

# Plano de Aula – Caçada

## Tema

Identificação e exploração de componentes do kit VEX V5 por meio de uma caça ao tesouro

## Duração da Aula

1 aula (50 minutos)

## Componentes Curriculares Envolvidos

Tecnologia, Engenharia, Matemática, Ciências

## Turmas Indicadas

Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)

---

## Objetivos da Aula

- Explorar os componentes do kit VEX V5 e identificar suas funcionalidades.
  - Desenvolver habilidades de observação, organização e categorização.
  - Promover familiaridade com o material de robótica antes de construções práticas.
  - Estimular o trabalho colaborativo e o pensamento investigativo.
- 

## Competências e Habilidades da BNCC

- **EF06CI05:** Compreender e utilizar ferramentas, materiais e processos de produção.
  - **EF15AR04:** Explorar recursos e estratégias no desenvolvimento de projetos.
  - **Competência Geral 4:** Utilizar diferentes linguagens para expressar e registrar ideias.
  - **Competência Geral 6:** Valorizar a investigação e a curiosidade na resolução de desafios.
  - **Competência Geral 7:** Argumentar com base em fatos e dados confiáveis.
-

## **Materiais Necessários**

- Kit VEX V5 (inicial ou Super Kit)
  - Pôster do kit (impresso ou digital)
  - Caderno de engenharia ou folhas para registro
  - Etiquetas ou cartões para identificação das peças
- 

## **Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo)**

### **1** **Introdução (10 min)**

- Apresentar o pôster do kit V5 aos alunos.
- Explicar que eles farão uma "caça ao tesouro" de peças, usando descrições técnicas.
- Dividir os alunos em duplas ou grupos.

### **2** **Atividade de Caça (20 min)**

- Os grupos devem encontrar as peças que correspondem às seguintes descrições:
  - Uma peça que mantém duas vigas ou placas juntas
  - Uma peça que adiciona espaço em um eixo
  - Três engrenagens diferentes
  - Duas peças com a mesma forma, mas tamanhos diferentes
  - Um interruptor de contato
  - Uma peça que prende elementos em um eixo
  - Quatro componentes eletrônicos
  - Três peças que seguram porcas sextavadas
- Registrar todas as descobertas e, se possível, desenhar ou fotografar.

### **3** **Validação e Discussão (10 min)**

- Conferir as respostas com toda a turma.
- Verificar quem encontrou mais peças corretas e diferentes interpretações.
- Comentar sobre a função e importância de cada peça no robô.

### **4** **Desdobramento Criativo (10 min)**

- Criar uma nova caça com descrições próprias.
  - Trocar a atividade com outro grupo para resolvê-la.
  - Debater a clareza e a criatividade das novas descrições.
- 

## **Subindo de Nível**

- **Faça sua própria caça ao tesouro:** Alunos criam novas listas para colegas resolverem.

- **Quantos?** Investigar quantas peças diferentes atendem a cada descrição e fazer gráficos comparativos.
- 

## Conteúdos Trabalhados

- Reconhecimento de componentes de robótica
  - Associação entre forma e função
  - Registro técnico e categorização
  - Trabalho em equipe e investigação prática
- 

## Dicas para o Professor

- Disponibilizar os pôsteres impressos em boa resolução para consulta fácil.
  - Estimular a manipulação real das peças após a identificação visual.
  - Utilizar como atividade introdutória para novos grupos antes das montagens.
- 

## Discussões e Conclusões

- Por que é importante saber identificar as peças do kit?
  - Como diferentes peças influenciam o design de um robô?
  - Que tipos de conexões e combinações foram mais interessantes?
- 

## Interdisciplinaridade

- **Tecnologia:** Reconhecimento de estruturas e eletrônica
  - **Matemática:** Contagem, proporção e organização em categorias
  - **Ciências:** Relação entre forma, material e função mecânica
  - **Linguagens:** Escrita de descrições técnicas claras
- 

## Avaliação Formativa

- Participação ativa nas buscas e registros
  - Clareza e precisão na identificação das peças
  - Criatividade e raciocínio nas novas caças criadas
  - Capacidade de trabalhar colaborativamente
-

## **Dicas Pedagógicas**

- Ideal para primeiras aulas de robótica como ambientação.
  - Pode ser gamificada com pontuação para cada peça encontrada.
  - Adaptável a diferentes níveis de familiaridade com o kit.
- 

## **Resultados Esperados**

- Alunos capazes de identificar peças e compreender seu uso básico
- Familiaridade com o conteúdo do kit VEX V5
- Estímulo à observação, comparação e organização lógica