**SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1**

OBJETIVOS

* Identificar as características da agropecuária intensiva e da agropecuária extensiva.
* Diferenciar agricultura de subsistência e agricultura comercial.
* Identificar características dos agrossistemas.
* Conhecer uma das classificações dos agrossistemas utilizadas pelos pesquisadores: tradicionais, modernos e alternativos.
* Reconhecer consequências das mudanças no campo.
* Identificar alguns produtos da agricultura brasileira.
* Identificar usos das imagens de satélite pela Geografia.
* Reconhecer a importância do desenvolvimento tecnológico para a produção industrial.
* Reconhecer as principais atividades do comércio e da prestação de serviços.

CONTEÚDOS

* As formas de produção agropecuária no Brasil atual.
* As transformações na agropecuária com a mecanização e as novas tecnologias.
* A produção agropecuária brasileira.
* As atividades industriais e as novas tecnologias.
* Os tipos de indústria.
* Os setores de comércio e de prestação de serviços.

OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES DA *BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR* (BNCC)

Pretende-se, em três aulas, favorecer o desenvolvimento das seguintes habilidades do componente curricular Geografia: EF05GE05: “Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços” e EF05GE08: “Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.”

Essas habilidades estão vinculadas respectivamente aos objetos de conhecimento “Trabalho e inovação tecnológica” e “Mapas e imagens de satélite”.

TEMPO ESTIMADO

Três aulas.

AULA 1

Conteúdos específicos

* A produção agropecuária no Brasil atual.
* A agropecuária intensiva e a extensiva.
* A agropecuária de subsistência e a comercial.
* Agrossistema tradicional, moderno e alternativo.

Recursos

* Livro do aluno, páginas 114 a 117.
* Lápis preto.

Orientações

Iniciar a aula abordando a atual produção agropecuária no Brasil. Orientar os alunos para que diferenciem as características da agropecuária extensiva e da intensiva: a extensiva é aquela praticada em grandes extensões de terra, e a intensiva se caracteriza pelo aproveitamento intenso da terra. Para exemplificar melhor a diferença entre esses dois agrossistemas, fazer uma leitura das duas fotos da página 114.

Em seguida, instigar os alunos a reconhecerem duas características dos agrossistemas com relação ao objetivo da produção: a agropecuária de subsistência e a agropecuária comercial. Na de subsistência, o cultivo e a criação são praticados para que a produção seja destinada à sobrevivência dos agricultores, e nela predomina o uso de técnicas mais rudimentares e de mão de obra familiar. Na agropecuária comercial, a produção é realizada para a venda no mercado interno ou externo, e nesse sistema predomina o uso de máquinas e tecnologia na produção. Fazer uma leitura das fotos da página 115 e solicitar aos alunos que diferenciem esses agrossistemas ao realizarem as atividades da página.

Em seguida, fazer uma leitura da página 116, que permite aos alunos conhecer outra forma de classificação da atividade agropecuária – nesse caso, de acordo com o uso de tecnologia: agropecuária tradicional (com pouco emprego de tecnologia), agropecuária moderna (com emprego de máquinas e tecnologia), e agropecuária alternativa (com uso de técnicas e produtos que não causam impacto ao ambiente). Chamar a atenção para a foto de agricultura agroecológica e pedir a realização das atividades da página 117. Os alunos deverão diferenciar os agrossistemas e comparar a agricultura orgânica e a agricultura convencional.

AULA 2

Conteúdos específicos

* A introdução de novas tecnologias na agropecuária.
* Os principais produtos da agricultura brasileira.
* A tecnologia na pecuária.
* O uso de imagens de satélite para o monitoramento e avaliação das paisagens do campo.

Recursos

* Livro do aluno, páginas 118 a 123.
* Lápis preto.
* Lápis de cor.

Orientações

Iniciar a aula propondo aos alunos a leitura e a interpretação das fotos e dos textos relativos a algumas etapas da produção agrícola: preparação do solo, plantio, cuidados com a plantação e colheita. Solicitar aos alunos que resolvam oralmente a atividade da página 118, escolhendo uma das fases do processo de produção. Em seguida, solicitar que realizem em dupla a leitura das notícias da página 119. A primeira refere-se ao emprego de tecnologia na agricultura, reduzindo custos e melhorando a eficiência das safras. A segunda notícia é sobre o problema da poluição dos solos, causada principalmente pelo excesso de produtos químicos na agricultura. Na atividade, os alunos deverão indicar um aspecto positivo e um negativo em relação à introdução da tecnologia na agropecuária.

Na seção *Cartografando*, fazer a leitura e a interpretação do mapa com os alunos. O mapa representa os principais produtos agrícolas em cada unidade federativa. Entre os produtos agrícolas mais cultivados no Brasil estão o algodão, a laranja, o milho e o trigo. Pedir aos alunos que respondam as atividades, que abordam os produtos agrícolas cultivados na unidade da federação do aluno e os estados onde se cultivam o arroz, o feijão e a soja.

Introduzir o tema da tecnologia na pecuária, comentando que a seleção de raças é uma das técnicas voltadas para a melhoria da qualidade e da quantidade da carne e do leite produzidos. Orientar os alunos a descobrirem que pastagens com melhor qualidade e ração feita com ingredientes balanceados também são medidas atuais para a melhoria da produção. Destacar a pecuária extensiva nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, com intenso desmatamento em áreas de Floresta Amazônica, e a pecuária intensiva, principalmente nas regiões Sudeste e Sul.

Ressaltar que no Brasil, além da criação bovina, ovina e caprina destacam-se a criação de porcos e de aves. Fazer a leitura da foto de ordenha mecânica no Brasil e solicitar aos alunos que façam as atividades da página 121, que exigem que os alunos indiquem uma técnica atual da pecuária, regiões onde se concentra a pecuária e os rebanhos que se destacam no Brasil.

