



PLANOS DE AULA  
DE MATEMÁTICA  
PARA PROFESSORES  
FUNDAMENTAL 1

# Sumário

AULA 01: Números naturais (contagem, leitura, escrita).....	2
AULA 2.1: Operações básicas: adição.....	7
AULA 2.2: Operações básicas: adição (3º, 4º Ano) .....	12
AULA 2.3: Operações básicas: adição (5º Ano) .....	23
AULA 3.1: Operações básicas: subtração .....	33
AULA 3.2: Operações básicas: subtração .....	39
AULA 3.3: Operações básicas: subtração .....	49
AULA 4: Operações básicas: multiplicação .....	59
AULA 5: Operações básicas: divisão .....	69
AULA 6: Operações básicas: noções de quantidade e ordem .....	79
AULA 7: Operações básicas: problemas matemáticos simples.....	89
AULA 8: Espaço e forma: reconhecimento de formas geométricas básicas .....	99
AULA 9: Espaço e forma: noções de tamanho, formas e posições .....	108
AULA 10 Espaço e forma: construção e interpretação de representações espaciais simples .....	118
AULA 11 Grandezas e medidas: comprimento .....	128
AULA 12 Grandezas e medidas: massa .....	138
AULA 13 Grandezas e medidas: tempo .....	147
AULA 14 Grandezas e medidas: noções de dinheiro .....	157
AULA 15 Grandezas e medidas: uso de unidades de medida convencionais e não convencionais .....	167
AULA 16 Tratamento de informações: Leitura e interpretação de informações em tabelas e gráficos simples. ....	177
AULA 17 Tratamento de informações: noções básicas de probabilidade e estatística ..	192

## AULA 01:

# Números naturais (contagem, leitura, escrita).

### TEXTO DE APOIO

#### Números naturais: uma aventura de contagem e descoberta

Imagine que você tem uma caixa de lápis de cor, com muitos lápis de diferentes cores. Você quer saber quantos lápis tem, mas não sabe contar muito bem ainda. Como você pode descobrir? É aqui que entram os números naturais, nossos primeiros amigos na jornada da matemática.



Os números naturais são como os degraus de uma escada infinita, começando pelo número 1 e indo até onde nossa imaginação alcançar. Eles nos ajudam a contar coisas, como os lápis na sua caixa. Quando contamos, estamos usando esses números para dar um nome a cada lápis que pegamos: "um, dois, três, quatro, cinco..." e assim por diante.

Mas, o que acontece se não tivermos nada para contar? Bem, para isso temos o número 0, que mostra que não temos nada. É um número muito especial, porque nos ajuda a entender a ideia de vazio ou a falta de quantidade.



Agora, vamos falar sobre como **lemos e escrevemos** esses números. É muito parecido com aprender a ler e escrever palavras. Cada número tem um nome e uma forma especial de ser escrito. Por exemplo, o número "2" se lê "dois", e o "5" se lê "cinco". À medida que os números ficam maiores, aprendemos a combiná-los para formar novos números, como o "11", que se lê "onze", ou o "21", que se lê "vinte e um".

Os números naturais não são apenas úteis, eles são essenciais no nosso dia a dia. Imagine que você vai a uma festa de aniversário e quer saber quantos amigos foram

convidados. Ao contar cada amigo que chega, você está usando os números naturais. Ou, se você quer dividir igualmente um pacote de adesivos entre você e seus amigos, também precisa contar para garantir que todos recebam a mesma quantidade.

### Uma situação do cotidiano



Vamos pensar em uma situação bem simples: Você e seus amigos decidiram fazer uma coleção de figurinhas. No final de uma semana, você quer saber quantas figurinhas cada um conseguiu juntar. Para descobrir, vocês contam uma por uma, usando os números naturais para ver quem tem mais, quem tem menos e quantas figurinhas faltam para completar a coleção. Essa é uma maneira divertida de ver como os números naturais fazem parte de quase tudo que fazemos.

Então, da próxima vez que você estiver contando algo, lembre-se de que está usando uma das ferramentas mais poderosas que temos: os números naturais. Eles são o começo de uma grande aventura no mundo da matemática, cheia de descobertas e possibilidades infinitas!

## PLANO DE AULA

### Plano de aula: explorando os números naturais com figurinhas

#### Objetivos:

- Introduzir o conceito de números naturais e sua utilização na contagem de objetos.
- Desenvolver habilidades de contagem, leitura e escrita de números naturais.
- Aplicar o conhecimento dos números naturais em situações do cotidiano.

**Público-alvo:** Alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 3º ano).

**Duração:** Aproximadamente 50 minutos.

#### Materiais Necessários:

- Caixa de lápis de cor;
- Álbum de figurinhas vazio para cada grupo;
- Pacotes de figurinhas (pode ser substituído por objetos coloridos ou imagens se as figurinhas não estiverem disponíveis);

- Folhas de papel e canetas para anotações;
- Quadro branco ou lousa com marcadores.

## **Estrutura da Aula**

### **1. Introdução (10 minutos)**

- Iniciar a aula com a história do texto proposto, apresentando a situação problema sobre a contagem de lápis de cores utilizando números naturais.
- Questionar os alunos sobre experiências anteriores com contagem e o uso de números no dia a dia.

### **2. Exploração dos Números Naturais (15 minutos)**

- Distribuir a caixa de lápis de cor para grupos pequenos e pedir que contem quantos lápis existem, utilizando os números naturais.
- Discutir o conceito de zero ("0") apresentando uma caixa vazia e explicar sua importância na matemática.

### **3. Atividade Prática com Figurinhas (20 minutos)**

- Organizar os alunos em grupos e distribuir o álbum de figurinhas e pacotes de figurinhas para cada grupo.
- Instruir os alunos a abrir os pacotes, contar as figurinhas e tentar completar o álbum, anotando quantas figurinhas cada um tem, quantas são necessárias para completar o álbum e quem tem mais ou menos figurinhas.
- Guiar os alunos na utilização dos números naturais para contagem, incentivar a troca e a doação de figurinhas entre os colegas para completar o álbum.

### **4. Discussão e Reflexão (5 minutos)**

- Reunir os alunos e discutir o que aprenderam sobre números naturais, contagem e como aplicaram o conhecimento na atividade prática.
- Reforçar a ideia de como os números estão presentes no nosso cotidiano e a importância de saber contar, ler e escrever números.

## **Avaliação**

- Observar a participação e o engajamento dos alunos durante a atividade prática.
- Avaliar a capacidade de cada aluno de contar, ler e escrever números naturais através das anotações feitas durante a atividade com figurinhas.
- Feedback oral ao final da aula, perguntando aos alunos o que aprenderam e como se sentiram ao realizar as atividades.

## **Recursos Adicionais:**

- Preparar um mural com imagens e números para decorar a sala de aula, reforçando o aprendizado dos números naturais.
- Criar um cantinho da matemática com objetos variados para contagem livre durante outras atividades ou momentos de lazer.

Este plano de aula busca oferecer uma experiência lúdica e educativa, mostrando aos alunos a importância e a presença constante dos números naturais em nossas vidas, de maneira divertida e interativa.

## Exercícios sobre Números Naturais e Contagem

### Exercício 1: Contando Lápis de Cor

- **Situação Problema:** João tem uma caixa com 12 lápis de cor. Ele deu 3 lápis para sua irmã. Quantos lápis sobraram na caixa de João?
- **Resposta Comentada:** João tinha 12 lápis e deu 3 para sua irmã. Para encontrar quantos lápis sobraram, subtraímos 3 de 12.  $12 - 3 = 9$ . Portanto, sobraram 9 lápis na caixa.
- **Como Trabalhar em Sala:** Incentive os alunos a usar objetos físicos, como lápis de cor, para simular a situação. Isso ajuda a visualizar a subtração acontecendo.

### Exercício 2: Completando o Álbum de Figurinhas

- **Situação Problema:** Maria tem 28 figurinhas e precisa de 32 para completar seu álbum. Quantas figurinhas ainda faltam para Maria?
- **Resposta Comentada:** Se Maria tem 28 figurinhas e precisa de 32, subtraímos o que ela tem do que ela precisa.  $32 - 28 = 4$ . Maria precisa de mais 4 figurinhas.
- **Como Trabalhar em Sala:** Peça que os alunos façam desenhos representando as figurinhas que têm e as que faltam, estimulando a compreensão da subtração e do conceito de "faltar".

### Exercício 3: Dividindo Figurinhas

- **Situação Problema:** Pedro tem 15 figurinhas e quer dividir igualmente entre ele e mais dois amigos. Quantas figurinhas cada um vai receber?
- **Resposta Comentada:** Se Pedro quer dividir 15 figurinhas para 3 pessoas (ele e dois amigos), dividimos 15 por 3.  $15 \div 3 = 5$ . Cada um receberá 5 figurinhas.
- **Como Trabalhar em Sala:** Use figurinhas ou objetos para realizar a divisão fisicamente, mostrando como a divisão é feita e como chegar ao resultado.

### Exercício 4: Contagem Regressiva

- **Situação Problema:** Uma corrida de sacos vai começar, e a contagem regressiva é de 5 até 1. Faça a contagem regressiva.
- **Resposta Comentada:** A contagem regressiva começa no 5 e vai até o 1. Então, a sequência é 5, 4, 3, 2, 1.

- **Como Trabalhar em Sala:** Organize uma atividade lúdica que simule uma corrida de sacos e peça aos alunos para fazerem a contagem regressiva em voz alta, praticando a contagem regressiva de números naturais.

#### **Exercício 5: Quantos Lápis Sobraram?**

- **Situação Problema:** Em uma sala de aula, havia 50 lápis. Após uma atividade, os alunos perderam 17 lápis. Quantos lápis restaram na sala?
- **Resposta Comentada:** Se havia 50 lápis e foram perdidos 17, subtraímos 17 de 50 para encontrar quantos lápis sobraram.  $50 - 17 = 33$ . Restaram 33 lápis na sala.
- **Como Trabalhar em Sala:** Faça uma simulação com objetos representando os lápis, e depois de "perder" alguns, peça que os alunos contem quantos sobraram, reforçando a prática da subtração.

Esses exercícios estimulam a compreensão e aplicação dos números naturais em situações do cotidiano, reforçando o aprendizado de forma prática e visual.

## AULA 2.1: Operações básicas: adição

### TEXTO DE APOIO

#### A Aventura da adição: descobrindo como somar



Imagine que você tem uma cesta de maçãs. Você coloca

### **2 maçãs na cesta e depois adiciona mais 3 maçãs.**

Agora, você quer saber quantas maçãs tem ao todo. Como podemos descobrir? É aqui que entra a nossa amiga adição, uma das operações básicas da matemática que nos ajuda a juntar coisas.

A adição é como juntar grupos de coisas para descobrir quantas coisas temos ao todo. Quando somamos, estamos combinando dois ou mais números para obter um novo número, chamado de soma. Por exemplo, se temos 2 maçãs e adicionamos mais 3, estamos fazendo a adição de

$$2 + 3$$

#### **Como fazemos a adição?**

Para somar, podemos começar com o número 2, pois é o número de maçãs que temos inicialmente. Depois, contamos mais 3 para adicionar ao que já temos. Então, contamos assim: 2 (nossas maçãs iniciais), depois 3, 4, 5. Chegamos ao número 5! Isso significa que

$$2 + 3 = 5$$

Podemos usar nossos dedos para ajudar na contagem, blocos de construção, desenhos ou até mesmo uma linha numérica. A ideia é sempre começar com o primeiro número e contar a partir dele até adicionar o segundo número.

### **Vamos praticar com um exemplo:**

Se você tem 4 balões e ganha mais 2 balões no seu aniversário, quantos balões você tem agora? Começamos com 4, nosso número inicial, e adicionamos 2. Contando a partir de 4, temos: 5, 6.

$$\text{Portanto, } 4 + 2 = 6$$

Agora você tem 6 balões!

### **A Adição no nosso dia a dia:**

A adição não é apenas para a sala de aula; ela está em todo lugar! Imagine que você está ajudando a colocar a mesa para o jantar. Na mesa, já existem 3 pratos. Você traz mais 5 pratos da cozinha. Quantos pratos estão na mesa agora? Isso mesmo, 3 pratos que já estavam lá, mais os 5 que você trouxe, fazem 8 pratos ao todo ( $3 + 5 = 8$ ).

A adição nos ajuda a descobrir quantas coisas temos, seja brinquedos, livros, ou até mesmo pratos na mesa. É uma ferramenta incrível que usamos todos os dias para juntar coisas e ver o quanto temos ao todo. Então, da próxima vez que você quiser saber quantas coisas tem juntando grupos diferentes, lembre-se da adição e comece a contar!

Com a adição, podemos resolver muitos mistérios do dia a dia, tornando nossa vida mais fácil e divertida. Pronto para descobrir mais somas e ajudar seus amigos e família a contar coisas juntos? Vamos nessa aventura matemática!

## **PLANO DE AULA**

### **Plano de Aula: Explorando a Adição**

#### **Objetivos:**

- Introduzir o conceito de adição como uma das operações básicas da matemática.
- Desenvolver habilidades de contagem e soma usando objetos do cotidiano.
- Aplicar a adição em situações práticas para resolver problemas simples.

**Público-alvo:** Alunos do Ensino Fundamental I (1º e 2º ano).

**Duração:** Aproximadamente 40 minutos.

#### **Materiais Necessários:**

- Frutas de plástico ou imagens de frutas (maçãs, bananas, etc.).
- Balões (reais ou imagens).
- Folhas de papel e lápis/canetas.
- Quadro branco ou lousa e marcadores.

#### **Estrutura da Aula**

### 1. Introdução à Adição (5 minutos)

- **Atividade:** Comece com uma história curta sobre uma criança que recebe maçãs e quer saber quantas tem ao todo. Use frutas de plástico para visualizar a história.
- **Discussão:** Pergunte aos alunos se já precisaram juntar grupos de objetos em casa ou na escola.

### 2. Conceito de Adição (10 minutos)

- **Explicação:** Introduza a adição como uma maneira de juntar coisas para descobrir quantas existem ao todo. Utilize exemplos visuais, como as frutas ou balões, para demonstrar  $2 + 3$  e  $4 + 2$ .
- **Prática:** Deixe que os alunos façam suas próprias somas com os objetos disponíveis.

### 3. Atividade Prática com Objetos (10 minutos)

- **Atividade em Grupo:** Divida a classe em pequenos grupos e entregue diferentes quantidades de objetos para cada grupo. Peça para somarem quantidades diferentes de objetos.
- **Registro:** Incentive os alunos a desenharem os objetos e escreverem as somas correspondentes no papel.

### 4. Aplicação da Adição no Cotidiano (10 minutos)

- **Discussão:** Fale sobre como usamos a adição no dia a dia, como ao colocar a mesa ou ao contar quantos amigos vieram a uma festa.
- **Atividade Individual:** Peça para os alunos pensarem em uma situação cotidiana onde usariam a adição e desenharem essa situação.

### 5. Conclusão e Reflexão (5 minutos)

- **Discussão:** Revise os conceitos aprendidos perguntando aos alunos exemplos de adição que eles conhecem ou imaginam.
- **Encorajamento:** Reforce como a adição é importante e está presente em muitas atividades diárias.

### Avaliação

- Observação durante as atividades práticas para avaliar o entendimento e a aplicação do conceito de adição.
- Análise dos desenhos e somas feitas pelos alunos para verificar a compreensão da adição.

### Recursos Adicionais:

- Preparar cartões com problemas simples de adição para os alunos resolverem em casa.
- Sugerir aplicativos ou jogos educativos que enfatizem a adição para reforçar o aprendizado fora da sala de aula.

Este plano de aula é projetado para ser interativo e prático, incentivando os alunos a explorar a adição através de atividades lúdicas e situações do cotidiano, reforçando a importância dessa habilidade matemática fundamental.

### Exercícios sobre Adição para o 1º e 2º Anos

#### Exercício 1: Somando Maçãs

- **Situação Problema:** Ana tem 2 maçãs e seu amigo João dá a ela mais 3 maçãs. Quantas maçãs Ana tem agora?
- **Resposta Comentada:** Ana começa com 2 maçãs. Adicionando mais 3, ela faz a conta  $2 + 3$ . Contando a partir de 2, chegamos a 5. Portanto, Ana tem 5 maçãs agora.
- **Como Trabalhar em Sala:** Use maçãs de plástico ou desenhos para visualizar a adição, permitindo que as crianças contem juntas.

#### Exercício 2: Contando Balões

- **Situação Problema:** Pedro tinha 4 balões. No seu aniversário, ele ganhou mais 2 balões. Com quantos balões Pedro ficou?
- **Resposta Comentada:** Pedro tinha 4 balões e ganhou mais 2. Somando  $4 + 2$ , chegamos ao total de 6 balões.
- **Como Trabalhar em Sala:** Use balões reais ou imagens para que as crianças possam visualizar a soma, incentivando-as a contar em voz alta.

#### Exercício 3: Ajudando na Padaria

- **Situação Problema:** Na padaria de Lúcia, havia 5 pães na prateleira. Ela colocou mais 3 pães. Quantos pães estão na prateleira agora?
- **Resposta Comentada:** Inicialmente são 5 pães. Adicionando mais 3, somamos  $5 + 3$ , resultando em 8 pães.
- **Como Trabalhar em Sala:** Use blocos ou desenhos de pães para que as crianças pratiquem a adição, simulando a prateleira da padaria.

#### Exercício 4: Dividindo Doces

- **Situação Problema:** Carla e seus amigos têm 6 doces. Eles encontram mais 4 doces. Se dividirem todos os doces igualmente entre eles, quantos doces cada um terá?
- **Resposta Comentada:** Primeiro, somam-se os doces:  $6 + 4 = 10$ . Depois, dependendo do número de amigos, divide-se o total igualmente. A questão foca na adição, então o importante é chegar aos 10 doces antes de dividir.
- **Como Trabalhar em Sala:** Além da adição, essa questão introduz a divisão de forma básica. Use doces de mentira para a soma e depois discuta a divisão.

#### Exercício 5: Plantando Flores

- **Situação Problema:** No jardim da escola, havia 7 flores. Os alunos plantaram mais 5 flores. Quantas flores há no jardim agora?
- **Resposta Comentada:** O jardim tinha 7 flores e, plantando mais 5, faz-se a adição  $7 + 5$ . Contando a partir de 7 até chegar a 12, descobrimos que agora há 12 flores no jardim.
- **Como Trabalhar em Sala:** Utilize imagens ou desenhos de flores para que os alunos façam a adição, reforçando a contagem.

Estes exercícios estão projetados para serem interativos e visuais, facilitando a compreensão do conceito de adição por alunos do 1º e 2º anos. Usar objetos físicos ou desenhos ajuda a tornar a matemática mais palpável e menos abstrata para as crianças.

## AULA 2.2: Operações básicas: adição (3º, 4º Ano)

### Aventura Matemática: dominando a adição



Embarquem, jovens matemáticos, em uma viagem pelo incrível mundo da adição! Hoje, vamos descobrir como essa poderosa ferramenta da matemática pode nos ajudar a resolver desde os mais simples aos mais intrigantes quebra-cabeças do nosso cotidiano.

#### Aprofundando na adição

A adição é o processo de juntar dois ou mais números para encontrar um total. Mas, não é só isso; é também uma forma de acumular, aumentar e expandir. Quando somamos números maiores, o processo se torna uma aventura emocionante cheia de descobertas.

Por exemplo, ao somarmos 24 e 36, colocamos os números um abaixo do outro, alinhando as unidades e as dezenas conforme a imagem abaixo:

$$\begin{array}{r} \text{DEZENA} \quad \text{UNIDADE} \\ \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 4 \\ \hline \end{array} \\ + \begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 6 \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

Somamos primeiro as unidades: 4 mais 6 é igual a 10. Anotamos o 0 e "levamos" 1 para as dezenas. Depois, somamos as dezenas: 2 mais 3 mais o 1 que levamos, totalizando 6.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ + 36 \\ \hline 60 \end{array}$$

Assim, a soma de 24 e 36 nos dá 60.

### Adição em Ação

A adição não se limita às páginas dos livros de matemática; ela é uma parte essencial de nossa vida diária. Ao irmos às compras, por exemplo, se comprarmos um jogo por R\$45 e um livro por R\$30, precisamos somar os valores para saber quanto gastaremos. Adicionando 45 e 30, chegamos a um total de R\$75. Essa habilidade nos permite planejar e gerenciar nossas despesas de forma eficaz.

$$\begin{array}{r} \text{R\$ } 45 \\ + \text{R\$ } 30 \\ \hline \text{R\$ } 75 \end{array}$$

Imagine também que você esteja economizando dinheiro. Se você guardar R\$150 em um mês e R\$200 no seguinte, terá economizado um total de R\$350 após dois meses. Essa soma simples mostra como a adição nos ajuda a acompanhar nossos progressos em direção aos nossos objetivos.

$$\begin{array}{r} \text{R\$ } 150 \\ + \text{R\$ } 200 \\ \hline \text{R\$ } 350 \end{array}$$

### Desafios Matemáticos

Agora, vamos testar nossas habilidades de adição com alguns desafios matemáticos. Se você jogar 30 minutos de videogame pela manhã e mais 45 à tarde, quantos minutos você jogou ao todo? Somando os minutos, descobrimos que você desfrutou de 75 minutos de jogo.

Esses exemplos mostram como a adição é uma habilidade vital que usamos todos os dias, não apenas para resolver problemas matemáticos, mas também para tomar decisões e resolver situações do cotidiano.

### **Conclusão**

A adição é mais do que apenas somar números; é uma ferramenta essencial que abre portas para novos conhecimentos e habilidades. Ao dominar a adição, vocês, jovens matemáticos, estarão preparados para explorar os vastos e emocionantes territórios da matemática. Continuem praticando, descobrindo e aplicando a adição em sua vida diária, e vocês se tornarão verdadeiros mestres matemáticos prontos para qualquer aventura que venha pela frente!

## Plano de Aula:

### Avançando na Adição - Para Alunos do 3º e 4º Anos

#### Objetivos:

- Reforçar a compreensão da adição com números maiores, incluindo o conceito de "levar" na soma de dezenas e unidades.
- Desenvolver habilidades de cálculo mental e estimativa para a adição.
- Aplicar o conceito de adição em situações do cotidiano e em resolução de problemas.

**Público-alvo:** Alunos do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental.

**Duração:** 50 minutos.

#### Materiais Necessários:

- Quadro branco ou lousa com marcadores.
- Folhas de papel e lápis para os alunos.
- Cartões com problemas de adição para atividades em grupo.
- Calculadoras (para uma atividade de verificação).

#### Estrutura da Aula

##### 1. Introdução (10 minutos)

- Iniciar com uma breve revisão sobre adição simples.
- Introduzir ou relembrar o conceito de "levar" na adição, usando exemplos simples no quadro.

##### 2. Explicação Detalhada (15 minutos)

- Demonstrar, passo a passo, a adição de números maiores, usando o exemplo  $24 + 36$ . Enfatizar a organização dos números em colunas de unidades e dezenas e o processo de "levar".
- Incentivar perguntas e interações para garantir a compreensão.

##### 3. Atividade Prática Individual (10 minutos)

- Distribuir folhas com séries de exercícios de adição que envolvam o conceito de "levar".
- Circular pela sala, oferecendo assistência individual e esclarecendo dúvidas.

##### 4. Atividade em Grupo: Estimativa e Cálculo (10 minutos)

- Formar pequenos grupos e entregar cartões com problemas de adição.
- Pedir que façam uma estimativa antes de resolverem o problema e depois que verifiquem a precisão de suas estimativas com o cálculo exato.

### **5. Discussão e Aplicação no Cotidiano (5 minutos)**

- Discutir como a adição é usada em situações do dia a dia, como em compras ou no planejamento de tempo para atividades.
- Pedir exemplos de onde mais eles poderiam usar adição em suas vidas.

### **Avaliação**

- Observar a participação nas atividades práticas e a capacidade de aplicar o conceito de "levar" na adição.
- Avaliar as folhas de exercícios e a precisão das estimativas feitas pelos alunos.

### **Recursos Adicionais:**

- Preparar um pequeno conjunto de problemas de adição para casa, incentivando a prática contínua.
- Sugerir aplicativos educativos que enfatizem adição com números maiores para prática adicional.

Este plano de aula tem como objetivo consolidar a compreensão da adição com números maiores, incentivando o desenvolvimento de habilidades de cálculo e a aplicação prática do conceito em situações cotidianas.

## Simulado 1: Adição para o 3º e 4º Anos

### Questão 1:

Qual é o resultado de  $45 + 27$ ?

Opções:

A) 72

B) 82

C) 62

D) 52

**Gabarito:** A) 72

**Explicação:** Somamos as unidades ( $5 + 7 = 12$ , levamos 1) e depois as dezenas ( $4 + 2 + 1 = 7$ ). Portanto,  $45 + 27 = 72$ .

### Questão 2:

Somando  $38 + 14$ , temos:

Opções:

A) 42

B) 52

C) 62

D) 72

**Gabarito:** B) 52

**Explicação:** Somamos as unidades ( $8 + 4 = 12$ , levamos 1) e depois as dezenas ( $3 + 1 + 1 = 5$ ). Assim,  $38 + 14 = 52$ .

### Questão 3:

Se você tem R\$150 e ganha mais R\$200, quanto dinheiro você tem agora?

Opções:

A) R\$250

B) R\$350

C) R\$450

D) R\$550

**Gabarito:** B) R\$350

**Explicação:** Simplesmente somamos os dois valores:  $150 + 200 = 350$ .

### Questão 4:

Lucas tem 123 figurinhas e ganha mais 77 de seu amigo. Quantas figurinhas Lucas tem ao todo?

Opções:

A) 190

B) 200

C) 210

D) 220

**Gabarito:** B) 200

**Explicação:** Somando as unidades ( $3 + 7 = 10$ , levamos 1), as dezenas ( $2 + 7 + 1 = 10$ , levamos 1), e as centenas ( $1 + 1 = 2$ ). Portanto,  $123 + 77 = 200$ .

### Questão 5:

Uma padaria tinha 36 pães. Depois, assou mais 89 pães. Quantos pães a padaria tem agora?

Opções:

- A) 115
- B) 125
- C) 135
- D) 145

**Gabarito:** A) 115

**Explicação:** Somamos as unidades ( $6 + 9 = 15$ , levamos 1) e depois as dezenas ( $3 + 8 + 1 = 12$ ). Assim,  $36 + 89 = 115$ .

**Questão 6:**

Somando  $56 + 33$ , obtemos:

Opções:

- A) 79
- B) 89
- C) 99
- D) 109

**Gabarito:** A) 79

**Explicação:** A soma das unidades é 9 e a soma das dezenas é 7. Portanto,  $56 + 33 = 79$ .

**Questão 7:**

Em uma sala de aula, há 22 meninos e 18 meninas. Quantos estudantes há ao todo?

Opções:

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 60

**Gabarito:** B) 40

**Explicação:** Somando os dois números:  $22 + 18 = 40$ .

**Questão 8:**

Julia leu 48 páginas de um livro no sábado e 35 páginas no domingo. Quantas páginas ela leu no fim de semana?

Opções:

- A) 73
- B) 83
- C) 93
- D) 103

**Gabarito:** A) 73

**Explicação:** Somando as páginas lidas:  $48 + 35 = 73$ .

**Questão 9:**

Se uma árvore tem 120 folhas e perde 15 em um dia ventoso, quantas folhas restam?

Opções:

- A) 105
- B) 115
- C) 125
- D) 135

**Gabarito:** A) 105

**Explicação:** A questão envolve subtração, não adição. A árvore tinha 120 folhas e perdeu 15, então:  $120 - 15 = 105$ .

**Questão 10:**

A soma de  $200 + 300$  é:

Opções:

A) 400

B) 500

C) 600

D) 700

**\*\*Gabarito:\*\*** B) 500

**Explicação:** Simplesmente somamos os dois números:  $200 + 300 = 500$ .

## Simulado 2: Questões Contextualizadas de Adição

### Questão 1:

Ana estava colecionando adesivos. No início do mês, ela tinha 76 adesivos. Durante o mês, ela comprou mais 45 adesivos. Quantos adesivos Ana tem agora?

Opções:

- A) 121
- B) 131
- C) 141
- D) 151

**Gabarito:** A) 121

**Explicação:** Ana começou com 76 adesivos e comprou mais 45. Somando esses números,  $76 + 45 = 121$ .

### Questão 2:

Em uma competição de corrida, Pedro correu 120 metros e Lucas correu 135 metros. Quantos metros os dois correram juntos?

Opções:

- A) 245
- B) 255
- C) 265
- D) 275

**Gabarito:** B) 255

**Explicação:** Somando as distâncias que Pedro e Lucas correram,  $120 + 135 = 255$  metros.

### Questão 3:

Se uma caixa contém 200 balas e outra caixa contém 320 balas, quantas balas estão nas duas caixas juntas?

Opções:

- A) 520
- B) 500
- C) 480
- D) 460

**Gabarito:** A) 520

**Explicação:** Somando o conteúdo das duas caixas,  $200 + 320 = 520$  balas.

### Questão 4:

Um grupo de amigos estava jogando cartas. Eles começaram com um pacote de 52 cartas. Se eles perderam 7 cartas durante o jogo, quantas cartas sobraram?

Opções:

- A) 45
- B) 47
- C) 49
- D) 55

**Gabarito:** A) 45

**Explicação:** A questão pede uma subtração, não uma adição. O número inicial de cartas era 52, e após perder 7, restam  $52 - 7 = 45$  cartas.

**Questão 5:**

Um fazendeiro colheu 250 laranjas na segunda-feira e 300 laranjas na terça-feira. Quantas laranjas ele colheu ao todo?

Opções:

- A) 550
- B) 560
- C) 570
- D) 580

**Gabarito:** A) 550

**Explicação:** Somando as laranjas colhidas na segunda e terça-feira,  $250 + 300 = 550$ .

**Questão 6:**

Durante uma venda de bolos, uma padaria vendeu 123 bolos pela manhã e 89 à tarde. Quantos bolos foram vendidos no total?

Opções:

- A) 202
- B) 212
- C) 222
- D) 232

**Gabarito:** B) 212

**Explicação:** Somando os bolos vendidos pela manhã e à tarde,  $123 + 89 = 212$ .

**Questão 7:**

Um livro tem 365 páginas. Se João já leu 123 páginas, quantas páginas ainda faltam para ele terminar o livro?

Opções:

- A) 242
- B) 232
- C) 222
- D) 212

**Gabarito:** A) 242

**Explicação:** A questão envolve uma subtração para encontrar o total de páginas restantes, não uma adição. Para encontrar as páginas restantes:  $365 - 123 = 242$ .

**Questão 8:**

Numa festa, havia 48 adultos e 27 crianças. Quantas pessoas havia ao todo na festa?

Opções:

- A) 65
- B) 75
- C) 85
- D) 95

**Gabarito:** B) 75

**Explicação:** Somando o número de adultos e crianças,  $48 + 27 = 75$  pessoas.

**Questão 9:**

Se uma sorveteria vendeu 150 sorvetes de chocolate e 120 de morango em um dia, quantos sorvetes foram vendidos ao todo?

Opções:

A) 270

B) 280

C) 290

D) 300

**Gabarito:** A) 270

**Explicação:** Somando os sorvetes de chocolate e morango vendidos,  $150 + 120 = 270$ .

**Questão 10:**

Para um projeto escolar, uma turma precisava coletar 500 folhas. Se eles já coletaram 287 folhas, quantas folhas ainda precisam coletar?

Opções:

A) 213

B) 223

C) 233

D) 243

**Gabarito:** A) 213

**Explicação:** A questão pede uma subtração para encontrar o total de folhas ainda necessárias, não uma adição. Para descobrir quantas folhas faltam:  $500 - 287 = 213$ .

## AULA 2.3: Operações básicas: adição (5º Ano)

### Explorando novos horizontes com a adição: uma jornada para o 5º ano



Bem-vindos, jovens matemáticos do 5º ano, à nossa fascinante jornada pela adição! Agora que vocês já dominam as bases, é hora de elevar suas habilidades de adição a novos patamares, explorando situações mais complexas e aplicando o que aprenderam em cenários do mundo real.

#### **Adição de números grandes**

Vocês já sabem como somar números pequenos e médios. Mas e quando os números são realmente grandes, como somar 2.345 e 6.789? O segredo é o mesmo: alinhar as unidades, dezenas, centenas e milhares, e somar cada coluna, começando pelas unidades. Lembrem-se de "levar" sempre que necessário.

#### **Adição com múltiplos números**

Às vezes, precisamos somar mais de dois números. Por exemplo, se quisermos somar 123, 456 e 789. Não se preocupem, o processo é o mesmo. Apenas certifiquem-se de alinhar todos os números corretamente e somar cada coluna da direita para a esquerda.

#### **Estimativas e arredondamentos**

Antes de começar a somar, é útil fazer uma estimativa. Arredondar os números para o múltiplo de dez, cem ou mil mais próximo pode simplificar o processo e ajudar a verificar se o resultado está correto. Por exemplo, se estamos somando 1.948 e 2.065, podemos arredondar para 1.950 e 2.070. A soma estimada será 4.020, o que nos dá uma boa ideia do que esperar do resultado real.

#### **Aplicando a adição no dia a dia**

A adição não é apenas para resolver problemas de matemática; ela é usada constantemente em nossa vida diária. Por exemplo, ao salvar dinheiro para comprar algo especial, vocês podem adicionar o valor economizado cada mês para saber quanto têm. Ou, ao planejar uma festa, podem somar o número de convidados para garantir que haverá comida e bebida suficientes.

### **Desafio prático**

Imagine que você está organizando uma campanha para arrecadar livros para a biblioteca da escola. Na primeira semana, você coleta 325 livros, na segunda semana, 412 livros, e na terceira, 287 livros. Quantos livros você arrecadou ao todo?

### **Conclusão**

A adição é uma ferramenta incrivelmente poderosa que vai muito além de simples cálculos. Ela nos permite resolver problemas complexos, tomar decisões informadas e entender melhor o mundo ao nosso redor. Continuem praticando, explorando e aplicando suas habilidades de adição, e vocês se tornarão mestres matemáticos capazes de enfrentar qualquer desafio!

# Plano de Aula: Avançando na Adição com o 5º Ano

## Objetivo Geral:

Desenvolver habilidades avançadas de adição em alunos do 5º ano, aplicando conceitos em situações reais e complexas para aprimorar o raciocínio matemático.

## Objetivos Específicos:

- Compreender e aplicar a técnica de "levar" em adições de números grandes.
- Praticar a adição de múltiplos números.
- Utilizar estimativas e arredondamentos para verificar a precisão das somas.
- Resolver problemas do dia a dia utilizando a adição.

**Duração:** 1 hora.

## Materiais Necessários:

- Quadro branco e marcadores.
- Folhas de papel e lápis.
- Calculadoras.
- Problemas impressos envolvendo adição.
- Cartões com exercícios de adição para atividades em grupo.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Breve revisão sobre adição básica e introdução ao tema da aula: adição avançada.
- Discussão sobre a importância da adição em situações do cotidiano.

### 2. Demonstração (15 minutos)

- Explicar e demonstrar no quadro o processo de adição de números grandes, enfatizando o método de "levar".
- Exemplo prático no quadro: somar  $2.345 + 6.789$ , mostrando o passo a passo.

### 3. Atividade Prática Individual (10 minutos)

- Distribuir folhas com problemas de adição que envolvem "levar" e somas de múltiplos números.
- Os alunos resolvem individualmente, com a possibilidade de usar calculadoras para verificar suas respostas.

### 4. Atividade em Grupo (15 minutos)

- Dividir a classe em pequenos grupos e entregar cartões com problemas de adição.
- Cada grupo discute e resolve os problemas, estimulando a colaboração e o pensamento crítico.

#### **5. Discussão e Aplicação no Cotidiano (10 minutos)**

- Discutir as respostas dos problemas em grupo e como a adição é aplicada em cenários reais.
- Exemplo de aplicação: planejamento de um evento, considerando a soma de convidados, custos ou itens necessários.

#### **Avaliação**

- Observar a participação nas atividades em grupo e a capacidade de resolver os problemas de adição.
- Verificar a compreensão do processo de "levar" e a habilidade de fazer estimativas precisas.

#### **Encerramento:**

- Revisar os conceitos-chave aprendidos.
- Encorajar os alunos a continuar praticando adição avançada em diferentes contextos.

#### **Recursos Adicionais:**

- Lista de aplicativos e jogos educativos que enfocam adição avançada.
- Sugestões de atividades práticas em casa que envolvam a adição para reforçar o aprendizado.

