

## Zootecnia

### 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 metano caracteriza-se como importante gás de efeito estufa que contribui para o aquecimento global, além de estar diretamente relacionado à eficiência da fermentação ruminal e à consequente perda de energia nos sistemas de produção. No Brasil, os principais sistemas de produção de bovinos de corte costumam ser confrontados quanto às suas virtudes e limitações, em função da utilização de forrageiras tropicais como base da alimentação destes animais.

Considerando que a redução de emissão de metano oriunda da produção de ruminantes nos trópicos resulta em benefícios econômicos e ambientais, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique como a dieta a pasto de ruminantes influencia na produção de metano. (valor: 4,0 pontos)
- b) Apresente três medidas utilizadas para se reduzir a emissão de metano por ruminantes e explique os efeitos de cada uma delas. (valor: 6,0 pontos)

## **PADRÃO DE RESPOSTA**

a) O estudante deve explicar como a concentração de fibras na dieta gera maior quantidade de metano, principalmente em forragens de baixo valor nutritivo com altas porcentagens de frações fibrosas. A utilização de alimentos de alta digestibilidade melhora o aproveitamento de nutrientes, o que permite menor produção de metano. O estudante deve também relacionar a degradação de material fibroso pela microbiota ruminal com a produção de metano.

b) O estudante deve apresentar três medidas entre as apresentadas abaixo e explicar os efeitos de cada uma delas, as quais são utilizadas na redução e emissão de metano.

- **fornecimento de dietas que possuem maior quantidade de carboidratos rapidamente digestíveis:** quando o animal recebe dietas com maior concentração de amido, ocorre redução do pH ruminal, o que torna o ambiente mais hostil para a sobrevivência de microrganismos metanogênicos.
- **manutenção de altos níveis de ingestão de matéria seca:** quanto maior a ingestão acima das exigências de manutenção, menor será a quantidade de CH<sub>4</sub> emitida por unidade de produto.
- **utilização de forragens de melhor qualidade:** a utilização de forragens de melhor qualidade estimula o crescimento de microrganismos não-metanogênicos, pois aumenta a eficiência do processo fermentativo no rúmen.
- **melhoramento genético dos animais, priorizando maior desempenho produtivo:** quando ocorre redução na idade de abate e/ou melhora na conversão alimentar, há redução na produção de CH<sub>4</sub> no final do ciclo produtivo.
- **uso de lipídeos insaturados na dieta:** os lipídeos insaturados estão associados à redução na produção de CH<sub>4</sub> no rúmen por exercerem ação deletéria sobre os microrganismos metanogênicos.
- **uso de ionóforos:** favorece o crescimento de microrganismos não-metanogênicos.
- **uso de probióticos:** leva ao aumento da população de microrganismos não-metanogênicos.

#### QUESTÃO DISCURSIVA 4

A responsabilidade pela qualidade da carcaça e da carne suínas cabe ao produtor dos animais e ao frigorífico. No período que antecede o abate, deve-se proporcionar um ambiente agradável e calmo aos suínos, e permitir seu descanso, conforme preconizado pelo Serviço de Inspeção Federal.

SEBRAE. Bem-estar na produção de suínos: frigorífico. Brasília, 2016 (adaptado).

Considerando essas informações e o manejo pré-abate de suínos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Calcule a área necessária das baias de espera, de um lote de 36 000 kg, considerando a densidade mínima recomendada de 0,60 m<sup>2</sup>/suíno de 100 kg. (valor: 4,0 pontos)
- Apresente quatro aspectos importantes a serem considerados no período de descanso dos animais nas baias de espera, relativos ao bem-estar do animal e à qualidade do produto final. (valor: 6,0 pontos)

#### PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deve efetuar os seguintes cálculos para determinar o valor da área necessária:

D:

$$0,60 \text{ m}^2 \text{ ----- } 100\text{kg}$$

$$1 \text{ m}^2 \text{ ----- } x \text{ kg}$$

$$x = 166,66\text{kg/m}^2 \text{ ou } D = 166,66\text{kg/m}^2$$

$$A2 = PL \div D$$

$$A2 = 36.000 \text{ (kg)} \div 166,66 \text{ (kg/m}^2\text{)}$$

$$A2 = 216\text{m}^2$$

b) O estudante deve apresentar quatro aspectos importantes do período de descanso dos animais, entre os descritos abaixo:

- possibilita a recuperação dos suínos do estresse físico e psicológico ocorrido no transporte;
- o Serviço de Inspeção Federal adota o período máximo de 6 horas de descanso antes do abate de suínos e recomenda, como tempo ideal, de 2 a 3 horas;
- suínos que passam por períodos de descanso insuficientes apresentam pH extremamente baixo, quando comparados com os suínos submetidos a períodos adequados de descanso;
- suínos que não passam por períodos de descanso apresentam maiores porcentagens de carcaças com problema de PSE (carne pálida, flácida e exsudativa);
- períodos muito longos de descanso podem aumentar a incidência de carcaças com o defeito DFD (carne escura, firme e seca);
- para restringir as brigas e favorecer a recuperação do estresse do transporte, recomenda-se a formação de pequenos grupos (10 a 15 animais);
- grandes lotes de suínos (90 suínos/baia) dificultam o deslocamento dos animais e contribuem para o incremento dos escores das lesões, o que prejudica o bem-estar animal e a qualidade da carne;
- evitar a mistura de lotes de diferentes procedências, em função de brigas;
- adotar medidas que garantam o conforto ambiental aos animais, como aspersão de água, ventilação e sombreamento;
- disponibilidade de bebedouros em quantidade adequada ao número de animais;
- realizar o abate emergencial em animais debilitados ou lesionados.

#### QUESTÃO DISCURSIVA 5 .....

A ensilagem é uma técnica que promove maior segurança ao sistema de produção animal durante as épocas de escassez de forrageiras. Por meio dessa técnica produz-se a silagem, cuja qualidade está associada ao momento ideal de colheita e pode alterar os custos do processo.

Considerando essas informações, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Cite quatro características das forrageiras relevantes ao processo de ensilagem. (valor: 2,0 pontos)
- b) Cite e descreva dois efeitos da ensilagem precoce da lavoura na qualidade e nos custos da forragem. (valor: 4,0 pontos)
- c) Cite e descreva quatro efeitos da ensilagem tardia da lavoura na qualidade e nos custos da forragem. (valor: 4,0 pontos)

#### **PADRÃO DE RESPOSTA**

a) O estudante deve citar 4, entre as seguintes características:

- teor de umidade;
- quantidade e qualidade dos carboidratos;
- teor de proteínas;
- poder tampão;
- relação folha:caule.

b) O estudante deve citar e descrever dois efeitos da ensilagem precoce da lavoura, tendo como referências:

- menor teor de matéria seca (maior teor de umidade): causa o efeito de diluição, proporcionando menor consumo de nutrientes por quilo de silagem produzida.
- fermentação indesejável: a alteração do pH favorece o crescimento de microrganismos indesejados que causam a putrefação do material ensilado.
- redução no valor nutritivo: causa perda dos nutrientes por lixiviação, causando redução no valor nutricional da silagem.
- aumento nos custos: se dá em virtude da menor produção de matéria seca por hectare.

c) O estudante deve citar e descrever quatro efeitos da ensilagem tardia da lavoura, tendo como referencias:

- redução no teor de carboidratos solúveis: prejudica o processo de fermentação durante a ensilagem.
- excesso de matéria seca (reduzido teor de umidade): dificulta a compactação durante o processo de ensilagem e a consequente expulsão de oxigênio, prejudicando a fermentação anaeróbica.
- redução do valor nutritivo: excesso de oxigênio leva a fermentação aeróbica, que gera mais calor, resultando na reação de Maillard.
- redução da digestibilidade do material: se dá em virtude do aumento da porção fibrosa da planta.
- perdas durante o processo de corte e transporte: se dá em função da redução da densidade do material.
- menor relação caule:folha: resulta no aumento da porção fibrosa da planta.