

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Gráficos de colunas e de barras

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Probabilidade e Estatística
- **Objeto de Conhecimento:** Coleta, classificação e organização de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas.
- **Habilidade Principal:** (EF02MA22) Comparar informações de pesquisas referentes a aspectos cotidianos, organizadas em tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples, para com eles fazer afirmações. *(Nota pedagógica: No 2º ano, introduzimos os gráficos de barras horizontais e colunas verticais como representações visuais diretas de contagens, conectando-os sempre com tabelas simples).*

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Identificar a estrutura de um gráfico simples (título, eixos, barras/colunas e legenda).
- Diferenciar visualmente um gráfico de colunas (com barras em pé/verticais) de um gráfico de barras (com barras deitadas/horizontais).
- Ler, interpretar e comparar dados numéricos representados pela altura ou comprimento das barras para responder a perguntas sobre o cotidiano.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro negro/branco e pincéis coloridos.
- Régua de lousa ou fita crepe colorida para desenhar os eixos.
- Papel quadriculado (opcional para facilitar o desenho dos alunos).
- Folhas de atividades impressas.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: Gráfico de Colunas (As Barras "Em Pé")

- **Acolhida e Provocação:** Desenhe uma tabela simples no canto da lousa com o tema **Nossos Animais de Estimação Favoritos:** Cão (8 votos), Gato (5 votos), Passarinho (3 votos). Pergunte: "Olhando os números, sabemos quem ganhou. Mas e se a gente pudesse ver o tamanho desses votos como se fossem prédios de uma cidade?".
- **Conceituação do Gráfico de Colunas:** Explique que o gráfico de colunas usa barras verticais ("em pé"). Quanto maior a quantidade de votos, mais alta é a coluna (como um prédio).
- **Construção Coletiva no Quadro:**
 - Desenhe uma linha deitada (eixo horizontal) e escreva os nomes dos animais abaixo dela.
 - Desenhe uma linha em pé (eixo vertical) e numere de 0 a 10 de baixo para cima.
 - Peça a ajuda dos alunos para descobrir até qual número a coluna do Cão deve subir (até o 8). Pinte o retângulo. Faça o mesmo com o Gato (até o 5) e Passarinho (até o 3).
- **Análise Visual:** Mostre que sem ler os números, só de olhar para o "prédio mais alto", já sabemos qual foi o mais votado.

- **Registro:** Os alunos copiam o gráfico de colunas no caderno de forma bem colorida.

Aula 2: Gráfico de Barras (As Barras "Deitadas")

- **A Transição Visual:** Relembre o gráfico da aula anterior. Pergunte: "E se o nosso prédio deitasse? Se ele virasse uma pista de corrida onde ganha quem correu mais para o lado?".
- **Conceituação do Gráfico de Barras:** Explique que o gráfico de barras usa retângulos horizontais ("deitados"). Ele funciona exatamente igual ao outro, mas cresce da esquerda para a direita.
- **Mudança de Eixos:** Desenhe a nova estrutura. Agora, os números de 0 a 10 ficam na linha deitada (no chão) e os nomes dos itens ficam na linha em pé.
- **Exercício de Construção:** Usando o tema **Sabores de Sorvete** (Chocolate: 6, Morango: 4, Creme: 2), monte as barras deitadas horizontalmente junto com a classe. Mostre que a barra de chocolate é a mais comprida de todas.
- **Registro:** Os alunos desenharam o gráfico de barras horizontais no caderno, destacando a diferença de orientação em relação à aula anterior.

Aula 3: Quem Tem Mais? Lendo e Comparando Gráficos

- **Leitura Prática de Gráficos:** Apresente um gráfico já pronto impresso ou desenhado na lousa sobre a **Quantidade de Brinquedos no Baú** (Carrinhos: 9, Bolas: 6, Bonecas: 4).
- **O Jogo das Perguntas Rápidas:** Estimule a turma a analisar o gráfico respondendo verbalmente:

- "Qual brinquedo aparece em menor quantidade?" (Olhando a menor barra).
- "Quantos carrinhos há a mais do que bonecas?" (Ensinar a olhar a diferença de quadradinhos entre as alturas das duas colunas: $9 - 4 = 5$).
- "Qual é o total de brinquedos se juntarmos as bolas e as bonecas?" (Soma das barras: $6 + 4 = 10$).
- **Reflexão Estatística:** Explique que ler um gráfico é como ler uma história escrita com desenhos e tamanhos.
- **Registro:** Os alunos respondem no caderno às perguntas de interpretação propostas pelo professor.

Aula 4: Investigando os Gráficos (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha com exercícios que testam a leitura tanto de gráficos de colunas (verticais) quanto de barras (horizontais).
- **Modelo dos Exercícios na Folha:**
 - Exercício 1 (Gráfico de Colunas - Vertical): O gráfico abaixo mostra a quantidade de frutas que a professora comprou para a semana (Maçãs: coluna até o número 7; Bananas: coluna até o número 10; Uvas: coluna até o número 4). Responda:
 - a) Qual fruta a professora comprou em maior quantidade?
R: _____ (Resposta: Bananas).
 - b) Quantas uvas ela comprou? R: _____ uvas.
(Resposta: 4).
 - Exercício 2 (Gráfico de Barras - Horizontal): O gráfico horizontal abaixo mostra os pontos de três amigos em um jogo

de videogame (Leo: barra deitada até o 5; Julia: barra deitada até o 9; Caio: barra deitada até o 7). Responda:

- a) Quem fez mais pontos no jogo? R: _____ (Resposta: Julia).
- b) Quem fez menos pontos? R: _____ (Resposta: Leo).
- Exercício 3 (Criando as Colunas): Olhe para os dados da tabela (Lápis: 5, Borrachas: 3) e pinte os quadradinhos no gráfico abaixo para formar as colunas corretas de cada objeto escolar.

AValiação e Evidências de Aprendizagem

A avaliação será processual e formativa, focada na capacidade de leitura visual dos alunos:

- O aluno consegue identificar qual item tem maior ou menor valor apenas comparando o tamanho das colunas ou barras?
- O estudante lê corretamente os números indicados nos eixos para descobrir a quantidade exata representada?
- **Ticket de Saída (Avaliação Rápida):** Nos últimos 3 minutos da aula, dê uma pequena tira de papel para cada criança. Desenhe um gráfico de colunas bem simples na lousa com duas colunas: A (com altura 4) e B (com altura 9). Faça o comando em voz alta: *"Escreva no papel o nome da coluna que representa a maior quantidade e qual é o número exato dela. Coloque seu nome"*. O aluno olha o gráfico, escreve a resposta (**Coluna B - número 9**), assina e entrega na saída. Essa evidência rápida comprovará se o estudante domina a associação entre a altura da coluna e a escala numérica do eixo.