

Compreendendo as Frações: Partes do Todo no Nosso Cotidiano

Matemática - 6º Ano do Ensino Fundamental - Aula de 50 minutos

Roteiro de Aplicação por Etapas

1. Sensibilização e Conhecimentos Prévios (10 min)

Objetivo da etapa	Despertar o interesse dos alunos conectando o conceito de divisão com situações do cotidiano.
Ação do professor	Apresenta uma situação-problema no quadro: 'Se tivéssemos uma pizza inteira e fôssemos dividir igualmente entre 4 amigos, qual pedaço cada um receberia?'. Desenha a pizza e faz as divisões.
Ação dos alunos	Observam a pergunta, respondem verbalmente e compartilham experiências de como dividem coisas em casa.
Perguntas sugeridas	- Se eu dividir uma barra de chocolate ao meio, em quantas partes ela ficou? - As partes precisam ser do mesmo tamanho para ser uma divisão justa?
Respostas esperadas	- Ficou em duas partes. - Sim, se não for do mesmo tamanho alguém sai prejudicado, precisa ser igual.
Recursos usados	Lousa e pincéis.

2. Explicação Principal e Prática Guiada (15 min)

Objetivo da etapa	Formalizar o conceito de fração, numerador e denominador usando linguagem acessível e apoio visual.
Ação do professor	Explica o significado do numerador (o que pegamos) e do denominador (em quanto dividimos). Demonstra no quadro desenhando retângulos e pintando partes (ex.: 3/4). Orienta os alunos a dobrarem uma folha A4 ao meio e depois ao meio novamente para verem 4 partes iguais.
Ação dos alunos	Acompanham o raciocínio, realizam a dobradura na folha A4, pintam 1 das 4 partes e escrevem a fração 1/4 correspondente.

Perguntas sugeridas	- O número de baixo (denominador) indica o quê? - O que acontece com o tamanho da fatia se eu dividir a mesma folha em 8 partes em vez de 4?
Respostas esperadas	- Indica em quantia de partes a coisa inteira foi dividida. - A fatia fica menor.
Recursos usados	Lousa, folhas A4, lápis de cor.

3. Dinâmica de Engajamento: Desafio das Frações em Grupo (15 min)

Objetivo da etapa	Aplicar os conceitos aprendidos de forma colaborativa e prática.
Ação do professor	Conduz a dinâmica de engajamento detalhada no planejamento, circulando entre as duplas/grupos para orientar e tirar dúvidas.
Ação dos alunos	Trabalham em duplas criando representações fracionárias com tiras de papel conforme o enunciado do desafio proposto pelo professor.
Perguntas sugeridas	Como vocês podem garantir que as partes recortadas são iguais?
Respostas esperadas	Dobrando o papel com cuidado borda com borda antes de marcar.
Recursos usados	Folhas coloridas ou papel sulfite, tesouras e régua.

4. Verificação de Aprendizagem e Fechamento (10 min)

Objetivo da etapa	Sintetizar o aprendizado e verificar a assimilação dos termos numerador e denominador.
Ação do professor	Propõe um 'ticket de saída' rápido no quadro com duas figuras para os alunos identificarem a fração. Faz o fechamento retomando a ideia central.
Ação dos alunos	Anotam e resolvem rapidamente a pergunta no caderno, entregando ou levantando a mão para conferência.
Perguntas sugeridas	Quem pode me dizer, com suas palavras, qual a função do denominador?
Respostas esperadas	O denominador mostra em quantas partes iguais a gente dividiu o todo.
Recursos usados	Lousa e caderno do aluno.

Dinâmica de Engajamento

Objetivo	Construir e comparar representações visuais de frações utilizando tiras de papel dobradas.
Organização dos alunos	Alunos organizados em duplas para favorecer a troca de ideias.
Materiais	3 tiras de papel de mesmo tamanho para cada dupla, tesoura e canetinha.
Instruções	Cada dupla pegará 3 tiras de papel do mesmo tamanho. A primeira tira representa o 'Inteiro'. A segunda tira deve ser dobrada ao meio (gerando $\frac{2}{2}$) e 1 parte pintada ($\frac{1}{2}$). A terceira tira deve ser dobrada em 4 partes iguais ($\frac{4}{4}$) e 3 partes pintadas ($\frac{3}{4}$). As duplas devem escrever a fração sobre a parte pintada de cada tira e comparar os tamanhos.
Tempo	15 min
Papel do professor	Mediador, circulando pelas duplas, auxiliando nas dobras corretas e questionando qual pedaço é maior e por quê.
Resultado esperado	Que os alunos percebam visualmente a relação entre o número de divisões (denominador) e o tamanho de cada parte.
Correção/discussão	O professor pede para que todas as duplas levistem a tira que representa $\frac{1}{2}$ e depois a de $\frac{3}{4}$, fazendo a verificação visual coletiva na sala.

