

# Biomedicina

## QUESTÃO DISCURSIVA 1

No primeiro trimestre de 2015, chegaram à Europa, de modo irregular, cerca de 57 300 imigrantes, número que corresponde, aproximadamente, ao triplo do verificado no mesmo período de 2014, ano em que todos os recordes haviam sido quebrados. Nesse cálculo, não foram incluídos os imigrantes que naufragaram no Mediterrâneo ao serem transportados em barcos precários, superlotados e inseguros, fretados por mercadores que cobram cerca de 2 mil dólares por passageiro.

Disponível em: <www.bbc.com>. Acesso em: 4 ago. 2016 (adaptado).

Considerando essas informações, elabore um texto dissertativo, posicionando-se a respeito dos referidos movimentos migratórios. Em seu texto, apresente quatro argumentos, sendo dois na perspectiva de quem migra e dois na perspectiva dos países que recebem os imigrantes. (valor: 10,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve elaborar um texto dissertativo a respeito dos movimentos migratórios para o continente europeu.

- A respeito dos argumentos na perspectiva de quem migra, o estudante deve contemplar dois dos aspectos listados a seguir.
  - Fuga das atrocidades de guerra, fome, doenças (epidemia).
  - Fuga por causas político-ideológicas e religiosas.
  - Procura por emprego.
  - Procura por estabilidade.
  - Procura por novas perspectivas de vida.
- A respeito dos argumentos na perspectiva dos países que recebem os imigrantes, o estudante deve contemplar dois dos aspectos listados a seguir.
  - Argumentos contrários à migração:
    - sobrecarga da infraestrutura do Estado (educação, saúde, moradia, alimentação, segurança);
    - competição por empregos;
    - choques culturais e de costumes (xenofobia);
    - rompimentos políticos.
  - Argumentos favoráveis à migração:
    - países europeus precisam de imigrantes para enfrentar o problema demográfico (revitalização das cidades) e têm meios de responder à demanda oriunda do fluxo migratório;
    - imigrantes ocupam postos de trabalho não valorizados pelos cidadãos dos países europeus.

## QUESTÃO DISCURSIVA 2

Para a Organização das Nações Unidas (ONU), a violência contra mulheres é uma grave violação dos direitos humanos que gera impactos físicos e psicológicos. A Central de Atendimento à Mulher (Ligue 180) aponta que, no Brasil, de janeiro a outubro de 2015, 38,72% das mulheres em situação de violência sofreram agressões diárias e 33,86%, agressões semanais. A violência doméstica é o tipo mais comum de violência contra a mulher e, para se tipificar essa violência como crime, foi promulgada, em agosto de 2006, a Lei Maria da Penha (Lei n. 11.340/2006), resultado de mobilizações para garantir justiça às vítimas e reduzir a impunidade de crimes cometidos contra as mulheres.

A partir dessas informações, redija um texto dissertativo sobre o impacto da Lei Maria da Penha no quadro de violência contra a mulher no Brasil. Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- impacto da violência doméstica na vida da mulher, na família e na sociedade;
- mudanças nos mecanismos de proteção à mulher decorrentes da Lei Maria da Penha.

(valor: 10,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

A violência tem consequências negativas não somente para as mulheres, mas também para suas famílias e para a sociedade.

Para a mulher, as consequências são: físicas, podendo chegar a lesões incapacitantes; psicológicas, podendo gerar traumas, baixa autoestima, dependência psicológica do agressor; cerceamento de direitos individuais; estéticas.

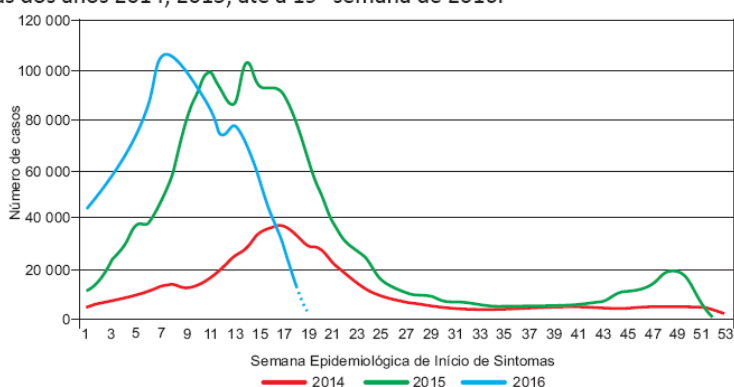
Para a família são: ruptura da estrutura familiar; desestabilidade emocional; naturalização da violência contra a mulher para as gerações futuras; desvalorização da figura materna.