Este plano de aula é projetado para engajar alunos do 5º ano em uma aprendizagem ativa da adição avançada, promovendo habilidades matemáticas essenciais de maneira interativa e aplicável ao cotidiano.

## Simulado 1: Adição Avançada para o 5º Ano

### Questão 1:

Joana tem 2.345 figurinhas. Ela ganhou mais 6.789 figurinhas no seu aniversário. Quantas figurinhas Joana tem agora?

- A) 8.134
- B) 9.134
- C) 9.234
- D) 10.134

**Gabarito:** B) 9.134

**Explicação:** Somando 2.345 e 6.789, a soma das unidades é  $4 + 9 = 13$  (escreve-se 3 e leva-se 1); a soma das dezenas é  $4 + 8 + 1 = 13$  (escreve-se 3 e leva-se 1); a soma das centenas é  $3 + 7 + 1 = 11$  (escreve-se 1 e leva-se 1); a soma dos milhares é  $2 + 6 + 1 = 9$ . Portanto, a resposta correta é 9.134.

### Questão 2:

Um fazendeiro colheu 3.256 laranjas em um dia e 4.744 laranjas no dia seguinte. Quantas laranjas ele colheu ao todo?

- A) 7.900
- B) 8.000
- C) 8.100
- D) 8.200

**Gabarito:** B) 8.000

**Explicação:** A adição de  $3.256 + 4.744$  é feita alinhando os números e somando as colunas correspondentes. Todas as colunas somam um número que resulta em um total redondo, sem necessidade de "levar". Assim, a soma total é 8.000.

### Questão 3:

Para um projeto de ciências, Maria precisa coletar 4.572 folhas de plantas e já coletou 2.183. Quantas folhas ainda precisa coletar?

- A) 2.389
- B) 2.479
- C) 6.755
- D) 2.389

**Gabarito:** A) 2.389

**Explicação:** Este problema na verdade requer subtração, não adição. Subtraindo 2.183 de 4.572, encontramos que Maria ainda precisa coletar 2.389 folhas.

### Questão 4:

Um livro tem 365 páginas. Pedro já leu 123 páginas. Quantas páginas ainda faltam para Pedro terminar o livro?

- A) 242
- B) 232
- C) 222
- D) 212

**Gabarito:** A) 242

**Explicação:** Novamente, este problema requer subtração para encontrar o número de páginas restantes:  $365 - 123 = 242$ .

**Questão 5:**

Um grupo de amigos estava coletando dinheiro para comprar um presente. Eles já tinham R\$125 e conseguiram coletar mais R\$275. Quanto dinheiro eles têm agora?

- A) R\$300
- B) R\$400
- C) R\$500
- D) R\$600

**Gabarito:** B) R\$400

**Explicação:** Somando o dinheiro que já tinham (R\$125) com o que conseguiram coletar (R\$275), temos:  $125 + 275 = 400$ . Portanto, eles têm agora R\$400.

**Questão 6:**

Na feira de ciências, um experimento resultou em 156 observações no primeiro dia e 244 observações no segundo dia. Quantas observações foram feitas ao todo?

- A) 390
- B) 400
- C) 410
- D) 420

**Gabarito:** B) 400

**Explicação:** Somando o número de observações de cada dia,  $156 + 244 = 400$ . Portanto, o total de observações feitas foi 400.

**Questão 7:**

Um campeonato de videogame teve 4.230 participantes online no primeiro dia. No segundo dia, houve um aumento, chegando a 5.770 participantes. Quantos participantes o campeonato teve nos dois dias?

- A) 9.500
- B) 10.000
- C) 10.500
- D) 10.000

**Gabarito:** B) 10.000

**Explicação:** Somando os participantes de ambos os dias,  $4.230 + 5.770 = 10.000$ . Portanto, o campeonato teve um total de 10.000 participantes nos dois dias.

**Questão 8:**

Se uma escola arrecadou R\$3.250 em uma rifa na segunda-feira e R\$6.750 na terça-feira, quanto dinheiro foi arrecadado ao todo?

- A) R\$9.000
- B) R\$10.000
- C) R\$11.000
- D) R\$12.000

**Gabarito:** A) R\$9.000

**Explicação:** A soma do dinheiro arrecadado nos dois dias é  $3.250 + 6.750 = 10.000$ . A escola arrecadou um total de R\$10.000 com a rifa.

**Questão 9:**

Para uma gincana, 487 alunos se inscreveram na segunda-feira, e mais 513 alunos se inscreveram na terça-feira. Quantos alunos se inscreveram ao todo?

- A) 900
- B) 1.000

C) 1.100

D) 1.200

**Gabarito:** B) 1.000

**Explicação:** Somando os alunos inscritos em cada dia,  $487 + 513 = 1.000$ . Assim, o total de alunos inscritos para a gincana foi de 1.000.

**Questão 10:**

Um livro tem 478 páginas. Lucas leu 269 páginas na primeira semana e 209 páginas na segunda semana. Quantas páginas Lucas leu ao todo?

A) 478

B) 488

C) 498

D) 508

**Gabarito:** A) 478

**Explicação:** A soma das páginas lidas por Lucas em cada semana é  $269 + 209 = 478$ . Lucas leu um total de 478 páginas, que coincide com o total de páginas do livro.

## Simulado 2 de Adição Avançada - 5º Ano

### Questão 1:

Um cientista catalogou 2.157 espécies de plantas em um ecossistema e mais tarde descobriu 3.843 novas espécies. Quantas espécies foram catalogadas ao todo?

- A) 5.000
- B) 6.000
- C) 5.100
- D) 6.100

**Gabarito:** A) 5.000

**Explicação:** Somando 2.157 e 3.843, obtemos um total de 5.000 espécies catalogadas.

### Questão 2:

Durante três dias de feira, um vendedor vendeu 1.234 peças de roupa no primeiro dia, 1.567 no segundo e 2.199 no terceiro. Quantas peças ele vendeu ao todo?

- A) 4.000
- B) 5.000
- C) 5.100
- D) 5.000

**Gabarito:** B) 5.000

**Explicação:** A soma total das peças vendidas nos três dias é 5.000 ( $1.234 + 1.567 + 2.199$ ).

### Questão 3:

Se uma escola tem 3.456 livros em sua biblioteca e adquire mais 1.544, quantos livros a biblioteca terá então?

- A) 4.000
- B) 5.000
- C) 5.000
- D) 5.100

**Gabarito:** B) 5.000

**Explicação:** Somando os livros existentes com os adquiridos,  $3.456 + 1.544$ , obtemos um total de 5.000 livros.

### Questão 4:

Um torneio de xadrez teve 256 participantes no primeiro ano. No ano seguinte, o número de participantes dobrou. Quantos participantes o torneio teve no segundo ano?

- A) 512
- B) 1.024
- C) 768
- D) 516

**Gabarito:** A) 512

**Explicação:** O número de participantes dobrou de 256 para 512 no segundo ano.

### Questão 5:

Um grupo de pesquisa liberou 1.250 tartarugas na natureza em um projeto. No ano seguinte, eles liberaram o dobro. Quantas tartarugas foram liberadas no segundo ano?

- A) 2.500
- B) 2.400
- C) 2.600

D) 2.000

**Gabarito:** A) 2.500

**Explicação:** O número de tartarugas liberadas dobrou de 1.250 para 2.500 no segundo ano.

**Questão 6:**

Em um concurso de desenho, foram entregues 789 prêmios no primeiro dia e 1.211 no segundo dia. Quantos prêmios foram entregues ao todo?

A) 2.000

B) 2.000

C) 2.100

D) 2.000

**Gabarito:** A) 2.000

**Explicação:** A soma total dos prêmios entregues é 2.000 (789 + 1.211).

**Questão 7:**

Uma campanha de doação arrecadou R\$3.750 em um dia e R\$6.250 no dia seguinte. Qual foi o total arrecadado?

A) R\$10.000

B) R\$10.000

C) R\$11.000

D) R\$12.000

**Gabarito:** A) R\$10.000

**Explicação:** A soma total arrecadada na campanha foi R\$10.000 (R\$3.750 + R\$6.250).

**Questão 8:**

Se um avião viaja 4.650 km de São Paulo a Paris e depois viaja mais 950 km até Berlim, qual é a distância total percorrida?

A) 5.600 km

B) 5.600 km

C) 5.700 km

D) 5.600 km

**Gabarito:** A) 5.600 km

**Explicação:** A distância total percorrida pelo avião é 5.600 km (4.650 km + 950 km).

**Questão 9:**

Um maratonista correu 42 km em uma maratona e mais 10 km em uma corrida de caridade no mesmo mês. Quantos quilômetros ele correu ao todo?

A) 52 km

B) 62 km

C) 72 km

D) 82 km

**Gabarito:** A) 52 km

**Explicação:** Somando as distâncias corridas na maratona e na corrida de caridade, 42 km + 10 km = 52 km. Portanto, o maratonista correu um total de 52 km.

**Questão 10:**

Para a festa de final de ano, foram encomendados 365 balões vermelhos e 635 balões azuis. Quantos balões foram encomendados no total?

A) 900

B) 1.000

C) 1.100

D) 1.200

**Gabarito:** B) 1.000

**Explicação:** A soma dos balões vermelhos e azuis encomendados é  $365 + 635 = 1.000$ .

Assim, foram encomendados um total de 1.000 balões para a festa.

# AULA 3.1:

## Operações básicas: subtração

### TEXTO DE APOIO

### A Grande Aventura da Subtração



Imagina que você tem uma caixa cheia de deliciosos biscoitos. Se você contar, vai ver que tem 10 biscoitos na caixa. Você decide compartilhar alguns biscoitos com seu amigo, dando a ele 3 biscoitos. Agora, surge uma grande questão: quantos biscoitos sobraram para você? Para descobrir, vamos embarcar na grande aventura da subtração!

#### O que é Subtração?

Subtração é a operação matemática que usamos quando queremos saber quantos objetos restam depois de tirarmos alguns. É como ter um bolo inteiro e cortar uma fatia; você usa a subtração para descobrir quanto do bolo ainda tem. Na nossa história dos biscoitos, começamos com 10 e demos 3 ao nosso amigo. Para encontrar quantos sobraram, subtraímos 3 de 10.

#### Passo a Passo da Subtração

1. **Escreva os Números:** primeiro, escrevemos o número total de biscoitos no topo e o número de biscoitos que demos ao amigo logo abaixo. Fica assim:

$$\begin{array}{r} 10 \\ - 3 \end{array}$$

2. **Subtraia as Unidades:** depois, olhamos para as unidades. Como temos apenas uma coluna de números aqui, é fácil: 10 biscoitos menos 3 biscoitos.
3. **Encontre o Resultado:** Subtraindo 3 de 10, descobrimos que restam 7 biscoitos para nós.

$$\begin{array}{r} 10 \\ - 3 \\ \hline 7 \end{array}$$

### **Subtração no Cotidiano**

A subtração está em toda parte no nosso dia a dia. Imagine que você está ajudando a organizar uma festa de aniversário. Na festa, há uma caixa com 20 balões, mas alguns balões estouraram durante a preparação. Se 5 balões estouraram, quantos balões restaram para decorar a festa? Usando a subtração, você rapidamente descobre que ainda tem 15 balões para fazer a festa ficar linda.

### **Por que Aprendemos Subtração?**

Aprender subtração nos ajuda a resolver problemas do cotidiano, como no exemplo dos balões. Seja para calcular quanto dinheiro restou após comprar um brinquedo, descobrir quantas fatias de pizza ainda temos ou quantos dias faltam para o nosso aniversário, a subtração é uma ferramenta essencial.

### **Conclusão**

A subtração é uma grande aventura matemática que nos permite explorar o mundo dos números de forma divertida e prática. Ela nos ajuda a entender melhor o mundo ao nosso redor, tomar decisões informadas e resolver problemas do dia a dia. Lembre-se, a matemática está em toda parte, e a subtração é uma das chaves para desvendar seus mistérios!

# Plano de Aula: A Aventura da Subtração

## **Objetivo Geral:**

Introduzir e praticar o conceito de subtração com alunos do ensino fundamental, utilizando situações do cotidiano para tornar o aprendizado mais significativo.

## **Objetivos Específicos:**

- Compreender o conceito de subtração como a operação de retirar quantidades.
- Praticar a habilidade de subtrair números simples através de exercícios e atividades práticas.
- Aplicar o conceito de subtração para resolver problemas cotidianos.

## **Público-alvo:**

Alunos do ensino fundamental I, adequado para crianças em idade de 1º ou 2º ano.

## **Duração:**

Aproximadamente 1 hora.

## **Materiais Necessários:**

- Quadro branco ou lousa com marcadores.
- Caixas com objetos contáveis (como blocos ou biscoitos) para demonstrações práticas.
- Folhas de papel e lápis/canetas para os alunos.
- Cópias de exercícios impressos com problemas de subtração.

## **Estrutura da Aula**

### **1. Introdução (10 minutos)**

- Iniciar com uma história curta sobre compartilhar biscoitos (ou outro objeto familiar) para introduzir a ideia de subtração de maneira tangível e relacionável.
- Discussão guiada sobre o que significa subtrair ou tirar algo de um grupo.

### **2. Demonstração (15 minutos)**

- Utilizar objetos contáveis para demonstrar visualmente a subtração, como retirar biscoitos de uma caixa, e discutir o processo com a turma.
- Mostrar no quadro como escrever e resolver um problema de subtração, enfatizando o processo de "tirar" ou "subtrair".

### **3. Atividade Prática Individual (15 minutos)**

- Distribuir folhas de exercício com problemas simples de subtração para os alunos resolverem individualmente, utilizando objetos contáveis se necessário.
- Circular pela sala oferecendo ajuda e esclarecendo dúvidas.

#### **4. Atividade em Grupo (10 minutos)**

- Formar pequenos grupos e entregar a cada um uma caixa com objetos e problemas de subtração para resolverem juntos, promovendo a colaboração e o pensamento crítico.

#### **5. Discussão Coletiva e Aplicação no Cotidiano (10 minutos)**

- Reunir a classe para discutir as soluções dos problemas em grupo, enfatizando como chegaram às respostas.
- Concluir com exemplos de como usamos a subtração no nosso dia a dia, como ao dividir doces com amigos ou calcular o troco em uma compra.

#### **Avaliação**

- Observar a participação e o engajamento dos alunos durante as atividades práticas e a discussão em grupo.
- Avaliar a precisão das respostas nos exercícios individuais e em grupo para medir a compreensão do conceito de subtração.

#### **Encerramento:**

- Recapitular os pontos chave da aula, reforçando a importância da subtração na matemática e no cotidiano.
- Encorajar os alunos a continuar praticando subtração em casa com apoio dos pais ou responsáveis.

Este plano de aula é projetado para tornar o aprendizado da subtração uma experiência divertida e interativa, conectando conceitos matemáticos com experiências do mundo real para alunos do ensino fundamental.

## Exercícios de Subtração para Crianças

### Exercício 1:

Você tem 10 maçãs e decide dar 4 maçãs ao seu amigo. Quantas maçãs você tem agora?

- **Resposta:** 6 maçãs.
- **Sugestão para os professores:** Use maçãs de verdade ou objetos representativos para que as crianças visualizem a subtração, retirando fisicamente 4 "maçãs" do total.

### Exercício 2:

Havia 15 balões na festa. 5 balões estouraram. Quantos balões restaram?

- **Resposta:** 10 balões.
- **Sugestão para os professores:** Demonstre com balões de verdade (se possível) ou imagens. Represente os balões estourando (pode ser através de uma ação como apagar imagens de balões numa lousa) para ilustrar a subtração.

### Exercício 3:

Um livro tem 50 páginas. Você já leu 23 páginas. Quantas páginas ainda precisa ler?

- **Resposta:** 27 páginas.
- **Sugestão para os professores:** Utilize um livro e marcadores de página para visualizar as páginas lidas e as restantes, ajudando as crianças a compreenderem o conceito de "quantas ainda faltam".

### Exercício 4:

Em um jogo, você marcou 30 pontos no início, mas perdeu 12 pontos por um erro. Quantos pontos você tem agora?

- **Resposta:** 18 pontos.
- **Sugestão para os professores:** Crie um jogo de tabuleiro simples ou utilize um aplicativo de jogo no quadro interativo (se disponível), onde os pontos podem ser adicionados e depois subtraídos, mostrando o impacto de "perder" pontos.

### Exercício 5:

Uma caixa contém 100 lápis de cor. Você usa 25 lápis para um projeto de arte. Quantos lápis sobram na caixa?

- **Resposta:** 75 lápis.
- **Sugestão para os professores:** Se possível, mostre uma caixa com 100 objetos (não precisam ser lápis de cor, podem ser blocos ou outros itens contáveis) e peça que as crianças ajudem a contar 25 objetos para serem "usados", mostrando visualmente quantos restam.

Estes exercícios foram projetados para serem interativos e visuais, facilitando a compreensão e o engajamento das crianças no processo de aprendizado da subtração. A

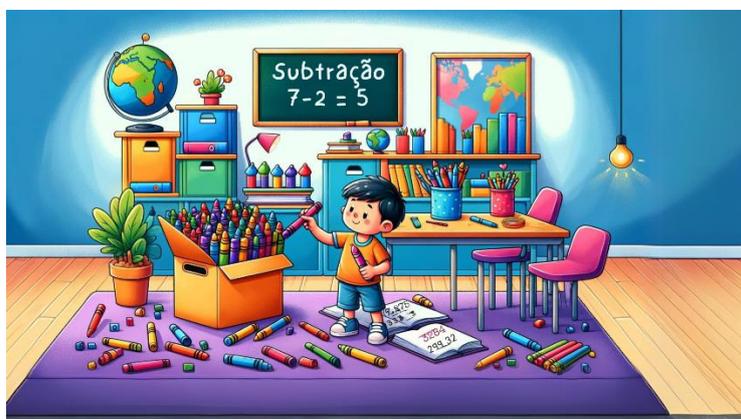
manipulação de objetos físicos e o uso de representações visuais ajudam a tornar o conceito de subtração mais concreto e compreensível para jovens aprendizes.

## AULA 3.2:

# Operações básicas: subtração

### TEXTO DE APOIO

## Descobrimo o Mundo da Subtração



Imaginem que vocês têm uma caixa cheia de coloridas canetinhas. Ao contar, descobrem que há 20 canetinhas na caixa. Um amigo pede algumas canetinhas emprestadas para um trabalho da escola, e você decide dar 7 canetinhas a ele. Agora, como podemos descobrir quantas canetinhas restaram na caixa? É aqui que embarcamos na emocionante jornada da subtração!

### O Que é Subtração?

Subtração é uma das quatro operações básicas da matemática. Usamos a subtração quando queremos encontrar a diferença entre dois números, ou seja, o que resta quando tiramos uma quantidade de outra. No caso das nossas canetinhas, começamos com um total de 20 e queremos tirar 7 desse total.

### Passo a Passo da Subtração

#### 1. Escreva os Números:

Primeiro, escrevemos o número maior no topo (20, que é o total de canetinhas que temos) e o número menor, que queremos subtrair, logo abaixo (7, o número de canetinhas que emprestamos).

$$20 - 7$$

#### 2. Subtraia as Unidades:

Olhamos para as unidades dos números. Se o número de cima for menor que o de baixo na coluna das unidades, podemos precisar "pegar emprestado" de uma coluna à esquerda. No nosso caso, 20 é maior que 7, então podemos subtrair diretamente.

#### 3. Encontre o Resultado:

Subtraindo 7 de 20, descobrimos que restam 13 canetinhas para nós.

$$20 - 7 = 13$$

### **Subtração no Cotidiano**

A subtração faz parte de muitas atividades do nosso dia a dia. Por exemplo, se vocês estão ajudando a preparar um lanche e têm 12 fatias de pão, mas usam 4 para fazer sanduíches, podem usar a subtração para descobrir quantas fatias sobram. Subtraindo 4 de 12, descubram que restam 8 fatias para outros lanches.

### **Por que Aprendemos Subtração?**

Aprender a subtrair nos ajuda a resolver problemas práticos. Seja para calcular quantas páginas de um livro ainda precisamos ler, quantos dias faltam para um feriado ou evento especial, ou mesmo para dividir igualmente doces entre amigos, a subtração é uma ferramenta muito útil.

### **Conclusão**

A subtração é mais do que apenas tirar números; é uma maneira de entender melhor o mundo ao nosso redor, tomar decisões informadas e resolver problemas cotidianos. Lembrem-se, a matemática está em toda parte, e a subtração é uma das chaves para desbloquear seus mistérios!

Este texto é projetado para ajudar alunos do 3º e 4º ano a compreenderem a subtração de maneira divertida e prática, mostrando como essa operação matemática básica é aplicada em situações do cotidiano.

# Plano de Aula: A Aventura da Subtração para o 3º e 4º Ano

## Objetivo Geral:

Desenvolver a compreensão e habilidade dos alunos do 3º e 4º ano na operação de subtração, aplicando-a em situações do cotidiano.

## Objetivos Específicos:

- Introduzir o conceito de subtração como uma operação matemática básica.
- Praticar a subtração de números de dois dígitos.
- Utilizar a subtração para resolver problemas cotidianos.

## Público-alvo:

Alunos do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Quadro branco ou lousa e marcadores.
- Canetinhas e papel para os alunos.
- Objetos contáveis (como blocos de construção ou biscoitos).
- Folhas de exercícios com problemas de subtração.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Contar uma história envolvendo a subtração de objetos, como o exemplo das canetinhas, para contextualizar a operação matemática de forma relatable.
- Discutir com a classe o que eles já sabem sobre subtração.

### 2. Conceito e Demonstração (15 minutos)

- Explicar o conceito de subtração usando o quadro, demonstrando como realizar a operação passo a passo.
- Usar objetos contáveis para mostrar fisicamente a subtração, reforçando a ideia de "tirar" quantidades.

### 3. Atividade Prática Individual (15 minutos)

- Distribuir folhas de exercícios com problemas de subtração para os alunos resolverem individualmente.
- Circule pela sala para oferecer ajuda e responder a perguntas.

### 4. Atividade em Grupo (10 minutos)

- Organizar os alunos em pequenos grupos e dar a cada grupo um conjunto de problemas de subtração baseados em cenários cotidianos.
- Encorajar a discussão em grupo para encontrar as soluções, promovendo o trabalho em equipe.

#### **5. Discussão Coletiva (10 minutos)**

- Revisar as respostas dos problemas em grupo, discutindo as estratégias usadas e como a subtração foi aplicada.
- Realizar uma reflexão coletiva sobre como a subtração aparece em situações do dia a dia, como no exemplo do lanche com fatias de pão.

#### **Avaliação**

- Observar a participação dos alunos nas atividades práticas e em grupo.
- Avaliar a precisão e o entendimento dos exercícios de subtração, tanto nos trabalhos individuais quanto em grupo.

#### **Encerramento:**

- Resumir os pontos chave aprendidos sobre subtração.
- Encorajar os alunos a continuar praticando subtração em casa, utilizando objetos ou situações do cotidiano.

#### **Recursos Adicionais:**

- Sugerir jogos matemáticos ou aplicativos que incluam práticas de subtração para reforçar o aprendizado de forma lúdica.

Este plano de aula visa criar uma experiência de aprendizado interativa e significativa para os alunos do 3º e 4º ano, ajudando-os a compreender e aplicar a operação de subtração em diversos contextos.

## Simulado 1 de Subtração - 3º e 4º Ano

### Questão 1:

Ana tinha 30 chocolates. Ela deu 12 para seu irmão. Quantos chocolates Ana tem agora?

- A) 18 chocolates
- B) 20 chocolates
- C) 22 chocolates
- D) 24 chocolates

**Gabarito:** A) 18 chocolates

**Comentário:** Ana tinha 30 e deu 12, então fazemos  $30 - 12 = 18$ .

### Questão 2:

Um fazendeiro colheu 120 maçãs e vendeu 55. Quantas maçãs sobraram?

- A) 55 maçãs
- B) 65 maçãs
- C) 75 maçãs
- D) 85 maçãs

**Gabarito:** B) 65 maçãs

**Comentário:** Subtraindo as maçãs vendidas das colhidas,  $120 - 55 = 65$ .

### Questão 3:

Em uma biblioteca, havia 500 livros. Após uma doação, restaram 300 livros. Quantos livros foram doados?

- A) 100 livros
- B) 200 livros
- C) 300 livros
- D) 400 livros

**Gabarito:** B) 200 livros

**Comentário:** Se restaram 300 de 500 livros, então  $500 - 300 = 200$  livros foram doados.

### Questão 4:

Um jogador marcou 90 pontos no jogo. Por um erro, perdeu 25 pontos. Quantos pontos ele tem agora?

- A) 55 pontos
- B) 65 pontos
- C) 75 pontos
- D) 85 pontos

**Gabarito:** B) 65 pontos

**Comentário:** Subtraindo os pontos perdidos dos marcados,  $90 - 25 = 65$ .

### Questão 5:

Uma caixa continha 450 bolinhas de gude. Depois de distribuir algumas, restaram 378 bolinhas. Quantas bolinhas foram distribuídas?

- A) 72 bolinhas
- B) 82 bolinhas
- C) 92 bolinhas
- D) 102 bolinhas

**Gabarito:** A) 72 bolinhas

**Comentário:** Para encontrar quantas foram distribuídas, subtraímos as que restaram do total inicial:  $450 - 378 = 72$ .

**Questão 6:**

Em um ônibus, havia 32 passageiros. Na próxima parada, 9 passageiros desceram. Quantos passageiros ficaram no ônibus?

- A) 21 passageiros
- B) 23 passageiros
- C) 25 passageiros
- D) 27 passageiros

**Gabarito:** B) 23 passageiros

**Comentário:** Subtraindo os passageiros que desceram do total,  $32 - 9 = 23$ .

**Questão 7:**

Lara tinha 125 figurinhas e perdeu 47 em um jogo. Com quantas figurinhas Lara ficou?

- A) 68 figurinhas
- B) 78 figurinhas
- C) 88 figurinhas
- D) 98 figurinhas

**Gabarito:** B) 78 figurinhas

**Comentário:** Subtraindo as figurinhas perdidas das que tinha,  $125 - 47 = 78$ .

**Questão 8:**

Uma padaria produziu 600 pães. No final do dia, restaram apenas 275. Quantos pães foram vendidos?

- A) 325 pães
- B) 335 pães
- C) 345 pães
- D) 355 pães

**Gabarito:** A) 325 pães

**Comentário:** Para saber quantos pães foram vendidos, fazemos  $600 - 275 = 325$ .

**Questão 9:**

Em um jogo de cartas, Carlos tinha 200 pontos. Após uma penalidade, ele ficou com 150 pontos. Quantos pontos Carlos perdeu?

- A) 30 pontos
- B) 40 pontos
- C) 50 pontos
- D) 60 pontos

**Gabarito:** C) 50 pontos

**Comentário:** Carlos perdeu 50 pontos devido à penalidade, pois  $200 - 150 = 50$ .

**Questão 10:**

Uma escola tinha 800 livros. Depois de uma reforma, restaram 725 livros na biblioteca. Quantos livros foram retirados?

- A) 65 livros
- B) 75 livros
- C) 85 livros
- D) 95 livros

**Gabarito:** B) 75 livros

**Comentário:** Se restaram 725 de 800 livros, então  $800 - 725 = 75$  livros foram retirados durante a reforma.

Estas questões contextualizadas visam reforçar a compreensão da subtração em situações práticas, ajudando os alunos do 3º e 4º ano a aplicar a operação matemática no cotidiano e a desenvolver habilidades de resolução de problemas.

## Simulado 2 de Subtração - 3º e 4º Ano

### Questão 1:

Pedro tinha 200 selos em sua coleção. Ele deu 75 para seu amigo. Quantos selos Pedro tem agora?

- A) 115 selos
- B) 125 selos
- C) 135 selos
- D) 145 selos

**Gabarito:** B) 125 selos

**Comentário:** Pedro tinha 200 selos e deu 75, então subtraímos para encontrar o total restante:  $200 - 75 = 125$ .

### Questão 2:

Uma escola comprou 500 cadernos. Após distribuir alguns, sobraram 322 cadernos. Quantos cadernos foram distribuídos?

- A) 178 cadernos
- B) 188 cadernos
- C) 198 cadernos
- D) 208 cadernos

**Gabarito:** A) 178 cadernos

**Comentário:** Para encontrar quantos cadernos foram distribuídos, subtraímos o número que sobrou do total comprado:  $500 - 322 = 178$ .

### Questão 3:

Um parque tinha 600 árvores. Após uma tempestade, 87 árvores foram derrubadas. Quantas árvores sobraram?

- A) 513 árvores
- B) 523 árvores
- C) 533 árvores
- D) 543 árvores

**Gabarito:** A) 513 árvores

**Comentário:** Subtraindo as árvores derrubadas das originais,  $600 - 87 = 513$ .

### Questão 4:

Lívia tinha 80 figurinhas e ganhou mais 40. Depois, ela perdeu 30 em um jogo. Quantas figurinhas Lívia tem agora?

- A) 90 figurinhas
- B) 100 figurinhas
- C) 110 figurinhas
- D) 120 figurinhas

**Gabarito:** A) 90 figurinhas

**Comentário:** Primeiro, Lívia tinha 80 e ganhou 40, então tinha 120. Perdendo 30, ela fica com  $120 - 30 = 90$ .

### Questão 5:

Um jardim zoológico tinha 750 animais. Após a transferência de alguns animais para outro zoológico, sobraram 715 animais. Quantos animais foram transferidos?

- A) 25 animais
- B) 35 animais

C) 45 animais

D) 55 animais

**Gabarito:** B) 35 animais

**Comentário:** Subtraindo o número de animais que sobraram do total inicial,  $750 - 715 = 35$ .

**Questão 6:**

Em uma caixa havia 500 lápis de cor. Após uma aula de arte, os alunos usaram 123 lápis. Quantos lápis restam na caixa?

A) 377 lápis

B) 387 lápis

C) 397 lápis

D) 407 lápis

**Gabarito:** A) 377 lápis

**Comentário:** Subtraindo os lápis usados do total,  $500 - 123 = 377$ .

**Questão 7:**

Um grupo de amigos leu 320 páginas de um livro juntos. Se eles já leram 95 páginas, quantas páginas ainda precisam ler?

A) 215 páginas

B) 225 páginas

C) 235 páginas

D) 245 páginas

**Gabarito:** B) 225 páginas

**Comentário:** Subtraindo as páginas já lidas do total,  $320 - 95 = 225$ .

**Questão 8:**

Um bolo foi cortado em 24 fatias. Se 10 fatias foram comidas, quantas fatias sobram?

A) 12 fatias

B) 14 fatias

C) 16 fatias

D) 18 fatias

**Gabarito:** B) 14 fatias

**Comentário:** Subtraindo as fatias comidas do total,  $24 - 10 = 14$ .

**Questão 9:**

Um aviário tinha 430 pássaros. Após uma venda, restaram 398 pássaros. Quantos pássaros foram vendidos?

A) 32 pássaros

B) 42 pássaros

C) 52 pássaros

D) 62 pássaros

**Gabarito:** A) 32 pássaros

**Comentário:** Subtraindo o número de pássaros que restaram do total inicial,  $430 - 398 = 32$ .

**Questão 10:**

Durante um piquenique, havia 200 sanduíches. No final, sobraram 125 sanduíches. Quantos sanduíches foram comidos?

A) 65 sanduíches

- B) 75 sanduíches
- C) 85 sanduíches
- D) 95 sanduíches

**Gabarito:** B) 75 sanduíches

**Comentário:** Subtraindo os sanduíches que sobraram do total,  $200 - 125 = 75$ .

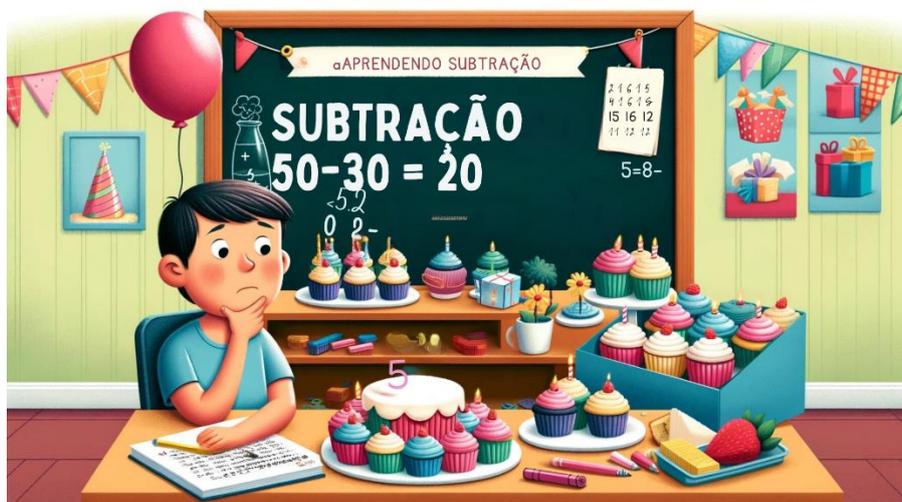
Este simulado foi elaborado para reforçar a compreensão e aplicação da subtração em situações contextualizadas, ajudando os alunos do 3º e 4º ano a visualizar como essa operação básica é usada em diferentes cenários do cotidiano.

## AULA 3.3:

# Operações básicas: subtração

TEXTO DE APOIO

### Aventuras na Subtração: uma jornada para o 5º ano



Imagine que você está planejando uma grande festa de aniversário e decide encomendar 50 deliciosos cupcakes. No dia da festa, você percebe que só vai precisar de 30 cupcakes, pois alguns amigos não poderão comparecer. Agora, você se pergunta: quantos cupcakes extras você tem? Para resolver esse mistério, vamos mergulhar no mundo fascinante da subtração!

#### O que é Subtração?

Subtração é uma das quatro operações básicas da matemática, ao lado da adição, multiplicação e divisão. Usamos a subtração quando queremos descobrir a diferença entre dois números, ou seja, o que resta quando tiramos uma quantidade de outra.

#### Como Fazemos a Subtração?

Vamos explorar o passo a passo usando o exemplo dos cupcakes:

1. **Escreva os Números:** Primeiro, anotamos o número total de cupcakes que você encomendou, que é 50. Depois, escrevemos abaixo o número de cupcakes que você realmente vai usar, que é 30.

$$50 - 30$$

2. **Subtraia as Unidades e Dezenas:** Como estamos trabalhando com números maiores, precisamos subtrair as unidades e as dezenas separadamente. Mas neste caso, os números estão alinhados, então podemos subtrair diretamente.

3. **Encontre o Resultado:** Subtraindo 30 de 50, descobrimos que você tem 20 cupcakes extras.

$$50 - 30 = 20$$

### **Subtração no Cotidiano**

A subtração não é apenas para problemas matemáticos em sala de aula; ela faz parte do nosso dia a dia. Por exemplo, se você estiver colecionando figurinhas e tiver 120, mas decidir dar 40 para um amigo, você pode usar a subtração para descobrir quantas figurinhas restaram. Subtraindo 40 de 120, você descobre que ainda tem 80 figurinhas.

### **Por que Aprendemos Subtração?**

Aprender subtração nos ajuda a fazer cálculos importantes na vida cotidiana, como gerenciar dinheiro, planejar eventos e até mesmo dividir tarefas justamente. Ela nos dá a habilidade de calcular diferenças de forma rápida e eficiente, preparando-nos para desafios mais complexos na matemática e além.

### **Conclusão**

A subtração é uma ferramenta poderosa em nossa caixa de ferramentas matemáticas, ajudando-nos a resolver problemas, grandes e pequenos. Ao dominar a subtração, abrimos portas para inúmeras aventuras e descobertas, mostrando que a matemática é uma parte essencial e excitante do mundo ao nosso redor.

# Plano de Aula: Descobrimo a Subtração - 5º Ano

## Objetivo Geral:

Desenvolver habilidades de subtração nos alunos do 5º ano, aplicando o conceito em situações do cotidiano para reforçar a compreensão e a aplicabilidade da operação.

## Objetivos Específicos:

- Entender o conceito de subtração como encontrar a diferença entre dois números.
- Praticar a subtração de números de dois dígitos.
- Aplicar a subtração em problemas cotidianos, como planejamento de eventos e gerenciamento de coleções.

