

COMO JOGAR

NÍVEL 1

- Objetivo do jogo** - Obter o maior número de pontos ao final de cinco rodadas.
- Nº de jogadores** Grupo com 4 jogadores.
- Materiais**
- Dado com números de 1 e 2 (três faces com mesmo número): 1 folha de papel A4 colorido;
 - Dado dos denominadores com as faces $/2$, $/3$, $/6$ (duas faces com mesmo denominador): 1 folha de 1 folha de papel A4 colorido;
 - Conjunto de 8 fichas de quantidades (5x3cm), sendo 2 repetidas com cada um dos seguintes valores: 6, 12, 18 e 24: 1 folha de papel A4;
 - Duas de cada uma das régua de frações: $/2$, $/3$ e $/6$: imprimir em papel A4: 3 folhas de papel A4;
 - Conjunto de fichas de parcelas (5x3cm), sendo 40 de cada uma, com cores diferentes, com os valores 1, 2, 3, 4, 6, 8 e 12, cada valor uma cor;
 - Fichas de registro dos pontos de cada rodada por jogador participante: imprimir duas fichas em cada folha de papel A4 branca;
 - Sugestão de cores para impressão das frações:
1/2 - Vermelho 1/3 - Rosa 1/6 - Verde
- Observação: não é possível usar a mesma cor para duas frações diferentes; e
- Material de contagem (podendo ser material dourado ou material de sucata como tampinhas de garrafa PET, ou sementes) sendo 24 peças.
- Regras**
- Grupo entre 2 e 4 jogadores. Fichas das quantidades embaralhadas e emborcadas na mesa. Conjunto de fichas numéricas disponíveis no centro da mesa para todos utilizarem.
1. Um dos jogadores joga o dado das frações ($/2$, $/3$, $/6$) que define qual a régua fracionária da rodada para todos os jogadores. Todos os jogadores devem pegar régua iguais à indicada pelo dado.
 2. Um dos jogadores sorteia uma ficha de quantidades. Todos os jogadores pegam fichas numéricas a serem distribuídas igualmente na sua régua, de forma a totalizar o valor sorteado. Ou seja, fazendo a divisão da quantidade pelas partes da régua fracionária. Por exemplo, se o dado der $/6$ e a ficha de quantidade sair 18, deve cada jogador posicionar fichas de 3 ($18:6=3$) nas 6 partes de sua régua fracionária, totalizando 18.
 3. Cada jogador deve, na sua vez, lançar o dado do numerador, para ver quantas partes ganha na rodada. Fica o jogador com a quantidade de fichas indicadas pelo dado o que indica sua pontuação na rodada. As que excederem, devem ser devolvidas ao monte de fichas. Caso der maior que um, ou seja, numerador maior que o denominador (por exemplo $5/3$) o jogador deve buscar outra ficha fracionária completando-a com fichas numéricas.
 4. Cada jogador, na sua rodada registra na ficha quanto ganhou na rodada assim como sua pontuação acumulada, ou seja, somada ao total de pontos da rodada anterior.
 5. Ao final de cada rodada, as fichas numéricas e as régua fracionárias são devolvidas aos seus montes.
 6. Ganha quem, ao final de 5 rodadas, tiver maior pontuação acumulada.

