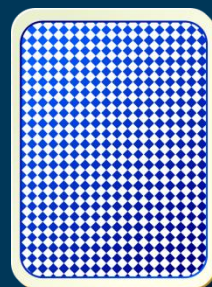
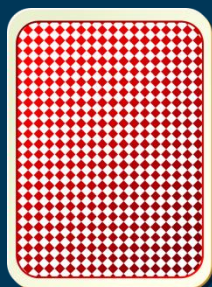




JOGOS PARA DIVERTIR E APRENDER NÚMEROS RACIONAIS



Realização

Universidade Estadual
Paulista Júlio de
Mesquita Filho
Programa de Mestrado
Profissional em Docência
para Educação Básica
Departamento de
Educação - Faculdade de
Ciências



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

ORIENTADOR

P. prof. Dr. Nelson Antônio Pirola

ELABORAÇÃO

Valéria Cristina Brumati Dugaich

Produto Educacional desenvolvido pelo Laboratório de Desenvolvimento de Pesquisa de Produtos Educacionais (LADEPPE) mediante ao requisito necessário à qualificação da autora ao Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica, da Faculdade de Ciências - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP Bauru.

Equipe de professores responsáveis pelo

LADEPPE Eliana Marques Zanata

Thais Cristina Rodrigues

Tezani Dariel de Carvalho

Equipe técnica do LADEPPE

Ilustração das Trilhas: Lorena dos Santos Magalhães

Diagramação: Pedro Hadime Hori

SUMÁRIO

1- Introdução.....	4
2- Procedimentos sugeridos para o antes, o durante e o depois dos jogos.....	7
3- Variações propostas do jogo da memória, rouba monte e trilha.....	9
Referências.....	21
Encartes.....	22

1 Introdução

O jogo como recurso pedagógico pode nos possibilitar a vivência de certas etapas tais como: sondagem, problematização, socialização, sistematização e avaliação para tomada de decisão.

Tanto o professor quanto o aluno podem vivenciar através do jogo, uma espécie de sondagem, pois é uma experiência por meio da qual os participantes têm oportunidade de tomar consciência das suas fragilidades e potencialidades, como sobre o seu processo de aprendizagem. Esta etapa pode ser experimentada, principalmente, durante e após cada jogada.

Também proporciona a problematização, pois as próprias peças dos jogos constituem situações problematizadoras e desafiadoras onde o participante tem que refletir, colocar em jogo o que sabe, sejam conhecimentos ditos espontâneos ou escolares. Captar das informações que circularem no grupo novos saberes e posturas, se questionar, buscar alternativas soluções, repensar posturas e tomar decisões. Este momento é privilegiado durante as jogadas.

Ao abrir espaço depois de cada jogada para os participantes falarem sobre o jogo, propicia-se momentos de socialização das ideias, de reflexão e, com isso, novamente a circulação de diferentes saberes que podem criar condições para um avanço na aprendizagem de cada participante, bem como mudança de posturas e de estratégias.

Todas estas etapas acabam por criar condições para que aconteça a sistematização do saber, por meio da qual pode-se atribuir um novo sentido, significado ao saber, quanto consolidar conceitos já familiares, bem como provocar a aprendizagem de outros novos dos quais ainda não havia se apropriado.

Desta forma, ocorre também o processo de avaliação, na perspectiva do professor e do aluno, não só quanto a (re) construção, apropriação do conhecimento, mas também quanto às posturas, comportamentos adotadas em relação a própria atividade do jogo e aos colegas, quanto às estratégias adotadas, os caminhos escolhidos.

Smole, Diniz e Milani (2007, p. 9), afirmam que:

o trabalho com jogos é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e de interação entre os alunos, uma vez que durante o jogo cada jogador tem a possibilidade de acompanhar o trabalho de todos os outros, defender pontos de vista e aprende a ser crítico e confiante em si mesmo.

Neste sentido, faz-se relevante realizar estudos e pesquisas que priorizem, proponham e desenvolvam ações voltadas à melhoria da prática de ensino que possam impactar positivamente no processo de aprendizagem e consequentemente no desempenho escolar dos alunos, bem como na atitude dos alunos frente à matemática.

Estudos como os de Grando (1995, 2000), Macedo; Petty; Passos (2007), Alves (2012) e mais recentemente Viana (2017), revelam a importância do jogo como recurso pedagógico para o ensino da matemática.

Assim, o que se propõe aqui é a apresentação de um caderno de jogos denominado “Jogos para Divertir e Aprender Números Racionais” que podem ser usados por alunos a partir do 4º ano do EF, mas com destaque para os anos finais do EF, pois como nos afirma Grando (2000, p. 28):

Quando nos referimos à utilização de jogos nas aulas de Matemática como um suporte metodológico, consideramos que tenha utilidade em todos os níveis de ensino. O importante é que os objetivos com o jogo estejam claros, a metodologia a ser utilizada seja adequada ao nível que se está trabalhando e, principalmente, que represente uma atividade desafiadora ao aluno para o desencadeamento do processo.

Compreendendo os jogos como uma importante ferramenta pedagógica que coloca os sujeitos que jogam em contato não só com conteúdos, conceitos, procedimentos, linguagem da matemática, mas também oportuniza experiências

que suscitam determinadas atitudes frente ao conhecimento, valores, trabalho em grupo, respeito às regras e aos colegas, atenção, organização, prazer, alegria, ludicidade e crença na possibilidade de aprender.

A esse respeito Smole, Diniz e Milani (2007, p. 10) salientam que por ser o jogo lúdico “o jogar pode ser visto como uma das bases sobre a qual se desenvolve o espírito construtivo, a imaginação, a capacidade de sistematizar e abstrair e a capacidade de interagir socialmente”.

Portanto, os jogos estariam a serviço tanto dos objetivos cognitivos quanto dos afetivos.

Segundo Grandó (1995, p. 102), dos primeiros porque no ato de jogar, os sujeitos lançam mão de “procedimentos de raciocínio necessários ao pensamento matemático”, além de aprenderem “a elaborar estratégias diversificadas e a julgar, dentre várias possibilidades”, a melhor.

Ainda segundo essa autora (1995, p. 103), um contexto de jogo possibilita, dentre outras coisas, “desenvolver a memória e a estimativa [...], assim como auxilia na elaboração e compreensão da linguagem matemática.

Quanto aos objetivos afetivos, Grandó (1995), destaca a motivação, as atitudes positivas frente à aprendizagem, a auto- confiança e a participação ativa.

