Componente curricular: GEOGRAFIA

6º ano – 4º bimestre

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 10 – Produção e consumo de carne bovina no Brasil: entrevistas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender processos de produção e consumo de carne bovina no Brasil, avaliando tendências e perspectivas.

Reconhecer o papel da produção e exportação da carne bovina brasileira no contexto global.

Realizar entrevistas sobre hábitos alimentares e opções sobre consumo de carne.

OBJETO DE CONHECIMENTO

Transformação das paisagens naturais e antrópicas.

HABILIDADE

(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.

PLANEJAMENTO DAS AULAS

Aulas previstas: 6

Aula 1

**Objetivo da aula:** Pesquisa de dados sobre rebanho bovino no Brasil.

**Materiais específicos necessários:** Laboratório de Informática, caderno, lápis, caneta, atlas geográfico.

**Organização dos estudantes:** Pequenos grupos.

**Etapas de desenvolvimento:**

* Convide a turma para um trabalho sobre a pecuária brasileira, com destaque para o gado bovino. Os estudantes poderão saber mais sobre a produção e consumo da carne bovina no país.
* Inicie os trabalhos no Laboratório de Informática, onde a turma vai realizar pesquisas e recolher dados. Os estudantes deverão recolher dados sobre produção de carne bovina, posição do Brasil entre os maiores exportadores, distribuição territorial da produção e outras informações. Se necessário, ressalte que o Brasil também é grande produtor de carne de aves e suína, mas esta sequência didática estará voltada em especial ao exame dos resultados da carne bovina.
* Solicite a eles que, em duplas, observem mapa do atlas do IBGE (*vide* indicações ao final deste plano). Poderão perceber que a pecuária bovina está disseminada pelo território nacional, mas com forte assento no Sul, Centro-Oeste e em Minas Gerais. A atividade já adentrou pela Amazônia, com presença significativa em Rondônia, leste do Pará e oeste do Maranhão. Com isso, temos cada vez mais paisagens com grandes extensões de pastagens, sem outros usos e, não raro, com baixa produtividade por hectare. O mapa anexo de ordenha mostra as principais bacias leiteiras (MG, GO, Sul) e a evolução da criação do gado, sempre crescente. Peça aos estudantes que anotem os resultados das observações.

Aula 2

**Objetivos da aula:** Pesquisas e discussão sobre criação de gado bovino e produção de carne no Brasil; analisar o papel do Brasil na exportação de carne.

**Materiais específicos necessários:** Laboratório de Informática, caderno, lápis, caneta, atlas geográfico.

**Organização dos estudantes:** Pequenos grupos/grupo-classe (discussão coletiva).

**Etapas de desenvolvimento:**

* O próximo passo é saber mais sobre a criação de gado e a produção e comercialização da carne. Organize a turma em roda para conversa sobre o tema e pergunte o que os estudantes sabem a respeito disso.
* Se necessário, mostre que a criação de gado para corte é predominantemente extensiva, em especial no Centro-Oeste, Nordeste e Norte, onde ocupa extensas áreas. Isso traz transformações nas paisagens, incluindo impactos como a retirada de coberturas de mata, cerrado ou caatinga para plantar pastos, erosão e aumento da emissão de monóxido de carbono. Esses dados também podem constar das anotações dos estudantes.
* No Laboratório de Informática, poderão buscar dados sobre produção e exportação. O Brasil é o principal produtor e exportador e também grande consumidor de carne bovina no mundo. A Índia tem rebanho maior, mas que não é explorado comercialmente. Em 2017, o Brasil exportou mais carne bovina e de aves do que os EUA, também um grande produtor de carne.

Aula 3

**Objetivos da aula:** Pesquisas e discussão sobre criação de gado bovino e produção de carne no Brasil; analisar o papel do Brasil na exportação de carne.