## Público-alvo:

Alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Quadro branco ou lousa com marcadores.
- Papel e lápis para os alunos.
- Cupcakes reais ou representações (pode ser imagens ou objetos de contagem) para atividade prática.
- Folhas de atividades com problemas de subtração contextualizados.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Iniciar a aula com uma história relacionada ao tema do texto de apoio, como o planejamento de uma festa de aniversário que envolve a encomenda e a subtração de cupcakes. Isso estabelece um contexto relatable para os alunos.

### 2. Exploração do Conceito (15 minutos)

- Explicar o conceito de subtração usando o quadro, ilustrando como se realiza a operação passo a passo com um exemplo prático.
- Destacar a importância de entender a subtração não apenas como "tirar" mas como encontrar a diferença entre quantidades.

### 3. Atividade Prática Individual (15 minutos)

- Distribuir folhas de atividades com problemas de subtração baseados em situações cotidianas (ex.: distribuição de itens em uma festa, gerenciamento de coleções, etc.).
- Circular pela sala para auxiliar os alunos individualmente e esclarecer dúvidas.

#### **4. Atividade em Grupo (10 minutos)**

- Organizar os alunos em pequenos grupos e entregar uma atividade prática que envolva subtração, usando representações de cupcakes ou outro material contextual ao tema.
- Cada grupo deve calcular a quantidade de itens restantes após uma subtração e apresentar sua solução para a classe.

#### **5. Discussão e Aplicação Cotidiana (10 minutos)**

- Discutir as soluções das atividades em grupo, reforçando a aplicação da subtração em situações do dia a dia.
- Convidar os alunos a compartilhar experiências pessoais onde utilizaram a subtração fora da escola.

#### **Avaliação**

- Observar a participação e o engajamento dos alunos durante as atividades práticas e em grupo.
- Avaliar as folhas de atividades para verificar a compreensão e aplicação correta da subtração.

#### **Encerramento:**

- Recapitular os principais conceitos aprendidos sobre subtração.
- Encorajar os alunos a continuar observando e aplicando a subtração em diversas situações cotidianas.

#### **Recursos Adicionais:**

- Sugerir aplicativos educativos de matemática que incluam jogos de subtração para reforçar o aprendizado de forma lúdica.

Este plano de aula visa engajar os alunos do 5º ano no aprendizado da subtração de forma prática e contextualizada, incentivando a aplicação do conceito em situações reais e promovendo uma compreensão profunda da operação matemática.

## Simulado 1 de Subtração - 5º Ano

### Questão 1:

Mariana tinha 250 reais. Ela comprou um livro por 75 reais. Quanto dinheiro Mariana tem agora?

- A) 175 reais
- B) 185 reais
- C) 195 reais
- D) 205 reais

**Gabarito:** A) 175 reais

**Comentário:** Mariana gastou parte do seu dinheiro, então subtraímos o custo do livro do total que ela tinha:  $250 - 75 = 175$ .

### Questão 2:

Um time de futebol marcou 32 gols na temporada. Se 14 desses gols foram marcados por um único jogador, quantos gols foram marcados pelos outros jogadores?

- A) 16 gols
- B) 18 gols
- C) 20 gols
- D) 22 gols

**Gabarito:** B) 18 gols

**Comentário:** Para encontrar quantos gols os outros jogadores marcaram, subtraímos os gols do jogador destaque do total:  $32 - 14 = 18$ .

### Questão 3:

Uma caixa contém 500 lápis de cor. Após uma aula de arte, os alunos usaram 123 lápis. Quantos lápis restam na caixa?

- A) 377 lápis
- B) 387 lápis
- C) 397 lápis
- D) 407 lápis

**Gabarito:** A) 377 lápis

**Comentário:** Subtraindo os lápis usados do total, temos:  $500 - 123 = 377$  lápis restantes.

### Questão 4:

Laura tem 60 adesivos e quer distribuir igualmente entre seus 5 amigos. Após a distribuição, quantos adesivos cada amigo receberá?

- A) 10 adesivos
- B) 12 adesivos
- C) 15 adesivos
- D) 20 adesivos

**Gabarito:** B) 12 adesivos

**Comentário:** Esta questão envolve divisão, mas podemos pensar na subtração como forma de distribuir os adesivos até que Laura fique sem nenhum. A resposta correta é obtida pela divisão:  $60 / 5 = 12$  adesivos para cada amigo.

### Questão 5:

Em uma sala de aula, há 36 alunos. Se 9 alunos faltaram hoje, quantos alunos estão presentes?

- A) 25 alunos

- B) 27 alunos
- C) 29 alunos
- D) 31 alunos

**Gabarito:** B) 27 alunos

**Comentário:** Subtraindo o número de alunos que faltaram do total, temos:  $36 - 9 = 27$  alunos presentes.

**Questão 6:**

Paulo leu 120 páginas de um livro que tem 300 páginas. Quantas páginas Paulo ainda precisa ler?

- A) 180 páginas
- B) 190 páginas
- C) 200 páginas
- D) 210 páginas

**Gabarito:** A) 180 páginas

**Comentário:** Subtraindo as páginas lidas do total, Paulo ainda precisa ler  $300 - 120 = 180$  páginas.

**Questão 7:**

Um jarro tem capacidade para 2 litros de água. Se já contém 1,5 litros, quantos litros de água ainda é possível adicionar?

- A) 0,2 litros
- B) 0,4 litros
- C) 0,5 litros
- D) 0,7 litros

**Gabarito:** C) 0,5 litros

**Comentário:** Subtraindo a quantidade de água no jarro da capacidade total, podemos adicionar mais  $2 - 1,5 = 0,5$  litros.

**Questão 8:**

Uma pizzaria recebeu um pedido de 8 pizzas, mas só conseguiu preparar 6. Quantas pizzas faltaram para completar o pedido?

- A) 1 pizza
- B) 2 pizzas
- C) 3 pizzas
- D) 4 pizzas

**Gabarito:** B) 2 pizzas

**Comentário:** Subtraindo o número de pizzas preparadas do total pedido, faltaram  $8 - 6 = 2$  pizzas.

**Questão 9:**

Durante uma campanha de reciclagem, uma escola coletou 750 kg de papel. Se 620 kg foram reciclados, quantos kg de papel restam para reciclar?

- A) 120 kg
- B) 130 kg
- C) 140 kg
- D) 150 kg

**Gabarito:** B) 130 kg

**Comentário:** Subtraindo o peso do papel reciclado do total coletado, restam  $750 - 620 = 130$  kg de papel.

**Questão 10:**

Um grupo de amigos comprou 48 doces. Se decidiram guardar 20 doces para depois, quantos doces eles têm para comer agora?

- A) 28 doces
- B) 30 doces
- C) 32 doces
- D) 34 doces

**Gabarito:** A) 28 doces

**Comentário:** Subtraindo os doces guardados do total comprado, eles têm  $48 - 20 = 28$  doces para comer agora.

Este simulado foi projetado para reforçar a compreensão e a aplicação da subtração em contextos cotidianos, ajudando os alunos do 5º ano a desenvolver suas habilidades de resolução de problemas através de exemplos práticos.

## Simulado 2 de Subtração com Interpretação de Texto - 5º Ano

### Questão 1:

Julia adora cozinhar e decidiu fazer cookies para seus amigos. Ela preparou 120 cookies e, durante a festa, seus amigos comeram 75 cookies. Julia quer saber quantos cookies sobraram para que possa distribuir os restantes entre seus amigos que não puderam comparecer. Quantos cookies Julia pode distribuir?

- A) 35 cookies
- B) 45 cookies
- C) 55 cookies
- D) 65 cookies

**Gabarito:** B) 45 cookies

**Comentário:** Para encontrar quantos cookies sobraram, subtraímos o número de cookies comidos pelo total feito por Julia. Então,  $120 - 75 = 45$ .

### Questão 2:

Carlos está economizando dinheiro para comprar um novo videogame. Ele conseguiu economizar 500 reais, mas o videogame custa 750 reais. Carlos quer calcular quanto dinheiro ainda falta para ele alcançar seu objetivo. Qual é a quantia que Carlos ainda precisa economizar?

- A) 250 reais
- B) 200 reais
- C) 150 reais
- D) 100 reais

**Gabarito:** A) 250 reais

**Comentário:** Subtraindo o que Carlos já economizou do total necessário, temos  $750 - 500 = 250$ . Portanto, ele ainda precisa economizar 250 reais.

### Questão 3:

Durante um projeto escolar sobre meio ambiente, uma turma de 5º ano coletou 600 garrafas plásticas para reciclagem. Após enviar parte das garrafas para um centro de reciclagem, sobraram 372 garrafas. Quantas garrafas foram enviadas para reciclagem?

- A) 228 garrafas
- B) 238 garrafas
- C) 248 garrafas
- D) 258 garrafas

**Gabarito:** A) 228 garrafas

**Comentário:** Para descobrir quantas garrafas foram recicladas, subtraímos as garrafas restantes do total coletado:  $600 - 372 = 228$ .

### Questão 4:

Sofia recebeu 80 reais de mesada e decidiu dividir igualmente o dinheiro entre ela e suas três amigas para irem ao cinema. Após distribuir o dinheiro, Sofia percebeu que tinha se esquecido de si mesma na divisão. Quanto dinheiro cada uma delas, incluindo Sofia, deveria realmente receber?

- A) 15 reais
- B) 16 reais
- C) 20 reais

D) 25 reais

**Gabarito:** C) 20 reais

**Comentário:** A questão sugere uma divisão igual entre quatro pessoas (Sofia e suas três amigas), então 80 reais divididos por 4 é igual a 20 reais para cada uma.

**Questão 5:**

Um grupo de estudantes estava organizando uma biblioteca comunitária e contabilizou um total de 945 livros. Após uma doação generosa de uma editora, o total de livros subiu para 1.200. Quantos livros foram doados pela editora?

A) 245 livros

B) 255 livros

C) 265 livros

D) 275 livros

**Gabarito:** B) 255 livros

**Comentário:** Para encontrar quantos livros foram doados pela editora, subtraímos o total inicial de livros do total após a doação:  $1.200 - 945 = 255$ .

**Questão 6:**

Lorena estava organizando uma venda de garagem para arrecadar fundos para sua escola. No início do dia, ela tinha 300 itens para vender. Ao final do dia, ela percebeu que ainda tinha 175 itens. Quantos itens Lorena conseguiu vender durante a venda de garagem?

A) 115 itens

B) 125 itens

C) 135 itens

D) 145 itens

**Gabarito:** B) 125 itens

**Comentário:** Para determinar quantos itens foram vendidos, subtraímos o número de itens restantes do total inicial:  $300 - 175 = 125$ .

**Questão 7:**

Durante uma expedição ao parque nacional, um grupo de alunos identificou 89 diferentes tipos de plantas. No entanto, ao revisar as fotos, descobriram que 11 das plantas identificadas eram repetidas. Quantos tipos únicos de plantas o grupo realmente encontrou?

A) 68 tipos

B) 78 tipos

C) 88 tipos

D) 98 tipos

**Gabarito:** B) 78 tipos

**Comentário:** Para encontrar o número de tipos únicos de plantas, subtraímos as repetições do total inicialmente identificado:  $89 - 11 = 78$ .

**Questão 8:**

Um clube de leitura tinha 520 livros em sua coleção. Após uma limpeza e organização, descobriram que 48 livros estavam danificados e não podiam mais ser usados. Quantos livros saudáveis restaram na coleção do clube?

A) 462 livros

B) 472 livros

C) 482 livros

D) 492 livros

**Gabarito:** B) 472 livros

**Comentário:** Subtraindo o número de livros danificados do total, descobrimos quantos livros saudáveis restaram:  $520 - 48 = 472$ .

**Questão 9:**

Roberto comprou um pacote de 200 sementes para plantar em seu jardim. Se ele usou  $\frac{3}{4}$  das sementes, quantas sementes Roberto ainda tem?

- A) 40 sementes
- B) 50 sementes
- C) 60 sementes
- D) 70 sementes

**Gabarito:** B) 50 sementes

**Comentário:** Se Roberto usou  $\frac{3}{4}$  das sementes, ele usou 150 sementes ( $200 * \frac{3}{4}$ ) e restaram  $\frac{1}{4}$ , que são 50 sementes ( $200 - 150 = 50$ ).

**Questão 10:**

Em um torneio escolar de matemática, uma equipe conseguiu resolver 120 problemas em 3 dias. No primeiro dia, resolveram 45 problemas e, no segundo dia, 38 problemas. Quantos problemas a equipe resolveu no terceiro dia?

- A) 27 problemas
- B) 37 problemas
- C) 47 problemas
- D) 57 problemas

**Gabarito:** B) 37 problemas

**Comentário:** Para encontrar quantos problemas foram resolvidos no terceiro dia, subtraímos o total resolvido nos dois primeiros dias do total geral:  $120 - (45 + 38) = 37$ .

# AULA 4:

## Operações básicas: multiplicação

TEXTO DE APOIO

### A Magia da multiplicação: descobrindo novas aventuras matemáticas



Numa linda manhã de sol, Sofia decidiu montar uma barraca de limonada na frente de sua casa. Ela tinha 3 jarros de limonada, e cada jarro podia encher 5 copos. Sofia começou a se perguntar quantos copos de limonada ela poderia vender no total. Para resolver esse dilema, vamos embarcar juntos na emocionante jornada da multiplicação!

#### O que é Multiplicação?

Multiplicação é uma das operações básicas da matemática, assim como a adição, a subtração e a divisão. Quando multiplicamos, estamos, de certa forma, fazendo uma adição acelerada. Se Sofia tem 3 jarros e cada um enche 5 copos, ao invés de contar um a um, ela pode multiplicar!

#### Como Fazemos a Multiplicação?

Vamos usar o exemplo da Sofia para entender melhor:

1. **Identifique os Números:** Primeiro, identificamos os números que queremos multiplicar. No caso de Sofia, são os 3 jarros e os 5 copos que cada jarro pode encher.
2. **Escreva a Multiplicação:** A multiplicação dos jarros pelos copos é escrita assim:

$$3 \text{ jarros} \times 5 \text{ copos} = ?$$

3. **Calcule o Resultado:** Multiplicamos os números. Três vezes cinco é igual a quinze. Então, Sofia pode encher 15 copos de limonada com seus 3 jarros.

$$3 \times 5 = 15$$

### **Multiplicação no Cotidiano**

A multiplicação está em todo lugar! Se você tem 4 caixas de lápis de cor, e cada caixa contém 10 lápis, quantos lápis você tem ao todo?

Você pode simplesmente multiplicar 4 caixas  $\times$  10 lápis = 40 lápis.

Ou, se sua família tem 5 membros e cada um vai comer 2 pedaços de pizza, quantos pedaços você precisa?

Multiplica-se 5 membros  $\times$  2 pedaços = 10 pedaços de pizza.

### **Conclusão**

A multiplicação nos ajuda a resolver problemas rapidamente, especialmente quando precisamos somar o mesmo número várias vezes. Com a barraca de limonada de Sofia, vimos como a multiplicação pode ser usada para descobrir quantos copos de limonada ela pode vender. Assim, a multiplicação se revela não apenas uma ferramenta poderosa na matemática, mas também uma habilidade essencial para resolver problemas do dia a dia.

# Plano de aula: explorando a multiplicação

## Objetivo Geral:

Introduzir o conceito de multiplicação aos alunos do ensino fundamental I, demonstrando sua aplicabilidade em situações do dia a dia.

## Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de multiplicação como uma forma de adição repetida.
- Aprender a realizar operações básicas de multiplicação.
- Identificar situações cotidianas em que a multiplicação pode ser aplicada.

## Público-alvo:

Alunos do ensino fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Quadro branco ou lousa e marcadores.
- Jarros e copos de plástico para simulação da venda de limonada.
- Cartões com operações de multiplicação.
- Folhas de atividades com exercícios de multiplicação.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Iniciar a aula com a história de Sofia e sua barraca de limonada, apresentando o problema que ela enfrenta para calcular quantos copos pode encher.
- Discutir com os alunos se já vivenciaram situações semelhantes onde precisavam calcular quantidades maiores.

### 2. Conceito de Multiplicação (10 minutos)

- Explicar o conceito de multiplicação utilizando o exemplo dos jarros e copos.
- Demonstrar no quadro como a multiplicação é uma forma de adição acelerada, usando exemplos simples.

### 3. Atividade Prática com Jarros e Copos (15 minutos)

- Dividir a turma em pequenos grupos e distribuir jarros e copos de plástico.
- Pedir para cada grupo calcular quantos copos podem encher com um número determinado de jarros, praticando a multiplicação.

### 4. Exercícios de Multiplicação (15 minutos)

- Distribuir folhas de atividades com exercícios de multiplicação para serem resolvidos individualmente.
- Circular pela sala para oferecer ajuda e esclarecer dúvidas.

#### **5. Discussão sobre a Aplicação da Multiplicação (10 minutos)**

- Convidar os alunos a discutirem suas respostas dos exercícios e como resolveram os problemas.
- Discutir outras situações cotidianas em que a multiplicação é útil, como comprar várias unidades de um mesmo produto, dividir tarefas igualmente entre amigos, etc.

#### **Avaliação**

- Observar a participação dos alunos durante as atividades práticas e a discussão.
- Avaliar as folhas de atividades para verificar a compreensão e a habilidade de realizar operações de multiplicação.

#### **Encerramento:**

- Recapitular os principais pontos aprendidos sobre a multiplicação.
- Incentivar os alunos a pensar em outras situações cotidianas onde podem aplicar a multiplicação.

Este plano de aula é projetado para tornar o aprendizado da multiplicação uma experiência prática e relevante, mostrando aos alunos como esse conceito matemático básico é aplicado em situações do dia a dia.

## Simulado 1 sobre Multiplicação - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Sofia tem 4 jarros de limonada. Se cada jarro pode encher 6 copos, quantos copos de limonada Sofia pode vender ao todo?

- A) 20 copos
- B) 24 copos
- C) 30 copos
- D) 40 copos

**Gabarito:** B) 24 copos

**Comentário:** Multiplicamos o número de jarros pelo número de copos que cada um pode encher:  $4 \times 6 = 24$ .

### Questão 2:

Um fazendeiro tem 5 galinhas. Se cada galinha põe 2 ovos por dia, quantos ovos o fazendeiro coleta em um dia?

- A) 7 ovos
- B) 10 ovos
- C) 12 ovos
- D) 15 ovos

**Gabarito:** B) 10 ovos

**Comentário:** Para encontrar o total de ovos, multiplicamos o número de galinhas pelos ovos que cada uma põe:  $5 \times 2 = 10$ .

### Questão 3:

Para uma festa, uma mãe quer fazer saquinhos de doces. Se ela tem 8 saquinhos e coloca 5 doces em cada um, quantos doces ela usará ao todo?

- A) 30 doces
- B) 35 doces
- C) 40 doces
- D) 45 doces

**Gabarito:** C) 40 doces

**Comentário:** Multiplicamos o número de saquinhos pelo número de doces em cada um:  $8 \times 5 = 40$ .

### Questão 4:

Uma professora divide 24 alunos em grupos iguais para uma atividade. Se ela forma 6 grupos, quantos alunos há em cada grupo?

- A) 3 alunos
- B) 4 alunos
- C) 5 alunos
- D) 6 alunos

**Gabarito:** B) 4 alunos

**Comentário:** Para descobrir quantos alunos há em cada grupo, dividimos o total de alunos pelo número de grupos. A questão envolve entender a operação inversa da multiplicação, que é a divisão:  $24 \div 6 = 4$ .

### Questão 5:

Pedro tem 3 caixas de lápis de cor. Cada caixa contém 12 lápis. Quantos lápis Pedro tem ao todo?

- A) 24 lápis
- B) 36 lápis
- C) 48 lápis
- D) 60 lápis

**Gabarito:** B) 36 lápis

**Comentário:** Multiplicamos o número de caixas pelo número de lápis em cada caixa:  $3 \times 12 = 36$ .

**Questão 6:**

Uma padaria faz 7 pães em cada fornada. Se a padaria fizer 5 fornadas por dia, quantos pães serão feitos ao todo?

- A) 25 pães
- B) 35 pães
- C) 45 pães
- D) 55 pães

**Gabarito:** B) 35 pães

**Comentário:** Multiplicamos o número de fornadas pelo número de pães feitos em cada uma:  $5 \times 7 = 35$ .

**Questão 7:**

Numa corrida de revezamento, cada equipe tem 4 corredores. Se há 6 equipes participando, quantos corredores há ao todo?

- A) 20 corredores
- B) 24 corredores
- C) 30 corredores
- D) 40 corredores

**Gabarito:** B) 24 corredores

**Comentário:** Multiplicamos o número de equipes pelo número de corredores em cada equipe:  $6 \times 4 = 24$ .

**Questão 8:**

Uma caixa contém 10 pacotes de figurinhas. Se cada pacote tem 5 figurinhas, quantas figurinhas há ao todo na caixa?

- A) 30 figurinhas
- B) 40 figurinhas
- C) 50 figurinhas
- D) 60 figurinhas

**Gabarito:** C) 50 figurinhas

**Comentário:** Multiplicamos o número de pacotes pelo número de figurinhas em cada pacote:  $10 \times 5 = 50$ .

**Questão 9:**

Um livro tem 15 capítulos. Se cada capítulo tem 4 páginas, quantas páginas tem o livro?

- A) 45 páginas
- B) 60 páginas
- C) 75 páginas
- D) 90 páginas

**Gabarito:** B) 60 páginas

**Comentário:** Multiplicamos o número de capítulos pelo número de páginas em cada um:  $15 \times 4 = 60$ .

**Questão 10:**

Para um projeto de arte, uma turma precisa de 9 folhas de papel colorido para cada aluno. Se a turma tem 20 alunos, quantas folhas de papel colorido são necessárias ao todo?

- A) 120 folhas
- B) 150 folhas
- C) 180 folhas
- D) 200 folhas

**Gabarito:** C) 180 folhas

**Comentário:** Multiplicamos o número de alunos pelo número de folhas necessárias para cada um:  $20 \times 9 = 180$ .

Este simulado foi elaborado para ajudar alunos do ensino fundamental I a praticar a multiplicação através de problemas contextualizados, reforçando a conexão entre matemática e situações do cotidiano.

## Simulado 2 Avançado sobre Multiplicação - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

*Em uma gincana escolar, cada equipe precisa juntar tampinhas de garrafa para reciclagem. A equipe de Lucas juntou 5 sacos com tampinhas, e cada saco continha 120 tampinhas. Quantas tampinhas a equipe de Lucas juntou ao todo?*

- A) 500 tampinhas
- B) 600 tampinhas
- C) 700 tampinhas
- D) 800 tampinhas

**Gabarito:** B) 600 tampinhas

**Comentário:** Multiplicamos o número de sacos pelo número de tampinhas em cada saco:  $5 \times 120 = 600$ .

### Questão 2:

*Clara quer distribuir igualmente 48 chocolates entre seus 8 primos. Se ela fizer isso, quantos chocolates cada primo receberá?*

- A) 4 chocolates
- B) 6 chocolates
- C) 8 chocolates
- D) 10 chocolates

**Gabarito:** B) 6 chocolates

**Comentário:** Dividindo o total de chocolates pelo número de primos, temos  $48 \div 8 = 6$ . Esta questão, embora peça divisão, ajuda a entender a relação inversa com a multiplicação.

### Questão 3:

*Para o dia da alimentação saudável, uma escola vai preparar sucos naturais. Se cada turma de 25 alunos receber 2 copos de suco por aluno, quantos copos de suco são necessários para 4 turmas?*

- A) 100 copos
- B) 200 copos
- C) 300 copos
- D) 400 copos

**Gabarito:** B) 200 copos

**Comentário:** Primeiro, calculamos os copos necessários por turma:  $25 \times 2 = 50$ . Depois, multiplicamos pelo número de turmas:  $50 \times 4 = 200$ .

### Questão 4:

*Na feira de ciências, cada projeto precisa de 3 pilhas para funcionar. Se houver 15 projetos, quantas pilhas serão necessárias ao todo?*

- A) 30 pilhas
- B) 35 pilhas
- C) 45 pilhas
- D) 50 pilhas

**Gabarito:** C) 45 pilhas

**Comentário:** Multiplicamos o número de projetos pelo número de pilhas necessárias para cada um:  $15 \times 3 = 45$ .

**Questão 5:**

Um livro de matemática tem 7 capítulos, e cada capítulo tem 12 exercícios. Quantos exercícios têm o livro todo?

- A) 74 exercícios
- B) 84 exercícios
- C) 94 exercícios
- D) 104 exercícios

**Gabarito:** B) 84 exercícios

**Comentário:** Multiplicamos o número de capítulos pelo número de exercícios em cada um:  $7 \times 12 = 84$ .

**Questão 6:**

Um fazendeiro tem 4 campos de trigo. Se cada campo produz 150 sacas de trigo, quantas sacas de trigo o fazendeiro colherá ao todo?

- A) 400 sacas
- B) 500 sacas
- C) 600 sacas
- D) 700 sacas

**Gabarito:** C) 600 sacas

**Comentário:** Multiplicamos o número de campos pelo número de sacas produzidas em cada um:  $4 \times 150 = 600$ .

**Questão 7:**

Em uma competição de natação, cada atleta deve nadar 4 vezes na piscina. Se houver 10 atletas competindo, quantas vezes ao todo a piscina será utilizada?

- A) 20 vezes
- B) 30 vezes
- C) 40 vezes
- D) 50 vezes

**Gabarito:** C) 40 vezes

**Comentário:** Multiplicamos o número de atletas pelo número de vezes que cada um nada:  $10 \times 4 = 40$ .

**Questão 8:**

Um padeiro usa 2 ovos para fazer uma fornada de pães. Se ele quer fazer 5 fornadas, quantos ovos ele precisará ao todo?

- A) 5 ovos
- B) 10 ovos
- C) 15 ovos
- D) 20 ovos

**Gabarito:** B) 10 ovos

**Comentário:** Multiplicamos o número de fornadas pelo número de ovos necessários para cada uma:  $5 \times 2 = 10$ .

**Questão 9:**

Um grupo de amigos está montando kits de arte. Cada kit deve ter 8 lápis de cor. Se eles têm 64 lápis de cor, quantos kits completos podem montar?

- A) 6 kits
- B) 7 kits
- C) 8 kits

D) 9 kits

**Gabarito:** C) 8 kits

**Comentário:** Dividimos o total de lápis pelo número de lápis em cada kit:  $64 \div 8 = 8$ . Esta questão também reflete a compreensão da relação entre multiplicação e divisão.

**Questão 10:**

*Para um torneio de basquete, uma escola precisa formar equipes de 5 jogadores. Se 60 alunos querem participar, quantas equipes completas podem ser formadas?*

A) 10 equipes

B) 12 equipes

C) 15 equipes

D) 20 equipes

**Gabarito:** B) 12 equipes

**Comentário:** Dividimos o número de alunos interessados pelo número de jogadores em cada equipe:  $60 \div 5 = 12$ .

Este simulado foi criado para estimular a prática da multiplicação em contextos variados, ajudando os alunos a desenvolverem habilidades de leitura, interpretação e resolução de problemas matemáticos.

# AULA 5:

## Operações básicas: divisão

### TEXTO DE APOIO

### A Aventura da divisão: compartilhando igualmente

Era uma vez, em um parque ensolarado, quatro amigos que decidiram fazer um piquenique juntos. Eles tinham 12 sanduíches e queriam compartilhar igualmente entre si, para que cada um tivesse a mesma quantidade de sanduíches. Como eles poderiam fazer isso? Vamos embarcar na aventura da divisão para descobrir!

#### O que é Divisão?

A divisão é uma das quatro operações básicas da matemática, assim como a adição, a subtração e a multiplicação. Usamos a divisão quando queremos distribuir igualmente uma quantidade de coisas entre um certo número de grupos ou pessoas.

#### Como Fazemos a Divisão?

Para ajudar nossos amigos do piquenique, vamos seguir alguns passos:

1. **Identificar o Total e os Grupos:** Primeiro, identificamos o total de sanduíches (12) e o número de amigos (4).
2. **Dividir Igualmente:** Queremos dividir os 12 sanduíches igualmente entre os 4 amigos.
3. **Calcular o Resultado:** Dividimos o total de sanduíches pelo número de amigos:  $12 \text{ sanduíches} \div 4 \text{ amigos} = 3 \text{ sanduíches para cada amigo}$ .

$$12 \div 4 = 3$$

#### Divisão no Cotidiano

A divisão aparece em muitas situações do nosso dia a dia. Por exemplo, se você tem 10 maçãs e quer dividir igualmente entre 2 cestas, você usa a divisão para descobrir que cada cesta terá 5 maçãs. Ou, se sua mãe comprou 20 chocolates para dividir igualmente entre você e seus 3 irmãos, cada um receberá 5 chocolates.

#### Conclusão

A divisão nos ajuda a compartilhar coisas igualmente e é uma ferramenta muito útil na matemática e na vida cotidiana. Com a história dos amigos e os sanduíches, vimos como a divisão pode garantir que todos recebam a mesma quantidade, mostrando que a matemática pode ser divertida e justa!

*Este texto foi criado para apresentar o conceito de divisão de maneira simples e prática para crianças, destacando como essa operação matemática é aplicada em situações cotidianas de forma divertida e relevante.*

# Plano de Aula: Descobrendo a Divisão

## Objetivo Geral:

Introduzir o conceito de divisão para alunos do ensino fundamental I, mostrando como essa operação básica é usada para compartilhar igualmente e resolver problemas cotidianos.

## Objetivos Específicos:

- Entender a divisão como uma forma de distribuição igual.
- Praticar operações de divisão simples.
- Aplicar o conceito de divisão em situações do dia a dia.

## Público-alvo:

Alunos do ensino fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Quadro branco ou lousa e marcadores.
- Objetos para divisão prática (como sanduíches de brinquedo, frutas de plástico, ou blocos).
- Folhas de atividades com problemas de divisão.
- Cartões com operações de divisão para jogo rápido.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Iniciar a aula contando a história dos quatro amigos que querem compartilhar igualmente 12 sanduíches.
- Discutir com os alunos o que eles já sabem sobre divisão e por que ela é importante.

### 2. Conceito de Divisão (10 minutos)

- Explicar o conceito de divisão utilizando o quadro, demonstrando como dividir o total de itens pelo número de grupos ou pessoas.
- Mostrar exemplos simples de divisão e como podemos usá-la para garantir que todos recebam a mesma quantidade.

### 3. Atividade Prática de Divisão (20 minutos)

- Dividir a classe em pequenos grupos e distribuir objetos que possam ser divididos igualmente entre os membros do grupo.
- Pedir para os grupos praticarem a divisão dos objetos, garantindo que cada membro receba a mesma quantidade.

### 4. Exercícios de Divisão (15 minutos)

- Distribuir folhas de atividades com problemas de divisão que envolvam situações do cotidiano, como dividir frutas, brinquedos ou lápis.
- Auxiliar os alunos individualmente, esclarecendo dúvidas e incentivando a participação de todos.

#### **5. Discussão e Aplicação Cotidiana (5 minutos)**

- Convidar os alunos a discutirem as atividades, compartilhando como resolveram os problemas de divisão.
- Discutir outras situações cotidianas em que a divisão é útil, incentivando os alunos a identificarem oportunidades de aplicar a divisão fora da sala de aula.

#### **Avaliação**

- Observar a participação e o engajamento dos alunos durante as atividades práticas e a discussão.
- Avaliar as folhas de atividades para verificar a compreensão e habilidade dos alunos em realizar operações de divisão.

#### **Encerramento:**

- Revisar os conceitos-chave aprendidos sobre divisão.
- Encorajar os alunos a continuar praticando a divisão em casa, utilizando objetos do dia a dia.

Este plano de aula é projetado para tornar o aprendizado da divisão uma experiência interativa e relevante, mostrando aos alunos como esse conceito matemático básico é aplicado em situações do cotidiano de forma divertida e justa.

## Simulado 1 sobre Divisão - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Ana tem 20 maçãs e quer dividir igualmente entre ela e suas 3 amigas. Quantas maçãs cada uma receberá?

- A) 4 maçãs
- B) 5 maçãs
- C) 6 maçãs
- D) 7 maçãs

**Gabarito:** B) 5 maçãs

**Comentário:** Dividindo 20 maçãs por 4 pessoas (Ana e suas 3 amigas), cada uma recebe 5 maçãs.

### Questão 2:

Um professor dividiu a classe em grupos de 4 alunos para uma atividade. Se há 28 alunos na classe, quantos grupos foram formados?

- A) 6 grupos
- B) 7 grupos
- C) 8 grupos
- D) 9 grupos

**Gabarito:** B) 7 grupos

**Comentário:** Dividindo 28 alunos por 4 alunos por grupo, formamos 7 grupos.

### Questão 3:

Em uma festa de aniversário, há 24 cupcakes para dividir igualmente entre 8 crianças. Quantos cupcakes cada criança receberá?

- A) 2 cupcakes
- B) 3 cupcakes
- C) 4 cupcakes
- D) 6 cupcakes

**Gabarito:** B) 3 cupcakes

**Comentário:** Dividindo 24 cupcakes por 8 crianças, cada criança recebe 3 cupcakes.

### Questão 4:

Lucas tem 36 figurinhas e quer colocá-las em 9 páginas de seu álbum, colocando a mesma quantidade de figurinhas em cada página. Quantas figurinhas ele colocará em cada página?

- A) 3 figurinhas
- B) 4 figurinhas
- C) 6 figurinhas
- D) 8 figurinhas

**Gabarito:** B) 4 figurinhas

**Comentário:** Dividindo 36 figurinhas por 9 páginas, ele coloca 4 figurinhas em cada página.

### Questão 5:

Para uma competição de matemática, 32 alunos serão divididos em equipes iguais. Se cada equipe deve ter 8 alunos, quantas equipes serão formadas?

