



**DIALOGANDO COM FREIRE: COMPREENDENDO E  
RESOLVENDO PROBLEMAS DO COTIDIANO  
ENVOLVENDO NÚMEROS RACIONAIS**

**PROFESSORAS(ES) DOS ANOS INICIAIS - 4º E 5º ANOS**

**Formação com 6h/a - 4h/a de estudos individuais e  
2h/a de mediação online desenvolvida no dia  
12/05, 13/05, 19/05 ou 20/05/2021.**



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

- **03/05/2021 a 07/03/2021** – Você tem esses dias para concluir as leituras e atividades propostas neste material. Esta formação digital tem 6h/a de carga horária, sendo 4h/a para estudos individuais (você pode gerir esse tempo de estudo) e 2h/a para o momento de mediação *online*.
- **12/05, 13/05, 19/05 ou 20/05/2021** – Em um desses dias e, de acordo com Gestor em Rede específico com o cronograma das formações, você participará de 1 (um) momento da mediação *online* com a equipe EFER e seus pares através de *webconferência* via aplicativo *Google Meet*.
- **Somente após concluir os estudos deste material e ter participado do momento da mediação online, você poderá preencher a AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO.**



## MOMENTO DE MEDIAÇÃO ON LINE

### ATENÇÃO AO DIA E HORÁRIO DA SUA MEDIAÇÃO ONLINE!

- Dias: 12, 13, 19 ou 20/05/2021.
- Manhã: 08h às 9h40 ou 10h às 11h40.
- Tarde: 13h30 às 15h10 ou 15h30 às 17h10.

#### IMPORTANTE:

O link da mediação será divulgado diariamente no site da EFER – Menu: **Notícias**.

**CLIQUE AQUI**

<http://www.recife.pe.gov.br/efaerpaulofreire/news>



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# FIQUE ATENTO

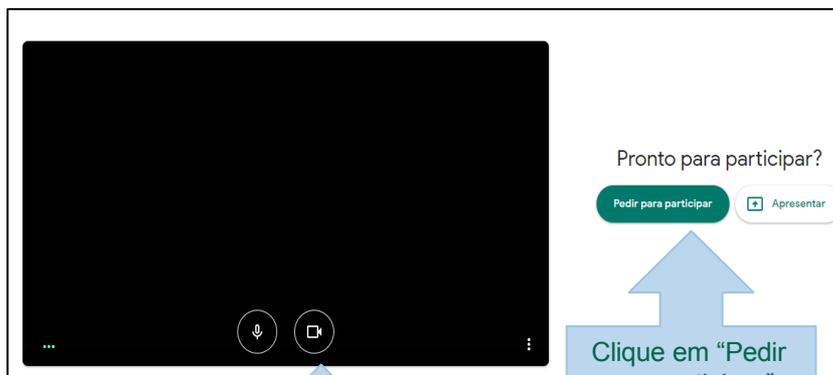
- ☺ Ao entrar na sala virtual **atenção ao link de ATA DE FREQUÊNCIA que será divulgado no chat. Preencha o formulário apenas uma vez, registrando a sua presença .**
- ☺ Mantenha seu microfone fechado e só abra caso precise fazer alguma colocação. Para fazer perguntas ou comentários, interaja com seus pares através do *chat*.
- ☺ Vamos colaborar na apresentação do material da formação? Na sala no *meet* é importante que você **não** clique na função “apresentar agora” pois isso faz com que o material apresentado saia da tela.
- ☺ Lembre-se que você estará em uma sala com muitas pessoas. Por isso, se optar por manter sua câmera ligada organize seu espaço para o trabalho em casa procurando um local neutro (observe a paisagem de fundo que aparecerá para seus pares, bem como sua apresentação pessoal).
- ☺ Se precisar se ausentar brevemente da tela do celular ou notebook por alguma razão, deixe a câmera fechada e só abra quando retornar.



# MOMENTO DE MEDIAÇÃO ON LINE

Se estiver **no notebook ou computador** clique no link da mediação de seu turno que consta no slide n. 05 ou copie e cole o link no seu navegador.

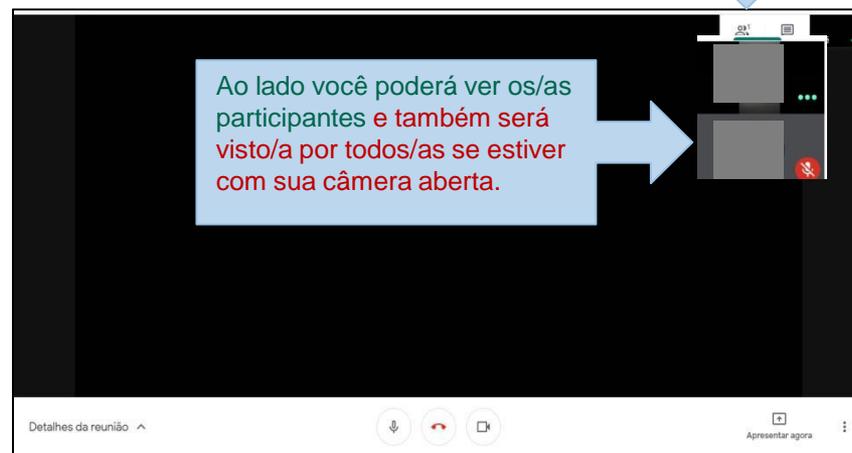
**1** Ao clicar no link: você encontrará esta tela:



Clicando em cima do microfone ou da câmera você pode abrir ou fechar os mesmos.