Para a sociedade são: disseminação da violência contra a mulher; a violência tem enormes custos, desde gastos com saúde e despesas legais a perdas de produtividade.

As mudanças decorrentes da Lei Maria da Penha são: criminalização da violência doméstica/sexual; aumento das notificações de violência doméstica, apesar de continuar alta a incidência de mulheres agredidas; garantia legal de proteção à mulher contra a violência doméstica, independentemente de sua orientação sexual, ou seja, protege-se também a mulher homossexual vítima de ataque perpetrado pela parceira; possibilidade de prisão preventiva no caso de crimes de violência doméstica, embora ainda se verifique morosidade no julgamento do crime; criação de casas de refúgio ou casa-abrigo, para acolher mulheres vítimas de violência doméstica; reforço às Delegacias de Atendimento à Mulher, embora ainda insuficientes; inclusão da vítima em programas assistenciais do governo, programas de proteção à vítima e à testemunha, transferência de local de trabalho, se a vítima for servidora pública.

### QUESTÃO DISCURSIVA 3

O gráfico a seguir representa a incidência de dengue no Brasil evidenciada nas Semanas Epidemiológicas de Início de Sintomas dos anos 2014, 2015, até a 19ª semana de 2016.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika, 2016**. v. 47, n. 25. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br>>. Acesso em: 29 jun. 2016 (adaptado).

Considerando o gráfico apresentado, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Interprete as alterações no perfil epidemiológico da dengue nos anos 2014, 2015 e 2016. (valor: 4,0 pontos)
- Cite e descreva três medidas de controle do vetor da dengue. (valor: 3,0 pontos)
- Mencione o método sorológico aplicado rotineiramente para o diagnóstico da dengue e indique de que forma a doença pode ser confirmada na fase aguda. (valor: 3,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá observar duas alterações principais: a primeira reflete o aumento no número de casos de dengue, de 2014 para 2016; a segunda e principal observação é do início dos casos de dengue, que a cada ano ocorre mais cedo. Historicamente, o pico de casos de dengue acontecia no mês de abril, entretanto, ano a ano o pico se aproxima dos meses iniciais (janeiro e fevereiro): em 2014, o pico aconteceu por volta da 17ª Semana Epidemiológica (SE); em 2015, entre a 11.ª e 15.ª SE; e em 2016, por volta da 7.ª SE.

b) O estudante deverá citar e comentar três das medidas de controle vetorial entre as apresentadas abaixo:

- Controle mecânico: reforço na coleta de resíduos sólidos, com destino final adequado, em áreas com altos índices de infestação da doença; coleta, armazenamento e destinação adequada de pneumáticos e resíduos que acumulem água; vedação de depósitos de armazenamento de água, com a utilização de capas e tampas.
- Controle biológico: utilização de larvicida biológico, como *Bacillus thuringiensis*, cuja atuação advém da produção de endotoxinas proteicas que, ingeridas pelas larvas, provocam sua morte.
- Controle legal: aplicação de normas de conduta regulamentadas por instrumentos legais de apoio às ações de controle da dengue, visando, principalmente, responsabilizar o proprietário pela manutenção e limpeza de terrenos baldios, assegurar a visita domiciliar dos agentes comunitários de endemias aos imóveis fechados, abandonados e onde exista recusa à inspeção, além de regulamentar algumas atividades comerciais consideradas críticas, do ponto de vista sanitário.
- Controle químico: uso de substâncias químicas – inseticidas – para o controle do vetor nas fases larvária e adulta.

c) O estudante deverá mencionar o método de Elisa; indicar a pesquisa de IgM.