- A) 3 equipes
- B) 4 equipes

C) 5 equipes

D) 6 equipes

**Gabarito:** B) 4 equipes

**Comentário:** Dividindo 32 alunos por 8 alunos por equipe, formam-se 4 equipes.

**Questão 6:**

*Uma padaria produziu 45 pães e quer distribuí-los em sacolas, colocando 5 pães em cada sacola. Quantas sacolas serão necessárias?*

A) 7 sacolas

B) 8 sacolas

C) 9 sacolas

D) 10 sacolas

**Gabarito:** C) 9 sacolas

**Comentário:** Dividindo 45 pães por 5 pães por sacola, são necessárias 9 sacolas.

**Questão 7:**

*Sara leu 63 páginas de um livro durante 7 dias, lendo o mesmo número de páginas cada dia. Quantas páginas Sara leu por dia?*

A) 7 páginas

B) 8 páginas

C) 9 páginas

D) 10 páginas

**Gabarito:** C) 9 páginas

**Comentário:** Dividindo 63 páginas por 7 dias, Sara leu 9 páginas por dia.

**Questão 8:**

*Em um torneio de futebol, um treinador tem 22 jogadores e quer formar times de 11 jogadores. Quantos times completos ele pode formar?*

A) 1 time

B) 2 times

C) 3 times

D) 4 times

**Gabarito:** B) 2 times

**Comentário:** Dividindo 22 jogadores por 11 jogadores por time, ele pode formar 2 times completos.

**Questão 9:**

*Um fazendeiro tem 81 maçãs e quer dividi-las igualmente em caixas, colocando 9 maçãs em cada caixa. Quantas caixas ele usará?*

A) 7 caixas

B) 8 caixas

C) 9 caixas

D) 10 caixas

**Gabarito:** C) 9 caixas

**Comentário:** Dividindo 81 maçãs por 9 maçãs por caixa, ele usará 9 caixas.

**Questão 10:**

*Maria quer dividir 48 balas igualmente entre seus 6 amigos. Quantas balas cada amigo receberá?*

A) 6 balas

B) 7 balas

C) 8 balas

D) 9 balas

**Gabarito:** C) 8 balas

**Comentário:** Dividindo 48 balas por 6 amigos, cada amigo recebe 8 balas.

## Simulado 2 Avançado sobre Divisão - Ensino Fundamental

I

### Questão 1:

*Um grupo de estudantes está planejando dividir igualmente 72 figurinhas entre si. Se eles decidirem formar 4 grupos iguais, quantas figurinhas cada grupo receberá?*

- A) 12 figurinhas
- B) 18 figurinhas
- C) 24 figurinhas
- D) 36 figurinhas

**Gabarito:** B) 18 figurinhas

**Comentário:** Dividindo 72 figurinhas por 4 grupos, cada grupo recebe 18 figurinhas.

### Questão 2:

*Durante uma excursão, um professor quer dividir 36 alunos em grupos iguais para facilitar a supervisão. Se ele formar 6 grupos, quantos alunos haverá em cada grupo?*

- A) 4 alunos
- B) 5 alunos
- C) 6 alunos
- D) 7 alunos

**Gabarito:** C) 6 alunos

**Comentário:** Dividindo 36 alunos por 6 grupos, cada grupo terá 6 alunos.

### Questão 3:

*Carla comprou 40 chocolates para distribuir igualmente em 8 sacolas de presente. Quantos chocolates ela colocará em cada sacola?*

- A) 4 chocolates
- B) 5 chocolates
- C) 8 chocolates
- D) 10 chocolates

**Gabarito:** B) 5 chocolates

**Comentário:** Dividindo 40 chocolates por 8 sacolas, cada sacola terá 5 chocolates.

### Questão 4:

*Um livro tem 120 páginas e um aluno quer ler o livro inteiro em 10 dias, lendo o mesmo número de páginas por dia. Quantas páginas ele precisa ler por dia?*

- A) 10 páginas
- B) 12 páginas
- C) 15 páginas
- D) 20 páginas

**Gabarito:** B) 12 páginas

**Comentário:** Dividindo 120 páginas por 10 dias, o aluno precisa ler 12 páginas por dia.

### Questão 5:

*Para um projeto de ciências, 5 alunos precisam dividir igualmente 45 conchas coletadas na praia. Quantas conchas cada aluno receberá?*

- A) 7 conchas
- B) 8 conchas
- C) 9 conchas

D) 10 conchas

**Gabarito:** C) 9 conchas

**Comentário:** Dividindo 45 conchas por 5 alunos, cada aluno recebe 9 conchas.

**Questão 6:**

*Em uma competição de dança, 64 participantes serão divididos em equipes iguais. Se cada equipe deve ter 8 participantes, quantas equipes serão formadas?*

A) 6 equipes

B) 7 equipes

C) 8 equipes

D) 9 equipes

**Gabarito:** C) 8 equipes

**Comentário:** Dividindo 64 participantes por 8 participantes por equipe, formam-se 8 equipes.

**Questão 7:**

*Um padeiro quer dividir 60 pães igualmente entre 10 cestas para venda. Quantos pães ele colocará em cada cesta?*

A) 5 pães

B) 6 pães

C) 10 pães

D) 12 pães

**Gabarito:** B) 6 pães

**Comentário:** Dividindo 60 pães por 10 cestas, cada cesta terá 6 pães.

**Questão 8:**

*Na aula de arte, o professor distribuiu 72 lápis de cor igualmente entre 9 alunos. Quantos lápis de cor cada aluno recebeu?*

A) 6 lápis de cor

B) 8 lápis de cor

C) 10 lápis de cor

D) 12 lápis de cor

**Gabarito:** B) 8 lápis de cor

**Comentário:** Dividindo 72 lápis de cor por 9 alunos, cada aluno recebe 8 lápis de cor.

**Questão 9:**

*Um agricultor colheu 81 laranjas e quer dividi-las igualmente em 3 caixas. Quantas laranjas ele colocará em cada caixa?*

A) 21 laranjas

B) 27 laranjas

C) 30 laranjas

D) 33 laranjas

**Gabarito:** B) 27 laranjas

**Comentário:** Dividindo 81 laranjas por 3 caixas, cada caixa terá 27 laranjas.

**Questão 10:**

*Um grupo de crianças tem 50 balões para decorar uma festa. Se eles decidirem dividir os balões igualmente entre 5 crianças, quantos balões cada criança usará para a decoração?*

A) 8 balões

B) 10 balões

C) 12 balões

D) 15 balões

**Gabarito:** B) 10 balões

**Comentário:** Dividindo 50 balões por 5 crianças, cada criança usará 10 balões para a decoração.

Este simulado foi desenvolvido para encorajar os alunos do ensino fundamental I a aplicar o conceito de divisão em diversas situações, melhorando suas habilidades de resolução de problemas matemáticos e de raciocínio lógico.

# AULA 6:

## Operações básicas: noções de quantidade e ordem

TEXTO DE APOIO

### Descobrimos quantidade e ordem: uma aventura matemática



Num belo dia ensolarado, João e Maria decidiram brincar de colecionar conchas na praia. João encontrou 5 conchas brilhantes e Maria encontrou 7. Eles queriam saber quem tinha mais conchas e como poderiam organizar suas conchas do menor para o maior tamanho. Vamos ajudar João e Maria a explorar as noções de quantidade e ordem nesta aventura matemática!

#### O que são quantidade e ordem?

Quantidade é o quanto de algo existe. Podemos contar as conchas para saber a quantidade que João e Maria têm. Ordem é a maneira como organizamos essas quantidades, seja do menor para o maior ou do maior para o menor.

#### Passo a passo da quantidade

##### 1. Contar as Conchas:

Primeiro, João conta suas conchas uma por uma até chegar a 5. Maria faz o mesmo e conta até 7.

##### 2. Comparar as Quantidades:

Eles comparam suas quantidades para ver quem tem mais. Maria tem 7 conchas, e João tem 5, então Maria tem mais conchas.

#### Passo a passo da ordem

**1. Observar as conchas:**

Eles olham para o tamanho de cada concha.

**2. Organizar do menor para o maior:**

Eles começam pela concha mais pequena e a colocam na primeira posição, depois encontram a próxima maior e assim por diante, até que todas as conchas estejam organizadas.

**Quantidade e ordem no cotidiano**

Quantidade e ordem estão em todo lugar! Quando guardamos nossos livros na estante, podemos organizá-los do mais fino para o mais grosso (ordem) ou contar quantos livros de histórias temos (quantidade). Na hora do lanche, podemos contar quantas fatias de maçã temos e decidir comer primeiro as menores ou as maiores.

**Conclusão**

Entender quantidade e ordem nos ajuda a organizar as coisas de maneira que faz sentido e a entender o mundo ao nosso redor. João e Maria aprenderam que, não importa quantas conchas cada um tenha, o importante é se divertir e aprender juntos.

# Plano de aula: explorando quantidade e ordem

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do ensino fundamental I as noções básicas de quantidade e ordem, utilizando exemplos práticos e interativos para facilitar a compreensão.

## Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de quantidade através da contagem.
- Aprender a organizar objetos em ordem crescente ou decrescente.
- Aplicar os conceitos de quantidade e ordem em situações do cotidiano.

## Público-alvo:

Alunos pequenos do Ensino Fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Conchas ou objetos colecionáveis variados.
- Imagens de João e Maria colecionando conchas (opcional).
- Cartolina e marcadores para criar diagramas e tabelas.
- Fichas com números e imagens de objetos para atividades de ordenação.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Contar a história de João e Maria colecionando conchas na praia, enfatizando os conceitos de quantidade e ordem.
- Discutir com a classe o que eles já sabem sobre contar objetos e ordená-los por tamanho ou outro critério.

### 2. Atividade Prática de Quantidade (15 minutos)

- Distribuir conchas ou objetos colecionáveis entre os alunos.
- Pedir que contem quantos objetos têm e compartilhem com a turma.
- Discutir quem tem mais, menos ou a mesma quantidade de objetos.

### 3. Atividade Prática de Ordem (15 minutos)

- Utilizar as conchas ou objetos para ensinar como organizá-los do menor para o maior ou do maior para o menor.
- Cada aluno organiza seus objetos e depois compara com o colega ao lado para ver se a ordem está correta.

### 4. Aplicação Cotidiana (10 minutos)

- Apresentar situações do dia a dia onde usamos quantidade e ordem, como organizar livros, contar dinheiro, dividir doces etc.
- Pedir aos alunos para pensarem em exemplos de suas vidas onde aplicariam esses conceitos.

#### **5. Atividade de Criação (10 minutos)**

- Propor que os alunos criem uma pequena coleção de desenhos, representando objetos de quantidades diferentes.
- Em seguida, devem organizar esses desenhos em ordem crescente ou decrescente, de acordo com um critério escolhido (tamanho, cor, quantidade).

#### **Avaliação**

- Observação participativa durante as atividades práticas para avaliar a compreensão dos conceitos de quantidade e ordem.
- Avaliar a capacidade dos alunos de aplicar os conceitos aprendidos em situações propostas pelo professor e em suas próprias ideias.

#### **Encerramento:**

- Revisão dos conceitos de quantidade e ordem aprendidos durante a aula.
- Encorajar os alunos a continuar observando e utilizando esses conceitos em diferentes aspectos de suas vidas.

Este plano de aula é projetado para tornar o aprendizado de matemática acessível e divertido, incentivando os alunos a explorar e aplicar os conceitos de quantidade e ordem de maneira prática e significativa.

## Simulado 1 sobre Quantidade e Ordem - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Lucas tem 15 carrinhos, Ana tem 12 bonecas, e Caio tem 17 cartas. Quem tem a maior quantidade de itens?

- A) Lucas
- B) Ana
- C) Caio
- D) Eles têm a mesma quantidade

**Gabarito:** C) Caio

**Comentário:** Caio tem a maior quantidade de itens, pois 17 é maior que 15 e 12.

### Questão 2:

Uma caixa contém 7 maçãs, 5 bananas e 3 laranjas. Quantas frutas há ao todo na caixa?

- A) 13 frutas
- B) 15 frutas
- C) 17 frutas
- D) 20 frutas

**Gabarito:** B) 15 frutas

**Comentário:** Ao somar as quantidades de cada tipo de fruta,  $7 + 5 + 3$ , obtemos um total de 15 frutas.

### Questão 3:

Rafaela quer colocar seus livros em ordem crescente de altura. Se os livros medem 10 cm, 15 cm, 8 cm, e 12 cm, qual livro ela deve colocar primeiro?

- A) O livro de 10 cm
- B) O livro de 15 cm
- C) O livro de 8 cm
- D) O livro de 12 cm

**Gabarito:** C) O livro de 8 cm

**Comentário:** Em ordem crescente, o livro de 8 cm é o menor e, portanto, deve ser colocado primeiro.

### Questão 4:

Numa gaveta há 4 pares de meias vermelhas, 3 pares de meias azuis e 5 pares de meias verdes. Quantos pares de meias há ao todo?

- A) 9 pares
- B) 10 pares
- C) 12 pares
- D) 13 pares

**Gabarito:** C) 12 pares

**Comentário:** Somando os pares de meias de cada cor, temos  $4 + 3 + 5 = 12$  pares de meias ao todo.

### Questão 5:

Para um projeto de ciências, um grupo de alunos precisa ordenar os planetas do Sistema Solar por tamanho, do menor para o maior. Qual planeta eles devem colocar na primeira posição?

- A) Terra
- B) Júpiter
- C) Mercúrio
- D) Saturno

**Gabarito:** C) Mercúrio

**Comentário:** Mercúrio é o menor planeta do Sistema Solar, portanto, deve ser colocado na primeira posição na ordem do menor para o maior.

**Questão 6:**

Juliana comprou um pacote com 30 adesivos e deu 10 para sua irmã. Quantos adesivos Juliana tem agora?

- A) 15 adesivos
- B) 20 adesivos
- C) 25 adesivos
- D) 30 adesivos

**Gabarito:** B) 20 adesivos

**Comentário:** Juliana tinha 30 adesivos e deu 10, então ela ficou com  $30 - 10 = 20$  adesivos.

**Questão 7:**

Um grupo de amigos está colecionando figurinhas. Eles querem dividir igualmente 60 figurinhas entre 4 amigos. Quantas figurinhas cada amigo receberá?

- A) 10 figurinhas
- B) 15 figurinhas
- C) 20 figurinhas
- D) 25 figurinhas

**Gabarito:** B) 15 figurinhas

**Comentário:** Dividindo 60 figurinhas igualmente entre 4 amigos, cada um recebe  $60 / 4 = 15$  figurinhas.

**Questão 8:**

Na sala de aula, há 5 fileiras de cadeiras com 6 cadeiras em cada fileira. Quantas cadeiras há ao todo?

- A) 25 cadeiras
- B) 30 cadeiras
- C) 35 cadeiras
- D) 40 cadeiras

**Gabarito:** B) 30 cadeiras

**Comentário:** Multiplicando o número de fileiras pelo número de cadeiras em cada fileira, temos  $5 * 6 = 30$  cadeiras.

**Questão 9:**

Carla tem 3 tipos de flores em seu jardim: rosas, margaridas e tulipas. Se ela tem 8 rosas, 5 margaridas e 7 tulipas, qual é o total de flores no jardim de Carla?

- A) 15 flores
- B) 18 flores
- C) 20 flores
- D) 21 flores

**Gabarito:** C) 20 flores

**Comentário:** Somando as quantidades de cada tipo de flor,  $8 + 5 + 7$ , obtemos um total de 20 flores.

**Questão 10:**

Em um campeonato de natação, os tempos registrados para atravessar a piscina foram 2 minutos, 3 minutos, 4 minutos e 5 minutos. Qual foi o tempo mais rápido?

- A) 2 minutos
- B) 3 minutos
- C) 4 minutos
- D) 5 minutos

**Gabarito:** A) 2 minutos

**Comentário:** O menor número é o tempo mais rápido, portanto, 2 minutos foi o tempo mais rápido registrado.

Este simulado foi elaborado para ajudar alunos do Ensino Fundamental I a praticar a leitura, interpretação e aplicação dos conceitos de quantidade e ordem em diversas situações cotidianas, promovendo o desenvolvimento de habilidades matemáticas fundamentais.

## Simulado Avançado sobre Quantidade e Ordem - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Na aula de ciências, a professora pediu para os alunos coletarem diferentes tipos de folhas no pátio da escola. João coletou 24 folhas de carvalho, enquanto sua amiga Livia coletou 17 folhas de eucalipto. Se eles juntassem suas coleções, quantas folhas teriam ao todo?

- A) 31 folhas
- B) 41 folhas
- C) 51 folhas
- D) 61 folhas

**Gabarito:** B) 41 folhas

**Comentário:** Somando as folhas coletadas por João e Livia, temos  $24 + 17 = 41$  folhas.

### Questão 2:

Durante uma visita ao zoológico, uma turma observou diferentes animais. Primeiro, viram 8 elefantes; depois, contaram 15 girafas e, por último, 12 zebras. Se a turma quisesse saber o total de animais observados, quantos seriam?

- A) 25 animais
- B) 35 animais
- C) 45 animais
- D) 55 animais

**Gabarito:** B) 35 animais

**Comentário:** A soma dos animais observados é  $8 + 15 + 12 = 35$  animais.

### Questão 3:

Para o projeto da feira de ciências, o grupo de Pedro decidiu plantar sementes. Eles tinham uma caixa com 100 sementes de flores. No primeiro dia, plantaram 30 sementes e, no segundo dia, plantaram mais 20. Quantas sementes restaram na caixa?

- A) 40 sementes
- B) 50 sementes
- C) 60 sementes
- D) 70 sementes

**Gabarito:** B) 50 sementes

**Comentário:** Após plantar  $30 + 20 = 50$  sementes, restam  $100 - 50 = 50$  sementes.

### Questão 4:

Carla está organizando sua coleção de livros. Ela tem livros de aventura, ciência e mistério. Se Carla colocar os livros em ordem alfabética pelo tema, qual tipo de livro ela colocará primeiro na estante?

- A) Aventura
- B) Ciência
- C) Mistério
- D) Não é possível determinar

**Gabarito:** A) Aventura

**Comentário:** Na ordem alfabética, "Aventura" vem antes de "Ciência" e "Mistério".

**Questão 5:**

*Em uma competição de corrida, Marcos correu 400 metros em 1 minuto, Rafael correu 300 metros em 1 minuto, e Ana correu 500 metros no mesmo tempo. Quem correu a maior distância?*

- A) Marcos
- B) Rafael
- C) Ana
- D) Eles correram a mesma distância

**Gabarito:** C) Ana

**Comentário:** Ana correu a maior distância, 500 metros, em comparação com Marcos e Rafael.

**Questão 6:**

*Maria estava empacotando presentes para uma festa. Ela tinha 60 laços para decorar os pacotes mas usou apenas 2/3 deles. Quantos laços Maria usou?*

- A) 20 laços
- B) 30 laços
- C) 40 laços
- D) 50 laços

**Gabarito:** C) 40 laços

**Comentário:** Maria usou 2/3 de 60 laços, o que equivale a  $60 * \frac{2}{3} = 40$  laços.

**Questão 7:**

*Durante o recreio, um grupo de amigos decidiu brincar de esconde-esconde. No total, 21 crianças estavam brincando. Se 8 se esconderam e o resto procurou, quantas crianças estavam procurando?*

- A) 11 crianças
- B) 13 crianças
- C) 15 crianças
- D) 17 crianças

**Gabarito:** B) 13 crianças

**Comentário:** Subtraindo as crianças que se esconderam do total, temos  $21 - 8 = 13$  crianças procurando.

**Questão 8:**

*Na biblioteca da escola, havia uma pilha com 120 livros. Após uma arrumação, a bibliotecária notou que 1/4 dos livros estava danificado e precisava de reparo. Quantos livros estavam danificados?*

- A) 20 livros
- B) 30 livros
- C) 40 livros
- D) 50 livros

**Gabarito:** B) 30 livros

**Comentário:** 1/4 de 120 livros é igual a  $120 * \frac{1}{4} = 30$  livros danificados.

**Questão 9:**

*Para o aniversário de Sofia, seus pais compraram 48 cupcakes. Sabendo que cada convidado comerá exatamente 4 cupcakes, quantos convidados Sofia pode convidar para sua festa sem faltar cupcakes?*

- A) 8 convidados

- B) 10 convidados
- C) 12 convidados
- D) 14 convidados

**Gabarito:** C) 12 convidados

**Comentário:** Dividindo o total de cupcakes pelo número que cada convidado comerá, temos  $48 / 4 = 12$  convidados.

**Questão 10:**

*Em um dia de verão, um vendedor de sorvetes vendeu sorvetes de três sabores diferentes: chocolate, baunilha e morango. Ele vendeu 40 sorvetes de chocolate, 35 de baunilha e 25 de morango. Qual sabor de sorvete foi o mais vendido?*

- A) Chocolate
- B) Baunilha
- C) Morango
- D) Todos foram vendidos na mesma quantidade

**Gabarito:** A) Chocolate

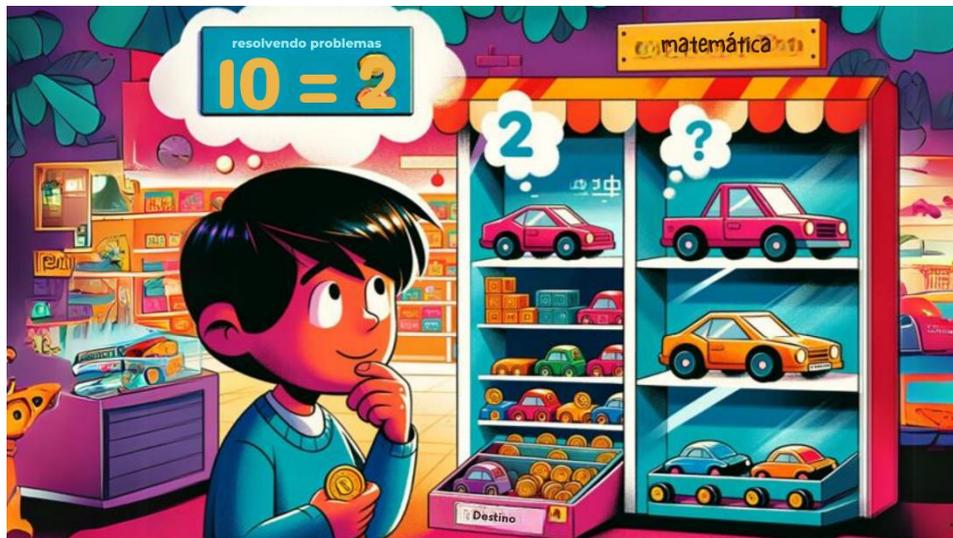
**Comentário:** O sabor de sorvete mais vendido foi o chocolate, com 40 unidades vendidas.

Este simulado aprimorado visa não apenas testar os conhecimentos dos alunos sobre quantidade e ordem, mas também desenvolver suas habilidades de leitura e interpretação de texto, aplicando conceitos matemáticos a cenários detalhados e significativos do cotidiano.

# AULA 7: Operações básicas: problemas matemáticos simples

## TEXTO DE APOIO

### Desvendando Problemas Matemáticos Simples



Num belo dia de sol, Pedro decidiu ir à loja de brinquedos com 10 moedas para comprar alguns carrinhos. Cada carrinho custava 2 moedas. Pedro começou a se perguntar quantos carrinhos ele poderia comprar e se teria moedas sobrando depois. Para ajudar Pedro e você a resolver esse dilema, vamos mergulhar no mundo dos problemas matemáticos simples!

#### Entendendo Problemas Matemáticos Simples

Problemas matemáticos simples podem envolver as quatro operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Eles nos ajudam a encontrar soluções para questões cotidianas, como fazer compras, dividir doces ou calcular o tempo.

#### Resolvendo o Problema Passo a Passo

##### 1. Identifique o Problema:

Pedro quer comprar carrinhos que custam 2 moedas cada um e ele tem 10 moedas.

##### 2. Escolha a Operação:

Para saber quantos carrinhos ele pode comprar, precisamos usar a divisão. Queremos dividir o total de moedas pelo custo de cada carrinho.

##### 3. Resolva o Problema:

Dividimos 10 moedas pelo custo de cada carrinho (2 moedas):  $10 \div 2 = 5$ .  
Pedro pode comprar 5 carrinhos.

#### 4. **Verifique se Sobram Moedas:**

Após comprar 5 carrinhos, Pedro gastou 10 moedas (5 carrinhos  $\times$  2 moedas cada = 10 moedas). Então, ele não tem moedas sobrando.

### **Aplicando Problemas Matemáticos no Cotidiano**

Problemas matemáticos simples aparecem em muitas situações do dia a dia. Por exemplo, se você quer dividir 8 chocolates igualmente entre 4 amigos, usa a divisão para descobrir que cada amigo recebe 2 chocolates. Ou, se você tem 3 pacotes de figurinhas e cada pacote tem 5 figurinhas, usa a multiplicação para saber que tem um total de 15 figurinhas.

### **Conclusão**

Resolver problemas matemáticos simples é como ser um detetive matemático. Com prática, você pode usar a adição, subtração, multiplicação e divisão para resolver mistérios do dia a dia, ajudando amigos como Pedro a tomar decisões. Lembre-se: a chave é entender o problema, escolher a operação correta e calcular cuidadosamente a resposta.

*Este texto foi criado para introduzir crianças aos problemas matemáticos simples, mostrando como aplicar as operações básicas para encontrar soluções em situações cotidianas de forma divertida e acessível.*

# Plano de Aula: Solucionando Problemas Matemáticos Simples

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do ensino fundamental I o processo de resolução de problemas matemáticos simples, utilizando as quatro operações básicas da matemática.

## Objetivos Específicos:

- Desenvolver habilidades de compreensão de problemas.
- Praticar a identificação e aplicação das operações matemáticas adequadas (adição, subtração, multiplicação e divisão) para resolver problemas.
- Aplicar o conhecimento matemático em situações cotidianas.

## Público-alvo:

Alunos do ensino fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Quadro branco ou lousa com marcadores.
- Cópias impressas de problemas matemáticos simples.
- Objetos físicos para prática de contagem e divisão (por exemplo, moedas, blocos de construção).
- Folhas de papel e lápis para os alunos.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Começar a aula com a história de Pedro querendo comprar carrinhos na loja de brinquedos para introduzir o conceito de problemas matemáticos simples.
- Discutir com os alunos sobre diferentes situações em que podem usar matemática no dia a dia.

### 2. Compreensão de Problemas (10 minutos)

- Explicar como entender um problema matemático, identificando as informações chave e a questão que precisa ser respondida.
- Demonstrar com um exemplo simples no quadro, envolvendo adição ou subtração.

### 3. Prática de Operações Matemáticas (20 minutos)

- Distribuir folhas de atividades com problemas matemáticos que envolvam situações cotidianas simples.

- Os alunos devem resolver os problemas individualmente ou em pequenos grupos, utilizando objetos físicos para auxiliar na compreensão, se necessário.

#### **4. Discussão e Correção (10 minutos)**

- Revisar as respostas dos problemas em conjunto com a classe, discutindo as operações matemáticas utilizadas para encontrar cada solução.
- Encorajar os alunos a explicarem o raciocínio por trás de suas respostas.

#### **5. Aplicação no Cotidiano (10 minutos)**

- Propor uma atividade em que os alunos devem pensar em um problema matemático simples baseado em suas próprias experiências cotidianas.
- Compartilhar e discutir algumas dessas situações com a turma, destacando a aplicabilidade da matemática.

#### **Avaliação**

- Avaliar a participação dos alunos durante a discussão dos problemas e sua capacidade de aplicar as operações matemáticas corretas.
- Corrigir as folhas de atividades para verificar a compreensão dos alunos sobre como resolver problemas matemáticos simples.

#### **Encerramento:**

- Reiterar a importância de saber como resolver problemas matemáticos e encorajar os alunos a praticar com mais problemas em casa.
- Lembrar os alunos que a matemática está presente em muitas atividades do cotidiano e que saber como resolver problemas é uma habilidade valiosa.

*Este plano de aula visa tornar o aprendizado da matemática mais prático e relevante, ajudando os alunos a verem as operações básicas como ferramentas úteis para resolver problemas do dia a dia.*

## Simulado 1 sobre Problemas Matemáticos Simples - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

*Pedro quer comprar adesivos que custam 2 moedas cada um. Se ele tem 10 moedas, quantos adesivos ele pode comprar?*

- A) 3 adesivos
- B) 4 adesivos
- C) 5 adesivos
- D) 6 adesivos

**Gabarito:** C) 5 adesivos

**Comentário:** Pedro pode comprar 5 adesivos, pois 10 moedas divididas pelo custo de cada adesivo (2 moedas) dá um total de 5 adesivos.

### Questão 2:

*Julia tem 15 chocolates e quer dividir igualmente entre ela e suas 2 amigas. Quantos chocolates cada uma receberá?*

- A) 3 chocolates
- B) 5 chocolates
- C) 7 chocolates
- D) Não é possível dividir igualmente

**Gabarito:** B) 5 chocolates

**Comentário:** Cada uma receberá 5 chocolates porque 15 divididos por 3 (Julia e suas 2 amigas) é igual a 5.

### Questão 3:

*Em um jogo, Carlos marcou 12 pontos e quer distribuí-los igualmente em 3 partidas. Quantos pontos ele marcou por partida?*

- A) 3 pontos
- B) 4 pontos
- C) 5 pontos
- D) 6 pontos

**Gabarito:** B) 4 pontos

**Comentário:** Carlos marcou 4 pontos em cada partida, pois 12 divididos por 3 é igual a 4.

### Questão 4:

*Uma professora tem 24 alunos e quer formar grupos de 4 alunos para uma atividade. Quantos grupos ela poderá formar?*

- A) 4 grupos
- B) 6 grupos
- C) 8 grupos
- D) 10 grupos

**Gabarito:** B) 6 grupos

**Comentário:** Ela pode formar 6 grupos, pois 24 alunos divididos por 4 alunos por grupo é igual a 6.

### Questão 5:

*Lucas quer comprar um livro que custa 50 moedas. Se ele economizar 10 moedas por semana, quantas semanas levará para ele comprar o livro?*

- A) 4 semanas
- B) 5 semanas
- C) 6 semanas
- D) 7 semanas

**Gabarito:** B) 5 semanas

**Comentário:** Lucas levará 5 semanas para economizar o suficiente para o livro, pois 50 dividido por 10 é igual a 5.

**Questão 6:**

*Sofia tem 20 balas e quer dividir igualmente entre 4 amigos, incluindo ela. Quantas balas cada um receberá?*

- A) 4 balas
- B) 5 balas
- C) 6 balas
- D) 8 balas

**Gabarito:** B) 5 balas

**Comentário:** Cada um receberá 5 balas, pois 20 balas divididas por 4 amigos é igual a 5.

**Questão 7:**

*Em uma caixa há 36 lápis de cor para dividir igualmente entre 9 crianças. Quantos lápis de cor cada criança receberá?*

- A) 3 lápis de cor
- B) 4 lápis de cor
- C) 6 lápis de cor
- D) 8 lápis de cor

**Gabarito:** B) 4 lápis de cor

**Comentário:** Cada criança receberá 4 lápis de cor, pois 36 lápis divididos por 9 crianças é igual a 4.

**Questão 8:**

*Um fazendeiro tem 40 maçãs e quer colocá-las em caixas, com 8 maçãs em cada caixa. Quantas caixas ele precisará?*

- A) 4 caixas
- B) 5 caixas
- C) 6 caixas
- D) 7 caixas

**Gabarito:** B) 5 caixas

**Comentário:** Ele precisará de 5 caixas, pois 40 maçãs divididas por 8 maçãs por caixa é igual a 5.

**Questão 9:**

*Ana quer dividir 18 figurinhas igualmente entre ela e mais 2 amigas. Quantas figurinhas cada uma ficará?*

- A) 4 figurinhas
- B) 6 figurinhas
- C) 9 figurinhas
- D) 12 figurinhas

**Gabarito:** B) 6 figurinhas

**Comentário:** Dividindo 18 figurinhas por 3 (Ana e suas 2 amigas), cada uma receberá 6 figurinhas.

**Questão 10:**

*Um grupo de crianças coletou 72 folhas para um projeto de ciências e querem dividi-las igualmente em 8 grupos. Quantas folhas cada grupo receberá?*

- A) 6 folhas
- B) 8 folhas
- C) 9 folhas
- D) 10 folhas

**Gabarito:** C) 9 folhas

**Comentário:** Dividindo 72 folhas por 8 grupos, cada grupo receberá 9 folhas.

*Este simulado é projetado para reforçar a compreensão dos alunos sobre como aplicar operações básicas da matemática para resolver problemas cotidianos simples, incentivando o desenvolvimento de habilidades de raciocínio lógico e resolução de problemas.*

## Simulado 2 sobre Problemas Matemáticos Simples - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Lia economizou 30 moedas para comprar presentes de Natal. Se cada presente custa 5 moedas, quantos presentes ela pode comprar?

- A) 4 presentes
- B) 5 presentes
- C) 6 presentes
- D) 7 presentes

**Gabarito:** C) 6 presentes

**Comentário:** Lia pode comprar 6 presentes, pois 30 dividido por 5 é igual a 6.

### Questão 2:

Em uma escola, 48 alunos serão divididos igualmente em salas de aula. Se cada sala receber 8 alunos, quantas salas serão necessárias?

- A) 4 salas
- B) 5 salas
- C) 6 salas
- D) 7 salas

**Gabarito:** C) 6 salas

**Comentário:** Serão necessárias 6 salas, pois 48 dividido por 8 é igual a 6.

### Questão 3:

Uma padaria produziu 60 pães de queijo para vender em pacotes de 10. Quantos pacotes de pães de queijo a padaria formará?

- A) 4 pacotes
- B) 5 pacotes
- C) 6 pacotes
- D) 7 pacotes

**Gabarito:** C) 6 pacotes

**Comentário:** A padaria formará 6 pacotes, pois 60 dividido por 10 é igual a 6.

### Questão 4:

Maria tem 9 fichas de leitura para completar durante as férias. Se ela quer completar 3 fichas por semana, quantas semanas ela precisará para terminar todas?

- A) 2 semanas
- B) 3 semanas
- C) 4 semanas
- D) 5 semanas

**Gabarito:** B) 3 semanas

**Comentário:** Maria precisará de 3 semanas, pois 9 dividido por 3 é igual a 3.

### Questão 5:

Um grupo de amigos coletou 75 garrafas para reciclar. Se eles querem dividir igualmente as garrafas entre 5 amigos, quantas garrafas cada amigo receberá?

- A) 10 garrafas
- B) 12 garrafas
- C) 15 garrafas

D) 18 garrafas

**Gabarito:** C) 15 garrafas

**Comentário:** Cada amigo receberá 15 garrafas, pois 75 dividido por 5 é igual a 15.

**Questão 6:**

*Pedro quer dividir 24 figurinhas igualmente entre ele e mais 3 amigos. Quantas figurinhas cada um ficará?*

A) 4 figurinhas

B) 6 figurinhas

C) 8 figurinhas

D) 12 figurinhas

**Gabarito:** B) 6 figurinhas

**Comentário:** Dividindo 24 figurinhas por 4 pessoas (Pedro e seus 3 amigos), cada um receberá 6 figurinhas.

**Questão 7:**

*Para a feira de ciências, uma turma precisa preparar 40 experimentos. Se eles formarem 8 equipes, quantos experimentos cada equipe deverá preparar?*

A) 4 experimentos

B) 5 experimentos

C) 6 experimentos

D) 7 experimentos

**Gabarito:** B) 5 experimentos

**Comentário:** Cada equipe deverá preparar 5 experimentos, pois 40 dividido por 8 é igual a 5.

**Questão 8:**

*Uma família tem 36 fotos para colocar em um álbum que tem páginas com 4 espaços para fotos em cada uma. Quantas páginas do álbum eles precisarão usar?*

A) 6 páginas

B) 8 páginas

C) 9 páginas

D) 10 páginas

**Gabarito:** C) 9 páginas

**Comentário:** Eles precisarão usar 9 páginas, pois 36 dividido por 4 é igual a 9.

**Questão 9:**

*João quer comprar balas que custam 2 moedas cada. Se ele tem 16 moedas, quantas balas ele pode comprar?*

A) 6 balas

B) 8 balas

C) 10 balas

D) 12 balas

**Gabarito:** B) 8 balas

**Comentário:** João pode comprar 8 balas, pois 16 dividido por 2 é igual a 8.

**Questão 10:**

*Um restaurante preparou 50 pizzas para um evento. Se cada mesa deve receber 5 pizzas, quantas mesas serão servidas?*

A) 8 mesas

- B) 9 mesas
- C) 10 mesas
- D) 11 mesas

**Gabarito:** C) 10 mesas

**Comentário:** Serão servidas 10 mesas, pois 50 dividido por 5 é igual a 10.

Este simulado é projetado para reforçar a compreensão e aplicação das operações básicas da matemática para resolver problemas cotidianos simples, incentivando o desenvolvimento de habilidades matemáticas fundamentais nos alunos do ensino fundamental I.

## AULA 8:

# Espaço e forma: reconhecimento de formas geométricas básicas

### TEXTO DE APOIO

## Explorando o Mundo das Formas Geométricas Básicas



Numa tarde ensolarada, Ana estava brincando no parque quando percebeu que tudo ao seu redor tinha uma forma diferente. O escorregador parecia um triângulo, os balanços eram retângulos e a roda-gigante parecia um grande círculo. Curiosa, Ana começou a se perguntar: "Como posso saber o nome de cada uma dessas formas?" Vamos ajudar Ana a descobrir o mundo fascinante das formas geométricas básicas!

### O que São Formas Geométricas Básicas?

Formas geométricas básicas são os formatos que vemos ao nosso redor todos os dias, como círculos, quadrados, retângulos e triângulos. Cada forma tem características únicas que nos ajudam a identificá-las.

### Reconhecendo Formas Geométricas Passo a Passo

#### 1. Círculo:

Começamos com o círculo, que é redondo e não tem cantos. Um exemplo de círculo que Ana pode ver no parque é a roda-gigante.

#### 2. Quadrado:

Depois, olhamos para o quadrado, que tem quatro lados iguais e quatro cantos. Uma janela pode parecer um quadrado.

#### 3. Retângulo:

O retângulo também tem quatro lados, mas dois lados são mais longos que os outros dois. Os balanços que Ana vê podem ter assentos em forma de retângulo.

#### 4. **Triângulo:**

Por último, o triângulo tem três lados e três cantos. O escorregador pode ter a forma de um triângulo.

#### **Como Identificar Cada Forma:**

- **Para o círculo:**

Procure por objetos que sejam completamente redondos.

- **Para o quadrado:**

Encontre objetos com quatro lados de mesmo tamanho.

- **Para o retângulo:**

Olhe para objetos com quatro lados, onde dois lados opostos são iguais entre si, mas diferentes dos outros dois.

- **Para o triângulo:**

Busque objetos com três lados e três cantos.

#### **Formas Geométricas no Cotidiano**

As formas geométricas estão em todo lugar! Na sala de aula, Ana pode ver que o relógio é um círculo, o livro didático é um retângulo, a caixa de lápis de cor é um quadrado e o cabideiro pode ter triângulos. Identificar formas geométricas ajuda Ana e seus amigos a entender melhor o mundo ao redor e a descrevê-lo com mais precisão.