2 Procedimentos sugeridos para o antes, o durante e o depois dos jogos

Todos os jogos aqui apresentados, jogo da memória, rouba monte e trilhas têm intencionalidade pedagógica. Portanto, se considera pertinente observar determinados procedimentos como os que seguem quando usados em espaços educativos:

Antes do jogo

Disponibilizar o material necessário, tais como fichas, cartas, dados, trilhas, palitos, tampinhas, pinos, tabuleiros entre outros em número suficiente para todos. Apresentar as regras referentes a cada jogo de diferentes maneiras, falando, lendo, pedindo que um aluno leia ou explique, deixando que os alunos leiam sozinhos, deixando uma cópia disponível para cada grupo, mostrando como se joga, usando um cartaz, projetando, enfim, garantindo seu entendimento por parte de todos que forem jogar. Na apresentação das regras referentes a cada jogo, possibilitar a discussão das mesmas, toda sugestão de alteração deve ser avaliada pelos participantes, compreendidas e aceitas antes de se iniciar a partida.

Organizar o espaço.

Planejar os agrupamentos a partir de diversificados critérios, verificando inclusive o número adequado de participantes em cada grupo dependendo do jogo que se for explorar.

Da mesma forma, lançar mão de diferentes estratégias para decisão quanto a quem irá iniciar o jogo.

Dependendo do jogo também será necessário organizar uma forma de registrar os pontos. É importante que esses registros sejam feitos de diferentes formas e que não fique sempre sob a responsabilidade de uma mesma pessoa.

Durante o jogo

Ficar atento às ações implementadas pelos participantes, circulando pelos grupos, fazendo paradas nos mesmos, observando as estratégias usadas, as dúvidas geradas, os equívocos, as interações, os argumentos, as explicações, os comportamentos e posturas, intervindo se necessário, estimulando, questionando, propondo de forma que esses possam colocar em jogo o que sabem e a partir disso avançar na aquisição não só do novo saber, mas também de procedimentos e atitudes.

Depois do jogo

Abrir espaço para que os participantes possam falar sobre o jogo, o que aprenderam, relembrou, suas dificuldades, suas estratégias, se mudariam alguma coisa nas regras, nas peças, inclusive na organização da sala e dos agrupamentos. Também é momento para o professor falar, dar sugestões, orientações, seja quanto ao jogo ou quanto aos comportamentos ou atitudes ou posturas expressas pelos alunos.

Outro aspecto relevante diz respeito aos alunos expressarem de alguma forma o que aprenderam com o jogo, o que ainda têm dúvida, o que mais gostaram, o que menos gostaram.

Esse registro comporá um excelente instrumento de avaliação tanto para o professor quanto para o aluno.

3 Variações propostas do jogo da memória, rouba monte e trilha

3.1- Jogo da memória

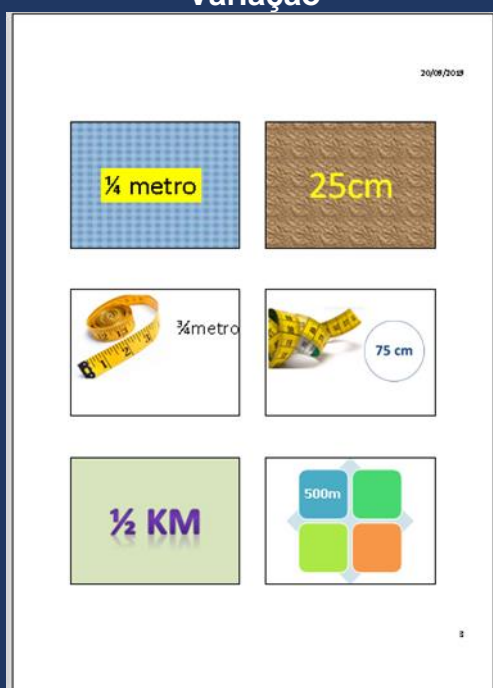
É um jogo clássico cujo objetivo é a memorização das imagens. É formado por peças que tem imagens em um dos lados. Cada imagem se repete em duas peças diferentes, mas com informações equivalentes.

Para começar o jogo, as peças são postas com as imagens viradas para baixo, para não serem vistas.

Nele, cada participante deve, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos as vejam. Caso as imagens sejam iguais, o participante fica com o par de peças e joga novamente. Se forem diferentes, estas devem ser viradas novamente e a vez é passada ao próximo participante.

