

SEQUÊNCIA DE ENSINO - Nº 01

ANO: 4º Ano

UNIDADE TEMÁTICA: Números

OBJETO DO CONHECIMENTO: Frações - Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte

CARGA HORÁRIA: 4 aulas

1. HABILIDADES

(EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes

(EF04MA09A) Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) na representação fracionária e decimal como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso. - Partes de uma quantidade

2. OBJETIVOS

- Surgimento das frações: contexto histórico;
- Revisão do conceito de fração;
- Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) na representação fracionária e decimal;
- Comparar as frações na relação parte-todo;
- Trabalhar a equivalência das frações.

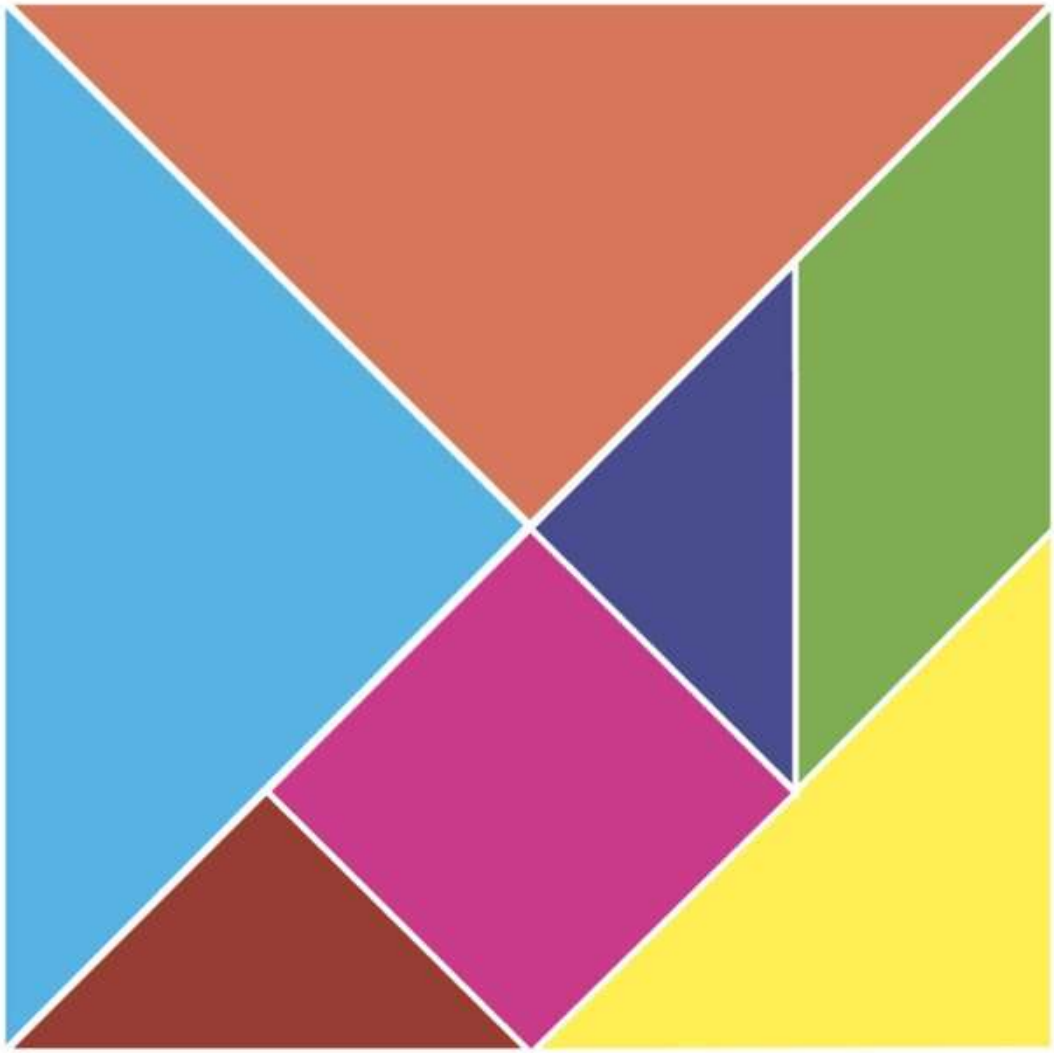
3. METODOLOGIA

Etapas para o desenvolvimento da Sequência de Ensino:

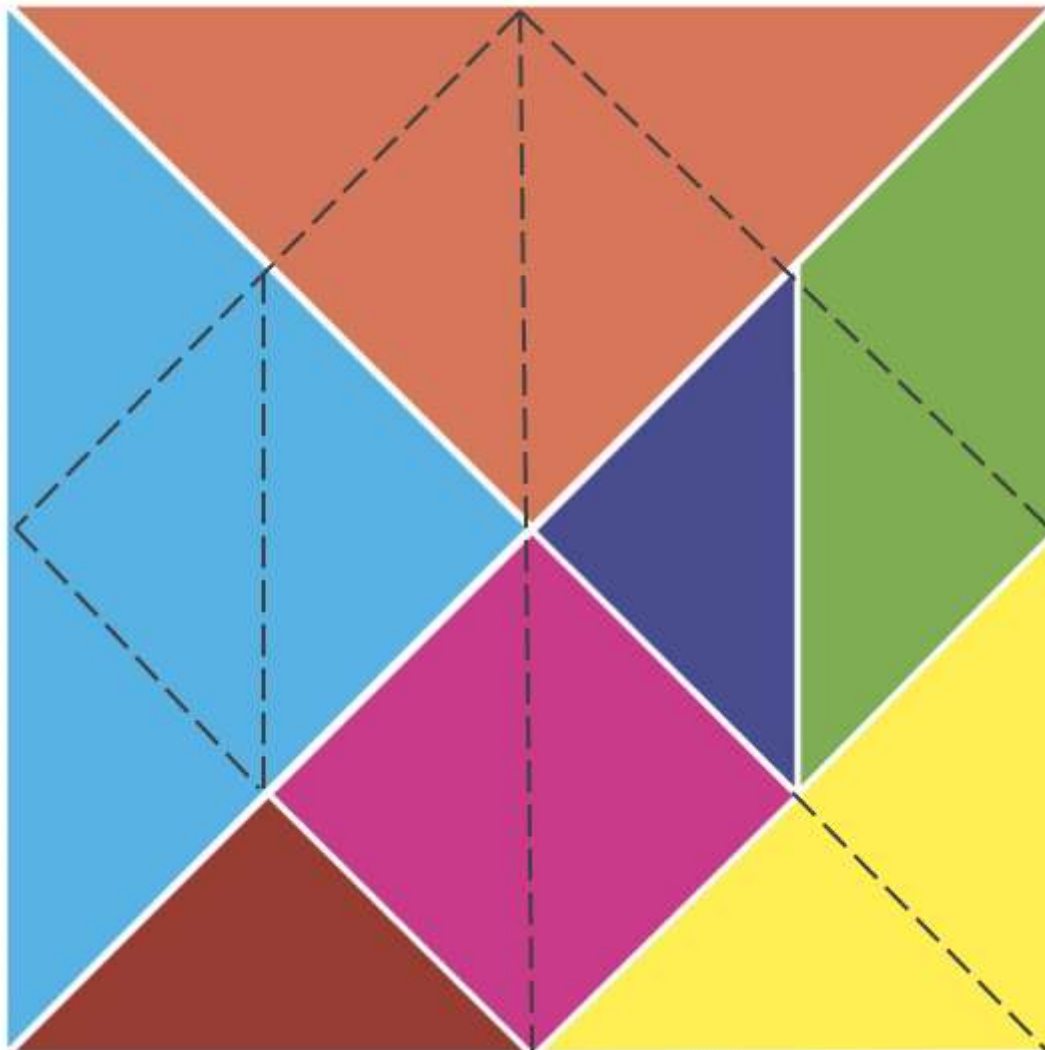
Intervenção 1: Dialogar sobre o surgimento das frações. Relatar que no Antigo Egito as frações surgiram a partir do objetivo de auxiliar na realização de medições como, por exemplo, na demarcação das propriedades às margens do rio Nilo. Em seguida, realizar uma sondagem do que realmente os alunos entendem sobre frações. Em seguida, apresentar a definição de fração (revisar).

