófagos.

50 A terapia dietética é reconhecida como o principal elemento na prevenção e tratamento de hipercolesterolemia e na redução do risco de doenças cardiovasculares. Os fitosteróis e seus ésteres representam uma classe de alimentos funcionais que tem sido objeto de grande interesse científico, principalmente em relação ao seu efeito redutor da fração LDL-c, sem interferir na fração HDL-c. O mecanismo de ação dos fitosteróis na redução da colesterolemia se deve, principalmente, a:

- (A) seu estímulo ao aumento da secreção de bile, aumentando a excreção fecal de colesterol;
- (B) sua competição com ácidos graxos saturados de cadeia longa, reduzindo a síntese hepática de colesterol;
- (C) seu estímulo à expressão gênica da HMG Coa redutase, envolvida na síntese endógena de colesterol;
- (D) sua semelhança estrutural ao colesterol, favorecendo competição por absorção intestinal entre este e ésteres de esterol e/ou estanol;
- (E) sua semelhança estrutural à VLDL-c, reduzindo seus efeitos aterogênicos.

51 O consumo de água é essencial para a saúde dos idosos, por se tratar de um grupo etário no qual a desidratação é um distúrbio hidreletrolítico comum. Fatores como o próprio processo de envelhecimento, quantidade de atividade física, medicação, alteração da função renal e mecanismos homeostáticos, reduzem a sensação de sede. A ingestão hídrica insuficiente adotada pelos idosos pode provocar rápida desidratação e problemas associados à hipertensão, constipação intestinal, náuseas, vômitos, dentre

outros. Recomenda-se, para esse grupo etário, a ingestão diária de líquidos de:

- (A) 0,5 a 1,5 L;
- (B) 1,0 a 1,5 L;
- (C) 2,0 a 2,5 L;
- (D) 2,0 a 2,3 L;
- (E) 1,5 a 2,0 L.

52 O crescente interesse na investigação sobre o efeito da ingestão de cálcio e de produtos lácteos sobre o balanço energético teve sua origem em dois estudos populacionais: *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES I) e NHANES II. A partir destes e de outros estudos, naturalmente sugeriu-se que a suplementação de cálcio / laticínios contribuiria para o sucesso do tratamento da obesidade. Dois possíveis mecanismos fisiológicos são propostos para explicar como a ingestão de cálcio pode afetar o peso corporal:

- (A) concentração intracelular de cálcio nos adipócitos e efeito do cálcio dietético sobre a absorção intestinal de ácidos graxos;
- (B) concentração intracelular de cálcio nos hepatócitos e efeito do magnésio dietético sobre a absorção intestinal de cálcio;
- (C) redução do influxo de cálcio para os tecidos e aumento da concentração intracelular de cálcio;
- (D) aumento da secreção de Paratormônio (PTH) e ativação de 1,25 DiOH Colecalciferol;
- (E) redução do mecanismo de bomba de transporte de íons intracelular e aumento da excreção renal de fósforo.

53 Ferro e cobre são minerais essenciais para a manutenção do estado antioxidante, mas também podem ser potencialmente tóxicos às células pela sua habilidade de sofrer mudanças do estado de oxidação na forma de íons livres. Assim, tanto a deficiência quanto o excesso destes minerais podem trazer prejuízos ao equilíbrio do estado antioxidante do organismo. Ferro e cobre são importantes para este equilíbrio antioxidante orgânico por participarem, respectivamente, da estrutura das seguintes proteínas:

- (A) glutatona hidrolase e cobre oxidase;
- (B) catalase e Zn-Cu SOD;
- (C) monoaminoxidase e metaloenzima;
- (D) glutatona sintase e catalase;
- (E) tioquinase e Zn-cinase.

54 A deficiência de magnésio, uma condição que acomete cerca de 10% dos pacientes hospitalizados, sobretudo aqueles em unidades de terapia intensiva, pode ser causada por diversos fatores. Além da baixa ingestão dietética do mineral, destacam-se fatores relacionados a distúrbios gastrointestinais, à perda urinária aumentada e a desordens metabólicas. Isto é especialmente relevante, pois a deficiência de magnésio possui papel importante na patogênese de várias doenças, como hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, osteoporose, asma, doença cardíaca isquêmica, dentre outras. Todos abaixo são exemplos de desordens metabólicas e endócrinas que podem levar à deficiência de magnésio, EXCETO:

- (A) diabetes mellitus;
- (B) depleção de fosfato;
- (C) depleção de ferro;
- (D) hiperparatireoidismo primário;
- (E) aldosteronismo primário.

