

Título: A transformação dos alimentos

Duração: 2 aulas

Introdução

A agricultura alterou o modo de vida dos seres humanos. Foi a partir do seu desenvolvimento que os primeiros grupos humanos passaram a ter moradia fixa. Desde o seu domínio, a agricultura passou por muitas transformações até os dias atuais. Esta sequência busca estabelecer um paralelo entre a obtenção dos alimentos por meio da agricultura e a chegada da comida até a nossa mesa, promovendo reflexões sobre o processo de industrialização da comida e o impacto ambiental.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar a agricultura como atividade humana para obtenção de alimentos.
- Reconhecer os impactos causados à natureza pela industrialização dos alimentos.

O tempo como medida – (EF02HI06) Identificar e organizar, temporalmente, fatos da vida cotidiana, usando noções relacionadas ao tempo (antes, durante, ao mesmo tempo e depois).

A sobrevivência e a relação com a natureza – (EF02HI11) Identificar impactos no meio ambiente causados pelas diferentes formas de trabalho existentes na comunidade em que vive.

Recursos e materiais necessários

- Revistas e jornais,
- Cola,
- Tesoura,
- Caderno (de registro, do aluno),
- Lápis grafite,
- Borracha escolar,
- Rótulos de alimentos industrializados (extrato ou molho de tomate; milho verde e café),
- Cartolina,
- Fita adesiva.

3º bimestre – Sequência didática 3

Desenvolvimento

Aula 1 – Do plantio à colheita

Duração: uma aula de 40 minutos
Organização dos alunos: em fileiras

Esta sequência propõe reflexões sobre o longo processo de plantio e colheita de um alimento, desde o produtor até sua chegada aos supermercados.

Em sala de aula, faça uma sondagem inicial e permita que os alunos falem livremente. As perguntas a seguir podem ajudar a abrir a discussão:

1. De onde vêm os alimentos?
2. Quem os produz?
3. Como eles chegam ao supermercado?

Deixe que os alunos levantem hipóteses sobre como os alimentos chegam até o supermercado e como será o processo de plantio e colheita de muitos deles. Comente que grande parte dos alimentos que se encontram no supermercado têm origem em uma atividade humana desenvolvida de forma ligada à terra, a agricultura. Foi graças ao domínio dessa prática que os primeiros grupos humanos puderam se fixar em um território, passando a ter uma moradia fixa e abandonando a vida de caça e coleta nômade. A produção agrícola pode ser para o consumo próprio de uma família, como era feita na pré-história, ou uma grande produção voltada para o comércio, que vende os alimentos para o consumo de outras pessoas.

É importante que o aluno compreenda que por trás de todo alimento disponível em um supermercado existe um longo processo de plantio, cultivo, colheita, seleção e distribuição desses produtos, com inúmeras pessoas que participam de cada uma dessas diferentes etapas. Essa discussão pode, inclusive, abrir margens para discussões sobre desperdício de comida.

Partindo dessa conversa, proponha uma atividade de colagem: em sala de aula, os alunos devem buscar em jornais e revistas algumas imagens relacionadas à agricultura, que envolva o cultivo ou a colheita de diferentes gêneros alimentícios, como frutas, legumes, verduras ou cereais. O ideal é que eles recortem as gravuras e as coleem em uma folha de papel sulfite, compondo algumas legendas. Assim que finalizarem, verifique individualmente se conseguiram selecionar imagens de acordo com a proposta.

Como atividade extra, peça à turma que traga na próxima aula embalagens ou rótulos de produtos alimentícios industrializados, como molho de tomate, café, embalagem de bolacha, etc. Cada aluno pode trazer apenas uma, à sua escolha ou disponibilidade. Nos casos de embalagens, não esqueça de recomendar que as higienizem, de modo que cheguem limpas e secas à sala de aula.

3º bimestre – Sequência didática 3

Aula 2 – A transformação dos alimentos

Duração: uma aula de 40 minutos
Organização dos alunos: em grupos de quatro ou cinco integrantes

Na aula anterior, os alunos conheceram aspectos da agricultura e selecionaram imagens a partir das discussões sobre o tema. Nesta aula, os alunos devem refletir sobre o processo de industrialização dos alimentos.