Variações propostas do jogo da memória

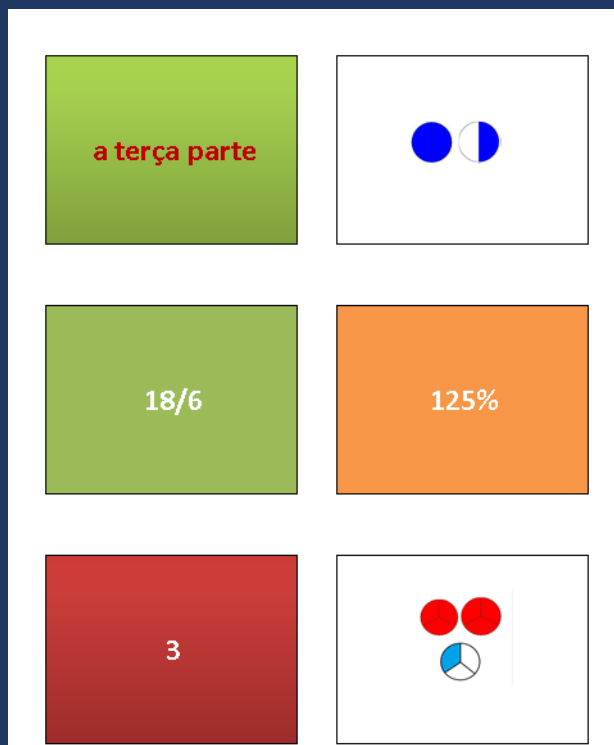
Variação



Fonte: elaborado pela autora

Habilidades Contempladas	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer as diferentes representações de um número racional; - resolver situações-problema que envolvam o uso de medidas de comprimento, massa, tempo e capacidade, representadas na forma decimal; - compreender alguns dos significados dos números racionais: quociente e parte-todo; - reconhecer números racionais no contexto diário, fazendo a leitura dos números racionais de uso frequente, na representação fracionária e decimal; - estabelecer relações entre representação fracionária e decimal de um mesmo número racional.
Material necessário	As cartas
Instruções para se jogar	<p>Nesta variação o jogo também tem como objetivo a memorização, porém as figuras não são idênticas, mas equivalentes. É formado por 40 peças e cada imagem equivalente se repete em duas peças diferentes.</p> <p>Para começar o jogo, as peças são postas com as imagens viradas para cima para serem vistas.</p> <p>Cada participante deve, na sua vez, pegar 1 peça e deixar que todos a vejam. Procurar entre as cartas expostas na mesa, uma que tenha imagem equivalente a que está em suas mãos. Ao encontrar, o participante fica com o par de peças e joga novamente apenas mais uma vez. Se forem diferentes, estas devem ser colocadas novamente sobre a mesa e a vez é passada ao próximo participante.</p> <p>O jogo acaba quando não tiver mais cartas sobre a mesa. Ganha o jogo quem conseguir o maior número de par de cartas.</p>
Peças que o compõe	40 peças, podendo ser em maior ou menor número, desde que a cada carta acrescida se associe a ela um outra com uma imagem e ou número equivalente.

Varição 2



Fonte: elaborado pela autora

- Habilidades Contempladas**
- reconhecer as diferentes representações de um número racional;
 - compreender alguns dos significados dos números racionais: quociente e parte-todo;
 - reconhecer números racionais no contexto diário, fazendo a leitura dos números racionais de uso frequente, na representação fracionária e decimal;
 - estabelecer relações entre representação fracionária e decimal de um mesmo número racional;
 - estabelecer relações entre diferentes representações fracionárias de um número racional (noção de equivalência);
 - reconhecer que os números racionais admitem diferentes (infinitas) representações na forma fracionária;
 - Identificar e obter frações equivalentes;
 - Utilizar a ideia de equivalência como um recurso na resolução de problemas aritméticos com frações;

-
- Identificar e produzir diferentes escritas nas representações fracionária e decimal com o apoio em representações gráficas;
 - calcular a fração de um número;
 - compreender a estrutura do sistema de numeração decimal e a representação dos submúltiplos da unidade;
 - ler e escrever números decimais;
 - compreender as equivalências entre números decimais;
 - efetuar transformações: décimos em centésimos, unidades em milésimos etc;
 - estabelecer relações entre conceitos e linguagens: frações/decimais/porcentagem;
 - compreender o uso do conectivo “de” na linguagem escrita/oral quando associado a uma operação com frações;
 - comparar distintos significados da ideia de fração, compreendendo suas semelhanças e diferenças.

Material

As cartas

necessário

Instruções**para se jogar**

Nesta variação o jogo também tem como objetivo a memorização, porém as figuras não são idênticas, mas equivalentes. É formado por 48 peças e as imagens equivalentes se repetem em duas ou mais peças diferentes. Para começar o jogo, as peças são postas com as imagens viradas para cima para serem vistas.

Cada participante deve, na sua vez, pegar 1 peça e deixar que todos a vejam. Procurar entre as cartas expostas na mesa, uma que tenha imagem equivalente a que está em suas mãos. Ao encontrar, o participante fica com o par de peças e joga novamente apenas mais uma vez. Se forem

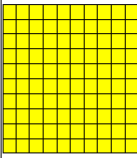
diferentes, estas devem ser colocadas novamente sobre a mesa e a vez é passada ao próximo participante.

O jogo acaba quando não tiver mais cartas sobre a mesa. Ganha o jogo quem conseguir o maior número de par de cartas.

**Peças que o
compõe**

48 peças, podendo ser em maior ou menor número, desde que a cada carta acrescentada se associe uma ou três ou cinco outras, com uma imagem equivalente, de forma a se obter sempre um par de cartas correspondentes.

ROUBA MONTE

<p>IMAGINE UMA CARTOLINA DIVIDIDA EM CEM, PARTES IGUAIS. PINTE TODAS AS PARTES DE AMARELO.</p>	<p>UM INTEIRO</p>	$\frac{100}{100}$		<p>100/100</p>
<p>CEM CENTÉSIMOS</p>	<p>100:100</p>	<p>100÷100</p>	<p><u>1</u></p>	<p>100%</p>

Fonte: elaborado pela autora

É um jogo de cartas, cujo objetivo é ter o maior monte de cartas possível. Pode-se jogar com 1 ou 2 baralhos e com 2 ou mais participantes.

Primeiramente as cartas devem ser embaralhadas. Após, distribua 8 delas sobre a mesa com a imagem virada para cima e dê 4 cartas para cada jogador. O que restar faça um monte de forma que as figuras não apareçam e deixe sobre a mesa.

O jogo se inicia pelo jogador à esquerda de quem distribuiu as cartas. O primeiro a jogar deve observar se entre as cartas que estão na sua mão, há alguma carta que tem o mesmo número das cartas que estão sobre a mesa. Se houver, o jogador deve juntar as duas cartas e separá-las em seu monte. Da mesma forma deve verificar se entre suas cartas tem alguma com o mesmo número ao da carta do topo do monte de qualquer um dos participantes. Se houver pode roubar o monte do adversário pegando todas as cartas.

Caso o jogador não tenha nenhuma carta que dê certo com as da mesa ou do monte de um dos adversários, ele deve descartar uma carta qualquer da mão e colocá-la com a face voltada para cima na mesa.

O próximo jogador, da mesma forma, deve observar as cartas da mesa e as de cima dos montes dos adversários. Se tiver alguma carta em suas mãos que combine com alguma carta da mesa ou do topo do monte de algum adversário, o jogador põe sua carta em cima e rouba o monte para si. E assim por diante.

Quando algum jogador ficar sem cartas na mão, deve comprar mais 4 cartas das que sobraram e estão formando o monte que está sobre a mesa.

O jogo acaba quando não tiver mais cartas para distribuição e ninguém mais conseguir “casar” as cartas da mão com alguma carta da mesa ou o monte de alguém.

Ganha o jogo quem conseguir o maior monte de cartas ao final.