## QUESTÃO DISCURSIVA 4 .....

No Brasil, o câncer de próstata é o segundo tipo mais comum entre os homens. Em valores absolutos, é o sexto tipo mais comum no mundo e o mais prevalente em homens, representando cerca de 10% do total de cânceres. Mais do que qualquer outro tipo, é considerado um câncer da terceira idade, visto que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. Alguns desses tumores podem crescer de forma rápida, espalhando-se para outros órgãos e podendo levar à morte, enquanto outros podem desenvolver-se lentamente.

A imunologia de tumores trata da interação entre o sistema imunológico e o câncer. Para auxílio do diagnóstico do câncer de próstata, existe um marcador tumoral que pode ser dosado laboratorialmente, e sua eficiência se dá pela formação do complexo ouro coloidal.

Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br>>. Acesso em: 30 jun. 2016 (adaptado).

Nesse contexto, responda às perguntas a seguir.

- a) O que são marcadores tumorais e como eles podem auxiliar no diagnóstico de neoplasias? (valor: 4,0 pontos)
- b) Qual é o marcador tumoral mais utilizado para o acompanhamento do tratamento do câncer de próstata e qual o significado de elevadas concentrações desse marcador em pacientes prostatectomizados? (valor: 6,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá responder que marcadores tumorais são substâncias produzidas pelo próprio organismo, as quais podem indicar a presença de tumores e informar ainda que, em valores aumentados ou alterados, podem auxiliar no diagnóstico de neoplasias.

b) O estudante deverá responder que o PSA é um antígeno específico da próstata. Responder também que, se o paciente sofreu prostatectomia (remoção cirúrgica da próstata) e, mesmo assim, apresenta um nível elevado de PSA, isso indica a presença de metástases para outros sítios.

### QUESTÃO DISCURSIVA 5

O Teste de Coombs direto ou antiglobulina direta (TAD) constitui um método simples para a demonstração da presença de imunoglobulinas e/ou complemento revestindo a superfície dos eritrócitos *in vivo*. O TAD é utilizado no estudo das anemias hemolíticas e no diagnóstico da doença hemolítica perinatal, também conhecida como eritroblastose fetal. O fator Rh pode apresentar-se como positivo ou negativo, denotando, respectivamente, a presença ou ausência de uma proteína sanguínea. A eritroblastose fetal ou doença hemolítica do recém-nascido é uma doença hemolítica ocasionada pela incompatibilidade entre o fator Rh do sangue materno e o do fetal. Na avaliação pré-natal, é importante a gestante saber seu tipo sanguíneo, fator Rh e avaliar com o seu médico obstetra a necessidade de fazer uso da vacina anti-Rh, também conhecida como vacina *RhoGam*.

OLIVEIRA, M. C. L. A. et al. Curso clínico da anemia hemolítica auto-imune: um estudo descritivo. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v. 82, n. 1, p. 58-62, fev. 2006 (adaptado).

Com relação ao TAD e a sua aplicação laboratorial, responda às perguntas a seguir.

- Esse método visa detectar a presença de que classe de anticorpo aderido na superfície dos eritrócitos? (valor: 2,0 pontos)
- Que tipo de fator Rh devem apresentar, respectivamente, a mãe e o feto para gerar incompatibilidade? (valor: 4,0 pontos)
- Qual a finalidade da vacina *RhoGam* e por que ela é recomendada? (valor: 4,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá responder que o Anticorpo da classe IgG; também pode responder apenas IgG; pode também abreviar a palavra anticorpo (AC), ou seja, AC IgG.

b) O estudante deverá informar o tipo de fator Rh da mãe e o do feto de maneira que possa ser identificada resposta correta, ou seja, a mãe deve ser Rh negativo e o feto deve ser Rh positivo para haver incompatibilidade.

c) O estudante deverá responder que a finalidade da vacina *RhoGam* é impedir que a mãe Rh negativa seja sensibilizada/imunizada pelo fator Rh positivo do feto. Ela é recomendada para evitar que, em uma segunda gravidez, caso o feto seja novamente Rh positivo, ocorra a doença hemolítica do recém-nascido, ou eritroblastose fetal.