

Plano de Aula – Cadeia Alimentar

Tema:

Representação e simulação da cadeia alimentar com peças VEX GO

Duração da aula:

1 aula de 50 minutos

Componentes curriculares envolvidos:

- Ciências
 - Tecnologia
 - Artes
 - Educação Ambiental
-

Turmas indicadas:

3º ao 5º ano do Ensino Fundamental

Objetivos da aula:

- Compreender as relações entre produtores, consumidores e decompositores em uma cadeia alimentar.
 - Representar visualmente e construir modelos com peças VEX GO.
 - Estimular a criatividade, o raciocínio lógico e a cooperação em grupo.
 - Refletir sobre o equilíbrio ecológico e a importância de cada ser vivo no ecossistema.
-

Competências da BNCC:

- **Competência Geral 1:** Conhecimento
 - **Competência Geral 3:** Repertório cultural
 - **Competência Geral 5:** Cultura digital
 - **Competência Geral 6:** Trabalho e projeto de vida
 - **Competência Geral 10:** Responsabilidade e cidadania
-

Habilidades da BNCC:

- (EF03CI03) Reconhecer os componentes básicos da cadeia alimentar.
 - (EF04CI02) Relacionar diferentes seres vivos com seus papéis nos ecossistemas.
 - (EF03AR04) Representar ideias com formas e materiais variados.
 - (EF04LP05) Comunicar oralmente ideias e conceitos com clareza.
-

Materiais necessários:

- Kit VEX GO (peças variadas para montagem de seres vivos e elementos do ambiente)
 - Cartões de papel com nomes ou imagens: produtor, consumidor primário, secundário, decompositor
 - Papel para rascunho e registro
 - Quadro branco ou cartolina para montar a cadeia alimentar visual
-

Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo):

1. Ativação do conhecimento (5 min)

- Pergunte: “O que acontece se tirarmos os sapos de um lago?”
- Conduza uma conversa breve sobre equilíbrio ecológico e introduza o termo **cadeia alimentar**.

2. Apresentação dos conceitos (10 min)

- Explique os papéis de:
 - **Produtores:** plantas
 - **Consumidores primários:** herbívoros
 - **Consumidores secundários:** carnívoros
 - **Decompositores:** fungos, bactérias
- Mostre um exemplo de cadeia: planta → gafanhoto → sapo → cobra → fungo

3. Construção com VEX GO (15 min)

- Em grupos, os alunos escolhem uma cadeia alimentar e constroem cada elemento com as peças:
 - Plantas podem ser feitas com placas verdes, flores com conectores

- Animais podem ser representados com formas e cores que lembrem suas características
- Use as peças como base e incentive a criatividade

4. Montagem da cadeia (10 min)

- Organizem os modelos na ordem correta sobre uma cartolina ou no chão.
- Liguem os componentes com setas (papel ou fita adesiva) indicando “quem come quem”.
- Incluam etiquetas com os nomes e os papéis (produtor, consumidor, etc.)

5. Apresentação e explicação (5 min)

- Cada grupo apresenta sua cadeia para a turma.
- Devem explicar quem são os integrantes, qual sua função e o que aconteceria se um fosse removido.

6. Discussão coletiva (5 min)

- Perguntas orientadoras:
 - “Todos os seres vivos são importantes?”
 - “O que poderia acontecer se um elo da cadeia sumisse?”
 - “Onde os humanos se encaixam nas cadeias alimentares?”
-



Subindo de Nível:

- **E se sumir?** – Remova um componente da cadeia e simule as consequências.
 - **Várias cadeias, uma teia!** – Monte cadeias que se cruzam e criem uma **teia alimentar**.
 - **Invasores alienígenas!** – Adicione um “novo ser” e discutam como ele mudaria a cadeia.
-



Conteúdos trabalhados:

- Ecologia: cadeias alimentares
 - Relações de alimentação e dependência entre seres vivos
 - Representação visual com peças e símbolos
 - Organização sequencial e lógica
 - Comunicação científica e ambiental
-



Dicas para o professor:

- Ajude os alunos a manterem proporção entre os seres (por exemplo, planta menor que o animal).
- Estimule o uso de diferentes peças para expressar diversidade de seres vivos.
- Aproveite para reforçar o respeito à natureza e a importância dos decompositores.

Discussões e conclusões:

- Por que chamamos isso de “cadeia”?
- Como garantir o equilíbrio dos ecossistemas?
- Todos os seres vivos são igualmente importantes na cadeia?

Interdisciplinaridade:

- **Ciências:** Ecologia e interdependência entre seres vivos.
- **Tecnologia:** Representação física com peças.
- **Artes:** Expressão visual e criatividade na construção.
- **Português:** Organização oral e apresentação de conceitos.

Avaliação formativa:

- Participação nas discussões e construções.
- Compreensão dos papéis ecológicos de cada ser.
- Clareza na explicação da cadeia alimentar montada.
- Trabalho em grupo e criatividade.

Dicas pedagógicas:

- Monte um mural com as cadeias criadas e as setas indicativas.
- Relacione a atividade com conteúdos de meio ambiente e sustentabilidade.
- Incentive a elaboração de pequenas histórias sobre os seres vivos representados.

Resultados esperados:

- Compreensão das relações tróficas em uma cadeia alimentar.
- Representação física e simbólica de conceitos ecológicos.
- Desenvolvimento da argumentação, criatividade e cooperação.
- Valorização da biodiversidade e da preservação ambiental.