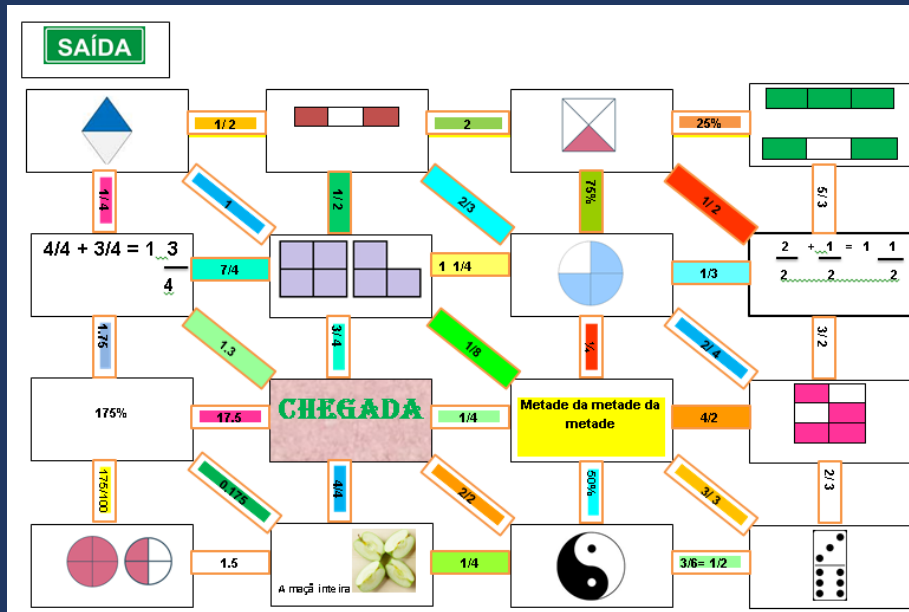
Habilidades	- reconhecer as diferentes representações de um número
Contempladas	<ul style="list-style-type: none"> racional; - compreender alguns dos significados dos números racionais: quociente e parte-todo; - reconhecer números racionais no contexto diário, fazendo a leitura dos números racionais de uso frequente, na representação fracionária e decimal; - estabelecer relações entre representação fracionária e decimal de um mesmo número racional; - estabelecer relações entre diferentes representações fracionárias de um número racional (noção de equivalência); - reconhecer que os números racionais admitem diferentes (infinitas) representações na forma fracionária; - Identificar e obter frações equivalentes; - Utilizar a ideia de equivalência como um recurso na resolução de problemas aritméticos com frações; - Identificar e produzir diferentes escritas nas representações fracionária e decimal com o apoio em representações gráficas; <ul style="list-style-type: none"> - calcular a fração de um número; - compreender a estrutura do sistema de numeração decimal e a representação dos submúltiplos da unidade; - ler e escrever números decimais; - compreender as equivalências entre números decimais;

-
- efetuar transformações: décimos em centésimos, unidades em milésimos etc;
 - estabelecer relações entre conceitos e linguagens: frações/decimais/porcentagem;
 - compreender o uso do conectivo “de” na linguagem escrita/oral quando associado a uma operação com frações;
 - comparar distintos significados da ideia de fração, compreendendo suas semelhanças e diferenças.

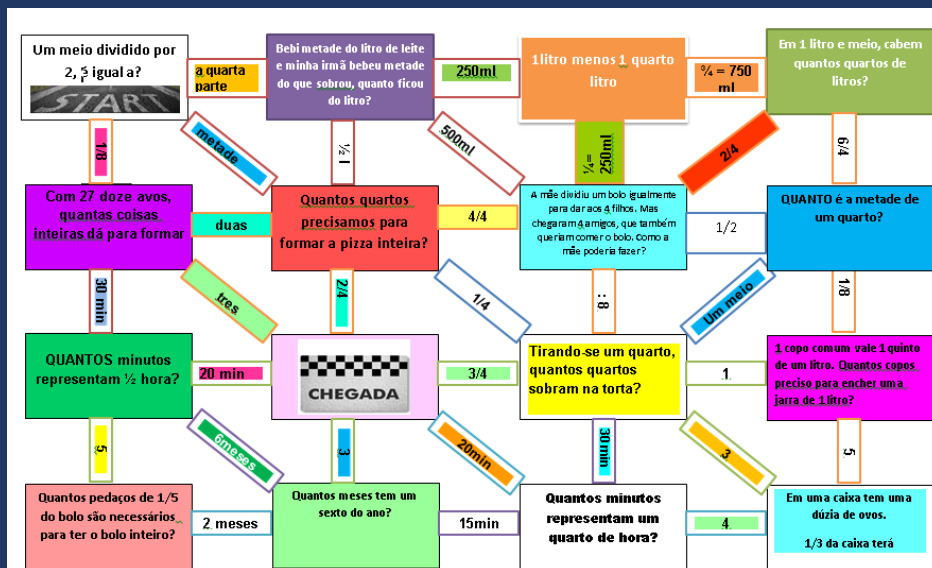
Material necessário	As cartas
Instruções para se jogar	Nesta variação do jogo as regras a serem seguidas são basicamente as mesmas. Sugere-se variar a forma de iniciar as jogadas.
Peças que o compõe	É formado por 90 cartas, ou seja, 9 conjuntos de 10 cartas com representações equivalentes. Pode ter mais ou menos cartas, desde quem a cada carta acrescida se associe outras 9 com representações equivalentes.

TRILHA

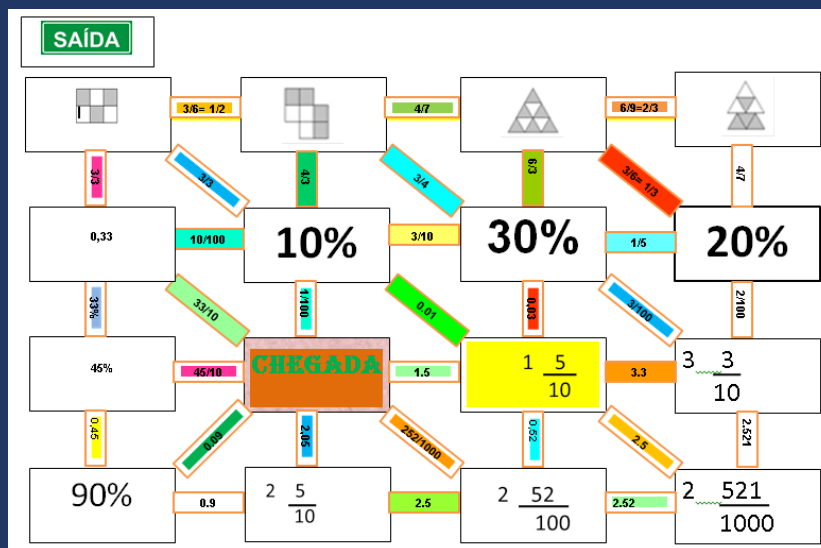
Varição 1



Varição 2



Variação 3



Fonte: elaborado pela autora

Existe uma diversidade de jogos denominados Trilha. Dessa forma foram criadas instruções específicas para as variações propostas aqui.