Propor a seção *Cartografando* da página 122 e solicitar aos alunos que leiam e interpretem a fotografia aérea e o mapa produzido a partir dela. A fotografia aérea e o mapa representam o município de Biritiba Mirim, no estado de São Paulo. Pedir aos alunos que respondam ao item *a*, indicando três elementos da paisagem que aparecem no mapa e na fotografia. No item *b*, eles deverão indicar que no mapa as áreas de cultivo foram representadas na cor amarela e a pastagem na cor bege/marrom.

Para finalizar a aula, descrever a continuação da seção *Cartografando*, pedindo que observem imagens de satélite de dois momentos do município de Sinop, no estado de Mato Grosso, e que identifiquem as mudanças que podem ser observadas na ocupação do espaço de parte desse município. Os alunos deverão reconhecer que parte da vegetação natural foi substituída por áreas de plantio e que a área urbana cresceu.

AULA 3

Conteúdos específicos

* As atividades industriais no Brasil.
* Os tipos de indústrias.
* O comércio e a prestação de serviços no Brasil.

Recursos

* Livro do aluno, páginas 124 a 127.
* Lápis preto.
* Canetas coloridas.
* Cartolina.
* Computador e *datashow*.

Orientações

Iniciar a aula apresentando o texto de introdução sobre as atividades industriais. Indicar que elas começaram a ser instaladas no Brasil a partir de 1850 e que, nos últimos anos, há inúmeras empresas estrangeiras instaladas no nosso território. Além disso, novas tecnologias têm sido introduzidas no interior das indústrias. Pedir a leitura e a interpretação das duas fotos e das legendas da página 124, que retratam a Zona Franca de Manaus em 1967 e em 2014 e, em seguida, indicar que respondam às atividades para que identifiquem alguns produtos fabricados no polo industrial de Manaus.

Orientar os alunos na percepção da existência de diversas formas de classificação das indústrias. Uma dessas formas de classificação é aquela baseada no domínio da tecnologia, incluindo indústrias chamadas de tradicionais, modernas e de tecnologia de ponta, e dar exemplos de algumas delas. Fazer uma leitura e apontar algumas características do interior das indústrias retratadas nas fotos da página 125. Solicitar que respondam às atividades.

Na sequência, explicar para a turma que o comércio pode ser interno e externo. A atividade comercial é chamada de varejista e é praticada também de forma informal, como é possível observar na foto. Além disso, ressaltar quem são os profissionais do ramo da prestação de serviços e identificar o enfermeiro como exemplo de prestador de serviço. Solicitar a eles que respondam às atividades da página 126, indicando que quando uma mercadoria é produzida dentro do próprio país ocorre o comércio interno e quando ocorre fora do país é chamado de comércio externo.

Finalizar a aula explicando que atualmente no Brasil mais de 60% da população ativa se dedica ao comércio e à prestação de serviços, destacando que essas pessoas vivem nas cidades. Fazer a leitura do texto e das atividades da página 127 e propor aos alunos que respondam quais são os setores da economia onde trabalha a maior parte da população e quais são os tipos profissionais empregados.

Atividade complementar

Organizar os alunos em grupos e solicitar a eles que criem uma propaganda de incentivo à doação e ao empréstimo de livros usados. Se possível, propor a utilização de meios digitais. Se não, pedir a utilização de cartolina, lápis de cor e canetas coloridas.

A ideia é que os alunos produzam textos do gênero propaganda. Organizar uma apresentação para que cada grupo apresente a estratégia que utilizaram para incentivar a doação de livros e o empréstimo gratuito deles.

Proposta de autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Responda a cada pergunta com um X na coluna que corresponde à sua autoavaliação. | Sim | Mais ou menos | Não |
| Reconheço as diferenças entre a agropecuária extensiva e a intensiva? |  |  |  |
| Identifico as transformações tecnológicas ocorridas na agropecuária? |  |  |  |
| Identifico alguns danos ao meio ambiente causados pelas novas tecnologias no campo? |  |  |  |
| Reconheço os principais produtos da agricultura brasileira? |  |  |  |
| Reconheço os três principais tipos de indústria no que diz respeito ao uso de tecnologia? |  |  |  |

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

**1.** Distribuir uma folha com o quadro abaixo para cada aluno e solicitar que a preencham. Também é possível copiar o quadro na lousa e propor aos alunos que o copiem no caderno antes de preenchê-lo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de agrossistema** | | **Principais características** |
| Intensidade de utilização da terra | Agropecuária extensiva |  |
| Agropecuária intensiva |  |
| Objetivo ou destino da produção | Agropecuária de subsistência |  |
| Agropecuária comercial |  |
| Tipos de tecnologia utilizados | Tradicional |  |
| Moderna |  |
| Alternativa |  |

O objetivo dessa atividade é permitir que os alunos sistematizem os conhecimentos relativos às diferenças entre as formas de produção na agropecuária no Brasil, de acordo com diferentes critérios de classificação.

**2.** Propor aos alunos que pesquisem, em duplas, impactos ambientais e sociais causados pelo desenvolvimento e pelo uso de tecnologias nos agrossistemas presentes no Brasil. Explicar que eles devem considerar que esses impactos são causados pelo uso cada vez mais frequente de sistemas mecânicos e automatizados de plantio e colheita, de substâncias químicas para a correção dos solos, de defensivos agrícolas e de água nos processos produtivos de larga escala. A pesquisa deve envolver imagens e pequenos textos sobre os impactos, que, em seguida, devem ser dispostos em uma cartolina para uma apresentação para os colegas.