Componente curricular: Geografia Ano: 7º Bimestre: 4º

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3

Erva-mate: uma análise cartográfica

Objetivo de aprendizagem

* Relacionar os componentes físico-naturais da Grande Região Sul às suas potencialidades econômicas.

**Objeto** **de conhecimento**: Mapas temáticos do Brasil.

**Habilidade trabalhada**: **(EF07GE09)** Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.

Tempo estimado

2 aulas

Recursos didáticos

* Retroprojetor, transparência impressa com o mapa mudo do Brasil dividido em unidades da federação, cartolina, fita-crepe e lápis de cor ou tinta guache.

Desenvolvimento da sequência didática

Aula 1

Organize a turma em semicírculo, de maneira que a lousa fique livre para anotações. Informe aos alunos que a aula terá dois momentos: no primeiro haverá uma exposição oral e no segundo os alunos responderão a duas perguntas no caderno. Considere essas etapas ao planejar a gestão do tempo disponível.

Inicie explicando que a Geografia procura compreender a forma como a sociedade se organiza e se reproduz materialmente por meio da análise das relações que os grupos sociais estabelecem entre si e com o meio físico em que vivem. Destaque que o Brasil é um país territorialmente extenso e que se estende por regiões de latitudes baixas e médias, o que lhe proporciona uma variedade de paisagens climatobotânicas. A população brasileira, por sua vez, é resultado de uma intensa miscigenação, o que explica a grande diversidade cultural que se observa no país.

Nesse contexto, a Grande Região Sul do Brasil se apresenta de um modo particular, já que conta com clima subtropical, no qual há temperaturas amenas que contrastam, de modo geral, com as altas temperaturas das demais Grandes Regiões brasileiras. Além disso, o Sul do país apresenta uma especificidade cultural: embora se caracterize pela forte presença da cultura dos imigrantes europeus, conta com a influência dos saberes dos Guarani, povo originário dessa porção da América do Sul. Explique aos alunos que é de origem Guarani um dos costumes mais famosos da região, o consumo da erva-mate.

Informe que a planta ocorre naturalmente nos estados do Sul e em parte do Mato Grosso do Sul, no Paraguai e na Argentina, frequentemente em áreas onde predomina a Mata dos Pinhais. Apesar do nome, a espécie é arbórea, com altura média de 4 a 8 metros. Para se desenvolver adequadamente, a erva-mate precisa de chuvas regulares e médias térmicas entre 15 °C e 18 °C; por esse motivo, só é encontrada entre as latitudes 22° Sul e 30° Sul e as longitudes 48° Oeste e 56° Oeste.

Prossiga informando que a técnica de ressecamento e torra das folhas foi desenvolvida pelos indígenas Guarani e disseminada pelos jesuítas que chegaram à região durante a colonização. Na época, toda a   
erva-mate consumida era colhida nos ervais nativos. Atualmente, a erva é obtida por meio do extrativismo   
de ervais nativos e do plantio em propriedades familiares.

Comente que por meio do extrativismo é mais difícil controlar a qualidade das folhas e o volume da produção, já que ambos ficam submetidos às variações da natureza. Nos ervais plantados, por sua vez, é possível aplicar um sistema de manejo que garanta um rendimento adequado à demanda. (Para mais informações sobre o manejo agrícola da erva-mate, visite o *site* da Embrapa.)

Enfatize que a erva-mate é consumida em todo o Brasil, seja na forma de chimarrão (mais comum no Sul), seja na preparação do tereré (Mato Grosso do Sul) ou do chá, que pode ser servido quente ou gelado. Por esse motivo, a produção da erva tem grande importância econômica para muitos municípios do Sul do país.

Conclua anotando na lousa um conjunto de tópicos que sintetize a aula. Essa síntese deve contemplar elementos que permitam ao aluno perceber a relação entre os fatores históricos e ambientais que favorecem o desenvolvimento da produção de erva-mate no Sul do país. Por fim, solicite aos alunos que respondam no caderno às seguintes perguntas: “Por que a Grande Região Sul é a maior produtora de erva-mate do Brasil? Quais são as consequências econômicas dessa produção para essa Grande Região?”. Conceda um tempo para que respondam à questão e, depois, faça a correção oral do exercício.

Aula 2

Antecipadamente, providencie o material necessário para a aula: retroprojetor, transparência impressa com o mapa mudo do Brasil dividido em unidades da federação, fita-crepe, cartolina e lápis de cor ou tinta guache. Escreva os dados da tabela em anexo na lousa. Solicite aos alunos que copiem os dados em uma folha avulsa (se for possível, providencie cópias da tabela de modo que cada grupo tenha uma).

Organize a turma em grupos de quatro estudantes e distribua uma cartolina para cada equipe. Garanta que todos tenham material para desenhar e pintar.