Habilidades Contempladas	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer as diferentes representações de um número racional; - compreender alguns dos significados dos números racionais: quociente e parte-todo; - reconhecer números racionais no contexto diário, fazendo a leitura dos números racionais de uso frequente, na representação fracionária e decimal; - estabelecer relações entre representação fracionária e decimal de um mesmo número racional; - estabelecer relações entre diferentes representações fracionárias de um número racional (noção de equivalência); - reconhecer que os números racionais admitem diferentes (infinitas) representações na forma fracionária; - Identificar e obter frações equivalentes; - Utilizar a ideia de equivalência como um recurso na resolução de problemas aritméticos com frações;
-----------------------------	--

-
- Identificar e produzir diferentes escritas nas representações fracionária e decimal com o apoio em representações gráficas;
 - calcular a fração de um número;
 - compreender a estrutura do sistema de numeração decimal e a representação dos submúltiplos da unidade;
 - ler e escrever números decimais;
 - compreender as equivalências entre números decimais;
 - efetuar transformações: décimos em centésimos, unidades em milésimos etc;
 - estabelecer relações entre conceitos e linguagens: frações/decimais/porcentagem;
 - compreender o uso do conectivo “de” na linguagem escrita/oral quando associado a uma operação com frações;
 - comparar distintos significados da ideia de fração, compreendendo suas semelhanças e diferenças;
 - resolver situações-problema simples que envolvam alguns dos significados dos números racionais: quociente e parte-todo.

Material
necessário

As trilhas e um dado para cada equipe

Peças que
compõe

o É formado por um tabuleiro composto de 16 retângulos maiores, dentro dos quais estão localizadas as perguntas e 33 menores que ligam os primeiros, onde estão as possíveis respostas. Pode ter mais ou menos retângulos, tornando as trilhas mais simples ou complexas. Também pode-se construir um tabuleiro que possibilite a alteração das situações- problema e respostas. Para começar o jogo, dividir os participantes em duas equipes de no máximo 4 pessoas. Definir um juiz para cada equipe que deve apresentar a trilha aos participantes.

Definir quem iniciará a jogada e em que sentido, horário ou anti horário, o jogo vai prosseguir.

Posiciona-se o dado na saída.

Um dos juízes dá a largada.

**Instruções
para se jogar**

O primeiro participante de cada equipe, na sua vez, responde à primeira comanda contida no retângulo maior que compõe a trilha. Escolhe a resposta que está no retângulo menor deslizando o dado para o próximo retângulo que contém a próxima comanda. Se acertar, permanece com o dado sobre o retângulo que contém a segunda pergunta e passa a vez para seu colega de equipe. Se errar, o dado volta para o primeiro retângulo e também passa a vez.

O jogo acaba quando atingir a chegada.

Ganha o jogo a equipe que chegar primeiro usando o caminho correto.

Em todos os jogos o professor ou o juiz devem estar atentos e quando houver dificuldades, gerando um obstáculo, devem intervir por meio de questionamentos, sugestões, exemplos, de forma a estimular a curiosidade, a reflexão, o levantamento de hipóteses, a percepção que não existe uma única resposta ou caminho a se seguir, além de orientar na busca por uma resposta que faça sentido ao participante.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível**. 7. Ed. Campinas: Papirus, 2012.

GRANDO, R. C. **O jogo, suas possibilidades metodológicas no processo ensino- aprendizagem da matemática**. 1995. Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

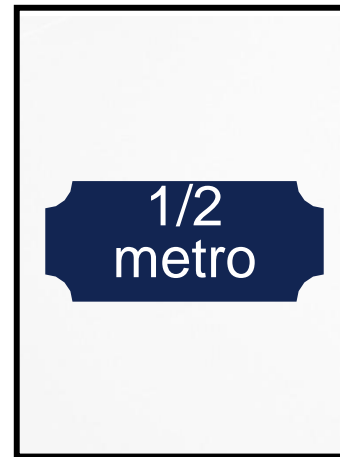
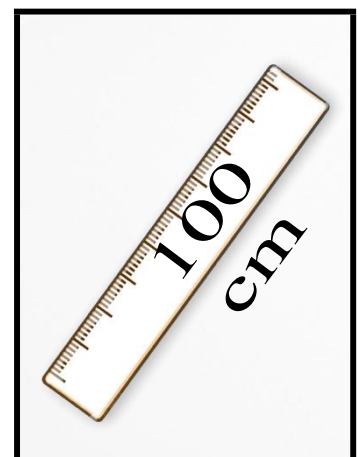
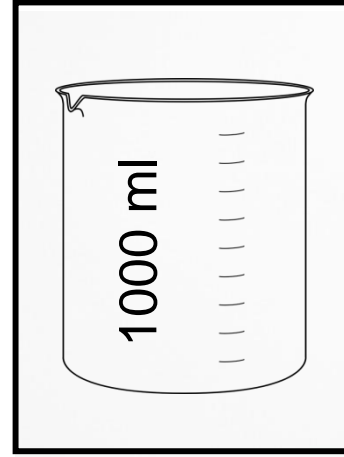
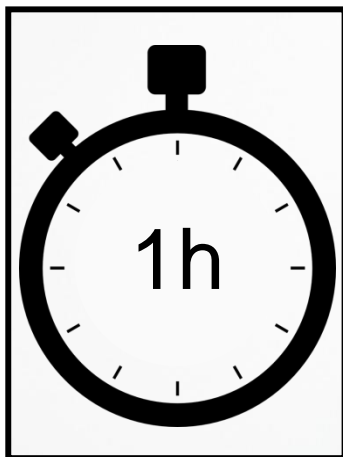
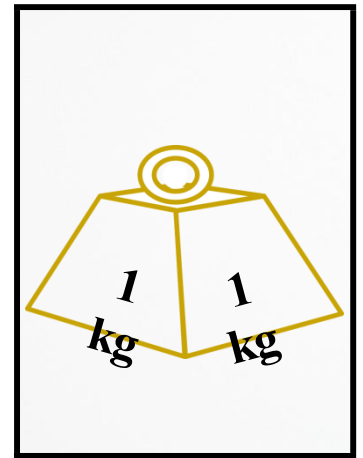
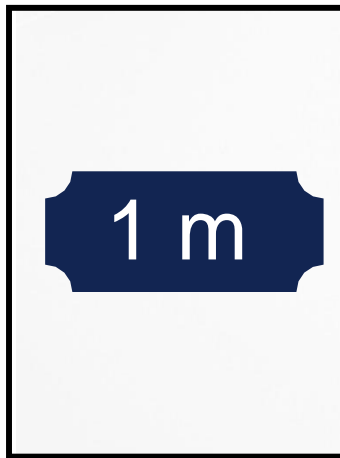
GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. Tese (Doutorado)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