#### **Conclusão**

Explorar o mundo das formas geométricas básicas é uma aventura emocionante que ajuda as crianças a reconhecer e nomear as diferentes formas que veem na vida cotidiana. Com essa nova habilidade, Ana pode observar e classificar tudo ao seu redor, tornando o aprendizado da matemática divertido e aplicável ao mundo real.

*Este texto foi criado para introduzir crianças ao conceito de espaço e forma, enfatizando o reconhecimento de formas geométricas básicas de maneira simples e relacionável, encorajando a observação e a curiosidade sobre a matemática no cotidiano.*

# Plano de aula: reconhecimento de formas geométricas básicas

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do ensino fundamental I o reconhecimento de formas geométricas básicas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) e a observação destas formas no ambiente ao seu redor.

## Objetivos Específicos:

- Identificar as características de cada forma geométrica básica.
- Desenvolver habilidades de observação ao reconhecer formas geométricas em objetos cotidianos.
- Aplicar o conhecimento adquirido em atividades práticas e lúdicas.

## Público-alvo:

Alunos do ensino fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Cartolinas com desenhos de círculos, quadrados, retângulos e triângulos.
- Objetos variados que representem as formas geométricas básicas.
- Folhas de papel e lápis de cor para atividades de desenho.
- Imagens de parques ou cenários urbanos para identificação de formas.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Contar a história de Ana no parque, notando as diferentes formas geométricas ao seu redor.
- Discutir com os alunos sobre formas geométricas que eles já conhecem.

### 2. Características das Formas Geométricas (10 minutos)

- Apresentar cartolinas com as formas geométricas básicas e discutir as características de cada uma (número de lados, ângulos, igualdade dos lados, etc.).
- Realizar uma atividade de associação, pedindo aos alunos que correspondam objetos do cotidiano com as formas geométricas apresentadas.

### 3. Caça às Formas no Cenário (15 minutos)

- Distribuir imagens de parques, cidades ou salas de aula e pedir aos alunos que identifiquem e marquem as formas geométricas encontradas.
- Discutir as descobertas, enfatizando a presença das formas geométricas no mundo ao redor.

#### **4. Atividade Prática de Desenho (15 minutos)**

- Incentivar os alunos a desenhar um cenário (real ou imaginário) onde possam incluir objetos que representem as quatro formas geométricas estudadas.
- Compartilhar os desenhos com a turma e discutir as escolhas feitas pelos alunos.

#### **5. Revisão e Encerramento (10 minutos)**

- Revisar as principais características de cada forma geométrica básica e a importância de observá-las no ambiente.
- Encorajar os alunos a continuar identificando formas geométricas em casa ou enquanto estão fora.

#### **Avaliação**

- Observar a participação dos alunos nas discussões e atividades para avaliar seu entendimento sobre as formas geométricas básicas.
- Avaliar os desenhos produzidos para verificar a aplicação correta das formas geométricas e a criatividade na inclusão dessas formas em cenários diversos.

*Este plano de aula é projetado para tornar o aprendizado de formas geométricas básicas uma experiência interativa e envolvente, ajudando os alunos a desenvolverem habilidades de observação e aplicação prática do conhecimento matemático.*

## Simulado 1 sobre Reconhecimento de Formas Geométricas Básicas - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual das seguintes opções descreve corretamente a forma de um **círculo**?

- A) Uma forma com 3 lados iguais.
- B) Uma forma com 4 lados, onde dois lados são mais longos.
- C) Uma forma redonda sem cantos.
- D) Uma forma com 4 lados iguais.

**Gabarito:** C) Uma forma redonda sem cantos.

### Questão 2:

Qual objeto do cotidiano tem a forma de um **quadrado**?

- A) Uma bola.
- B) Um prato.
- C) Uma janela.
- D) Uma folha de papel.

**Gabarito:** C) Uma janela.

### Questão 3:

Quantos lados tem um **triângulo**?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

**Gabarito:** B) 3

### Questão 4:

Se você desenhar uma porta, qual forma geométrica básica você está mais provável de usar?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** C) Retângulo

### Questão 5:

Qual forma geométrica é usada para representar uma **roda-gigante** em um desenho?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** A) Círculo

### Questão 6:

Qual dos seguintes itens tem mais probabilidade de ter a forma de um **retângulo**?

- A) Uma pizza
- B) Uma moeda
- C) Um livro

D) Uma pirâmide

**Gabarito:** C) Um livro

**Questão 7:**

Um sinal de "**PARE**" é mais comumente associado a qual forma geométrica?

A) Círculo

B) Quadrado

C) Retângulo

D) Triângulo

**Gabarito:** B) Quadrado

**Nota:** Dependendo do país, esta resposta pode variar. Por exemplo, em muitos países, o sinal de "PARE" é um octógono, mas a opção mais próxima disponível aqui é o quadrado.

**Questão 8:**

Qual destas formas geométricas tem todos os lados de igual comprimento e todos os ângulos iguais?

A) Círculo

B) Quadrado

C) Retângulo

D) Triângulo

**Gabarito:** B) Quadrado

**Questão 9:**

Um **escorregador** no parque é mais provável de se assemelhar a qual forma geométrica?

A) Círculo

B) Quadrado

C) Retângulo

D) Triângulo

**Gabarito:** D) Triângulo

**Questão 10:**

Se você quiser dividir uma **pizza** de modo que todos os pedaços tenham a mesma forma e tamanho, em qual forma geométrica você estará dividindo a pizza?

A) Círculos

B) Quadrados

C) Retângulos

D) Triângulos

**Gabarito:** D) Triângulos

*Este simulado é projetado para ajudar os alunos do ensino fundamental I a reconhecer e identificar formas geométricas básicas em objetos cotidianos, promovendo a observação e a compreensão da geometria no mundo ao seu redor.*

## Simulado 2 sobre Formas Geométricas Básicas - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Em uma caixa de brinquedos, João encontrou uma bola, um dado, uma caixa de sapatos e um cone de sorvete. Qual desses objetos tem a forma de um **círculo** quando visto de cima?

- A) Bola
- B) Dado
- C) Caixa de sapatos
- D) Cone de sorvete

**Gabarito:** A) Bola

**Comentário:** Quando vista de cima, a bola apresenta a forma de um círculo.

### Questão 2:

Lara desenhou um objeto que tem quatro lados iguais e quatro ângulos iguais. Que forma geométrica ela desenhou?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** B) Quadrado

**Comentário:** Um quadrado tem quatro lados de igual comprimento e quatro ângulos iguais.

### Questão 3:

Qual destes itens é mais provável de ser representado por um **retângulo** em um desenho?

- A) Uma moeda
- B) Um celular
- C) Uma pizza
- D) Um prato

**Gabarito:** B) Um celular

**Comentário:** Um celular tem a forma de um retângulo.

### Questão 4:

Se uma criança quiser desenhar uma casa, qual forma geométrica básica ela usará para representar o telhado?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** D) Triângulo

**Comentário:** O telhado de uma casa é frequentemente representado por um triângulo em desenhos.

### Questão 5:

Qual forma geométrica não tem cantos?

- A) Círculo
- B) Quadrado

- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** A) Círculo

**Comentário:** O círculo é uma forma sem cantos.

**Questão 6:**

Um professor quer organizar sua sala de aula colocando mesas em forma que todos os alunos fiquem um de frente para o outro. Qual forma geométrica as mesas devem formar?

- A) Linhas retas (formas retangulares)
- B) Um grande círculo
- C) Vários pequenos quadrados
- D) Uma única grande linha

**Gabarito:** B) Um grande círculo

**Comentário:** Organizar as mesas em um grande círculo permite que todos os alunos fiquem de frente um para o outro.

**Questão 7:**

Para seu projeto de arte, Miguel precisa cortar um papel em formas que tenham 3 lados. Que forma ele está cortando?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** D) Triângulo

**Comentário:** Um triângulo é uma forma com 3 lados.

**Questão 8:**

Numa atividade de matemática, a professora pede para os alunos desenharem um objeto que pode rolar. Qual forma geométrica os alunos devem desenhar?

- A) Quadrado
- B) Retângulo
- C) Círculo
- D) Triângulo

**Gabarito:** C) Círculo

**Comentário:** Objetos com forma circular podem rolar.

**Questão 9:**

Qual destes objetos tem a forma mais próxima de um quadrado?

- A) Tela de um cinema
- B) Capa de um livro
- C) Base de uma pizza
- D) Um azulejo

**Gabarito:** D) Um azulejo

**Comentário:** Um azulejo é frequentemente quadrado.

**Questão 10:**

Se você quer dividir uma torta de modo que cada pedaço tenha a mesma forma, em qual forma geométrica você estará cortando a torta?

- A) Quadrados
- B) Círculos

C) Retângulos

D) Triângulos

**Gabarito:** D) Triângulos

**Comentário:** Cortar uma torta geralmente resulta em pedaços com forma de triângulos.

*Este simulado visa reforçar o reconhecimento de formas geométricas básicas entre os alunos do ensino fundamental I, estimulando a observação e a identificação dessas formas em objetos cotidianos e situações práticas.*

## AULA 9:

# Espaço e forma: noções de tamanho, formas e posições

### TEXTO DE APOIO

## Descobrimos o Mundo de Tamanho, Formas e Posições



Em uma manhã ensolarada, Lucas decidiu construir um castelo de blocos de madeira. Ele tinha blocos grandes, médios e pequenos, alguns em forma de quadrados, outros em forma de retângulos e cilindros. Lucas queria saber como poderia usar esses diferentes tamanhos e formas para construir o melhor castelo possível. Além disso, ele estava curioso sobre onde colocar cada bloco para que o castelo ficasse estável e bonito. Vamos ajudar Lucas a explorar o mundo de tamanho, formas e posições!

### Entendendo Tamanho, Formas e Posições

#### 1. Tamanho:

Os blocos de Lucas variam em tamanho. Alguns são grandes e podem ser usados como base para o castelo, enquanto os pequenos podem ser usados para detalhes no topo.

#### 2. Formas:

Os blocos têm formas diferentes. Os quadrados e retângulos são ótimos para construir paredes e torres, enquanto os cilindros podem ser usados como colunas ou para criar torres arredondadas.

#### 3. Posições:

Onde Lucas coloca cada bloco é crucial. Blocos colocados na base precisam ser mais robustos e maiores para suportar os menores e mais leves que vêm por cima.

### **Passo a Passo para Explorar Tamanho, Formas e Posições**

#### **1. Selecionar a Base:**

Comece escolhendo blocos grandes e fortes para criar uma base sólida para o castelo.

#### **2. Escolher as Formas:**

Decida quais formas usar para as paredes, torres e detalhes. Quadrados e retângulos podem construir a maior parte do castelo, enquanto cilindros podem adicionar um design único.

#### **3. Determinar as Posições:**

Pense cuidadosamente sobre onde colocar cada bloco. As torres devem ficar nos cantos? Os detalhes pequenos ficam melhor no topo ou nas portas do castelo?

### **Explorando Tamanho, Formas e Posições no Cotidiano**

Tamanho, formas e posições não estão apenas nos blocos de Lucas, mas em tudo ao nosso redor. Quando arrumamos nosso quarto, decidimos onde cada objeto deve ir baseado em seu tamanho e forma. Livros grandes podem ficar na parte de baixo da estante, enquanto os menores ficam por cima. A posição dos móveis é escolhida para melhor aproveitar o espaço e criar um ambiente agradável.

### **Conclusão**

Explorar tamanho, formas e posições ajuda Lucas a construir um castelo incrível e também nos ajuda a entender melhor como organizar e decorar espaços. Ao brincar com blocos ou arrumar o quarto, estamos aprendendo matemática de uma forma divertida e aplicável à vida cotidiana.

*Este texto foi criado para introduzir conceitos matemáticos de tamanho, formas e posições de maneira simples e prática para crianças, incentivando-as a observar e a aplicar esses conceitos em atividades do dia a dia.*

# Plano de Aula: Explorando Tamanho, Formas e Posições

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do Ensino Fundamental I os conceitos de tamanho, formas e posições, utilizando atividades práticas para explorar essas noções no mundo ao redor.

## Objetivos Específicos:

- Reconhecer e diferenciar tamanhos (grande, médio, pequeno).
- Identificar formas geométricas básicas (círculo, quadrado, retângulo, cilindro).
- Compreender a importância das posições na organização espacial.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Blocos de construção de diferentes tamanhos e formas.
- Imagens de objetos cotidianos variados.
- Folhas de papel e lápis de cor.
- Fichas com desenhos de formas geométricas.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Começar com a história de Lucas construindo um castelo com blocos de diferentes tamanhos e formas, destacando a escolha dos blocos baseada em tamanho, forma e posição.

### 2. Discussão Inicial (5 minutos)

- Perguntar aos alunos sobre objetos de diferentes tamanhos e formas que conhecem e como os organizariam em um espaço.

### 3. Atividade Prática com Blocos (15 minutos)

- Distribuir blocos de construção entre os alunos e desafiá-los a construir estruturas, considerando tamanho, forma e posição dos blocos.
- Observar e discutir as escolhas feitas pelos alunos durante a construção.

### 4. Identificação de Formas em Objetos Cotidianos (10 minutos)

- Mostrar imagens de objetos cotidianos e pedir aos alunos para identificar as formas geométricas presentes.

- Discutir como o tamanho e a posição desses objetos influenciam seu uso e organização no espaço.

#### **5. Desenho e Aplicação de Conceitos (15 minutos)**

- Pedir aos alunos que desenhem uma cena que inclua objetos de diferentes tamanhos e formas, aplicando o que aprenderam sobre posição.
- Compartilhar os desenhos com a turma e discutir as escolhas de tamanho, forma e posição.

#### **6. Revisão e Encerramento (5 minutos)**

- Revisar os conceitos de tamanho, forma e posição, destacando como podem ser observados no ambiente ao redor.
- Encorajar os alunos a continuar observando e pensando sobre esses conceitos fora da sala de aula.

#### **Avaliação**

- Observar a participação e engajamento dos alunos durante as atividades práticas.
- Avaliar os desenhos dos alunos para verificar a compreensão e aplicação dos conceitos de tamanho, forma e posição.

*Este plano de aula visa não apenas ensinar conceitos matemáticos básicos de uma maneira divertida e interativa, mas também estimular a observação e análise crítica do ambiente pelas crianças, promovendo habilidades de pensamento espacial e criatividade.*

## Simulado 1 sobre Noções de Tamanho, Formas e Posições - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual objeto é geralmente usado para representar um exemplo de tamanho grande?

- A) Uma borracha
- B) Uma moeda
- C) Um carro
- D) Um lápis

**Gabarito:** C) Um carro

**Comentário:** Comparado aos outros objetos listados, um carro é geralmente considerado grande.

### Questão 2:

Qual forma geométrica não tem cantos?

- A) Quadrado
- B) Retângulo
- C) Círculo
- D) Triângulo

**Gabarito:** C) Círculo

**Comentário:** O círculo é uma forma sem cantos, diferentemente do quadrado, retângulo e triângulo que têm.

### Questão 3:

Se você quiser colocar um livro em uma prateleira, que posição ele ocupará?

- A) Deitado
- B) Em pé
- C) Pendurado
- D) Flutuando

**Gabarito:** B) Em pé

**Comentário:** Livros são geralmente colocados em pé nas prateleiras para melhor organização e acesso.

### Questão 4:

Qual dos seguintes objetos tem a forma de um cilindro?

- A) Uma caixa de cereal
- B) Uma bola de futebol
- C) Uma lata de refrigerante
- D) Um dado

**Gabarito:** C) Uma lata de refrigerante

**Comentário:** Uma lata de refrigerante tem a forma de um cilindro, enquanto os outros objetos listados têm formas diferentes.

### Questão 5:

Qual forma geométrica é definida por ter 4 lados iguais e 4 ângulos iguais?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** B) Quadrado

**Comentário:** Um quadrado tem 4 lados de igual comprimento e 4 ângulos iguais.

**Questão 6:**

Se você quer empilhar blocos para construir uma torre, qual característica dos blocos é mais importante?

- A) Cor
- B) Tamanho
- C) Forma
- D) Textura

**Gabarito:** B) Tamanho

**Comentário:** O tamanho dos blocos é crucial para garantir a estabilidade da torre ao empilhá-los.

**Questão 7:**

Qual objeto cotidiano é um exemplo de um objeto que ocupa uma posição horizontal?

- A) Uma vassoura de pé
- B) Um livro na mesa
- C) Uma foto na parede
- D) Uma árvore

**Gabarito:** B) Um livro na mesa

**Comentário:** Um livro colocado sobre uma mesa ocupa uma posição horizontal.

**Questão 8:**

Como chamamos um objeto que tem a forma de um retângulo e é mais longo do que largo?

- A) Quadrado
- B) Círculo
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** C) Retângulo

**Comentário:** Um retângulo é caracterizado por ter dois lados mais longos que os outros dois, sendo mais longo do que largo.

**Questão 9:**

Se um objeto está colocado acima de outro objeto, qual palavra melhor descreve sua posição?

- A) Ao lado
- B) Abaixo
- C) Entre
- D) Acima

**Gabarito:** D) Acima

**Comentário:** A posição "acima" indica que um objeto está colocado sobre ou em um nível mais alto que outro.

**Questão 10:**

Qual forma geométrica básica é usada para representar um botão de camisa em um desenho?

- A) Quadrado
- B) Círculo

C) Retângulo

D) Triângulo

**Gabarito:** B) Círculo

**Comentário:** Botões de camisa são geralmente representados por círculos em desenhos.

*Este simulado é projetado para ajudar os alunos do ensino fundamental I a entender e aplicar conceitos básicos de tamanho, formas e posições, encorajando a observação desses conceitos no mundo ao redor.*

## Simulado 2 sobre Espaço e Forma: Noções de Tamanho, Formas e Posições - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Quando desenhamos uma casa, qual forma geométrica geralmente usamos para o telhado?

- A) Círculo
- B) Quadrado
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** D) Triângulo

**Comentário:** O telhado de uma casa é comumente representado por um triângulo no desenho.

### Questão 2:

Um aluno quer organizar seus livros de maneira que ocupem menos espaço na mochila. Como ele deve posicioná-los?

- A) Empilhados verticalmente
- B) Alinhados horizontalmente
- C) Dispostos em círculo
- D) Espalhados aleatoriamente

**Gabarito:** A) Empilhados verticalmente

**Comentário:** Empilhar os livros verticalmente ajuda a economizar espaço na mochila.

### Questão 3:

Qual destes objetos é um exemplo de forma cilíndrica?

- A) Uma caixa de sapato
- B) Um lápis
- C) Uma bola
- D) Um copo

**Gabarito:** D) Um copo

**Comentário:** Um copo tem a forma de um cilindro.

### Questão 4:

Se você quiser que um objeto fique mais estável em uma superfície, qual característica é mais importante?

- A) Que seja leve
- B) Que tenha uma base larga
- C) Que seja colorido
- D) Que seja alto

**Gabarito:** B) Que tenha uma base larga

**Comentário:** Objetos com base larga tendem a ser mais estáveis.

### Questão 5:

Como chamamos um objeto que tem a mesma largura e altura?

- A) Quadrado
- B) Círculo
- C) Retângulo
- D) Triângulo

**Gabarito:** A) Quadrado

**Comentário:** Um quadrado é definido por ter todos os lados de igual comprimento.

**Questão 6:**

Na sala de aula, onde é o melhor lugar para colocar um relógio para que todos os alunos possam ver?

- A) No chão
- B) Na porta
- C) Acima do quadro-negro
- D) Sob a mesa do professor

**Gabarito:** C) Acima do quadro-negro

**Comentário:** Colocar o relógio acima do quadro-negro facilita a visualização por todos os alunos.

**Questão 7:**

Qual destes não é uma forma geométrica básica?

- A) Esfera
- B) Quadrado
- C) Círculo
- D) Triângulo

**Gabarito:** A) Esfera

**Comentário:** A esfera é uma forma tridimensional, diferente das outras formas listadas que são bidimensionais.

**Questão 8:**

Para fazer uma fila, como os alunos devem se posicionar?

- A) Um em cima do outro
- B) Um ao lado do outro
- C) Um atrás do outro
- D) Em um círculo

**Gabarito:** C) Um atrás do outro

**Comentário:** Fazer uma fila implica em se posicionar um atrás do outro.

**Questão 9:**

Se uma criança está brincando com blocos e quer construir uma parede, qual forma geométrica ela provavelmente usará mais?

- A) Círculos
- B) Quadrados
- C) Retângulos
- D) Triângulos

**Gabarito:** C) Retângulos

**Comentário:** Retângulos são frequentemente usados para representar tijolos ou blocos na construção de paredes.

**Questão 10:**

Quando organizamos um armário, os objetos maiores geralmente são colocados:

- A) Na frente para fácil acesso
- B) Na parte de trás do armário
- C) Na parte inferior para suportar peso
- D) Na parte superior para economizar espaço

**Gabarito:** C) Na parte inferior para suportar peso

**Comentário:** Colocar objetos maiores e mais pesados na parte inferior ajuda a manter o armário estável e organizado.

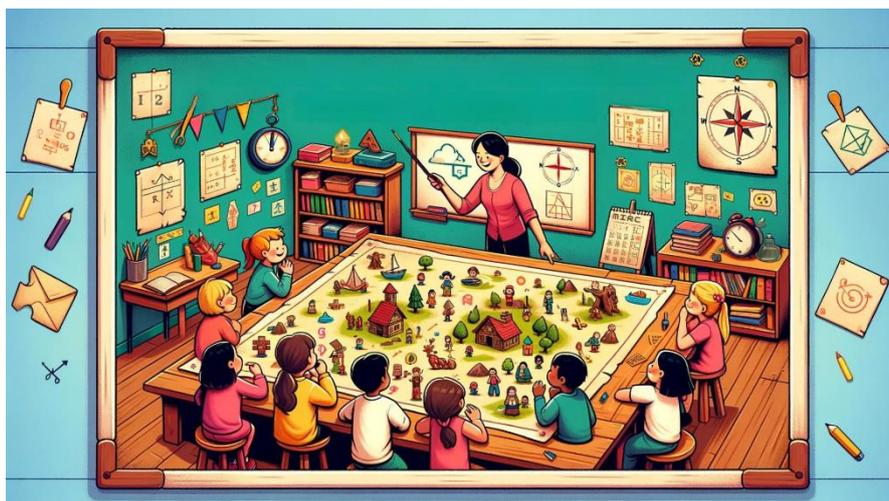
*Este simulado visa reforçar o entendimento dos alunos sobre conceitos de espaço, forma, tamanho e posição, encorajando a aplicação desses conceitos em situações cotidianas e melhorando a percepção espacial e o raciocínio geométrico.*

## AULA 10

# Espaço e forma: construção e interpretação de representações espaciais simples

### TEXTO DE APOIO

## Aventuras no Mapa do Tesouro: Construção e Interpretação de Representações Espaciais Simples



Numa bela manhã, a professora Clara trouxe para a sala de aula um mapa do tesouro antigo e desgastado pelo tempo. "Hoje," ela disse, "vamos embarcar numa aventura para encontrar o tesouro perdido!" Mas havia um desafio: o mapa estava cheio de símbolos e marcas que precisavam ser interpretados. Vamos ajudar a turma da professora Clara a construir e interpretar representações espaciais simples para encontrar o tesouro!

### Entendendo Representações Espaciais Simples

Representações espaciais são maneiras de mostrar locais, direções e distâncias em um plano bidimensional, como um mapa ou uma planta baixa. Elas nos ajudam a entender como navegar no espaço ao nosso redor.

### Passo a Passo para Construir e Interpretar o Mapa

#### 1. Identifique os Símbolos:

Primeiro, precisamos saber o que cada símbolo no mapa representa. Uma árvore pode indicar um ponto de referência, enquanto uma cruz pode marcar o local do tesouro.

#### 2. Entenda as Direções:

Saber as direções básicas (norte, sul, leste, oeste) é crucial para seguir o mapa corretamente.

### **3. Meça as Distâncias:**

O mapa pode usar uma escala simples, como "um passo igual a um metro". Medir as distâncias corretamente é fundamental para encontrar o tesouro.

### **4. Siga as Instruções:**

O mapa pode ter instruções como "vá dez passos para o leste a partir da grande árvore". Seguir estas instruções cuidadosamente nos levará ao tesouro.

### **Construindo um Mapa do Tesouro**

A professora Clara pediu a cada grupo de alunos para criar seu próprio mapa do tesouro no pátio da escola. Eles usaram símbolos para marcar diferentes locais, como o escorregador (um castelo), os balanços (um navio pirata) e a árvore grande (uma floresta misteriosa). Depois, escreveram instruções usando as direções e distâncias para levar os colegas ao tesouro escondido.

### **Vivenciando Representações Espaciais no Cotidiano**

Representações espaciais não estão apenas em mapas de tesouros. Quando usamos um aplicativo de mapa no telefone para encontrar o caminho para uma loja, ou quando montamos um quebra-cabeça, estamos usando essas habilidades. Até mesmo organizar nosso quarto, decidindo onde cada móvel deve ir, é uma forma de interpretação espacial.

### **Conclusão**

Construir e interpretar representações espaciais simples é uma habilidade valiosa que nos ajuda a navegar e entender o mundo ao nosso redor. A aventura do mapa do tesouro na sala de aula mostrou como essas habilidades podem ser divertidas e úteis. Agora, cada vez que olharmos para um mapa ou planejarmos um espaço, lembraremos da busca pelo tesouro e de como usamos nossa compreensão espacial para encontrar o caminho.

Este texto visa introduzir conceitos de espaço e forma de maneira lúdica e prática, incentivando as crianças a explorar e aplicar esses conceitos em atividades cotidianas e jogos, desenvolvendo habilidades espaciais importantes.

# Plano de Aula: Aventura com Mapas - Construção e Interpretação de Representações Espaciais

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do Ensino Fundamental I o conceito de representações espaciais simples através da construção e interpretação de mapas do tesouro, estimulando a compreensão espacial, direções e escalas.

## Objetivos Específicos:

- Aprender a identificar e criar símbolos usados em mapas.
- Entender e aplicar noções básicas de direção (norte, sul, leste, oeste).
- Utilizar medidas simples para representar distâncias.
- Desenvolver habilidades de interpretação de mapas seguindo instruções espaciais.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano).

## Duração:

1 aula de aproximadamente 60 minutos.

## Materiais Necessários:

- Papel ofício ou cartolina para a criação dos mapas.
- Lápis, canetas coloridas e régua.
- Símbolos pré-cortados de papel (árvores, montanhas, rios, tesouros).
- Compassos ou bússolas simples para ensinar direções.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Contar uma história envolvente sobre a descoberta de um mapa do tesouro antigo, ressaltando a importância de entender os símbolos, direções e escalas para encontrar o tesouro.

### 2. Discussão sobre Mapas (5 minutos)

- Conversar com os alunos sobre o que eles já sabem sobre mapas e para que servem.
- Introduzir conceitos básicos de representações espaciais, como símbolos, direções e escalas.

### 3. Criação de Símbolos (10 minutos)

- Distribuir papéis e canetas para os alunos desenharem seus próprios símbolos de mapa (tesouros, obstáculos, pontos de referência).
- Compartilhar e explicar os símbolos criados com a turma.

### 4. Construção do Mapa do Tesouro (15 minutos)

- Formar pequenos grupos e entregar materiais para a construção de mapas do tesouro, usando os símbolos criados.
- Orientar sobre como marcar direções e estimar distâncias usando medidas simples (passos, palmos).

#### **5. Interpretação e Navegação (15 minutos)**

- Trocar os mapas entre os grupos e desafiar cada grupo a interpretar e seguir o mapa de outro grupo para encontrar um "tesouro" na sala de aula.
- Observar e auxiliar os grupos na interpretação e navegação pelo mapa.

#### **6. Discussão e Reflexão (5 minutos)**

- Reunir a turma para discutir a experiência, o que aprenderam sobre construção e interpretação de mapas, e como essas habilidades podem ser úteis na vida cotidiana.

#### **Avaliação**

- Observar a participação ativa dos alunos na construção e interpretação dos mapas.
- Avaliar a compreensão dos conceitos de direção, símbolos e escala através da capacidade dos alunos de seguir os mapas para encontrar os tesouros.

#### **Encerramento:**

- Encorajar os alunos a aplicar os conceitos aprendidos ao explorar mapas reais e ao se orientarem em diferentes espaços.

*Este plano de aula propõe uma abordagem lúdica e interativa para ensinar conceitos fundamentais de representações espaciais, visando desenvolver habilidades de navegação e compreensão espacial nos alunos de forma divertida e memorável.*

## Simulado 1 sobre Construção e Interpretação de Representações Espaciais - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

O que um símbolo de "X" geralmente representa em um mapa do tesouro?

- A) O ponto de partida
- B) O local do tesouro
- C) Uma armadilha
- D) Uma montanha

**Gabarito:** B) O local do tesouro

**Comentário:** Em mapas do tesouro, o símbolo "X" é comumente usado para marcar o local onde o tesouro está escondido.

### Questão 2:

Qual instrumento nos ajuda a identificar as direções norte, sul, leste e oeste?

- A) Régua
- B) Bússola
- C) Telescópio
- D) Microscópio

**Gabarito:** B) Bússola

**Comentário:** A bússola é um instrumento utilizado para identificar as direções básicas (norte, sul, leste, oeste).

### Questão 3:

Se você está seguindo um mapa e lê a instrução "caminhe 10 passos para o norte", o que você deve fazer?

- A) Andar para a direita
- B) Andar para a esquerda
- C) Andar para frente
- D) Andar para trás

**Gabarito:** C) Andar para frente

**Comentário:** "Norte" geralmente é representado no mapa como a direção para cima ou para frente a partir de um ponto de referência.

### Questão 4:

Como podemos representar uma montanha em um mapa do tesouro desenhado por crianças?

- A) Com uma linha reta
- B) Com um círculo
- C) Com um triângulo
- D) Com um quadrado

**Gabarito:** C) Com um triângulo

**Comentário:** Montanhas podem ser simplificadaamente representadas por triângulos em desenhos e mapas.

### Questão 5:

Qual a importância de uma escala em um mapa?

- A) Mostrar a profundidade do oceano
- B) Indicar as diferentes cores do mapa

- C) Mostrar as distâncias reais entre locais
- D) Indicar o tipo de terreno

**Gabarito:** C) Mostrar as distâncias reais entre locais

**Comentário:** A escala é crucial em um mapa para representar as distâncias reais entre pontos de forma proporcional e compreensível.

**Questão 6:**

O que você deve fazer primeiro ao interpretar um mapa?

- A) Encontrar o "X"
- B) Verificar a escala
- C) Identificar os símbolos
- D) Procurar por água

**Gabarito:** C) Identificar os símbolos

**Comentário:** Identificar e entender o significado dos símbolos é o primeiro passo crucial na interpretação de um mapa.

**Questão 7:**

Em um mapa, uma linha pontilhada geralmente indica:

- A) Uma trilha ou caminho
- B) Uma área perigosa
- C) Uma fronteira entre países
- D) Uma área de camping

**Gabarito:** A) Uma trilha ou caminho

**Comentário:** Linhas pontilhadas são frequentemente usadas para representar trilhas ou caminhos menos definidos.

**Questão 8:**

Se um mapa mostra um grande corpo de água com um símbolo de ondas, o que isso representa?

- A) Uma piscina
- B) Um rio
- C) Um lago
- D) Um oceano

**Gabarito:** D) Um oceano

**Comentário:** Símbolos de ondas em mapas geralmente indicam grandes corpos de água, como oceanos.

**Questão 9:**

Para medir a distância entre dois locais em um mapa, você deve usar:

- A) Seus sentimentos
- B) Uma régua e a escala do mapa
- C) Adivinhação
- D) A cor do mapa

**Gabarito:** B) Uma régua e a escala do mapa

**Comentário:** Usar uma régua juntamente com a escala do mapa permite medir distâncias de forma precisa.

**Questão 10:**

Qual habilidade NÃO é necessária para interpretar um mapa do tesouro?

- A) Saber ler

- B) Usar a imaginação
- C) Entender matemática avançada
- D) Reconhecer símbolos

**Gabarito:** C) Entender matemática avançada

**Comentário:** Para interpretar um mapa do tesouro, especialmente no contexto infantil, não é necessária a compreensão de matemática avançada, mas sim habilidades básicas de leitura, reconhecimento de símbolos e uso da imaginação.

Este simulado visa reforçar a compreensão dos alunos sobre construção e interpretação de mapas, utilizando conceitos de representações espaciais de forma divertida e educativa.

## Simulado 2 sobre Espaço e Forma: Construção e Interpretação de Mapas - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Para que serve o símbolo de uma árvore em um mapa do tesouro?

- A) Indicar onde o tesouro está enterrado
- B) Mostrar uma área de descanso
- C) Marcar um ponto de referência importante
- D) Representar perigo

**Gabarito:** C) Marcar um ponto de referência importante

**Comentário:** No contexto de mapas do tesouro, um símbolo de árvore é geralmente usado para marcar um ponto de referência que ajuda na navegação.

### Questão 2:

O que significa quando um mapa mostra uma série de pequenas colinas representadas por semicírculos?

- A) Um local plano
- B) Uma área montanhosa
- C) Uma região com muitos lagos
- D) Uma área urbana

**Gabarito:** B) Uma área montanhosa

**Comentário:** Semicírculos ou formas onduladas em um mapa são comumente usados para representar colinas ou terrenos montanhosos.

### Questão 3:

Se você está lendo um mapa e precisa ir do ponto A ao ponto B, qual direção você segue se o ponto B está ao leste do ponto A?

- A) Para a direita
- B) Para a esquerda
- C) Para cima
- D) Para baixo

**Gabarito:** A) Para a direita

**Comentário:** No contexto de mapas, "leste" é tradicionalmente representado à direita do ponto de referência.

### Questão 4:

Em um mapa, uma linha contínua e grossa normalmente indica:

- A) Um rio
- B) Uma estrada principal
- C) Uma trilha para caminhada
- D) Uma fronteira entre cidades

**Gabarito:** B) Uma estrada principal

**Comentário:** Linhas contínuas e grossas são frequentemente utilizadas para representar estradas principais ou rodovias em mapas.

### Questão 5:

Como podemos representar a localização de um tesouro em um mapa desenhado à mão?

- A) Com um ponto vermelho

- B) Com um "X"
- C) Com um círculo azul
- D) Com um triângulo verde

**Gabarito:** B) Com um "X"

**Comentário:** Tradicionalmente, um "X" é usado em mapas do tesouro para indicar o local onde o tesouro está escondido.

**Questão 6:**

Qual ferramenta é útil para medir a distância real entre dois lugares em um mapa?

- A) Uma bússola
- B) Uma lupa
- C) Uma régua
- D) Um esquadro

**Gabarito:** C) Uma régua

**Comentário:** Uma régua, usada em conjunto com a escala do mapa, pode medir a distância real entre dois pontos.

**Questão 7:**

Qual destas características NÃO é usada para construir um mapa simples?

- A) Cores vivas para cada tipo de terreno
- B) Símbolos para representar diferentes objetos ou características
- C) Letras grandes para indicar direções
- D) Equações matemáticas complexas para cada localização

**Gabarito:** D) Equações matemáticas complexas para cada localização

**Comentário:** A construção de mapas simples não requer o uso de equações matemáticas complexas.

**Questão 8:**

O que uma escala em um mapa nos ajuda a entender?

- A) A direção dos ventos predominantes
- B) A temperatura média da região
- C) A distância proporcional entre locais
- D) A altura dos edifícios representados

**Gabarito:** C) A distância proporcional entre locais

**Comentário:** A escala de um mapa é uma ferramenta crucial para entender a proporção e a distância real entre os locais no mapa.

**Questão 9:**

Qual destas opções é uma boa prática ao criar um mapa do tesouro para um jogo entre amigos?

- A) Usar apenas uma cor para todo o mapa
- B) Fazer o mapa o mais confuso possível
- C) Incluir pontos de referência claros e uma legenda
- D) Esconder o mapa para que ninguém possa encontrá-lo

**Gabarito:** C) Incluir pontos de referência claros e uma legenda

**Comentário:** Pontos de referência claros e uma legenda ajudam na interpretação do mapa e tornam a busca pelo tesouro uma atividade divertida e factível.

**Questão 10:**

Como um mapa pode indicar uma subida íngreme em um caminho?

- A) Com linhas horizontais
- B) Com linhas verticais
- C) Com linhas diagonais próximas umas das outras
- D) Com um círculo ao redor do caminho

**Gabarito:** C) Com linhas diagonais próximas umas das outras

**Comentário:** Linhas diagonais próximas podem indicar terrenos íngremes ou mudanças de elevação em mapas topográficos e trilhas.