Clique em "Pedir para participar". Ao fazer isso você entra na sala.

**2** Ao clicar em "Pedir para participar" você terá entrado na sala e verá esta tela:



Ao clicar no balão você abre o chat para registrar seu nome, matrícula, para escrever e ler mensagens.

Clicando em cima da imagem do microfone ou da câmera você pode abrir ou fechar os mesmos. Ao clicar na imagem do telefone você sai da sala.



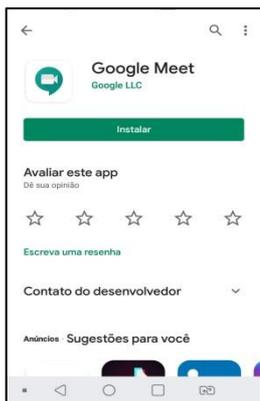
Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# MOMENTO DE MEDIAÇÃO ONLINE

Se estiver **no celular será preciso que você instale no seu aparelho o aplicativo *Google Meet* através do *Play Store*.**

Após baixar volte para este material e clique no link da mediação de seu turno que consta no slide n. 05 ou copie e cole o link no seu navegador.



**1** No *Play Store*  ale no seu aparelho aplicativo “*Google Meet*”.

**2** Volte para este material e clique no link da mediação do seu turno (slide n.05) ou o copie e cole no seu navegador.

**3** Você encontrará a tela ao lado. Clique em “Pedir para participar”. Clicando na imagem da câmera ou do microfone você pode fechar os mesmos.



**4** Você terá entrado na sala! Ao clicar na imagem da câmera ou do microfone você pode abrir ou fechar os mesmos. Clicando na imagem do telefone você sairá da sala. Na imagem do balão você abre o *chat* para digitar e ler mensagens. Nos quadros **você verá a imagem das pessoas na sala e também poderá ser visto/a por todos/as se estiver com sua câmera aberta.**



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ACOLHIDA



QUERO TE CONVIDAR  
PARA ASSISTIR A UM  
VÍDEO “UM CORDEL COM  
PAULO FREIRE”.



**CLIQUE AQUI**

[https://www.youtube.com/watch?v=3B\\_acGicVIQ](https://www.youtube.com/watch?v=3B_acGicVIQ)



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL PERCURSO

**AQUI, APRESENTAMOS O PERCURSO DE ATIVIDADES E REFLEXÕES QUE VOCÊ ENCONTRARÁ NESTA FORMAÇÃO.**

- Apresentação do encontro;
- Acolhida: Cordel sobre Paulo Freire;
- Reflexão: Receita Freireana - Para a boa prática docente;
- Momento de leitura do material complementar - Consulte na Plataforma da Árvore de Livros **(antes da mediação online)**;
- Sugestões de livros contendo jogos para aulas de matemática;
- Diálogo - Jogos e números racionais;
- Diferentes tipos de problemas – Dialogando possibilidades
- Aliando nossa prática a teoria;
- Sistematização de saberes **(através do email)**;
- Avaliação da formação **(após a mediação online)**.



# BEM-VINDAS (OS)!

Olá! Já nos conhecemos das formações presenciais e, no último ano, estamos interagindo de forma virtual. Esperamos continuar contribuindo para a reflexão crítica da prática em sala de aula, pois como sempre dizemos “*Esse é um trabalho feito de professor(a) para professor(a)*”!



Coordenação de  
Formação EFER



Profa. Formadora  
Danielle Soares



Profa. Formadora  
Flavia Buarque



Profa. Formadora  
Rosa Cavalcanti



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# APRESENTAÇÃO

## OLÁ, PROFESSOR(A) DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO RECIFE!

Dando continuidade às formações de matemática, neste mês, iremos dialogar sobre estratégias de ensino para o desenvolvimento da competência de resolução de problemas, envolvendo números racionais, a partir de experiências cotidianas dos estudantes.

Faremos isso por meio de atividades lúdicas e interdisciplinares, para a autonomia e libertação do sujeito, considerando as especificidades dos eixos e princípios da Política de Ensino.

**Bom estudo!**



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# POLÍTICA DE ENSINO DA RMER

Disponível no site da EFER  
Professor Paulo Freire

**CLIQUE AQUI**

[http://www.recife.pe.gov.br/ef\\_aerpaulofreire/politica-de-Ensino](http://www.recife.pe.gov.br/ef_aerpaulofreire/politica-de-Ensino)



**A Matriz Curricular de nossa Política de Ensino está revisada de acordo com a BNCC (2017).**



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# CENTENÁRIO DE NASCIMENTO DO EDUCADOR PAULO FREIRE

## ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS – 4º e 5º ANOS

### ABRIL / 2021

- Reconhecimento e representação de um mesmo número racional;
- Representação decimal e valor monetário.

### MAIO / 2021

- Reconhecimento e representação de um mesmo número racional;
- Problemas envolvendo números racionais.

Dialogando com Freire: compreendendo e resolvendo problemas do cotidiano envolvendo números racionais.

Dialogando com Freire: compreendendo e resolvendo problemas do cotidiano envolvendo números racionais.

Dialogando com Freire: compreendendo e resolvendo problemas do cotidiano envolvendo grandezas e medidas.

Dialogando com Freire: compreendendo e resolvendo problemas do cotidiano envolvendo grandezas e medidas.

### SETEMBRO / 2021

- Perímetro e área de polígonos desenhadas em malhas.