Intervenção 2 - A lenda do Tangram:

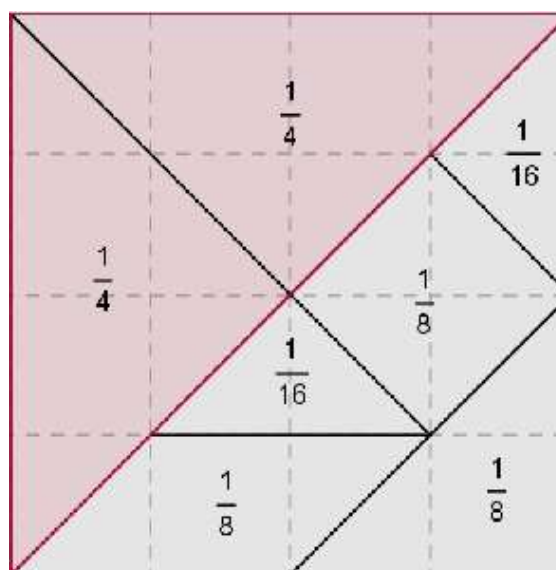
Mostrar a história do Tangram para os alunos com o vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=crJEPOSP1es&feature=youtu.be> (lenda do Tangram). Depois, apresentar aos alunos as 7 peças do Tangram.



Intervenção 3: Apresentar o Tangram dividido em triângulos congruentes, a fim de que o aluno explore e registre em cada figura a fração que corresponde do total.



A figura abaixo representa a maneira como estudante pode realizar seus registros:



- *Dividir a turma em pequenos grupos para responder as seguintes questões:*
 - 1) *Quantas vezes o triângulo grande cabe sobre o Tangram?*
 - 2) *Que fração do Tangram corresponde ao triângulo grande?*
 - 3) *Quantas vezes o triângulo médio cabe sobre o triângulo grande?*
 - 4) *Quantas vezes o triângulo médio cabe sobre o Tangram?*
 - 5) *Que fração do Tangram corresponde ao triângulo médio?*
 - 6) *Quantas vezes o triângulo pequeno cabe sobre o triângulo médio?*
 - 7) *Quantas vezes o triângulo pequeno cabe sobre o quadrado?*
 - 8) *Quantas vezes o triângulo pequeno cabe sobre o paralelogramo?*
 - 9) *O triângulo médio, o quadrado e o paralelogramo possuem a mesma área?*

Intervenção 4 - Continuação das perguntas com o Tangram:

- 1) *Quantas vezes o triângulo pequeno cabe sobre o triângulo grande?*
- 2) *Quantas vezes o triângulo pequeno cabe sobre o Tangram?*
- 3) *Que fração do Tangram equivale ao triângulo pequeno?*
- 4) *Que fração do Tangram equivale ao quadrado?*
- 5) *Que fração do Tangram equivale ao paralelogramo?*
- 6) *Que fração do Tangram equivale aos dois triângulos grandes juntos?*
- 7) *Que fração do Tangram equivale aos dois triângulos pequenos juntos?*
- 8) *Que fração do Tangram representa o triângulo médio e o quadrado juntos?*
- 9) *Que fração do Tangram representa o quadrado e os dois triângulos pequenos juntos?*

Intervenção 5 - Atividade de associação da fração com sua leitura por extenso:
Na Atividade adaptada do Wordwall, os discentes podem formar duplas para fazer a associação da fração com sua leitura por extenso. O(a) professor(a) pode estabelecer as duplas que ficaram em primeiro, segundo e terceiro lugares, conforme as duplas terminarem o preenchimento corretamente, e primeiro. Pode-se pensar em uma recompensa para as duplas vencedoras. A atividade está disponível no Anexo A.

