

Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI

Disciplina: Recursos Educacionais Digitais

Professor: Rodrigo Ramos

Acadêmicas: Benta, Elenice, Patricia B, Priscila Flores e Priscila Roemers

**Disciplina:** Matemática

**Título:** Fração como parte/todo

**Tags:** Numerador, Denominador, fração.

**Público-Alvo:** Alunos do 6º ano do ensino fundamental - anos finais

### **Competência específica BNCC**

Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.

### **Objeto de Conhecimento**

Frações: significados (parte/todo, quociente), equivalência, comparação..

### **Habilidades**

**(EF06MA07)** Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.

### **Objetivos:**

- Compreender o conceito de fração em diferentes situações;
- Ler as frações e identificar seus elementos.

### **Justificativa:**

Devido à grande dificuldade que o aluno tem em entender o conceito de fração, torna-se necessário adotar metodologias diferenciadas e práticas que permitam assimilar melhor este conteúdo.

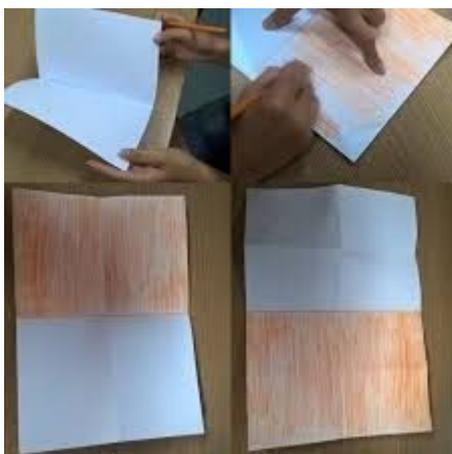
**Duração:** 56 minutos (1 aula)

**Materiais:** Modelos de objetos fracionáveis em EVA (Pizza, Chocolate, Bolo...), Quadro branco e computadores com acesso a internet.

**Pré-requisito:** Necessário que os alunos tenham conhecimento básico das quatro operações.

## SEQUÊNCIA DIDÁTICA

**Parte 1** (10 min) - Introdução ao conceito de numerador e denominador através de confecção de frações com dobraduras evidenciando a quantidade de partes dobradas, numerando-as sequencialmente. Logo após, o aluno deve pintar, conforme sua vontade, certa quantidade de partes a fim de compreender que, a parte dobrada significa o denominador( quantidade de partes) e a quantidade pintada significa o numerador ( também denominada como parte consumida).



**Parte 2** (10 min) - Explica-se os conceitos de numerador e denominador, demonstrando figuras com a representação, apresentando também como se lê uma fração. Para facilitar a visualização utilizar desenhos no quadro, pizzas e/ou outros objetos de EVA para exemplificar.

**Parte 3** ( 35 min) - Acessar na plataforma Phet.colorado a simulação “Frações: Intro”, na qual a professora fornece orientações gerais e os alunos iniciam pelo INTRO, seguindo para o JOGO e depois LAB.

[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/simulation/fractions-intro](https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/fractions-intro)

## Variações

#Se as mídias não funcionarem ou se sobrar tempo:

- Pode-se realizar exercícios impressos;

ESCOLA \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PROF: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_



**Atividade de frações**

1) Observe as imagens abaixo e complete com a fração equivalente:

a)  c)  e)  g) 

b)  d)  f)  h) 

2) Represente, por meio de figuras, as frações abaixo:

a) $\frac{3}{10}$	e) $\frac{2}{6}$
b) $\frac{5}{8}$	f) $\frac{3}{8}$
c) $\frac{6}{7}$	g) $\frac{3}{4}$
d) $\frac{3}{5}$	h) $\frac{2}{4}$

3) Escreva como se lê:

a) $\frac{4}{10}$ =	d) $\frac{5}{7}$ =
b) $\frac{2}{5}$ =	e) $\frac{1}{4}$ =
c) $\frac{7}{8}$ =	f) $\frac{3}{6}$ =

- Culinária e Fração: Analisar receitas de alimentos saudáveis comparando quantidades e proporções. Ainda avaliar as quantidades recomendadas a serem consumidas relacionando-as com o todo, escrevendo a fração correspondente.

Bolo saudável (sem leite, sem açúcar e sem farinha!)

3 ovos

5 bananas nanicas bem maduras

2 xícaras de aveia

1 copo de damasco picado

1/2 copo de nozes picadas

1/2 copo de uva passa

1/2 copo de ameixa preta picada

1 colher de sopa de fermento em pó

Modo de Preparo

Bater no liquidificador os ovos com as bananas.

Passar para um refratário e misturar os outros ingredientes

Colocar em forma untada e assar em forno médio até dourar.



## Avaliação

- Engajamento dos estudantes;
- Compreensão e interação na simulação no modo jogo, verificando se o aluno completa os níveis da simulação;