

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Unidades de massa: grama e quilograma

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Grandezas e Medidas
- **Objeto de Conhecimento:** Medida de capacidade e de massa: unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama).
- **Habilidade Principal:** (EF02MA20) Estabelecer equivalências de duas caixas ou dois objetos de tamanhos diferentes, nesses confrontos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais comuns (quilograma, grama e miligrama) e instrumentos de medida de uso corrente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer e diferenciar as unidades de medida padronizadas de massa: o grama (g) e o quilograma (kg).
- Escolher a unidade de medida adequada (g ou kg) dependendo da massa do objeto ou ser vivo a ser medido.
- Compreender o conceito de estimativa de peso e associar os valores numéricos de massa a embalagens e produtos do dia a dia.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Embalagens vazias ou cheias de produtos do cotidiano (ex: 1 pacote de arroz ou açúcar de 1kg, 1 pacote de biscoito de 100g, 1 tablete de manteiga de 200g).
- Canetinhas ou etiquetas para marcação.
- Uma balança digital de cozinha simples (se disponível para demonstração).
- Folhas de atividades impressas.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: Apresentando o Quilo e o Grama (Os Símbolos g e kg)

- **Acolhida e Provocação:** Mostre um pacote de arroz de 1kg e um pacote de biscoito pequeno de 100g para os alunos. Pergunte: "Se eu colocar os dois na balança, qual vai registrar o maior número? Por quê?".
- **Conceituação Básica:** Explique que o peso das coisas na matemática se chama **Massa**. Para medir a massa sem confusão, o mundo inteiro usa duas unidades muito famosas:
 - O **Quilograma**, que nós chamamos carinhosamente de "Quilo" e usamos o símbolo **kg**. Ele serve para medir coisas grandes e pesadas.
 - O **Gramma**, que usa apenas o símbolo **g**. Ele serve para medir coisas leves e menores.
- **A Regra de Ouro:** Explique que o quilo é o "irmão mais velho": dentro de 1 quilograma (1 kg) moram exatamente 1.000 gramas.

- **Registro:** Os alunos copiam as abreviações no caderno de forma destacada: Quilograma = kg / Grama = g.

Aula 2: Investigadores do Supermercado (Análise de Embalagens)

- **Atividade Prática em Pequenos Grupos:** Distribua as embalagens trazidas (arroz, feijão, café, chocolate, gelatinas) entre as mesas dos alunos.
- **A Caça ao Tesouro do Peso:** Desafie os alunos a localizarem na embalagem o número acompanhado pelas letras "g" ou "kg".
- **Classificação Coletiva:** Peça para cada grupo ler em voz alta o que encontrou.
 - "Achamos um pacote de macarrão com 500 g."
 - "Achamos um pacote de feijão com 1 kg."
- **Organização no Quadro:** O professor desenha na lousa uma tabela com duas colunas (Grama / Quilograma) e os grupos vão ditando os produtos para o professor escrever no lugar correto.
- **Registro:** Os alunos copiam a tabela organizada da lousa para o caderno.

Aula 3: Quem Ganha Esse Peso? (Classificação de Elementos)

- **Dinâmica de Raciocínio Logístico:** O professor apresenta cenários ou figuras de objetos e animais, e a classe deve responder em coro qual é a unidade de medida ideal para descobrir o peso daquele item.
 - "Para pesar um cachorro grande da raça Pastor Alemão?" -> Quilograma (kg).

- "Para pesar uma única fatia de queijo?" -> Grama (g).
- "Para pesar um morango bem vermelhinho?" -> Grama (g).
- "Para pesar um saco cheio de cimento para construção?" -> Quilograma (kg).
- **Fixação Coletiva:** Debata com os alunos por que seria difícil usar o grama para medir o peso de um carro (o número seria enorme) ou usar o quilo para medir uma formiga.
- **Registro:** No caderno, os alunos completam o ditado de frases feito pelo professor: "Eu uso o _____ para pesar coisas pesadas e o _____ para pesar coisas leves".

Aula 4: O Desafio dos Pesos (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha com exercícios práticos contendo situações do cotidiano para verificar o entendimento das unidades de massa.
- **Modelo dos Exercícios na Folha:**
 - Exercício 1 (Troca de Símbolos): Substitua as palavras sublinhadas pelo símbolo matemático correto (**g** ou **kg**):
 - a) Comprei um pacote com 200 gramas de queijo. R: 200 _____ (Resposta: g).
 - b) Meu irmãozinho nasceu pesando 3 quilogramas. R: 3 _____ (Resposta: kg).
 - Exercício 2 (Escolha Inteligente): Circule a resposta que faz mais sentido para o peso de cada objeto na vida real:
 - Uma maçã média pesa: () 150 kg ou () 150 g
 - Uma bicicleta infantil pesa: () 7 kg ou () 7 g

- Um pacote de farinha de trigo de bolo pesa: () 1 kg or () 1 g
- Exercício 3 (Situação-Problema): A mãe de Lucas foi à feira e comprou 2 kg de tomates, 1 kg de cebolas e 3 kg de batatas. Quantos quilogramas (kg) de alimentos ela colocou na sacola no total? (Espaço para o cálculo: $2 + 1 + 3 = 6$).
- Resposta: Ela comprou _____ kg de alimentos.
(Resposta: 6 kg).

AVALIAÇÃO E EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

A avaliação será feita pelo professor observando a participação nas aulas, a execução das dinâmicas e o desempenho na atividade escrita:

- O aluno utiliza os símbolos "g" e "kg" de forma correta e nos contextos adequados?
- O estudante compreende que o quilograma representa uma quantidade de massa significativamente maior que o grama?
- **Ticket de Saída (Avaliação Rápida):** Nos últimos 3 minutos de aula, entregue uma pequena tira de papel para cada criança. Faça a pergunta: *"Se um pacote de sal marca 1 kg e um pote de tempero marca 300 g, qual dos dois objetos é o mais pesado?"*. O aluno escreve a resposta correta (**O pacote de sal de 1 kg**), assina seu nome e entrega na mesa do professor ao sair. Essa conferência em tempo real servirá como evidência clara de quem compreendeu a relação de grandeza entre as unidades.