**Universidade do Vale do Itajaí - Univali**

**Vice-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa E Inovação Da Univali**

**Escola de Educação / Curso de Especialização Inovação na Educação**

**Professor: Rodrigo Ramos Martins**

**Acadêmicas:**

Ana Marta Espindola

Juçara Aparecida Rosa

Maria Aparecida F. Martinez

Marlise Honório de Oliveira

Viviane Soares da Silva

**Título: Explorando as frações**

**Tags:**  Frações, Equivalência, Números inteiros.

**Público-Alvo:** Estudantes do quarto ano.

**Objetivo:**

- Identificar frações;

- Relacionar frações iguais em diferentes formas de representação;

- Compreender o comportamento de frações iguais e suas diferentes formas de representações.

**Duração:** 2h/a

**Materiais:** Computador com acesso a internet e jogos fracionários diversos.

**Pré-requisito:** Conhecimento prévio de números inteiros e frações.

**Habilidade BNCC**

(EF04MA09)

Reconhecer as frações unitárias mais usuais (1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10 e 1/100) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

**Parte 1 - Jogos fracionários (1h/a)**

• Disponibilizar diversos jogos referente ao conteúdo para que os alunos explorem o material concreto e possa desenvolver o conhecimento sobre frações.

• Formas grupos de até 5 alunos.

• Explicar cada jogo disponibilizado.

• Iniciar os jogos, auxiliando os alunos em suas dúvidas.

Exemplos de jogos que podem ser utilizados: dominó, jogo dividindo a pizza etc.

**Parte 1 – Explorando a plataforma PHET COLORADO (20 min)**

• Acessar a plataforma

• Escolher o jogo “Frações Intro”.

• Explicar a forma de funcionamento do jogo

**Parte 2 – Desenvolvimento (40 min)**

• Formar duplas;

• Iniciar o jogo do nível 01 (irem até o nível 10).

• Auxiliar os alunos durante a execução da atividade/jogo.

• Ao final do jogo verificar a pontuação final de cada dupla.

**Avaliação**

- Durante a resolução, será observado a participação e envolvimento em resolver os níveis do jogo.

- Também será analisado a compreensão das duplas sobre o conceito de fração;

- Ao final da aula, o professor verificará a pontuação de cada dupla e qual nível que conseguiram atingir.

**Variações:**

#1 Caso não tenha acesso a internet ou as duplas terminarem o jogo antes do tempo estipulado, pode-se usar fichas impressas compostas com frações que possibilitará uma variação das operações. Essas mesmas fichas poderão ser utilizadas caso haja empate na pontuação.

#2 Pode-se ampliar a parte de exploração de frações construindo diversos jogos que explorem o conteúdo.

#3 Explorar outros sites que contenham outros jogos sobre o conteúdo, como por exemplo: escolagames.com.br

**RECURSOS ÚTEIS**

- <https://phet.colorado.edu/sims/html/fractions-intro/latest/fractions-intro_pt_BR.html>

- <http://www.escolagames.com.br/jogos/>