NÍVEL 2

- Objetivo do jogo** - Obter o maior número de pontos ao final de cinco rodadas.
- Nº de jogadores** Grupo com 4 jogadores.
- Materiais**
- Um dado com números de 1 a 3 (duas faces com mesmo número);
 - Dado dos denominadores com as faces $/2$, $/3$, $/6$ (duas faces com mesmo denominador):
 - 1 folha de 1 folha de papel A4 colorido;
 - 1 folha de 1 folha de papel A4 colorido;
 - Conjunto de 8 fichas de quantidades, sendo 2 repetidas com cada um dos seguintes valores: 6, 12, 18 e 24: 1 folha de papel A4: 1 folha de papel A4;
 - Conjunto de fichas de parcelas (5x3cm), sendo 40 de cada um, com cores diferentes, com os valores 1, 2, 3, 4, 6, 8 e 12, cada valor uma cor;
 - Duas de cada uma das régua de frações: $/2$, $/3$ e $/6$: 5 folhas de papel A4;
 - Fichas de registro dos pontos de cada rodada por jogador participante: imprimir duas fichas em cada folha de papel A4 branca; e
 - Sugestão de cores para impressão das frações:
 $1/2$ - Vermelho $1/3$ - Rosa $1/6$ - Verde
- Observação: não é possível usar a mesma cor para duas frações diferentes.
- Material de contagem (podendo ser material dourado ou material de sucata como tampinhas de garrafa PET, ou sementes) sendo 36 peças.
- Regras**
- Grupo entre 2 e 4 jogadores. Fichas das quantidades embaralhadas e emborcadas na mesa. Conjunto de fichas numéricas disponíveis no centro da mesa para todos utilizarem.
1. Um dos jogadores joga o dado das frações ($/2$, $/3$, $/6$) que define qual a régua fracionária da rodada para todos os jogadores. Todos os jogadores devem pegar régua iguais à indicada pelo dado.
 2. Um dos jogadores sorteia uma ficha de quantidades. Todos os jogadores pegam fichas numéricas a serem distribuídas igualmente na sua régua, de forma a totalizar o valor sorteado. Ou seja, fazendo a divisão da quantidade pelas partes da régua fracionária. Por exemplo, se o dado der $/6$ e a ficha de quantidade sair 18, deve cada jogador posicionar fichas de 3 ($18:6=3$) nas 6 partes de sua régua fracionária, totalizando 18.
 3. Cada jogador deve, na sua vez, lançar o dado do numerador, para ver quantas partes ganha na rodada. Fica o jogador com a quantidade de fichas indicadas pelo dado o que indica sua pontuação na rodada. As que excederem, devem ser devolvidas ao monte de fichas. Caso der maior que um, ou seja, numerador maior que o denominador (por exemplo $5/3$) o jogador deve buscar outra ficha fracionária completando-a com fichas numéricas.
 4. Cada jogador, na sua rodada registra na ficha quanto ganhou na rodada assim como sua pontuação acumulada, ou seja, somada ao total de pontos da rodada anterior.
 5. Ao final de cada rodada, as fichas numéricas e as régua fracionárias são devolvidas aos seus montes.
 6. Ganha quem, ao final de 5 rodadas, tiver maior pontuação acumulada.

NÍVEL 3

- Objetivo do jogo** - Obter o maior número de pontos ao final de cinco rodadas.
- Nº de jogadores** Grupo com 4 jogadores.
- Materiais**
- Dado numérico tradicional: 1 folha de papel A4 colorido;
 - Dado dos denominadores com as faces $/2$, $/3$, $/6$ (duas faces com mesmo denominador): 1 folha de 1 folha de papel A4 colorido;
 - Conjunto de 8 fichas de quantidades, sendo 2 repetidas com cada um dos seguintes valores: 6, 12, 18 e 24: 1 folha de papel A4: 1 folha de papel A4;
 - Conjunto de fichas de parcelas (5x3cm), sendo 40 de cada um, com cores diferentes, com os valores 1, 2, 3, 4, 6, 8 e 12, cada valor uma cor.
 - Três de cada uma das régua de frações: $/2$, $/3$ e $/6$: 5 folhas de papel A4;
 - Fichas de registro dos pontos de cada rodada por jogador participante: imprimir duas fichas em cada folha de papel A4 branca.
 - Sugestão de cores para impressão das frações:
 $1/2$ - Vermelho $1/3$ - Rosa $1/6$ - Verde
- Observação: não é possível usar a mesma cor para duas frações diferentes.
- Material de contagem (podendo ser material dourado ou material de sucata como tampinhas de garrafa PET, ou sementes) sendo 36 peças.
- Regras**
- Grupo entre 2 e 4 jogadores. Fichas das quantidades embaralhadas e emborcadas na mesa. Conjunto de fichas numéricas disponíveis no centro da mesa para todos utilizarem.
1. Um dos jogadores joga o dado das frações ($/2$, $/3$, $/6$) que define qual a régua fracionária da rodada para todos os jogadores. Todos os jogadores devem pegar régua iguais à indicada pelo dado.
 2. Um dos jogadores sorteia uma ficha de quantidades. Todos os jogadores pegam fichas numéricas a serem distribuídas igualmente na sua régua, de forma a totalizar o valor sorteado. Ou seja, fazendo a divisão da quantidade pelas partes da régua fracionária. Por exemplo, se o dado der $/6$ e a ficha de quantidade sair 18, deve cada jogador posicionar fichas de 3 ($18:6=3$) nas 6 partes de sua régua fracionária, totalizando 18.
 3. Cada jogador deve, na sua vez, lançar o dado do numerador, para ver quantas partes ganha na rodada. Fica o jogador com a quantidade de fichas indicadas pelo dado o que indica sua pontuação na rodada. As que excederem, devem ser devolvidas ao monte de fichas. Caso der maior que um, ou seja, numerador maior que o denominador (por exemplo $5/3$) o jogador deve buscar outra ficha fracionária completando-a com fichas numéricas.
 4. Cada jogador, na sua rodada registra na ficha quanto ganhou na rodada assim como sua pontuação acumulada, ou seja, somada ao total de pontos da rodada anterior.
 5. Ao final de cada rodada, as fichas numéricas e as régua fracionárias são devolvidas aos seus montes.
 6. Ganha quem, ao final de 5 rodadas, tiver maior pontuação acumulada.