Intervenção 6 - Dominó das Frações: *Para jogar o Dominó das Frações, sugere-se que a turma seja organizada em grupos com 4 estudantes. As 28 peças do dominó deverão ser disponibilizadas para cada grupo. Fica a critério do(a) professor(a) estabelecer as regras a serem seguidas. A atividade está disponível no Anexo B.*

Intervenção 7 - Trilha das Frações: *Para realização do Jogo Trilha das Frações, segue-se no Anexo C as regras do jogo, o tabuleiro e o link de acesso ao material original.*

4. RECURSOS

- *YouTube;*
- *Materiais impressos;*
- *Tampas de garrafa;*
- *Dados;*

- Quadro e pincel;
- Outros materiais que o(a) professor(a) avaliar como necessários para determinadas adaptações.

5. AVALIAÇÃO

O(a) estudante será avaliado(a) qualitativamente, de maneira processual e contínua, observando-se:

- O engajamento e o desempenho nas atividades;
- A colaboração entre os pares;
- E outros aspectos que o(a) professor(a) achar pertinente.

6. REFERÊNCIAS

7. ANEXOS

Anexo A - Atividade de associação da fração com sua leitura por extenso

$\frac{1}{3}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{5}$

<input type="text"/>	quatro sextos	<input type="text"/>	um meio
<input type="text"/>	três décimos	<input type="text"/>	sete nonos
<input type="text"/>	um terço	<input type="text"/>	dois quartos
<input type="text"/>	dois terços	<input type="text"/>	cinco oitavos
<input type="text"/>	três quintos	<input type="text"/>	seis sétimos

Fonte: Adaptado do Wordwall (2024)

Anexo B - Dominó das Frações

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$		
						$\frac{1}{8}$	
$\frac{2}{3}$			$\frac{7}{8}$		$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{2}{3}$		$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{2}$	
					$\frac{2}{7}$		$\frac{2}{7}$
		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	
$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	

Fonte: www.somatematica.com.br

Anexo C - Jogo Trilha das Frações (Frações equivalentes)

O material e as regras do jogo podem ser acessadas pelo link (p. 48 e 49):

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/prod_ucoes_pde/2013/2013_uel_mat_pdp_elaine_da_silva_fedatto.pdf

JOGO: Trilha da Fração

(Adaptado de: SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Caderno Mathema. Jogos Matemáticos de 1º ao 5º ano. Porto Alegre: Artemed, 2007. pp113-115)

Objetivo:



- Efetuar cálculos de equivalência de frações.

Material:

- 01 tabuleiro
- 16 marcadores (tampinhas plásticas de garrafa)
- 02 dados

Regras do Jogo

1. Jogar em duplas.
2. Cada dupla recebe um tabuleiro e 16 marcadores.
3. As duplas decidem quem começa o jogo.
4. A primeira dupla a jogar lança os dados e monta a fração, de forma que o maior número seja o denominador e o menor número o numerador. Por exemplo:

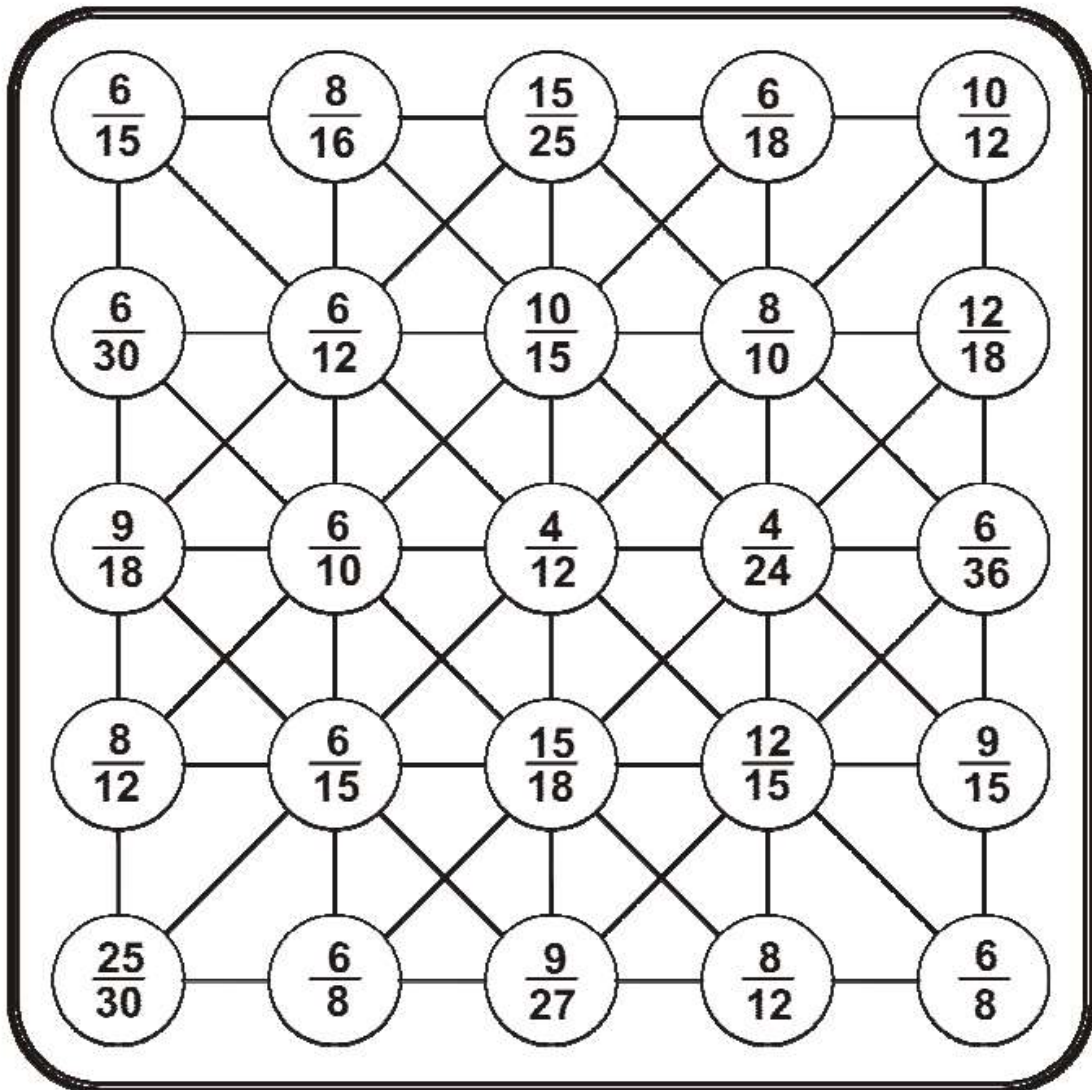
 e  A fração será $\frac{2}{3}$

Então, o jogador marca no tabuleiro uma fração equivalente à $\frac{2}{3}$.

6. O outro jogador segue o mesmo procedimento.
7. O jogador deve passar a vez quando:
 - 7.1 Formar uma fração que já tenha suas equivalências marcadas (Cuidado para não comer barriga!).
 - 7.2 Quando os dois dados forem de números iguais.
8. Será o vencedor o primeiro que marcar a trilha, ou seja, marcar três frações sobre o tabuleiro, na posição vertical, horizontal ou diagonal.

Fonte: Adaptado de SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Cadernos Mathema. Jogos Matemáticos de 1ª a 5ª ano. Porto Alegre: Artemed, 2007. p.113-115.

Tabuleiro Trilha das Frações



Fonte: Adaptado de SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Inez; CÂNDIDO, Patrícia. Cadernos Matemática. Jogos Matemáticos de 1º ao 5º ano. Porto Alegre. Artmed, 2007. p. 113-116.