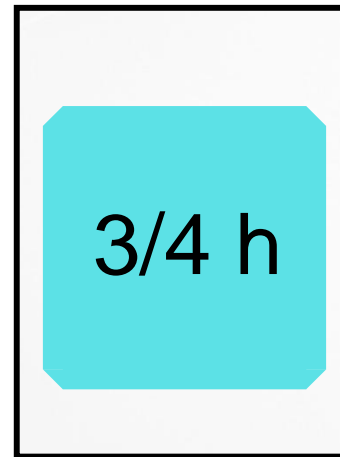
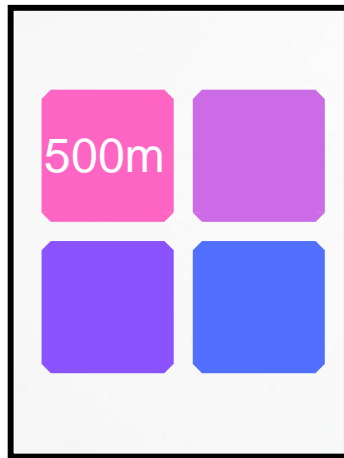
MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

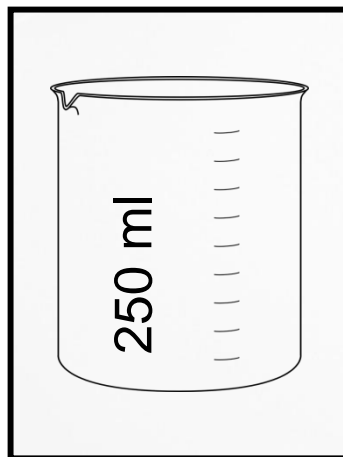
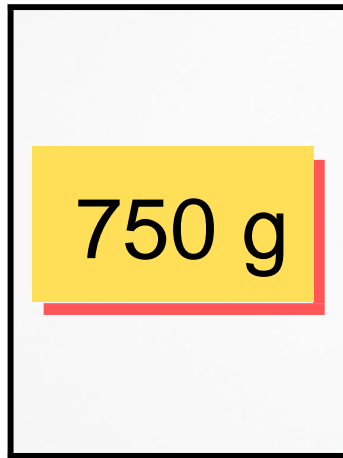
SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I. CÂNDIDO, P. **Jogos de matemática do 6º ao 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007. (Série Cadernos do Mathema – Ensino Fundamental).

VIANA, J. B. **O resgate dos jogos tradicionais como recurso didático para o ensino da matemática no ensino fundamental II: novas possibilidades e contribuições**. Joenville. 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5022805 Acesso em: 19 set. 2019.

JOGO DA MEMÓRIA 1



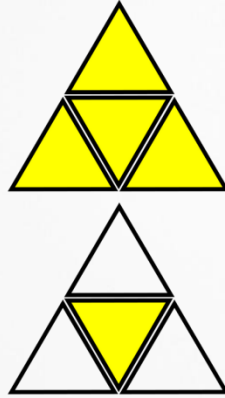




JOGODA MEMÓRIA 2

$$\frac{2}{2} + \frac{1}{2}$$

15 décimos



$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4}$$

$$5 \frac{1}{4}$$

$$1 \frac{1}{2}$$

$$1 \frac{1}{4}$$

$$2 \frac{1}{3}$$

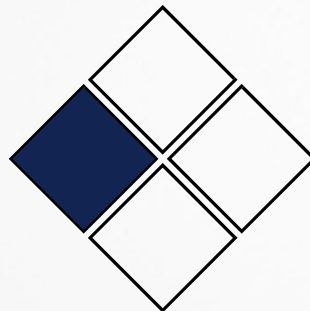
1,5

$$\frac{5}{20}$$

1,25

$$\frac{4}{20} + \frac{1}{20}$$

$$\frac{1}{4}$$



0,25

Um inteiro
e cinco
décimos

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{9}$$

$$\frac{125}{100}$$

$$3\frac{1}{9}$$

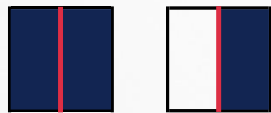
$$\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{8}$$

0,33

$$\frac{33}{100}$$

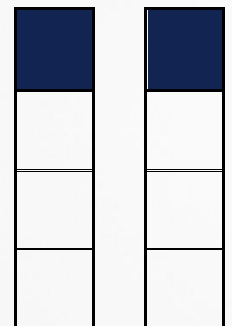
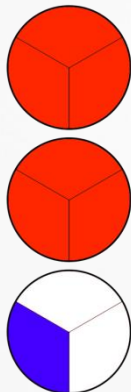
A terça
parte



$$\frac{18}{6}$$

125%

3



$$\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6}$$

A razão de 1
por 3

300%

$\frac{9}{3}$

$\frac{24}{8}$

150%

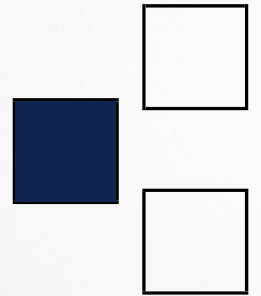
$\frac{1}{5}$

Cento e
vinte e cinco
centésimos

$\frac{2}{10}$

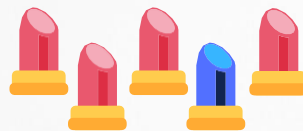
0,2

$\frac{3}{12}$



$\frac{3}{15}$

$\frac{21}{7}$



Fração dos
batons que é
azul.

20%



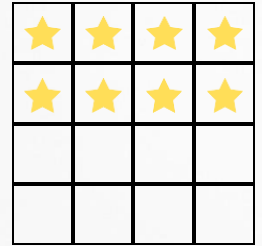
**Utilize uma tesoura para
recortar as cartas.
Cuidado para não se machucar!**

JOGO ROUBA MONTES

1ª Ação: Dividir
uma folha em duas
partes iguais.
2ª Ação: Dar uma
parte para Sara.