Plano B — alternativa rápida se o tempo apertar:

Representar frações rapidamente usando apenas desenhos e participação oral no quadro.

Caso o tempo esteja escasso, o professor desenha 3 chocolates no quadro. Convida 3 alunos rapidamente para pintar, no quadro, as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ e $\frac{3}{4}$ respectivamente. A turma valida se a divisão foi igual.

Organização: Turma toda reunida mantendo a disposição das carteiras. | Tempo: 7 min | Materiais: Lousa e giz/pincel colorido.

Atividade Pronta

Enunciado: Atividade de Fixação: Compreendendo as Frações no Cotidiano

Tarefas

- 1. Escreva a fração que representa a parte pintada de cada figura apresentada pelo professor.
- 2. Uma pizza foi dividida em 8 fatias iguais. Se você comeu 3 fatias: a) Qual é o denominador dessa fração? b) Qual é o numerador? c) Escreva a fração que representa o que você comeu.
- 3. Desenhe um retângulo, divida-o em 5 partes iguais e pinte $\frac{2}{5}$.

Orientações: Responda às questões individualmente em seu caderno. Use régua para fazer os desenhos geométricos.

Tempo: 12 min | **Entrega:** Resolução no caderno para visto e correção na aula.

Critérios de correção: Correta identificação do numerador e denominador; precisão no desenho das partes iguais.

Gabarito / respostas esperadas:

1. Depende das figuras do quadro (ex: $1/2$, $3/4$). 2. a) Denominador: 8; b) Numerador: 3; c) Fração: $3/8$. 3. Desenho de retângulo dividido em 5 partes idênticas com 2 partes sombreadas.

Avaliação da Aprendizagem

O que avaliar: Compreensão do conceito de fração, identificação dos termos (numerador/denominador) e capacidade de representação gráfica.

Como avaliar: Observação direta durante as atividades práticas, participação oral nas etapas e verificação das respostas do caderno.

Evidências de aprendizagem: O aluno consegue explicar oralmente ou por escrito que o denominador divide o todo e o numerador seleciona as partes.

Critérios: Precisão ao nomear os termos, exatidão na representação visual de partes iguais e resolução correta do problema da pizza.

Recuperação: Atendimento individualizado durante a circulação do professor com uso de material concreto (blocos ou tiras de papel) para reexplicar o conceito.

Importante

Adaptações e Inclusão

Garante que a aula seja acessível para todos os alunos da turma — vale revisar esta seção com atenção antes de aplicar, mesmo quando as adaptações parecerem simples.

- **Para alunos com dificuldade de motricidade fina:** fornecer as tiras de papel já previamente marcadas/vincadas para dobrar.
- **Para alunos com dificuldades de leitura/compreensão:** utilizar exemplos com apoio visual forte e permitir respostas através de desenhos em vez de texto escrito.
- Trabalho em duplas heterogêneas para cooperação entre pares.

Fechamento e Atividade Complementar

Fechamento: Encerrar a aula destacando que a fração não é um 'novo tipo de número assustador', mas apenas uma forma matemática inteligente de registrar partes de coisas que dividimos no dia a dia.

Atividade complementar: Pesquisar em casa uma receita culinária em embalagens ou revistas, identificar onde aparecem frações (ex.: $\frac{1}{2}$ xícara de açúcar) e colar ou copiar no caderno para discutir na próxima aula.

Sugestão de Registro no Diário de Classe

Nesta aula, introduziu-se o conceito de frações como parte-todo no 6º ano do Ensino Fundamental. Por meio de explanação dialogada, manipulação de dobraduras em papel e resolução de problemas contextualizados, os estudantes exploraram o significado de numerador e denominador e sua representação gráfica. As evidências de aprendizagem foram observadas na participação ativa da dinâmica e na resolução adequada dos exercícios propostos no caderno.

Gerado por Dinamica com apoio de IA — revise antes de aplicar em sala.