### AGOSTO / 2021

- Unidades de medidas padronizadas;
- Conversão de unidades de medidas.



# OBJETIVOS DA FORMAÇÃO

## GERAL:

- Dialogar com Freire caminhos possíveis para a resolução de situações problemas matemáticos numa perspectiva interdisciplinar para a autonomia e libertação do sujeito.

## ESPECÍFICOS:

- Discutir estratégias de ensino para o desenvolvimento da competência de resolução de problemas a partir de experiências cotidianas dos estudantes por meio de atividades lúdicas e interdisciplinares;
- Apresentar jogos como estratégias para a compreensão das representações de fração, porcentagem e número decimal;
- Analisar diferentes tipos de problemas para resolução de situações que se relacionam com as representações de fração, porcentagem e número decimal.



# DIREITOS E OBJETIVOS DE APRENDIZAGENS DE 4º E 5º ANOS

- **Reconhecer os diferentes significados e representações dos números racionais.**
  - Reconhecer a representação simbólica de décimos e centésimos;
  - Relacionar frações equivalentes, em situação contextualizada;
  - Associar a representação percentual à representação fracionária;
  - Relacionar a representação decimal a seu respectivo valor monetário.



# RECEITA FREIREANA PARA A BOA PRÁTICA DOCENTE

Sabendo que todos os “ingredientes” **têm a mesma quantidade**, preencha cada porção com diferentes representações de números racionais. Represente também através de figuras.

## INGREDIENTES:

\_\_\_\_\_ Corporificação da palavra pelo exemplo.

\_\_\_\_\_ Aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação.

\_\_\_\_\_ Reflexão crítica sobre a prática.

\_\_\_\_\_ Reconhecimento e assunção da identidade cultural.

Receita adaptada pela equipe EFER Fonte: Livro Pedagogia da Autonomia



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# RECEITA FREIREANA COMPLETA PARA A BOA PRÁTICA DOCENTE

VAMOS BRINCAR! SENDO ESSA A RECEITA DA SUA PRÁTICA DOCENTE  
QUE QUANTIDADE TERIA CADA “INGREDIENTE”?

## INGREDIENTES:

\_\_\_\_\_ Rigoriedade metódica.

\_\_\_\_\_ Pesquisa.

\_\_\_\_\_ Respeito aos saberes  
dos educandos.

\_\_\_\_\_ Criticidade.

\_\_\_\_\_ Estética e ética.

\_\_\_\_\_ Corporificação da palavra pelo  
exemplo.

\_\_\_\_\_ Aceitação do novo e rejeição a  
qualquer forma de discriminação.

\_\_\_\_\_ Reflexão crítica sobre a prática.

\_\_\_\_\_ Reconhecimento e assunção da  
identidade cultural.

Receita adaptada pela equipe EFER Fonte: Livro Pedagogia da Autonomia

Anote suas ideias e compartilhe em  
nosso encontro!



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# DIÁLOGO A PARTIR DE UMA RECEITA

- Como você explicaria ao seu estudante? Registre para socializarmos no momento da formação.



Fonte: Livro Ápis, 5º ano, pág. 130.



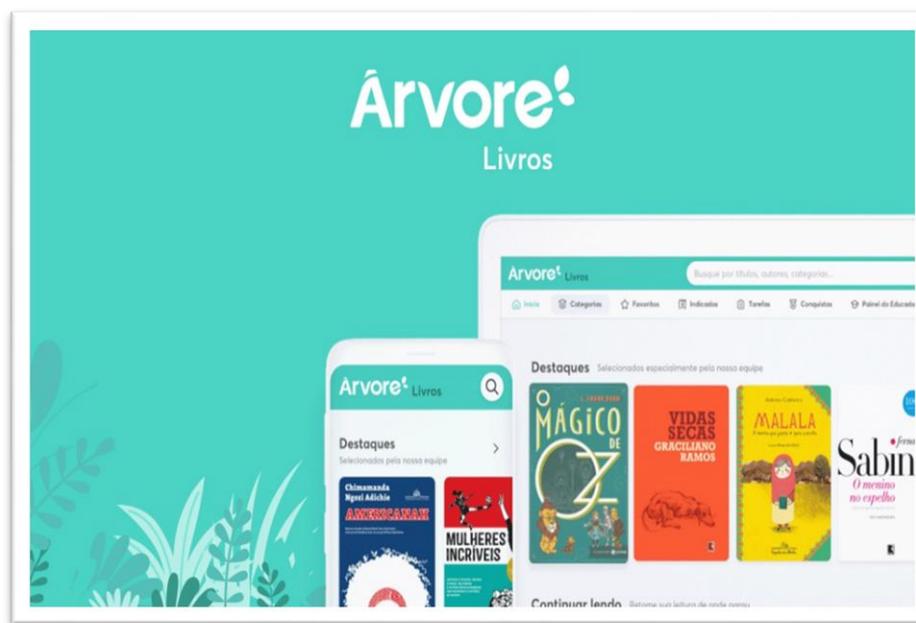
Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# PLATAFORMA ÁRVORE DE LIVROS

VOCÊ JÁ CONHECE A PLATAFORMA DA ÁRVORE DE LIVROS ?

**Clique na imagem para acessar a plataforma da *Árvore de Livros*!**



<https://www.arvore.com.br/>



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS SOBRE JOGOS MATEMÁTICOS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

➤ AGORA QUE VOCÊ JÁ ACESSOU A ÁRVORE DE LIVROS, VAMOS CONTINUAR COM NOSSO ESTUDO ATRAVÉS DE ALGUNS MATERIAIS DISPONÍVEIS NA PLATAFORMA. PESQUISE OS MATERIAIS ABAIXO E REALIZE A LEITURA.