55 Os guias alimentares, ferramentas de orientação à população que visam à promoção da saúde por meio da formação de hábitos alimentares adequados, adaptam conhecimentos científicos sobre recomendações nutricionais e composição de alimentos. Dessa forma, veiculam mensagens práticas, que facilitam, ao maior número de pessoas, a seleção e o consumo adequado de alimentos, levando-se em consideração o(s):

- (A) consumo alimentar individual e estado nutricional antropométrico dos indivíduos de uma região;
- (B) gasto com a alimentação e o poder aquisitivo da população destinado à compra de alimentos;
- (C) fatores etnográficos e raciais da população a que se destina o guia alimentar;
- (D) fatores antropológicos, culturais, educativos, sociais e econômicos;
- (E) consumo de macro e micronutrientes pela população e sua relação com o estado nutricional atual.

56 A deficiência de vitamina A (DVA) é um dos problemas de saúde pública mais prevalente do mundo, trazendo diversos prejuízos à saúde dos indivíduos acometidos, inclusive a morte. A vitamina A (retinol e carotenoides) participa de diversas funções primordiais, como acuidade visual, proliferação e diferenciação celular, atividade imunológica, ação antioxidante, dentre outras. Mais recentemente, em pacientes obesos, baixos níveis séricos de retinol e carotenoides estão associados ao aumento do risco de:

- (A) diabetes mellitus;
- (B) câncer;
- (C) hipertensão arterial;
- (D) osteoporose;
- (E) cardiopatias isquêmicas.

57 Os exames laboratoriais podem contribuir para a identificação de alterações orgânicas decorrentes da deficiência ou excesso de nutrientes. Dentre os exames mais solicitados destacam-se: hemograma, perfil lipídico e glicemia de jejum. Em crianças, o perfil lipídico cada vez mais tem sido solicitado, em razão das alterações verificadas frequentemente, sobretudo valores de lipídeos séricos mais elevados entre as meninas. Os valores respectivos de LDL-c, HDL-c e triglicérides recomendados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia para indivíduos de 2 a 19 anos são:

- (A) < 100 mg/dL, \geq 45 mg/dL e < 100 mg/dL;
- (B) < 110 mg/dL, \geq 55 mg/dL e < 100 mg/dL;
- (C) < 100 mg/dL, \geq 55 mg/dL e < 110 mg/dL;
- (D) < 100 mg/dL, \geq 35 mg/dL e < 100 mg/dL;
- (E) < 90 mg/dL, \geq 45 mg/dL e < 90 mg/dL.

58 O modelo de beleza feminina imposto pela sociedade atual corresponde a um corpo magro, sem, contudo, considerar aspectos relacionados à saúde e às diferentes constituições físicas da população. Independentemente de ser atleta ou não, a busca incessante por melhorias, seja no desempenho ou na estética, por parte das mulheres engajadas em exercícios, pode levá-las ao quadro denominado "a tríade da mulher atleta" ou TMA. A TMA é considerada uma síndrome que afeta tanto atletas quanto praticantes de atividade física, e engloba três principais fatores:

- (A) modalidade esportiva, treinamento e rendimento;
- (B) distúrbios alimentares, amenorreia e osteoporose;
- (C) cefaleia, perda de peso e descontrole emocional;
- (D) problemas musculares, respiratórios e ósseos;
- (E) irregularidades digestivas, desidratação e intolerância ao frio.

59 Diversos estudos epidemiológicos sugerem associações entre o consumo de alimentos e bebidas ricos em polifenóis e prevenção de doenças. Os polifenóis são metabólitos secundários de plantas que geralmente estão envolvidos na defesa contra a radiação ultravioleta ou agressão por patógenos. Esses compostos podem ser classificados em quatro grandes grupos distintos, de acordo com a função do número de anéis fenólicos e dos elementos estruturais que ligam esses anéis entre si, a saber:

- (A) resveratrol, catequinas, galotocatequinas e epicatequinas;
- (B) betaglucanas, quitosana, flavonas e alfatocoférol;
- (C) ácidos fenólicos, flavonoides, estilbenos e ligninas;
- (D) flavonas, gliceraldeídos, fitoesteróis e agliconas;
- (E) lignanas, betaglucanas, amido resistente e agliconas.

60 A integridade funcional do fígado é essencial para o aproveitamento dos nutrientes. Distúrbios desse órgão apresentam efeitos de impacto sobre o estado nutricional. Complicações nutricionais são frequentes quando a função hepática é prejudicada por lesão hepática crônica, particularmente a cirrose. Embora pacientes com cirrose apresentem usualmente equilíbrio nitrogenado negativo, ao fornecer alimentação proteica ou administrar aminoácidos, deve-se estar atento para o possível risco de:

- (A) desnutrição proteica;
- (B) hepatomegalia;
- (C) deficiência de aminoácidos essenciais;
- (D) encefalopatia hepática;
- (E) cardiopatia congestiva.