

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 1º ano do Ensino Fundamental

Tema: Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro, esfera) e suas relações com objetos do cotidiano/mundo físico

1. Alinhamento com a BNCC

- **Unidade Temática:** Geometria
- **Objeto de Conhecimento:** Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos do mundo físico.
- **Habilidade (BNCC):** > **(EF01MA13)** Reconhecer e relacionar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do espaço físico cotidiano.

2. Objetivos de Aprendizagem

Ao final desta aula, o aluno deverá ser capaz de:

- Identificar visualmente e nomear as figuras geométricas espaciais: **cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera.**
- Associar as formas tridimensionais (sólidos geométricos) a objetos reais encontrados em seu cotidiano (embalagens, brinquedos, alimentos).
- Perceber as características básicas dos sólidos, diferenciando aqueles que "rolam" (corpos redondos) daqueles que "não rolam" (poliedros).

3. Conteúdo Programático

- Introdução às figuras geométricas espaciais (formas em 3D).
- Nomenclatura dos sólidos: cubo, bloco retangular (paralelepípedo), pirâmide, cone, cilindro e esfera.
- Associação entre formas geométricas e objetos do mundo físico.
- Noção inicial de superfícies arredondadas e planas (rolamento).

4. Recursos Didáticos

- Modelos físicos dos sólidos geométricos (em plástico, madeira ou cartolina montada).
- Objetos reais trazidos pelo professor: uma bola de futebol, uma caixa de sapatos, um dado de jogo, uma lata de refrigerante/milho, um chapéu de aniversário (ou casquinha de sorvete de plástico).
- Uma rampa improvisada (pode ser uma tábua de madeira ou um livro grande inclinado) para testar o rolamento.
- Atividade impressa para registro.

5. Desenvolvimento Metodológico (Passo a Passo)

Momento 1: O Baú das Formas Reais (20 min)

- Comece a aula mostrando uma caixa decorada cheia de objetos do dia a dia (bola, caixa de sapato, dado, lata, chapéu de aniversário).
- Retire um objeto de cada vez e pergunte à turma: *"O que é isso? Com o que ele se parece?"*.
- Apresente, ao lado de cada objeto real, o seu sólido geométrico correspondente e ensine o nome matemático dele:
 - Dado/**Cubo**
 - Caixa de sapato / **Bloco retangular** (ou paralelepípedo)

- Lata de refrigerante/**Cilindro**
- Bola de futebol/**Esfera**
- Chapéu de festa/**Cone**

Momento 2: Brincadeira do "Rola ou Não Rola?" (25 min)

- Monte uma pequena rampa na mesa do professor usando um livro grosso inclinado.
- Desafie os alunos a preverem o que vai acontecer: *"Se eu colocar o cubo aqui no topo, ele vai rolar ou vai escorregar? E se eu colocar o cilindro?"*.
- Teste um a um com a ajuda da turma.
- Explique de forma simples: *"As formas que têm partes arredondadas conseguem rolar (Esfera, Cilindro, Cone). As formas que têm lados retos e planos ficam presas ou apenas escorregam (Cubo, Bloco Retangular, Pirâmide)"*.

Momento 3: Caça ao Tesouro na Sala (35 min)

- Divida os alunos em pequenos grupos. Cada grupo receberá o nome ou a miniatura de uma figura geométrica espacial (ex: Grupo do Cilindro, Grupo do Cubo).
- A missão dos grupos é andar pela sala de aula (com a supervisão do professor) por 10 minutos procurando objetos que tenham o mesmo formato que o seu sólido correspondente.
- *Exemplos esperados:* O apagador ou o estojo como bloco retangular; o tubo de cola como cilindro; o giz como cilindro; a caixinha de som como cubo.
- Ao final, cada grupo apresenta para a turma o "tesouro" encontrado e justifica a escolha.

Momento 4: Fechamento e Registro Pictórico (20 min)

- Distribua a atividade impressa para a consolidação individual. A folha conterà exercícios visuais diretos:
 1. **Ligue as Duplas:** De um lado da folha estarão os desenhos dos sólidos geométricos (cubo, esfera, cilindro, cone) com seus respectivos nomes. Do outro lado estarão os desenhos dos objetos reais (dado, bola, lata, casquinha de sorvete). O aluno deve ligar as formas correspondentes.
 2. **Pinte o que Rola:** Um quadro com vários desenhos misturados onde o comando pede para circular as figuras que conseguem rolar.

6. Avaliação

A avaliação será diagnóstica e formativa através da observação prática das atividades de correspondência e caça ao tesouro:

- O aluno consegue reconhecer e nomear as formas espaciais apresentadas sem confundir termos tridimensionais com bidimensionais (ex: não chamar a esfera de "círculo" ou o cubo de "quadrado")?
- A criança consegue fazer a transposição cognitiva de olhar para um objeto do cotidiano e identificar o sólido geométrico nele contido?
- O aluno compreendeu o critério físico das superfícies arredondadas através da dinâmica do rolamento?