



Plano de Aula – Arquitetura



Tema:

Explorando formas e estruturas arquitetônicas com peças VEX GO



Duração da aula:

1 aula de 50 minutos



Componentes curriculares envolvidos:

- Matemática
 - Artes
 - Geografia
 - Tecnologia
-



Turmas indicadas:

2º ao 4º ano do Ensino Fundamental



Objetivos da aula:

- Criar representações planas de edifícios utilizando peças VEX GO.
 - Desenvolver a criatividade, o raciocínio espacial e a capacidade de representação gráfica.
 - Relacionar formas geométricas com estruturas arquitetônicas.
 - Estimular a comunicação oral, visual e descritiva.
-



Competências da BNCC:

- **Competência Geral 1:** Conhecimento

- **Competência Geral 3:** Repertório cultural
 - **Competência Geral 4:** Comunicação
 - **Competência Geral 5:** Cultura digital
 - **Competência Geral 6:** Trabalho e projeto de vida
 - **Competência Geral 7:** Argumentação
-

Habilidades da BNCC:

- (EF02MA16) Identificar formas geométricas em objetos e construções.
 - (EF02AR02) Criar composições visuais com base em temas da realidade.
 - (EF02LP05) Relatar e descrever oralmente experiências e construções.
 - (EF03GE03) Reconhecer diferentes formas de ocupação e construção dos espaços.
 - (EF02CI02) Observar estruturas naturais e artificiais, identificando padrões.
-

Materiais necessários:

- Kit VEX GO (peças variadas, especialmente vigas e placas)
 - Papel branco, lápis, borracha
 - Canetinhas ou lápis de cor
 - Pranchetas (opcional)
 - Espaço plano para montagem
-

Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo):

1. Introdução (5 min)

- Faça a pergunta: “Você já pensou como as construções são feitas?”
- Mostre imagens de prédios, casas, templos, torres, etc.
- Explique que hoje os alunos **vão desenhar com peças** – como arquitetos!

2. Planejamento da construção (10 min)

- Cada aluno (ou dupla) escolhe que tipo de construção deseja criar:
 - Casa? Escola? Fábrica? Torre?
- Organizem as peças em uma superfície plana para formar o contorno da edificação.
- As peças funcionarão como linhas do desenho (não precisam estar conectadas).

3. Montagem com peças VEX GO (10 min)

- Os alunos “desenham com peças”, formando estruturas em 2D.
- Professor circula, orienta e estimula ajustes e observações:
 - “Sua construção tem base larga?”
 - “Você usou formas conhecidas como quadrado ou triângulo?”

4. Desenho da estrutura (10 min)

- Após finalizar a montagem, cada aluno deve **desenhar sua construção no papel**, observando a posição das peças.
- Podem copiar as formas ou apenas se inspirar nas proporções e layout.
- Estimule o uso de régua ou linhas retas para precisão.

5. Criação de contexto e história (10 min)

- Com os desenhos prontos, os alunos adicionam **detalhes criativos**: janelas, portas, árvores, antenas, placas.
- Escrevem (ou contam oralmente) uma frase explicando **para que serve** o prédio:
 - “Esse prédio é um hospital que salva vidas.”
 - “É uma casa na árvore onde moram meus amigos.”

6. Apresentação e partilha (5 min)

- Exposição rápida das construções e desenhos.
- Os colegas podem fazer perguntas como:
 - “Por que você escolheu essa forma?”
 - “O que tem dentro do prédio?”



Subindo de Nível:

- **Descreva e desenhe!** – Em duplas, um aluno descreve sua construção com palavras e o outro tenta desenhar. Depois comparam os resultados.
- **História em quadrinhos!** – Use a construção como cenário e crie um personagem que mora nela. Faça 2 quadrinhos com falas.
- **Transforme em 3D!** – Após o desenho, incentive os alunos a transformarem a planta em uma construção tridimensional com VEX GO.



Conteúdos trabalhados:

- Formas geométricas planas
- Estrutura, base, equilíbrio e proporção
- Representação gráfica de ideias
- Planejamento visual e espacial
- Expressão oral e criativa



Dicas para o professor:

- Estimule a liberdade criativa, mas provoque com perguntas que conectem forma e função.
- Leve os alunos a observar a simetria, alinhamento e organização de suas peças.

- Use essa atividade como ponte para temas como cidade, urbanismo ou profissões.
-



Discussões e conclusões:

- O que inspirou você a criar esse prédio?
 - Como as peças ajudaram a imaginar melhor a estrutura?
 - O que aprendemos sobre desenho e construção hoje?
 - Como é diferente desenhar com lápis e com peças?
-



Interdisciplinaridade:

- **Matemática:** Formas planas, simetria e proporção.
 - **Artes:** Desenho, composição e criatividade.
 - **Geografia:** Tipos de construções, paisagens urbanas.
 - **Tecnologia:** Planejamento de estruturas com kit VEX GO.
 - **Português:** Comunicação oral e escrita sobre o projeto.
-



Avaliação formativa:

- Clareza na organização da estrutura com peças.
 - Originalidade e coerência no desenho.
 - Participação ativa e colaboração com os colegas.
 - Capacidade de descrever e justificar as escolhas.
-



Dicas pedagógicas:

- Faça um “Mapa da Cidade da Turma” com todas as construções coladas em uma cartolina grande.
 - Trabalhe com alunos em duplas para troca de ideias e reforço do vocabulário espacial.
 - Use o projeto como base para um “Diário de um arquiteto”, com registros semanais.
-



Resultados esperados:

- Compreensão de que formas simples podem compor estruturas complexas.
- Desenvolvimento da percepção espacial, organização visual e criatividade.
- Reconhecimento do papel da arquitetura no cotidiano.
- Valorização da comunicação visual como forma de expressão.