**\*Caderno do Mathema: Jogos matemáticos de 1º a 5º ano.  
Capítulo 1: Os Jogos nas Aulas de Matemática.**

**\*Livro: Ler, escrever e resolver problemas  
(Kátia Stocco Smole e Maria Ignez Diniz)  
Capítulo 6: “Conhecendo diferentes tipos de problemas”.  
Páginas: 103 a 118.**

# JOGO NA MATEMÁTICA

Leia a citação ao lado.  
Você concorda com a  
fala das autoras?  
Costuma utilizar jogos  
nas aulas de  
Matemática? Considera  
um recurso importante?

“[...] ao jogar, os alunos têm a oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a melhor jogada; refletir e analisar as regras, estabelecendo relações entre os elementos do jogo e os conceitos matemáticos. Podemos dizer que o jogo possibilita uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de matemática” (SMOLLE, DINIZ, CÂNDIDO, 2007.)

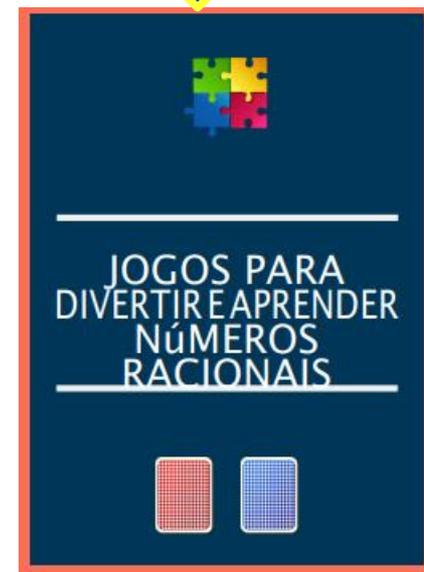
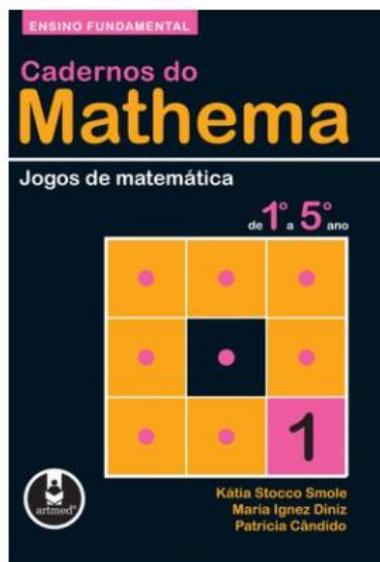


# SUGESTÕES DE LEITURA

Disponível na árvore de livros.

Clique na imagem para fazer o download do material.

Nos livros ao lado você encontrará várias opções de jogos matemáticos.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ANALISANDO JOGOS MATEMÁTICOS

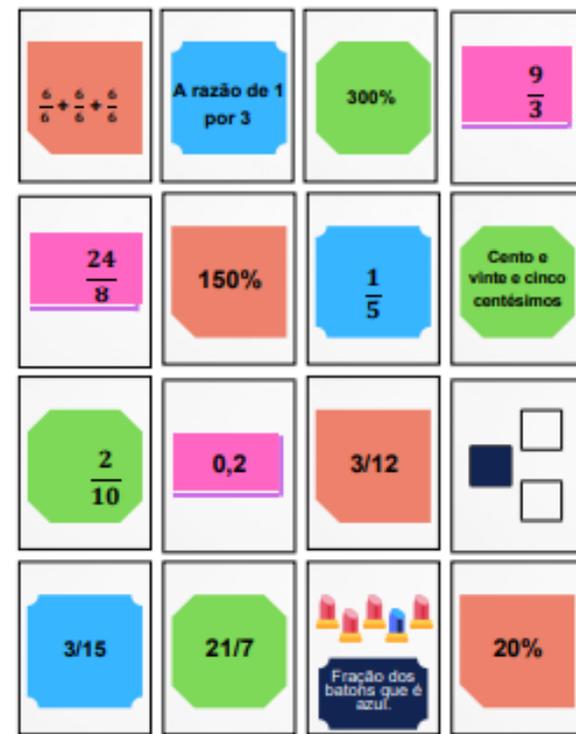
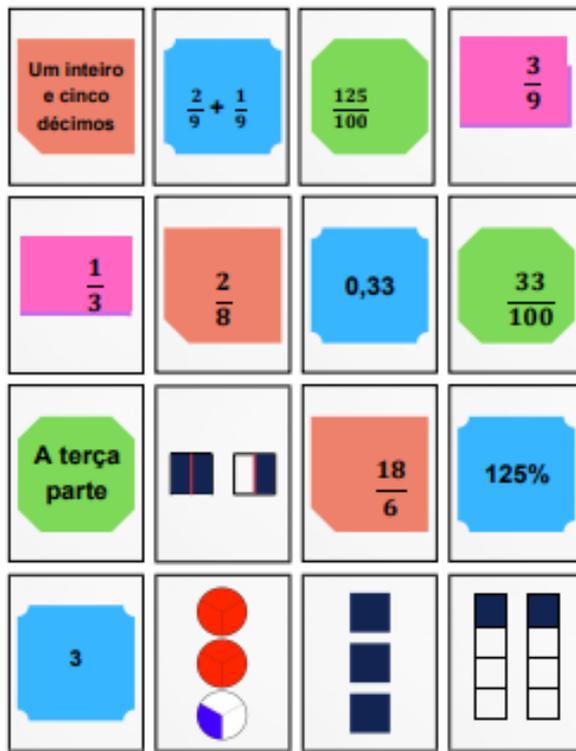
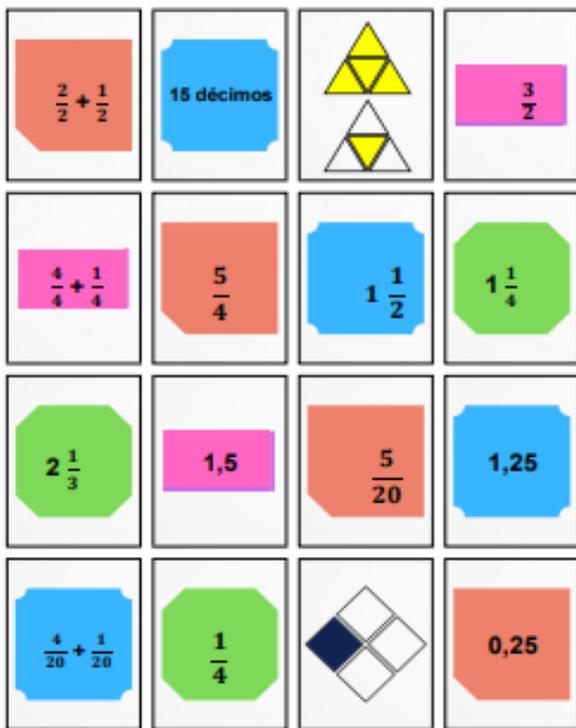
Nos próximos slides apresentaremos diferentes jogos que exploram os números racionais.