**Materiais específicos necessários:** Laboratório de Informática, caderno, lápis, caneta, atlas geográfico.

**Organização dos estudantes:** Pequenos grupos/grupo-classe (discussão coletiva).

**Etapas de desenvolvimento:**

* Peça aos estudantes que prossigam com os levantamentos. É importante que verifiquem que o Brasil exporta vários tipos de carne *in natura* ou industrializada; esta última ainda é minoritária, mas vem crescendo nos últimos anos. No rol das exportações brasileiras, a carne *in natura* ocupa a 3ª posição, atrás apenas da soja e do minério de ferro.
* Converse com a turma: O que tudo isso representa? Significa dizer que a carne produzida no Brasil abastece muitos países; portanto, parte deles depende das exportações brasileiras para prover suas populações com a proteína contida na carne. Além disso, pode-se dizer que o Brasil é, ele próprio, grande consumidor de carne. Não é difícil verificar que, a depender da renda e de certos hábitos alimentares, em muitas famílias o consumo de carne é quase diário.
* Proponha aos estudantes que anotem os novos dados obtidos nesta etapa.

Aula 4

**Objetivo da aula:** Preparação de roteiro de entrevistas sobre hábitos alimentares no Brasil.

**Materiais específicos necessários:** Caderno, anotações, lápis, canetas, atlas geográfico.

**Organização dos estudantes:** Grupos de quatro pessoas.

**Etapas de desenvolvimento:**

Pesquisas recentes mostram que mais brasileiros têm se declarado vegetarianos ou veganos (que não consomem produtos de origem animal, como carne, ovos, leite e seus derivados). Sugira que leiam a matéria a respeito (ver indicações). Com base nisso, proponha que, em pequenos grupos, organizem um roteiro de entrevistas para investigar mudanças nos hábitos alimentares. Por exemplo:

* O Brasil é um grande produtor de carne; com isso, as pessoas continuam comendo muita carne ou não?
* Quando costumam consumir carne? Com qual frequência?
* Se estão mudando seus hábitos e abandonando o consumo de carne, por quais razões fazem isso?
* Dos entrevistados, quantos se declaram vegetarianos ou veganos? Por quais razões? Entre estes, quantos são crianças ou jovens? etc.

Aula 5

**Objetivos da aula:** Preparação de roteiro de entrevistas sobre hábitos alimentares no Brasil (cont.); planejamento das entrevistas.

**Materiais específicos necessários:** Caderno, anotações, lápis, canetas, atlas geográfico.

**Organização dos estudantes:** Grupos de quatro pessoas.

**Etapas de desenvolvimento:**

* Acompanhe a elaboração e finalização dos roteiros.
* Promova discussão coletiva ao final, para que todos trabalhem na mesma perspectiva.
* Em seguida, proponha que se organizem para as entrevistas. Eles deverão escolher três ou quatro pessoas que não sejam familiares ou amigos. Depois, planejar dia, hora e local para realização de entrevistas.
* Ofereça apoio neste planejamento e indique possibilidades de uso da escola e do contraturno das aulas para realizar as entrevistas e organizar os dados coletados.
* Lembre-se: as saídas precisam ser autorizadas previamente e deverão sempre ser acompanhadas pelo professor, gestor ou adulto responsável. Combine isso com a turma.

Aulas 6

**Objetivo da aula:** Realização e organização dos dados coletados nas entrevistas e apresentação para a turma.

**Materiais específicos necessários:** Caderno, anotações.

**Organização dos estudantes:** Pequenos grupos (apresentação de resultados) e grupo-classe, em roda (discussão dos resultados).

**Etapas de desenvolvimento:**

* Dedique esta aula à finalização dos resultados e sua apresentação.
* Cada estudante e cada grupo devem ficar à vontade para expor o que conseguiram descobrir, tecer considerações e discutir resultados gerais.
* Avalie com toda a turma a natureza das observações e, no quadro de giz, organize considerações gerais ou conclusões a partir do resultado das entrevistas.
* Examine com a turma se predomina o fator econômico nas escolhas alimentares – como ter ou não recursos para comprar carne regularmente – ou se, de outro lado, há motivações de outra ordem, como preocupações com o bem-estar dos animais ou busca por alimentação dita mais saudável.
* Solicite a eles que respondam às questões de avaliação e entreguem na aula seguinte.

AVALIAÇÃO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Avaliação geral

Avaliação das habilidades

Questões para avaliação:

* Verifique se a turma atendeu os objetivos de aprendizagem e habilidades estabelecidos para esta sequência didática. No caso de não atendimento desses quesitos, cabe planejar medidas de apoio aos estudantes nessa condição, como rever textos e mapas ou realizar atividades suplementares. Eles poderão, por exemplo, ler e interpretar novamente mapas com a distribuição territorial da criação de gado bovino e observar tabelas com os maiores estados produtores.