Metade



$$\frac{1}{2}$$

**Um
meio**

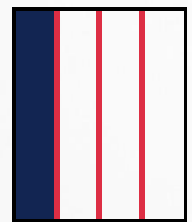
1:2

1÷2

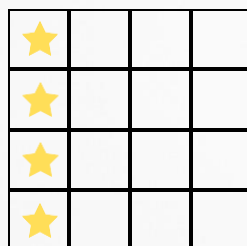
0,5

50%

1ª Ação: Dividir uma
folha em quatro
partes iguais.
2ª Ação: Dar uma
parte para Karen.



**Quarta
parte**



$$\frac{1}{4}$$

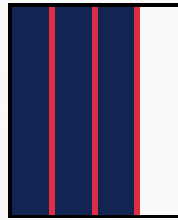
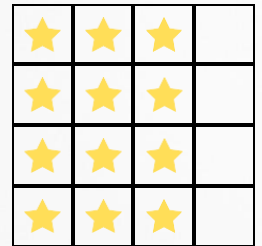
**Um
quarto**

$1:4$ $1\div 4$

0,25

25%

Divida um círculo em três partes iguais. Pinte três partes

 $\frac{3}{4}$  $3/4$

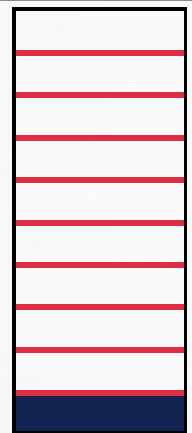
Três
quartos

 $3:4$ $3\div 4$

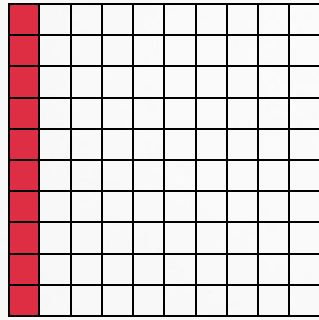
0,75

75%

Penseem uma tira de papel. Divida em 10 partes iguais. Dê uma parte para Rodrigo.



$$\frac{1}{10}$$



$$1/10$$

Um
décimo

$$1:10$$

$$1 \div 10$$

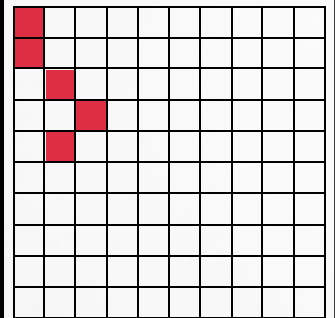
$$0,1$$

$$10\%$$

Pense em uma
malha
quadrada que
está dividida em
cem partes iguais.
Pinte cinco partes.

Cinco
porcento

$$\frac{5}{100}$$



$$5/100$$

Cinco
centésimos

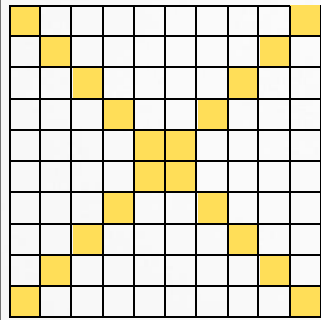
$$5:100$$

$$5 \div 100$$

0,05**5%**

Imagine uma cartolina dividida em cem partes iguais. Pinte 20 partes de amarelo.

Vinte por cento

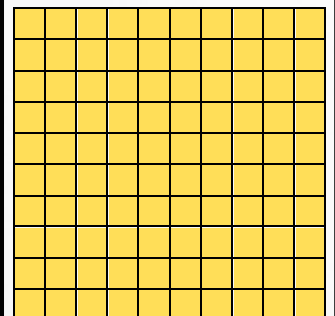
$$\frac{20}{100}$$
**20/100**

Vinte centésimos

20:100**20÷100****0,20****20%**

Imagine uma cartolina dividida em cem partes iguais. Pinte todas as partes de amarelo.

Um inteiro

$$\frac{100}{100}$$


$$100/100$$

Cem
centésimos

$$100:100$$

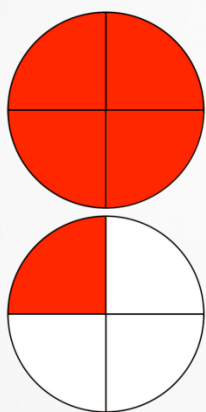
1

$$100\%$$

Uma família
comprou duas
pizzas. No jantar
comeram uma
pizza inteira e um
quarto da outra.

$$1 \frac{1}{4}$$

$$\frac{125}{100}$$



$$125/100$$

Um inteiro
mais um
quarto

$$\frac{5}{4}$$

$$125 \div 100$$

$$1 + \frac{25}{100}$$

$$125\%$$

$$50/100$$

$$\frac{50}{100}$$

$$25/100$$

$$75/100$$

$$5/100$$

$$\frac{10}{100}$$

$$2/4$$

$$\frac{2}{8}$$

$$6/8$$

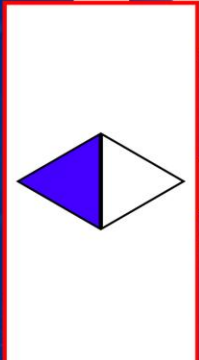
$$5/20$$

$$1/10$$



JOGO TRILHAS

Saída



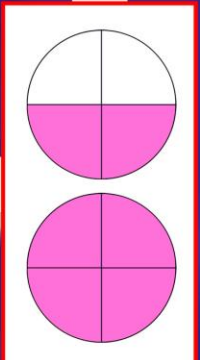
1/4

$$4/4 + 3/4 = 1 \frac{1}{4}$$

1,75

175%

175/10



1,5

1/2

1

7/4

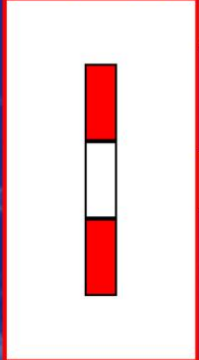
1/3

17,5

0,175

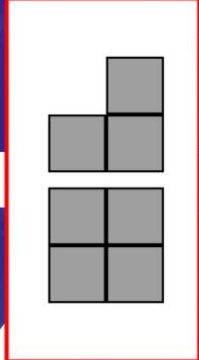


A maçã inteira



2

2/3



1 1/4

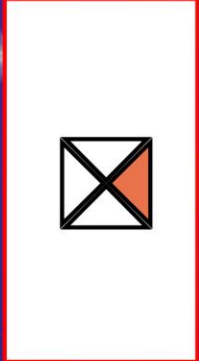
1/8

Chegada!