Analise-os e destaque quais conhecimentos sobre as representações dos números racionais eles possibilitam que os estudantes desenvolvam.

**ANOTE SUAS OBSERVAÇÕES PARA  
COMPARTILHAR COM O GRUPO NO  
MOMENTO DA MEDIAÇÃO ONLINE.**



# JOGO DA MEMÓRIA – NÚMEROS RACIONAIS



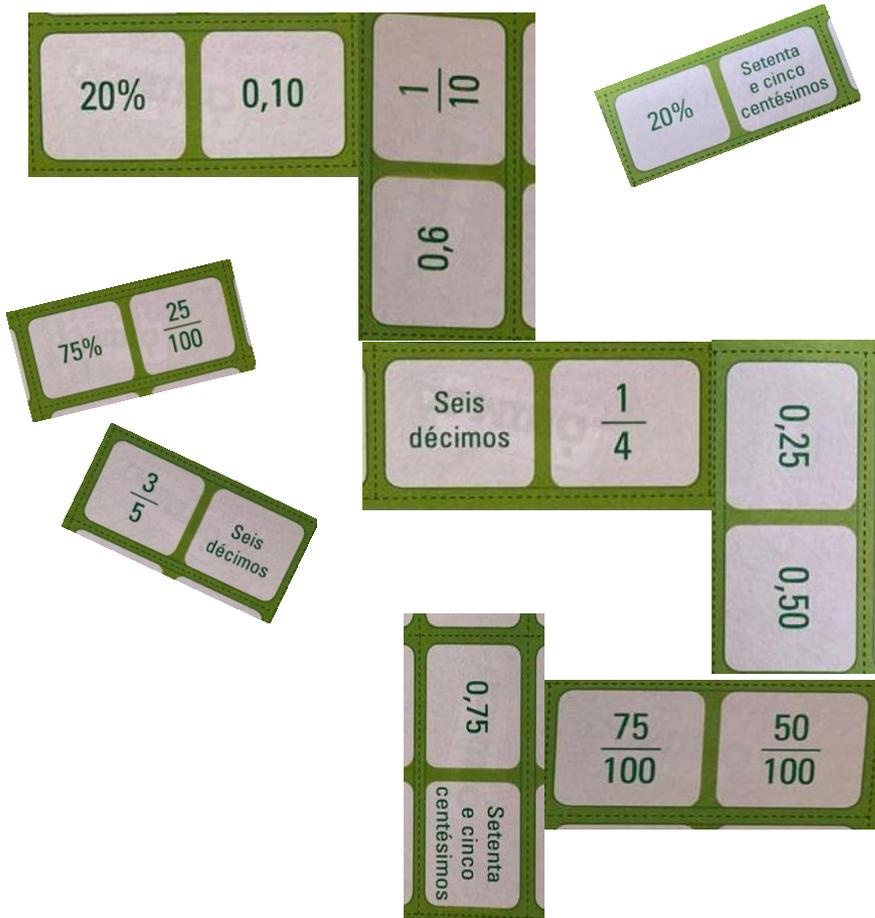
Disponível em:



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# DOMINÓ DAS ESCRITAS NUMÉRICAS



Para iniciar pode até usar apenas algumas peças. A partir do “Dominó das escritas numéricas”, você considera importante que o estudante realize algum registro? Compartilhe conosco, no momento da formação.