COMO CONSTRUIR O JOGO

Como construir

- Dados (uso coletivo):

Imprimir os dados em folhas A4 coloridas ou papel branco;

Recortar as formas de cada dado;

Dobrar e colar.

- Kit de 6 fichas (uso coletivo):

Imprimir cada ficha numérica;

Recortar cada ficha numérica;

Montar o baralho de fichas.

- Material de contagem (uso individual):

Separar com os alunos os kits correspondentes aos materiais de contagem - 36 peças/ unidades: podendo ser material dourado ou material de sucata como tampinhas de garrafa PET, ou sementes.

- Fichas de frações (uso individual):

Imprimir as fichas de frações conforme cada cor e recortar apenas seu contorno, pois, quando necessário, os jogadores dobrarão as partes.

- Fichas de registro de acordo com cada fase:

Imprimir duas fichas por folha A4, de modo que, cada jogador deve ter sua ficha para registro.

Tabela de Pontos - Nível 1 e 2

Rodada	Pontuação	Total
1		
2		
3		
4		
5		
	TOTAL DE PONTOS	

Tabela de Pontos - Nível 3

Numerador	Denominador	Fração	Quantidade	Pontos na Rodada	Pontos na Acumulados

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Níveis de ensino	- Ensino Fundamental – 4º ano ao 7º ano, ou mais adiante caso o aluno apresentar dificuldade ou desconhecimento de fração de quantidade.
Objetos de conhecimento	- Explorando o conceito de uma fração enquanto parte de uma quantidade assim como, associado à noção de divisão, desenvolver os procedimentos de cálculo de fração de uma quantidade dada.
Objetivos pedagógicos	- Relacionar a fração do inteiro, por meio de ficha fracionária, à fração de quantidade quando as peças têm de ser posicionadas nas partes da ficha fracionária, o que ressalta sempre a ideia central da fração enquanto partes iguais, o que se articula à noção de divisão e da multiplicação. Representar e calcular fração imprópria de quantidade, reconhecendo a diferença de quanto a fração de quantidade tem como resultado menor ou maior que a coleção inicial.
Habilidades da Base Nacional Comum Curricular	<p>- (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.</p> <p>- (EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso.</p> <p>- (EF06MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor.</p> <p>- (EF06MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.</p> <p>- (EF07MA05) Comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.</p>
Outras habilidades	<p>Nível 1</p> <p>Opção 1 - Fração de quantidade mais simples.</p> <p>Opção 2 - Fração de quantidade podendo recair numa fração aparente equivalente a um inteiro.</p> <p>Opção 3 - Fração de quantidade podendo recair, com frequência, numa fração imprópria.</p>
Explorando o jogo e o metajogo (antes, durante e depois)	<p>Ao longo do jogo, sempre buscar fazer com que o aluno reflita que o jogo sempre remete ao conceito de fração enquanto partes iguais. Na primeira fase podendo ser incluída a oferta de material de contagem para apoio inicial para possível demanda de contagens concretas. Nas demais fases, dependendo do aluno, pode ser inserido material de contagem para realização das partilhas iguais e contagens, ou mesmo oferecido tabelas de múltiplos, com Tabela Pitagórica.</p> <p>Após a produção dos registros na tabela de pontuação, animar os alunos a discutirem as diferentes jogadas, irem ao quadro, e transferirem para os cadernos as frações de quantidade realizadas, em especial, observarem e sistematizarem as diferenças de cálculo entre fração própria e fração imprópria de quantidade, ou seja, quando o resultado aumenta e quando o resultado diminui.</p>

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Pensando na acessibilidade

- Nas fichas fracionárias, colar pedaço de barbante nas divisões das fichas fracionárias.
- Mesmo nas fases superiores, dependendo do caso, usar materiais de contagem para apoio nas representações das quantidades, suas partilhas e contagens
- Colocar em alto relevo os valores dos dados e das fichas numéricas.
- Imprimir em folha maior as fichas fracionárias e mesmo alterar as cores utilizadas em caso de dificuldade do aluno na diferenciação das cores.

Referência do jogo