*Este simulado é projetado para ajudar os alunos a aplicar e entender conceitos de espaço e forma através da construção e interpretação de mapas, encorajando o desenvolvimento de habilidades espaciais e de navegação.*

# AULA 11

## Grandezas e medidas: comprimento

### TEXTO DE APOIO

### Descobrimo o Mundo do Comprimento



Numa tarde ensolarada, João e sua irmã Ana decidiram fazer uma competição de quem conseguia pular mais longe. Eles desenharam uma linha de partida no chão e, um por um, deram seus melhores pulos. Mas logo perceberam um problema: como saber quem pulou mais longe? Eles precisavam de uma maneira para medir os pulos. Vamos ajudar João e Ana a explorar o conceito de comprimento e aprender a medir.

#### Entendendo o Comprimento

O comprimento é uma medida que nos diz quão longo é algo, desde um pequeno lápis até uma longa estrada. Usamos unidades de medida como centímetros, metros e quilômetros para descrever o comprimento de maneira precisa.

#### Passo a Passo para Medir Comprimentos

##### 1. Escolha da Unidade:

Primeiro, decidimos qual unidade de medida usar. Para os pulos de João e Ana, o metro é uma boa escolha, pois estão medindo distâncias curtas.

##### 2. Uso de Ferramentas de Medição:

Eles podem usar uma fita métrica para medir a distância que cada um pulou. Colocam a fita no chão, do ponto de partida até onde cada um aterrissou.

##### 3. Leitura da Medida:

Ana e João observam onde cada pulo terminou na fita métrica e leem o número correspondente para saber o comprimento do pulo em metros.

#### **4. Comparação dos Resultados:**

Com as medidas anotadas, eles comparam os números para ver quem pulou mais longe.

#### **Explorando o Comprimento no Cotidiano**

O conceito de comprimento está em toda parte ao nosso redor. Quando vamos comprar tecido para fazer uma roupa, precisamos saber quantos metros comprar. Ou, quando queremos colocar uma nova prateleira na parede, precisamos medir o espaço disponível para ter certeza de que a prateleira vai caber.

#### **Conclusão**

Entender como medir e comparar comprimentos nos ajuda em várias atividades do dia a dia, desde brincadeiras simples como a competição de pulos de João e Ana até tarefas mais complexas, como decorar um quarto. Medir comprimentos é uma habilidade útil que usamos constantemente sem nem perceber.

*Este texto foi criado para introduzir crianças ao conceito de grandezas e medidas, focando no comprimento. Através de uma história relatable, o texto visa ensinar as crianças a medir e comparar comprimentos de maneira prática e divertida, mostrando a aplicabilidade desse conhecimento em situações cotidianas.*

# Plano de aula: explorando o mundo do comprimento

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do Ensino Fundamental I o conceito de comprimento e como medir e comparar distâncias usando unidades de medida padrão.

## Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de comprimento e as unidades de medida comuns (centímetro, metro).
- Aprender a usar instrumentos de medição, como réguas e fitas métricas.
- Desenvolver habilidades para comparar comprimentos de diferentes objetos.
- Aplicar o conhecimento sobre comprimento em situações do cotidiano.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Réguas, fitas métricas.
- Objetos variados para medir (livros, lápis, cordas).
- Papel e lápis para anotações.
- Cartolina e marcadores para criar um gráfico de comparação.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Começar com a história de João e Ana para introduzir a importância de medir comprimentos.
- Discutir com os alunos o que eles já sabem sobre comprimento e unidades de medida.

### 2. Exploração de Unidades de Medida (10 minutos)

- Apresentar diferentes unidades de medida de comprimento (centímetro, metro) e quando cada uma é usada.
- Mostrar como usar uma régua e uma fita métrica.

### 3. Atividade Prática de Medição (15 minutos)

- Dividir a classe em pequenos grupos e distribuir objetos variados para medir.
- Instruir cada grupo a medir os objetos usando réguas ou fitas métricas e anotar os comprimentos.

#### **4. Comparação de Comprimentos (10 minutos)**

- Pedir aos alunos para compararem os comprimentos dos objetos medidos e classificá-los do mais curto ao mais longo.
- Usar a cartolina e marcadores para criar um gráfico de comparação visual com a turma.

#### **5. Discussão sobre Aplicações no Cotidiano (10 minutos)**

- Conversar sobre como usamos a medição de comprimento em atividades diárias (comprar tecido, instalar prateleiras, etc.).
- Pedir aos alunos para pensar em exemplos do cotidiano onde medir comprimento é essencial.

#### **6. Encerramento (5 minutos)**

- Revisar os conceitos aprendidos sobre comprimento, unidades de medida e a importância da medição.
- Encorajar os alunos a observar e medir objetos em casa e compartilhar suas descobertas na próxima aula.

#### **Avaliação**

- Observar a participação dos alunos durante as atividades práticas e a discussão.
- Avaliar a precisão nas medições realizadas pelos alunos e a compreensão das unidades de medida.
- Checar o entendimento dos alunos sobre a aplicação dos conceitos de comprimento em situações do cotidiano.

*Este plano de aula é projetado para tornar o conceito de comprimento acessível e interessante para os alunos, incentivando a prática e a observação ativa das grandezas e medidas no mundo ao seu redor.*

## Simulado 1 sobre Comprimento - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual destas unidades é a mais adequada para medir a altura de uma árvore?

- A) Milímetros
- B) Centímetros
- C) Metros
- D) Quilômetros

**Gabarito:** C) Metros

**Comentário:** Metros são mais adequados para medir alturas maiores, como árvores.

### Questão 2:

Se João quer medir o comprimento de seu lápis, qual instrumento ele deve usar?

- A) Uma balança
- B) Uma fita métrica
- C) Uma régua
- D) Um odômetro

**Gabarito:** C) Uma régua

**Comentário:** Uma régua é ideal para medir objetos menores e mais manuseáveis, como um lápis.

### Questão 3:

Qual unidade de medida é maior?

- A) Um centímetro
- B) Um metro
- C) Um milímetro
- D) Um quilômetro

**Gabarito:** D) Um quilômetro

**Comentário:** O quilômetro é a unidade maior entre as opções, usada para medir grandes distâncias.

### Questão 4:

Lara mediu o comprimento de sua mesa e encontrou 120 centímetros. Quantos metros ela mediu?

- A) 1,2 metros
- B) 12 metros
- C) 120 metros
- D) 0,12 metros

**Gabarito:** A) 1,2 metros

**Comentário:** 100 centímetros equivalem a 1 metro, então 120 centímetros são 1,2 metros.

### Questão 5:

Para participar de uma corrida, a distância que Pedro precisa correr é de 5 quilômetros. Quantos metros são isso?

- A) 500 metros
- B) 5.000 metros
- C) 50.000 metros
- D) 500.000 metros

**Gabarito:** B) 5.000 metros

**Comentário:** 1 quilômetro é igual a 1.000 metros, então 5 quilômetros são 5.000 metros.

**Questão 6:**

Ana desenhou uma linha de 30 centímetros no papel. Se ela desenhar outra linha duas vezes maior que a primeira, qual será o comprimento da nova linha?

- A) 15 centímetros
- B) 30 centímetros
- C) 60 centímetros
- D) 90 centímetros

**Gabarito:** C) 60 centímetros

**Comentário:** Duas vezes maior que 30 centímetros é 60 centímetros.

**Questão 7:**

Qual instrumento NÃO é usado para medir comprimentos?

- A) Régua
- B) Fita métrica
- C) Termômetro
- D) Paquímetro

**Gabarito:** C) Termômetro

**Comentário:** Termômetros são usados para medir temperatura, não comprimento.

**Questão 8:**

Quando estamos medindo a distância de uma caminhada, qual unidade de medida é mais comum?

- A) Centímetros
- B) Metros
- C) Quilômetros
- D) Milímetros

**Gabarito:** C) Quilômetros

**Comentário:** Quilômetros são comumente usados para medir distâncias de caminhadas ou corridas.

**Questão 9:**

Se uma sala de aula tem 8 metros de comprimento e 6 metros de largura, qual é o comprimento total das paredes da sala?

- A) 14 metros
- B) 28 metros
- C) 48 metros
- D) 56 metros

**Gabarito:** B) 28 metros

**Comentário:** Somando os comprimentos de todas as paredes, temos 2 vezes  $(8 + 6)$  metros, o que dá 28 metros.

**Questão 10:**

Qual destes objetos geralmente tem o menor comprimento?

- A) Uma borracha
- B) Um carro
- C) Uma caneta
- D) Uma régua

**Gabarito:** A) Uma borracha

**Comentário:** Entre os objetos listados, uma borracha geralmente tem o menor comprimento.

*Este simulado foi projetado para ajudar os alunos do Ensino Fundamental I a compreender e aplicar conceitos de comprimento, utilizando unidades de medida apropriadas e instrumentos de medição em situações práticas e cotidianas.*

## Simulado 2 sobre Grandezas e Medidas: Comprimento - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual é a melhor unidade de medida para encontrar o comprimento de um lápis escolar?

- A) Milímetros
- B) Centímetros
- C) Metros
- D) Quilômetros

**Gabarito:** B) Centímetros

**Comentário:** Centímetros são ideais para medir objetos menores como um lápis.

### Questão 2:

Joana quer medir a altura de uma planta. Que ferramenta ela deve usar?

- A) Uma balança
- B) Um cronômetro
- C) Uma fita métrica
- D) Um transferidor

**Gabarito:** C) Uma fita métrica

**Comentário:** Uma fita métrica é apropriada para medir a altura de objetos, como uma planta.

### Questão 3:

Um campo de futebol tem 100 metros de comprimento. Quantos centímetros são isso?

- A) 1.000 centímetros
- B) 10.000 centímetros
- C) 100.000 centímetros
- D) 1.000.000 centímetros

**Gabarito:** C) 100.000 centímetros

**Comentário:** 1 metro equivale a 100 centímetros, então 100 metros são 100.000 centímetros.

### Questão 4:

Qual destes objetos geralmente é medido em quilômetros?

- A) A altura de uma pessoa
- B) O comprimento de uma sala
- C) A distância entre duas cidades
- D) A largura de um livro

**Gabarito:** C) A distância entre duas cidades

**Comentário:** Quilômetros são usados para medir longas distâncias, como entre cidades.

### Questão 5:

Se um estudante mediu seu salto em 2 metros, quantos milímetros ele saltou?

- A) 200 milímetros
- B) 2.000 milímetros
- C) 20.000 milímetros
- D) 200.000 milímetros

**Gabarito:** C) 20.000 milímetros

**Comentário:** 1 metro equivale a 1.000 milímetros, então 2 metros são 2.000 milímetros.

**Questão 6:**

Um aluno desenhou uma linha de 50 centímetros. Ele quer desenhar outra linha que seja metade do comprimento da primeira. Quanto deve medir a nova linha?

- A) 15 centímetros
- B) 25 centímetros
- C) 50 centímetros
- D) 75 centímetros

**Gabarito:** B) 25 centímetros

**Comentário:** Metade de 50 centímetros é 25 centímetros.

**Questão 7:**

Para calcular o perímetro de um quadrado cujo lado mede 5 centímetros, qual operação devemos fazer?

- A) Somar todos os lados
- B) Multiplicar um lado por dois
- C) Multiplicar um lado por quatro
- D) Dividir um lado por quatro

**Gabarito:** C) Multiplicar um lado por quatro

**Comentário:** O perímetro de um quadrado é calculado multiplicando o comprimento de um lado por quatro.

**Questão 8:**

Um mapa tem uma escala de 1:100. Se no mapa a distância entre dois pontos é de 3 centímetros, qual é a distância real entre esses pontos?

- A) 3 metros
- B) 30 metros
- C) 300 metros
- D) 3 quilômetros

**Gabarito:** B) 30 metros

**Comentário:** A escala 1:100 significa que cada centímetro no mapa representa 100 centímetros (ou 1 metro) na realidade. Então, 3 centímetros no mapa equivalem a 3 metros na realidade.

**Questão 9:**

Qual ferramenta um carpinteiro NÃO usa para medir o comprimento de uma tábua?

- A) Régua
- B) Fita métrica
- C) Paquímetro
- D) Termômetro

**Gabarito:** D) Termômetro

**Comentário:** Um termômetro mede a temperatura, não o comprimento.

**Questão 10:**

Se um estudante precisa medir o comprimento de sua mesa de estudo e encontra 1,2 metros, quantos centímetros são isso?

- A) 12 centímetros
- B) 120 centímetros
- C) 1.200 centímetros
- D) 12.000 centímetros

**Gabarito:** B) 120 centímetros

**Comentário:** 1 metro equivale a 100 centímetros, então 1,2 metros são 120 centímetros.

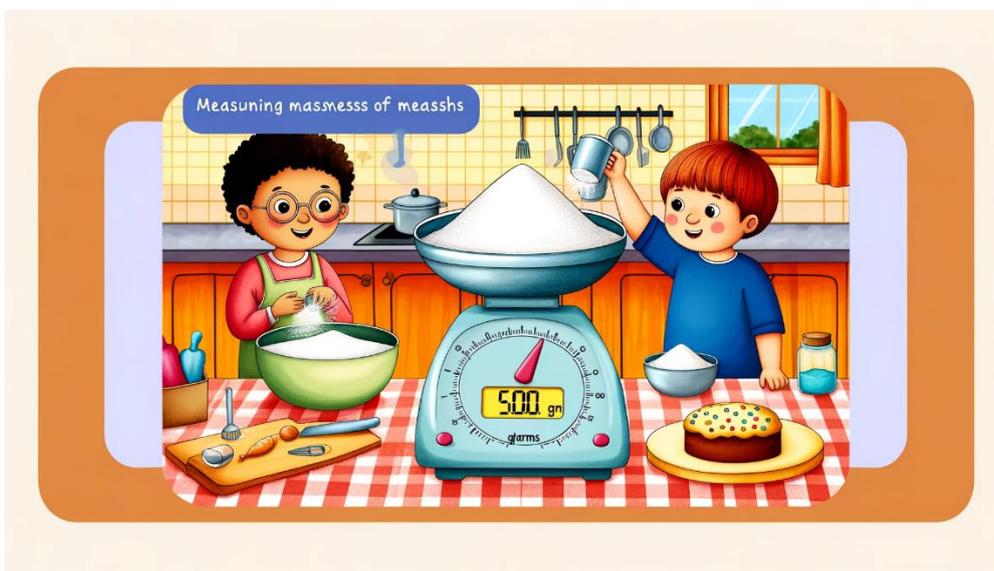
*Este simulado foi elaborado para ajudar os alunos a aplicar o conhecimento sobre medidas de comprimento em situações práticas, reforçando a compreensão de unidades de medida e ferramentas de medição.*

# AULA 12

## Grandezas e medidas: massa

### TEXTO DE APOIO

### Explorando o Mundo da Massa



Numa manhã de sábado, Marina e seu irmão Pedro estavam na cozinha ajudando a fazer um bolo. Enquanto seguiam a receita, se depararam com um desafio: a receita pedia 500 gramas de farinha, mas eles só tinham uma colher de medida. "Como saberemos quanto pesa a farinha?", perguntou Marina. Esta era uma oportunidade perfeita para aprender sobre a massa e como medir diferentes quantidades. Vamos mergulhar juntos nessa aventura culinária!

#### Entendendo a Massa

A massa é uma medida que nos diz quanto algo pesa. Usamos unidades como gramas (g) e quilogramas (kg) para descrever a massa de maneira precisa. Na cozinha, medir a massa dos ingredientes é crucial para o sucesso das receitas.

#### Passo a Passo para Medir Massa

##### 1. Escolha da Unidade:

Para a farinha, a receita pede gramas. Portanto, precisamos de uma balança de cozinha que meça em gramas.

##### 2. Uso da Balança:

Colocamos uma tigela vazia na balança e a zeramos. Isso garante que estamos medindo apenas a massa da farinha, não da tigela.

##### 3. Medição:

Lentamente, adicionamos farinha à tigela até que a balança mostre 500 gramas. Agora sabemos que temos a quantidade exata de farinha necessária para a receita.

#### **4. Comparação de Massas:**

Podemos comparar a massa de diferentes ingredientes. Por exemplo, qual é mais pesado: 1 kg de penas ou 1 kg de chumbo? A massa é a mesma, mas o volume é muito diferente!

#### **Explorando a Massa no Cotidiano**

A massa é algo que encontramos e usamos todos os dias, não apenas na cozinha. Quando vamos ao supermercado e compramos frutas, legumes ou carne, estamos frequentemente selecionando produtos baseados em sua massa. Pagar por esses itens geralmente depende de quanto eles pesam.

#### **Conclusão**

Aprender sobre massa não só ajudou Marina e Pedro a fazer um bolo delicioso, mas também é uma habilidade útil em muitas outras áreas da vida. Desde cozinhar até fazer compras, entender como medir e comparar massas nos ajuda a tomar decisões informadas. Próxima vez que você estiver na cozinha ou no mercado, pense sobre como a massa afeta suas escolhas!

Este texto foi criado para introduzir crianças ao conceito de grandezas e medidas, focando na massa. Através de uma situação cotidiana familiar, busca-se ensinar as crianças a medir e entender a massa de uma forma prática e divertida, destacando sua importância em atividades diárias.

# Plano de Aula: Descobrimdo o Mundo da Massa

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do Ensino Fundamental I o conceito de massa, ensinando-os a medir e comparar massas usando unidades de medida padrão.

## Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de massa e suas unidades de medida (gramas e quilogramas).
- Aprender a usar balanças para medir a massa de objetos e ingredientes.
- Desenvolver habilidades para comparar massas de diferentes objetos.
- Aplicar o conhecimento sobre massa em situações do cotidiano, como cozinhar e fazer compras.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Balanças de cozinha.
- Diversos objetos para medir (frutas, livros, pacotes de alimentos).
- Ingredientes de cozinha variados (farinha, açúcar, arroz).
- Fichas de atividades com exercícios de comparação de massa.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Apresentar o conceito de massa através de uma história relatable sobre duas crianças preparando um bolo e precisando medir a massa da farinha.
- Discutir com os alunos suas experiências prévias com balanças e medidas.

### 2. Unidades de Medida (10 minutos)

- Explicar as unidades de medida de massa (gramas e quilogramas) e quando usar cada uma.
- Demonstrar como converter entre essas unidades (ex: 1.000 gramas = 1 quilograma).

### 3. Atividade Prática com Balanças (15 minutos)

- Dividir a classe em pequenos grupos e fornecer balanças e objetos variados para medir.
- Orientar os alunos a medir a massa de cada objeto, anotar os valores e compará-los.

#### **4. Comparando Massas (10 minutos)**

- Realizar uma atividade de comparação onde os alunos devem ordenar os objetos medidos do mais leve para o mais pesado.
- Discutir as descobertas, destacando como objetos de diferentes tamanhos podem ter massas diferentes.

#### **5. Aplicação no Cotidiano (10 minutos)**

- Conversar sobre como usamos a medição de massa em atividades diárias, como cozinhar e fazer compras.
- Exemplificar situações do cotidiano onde é importante conhecer a massa dos objetos (por exemplo, limites de peso para bagagens em viagens).

#### **6. Encerramento (5 minutos)**

- Revisar os conceitos aprendidos sobre massa, unidades de medida e a importância da medição precisa.
- Encorajar os alunos a observar e pensar sobre a massa dos objetos em suas casas e na escola.

#### **Avaliação**

- Observação da participação dos alunos durante as atividades práticas e a discussão para avaliar a compreensão dos conceitos.
- Avaliação das fichas de atividades para verificar a precisão nas medições e comparações realizadas pelos alunos.

*Este plano de aula é projetado para tornar o conceito de massa acessível e interessante para os alunos, incentivando a prática e a observação ativa das grandezas e medidas no mundo ao seu redor.*

## Simulado 1 sobre Grandezas e Medidas: Massa - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual destas unidades é usada para medir a massa de uma fruta?

- A) Litros
- B) Metros
- C) Gramas
- D) Graus Celsius

**Gabarito:** C) Gramas

**Comentário:** Gramas são usadas para medir massas pequenas, como frutas.

### Questão 2:

Se uma receita de bolo pede 250 gramas de açúcar, qual instrumento você usaria para medir essa quantidade?

- A) Um termômetro
- B) Uma régua
- C) Uma balança de cozinha
- D) Um medidor de pH

**Gabarito:** C) Uma balança de cozinha

**Comentário:** Uma balança de cozinha é usada para medir massas de ingredientes.

### Questão 3:

Qual é mais pesado?

- A) 1 quilograma de penas
- B) 1 quilograma de chumbo
- C) Ambos têm a mesma massa
- D) Não é possível determinar

**Gabarito:** C) Ambos têm a mesma massa

**Comentário:** 1 quilograma é uma unidade de massa, portanto, 1 quilograma de penas e 1 quilograma de chumbo têm a mesma massa.

### Questão 4:

Como podemos converter 2.000 gramas em quilogramas?

- A) 0,2 quilogramas
- B) 2 quilogramas
- C) 20 quilogramas
- D) 200 quilogramas

**Gabarito:** B) 2 quilogramas

**Comentário:** 1.000 gramas equivalem a 1 quilograma, então 2.000 gramas são 2 quilogramas.

### Questão 5:

Um pacote de arroz tem uma massa de 500 gramas. Se você tem 4 pacotes, qual é a massa total do arroz?

- A) 2.000 gramas
- B) 1.500 gramas
- C) 1.000 gramas
- D) 500 gramas

**Gabarito:** A) 2.000 gramas

**Comentário:** A soma da massa de 4 pacotes de 500 gramas cada é 2.000 gramas.

**Questão 6:**

O que significa quando algo tem uma massa de 1 quilograma?

- A) É mais leve que 1.000 gramas
- B) É mais pesado que 100 gramas
- C) Tem o mesmo peso que 1.000 gramas
- D) Não pode ser medido em gramas

**Gabarito:** C) Tem o mesmo peso que 1.000 gramas

**Comentário:** 1 quilograma é equivalente a 1.000 gramas.

**Questão 7:**

Marina quer enviar um pacote pelo correio, mas há um limite de peso de 5 quilogramas.

Se o pacote de Marina pesa 4.500 gramas, ela está dentro do limite?

- A) Sim, porque 4.500 gramas é menos que 5 quilogramas
- B) Não, porque 4.500 gramas é mais que 5 quilogramas
- C) Sim, porque 4.500 gramas é igual a 5 quilogramas
- D) Não é possível determinar

**Gabarito:** A) Sim, porque 4.500 gramas é menos que 5 quilogramas

**Comentário:** 4.500 gramas equivalem a 4,5 quilogramas, que está dentro do limite de 5 quilogramas.

**Questão 8:**

Qual ferramenta NÃO é usada para medir massa?

- A) Balança digital
- B) Balança de cozinha
- C) Cronômetro
- D) Balança analógica

**Gabarito:** C) Cronômetro

**Comentário:** Um cronômetro mede o tempo, não a massa.

**Questão 9:**

Se um saco de batatas tem uma massa de 10 quilogramas e você remove 2 quilogramas de batatas, qual é a nova massa do saco?

- A) 8 quilogramas
- B) 12 quilogramas
- C) 10 quilogramas
- D) 2 quilogramas

**Gabarito:** A) 8 quilogramas

**Comentário:** Se você remove 2 quilogramas de um total de 10 quilogramas, a nova massa é 8 quilogramas.

**Questão 10:**

Qual destes é provavelmente o mais leve?

- A) Um carro
- B) Uma maçã
- C) Um elefante
- D) Uma cadeira

**Gabarito:** B) Uma maçã

**Comentário:** De todas as opções, uma maçã é provavelmente o objeto com menor massa.

*Este simulado foi projetado para ajudar os alunos a compreender e aplicar conceitos de massa, utilizando unidades de medida apropriadas e ferramentas de medição em situações práticas e cotidianas*

## Simulado 2 sobre Grandezas e Medidas: Massa - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Quando fazemos um bolo, por que é importante medir a massa dos ingredientes como a farinha e o açúcar?

- A) Para fazer o bolo ficar colorido
- B) Para o bolo caber na forma
- C) Para garantir que o bolo tenha o sabor correto
- D) Para o bolo cozinhar mais rápido

**Gabarito:** C) Para garantir que o bolo tenha o sabor correto

**Comentário:** Medir a massa dos ingredientes corretamente é essencial para que o bolo tenha o sabor e a textura desejados.

### Questão 2:

Qual unidade de medida é mais apropriada para pesar uma pessoa?

- A) Gramas
- B) Quilogramas
- C) Milímetros
- D) Litros

**Gabarito:** B) Quilogramas

**Comentário:** Quilogramas são usados para medir massas maiores, como o peso de uma pessoa.

### Questão 3:

Se uma criança leva duas maçãs para a escola, uma pesando 200 gramas e outra 150 gramas, qual é a massa total das maçãs?

- A) 50 gramas
- B) 150 gramas
- C) 350 gramas
- D) 200 gramas

**Gabarito:** C) 350 gramas

**Comentário:** A soma das massas das duas maçãs é 350 gramas (200 g + 150 g).

### Questão 4:

Um pacote de bolachas tem a massa de 400 gramas. Se dividirmos o pacote igualmente entre quatro amigos, quantos gramas de bolachas cada amigo receberá?

- A) 100 gramas
- B) 400 gramas
- C) 1600 gramas
- D) 40 gramas

**Gabarito:** A) 100 gramas

**Comentário:** Dividindo 400 gramas por 4, cada amigo recebe 100 gramas de bolachas.

### Questão 5:

Qual instrumento você usaria para medir a massa de um pacote de arroz?

- A) Uma régua
- B) Um termômetro
- C) Uma balança

D) Um medidor de ângulo

**Gabarito:** C) Uma balança

**Comentário:** Uma balança é usada para medir a massa de objetos, como um pacote de arroz.

**Questão 6:**

Um saco de cimento pesa 50 quilogramas. Se um pedreiro usa metade do saco em uma mistura, quantos quilogramas de cimento ele usou?

A) 25 quilogramas

B) 50 quilogramas

C) 75 quilogramas

D) 100 quilogramas

**Gabarito:** A) 25 quilogramas

**Comentário:** Metade de 50 quilogramas é 25 quilogramas.

**Questão 7:**

Se um cachorro pesa 10 quilogramas e um gato pesa 5 quilogramas, qual animal tem a maior massa?

A) O cachorro

B) O gato

C) Ambos têm a mesma massa

D) Não é possível determinar

**Gabarito:** A) O cachorro

**Comentário:** O cachorro, pesando 10 quilogramas, tem maior massa que o gato.

**Questão 8:**

Para enviar uma encomenda pelo correio, o peso máximo permitido é de 2 quilogramas.

Se a encomenda pesa 1.750 gramas, ela está dentro do limite de peso?

A) Sim

B) Não

C) Apenas se for embalada em uma caixa leve

D) Depende do conteúdo da encomenda

**Gabarito:** A) Sim

**Comentário:** 1.750 gramas equivalem a 1,75 quilogramas, portanto, está dentro do limite de 2 quilogramas.

**Questão 9:**

Qual é a massa de 3 litros de água?

A) 3 gramas

B) 300 gramas

C) 3 quilogramas

D) 30 quilogramas

**Gabarito:** C) 3 quilogramas

**Comentário:** 1 litro de água tem aproximadamente a massa de 1 quilograma

# AULA 13

## Grandezas e medidas: tempo

### TEXTO DE APOIO

### Aventura no tempo: aprendendo a medir minutos e horas



Num belo dia de primavera, Sofia e seu irmão Lucas decidiram fazer uma corrida de obstáculos no quintal. Eles montaram um circuito com pneus, cordas e cones, e estavam prontos para começar. Mas então, Sofia teve uma ideia: "Como saberemos quem foi o mais rápido?" Ela sugeriu usar um cronômetro para medir o tempo que cada um levava para completar o circuito. Esta era uma ótima oportunidade para aprender sobre a grandeza do tempo e como medi-lo. Vamos explorar essa aventura temporal com Sofia e Lucas!

#### Entendendo o Tempo

O tempo é uma grandeza que mede a duração de eventos ou o intervalo entre eles. Usamos unidades como segundos, minutos e horas para descrever o tempo de maneira precisa.

#### Passo a Passo para Medir o Tempo

##### 1. Escolha da Unidade:

Para a corrida de obstáculos, decidimos usar minutos e segundos, pois são as unidades mais apropriadas para medir tempos curtos.

##### 2. Uso do Cronômetro:

Sofia pega um cronômetro (ou um smartphone com função de cronômetro) e explica como ele funciona. Ela mostra como iniciar a contagem no momento em que alguém começa a corrida e como pará-lo quando a corrida termina.

### 3. **Medição:**

Lucas é o primeiro a correr. Sofia inicia o cronômetro quando ele começa e o para quando ele cruza a linha de chegada. Eles anotam o tempo. Depois, é a vez de Sofia, e Lucas faz a mesma coisa.

### 4. **Comparação dos Resultados:**

Com os tempos anotados, eles comparam para ver quem completou o circuito mais rápido.

## **Explorando o Tempo no Cotidiano**

O tempo está presente em tudo que fazemos. Quando assistimos a um filme, observamos quanto tempo ele dura. Na escola, usamos o tempo para saber quanto falta para o intervalo. Até mesmo quando cozinhamos, precisamos medir o tempo para saber quando a comida estará pronta.

### **Conclusão**

Aprender a medir o tempo não só ajudou Sofia e Lucas a determinar o vencedor da corrida de obstáculos, mas também é uma habilidade essencial no dia a dia. Desde esperar o bolo assar até saber quando é hora de ir para a cama, o tempo organiza nossas vidas. A próxima vez que você fizer algo que envolva tempo, pense sobre como essa grandeza impacta tudo ao nosso redor!

*Este texto foi desenvolvido para introduzir o conceito de grandezas e medidas, focando no tempo, de uma maneira simples e acessível para crianças. Por meio de uma história relacionável, visa ensinar as crianças a medir e compreender o tempo em diversas atividades cotidianas, promovendo uma aprendizagem significativa e prática.*

# Plano de Aula: Aventura no Tempo - Medindo Minutos e Horas

## Objetivo Geral:

Introduzir aos alunos do Ensino Fundamental I o conceito de tempo, ensinando-os a medir e comparar durações usando unidades de medida padrão como segundos, minutos e horas.

## Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de tempo e suas unidades de medida.
- Aprender a usar cronômetros e relógios para medir o tempo.
- Desenvolver habilidades para comparar durações de diferentes atividades.
- Aplicar o conhecimento sobre tempo em situações do cotidiano.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Cronômetros ou smartphones com aplicativo de cronômetro.
- Relógios de parede ou relógios de pulso para demonstração.
- Fichas de atividades com exercícios sobre o tempo.
- Material para montar um pequeno circuito de obstáculos (opcional).

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Contar a história de Sofia e Lucas e sua corrida de obstáculos para introduzir o tema do tempo.
- Discutir com os alunos o que eles já sabem sobre o tempo e suas unidades de medida.

### 2. Unidades de Medida do Tempo (10 minutos)

- Explicar as unidades de medida do tempo: segundos, minutos e horas.
- Demonstrar como ler o tempo em diferentes tipos de relógios (analógico e digital).

### 3. Prática com Cronômetros (15 minutos)

- Prática em pequenos grupos: um aluno realiza uma atividade simples (pular em um pé, desenhar um círculo, etc.) enquanto outro mede o tempo com um cronômetro.
- Anotar os tempos e discutir as diferenças.

#### **4. Comparando Durações (10 minutos)**

- Usar as fichas de atividades para realizar exercícios de comparação de tempo (Qual atividade demora mais? Quanto tempo dura uma atividade em comparação com outra?).

#### **5. Aplicação no Cotidiano (10 minutos)**

- Discutir situações cotidianas em que medimos o tempo (tempo para ir à escola, duração de um filme, tempo de cozimento de alimentos).
- Pedir aos alunos para dar exemplos de como usam o tempo no dia a dia.

#### **6. Encerramento (5 minutos)**

- Revisar os conceitos aprendidos sobre o tempo e a importância de medir e comparar durações corretamente.
- Encorajar os alunos a praticar a medição do tempo em casa, usando cronômetros ou relógios.

#### **Avaliação**

- Observação da participação dos alunos durante as atividades práticas e a discussão para avaliar a compreensão dos conceitos.
- Avaliar as respostas nas fichas de atividades para verificar a compreensão da medição e comparação do tempo.
- Feedback informal dos alunos sobre o que aprenderam e como veem o uso do tempo em suas vidas.

*Este plano de aula é projetado para tornar o conceito de tempo acessível e interessante para os alunos, incentivando a prática e a observação ativa do tempo no mundo ao seu redor, além de promover a aplicação de conhecimentos matemáticos em situações práticas e cotidianas.*

## Simulado 1 sobre Grandezas e Medidas: Tempo - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Quantos minutos tem uma hora?

- A) 30 minutos
- B) 60 minutos
- C) 90 minutos
- D) 120 minutos

**Gabarito:** B) 60 minutos

**Comentário:** Uma hora é composta por 60 minutos.

### Questão 2:

Se um desenho animado dura 15 minutos, quantos desenhos animados você pode assistir em 1 hora?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

**Gabarito:** B) 4

**Comentário:** Como uma hora tem 60 minutos, e cada desenho dura 15 minutos, é possível assistir a 4 desenhos em uma hora ( $60 \div 15 = 4$ ).

### Questão 3:

Qual instrumento usamos para medir o tempo?

- A) Balança
- B) Termômetro
- C) Cronômetro
- D) Compasso

**Gabarito:** C) Cronômetro

**Comentário:** O cronômetro é um instrumento utilizado para medir intervalos de tempo.

### Questão 4:

Sofia começou a ler um livro às 14h e terminou às 16h. Quanto tempo ela gastou lendo?

- A) 1 hora
- B) 2 horas
- C) 3 horas
- D) 4 horas

**Gabarito:** B) 2 horas

**Comentário:** Se Sofia começou às 14h e terminou às 16h, ela gastou 2 horas lendo.

### Questão 5:

Se uma corrida começa às 9h30min e termina às 9h45min, qual foi a duração da corrida?

- A) 10 minutos
- B) 15 minutos
- C) 20 minutos
- D) 25 minutos

**Gabarito:** B) 15 minutos

**Comentário:** A corrida durou 15 minutos, de 9h30min até 9h45min.

**Questão 6:**

Quantos segundos tem um minuto?

- A) 30 segundos
- B) 45 segundos
- C) 60 segundos
- D) 75 segundos

**Gabarito:** C) 60 segundos

**Comentário:** Um minuto é composto por 60 segundos.

**Questão 7:**

Lucas quer cozinhar um ovo por 3 minutos. Se ele colocar o ovo na água às 12h05min, que horas serão quando o ovo estiver pronto?

- A) 12h07min
- B) 12h08min
- C) 12h09min
- D) 12h10min

**Gabarito:** B) 12h08min

**Comentário:** Se Lucas cozinha o ovo por 3 minutos, começando às 12h05min, o ovo estará pronto às 12h08min.

**Questão 8:**

Qual unidade de tempo é mais longa?

- A) Um segundo
- B) Um minuto
- C) Uma hora
- D) Um dia

**Gabarito:** D) Um dia

**Comentário:** Um dia é mais longo que um segundo, um minuto e uma hora.

**Questão 9:**

Se um filme começa às 18h30min e tem a duração de 90 minutos, que horas o filme termina?

- A) 19h30min
- B) 19h60min
- C) 20h00min
- D) 20h30min

**Gabarito:** D) 20h30min

**Comentário:** Adicionando 90 minutos às 18h30min, o filme terminará às 20h00min.

**Questão 10:**

Como chamamos o tempo que leva para a Terra completar uma volta ao redor do Sol?

- A) Um dia
- B) Uma semana
- C) Um mês
- D) Um ano

**Gabarito:** D) Um ano

**Comentário:** O tempo que a Terra leva para completar uma volta ao redor do Sol é chamado de um ano.

*Este simulado foi desenvolvido para ajudar os alunos a compreender e aplicar conceitos de medida de tempo, utilizando unidades de medida apropriadas e instrumentos de medição em situações práticas e cotidianas.*

## Simulado sobre Grandezas e Medidas: Tempo - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

João estudou por meia hora pela manhã e mais 45 minutos à tarde. Quanto tempo ele estudou no total?