$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{2}$	20%	Setenta e cinco centésimos	0,25	0,1	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$
0,25	0,50	40%	0,5	Cinco décimos	Cinco décimos	20%	Vinte e cinco centésimos
40%	Quatro décimos	Um décimo	$\frac{1}{10}$	40%	10%	$\frac{75}{100}$	$\frac{50}{100}$
Dois décimos	50%	$\frac{3}{5}$	Seis décimos	0,75	Setenta e cinco centésimos	0,6	$\frac{1}{10}$
20%	25%	$\frac{3}{5}$	0,75	20%	0,40	20%	$\frac{5}{10}$
$\frac{75}{100}$	0,2	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5}$	75%	$\frac{25}{100}$	0,25	0,4
20%	0,10	Seis décimos	$\frac{1}{4}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{10}{100}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{20}{50}$

Fonte: Livro Aprender juntos, 5º ano, págs. 198 e 199.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# DIÁLOGO A PARTIR DO REGISTRO DO JOGO DOMINÓ DAS ESCRITAS NUMÉRICAS

“Após jogarem, os alunos podem ser convidados a escrever ou desenhar sobre o jogo, manifestando suas aprendizagens, suas dúvidas e suas impressões sobre a ação vivenciada.”

(Caderno do Mathema, Jogos matemáticos de 1º a 5º ano, pág.20, SMOLLE, DINIZ, CÂNDIDO, 2007)

FRAÇÃO	NÚMERO DECIMAL	POR EXTENSO	PORCENTAGEM
1/1 ou 2/2 ou 3/3	1,0 ou 1 ou 2,0 ou 2 ou 3,0 ou 3..	Um inteiro Dois inteiros...	100%
	0,1 OU 0,10		
		Vinte cinco centésimos	
1/2 OU 5/10 OU 50/100			

Fonte: Livro Aprender juntos, 5º ano, págs. 198 e 199.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# MATEMÁTICA NA LITERATURA INFANTIL



## Os Dodóis

A madrinha do Pocó tinha um sobrinho chamado Nhodó. Nhodó era da família dos Dodóis e tinha uma mania curiosa, ele colecionava mágoas. Era assim, toda vez que o ofendiam ou lhe faziam uma maldade, ele escrevia um relatório detalhado com tudo o que tinha acontecido. Ao terminar, dobrava cuidadosamente a folha de papel e guardava num velho móvel esverdeado do porão. Nhodó era muito organizado, ele tinha toda uma ordem para guardar esses papéis. Conforme o tipo de mágoa, o relatório ia para uma gaveta diferente.

Gaveta de cima - Mágoas Nebulongas: 23 relatórios  
Gaveta do meio – Mágoas Bobolhas: 51 relatórios  
Gavetas de baixo – Mágoas Rochorosas: 3 relatórios

Quantas mágoas ainda faltavam para Nhodó completar uma coleção de 100? E qual seria a mágoa mais recente?

Fonte: Livro . Problemas Boborildos, Eva Furnari



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE PROBLEMAS

Problemas convencionais são aqueles mais comuns em livros didáticos. Os **não-convencionais** são mais específicos. Você já trabalhou com problemas **não-convencionais**? Caso tenha trabalhado, o que você achou? Compartilha conosco suas experiências com esse tipo de texto.

**TIPOS DE PROBLEMAS** → **Convencionais**

→ **Não-convencionais**

- Problemas sem solução;
- Problemas com mais de uma solução;
- Problemas com excesso de dados;
- Problemas de lógicas.

Fonte: <https://leitor.arvore.com.br/e/livros/ler/ler-escrever-e-resolver-problemas?p=Rtf1dA4dzPz4fnMy2i3q>



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS

- Nos próximos slides apresentaremos diferentes atividades que exploram os números racionais.
- Analise-as e crie outras problematizações para as situações explorando as características dos **problemas não - convencionais**.

**ANOTE SUAS OBSERVAÇÕES PARA  
COMPARTILHAR COM O GRUPO NO  
MOMENTO DA MEDIAÇÃO ONLINE.**



# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS



Fonte Aprender juntos matemática, 5ºano, P.221, Roberta Taboada e Angela Leite, São Paulo, Edições SM, 2017.

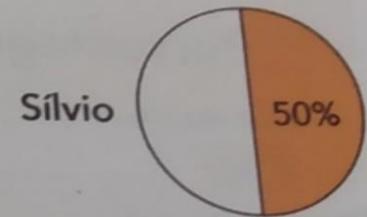
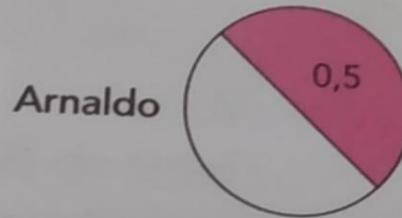
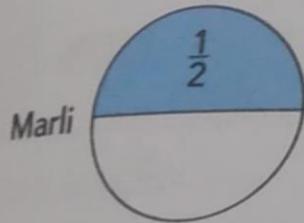


Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS

1 A professora da classe de Marli pediu aos alunos que desenhassem uma circunferência e pintassem a metade do círculo determinado. E, finalmente, que representassem a parte pintada. Veja como Marli, Arnaldo e Sílvio fizeram.