Inicialmente, explique que os produtos industrializados são aqueles que foram extraídos de alimentos naturais e passaram por algum tipo de processamento (adição de conservantes, de sal ou açúcar) e que foram embalados para a venda.

Em grupos de quatro ou cinco alunos, peça aos alunos que coloquem em cima da mesa os rótulos e as embalagens dos produtos que trouxeram de casa. A partir da disposição desse material, direcione uma observação:

- Na “Composição” do produto aparece o que foi adicionado na mistura. Há só o produto natural? Há adições de conservantes ou corantes? Há palavras desconhecidas?
- Quando foram produzidos e embalados? Qual é o prazo de validade desses alimentos?
- As embalagens são recicláveis?

Essa discussão dá margem a inúmeros temas, como sustentabilidade, saúde e qualidade dos alimentos que consumimos. Ainda assim, o objetivo não é falar do processamento do alimento, mas permitir que o aluno consiga identificar que o fruto produzido pela agricultura foi modificado pelo ser humano por meio da indústria e, posteriormente, distribuído até chegar ao supermercado.

Na sequência, distribua uma folha de papel sulfite e peça aos alunos que desenhem o produto da embalagem que trouxeram (tomate, milho verde ou café) fresco, da maneira que foi colhido, para estabelecer um paralelo entre a agricultura e o produto industrializado final.

Distribua os alunos em grupos e reúna todos os desenhos. Depois, peça que elaborem um cartaz com a cartolina. Ele deve ser confeccionado da seguinte forma: de um lado o aluno cola o desenho do alimento antes de passar por processamento e, do outro, as embalagens do produto final. O título do cartaz pode ser o mesmo dessa sequência: A transformação dos alimentos.

Exponha os cartazes e, a partir da observação dos alunos, oriente uma discussão:

- Qual é a finalidade de se embalar os produtos?
- Quais são as vantagens?
- E as desvantagens?
- O que podemos fazer para diminuir os impactos da industrialização na natureza?

3º bimestre – Sequência didática 3

Conduza a interação para que os alunos possam concluir que o processamento dos produtos surgiu da necessidade de uma maior praticidade, já que muitos estão quase prontos para o consumo, facilitando também o acesso e o transporte. No entanto, esse processo causa impactos no meio ambiente, tais como a produção exacerbada de lixo, além da poluição do solo e da água com agrotóxicos.

Para finalizar, estimule os alunos a refletir sobre possíveis formas de diminuir esse impacto, levando-os a pensar na redução do consumo de alimentos processados e a preferir os alimentos naturais, frescos, que podem ser encontrados em feiras livres ou mercados, além de considerar a reciclagem das embalagens dos alimentos industrializados.

Aferição de aprendizagem

Nesta sequência, é importante observar os alunos nas discussões e no desenvolvimento das aulas no que se refere à alimentação e à percepção da alteração dos processos alimentares em decorrência do processo de industrialização.

Na primeira aula, serão levantados os conhecimentos prévios dos alunos para que, aos poucos, possam perceber a presença da agricultura e do processo de industrialização na alimentação das pessoas. Nesse processo é importante acompanhar o desenvolvimento da atividade de recorte em jornais e revistas cujo objetivo é a familiarização com a agricultura e a produção de alimentos.

Na segunda aula, os alunos terão que trazer embalagens de casa para a análise e o trabalho coletivo, por isso é necessário verificar se todos trouxeram o material para o desenvolvimento da aula. Nessa aula, com base na análise da embalagem, os alunos farão um desenho a partir de uma reflexão e um cartaz de síntese. Observe com atenção o desenvolvimento do trabalho em grupo e a troca de experiências entre os alunos.

Sugestão de questões para observar o desenvolvimento de algumas habilidades enfocadas na sequência didática

1. A agricultura está relacionada a:
 - a) criação de animais;
 - b) preparação da terra para o plantio e a colheita;
 - c) processo de industrialização dos alimentos;
 - d) colheita de produtos industrializados.
2. Cite uma forma de diminuir os impactos causados à natureza pela industrialização dos alimentos.

3º bimestre – Sequência didática 3

Gabarito das questões

1. b) preparação da terra para o plantio e a colheita;
2. Resposta pessoal. Respostas possíveis: Redução do consumo de alimentos processados, consumo de alimentos frescos, reciclagem do lixo produzido.