Avaliação geral das atividades

* Avaliar a participação de cada estudante nos trabalhos individuais e coletivos e sua cooperação e contribuições nas discussões coletivas sobre o tema.
* Registrar a entrega de resultados das entrevistas no prazo estabelecido.
* Avaliar a clareza e organização da exposição oral dos resultados das entrevistas.
* Observar a compreensão dos estudantes quanto a noções relativas à pecuária, produção, exportação e ao consumo de carne bovina, hábitos alimentares e outros.
* Verificar se os estudantes relacionam corretamente a produção da pecuária nacional e a transformação de paisagens.
* Avaliar a leitura e interpretação de mapas e textos pelos estudantes, duplas e grupos.

**AUTOAVALIAÇÃO**

* Aproveite o bloco final de aulas para que os estudantes façam uma avaliação geral da atividade, indicando o que puderam aprender e como puderam alcançar objetivos e habilidades previstos. Entre os pontos a considerar, estão:

- Participação e colaboração de cada um nas tarefas individuais e coletivas.

- Entrega de produtos nos prazos estabelecidos.

- Colaboração e participação nos debates, ouvindo colegas e esperando a vez para falar.

- Domínio de noções e processo sobre produção e consumo de carne bovina, mudanças nas paisagens rurais, exportação do produto pelo Brasil e aspectos relativos a hábitos alimentares do brasileiro.

* Você pode apresentar questões para o estudante realizar a autoavaliação, tais como:

1) Estudamos aqui que a criação de gado em extensas pastagens provoca erosão, às vezes gerando grandes valas chamadas de voçorocas. Quais fatores contribuem para acelerar a erosão nestas áreas?

*Espera-se que o estudante afirme que a retirada de coberturas vegetais expõe os solos à ação da água das chuvas. Além disso, o pisoteio do gado e a compactação do solo podem dificultar a infiltração de água; assim, tende a ocorrer maior escoamento superficial das águas pluviais, ampliando a erosão e até gerando voçorocas.*

2) Vimos que o Brasil é o maior produtor e exportador mundial de carne bovina. Além disso, é o segundo maior produtor de carne de frango e o quarto maior na produção suína. Faça uma pesquisa e responda: Quais estados brasileiros lideram a produção desses dois últimos? Que elementos na paisagem mostram essa produção?

*Após pesquisa, espera-se que os estudantes indiquem que, na produção de aves, o Paraná está na liderança, seguido por Santa Catarina. Na produção de carne suína, a posição se inverte, com a produção catarinense em primeiro lugar. Granjas com galpões para criação de aves e frigoríficos especializados no processamento da carne suína estão entre os elementos das paisagens rurais nos casos citados.*

Fontes de consulta

EMBRAPA. Produção de carne bovina. Disponível em:   
<<https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina/producao-de-carne-bovina>>.   
Acesso em: 13 jul. 2018.

\_\_\_\_\_\_. Suínos e aves. Disponível em:   
<<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas/suinos/brasil>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

CEPEA/ESALQ-USP. Disponível em:   
<<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniao-cepea/a-importancia-do-brasil-na-producao-mundial-de-carne-bovina.aspx>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

CSR-UFMG. Pecuária brasileira no mundo. Disponível em:   
<<http://csr.ufmg.br/pecuaria/portfolio-item/pecuaria-brasileira-no-mundo-2/>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

GAZETA do Povo. Brasileiros quase comem tanta carne como os americanos. Disponível em:   
<<https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/pecuaria/brasileiros-comem-quase-tanta-carne-como-americanos--mas-so-na-aparencia-4g3fcb1sxnvrfmmit6uao4jhn>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

IBGE. Atlas geográfico escolar, 2016. Disponível em:   
<<https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_pecuaria_bovino.pdf>>.   
Acesso em: 13 jul. 2018.

SOCIEDADE Vegetariana Brasileira. Pesquisa do Ibope aponta crescimento histórico do número de vegetarianos no Brasil. Disponível em:   
<<https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>>. Acesso em: 13 jul. 2018.