Fonte Ápis , 5º ano, pag. 249, Luiz Roberto Dante, São Paulo, Ática, 2011



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS

## Atividades e problemas

1 No campeonato de futebol da escola, o Bom de Bola F. C. teve 12 vitórias, 5 empates e 3 derrotas. Represente o correspondente em relação ao total de jogos usando fração irredutível, número decimal e porcentagem. Para isso copie e complete:

$$3 \text{ em } 20: \frac{3}{20} \cdot \frac{5}{5} = \frac{15}{100} = 0,15 = 15\%$$



### Vitórias

Com fração →  $\frac{3}{5}$   do total

Com número decimal →  $0,6$   do total

Com porcentagem →  $60\%$   do total

### Empates

$\frac{1}{4}$  do total

$0,25$  do total

$25\%$  do total

### Derrotas

$\frac{3}{20}$  do total

$0,15$  do total

$15\%$  do total

Fonte Ápis , 5º ano, pag. 251, Luiz Roberto Dante, São Paulo, Ática, 2011



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS

1 Pacientemente, uma tartaruga está indo da casinha até o prato de comida.



Estúdio Nêutem /  
Arquivo da Editora

- a) Este percurso está dividido em partes iguais. Em quantas partes iguais ele está dividido? 10 partes iguais.
- b) Represente com uma fração cada parte desse percurso.  $\frac{1}{10}$
- c) Represente com um decimal e escreva a leitura dele. 0,1; um décimo.
- d) Represente com uma porcentagem, como estudamos na Unidade 6. 10%
- e) Agora, observe novamente o percurso e complete a tabela.  $\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = 10\%$

Percurso da tartaruga

Percurso	Representação		
	Em fração	Em decimal	Leitura
Parte já percorrida pela tartaruga	$\frac{3}{10}$	0,3	Três décimos.
Parte que a tartaruga ainda vai percorrer	$\frac{7}{10}$	0,7	Sete décimos.

Tabela elaborada para fins didáticos.

Fonte Ápis , 5º ano, pag. 167, Luiz Roberto Dante, São Paulo, Ática, 2017



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire

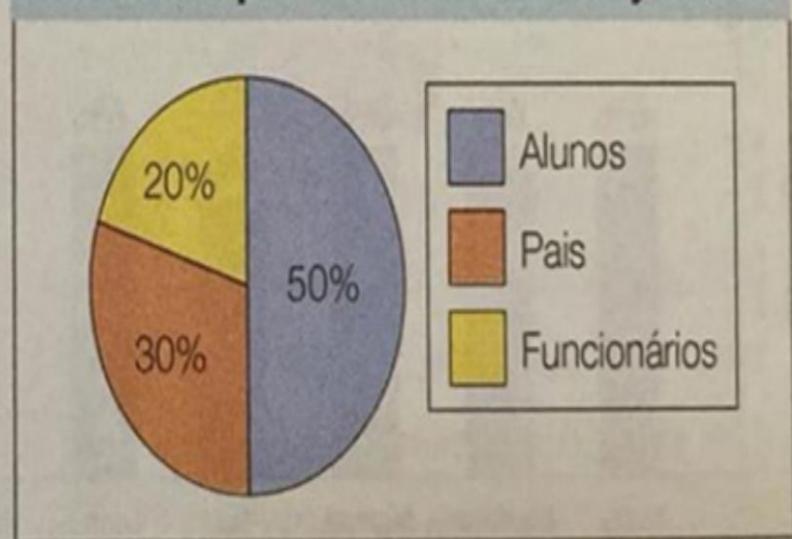


# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS

## Desafio

Na festa junina de uma escola, estavam presentes algumas pessoas, das quais 30 eram alunos. As outras eram funcionários ou pais de alunos. Observe o gráfico e descubra quantas pessoas estavam presentes nessa festa junina.

Pessoas presentes na festa junina



Fonte: Organizadora da festa junina, em 6 jun. 2018.

Fonte Buriti mais Matemática, 5º ano, pag. 229, Obra coletiva, São Paulo, Moderna, 2017.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ANALISANDO E AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DAS ATIVIDADES DOS LIVROS DIDÁTICOS

**3** Represente na forma de fração decimal e na forma de número decimal, como nos exemplos.

3 pessoas em um grupo de 10 pessoas  $\rightarrow \frac{3}{10}$  ou 0,3

59 pessoas em um grupo de 100 pessoas  $\rightarrow \frac{59}{100}$  ou 0,59

247 pessoas em um grupo de 1000 pessoas  $\rightarrow \frac{247}{1000}$  ou 0,247

a) 7 em 10  $\rightarrow \frac{7}{10}$  ou 0,7

d) 23 em 1000  $\rightarrow \frac{23}{1000}$  ou 0,023

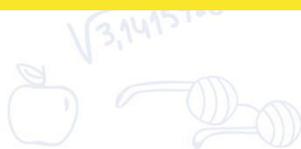
b) 9 em 100  $\rightarrow \frac{9}{100}$  ou 0,09

e) 500 em 1000  $\rightarrow \frac{500}{1000}$  ou 0,500

c) 8 em 1000  $\rightarrow \frac{8}{1000}$  ou 0,008

f) 26 em 100  $\rightarrow \frac{26}{100}$  ou 0,26

Fonte Ápis , 5º ano, pag. 173, Luiz Roberto Dante, São Paulo, Ática, 2017



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ALIANDO NOSSA PRÁTICA A TEORIA

A vivência e a resolução de problemas são momentos significativos para a construção, compreensão e posterior representação do número racional [...] O trabalho com os mais diversos contextos nos quais o número racional está presente precisa, necessariamente, harmonizar-se com as grandezas envolvidas, ora as de caráter contínuo, ora as de caráter discreto (ROMANATTO, 1999, p.45).