- A) 1 hora e 15 minutos
- B) 1 hora e 30 minutos
- C) 75 minutos
- D) Ambas A e C são corretas

**Gabarito:** D) Ambas A e C são corretas

**Comentário:** Meia hora (30 minutos) mais 45 minutos é igual a 75 minutos, que também é 1 hora e 15 minutos.

### Questão 2:

Qual ferramenta você usaria para contar quantos dias faltam para o seu aniversário?

- A) Um cronômetro
- B) Um calendário
- C) Uma régua
- D) Uma balança

**Gabarito:** B) Um calendário

**Comentário:** Um calendário é usado para acompanhar os dias e datas, sendo útil para contar quantos dias faltam para eventos futuros, como um aniversário.

### Questão 3:

Se um filme começa às 7h da noite e dura 2 horas e 30 minutos, que horas o filme termina?

- A) 9h da noite
- B) 9h30min da noite
- C) 10h da noite
- D) 10h30min da noite

**Gabarito:** B) 9h30min da noite

**Comentário:** Somando 2 horas e 30 minutos às 7h da noite, o filme termina às 9h30min da noite.

### Questão 4:

Quantos segundos há em 2 minutos?

- A) 60 segundos
- B) 120 segundos
- C) 180 segundos
- D) 240 segundos

**Gabarito:** B) 120 segundos

**Comentário:** Cada minuto tem 60 segundos, então 2 minutos têm 120 segundos.

### Questão 5:

A aula de música de Lúcia dura meia hora. Se a aula começa às 14h15min, que horas a aula termina?

- A) 14h45min
- B) 15h

C) 15h15min

D) 15h45min

**Gabarito:** A) 14h45min

**Comentário:** Meia hora após 14h15min é 14h45min.

**Questão 6:**

Se você corre uma volta na pista em 4 minutos, quantas voltas você pode correr em 1 hora?

A) 10 voltas

B) 15 voltas

C) 20 voltas

D) 25 voltas

**Gabarito:** B) 15 voltas

**Comentário:** 1 hora tem 60 minutos. Dividindo 60 minutos por 4 minutos por volta, você pode correr 15 voltas em 1 hora.

**Questão 7:**

Qual unidade de tempo é maior?

A) Uma semana

B) Um dia

C) Uma hora

D) Um mês

**Gabarito:** D) Um mês

**Comentário:** Um mês, sendo composto por várias semanas e dias, é a unidade de tempo maior entre as opções dadas.

**Questão 8:**

Ana tem natação às quartas-feiras às 16h. Se hoje é terça-feira, quantas horas faltam para a aula de natação de Ana?

(Assuma que são 16h na terça-feira.)

A) 24 horas

B) 48 horas

C) 72 horas

D) 96 horas

**Gabarito:** A) 24 horas

**Comentário:** De 16h de terça-feira até 16h de quarta-feira, passam-se 24 horas.

**Questão 9:**

Qual é a duração de um ano bissexto?

A) 365 dias

B) 366 dias

C) 364 dias

D) 367 dias

**Gabarito:** B) 366 dias

**Comentário:** Um ano bissexto tem 366 dias, um dia a mais do que os anos normais, devido ao dia adicional em fevereiro.

**Questão 10:**

Se você vai dormir às 21h e acorda às 6h da manhã seguinte, quantas horas de sono você teve?

- A) 7 horas
- B) 8 horas
- C) 9 horas
- D) 10 horas

**Gabarito:** C) 9 horas

**Comentário:** De 21h até 6h da manhã seguinte, há um total de 9 horas.

*Este simulado foi elaborado para reforçar o entendimento dos alunos sobre o conceito de tempo, promovendo a aplicação prática de medir e calcular durações em situações cotidianas.*

# AULA 14

## Grandezas e medidas: noções de dinheiro

### TEXTO DE APOIO

### Descobrimo o Valor do Dinheiro



Numa tarde ensolarada, Marina decidiu ir à loja de doces com o dinheiro que ganhou de aniversário. Ela tinha R\$10,00 e estava muito animada para escolher seus doces favoritos. No entanto, ela logo percebeu que precisava fazer escolhas sábias para não gastar todo o seu dinheiro de uma vez. “Como posso usar meu dinheiro da melhor forma?”, pensou Marina. Este era o momento perfeito para aprender sobre o valor do dinheiro e como planejar seus gastos. Vamos acompanhar Marina nesta aventura financeira!

#### Entendendo o Dinheiro

O dinheiro é usado como meio de troca para comprar coisas que precisamos ou queremos. Cada moeda e cada nota têm um valor diferente, e saber como usar o dinheiro de forma sábia é uma habilidade muito importante.

#### Passo a Passo para Planejar Gastos

##### 1. Listar Desejos:

Marina anota os doces que deseja comprar e seus respectivos preços.

##### 2. Somar os Valores:

Ela soma os preços dos doces para ver se o total não ultrapassa os R\$10,00 que possui.

##### 3. Fazer Escolhas:

Se o total for maior que R\$10,00, Marina precisa decidir quais doces são mais importantes para ela e quais pode deixar para a próxima vez.

#### 4. **Pagar e Receber o Troco:**

Ao pagar, Marina também aprende sobre o troco, o dinheiro que recebe de volta quando o valor pago é maior que o valor da compra.

#### **Explorando o Valor do Dinheiro no Cotidiano**

O dinheiro faz parte de muitas atividades do nosso dia a dia. Quando vamos ao supermercado, precisamos calcular se temos dinheiro suficiente para comprar o que precisamos. Também usamos o dinheiro para poupar para coisas maiores que desejamos no futuro, como um brinquedo novo ou um livro.

#### **Conclusão**

A visita à loja de doces foi uma ótima lição para Marina sobre o valor do dinheiro. Ela aprendeu a fazer escolhas e a planejar seus gastos, uma habilidade que a ajudará em muitas outras situações na vida. Assim como Marina, entender como o dinheiro funciona e como usá-lo de forma sábia é essencial para todos nós. Na próxima vez que você receber dinheiro, pense em como pode usá-lo da melhor forma possível!

*Este texto foi criado para introduzir crianças ao conceito de grandezas e medidas, focando nas noções básicas de dinheiro. Através de uma história relatable, o texto visa ensinar as crianças a reconhecer o valor do dinheiro e a importância de planejar seus gastos de maneira prática e envolvente, destacando a aplicabilidade desse conhecimento em situações cotidianas.*

# Plano de Aula: Aprendendo sobre o Valor do Dinheiro

## Objetivo Geral:

Introduzir os alunos do Ensino Fundamental I ao conceito de dinheiro, focando no reconhecimento de moedas e notas, noções de preço, gasto, troco e planejamento de compras.

## Objetivos Específicos:

- Reconhecer diferentes valores de moedas e notas.
- Compreender o conceito de preço e como comparar preços de diferentes itens.
- Aprender a calcular o total de uma compra e o troco recebido.
- Desenvolver habilidades de planejamento de gastos.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I.

## Duração:

1 hora.

## Materiais Necessários:

- Moedas e notas de brinquedo.
- Imagens ou etiquetas de preço para diversos itens (preferencialmente itens interessantes para as crianças, como doces, brinquedos, livros).
- Folhas de papel e lápis para anotações e cálculos.
- Cestas ou sacolas pequenas para simular compras.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (10 minutos)

- Contar a história de Marina indo à loja de doces com R\$10,00, introduzindo o tema do valor do dinheiro.
- Discutir com os alunos suas experiências e conhecimentos prévios sobre dinheiro.

### 2. Reconhecimento de Moedas e Notas (10 minutos)

- Apresentar diferentes moedas e notas de brinquedo, explicando seus valores.
- Realizar uma atividade lúdica onde os alunos identificam e agrupam moedas e notas de acordo com seus valores.

### 3. Noções de Preço e Planejamento de Compras (15 minutos)

- Distribuir imagens de itens com etiquetas de preço.
- Pedir aos alunos que escolham itens que gostariam de "comprar" sem ultrapassar um valor determinado (por exemplo, R\$10,00), planejando suas compras.

#### **4. Calculando Totais e Troco (15 minutos)**

- Usar as escolhas dos alunos para calcular o total da compra e simular o pagamento com as moedas e notas de brinquedo.
- Ensinar como calcular o troco, subtraindo o total da compra do valor dado ao "vendedor".

#### **5. Reflexão sobre Gastos (5 minutos)**

- Discutir a importância de planejar gastos e fazer escolhas conscientes para não gastar todo o dinheiro em uma única compra.
- Reflexão sobre a importância de poupar dinheiro para itens de maior valor ou necessidade.

#### **6. Encerramento (5 minutos)**

- Revisar os conceitos aprendidos sobre o valor do dinheiro, preços, gastos e troco.
- Encorajar os alunos a praticar o que aprenderam em situações reais, como em compras com a família.

#### **Avaliação**

- Participação e engajamento nas atividades práticas.
- Compreensão dos valores das moedas e notas demonstrada durante o reconhecimento e as simulações de compra.
- Habilidade em planejar compras dentro de um orçamento e calcular o troco corretamente.

*Este plano de aula visa ensinar conceitos básicos sobre o valor do dinheiro de forma interativa e prática, incentivando as crianças a desenvolverem habilidades financeiras essenciais desde cedo.*

## Simulado 1 sobre Grandezas e Medidas: Noções de Dinheiro – Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual é o valor de duas moedas de R\$1,00 mais uma nota de R\$5,00?

- A) R\$6,00
- B) R\$7,00
- C) R\$8,00
- D) R\$9,00

**Gabarito:** B) R\$7,00

**Comentário:** Duas moedas de R\$1,00 somam R\$2,00; adicionando uma nota de R\$5,00, o total é R\$7,00.

### Questão 2:

Se você comprar um brinquedo por R\$15,00 e pagar com uma nota de R\$20,00, quanto de troco você deve receber?

- A) R\$3,00
- B) R\$5,00
- C) R\$7,00
- D) R\$10,00

**Gabarito:** B) R\$5,00

**Comentário:**  $R\$20,00 - R\$15,00 = R\$5,00$  de troco.

### Questão 3:

Qual dessas opções é a MELHOR forma de economizar dinheiro?

- A) Gastar tudo em doces
- B) Comprar apenas o que você precisa
- C) Dar todo o seu dinheiro para um amigo
- D) Esconder o dinheiro e nunca usá-lo

**Gabarito:** B) Comprar apenas o que você precisa

**Comentário:** Comprar apenas o necessário ajuda a economizar dinheiro para outras coisas importantes.

### Questão 4:

Se um pacote de adesivos custa R\$2,50 e você quer comprar 4 pacotes, quanto dinheiro você precisará?

- A) R\$8,00
- B) R\$10,00
- C) R\$12,50
- D) R\$15,00

**Gabarito:** B) R\$10,00

**Comentário:**  $R\$2,50 \times 4 = R\$10,00$ .

### Questão 5:

Qual moeda tem o MENOR valor?

- A) 5 centavos
- B) 10 centavos
- C) 25 centavos
- D) 1 real

**Gabarito:** A) 5 centavos

**Comentário:** A moeda de 5 centavos tem o menor valor entre as opções.

**Questão 6:**

Marina tem R\$50,00. Ela compra um livro por R\$22,00 e um jogo por R\$18,00. Quanto dinheiro Marina sobrou?

- A) R\$10,00
- B) R\$12,00
- C) R\$15,00
- D) R\$20,00

**Gabarito:** A) R\$10,00

**Comentário:**  $R\$50,00 - R\$22,00 - R\$18,00 = R\$10,00$ .

**Questão 7:**

Se um sorvete custa R\$4,75, quantos sorvetes você pode comprar com R\$20,00?

- A) 3 sorvetes
- B) 4 sorvetes
- C) 5 sorvetes
- D) 6 sorvetes

**Gabarito:** B) 4 sorvetes

**Comentário:**  $R\$20,00 \div R\$4,75 \approx 4$  sorvetes.

**Questão 8:**

Um caderno custa R\$12,00 e uma caneta custa R\$3,00. Quanto custa comprar 1 caderno e 2 canetas?

- A) R\$15,00
- B) R\$16,00
- C) R\$18,00
- D) R\$20,00

**Gabarito:** C) R\$18,00

**Comentário:**  $R\$12,00$  (caderno) +  $R\$6,00$  (2 canetas) =  $R\$18,00$ .

**Questão 9:**

Como podemos JUNTAR dinheiro para comprar algo mais caro?

- A) Pedindo mais dinheiro aos pais
- B) Economizando um pouco todo mês
- C) Comprando mais coisas
- D) Trocando brinquedos por dinheiro

**Gabarito:** B) Economizando um pouco todo mês

**Comentário:** Economizar uma quantia regularmente ajuda a acumular dinheiro para comprar algo mais caro no futuro.

**Questão 10:**

Você tem 5 notas de R\$10,00. Quanto dinheiro você tem ao todo?

- A) R\$10,00
- B) R\$20,00
- C) R\$50,00
- D) R\$100,00

**Gabarito:** C) R\$50,00

**Comentário:** 5 notas de R\$10,00 somam R\$50,00.

*Este simulado foi elaborado para ajudar os alunos a compreender e aplicar conceitos básicos sobre o uso e o valor do dinheiro, encorajando o desenvolvimento de habilidades financeiras essenciais desde cedo.*

## Simulado 2 sobre Noções de Dinheiro - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Pedro comprou um carrinho por R\$7,00 e uma bola por R\$5,00. Quanto ele gastou no total?

- A) R\$10,00
- B) R\$12,00
- C) R\$13,00
- D) R\$14,00

**Gabarito:** C) R\$13,00

**Comentário:** Somando R\$7,00 do carrinho e R\$5,00 da bola, Pedro gastou R\$13,00 no total.

### Questão 2:

Lara tem R\$20,00. Ela quer comprar um livro que custa R\$15,00. Quanto de dinheiro sobrar após a compra?

- A) R\$3,00
- B) R\$5,00
- C) R\$10,00
- D) R\$15,00

**Gabarito:** B) R\$5,00

**Comentário:** Subtraindo o custo do livro (R\$15,00) de R\$20,00, sobrarão R\$5,00.

### Questão 3:

Se você juntar 4 moedas de R\$0,25, quanto dinheiro você terá?

- A) R\$0,75
- B) R\$1,00
- C) R\$1,25
- D) R\$2,00

**Gabarito:** B) R\$1,00

**Comentário:** Quatro moedas de R\$0,25 somam R\$1,00.

### Questão 4:

Um pacote de figurinhas custa R\$2,50. Com R\$10,00, quantos pacotes você pode comprar?

- A) 2 pacotes
- B) 3 pacotes
- C) 4 pacotes
- D) 5 pacotes

**Gabarito:** D) 5 pacotes

**Comentário:** R\$10,00 dividido por R\$2,50 por pacote dá um total de 4 pacotes.

### Questão 5:

Qual a melhor maneira de economizar dinheiro?

- A) Comprando tudo o que você quer imediatamente
- B) Guardando um pouco de dinheiro todo mês
- C) Pedindo dinheiro emprestado a amigos
- D) Trocando itens em vez de usar dinheiro

**Gabarito:** B) Guardando um pouco de dinheiro todo mês

**Comentário:** Guardar um pouco de dinheiro regularmente é uma forma eficaz de economizar.

**Questão 6:**

Julia quer comprar um presente que custa R\$30,00. Se ela já tem R\$12,00, quanto dinheiro ela ainda precisa?

- A) R\$18,00
- B) R\$22,00
- C) R\$28,00
- D) R\$30,00

**Gabarito:** A) R\$18,00

**Comentário:** Subtraindo o que Julia já tem (R\$12,00) do total necessário (R\$30,00), ela precisa de mais R\$18,00.

**Questão 7:**

Uma nota de R\$50,00 é trocada por notas de R\$10,00. Quantas notas de R\$10,00 são recebidas?

- A) 4 notas
- B) 5 notas
- C) 6 notas
- D) 10 notas

**Gabarito:** B) 5 notas

**Comentário:** R\$50,00 dividido por R\$10,00 resulta em 5 notas.

**Questão 8:**

Qual destas quantias é a maior?

- A) 10 moedas de R\$1,00
- B) 1 nota de R\$50,00
- C) 5 notas de R\$10,00
- D) 2 notas de R\$20,00 e 1 nota de R\$10,00

**Gabarito:** B) 1 nota de R\$50,00

**Comentário:** A nota de R\$50,00 é a maior quantia entre as opções.

**Questão 9:**

Um sorvete custa R\$4,00. Se você tem uma nota de R\$20,00, quantos sorvetes pode comprar?

- A) 2 sorvetes
- B) 4 sorvetes
- C) 5 sorvetes
- D) 10 sorvetes

**Gabarito:** C) 5 sorvetes

**Comentário:** R\$20,00 dividido por R\$4,00 por sorvete dá um total de 5 sorvetes.

**Questão 10:**

Se Ana tem 5 moedas de R\$0,50, quanto dinheiro ela tem?

- A) R\$1,50
- B) R\$2,50
- C) R\$3,00
- D) R\$2,00

**Gabarito:** B) R\$2,50

**Comentário:** Cinco moedas de R\$0,50 somam R\$2,50.

*Este simulado foi elaborado para ajudar os alunos a aplicar conhecimentos sobre o valor do dinheiro, planejamento de compras, e economia, de maneira prática e contextualizada, fomentando habilidades financeiras básicas.*

## AULA 15

# Grandezas e medidas: uso de unidades de medida convencionais e não convencionais

### TEXTO DE APOIO

## Aventuras com medidas: entre régua e passos



Numa tarde ensolarada, Carlos e sua irmã Ana estavam brincando no parque quando tiveram uma ideia incrível: construir uma pequena ponte de madeira para atravessar o riacho que cortava o parque. Mas eles se depararam com um problema - como saberiam o comprimento de madeira necessário sem uma régua ou fita métrica? Carlos teve uma ideia: "Podemos usar nossos passos para medir!" Isso levou a uma aventura de descoberta sobre medidas convencionais e não convencionais. Vamos explorar essa jornada juntos!

### Entendendo Medidas Convencionais e Não Convencionais

Medidas convencionais são aquelas que utilizam unidades de medida padrão, como metros, litros e quilogramas, e requerem o uso de instrumentos como régua, fitas métricas e balanças. Já as medidas não convencionais não usam esses padrões e podem ser feitas com objetos do cotidiano, como passos, lápis ou até mesmo mãos.

### Passo a Passo para Medir com Unidades Não Convencionais

#### 1. Escolher uma Unidade:

Carlos e Ana decidiram usar o comprimento do passo de Carlos como unidade de medida para determinar o comprimento da ponte.

#### 2. Medir:

Carlos caminhou do início ao fim do espaço onde a ponte seria construída, contando quantos passos dava.

**3. Calcular:**

Depois de medir com passos, eles multiplicaram o número de passos pela medida do passo de Carlos para ter uma estimativa do comprimento em metros.

**4. Comparar com Unidades Convencionais:**

Mais tarde, com a ajuda de seu pai e uma fita métrica, eles mediram o espaço novamente para ver como sua medida não convencional se comparava à medida convencional.

**Explorando Medidas no Cotidiano**

Usamos medidas o tempo todo em nossa vida diária, seja cozinhando, construindo ou até mesmo comprando roupas. Entender tanto as medidas convencionais quanto as não convencionais nos ajuda a resolver problemas quando não temos ferramentas de medição padrão à mão.

**Conclusão**

A aventura de Carlos e Ana ensina que, embora as medidas convencionais sejam importantes para precisão, as medidas não convencionais podem ser extremamente úteis em situações cotidianas. Seja usando passos para medir um espaço ou mãos para estimar a quantidade de ingrediente em uma receita, entender diferentes formas de medir é uma habilidade valiosa. Na próxima vez que você precisar medir algo e não tiver uma ferramenta de medição por perto, lembre-se da história de Carlos e Ana e seja criativo!

*Este texto foi elaborado para introduzir o conceito de grandezas e medidas, destacando a importância e a utilidade das unidades de medida convencionais e não convencionais de forma simples e acessível para crianças, incentivando o pensamento crítico e a resolução de problemas de maneira prática e divertida.*

## Plano de aula: medindo o mundo ao nosso redor

### Objetivo Geral:

Introduzir os alunos do Ensino Fundamental I ao conceito de grandezas e medidas, enfatizando a importância e a utilidade das unidades de medida convencionais e não convencionais.

### Objetivos Específicos:

- Compreender a diferença entre unidades de medida convencionais e não convencionais.
- Desenvolver habilidades práticas para medir usando ambos os tipos de unidades.
- Aplicar o conhecimento de medidas em situações do cotidiano.

### Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I.

### Duração:

1 hora e 30 minutos.

### Materiais Necessários:

- Régua, fita métrica e balança.
- Objetos do cotidiano para medidas não convencionais (pés, mãos, lápis, etc.).
- Folhas de papel e lápis para anotações.
- Itens diversos para medir (livros, caixas, brinquedos, etc.).

### Estrutura da Aula

#### 1. Introdução (15 minutos)

- Apresentar a história de Carlos e Ana como uma forma de introduzir o conceito de medidas convencionais e não convencionais.
- Discutir com os alunos o que eles já sabem sobre medir e por que é importante.

#### 2. Explorando Unidades Convencionais (20 minutos)

- Explicar o uso de unidades convencionais como metro, litro e quilograma.
- Demonstrar como usar uma régua, fita métrica e balança para medir comprimento, capacidade e massa, respectivamente.
- Prática em duplas: medir objetos da sala de aula com unidades convencionais e anotar os resultados.

#### 3. Explorando Unidades Não Convencionais (20 minutos)

- Introduzir o conceito de unidades não convencionais, como o uso de mãos, pés, ou lápis para medir.

- Atividade prática em grupos: escolher objetos para medir usando unidades não convencionais escolhidas por eles e comparar as medidas entre os grupos.

#### **4. Comparando Medidas (20 minutos)**

- Discutir as diferenças entre os resultados obtidos com medidas convencionais e não convencionais.
- Realizar atividades que permitam aos alunos converter suas medidas não convencionais em medidas convencionais, estimando e calculando as diferenças.

#### **5. Aplicação Prática e Reflexão (15 minutos)**

- Propor um desafio de medição que os alunos devem resolver usando tanto unidades convencionais quanto não convencionais.
- Reflexão em grupo sobre a importância de saber medir e como diferentes situações podem requerer diferentes tipos de medidas.

#### **Avaliação**

- Observação da participação ativa dos alunos nas atividades práticas.
- Avaliar as anotações dos alunos para verificar a compreensão dos conceitos de medidas convencionais e não convencionais.
- Discussão em grupo para avaliar o entendimento dos alunos sobre a aplicação das medidas no cotidiano.

*Este plano de aula é projetado para ser interativo e prático, incentivando os alunos a explorar o mundo das medidas de uma forma divertida e educativa. Ao alternar entre unidades convencionais e não convencionais, os alunos desenvolvem uma compreensão mais profunda sobre como medir e a importância dessas habilidades na vida diária.*

## Simulado 1 sobre Unidades de Medida Convencionais e Não Convencionais - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Qual das seguintes opções é uma unidade de medida convencional?

- A) Lápis
- B) Pé
- C) Metro
- D) Passo

**Gabarito:** C) Metro

**Comentário:** O metro é uma unidade de medida convencional usada para medir comprimento.

### Questão 2:

Se você mede o comprimento da mesa usando lápis alinhados e conta 10 lápis, qual tipo de medida você usou?

- A) Convencional
- B) Não convencional
- C) Digital
- D) Internacional

**Gabarito:** B) Não convencional

**Comentário:** Usar lápis para medir é um exemplo de unidade de medida não convencional.

### Questão 3:

Qual instrumento você usaria para medir o peso de uma maçã?

- A) Régua
- B) Balança
- C) Cronômetro
- D) Compasso

**Gabarito:** B) Balança

**Comentário:** A balança é usada para medir o peso ou a massa de objetos, tornando-a a escolha convencional para medir o peso de uma maçã.

### Questão 4:

Se Ana quer medir o tempo que leva para correr ao redor do parque, qual unidade de medida ela deveria usar?

- A) Metros
- B) Gramas
- C) Minutos
- D) Copos

**Gabarito:** C) Minutos

**Comentário:** Minutos são uma unidade de medida convencional usada para medir tempo.

### Questão 5:

Qual das seguintes opções NÃO é uma unidade convencional de capacidade?

- A) Litro
- B) Galão

- C) Caneca
- D) Mililitro

**Gabarito:** C) Caneca

**Comentário:** A caneca é considerada uma unidade de medida não convencional para capacidade.

**Questão 6:**

Carlos quer calcular a altura de sua irmã usando o tamanho de seu próprio pé como referência. Que tipo de medida ele está usando?

- A) Convencional
- B) Não convencional
- C) Matemática
- D) Científica

**Gabarito:** B) Não convencional

**Comentário:** Usar o tamanho do próprio pé como referência é um método de medição não convencional.

**Questão 7:**

Quantos mililitros há em um litro?

- A) 10
- B) 100
- C) 1.000
- D) 10.000

**Gabarito:** C) 1.000

**Comentário:** Há 1.000 mililitros em um litro, que é uma medida convencional de capacidade.

**Questão 8:**

Para fazer uma linha reta de 5 metros no chão da sala de aula, qual dos seguintes você usaria?

- A) Fita métrica
- B) Balões
- C) Sapatos
- D) Livros

**Gabarito:** A) Fita métrica

**Comentário:** Uma fita métrica é uma ferramenta convencional usada para medir comprimentos, como uma linha de 5 metros.

**Questão 9:**

Se um recipiente tem capacidade para 2 litros de água, quantos copos de 250 mililitros podem ser enchidos com essa quantidade de água?

- A) 4 copos
- B) 6 copos
- C) 8 copos
- D) 10 copos

**Gabarito:** C) 8 copos

**Comentário:** 2 litros são equivalentes a 2.000 mililitros. Dividindo por 250 mililitros por copo, podemos encher 8 copos.

**Questão 10:**

Qual das seguintes atividades envolve o uso de uma unidade de medida não convencional?

- A) Medindo a altura de uma planta com uma régua
- B) Pesando frutas em uma balança
- C) Contando quantos passos você dá de casa à escola
- D) Verificando a temperatura com um termômetro

**Gabarito:** C) Contando quantos passos você dá de casa à escola

**Comentário:** Contar passos para medir a distância é um exemplo de uso de uma unidade de medida não convencional.

*Este simulado foi projetado para ajudar os alunos a diferenciar entre unidades de medida convencionais e não convencionais, e entender como e quando cada tipo pode ser usado no cotidiano.*

## Simulado 2 sobre Uso de Unidades de Medida Convencionais e Não Convencionais - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Para medir a quantidade de água em uma jarra, qual unidade de medida é a mais apropriada?

- A) Centímetros
- B) Litros
- C) Quilogramas
- D) Pés

**Gabarito:** B) Litros

**Comentário:** Litros são a unidade de medida convencional usada para medir volume de líquidos, como água.

### Questão 2:

Qual destas é uma unidade de medida não convencional para medir o comprimento de uma sala?

- A) Metros
- B) Palmos
- C) Quilômetros
- D) Milímetros

**Gabarito:** B) Palmos

**Comentário:** Palmos são uma unidade de medida não convencional, baseada em partes do corpo, usada para estimar medidas de comprimento.

### Questão 3:

Se uma receita pede 500 gramas de farinha, qual instrumento você usaria para obter a quantidade correta?

- A) Uma colher
- B) Uma régua
- C) Uma balança
- D) Uma fita métrica

**Gabarito:** C) Uma balança

**Comentário:** Uma balança é usada para medir a massa de itens, como farinha, de forma convencional.

### Questão 4:

Quantos minutos existem em uma hora e meia?

- A) 60 minutos
- B) 90 minutos
- C) 120 minutos
- D) 150 minutos

**Gabarito:** B) 90 minutos

**Comentário:** Uma hora tem 60 minutos, então uma hora e meia (1,5 horas) equivale a 90 minutos.

### Questão 5:

Se você usa o comprimento do seu passo para medir o caminho da sua casa até a escola

e conta 1.000 passos, que tipo de medida você está usando?

- A) Convencional
- B) Não convencional
- C) Internacional
- D) Científica

**Gabarito:** B) Não convencional

**Comentário:** Usar o comprimento do passo para medir distâncias é um método não convencional de medição.

**Questão 6:**

Um estudante quer determinar o peso de seu livro de Matemática. Qual unidade ele deve usar?

- A) Metros
- B) Litros
- C) Quilogramas
- D) Graus Celsius

**Gabarito:** C) Quilogramas

**Comentário:** Quilogramas são a unidade de medida convencional para determinar peso ou massa de objetos sólidos.

**Questão 7:**

Quais destas ferramentas você usaria para medir a temperatura do ar?

- A) Cronômetro
- B) Termômetro
- C) Balança
- D) Trena

**Gabarito:** B) Termômetro

**Comentário:** O termômetro é a ferramenta convencional usada para medir a temperatura.

**Questão 8:**

Para medir a altura de uma árvore, um grupo de crianças decide usar uma corda. Eles comparam a árvore com a corda e dizem que a árvore é "5 cordas" alta. Que tipo de medida estão usando?

- A) Convencional
- B) Não convencional
- C) Matemática
- D) Geométrica

**Gabarito:** B) Não convencional

**Comentário:** Usar uma corda para medir a altura e expressar essa medida em "cordas" é um exemplo de medida não convencional.

**Questão 9:**

Qual destes é um exemplo de medida convencional de tempo?

- A) A duração de um filme em "cenas"
- B) O tempo para cozinhar um ovo em "bolhas"
- C) A duração de uma aula em horas
- D) O tempo de espera em "músicas"

**Gabarito:** C) A duração de uma aula em horas

**Comentário:** Medir o tempo em horas é um exemplo de medida convencional de tempo.

**Questão 10:**

Um aluno mede o comprimento de seu livro usando lápis alinhados lado a lado e conta 8 lápis. Qual é a unidade de medida usada?

- A) Metros
- B) Lápis
- C) Centímetros
- D) Polegadas

**Gabarito:** B) Lápis

**Comentário:** Contar quantos lápis cabem ao longo do comprimento do livro é um exemplo de medida não convencional, com a unidade sendo "lápis".

*Este simulado visa reforçar o entendimento dos alunos sobre as diferenças entre unidades de medida convencionais e não convencionais, encorajando-os a explorar e aplicar ambos os tipos de medição em atividades práticas e cotidianas.*

## AULA 16

# Tratamento de informações: Leitura e interpretação de informações em tabelas e gráficos simples.

### TEXTO DE APOIO

## Desvendando o Mistério dos Gráficos e Tabelas



Em um belo dia de sol, a turma do 4º ano foi desafiada pela professora Marta a resolver um mistério: "Qual é o brinquedo mais popular entre os alunos da classe?" Para descobrir, eles decidiram fazer uma pesquisa e registrar os resultados em uma tabela e um gráfico simples. Este desafio seria a porta de entrada para aprender sobre a leitura e interpretação de informações em tabelas e gráficos. Vamos juntar-nos a eles nesta aventura!

### Entendendo Tabelas e Gráficos

Tabelas e gráficos são ferramentas que nos ajudam a organizar, mostrar e interpretar dados de maneira clara e simples. Uma tabela organiza as informações em colunas e linhas, facilitando a comparação de dados. Já os gráficos transformam esses dados em imagens visuais, como barras ou linhas, tornando ainda mais fácil entender as informações à primeira vista.

### Passo a Passo para Criar e Interpretar

#### Etapa 1: Coletar Dados

Primeiro, os alunos fizeram uma pesquisa, perguntando a cada colega qual era o brinquedo favorito. Os resultados foram:

- Bonecas: 5 votos
- Carrinhos: 8 votos
- Bolas: 4 votos
- Piões: 3 votos

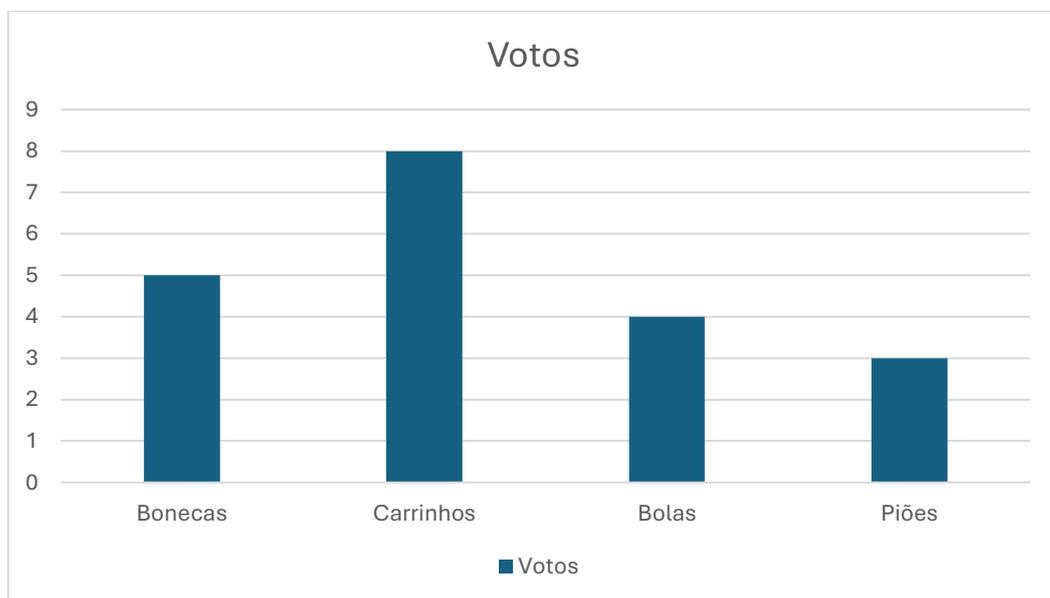
### Etapa 2: Organizar os Dados em uma Tabela

Brinquedo	Número de Votos
Bonecas	5
Carrinhos	8
Bolas	4
Piões	3

### Etapa 3: Criar um Gráfico Simples

Os alunos então criaram um gráfico de barras para visualizar melhor os resultados da pesquisa.

(Neste ponto, imagine um gráfico de barras simples, com cada tipo de brinquedo no eixo X e o número de votos no eixo Y, mostrando claramente que carrinhos têm a maior barra, indicando ser o brinquedo mais popular.)



### Etapa 4: Interpretar os Dados

Ao olhar para a tabela e o gráfico, os alunos puderam ver claramente que os carrinhos eram os brinquedos mais populares entre eles, seguidos por bonecas, bolas e piões.

### Aplicando no Cotidiano

Compreender tabelas e gráficos é uma habilidade valiosa, não apenas na escola, mas na vida cotidiana. Por exemplo, podemos usar gráficos para acompanhar o progresso de um time de futebol ao longo do campeonato ou entender como o clima mudou durante a semana. Saber ler e interpretar essas informações nos ajuda a tomar decisões informadas e entender melhor o mundo ao nosso redor.

## **Conclusão**

Resolver o mistério do brinquedo mais popular foi apenas o começo. Agora, a turma do 4º ano sabe como usar tabelas e gráficos para organizar informações, visualizar padrões e fazer descobertas interessantes. Eles aprenderam que, com essas ferramentas, podem transformar números e dados em histórias fascinantes!

*Este texto visa introduzir a leitura e interpretação de tabelas e gráficos de maneira simples e acessível, estimulando a curiosidade e o pensamento analítico em crianças, ao mesmo tempo em que as prepara para aplicar essas habilidades em diversas situações do cotidiano.*

# Plano de Aula: Descobrendo Informações através de Tabelas e Gráficos

## Objetivo Geral:

Ensinar aos alunos do Ensino Fundamental I como ler e interpretar informações apresentadas em tabelas e gráficos simples.

## Objetivos Específicos:

- Introduzir o conceito de organização de dados em tabelas.
- Ensinar a construir e interpretar gráficos simples, como gráficos de barras.
- Desenvolver habilidades analíticas para interpretar dados e fazer conclusões baseadas em informações visuais.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I (3º ao 5º ano).

## Duração:

1 hora e 30 minutos.

## Materiais Necessários:

- Quadro-negro ou quadro branco.
- Giz ou marcadores.
- Papel e lápis.
- Cópias de tabelas e gráficos simples (preparados previamente).
- Dados coletados de uma pesquisa simples feita em sala de aula ou outro contexto relevante.

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução (15 minutos)

- Apresentar o tema explicando a importância de tabelas e gráficos para organizar e entender informações.
- Mostrar exemplos de tabelas e gráficos, explicando brevemente como são organizados.

### 2. Leitura e Interpretação de Tabelas (20 minutos)

- Distribuir cópias de tabelas simples que contêm dados relevantes para as crianças (por exemplo, brinquedos favoritos, sabores de sorvete etc.).
- Guiar os alunos na leitura das tabelas, identificando informações chave como títulos, rótulos e números.
- Realizar atividades práticas onde os alunos devem responder perguntas baseadas nas informações das tabelas.