2/2

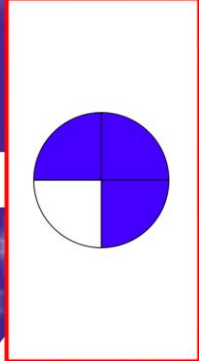


1/4



25%

1/2



1/3

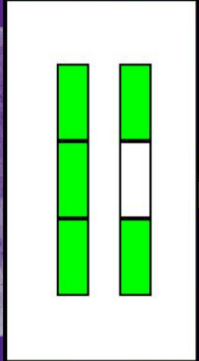
2/4

Metade da metade da metade

3/3



3/6 = 1/2

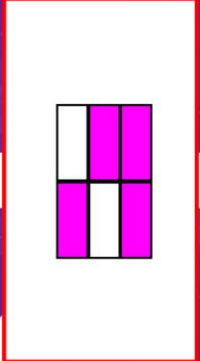


5/3

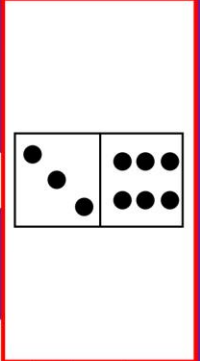
1/2

$$2 + 1 \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

3/2

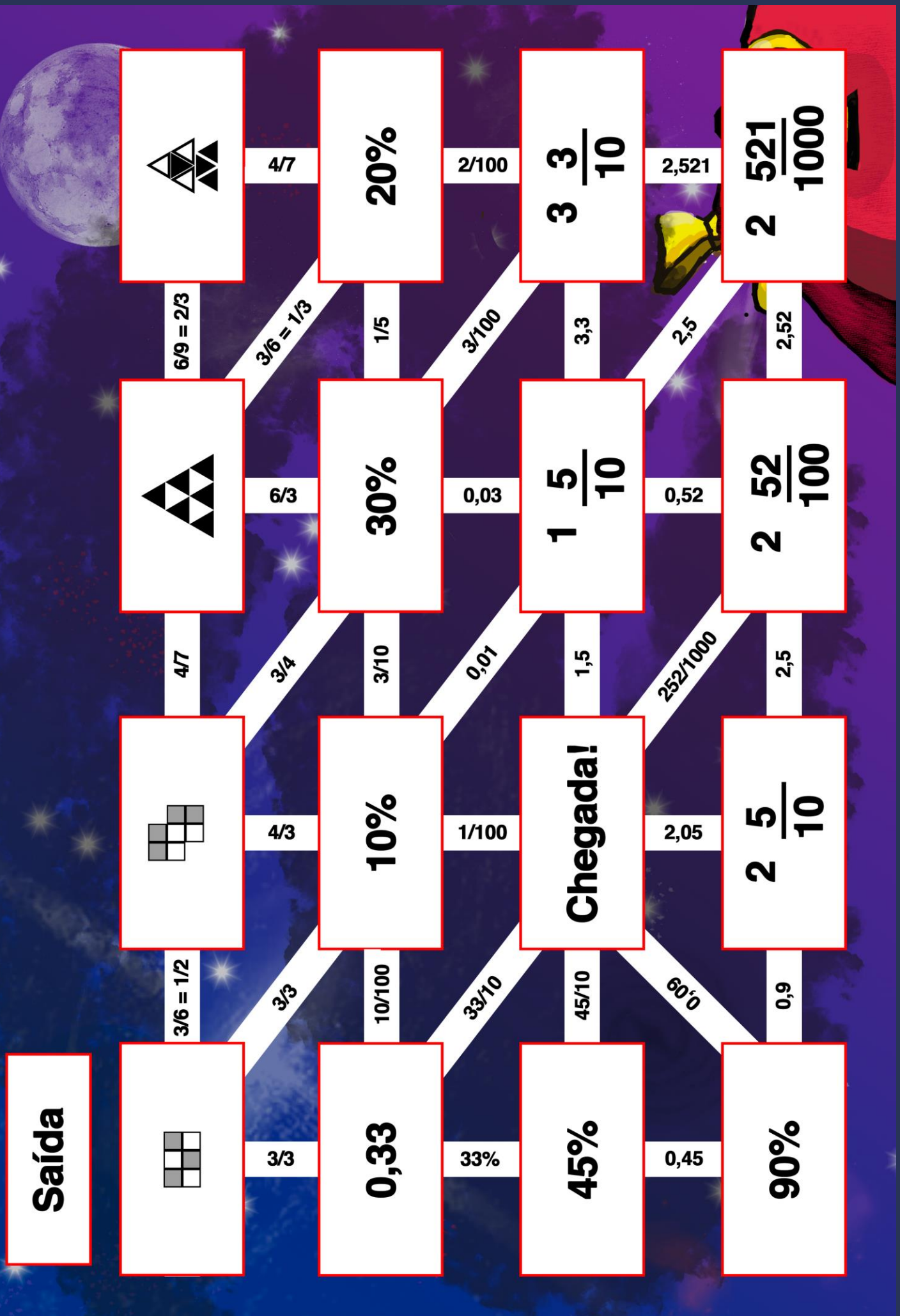


2/3



3/6 = 1/2





Saída

Um meio dividido por 2, é igual a?

$1/8$

Com 27 doze avos, quantas coisas inteiras dá para formar?

30 min

Quantos minutos representam $1/2$ horas?

5

Quantos pedaços de $1/5$ do bolo são necessários para ter o bolo inteiro?

2 meses

Bebi metade do litro de leite e minha irmã bebeu metade do que sobrou, quanto ficou do litro?

$1/2$ l

Quantos quartos precisamos para formar a pizza?

$2/4$

Chegada!

3

Quantos meses tem um sexto do ano?

250ml

500ml

$4/4$

$1/4$

$3/4$

20 min

15 min

1 litro menos 1 quarto de litro.

$1/4 = 250\text{ml}$

A mãe dividiu um bolo igualmente para dar aos 4 filhos. Mas chegaram 4 amigos, que também queriam comer o bolo. Como a mãe poderia fazer?

$: 8$

Tirando-se um quarto, quantos quartos sobram na torta?

30 min

Quantos minutos representam um quarto de hora?

Em 1 litro e meio, cabem quantos quartos de litro?

$6/4$

Quanto é a metade de um quarto?

$1/8$

Um copo comum vale $1/5$ de um litro. Quantos copos preciso para encher uma jarra de um litro?

5

Em uma caixa tem uma dúzia de ovos. $1/3$ da caixa terá?

4

$3/4 = 750\text{ml}$

$2/4$

$1/2$

Um meio

1

3