Fonte: ROMANATTO, Mauro Carlos. Numero racional: Zetetiké-cempem – FE/UNICAMP – V.7 – Nº 12, P. 37 A 47 – JUL./DEZ. DE 1999.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ALIANDO NOSSA PRÁTICA A TEORIA

Ao trabalhar com problemas não-convencionais, os alunos têm contato com diferentes tipos de textos e desenvolvem sua capacidade de leitura e análise crítica, pois, para resolver a situação proposta, é necessário voltar muitas vezes ao texto a fim de lidar com os dados e analisá-los, selecionando os que são relevantes e descartando aqueles supérfluos. Planejando o que fazer, como fazer, encontrando uma resposta e testando para verificar se ela tem sentido, o aluno compreende melhor o texto. Isto gera uma atitude que não é passiva e requer uma postura diferenciada frente à resolução de problemas (KÁTIA STOCCO SMOLE e MARIA IGNEZ DINIZ).

Fonte: <https://leitor.arvore.com.br/e/livros/ler/ler-escrever-e-resolver-problemas?p=Rtf1dA4dzPz4fnMy2i3q>



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# SUPERANDO OBSTÁCULOS NO ENSINO DOS NÚMEROS RACIONAIS

- Ensino mais orientado para o significado do que para o símbolo.
- Trabalho dentro de experiências de aprendizagem estruturadas, para ajudá-los a adquirir um conhecimento essencial, tanto conceitual como de procedimento.
- *“Compreender frações como números, comparação de frações, conversão para decimais e porcentagem deveria ser bastante enfatizado” (ONUChic & BOTTA, 1997).*

Fonte: ONUChic, Lourdes de La Rosa; BOTTA, Luciene Souto. Uma nova visão sobre o ensino e a aprendizagem dos números racionais. In: *Revista de Educação Matemática*, n. 3, 1997.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# SISTEMATIZAÇÃO DE SABERES

- Você costuma usar jogos nas aulas de matemática? Socialize alguns no email.
  - Que tal trabalhar com problemas não-convencionais?
  - Envie suas impressões sobre como Freire pode nos inspirar para o trabalho com a matemática, visando o exercício da cidadania no e-mail abaixo:
- [4e5anos.formacaoefer@educ.rec.br](mailto:4e5anos.formacaoefer@educ.rec.br)

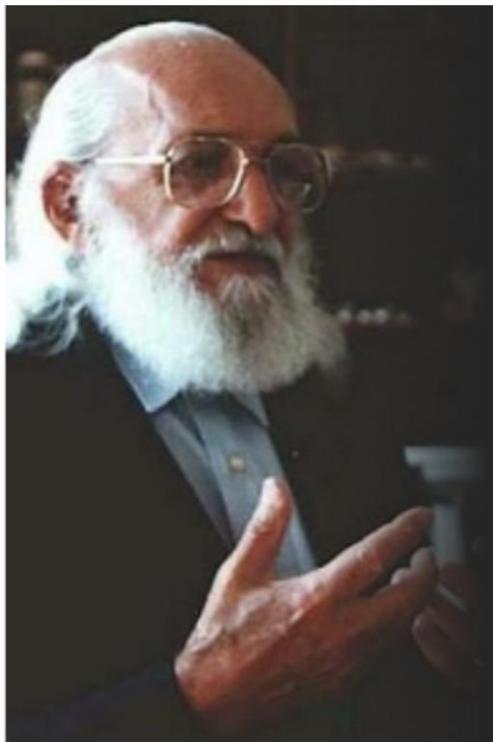
**LEMBRE TAMBÉM DE  
DEIXAR SEUS  
COMENTÁRIOS!**



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# ATÉ NOSSO PRÓXIMO ENCONTRO!



A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria.

Paulo Freire

“ PENSADOR

Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images?p=Frases+de+Paulo+Freire&fr>



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

Cara/o colega, atenção!

Esta Formação com 6h/a - 4h/a de estudos individuais e 2h/a de mediação online desenvolvida no dia 12/05, 13/05, 19/05 ou 20/05/2021.

**A avaliação só deverá ser preenchida após a sua participação na mediação online** no link:

<https://forms.gle/9UASVbToW7SHZMVg6>



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**, Paz e Terra, 2019.

**Jogos para divertir e aprender números racionais** – UNESP. Disponível em:  
<file:///C:/Users/Suporte/Downloads/jogos%20de%20números%20racionais.pdf>

MANDARINO, Mônica C. Freire. **Números e Operações**. In: BRASÍLIA: Ministério da Educação, SEB, 2010.  
**Matemática: Ensino Fundamental**. Coleção Explorando o Ensino, v. 17, Cap. 6.

RECIFE. Secretaria de Educação (2014). **Política de Ensino da Rede Municipal do Recife**: Subsídios para atualização da organização curricular / Élia de Fátima Lopes Maçaira (Org.), Katia Marcelina de Souza (Org.), Marcia Maria Del Guerra (Org.). -2ª ed. – Recife: Secretaria de Educação, (Caderno 1).

ROMANATTO, Mauro Carlos. **Numero racional**: Zetetiké-cempem – FE/UNICAMP – V.7 – Nº 12, P. 37 A 47 – JUL./DEZ. DE 1999.

SMOLE, DINIZ, CÂNDIDO. **Jogos de matemática de 1º a 5º ano; e Ler, escrever e resolver problemas**  
Porto Alegre, 2007.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire





Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



## **100 ANOS DE PAULO FREIRE: o pensar na educação para além do espaço escolar**

PREFEITURA DO RECIFE  
Secretaria de Educação  
Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica  
Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire  
Rua Real da Torre, 229, Madalena, Recife/PE - CEP: 50.610-000  
Tel: 81 3355-5851/ 3355-5856  
<http://www.recife.pe.gov.br/efaerpaulofreire>