Posicione a transparência com o mapa do Brasil no projetor e regule o foco de modo que o mapa projetado tenha o tamanho da cartolina posicionada na vertical. Usando a fita-crepe, cole a cartolina na parede para que o mapa seja projetado sobre ela. Nesse momento, mostre aos alunos que essa técnica permite a reprodução do mapa do Brasil em variados tamanhos, bastando, para isso, contornar com o lápis os traços projetados no papel. Faça uma reprodução como exemplo e depois organize os grupos para que executem o procedimento, um de cada vez.

Com os mapas mudos desenhados na cartolina, os alunos devem pintar cada unidade da federação de acordo com os dados da tabela. Oriente-os a usar cores adequadas, que colaborem para a compreensão do tema. Se possível, os alunos podem escolher uma cor que lembre a erva-mate e usá-la em diferentes gradações para representar a quantidade produzida em cada unidade da federação. Observe que a maioria delas não apresenta produção que se expresse em toneladas. Oriente os alunos a deixá-las em branco ou a pintá-las com um tom claro de cinza.

Depois do trabalho de pintura, os alunos devem inserir um título, indicar a fonte das informações e criar uma legenda para o mapa. Recomende que a cor cinza (ou branca) seja identificada com a informação “sem produção expressiva”.

Organize uma exposição dos trabalhos e adote os mapas elaborados pelos alunos para explicar as vantagens da análise das informações no mapa temático em relação à tabela. Enfatize que o uso das cores permite a identificação rápida e precisa do fenômeno, sendo este um dos objetivos da Cartografia Temática.

Atividade complementar

Proponha aos alunos pesquisar outros produtos típicos da Grande Região Sul e verificar quais são os componentes físico-naturais relacionados à sua produção. Feita a pesquisa, promova a socialização das informações levantadas.

Acompanhamento das aprendizagens

O acompanhamento das aprendizagens deve ocorrer de maneira contínua, ao longo de toda a sequência didática. Tanto os momentos de exposição como os de atividades individuais ou em grupo oferecem informações sobre o desenvolvimento dos alunos em relação à habilidade trabalhada. Observe se eles compreendem as relações existentes entre os componentes físico-naturais da Grande Região Sul e a potencialidade econômica da produção de erva-mate. Verifique se são capazes de transpor as informações da tabela para o mapa usando a gradação de cores para indicar a intensidade do fenômeno estudado.

Para realizar o acompanhamento das aprendizagens, aplique as propostas de avaliação e de autoavaliação sugeridas a seguir.

Avaliação

Para formalizar a avaliação, recolha os mapas elaborados pelos grupos e verifique se a transposição das informações da tabela ocorreu de forma adequada. É importante verificar se eles foram capazes de identificar as unidades da federação e de usar o método da gradação de cores para representar o fenômeno estudado.

Para ampliar o processo de avaliação, oriente-se pelas questões a seguir.

* O aluno participou das aulas expressando-se de forma educada e respeitando os momentos de fala do professor e dos colegas?
* O aluno é capaz de trabalhar em grupo, negociando, argumentando e cedendo?
* O aluno sabe identificar as unidades da federação do Brasil?
* O aluno é capaz de utilizar o método da gradação de cores para representar fenômenos no mapa?
* O aluno é capaz de identificar informações no mapa elaborado?
* O aluno relaciona a atividade de produção de erva-mate aos componentes físico-naturais da Grande Região Sul?

Proposta de autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Responda a cada pergunta com um X  na coluna que corresponde à sua autoavaliação. | Sim | Parcialmente | Não |
| Participei das aulas com atenção e interesse? |  |  |  |
| Sei utilizar os dados de uma tabela para produzir um mapa temático? |  |  |  |
| Sei explicar quais são os fatores naturais e sociais responsáveis pelo desenvolvimento da produção de  erva-mate na Grande Região Sul? |  |  |  |
| Participei da atividade em grupo expondo minhas opiniões, debatendo educadamente e assumindo tarefas durante a execução do trabalho? |  |  |  |

Anexo

|  |  |
| --- | --- |
| Brasil: quantidade de erva-mate produzida, por unidade da federação (em toneladas) – 2006 | |
| Unidade da federação | toneladas |
| Rondônia | - |
| Acre | - |
| Amazonas | - |
| Roraima | - |
| Pará | - |
| Amapá | - |
| Tocantins | - |
| Maranhão | - |
| Piauí | - |
| Ceará | - |
| Rio Grande do Norte | - |
| Paraíba | - |
| Pernambuco | - |
| Alagoas | - |
| Sergipe | - |
| Bahia | - |
| Minas Gerais | - |
| Espírito Santo | - |
| Rio de Janeiro | - |
| São Paulo | - |
| Paraná | 39.580 |
| Santa Catarina | 61.042 |
| Rio Grande do Sul | 84.329 |
| Mato Grosso do Sul | 292 |
| Mato Grosso | - |
| Goiás | - |
| Distrito Federal | - |

**Fonte:** elaborado com base em IBGE. *Censo Agropecuário 2006*. Disponível em:   
<<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1177>>. Acesso em: 17 jun. 2018.