

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Representação de trajetos

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Geometria
- **Objeto de Conhecimento:** Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço: pontos de referência e indicação de direção e sentido.
- **Habilidade Principal:** (EF02MA12) Identificar e registrar a localização e a movimentação de pessoas e objetos no espaço, utilizando pontos de referência e vocabulário apropriado (como direita, esquerda, em cima, embaixo, à frente, atrás). *(Nota pedagógica: A representação de trajetos consolida o uso de todos os conceitos posicionais e introduz a habilidade de criar e interpretar mapas simples e malhas quadriculadas).*

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Descrever um trajeto percorrido no espaço real utilizando pontos de referência adequados.
- Representar graficamente (por meio de desenhos, setas ou mapas simples) caminhos e deslocamentos de um ponto a outro.
- Interpretar comandos de movimentação e mapas simples feitos em malhas quadriculadas (redes de quadradinhos).

RECURSOS DIDÁTICOS

- Giz colorido ou fita crepe para desenhar no chão da sala.
- Folhas de papel quadriculado de tamanho grande (ou folhas comuns personalizadas).
- Carrinhos de brinquedo ou miniaturas de bonecos.
- Folhas de atividades impressas.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: O Caminho da Escola (O que é um Trajeto?)

- **Acolhida e Provocação:** Pergunte aos alunos: "Quando vocês saem da nossa sala e vão até o refeitório, por onde vocês passam? O que vocês veem no caminho?".
- **Conceituação Básica:** Explique que o caminho que fazemos para ir de um lugar até o outro se chama **Trajeto**. Para que outra pessoa consiga seguir o nosso trajeto sem se perder, precisamos dar pistas chamadas **Pontos de Referência** (como a diretoria, a biblioteca, o bebedouro).
- **Construção Coletiva:** Na lousa, o professor desenha uma linha representando o caminho da sala até o refeitório e, junto com os alunos, vai marcando os pontos de referência que aparecem no caminho.
- **Registro:** Os alunos desenharam no caderno o trajeto que fazem da porta da escola até a carteira onde sentam, incluindo pelo menos dois pontos de referência.



Aula 2: Programando o Robô (Trajetos com Setas)

- **Dinâmica Prática:** Use fita crepe ou giz para desenhar um grande tabuleiro quadrado no chão da sala (uma malha de 4 por 4 quadrados grandes).
- **O Jogo do Robô:** Escolha um aluno para ser o "Robô" e outro para ser o "Programador". O professor coloca um objeto (uma bola) em um dos quadrados. O Programador deve dar ordens usando apenas passos e direções:
 - "Avance 2 quadrados para a frente... Vire à direita... Avance 1 quadrado".
- **Traduzindo para o Papel:** Mostre que podemos anotar esse trajeto usando setas: (Seta para cima) (Seta para cima) (Seta para a direita).
- **Registro:** O professor desenha um pequeno quadrado na lousa e os alunos copiam um código de setas no caderno para descobrir onde o personagem vai chegar.

Aula 3: O Mapa do Tesouro (Malha Quadriculada)

- **Introdução à Malha:** Distribua folhas de papel quadriculado para os alunos. Explique que os quadradinhos ajudam a desenhar trajetos com mais precisão, pois cada quadrado representa "um passo" ou "uma quadra".
- **O Desafio do Pirata:** Peça para os alunos desenharem uma praia no canto esquerdo superior do papel e um baú de tesouro no canto direito inferior.
- **Desenhando o Trajeto:** Cada aluno deve traçar uma linha vermelha seguindo as linhas dos quadradinhos para conectar a

praia ao tesouro. Eles devem escrever o comando por extenso ao lado: "Ande 3 quadradinhos para o lado, desça 4 quadradinhos..."

- **Troca de Mapas:** Os alunos trocam de caderno com o colega ao lado para que um tente testar se o trajeto desenhado pelo outro está correto e claro.

Aula 4: Detetives do Labirinto (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha com exercícios práticos e visuais contendo malhas quadriculadas e representações de trajetos.
- **Modelo dos Exercícios na Folha:**
 - Exercício 1 (O Caminho do Coelhinho): Observe a malha quadriculada. O coelho quer chegar até a cenoura. Siga o código de setas abaixo e desenhe o trajeto dele no gráfico:
 - 2 quadradinhos para a Direita -> 3 quadradinhos para Baixo -> 1 quadradinho para a Direita.
 - Exercício 2 (Leitura de Trajeto): Olhe para o mapa desenhado na folha. O carrinho passou pelo Posto de Gasolina antes de chegar na Escola? Responda Sim ou Não. Quais foram os pontos de referência que ele passou?
 - Exercício 3 (Criando seu Caminho): Ajude o cachorrinho a chegar até a casinha criando o seu próprio trajeto. Desenhe as setas no espaço indicado.

AVALIAÇÃO E EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

A avaliação será formativa, focada na capacidade de representação e transposição do espaço físico para o papel:

- O aluno consegue utilizar as setas de direção de forma correta para guiar um movimento em uma malha?
- O estudante reconhece e utiliza pontos de referência ao descrever um trajeto de forma oral ou escrita?
- **Ticket de Saída (Avaliação Rápida):** Nos últimos 3 minutos da aula, entregue um mini papel quadriculado com um ponto de partida (A) e um ponto de chegada (B). Diga o comando: *"Desenhe o caminho mais curto de A até B andando apenas pelas linhas dos quadradinhos"*. O aluno faz o traçado, coloca o nome e entrega o papel ao professor para poder sair. Isso garantirá uma checagem visual rápida sobre quem assimilou o conceito de representação gráfica de trajetos.