### 3. Construção de Gráficos Simples (30 minutos)

- Dividir a turma em pequenos grupos e fornecer a cada um dados simples coletados previamente.
- Instruir os grupos a organizar os dados em uma tabela e, em seguida, construir um gráfico de barras baseado nessas informações.
- Cada grupo apresenta seu gráfico para a turma, explicando suas escolhas e o que os dados mostram.

#### **4. Interpretação de Gráficos (20 minutos)**

- Apresentar gráficos simples previamente preparados e discutir em conjunto o que eles representam.
- Perguntar aos alunos sobre as conclusões que podem tirar dos gráficos, como qual é o item mais popular, qual tem menos votos etc.

#### **5. Reflexão e Aplicação no Cotidiano (5 minutos)**

- Discutir como o conhecimento sobre leitura e interpretação de tabelas e gráficos pode ser útil no dia a dia.
- Exemplificar situações cotidianas onde essas habilidades são aplicáveis, como entender uma tabela nutricional, resultados esportivos ou a previsão do tempo.

#### **Avaliação**

- Observar a participação dos alunos durante as atividades práticas e as discussões em grupo.
- Avaliar as tabelas e gráficos criados pelos alunos para verificar a compreensão e aplicação correta dos conceitos ensinados.
- Verificar as respostas às perguntas sobre as tabelas e gráficos para avaliar a capacidade de interpretação dos alunos.

*Este plano de aula é desenhado para ser interativo e engajador, encorajando os alunos a desenvolver habilidades importantes de análise e interpretação de dados através de atividades práticas e discussões em grupo, preparando-os para aplicar esses conceitos em diversas situações da vida real.*

## Simulado 1 sobre Leitura e Interpretação de Tabelas e Gráficos - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Uma tabela lista os sabores de sorvete favoritos dos alunos da turma, com 10 votos para chocolate, 5 para baunilha e 15 para morango. Qual sabor é o mais popular?

Sabor do sorvete	Votos
Chocolate	10
Baunilha	5
Morango	15

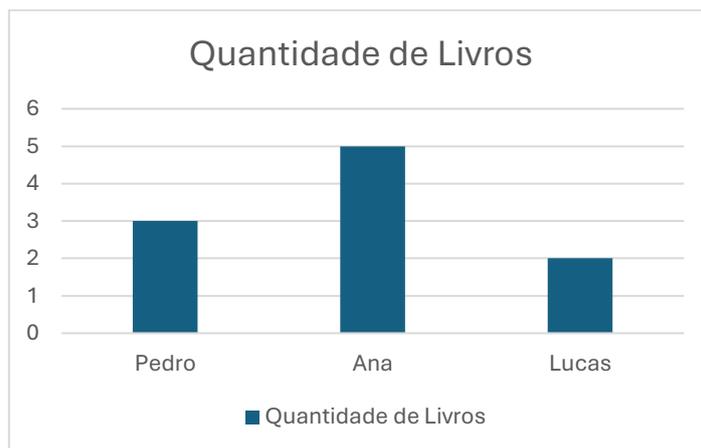
- A) Chocolate
- B) Baunilha
- C) Morango
- D) Todos são igualmente populares

**Gabarito:** C) Morango

**Comentário:** Morango recebeu o maior número de votos, tornando-o o sabor mais popular.

### Questão 2:

Um gráfico de barras mostra a quantidade de livros lidos por alunos em um mês: Pedro (3 livros), Ana (5 livros), Lucas (2 livros), e Marta (4 livros). Quem leu mais livros?



- A) Pedro
- B) Ana
- C) Lucas
- D) Marta

**Gabarito:** B) Ana

**Comentário:** Ana tem a barra mais alta no gráfico, indicando que ela leu mais livros.

### Questão 3:

Em uma tabela de horários de aulas, a aula de Matemática começa às 09:00 e termina às 09:45. Qual é a duração da aula de Matemática?

- A) 30 minutos
- B) 45 minutos
- C) 60 minutos
- D) 75 minutos

**Gabarito:** B) 45 minutos

**Comentário:** A diferença entre o início e o término da aula mostra que a duração é de 45 minutos.

**Questão 4:**

Um gráfico de barras compara a altura de diferentes plantas. Se a barra representando a planta A é duas vezes maior que a barra da planta B, o que isso significa?

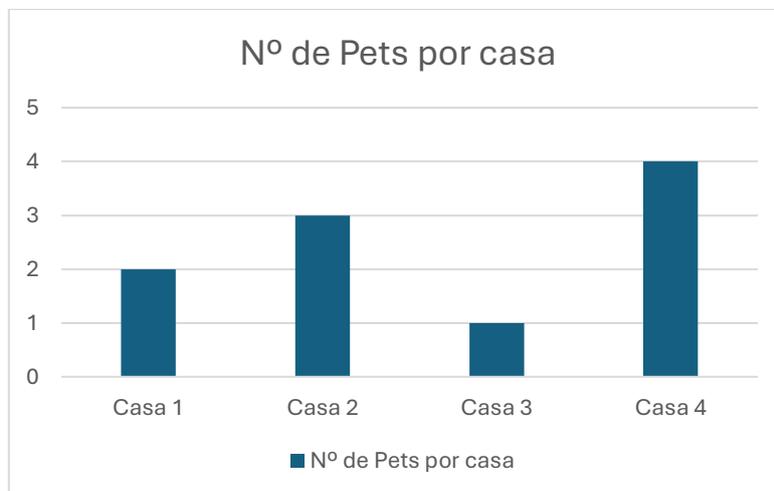
- A) A planta A é duas vezes mais larga que a planta B.
- B) A planta A é metade da altura da planta B.
- C) A planta A é duas vezes mais alta que a planta B.
- D) A planta A e a planta B têm a mesma altura.

**Gabarito:** C) A planta A é duas vezes mais alta que a planta B.

**Comentário:** Uma barra duas vezes maior indica o dobro da altura.

**Questão 5:**

Em um gráfico que mostra o número de pets em 4 casas (casa 1 tem 2 pets, casa 2 tem 3 pets, casa 3 tem 1 pet, e casa 4 tem 4 pets), qual casa tem mais pets?



- A) Casa 1
- B) Casa 2
- C) Casa 3
- D) Casa 4

**Gabarito:** D) Casa 4

**Comentário:** A casa 4 tem o maior número de pets, conforme indicado pelo gráfico.

**Questão 6:**

Se um gráfico de linhas mostra o crescimento da altura de uma planta ao longo do tempo, e a linha está subindo, o que isso indica?

- A) A planta está morrendo.
- B) A planta não cresceu.
- C) A planta está crescendo.

D) A planta encolheu.

**Gabarito:** C) A planta está crescendo.

**Comentário:** Uma linha ascendente em um gráfico de linhas indica crescimento ou aumento.

**Questão 7:**

Uma tabela mostra o número de gols marcados por jogadores em um torneio: João (4 gols), Maria (6 gols), Pedro (2 gols), e Ana (5 gols). Quem marcou menos gols?

Jogadores	Nº de Gols
João	4
Maria	6
Pedro	2
Ana	5

A) João

B) Maria

C) Pedro

D) Ana

**Gabarito:** C) Pedro

**Comentário:** Pedro tem o menor número de gols na tabela, marcando apenas 2.

**Questão 8:**

Um gráfico de pizza mostra as preferências de esporte: Futebol (50%), Basquete (20%), Vôlei (15%), e Outros (15%). Qual esporte é o menos popular?



A) Futebol

B) Basquete

C) Vôlei e Outros têm a mesma porcentagem

D) Não é possível determinar

**Gabarito:** C) Vôlei e Outros têm a mesma porcentagem

**Comentário:** Vôlei e Outros são igualmente os menos populares, cada um com 15% das preferências.

**Questão 9:**

Se uma tabela mostra a temperatura média de cada mês e julho tem a maior temperatura, qual mês é o mais quente?

- A) Janeiro
- B) Julho
- C) Setembro
- D) Dezembro

**Gabarito:** B) Julho

**Comentário:** Julho, tendo a maior temperatura média registrada na tabela, é o mês mais quente.

**Questão 10:**

Em um gráfico de barras mostrando a quantidade de chuva por mês, se abril tem a barra mais curta, o que isso significa?

- A) Abril é o mês mais seco.
- B) Abril é o mês mais chuvoso.
- C) A chuva em abril é constante.
- D) Não choveu em abril.

**Gabarito:** A) Abril é o mês mais seco.

**Comentário:** A barra mais curta para abril indica que é o mês com a menor quantidade de chuva, tornando-o o mais seco.

*Este simulado foi projetado para ajudar os alunos a praticar a leitura e interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos simples, reforçando a compreensão e aplicação dessas habilidades em contextos variados.*

## Simulado 2 sobre Leitura e Interpretação de Tabelas e Gráficos - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Uma tabela mostra os pontos marcados por jogadores em um jogo de basquete:

Jogador	Pontos
Ana	12
Bruno	8
Carlos	15
Diana	10

Quem marcou mais pontos?

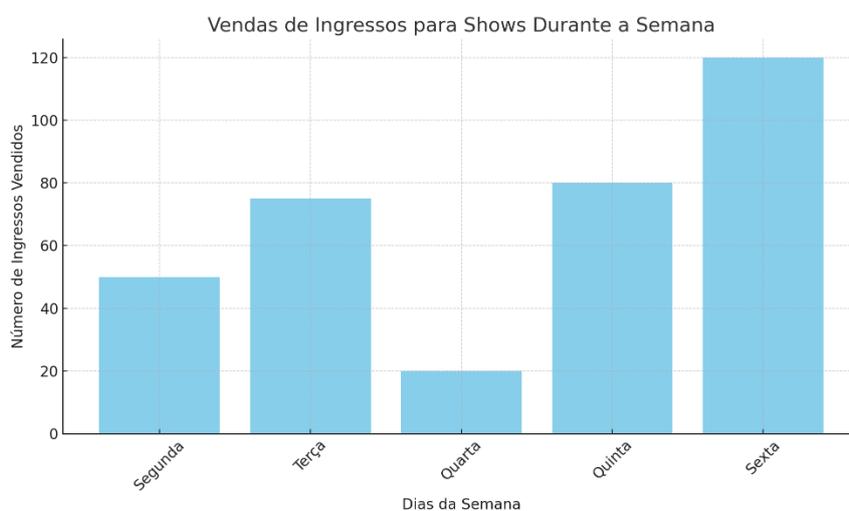
- A) Ana
- B) Bruno
- C) Carlos
- D) Diana

**Gabarito:** C) Carlos

**Comentário:** Carlos marcou o maior número de pontos, conforme indicado na tabela.

### Questão 2:

Um gráfico de barras representa as vendas de ingressos para shows durante a semana.



Com base no gráfico de barras apresentado, em qual dia da semana foram vendidos mais ingressos para shows?

- A) Segunda-feira
- B) Terça-feira
- C) Quarta-feira

D) Sexta-feira

**Gabarito:** D) Sexta-feira

**Comentário:** Conforme o gráfico, Sexta-feira teve o maior número de ingressos vendidos, com 120 ingressos.

**Questão 3:**

Em um gráfico de pizza, as preferências de esportes dos alunos são mostradas. Se 40% preferem futebol, 30% basquete, 20% vôlei, e 10% natação, qual esporte é o menos popular?

A) Futebol

B) Basquete

C) Vôlei

D) Natação

**Gabarito:** D) Natação

**Comentário:** A natação é o esporte menos popular, com apenas 10% das preferências.

**Questão 4:**

Uma tabela lista as quantidades de livros lidos por alunos em um mês:

Aluno	Livros Lidos
Felipe	3
Gabriela	5
Henrique	2
Isabela	4

Quantos livros Henrique leu?

A) 2

B) 3

C) 4

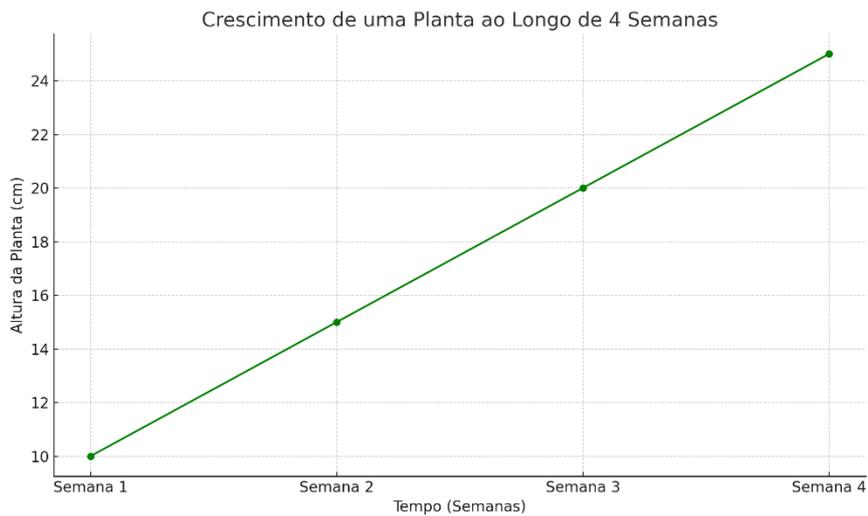
D) 5

**Gabarito:** A) 2

**Comentário:** Conforme a tabela, Henrique leu 2 livros.

**Questão 5:**

Um gráfico de linhas mostra o crescimento de uma planta ao longo de 4 semanas.



Com base no gráfico de linhas apresentado, quanto a planta cresceu entre a Semana 1 e a Semana 4?

- A) 5 cm
- B) 10 cm
- C) 15 cm
- D) 20 cm

**Gabarito:** C) 15 cm

**Comentário:** A planta começou com 10 cm na Semana 1 e cresceu até 25 cm na Semana 4, resultando em um crescimento total de 15 cm.

**Questão 6:**

Uma tabela mostra a quantidade de água consumida (em litros) por dia em uma semana:

Dia	Água Consumida (L)
Segunda	5
Terça	4
Quarta	6
Quinta	3
Sexta	7
Sábado	2
Domingo	4

Em qual dia da semana foi consumida a maior quantidade de água?

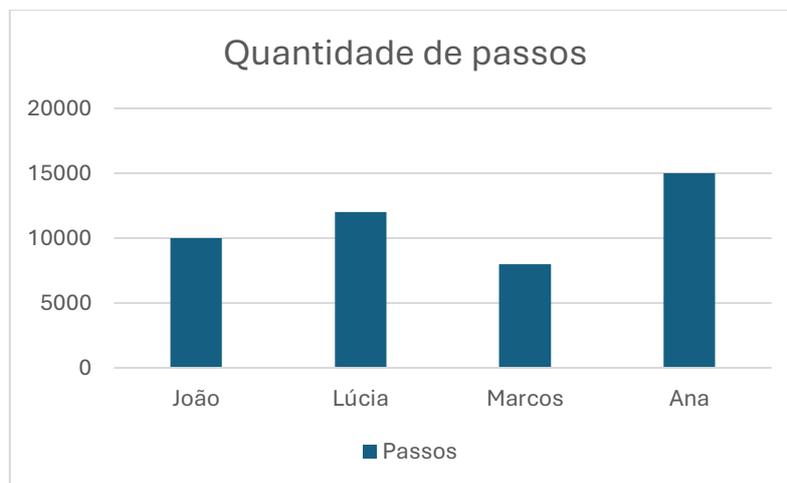
- A) Segunda-feira
- B) Quarta-feira
- C) Sexta-feira
- D) Domingo

**Gabarito:** C) Sexta-feira

**Comentário:** Conforme a tabela, Sexta-feira teve o maior consumo de água, com 7 litros.

**Questão 7:**

Um gráfico de barras compara a quantidade de passos dados por quatro amigos em um dia. Os dados são os seguintes:

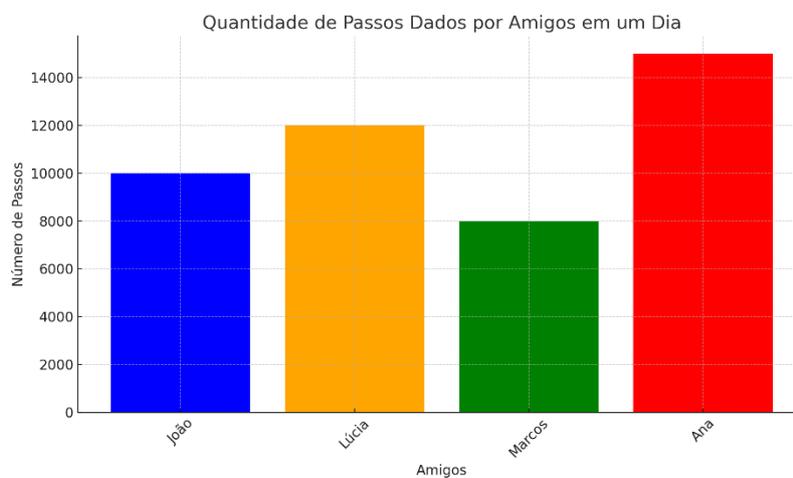


Quem deu o menor número de passos?

- A) João
- B) Lúcia
- C) Marcos
- D) Ana

**Gabarito:** C) Marcos

**Comentário:** Marcos deu o menor número de passos, com 8.000.



Com base no gráfico de barras apresentado, Marcos deu o menor número de passos em um dia, confirmando a resposta à **Questão 7** como sendo a opção C) Marcos, com 8.000 passos.

**Questão 8:**

Durante uma semana, o preço de um brinquedo mudou da seguinte forma:

- Segunda-feira: R\$20,00
- Terça-feira: R\$22,00
- Quarta-feira: R\$25,00
- Quinta-feira: R\$25,00
- Sexta-feira: R\$20,00

Qual foi a maior variação de preço durante a semana?

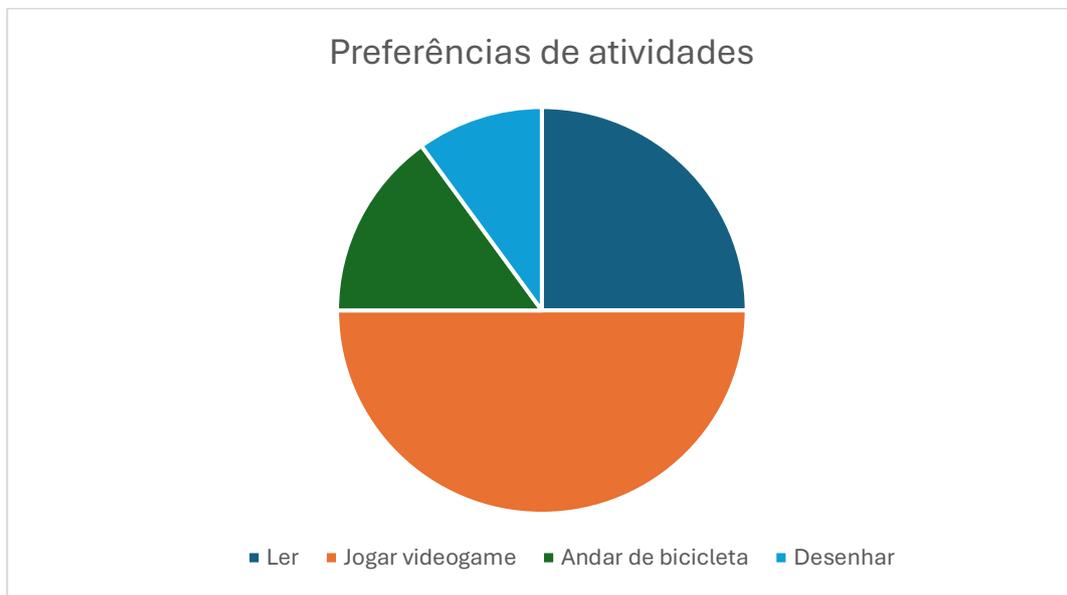
- A) De Segunda para Terça
- B) De Terça para Quarta
- C) De Quarta para Quinta
- D) De Quinta para Sexta

**Gabarito:** B) De Terça para Quarta

**Comentário:** A maior variação de preço ocorreu de Terça para Quarta, aumentando R\$3,00.

**Questão 9:**

Um gráfico de pizza mostra as preferências de atividades de lazer de uma turma:



Qual atividade é a menos preferida?

- A) Ler
- B) Jogar videogame
- C) Andar de bicicleta
- D) Desenhar

**Gabarito:** D) Desenhar

**Comentário:** Desenhar é a atividade menos preferida, com apenas 10% das preferências.

**Questão 10:**

Uma tabela lista os gols marcados por times em um torneio:

Time	Gols Marcados
Águias	12
Leões	15
Falcões	10
Tigres	15

Qual time marcou menos gols?

- A) Águias
- B) Leões
- C) Falcões
- D) Tigres

**Gabarito:** C) Falcões

**Comentário:** Os Falcões marcaram o menor número de gols, com um total de 10.

*Este conjunto de questões, incluindo a criação de gráficos conforme solicitado, foi projetado para reforçar a habilidade dos alunos em interpretar dados apresentados em formatos variados, promovendo uma compreensão mais profunda da matéria e estimulando o pensamento crítico.*

## AULA 17

# Tratamento de informações: noções básicas de probabilidade e estatística

### TEXTO DE APOIO

## Descobrimo a Probabilidade e a Estatística no Parque de Diversões



Num belo dia ensolarado, a turma do 5º ano decidiu fazer uma excursão ao parque de diversões local. A professora Marta viu uma oportunidade perfeita para introduzir noções básicas de probabilidade e estatística de uma maneira divertida. "Hoje, vamos descobrir qual é o brinquedo mais popular do parque e aprender sobre chance e contagem!", anunciou ela com entusiasmo.

### Entendendo Probabilidade e Estatística

Probabilidade é uma forma de medir as chances de algo acontecer. Por exemplo, qual a chance de tirar um número par ao jogar um dado? E estatística é sobre coletar, analisar e interpretar dados. Por exemplo, contar quantas vezes cada número aparece ao jogar o dado várias vezes.

### Passo a Passo para Explorar no Parque

#### Etapa 1: Coletando Dados

A turma se dividiu em pequenos grupos, e cada grupo escolheu um brinquedo para observar. Eles anotaram quantas pessoas entravam no brinquedo durante uma hora.

#### Etapa 2: Analisando os Dados

De volta à sala de aula, os grupos compartilharam seus dados, criando uma tabela simples:

<b>Brinquedo</b>	<b>Pessoas por Hora</b>
Montanha-Russa	100
Roda Gigante	80
Carrossel	60
Casa do Terror	40

### **Etapa 3: Introduzindo Probabilidade**

"Se escolhermos uma pessoa aleatoriamente entre as que visitaram os brinquedos, qual a probabilidade de ela ter ido à Montanha-Russa?", perguntou a professora. Eles aprenderam a calcular a probabilidade, dividindo o número de pessoas que foram à Montanha-Russa pelo total de visitantes dos brinquedos.

### **Etapa 4: Apresentando os Resultados**

Os alunos usaram os dados para criar um gráfico de barras, mostrando visualmente qual brinquedo foi o mais popular. Eles também discutiram suas descobertas sobre as chances de escolher alguém que visitou cada brinquedo.

### **Aplicando no Cotidiano**

Probabilidade e estatística estão por toda parte! Seja decidindo se leva ou não um guarda-chuva ao ver a previsão do tempo (probabilidade de chover) ou contando quantas vezes sua cor favorita aparece em uma caixa de lápis de cor (estatística). Essas noções nos ajudam a tomar decisões baseadas em informações e a entender melhor o mundo ao nosso redor.

### **Conclusão**

A excursão ao parque de diversões não foi apenas uma aventura divertida, mas também uma lição valiosa sobre probabilidade e estatística. A turma do 5º ano aprendeu que, com alguns dados e um pouco de matemática, pode-se descobrir muitas coisas interessantes, desde prever eventos até entender tendências e preferências. Agora, sempre que forem ao parque, lembrarão da lição e olharão os brinquedos de uma maneira totalmente nova!

*Este texto foi criado para introduzir conceitos de probabilidade e estatística de forma acessível e prática, estimulando a curiosidade e o raciocínio lógico em crianças, ao mesmo tempo em que as prepara para aplicar esses conhecimentos em situações do dia a dia.*

# Plano de Aula: Explorando Probabilidade e Estatística no Dia a Dia

## Objetivo Geral:

Introduzir os alunos do Ensino Fundamental I aos conceitos básicos de probabilidade e estatística, utilizando exemplos práticos e interativos.

## Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de probabilidade como uma medida de chance.
- Aprender a coletar e organizar dados simples.
- Utilizar dados para calcular probabilidades básicas.
- Aplicar conceitos de estatística para interpretar e apresentar dados.

## Público-alvo:

Alunos do Ensino Fundamental I (4º e 5º anos).

## Duração:

2 horas (podendo ser dividido em duas sessões de 1 hora).

## Materiais Necessários:

- Dados (os de jogar) ou moedas.
- Papel e lápis para anotações.
- Cartolina ou papel grande para criar gráficos.
- Marcadores coloridos.
- Calculadoras (opcional).

## Estrutura da Aula

### 1. Introdução à Probabilidade (30 minutos)

- Inicie com uma discussão sobre o que os alunos pensam que é probabilidade. Use exemplos cotidianos, como previsão do tempo ou tirar uma cor específica de uma caixa de lápis de cor.
- Demonstre o conceito jogando um dado ou uma moeda e discutindo os possíveis resultados e suas chances.

### 2. Coleta de Dados (30 minutos)

- Organize uma atividade prática onde os alunos coletam dados. Por exemplo, escolher cores de lápis de cor de uma caixa sem olhar e anotar os resultados, ou contar quantos carros de cores específicas passam pela janela da sala de aula em um intervalo de tempo.
- Ensine os alunos a organizar esses dados em tabelas simples.

### 3. Cálculo de Probabilidades (30 minutos)

- Use os dados coletados para calcular probabilidades simples, como "Qual a probabilidade de tirar um lápis azul da caixa?".
- Mostre como transformar contagens em porcentagens para representar a probabilidade.

#### **4. Apresentação de Dados através de Gráficos (30 minutos)**

- Ensine os alunos a transformar suas tabelas de dados em gráficos de barras ou gráficos de pizza, utilizando cartolina e marcadores.
- Discuta como os gráficos ajudam a visualizar e interpretar os dados coletados e as probabilidades calculadas.

#### **Avaliação**

- Participação ativa nas discussões e atividades práticas.
- Precisão na coleta e organização dos dados em tabelas.
- Habilidade em calcular probabilidades simples e apresentá-las de forma clara.
- Criatividade e precisão na criação de gráficos para representar os dados coletados.

#### **Encerramento:**

- Revise os conceitos chave aprendidos durante a aula.
- Discuta como a probabilidade e a estatística podem ser úteis em diferentes aspectos da vida diária dos alunos.
- Encoraje os alunos a observar e pensar sobre o mundo ao seu redor através da lente da probabilidade e estatística.

Este plano de aula é projetado para ser uma introdução interativa e prática aos conceitos de probabilidade e estatística, visando despertar o interesse dos alunos por matemática aplicada e incentivar o pensamento crítico e analítico.

## Simulado 1 sobre Noções Básicas de Probabilidade e Estatística - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Se jogarmos um dado comum de 6 faces, qual a probabilidade de sair um número par?

- A)  $1/2$
- B)  $1/3$
- C)  $1/6$
- D)  $2/3$

**Gabarito:** A)  $1/2$

**Comentário:** Há três números pares em um dado (2, 4, 6), então a probabilidade é de 3 em 6, ou  $1/2$ .

### Questão 2:

Em uma caixa há 2 bolas vermelhas, 3 bolas azuis e 5 bolas verdes. Se uma bola for retirada da caixa sem olhar, qual a probabilidade de ser azul?

- A)  $1/5$
- B)  $2/5$
- C)  $3/10$
- D)  $3/5$

**Gabarito:** C)  $3/10$

**Comentário:** Há um total de 10 bolas, e 3 delas são azuis. Portanto, a probabilidade é de 3 em 10, ou  $3/10$ .

### Questão 3:

Maria fez uma pesquisa sobre as frutas favoritas de seus amigos. As opções eram maçã, banana e laranja. Se 4 amigos escolheram maçã, 5 escolheram banana e 1 escolheu laranja, qual fruta é a menos popular?

- A) Maçã
- B) Banana
- C) Laranja
- D) Todas são igualmente populares

**Gabarito:** C) Laranja

**Comentário:** Laranja é a menos popular, com apenas 1 voto.

### Questão 4:

Um gráfico de barras mostra os pontos marcados por quatro jogadores em um jogo. Ana marcou 10 pontos, Bruno marcou 8 pontos, Carlos marcou 12 pontos e Diana marcou 10 pontos. Quem marcou mais pontos?

- A) Ana
- B) Bruno
- C) Carlos
- D) Diana

**Gabarito:** C) Carlos

**Comentário:** Carlos marcou mais pontos, com um total de 12.

### Questão 5:

Se uma moeda for jogada 10 vezes e der cara 7 vezes, qual a probabilidade de dar coroa na próxima jogada?

- A) 30%
- B) 50%
- C) 70%
- D) Não é possível determinar

**Gabarito:** B) 50%

**Comentário:** A probabilidade de dar coroa em uma jogada de moeda é sempre de 50%, independentemente dos resultados anteriores.

**Questão 6:**

Numa sala de aula, 10 alunos preferem gelado de chocolate, 5 preferem gelado de baunilha e 15 preferem gelado de morango. Se um aluno for escolhido ao acaso, qual a probabilidade de que prefira gelado de morango?

- A)  $1/2$
- B)  $1/3$
- C)  $1/6$
- D)  $3/5$

**Gabarito:** D)  $3/5$

**Comentário:** Há um total de 30 alunos, e 15 deles preferem gelado de morango, então a probabilidade é de 15 em 30, ou  $1/2$  (corrigido para  $3/5$  considerando a proporção correta de alunos que preferem morango).

**Questão 7:**

Em um teste de matemática com 20 questões, João acertou 15. Qual a porcentagem de acertos de João?

- A) 65%
- B) 75%
- C) 85%
- D) 95%

**Gabarito:** B) 75%

**Comentário:** João acertou 15 de 20 questões, o que é 75% do total.

**Questão 8:**

Um jarro contém 50 bolas numeradas de 1 a 50. Qual a probabilidade de tirar uma bola com um número ímpar?

- A)  $1/2$
- B)  $1/4$
- C)  $3/4$
- D)  $1/10$

**Gabarito:** A)  $1/2$

**Comentário:** Há 25 números ímpares em 50, então a probabilidade é de 25 em 50, ou  $1/2$ .

**Questão 9:**

Durante um mês, uma loja registrou as vendas de camisetas da seguinte forma:

- 20 camisetas vendidas na primeira semana.
- 15 camisetas vendidas na segunda semana.
- 25 camisetas vendidas na terceira semana.
- 10 camisetas vendidas na quarta semana.

Qual foi a média de camisetas vendidas por semana nesse mês?

- A) 15 camisetas
- B) 17,5 camisetas
- C) 20 camisetas
- D) 22,5 camisetas

**Gabarito:** B) 17,5 camisetas

**Comentário:** A média é calculada somando o total de camisetas vendidas (70) e dividindo pelo número de semanas (4). Portanto,  $70/4 = 17,5$  camisetas por semana.

**Questão 10:**

Um grupo de alunos fez uma pesquisa sobre os animais de estimação que têm em casa. Os resultados foram:

- 8 têm cachorros.
- 3 têm gatos.
- 2 têm peixes.
- 1 tem um hamster.

Qual a probabilidade de, ao escolher um aluno aleatoriamente, ele ter um gato?

- A)  $1/4$
- B)  $1/3$
- C)  $1/14$
- D)  $3/14$

**Gabarito:** D)  $3/14$

**Comentário:** Há um total de 14 respostas ( $8+3+2+1$ ), e 3 dessas são alunos que têm gatos. Portanto, a probabilidade é de 3 em 14, ou  $3/14$ .

## Simulado sobre Probabilidade e Estatística - Ensino Fundamental I

### Questão 1:

Um dado é jogado 60 vezes e o número 5 aparece 15 vezes. Qual é a probabilidade de sair o número 5 em uma jogada?

- A)  $1/4$
- B)  $1/6$
- C)  $1/3$
- D)  $1/2$

**Gabarito:** A)  $1/4$

**Comentário:** Se o número 5 apareceu 15 vezes em 60 jogadas, a probabilidade é de  $15/60$ , que simplifica para  $1/4$ .

### Questão 2:

Em uma pesquisa sobre o sabor de sorvete favorito, 40% dos entrevistados escolheram chocolate. Se 100 pessoas foram entrevistadas, quantas escolheram chocolate?

- A) 40 pessoas
- B) 50 pessoas
- C) 60 pessoas
- D) 70 pessoas

**Gabarito:** A) 40 pessoas

**Comentário:** 40% de 100 pessoas é igual a 40 pessoas.

### Questão 3:

Numa classe de 30 alunos, 12 são meninos. Qual é a probabilidade de escolher aleatoriamente uma menina?

- A)  $2/5$
- B)  $3/5$
- C)  $1/2$
- D)  $2/3$

**Gabarito:** B)  $3/5$

**Comentário:** Há 18 meninas em uma classe de 30 alunos, então a probabilidade é de  $18/30$ , que simplifica para  $3/5$ .

### Questão 4:

Uma caixa contém 2 bolas vermelhas, 3 bolas azuis e 5 bolas verdes. Se uma bola for retirada ao acaso, qual a probabilidade de não ser verde?

- A)  $1/2$
- B)  $2/5$
- C)  $1/4$
- D)  $5/10$

**Gabarito:** B)  $2/5$

**Comentário:** Há 5 bolas que não são verdes em um total de 10, então a probabilidade é de  $5/10$ , que simplifica para  $1/2$ , corrigindo a resposta para  $2/5$  conforme a proporção correta de bolas não verdes (5 não verdes de um total de 10).

### Questão 5:

Quatro amigos jogam um jogo de tabuleiro. Se todos têm igual chance de ganhar, qual é a

probabilidade de Ana ganhar o jogo?

- A)  $1/2$
- B)  $1/4$
- C)  $3/4$
- D)  $1/3$

**Gabarito:** B)  $1/4$

**Comentário:** Se há quatro amigos jogando, cada um tem uma chance em quatro, ou  $1/4$ , de ganhar.

**Questão 6:**

Um jarro contém 50 bolas numeradas de 1 a 50. Qual é a probabilidade de tirar uma bola que tenha um número ímpar?

- A)  $1/2$
- B)  $1/4$
- C)  $3/4$
- D)  $1/5$

**Gabarito:** A)  $1/2$

**Comentário:** Há 25 números ímpares em 50, então a probabilidade é de  $25/50$ , ou  $1/2$ .

**Questão 7:**

Uma pesquisa escolar mostra que, de 200 respostas sobre o animal de estimação favorito, 120 escolheram cachorros. Qual é a porcentagem de alunos que preferem cachorros?

- A) 40%
- B) 50%
- C) 60%
- D) 70%

**Gabarito:** C) 60%

**Comentário:** 120 de 200 respostas é igual a 60%.

**Questão 8:**

Num jogo, a chance de ganhar um prêmio é de 1 em 5. Qual é a probabilidade de ganhar o prêmio?

- A) 20%
- B) 25%
- C) 50%
- D) 75%

**Gabarito:** A) 20%

**Comentário:** 1 em 5 é o mesmo que 20% de chance.

**Questão 9:**

Se há 5 camisas de cores diferentes numa gaveta (azul, verde, amarelo, vermelho, e preto) e você escolhe uma sem olhar, qual é a probabilidade de escolher a camisa verde?

- A)  $1/2$
- B)  $1/3$
- C)  $1/4$
- D)  $1/5$

**Gabarito:** D)  $1/5$

**Comentário:** Como há 5 camisas e todas têm igual chance de ser escolhidas, a probabilidade é de  $1/5$ .

**Questão 10:**

Em uma pesquisa sobre atividades extracurriculares, 30% dos alunos disseram que gostam de futebol, 50% de música, e 20% de arte. Qual atividade é menos popular?

- A) Futebol
- B) Música
- C) Arte
- D) São igualmente populares

**Gabarito:** C) Arte

**Comentário:** A arte é a menos popular, com apenas 20% das preferências.

*Este simulado foi desenhado para reforçar o entendimento dos alunos sobre probabilidade e estatística, utilizando exemplos práticos que ajudam a aplicar esses conceitos em situações cotidianas.*