

# O ENSINO DE GEOMETRIA POR MEIO DE JOGOS DE TABULEIRO

ENCONTRO FORMATIVO DAS(OS) PROFESSORAS(ES) DE MATEMÁTICA – ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



**RECIFE**  
PREFEITURA DA CIDADE

# APRESENTAÇÃO

**Prezadas(os) professoras(es) de Matemática da Rede Municipal de Ensino do Recife,**

**Neste formativo, abordaremos o tema “O ENSINO DE GEOMETRIA POR MEIO DE JOGOS DE TABULEIRO”, contamos com a colaboração de todas(os) na discussão de propostas voltadas para promover o ensino e a aprendizagem nas aulas de Matemática a partir dos direitos de aprendizagem estabelecidos nas Matrizes Curriculares da Rede Municipal de Ensino do Recife, para os Anos Finais do Ensino Fundamental.**

**Bons estudos!**



# DIVULGAÇÃO



**FECON 2019**  
20 a 23 de novembro  
no Ginásio de Esportes Geraldo Magalhães

mais informações  
feconrecife@educ.rec.br  
instagram.com/feconrecife  
www.feconrecife.educ.rec.br

Feira de Ciências e Tecnologia  
ESCOLA DO FUTURO  
RECIFE  
RECIFE CAPITAL INOVADORA

**XIII** Colóquio **Internacional**  
"Educação e Contemporaneidade"  
**ISSN 1982-3657 19 a 21 Setembro/2019**  
**PREFIXO DOI: 10.29380**



- <https://apice.febrace.org.br/> - Plataforma de Aprendizagem Interativa em Ciências e Engenharia - APICE para apoiar o aprendizado em ciências, por meio do desenvolvimento de projetos investigativos e da apresentação de projetos em feiras e mostras científicas.

REALIZAÇÃO:

27/08/2019



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



# DIVULGAÇÃO

## Setembro 2019

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
2	3 FORMAÇÃO	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17 FORMAÇÃO	18	19 2ª FASE OBMEP	20 EDUCON	21 EDUCON	22
23	24	25	26	27	28	29

REALIZAÇÃO:

27/08/2019



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



**RECIFE**  
PREFEITURA DA CIDADE

# OBJETIVO DO ENCONTRO

## DO SEMESTRE:

- Elaborar sequências didáticas para a construção de estratégias de resolução de problemas que envolvem os objetos de conhecimento da Geometria com base em situações de jogos (Ênfase nos descritores 5, 7, 8 e 10 da Matriz de Referência do SAEPE).

## DO ENCONTRO:

- Construir os tabuleiros de jogos de mesa (xadrez e firo), por meio dos princípios da geometria Euclidiana, utilizando os instrumentos de desenho (esquadro e compasso).
- Identificar ao longo da execução das atividades de construção os conteúdos/saberes que estão sendo contemplados/empregados.
- Reconhecer as possibilidades didáticas que as vivências formativas suscitarão em sala de aula quanto ao ensino de Geometria.

# POLÍTICA DE ENSINO DA RMR



CLIQUE NO LINK ABAIXO  
PARA FAZER O DOWNLOAD.

<http://www.recife.pe.gov.br/efapaulofreire/politica-de-ensino>



27/08/2019



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



**RECIFE**  
PREFEITURA DA CIDADE

# ARTICULAÇÃO COM A POLÍTICA DE ENSINO

DIREITO DE APRENDIZAGEM	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
<p><b>Desenvolver o pensamento geométrico dos(as) estudantes, por meio da resolução de problemas, atividades e situações (experimentais e construtivas), preferencialmente contextualizadas, com ou sem o auxílio de softwares, Apps ou instrumentos de desenho.</b></p>	<p><b>6º Ano</b> <b>Construir segmentos de retas paralelas e perpendiculares.</b></p> <p><b>7º Ano</b> <b>Descrever e representar por meio de fluxograma o algoritmo que possibilita a construção de um polígono regular, a partir das medidas dos lados.</b></p> <p><b>8º Ano</b> <b>Construir, utilizando instrumentos de desenho (ou softwares), mediatriz de um segmento, bissetriz de um ângulo, retas paralelas, retas perpendiculares e ângulos notáveis (por exemplo: 90°, 60°, 45°, 30°).</b></p> <p><b>9º Ano</b> <b>Demonstrar relações entre os ângulos, formados pelo cruzamento de um feixe de retas paralelas por uma reta transversal, dentre os quais os suplementares e complementares.</b></p>

# PAUTA

## ➤ 1º MOMENTO

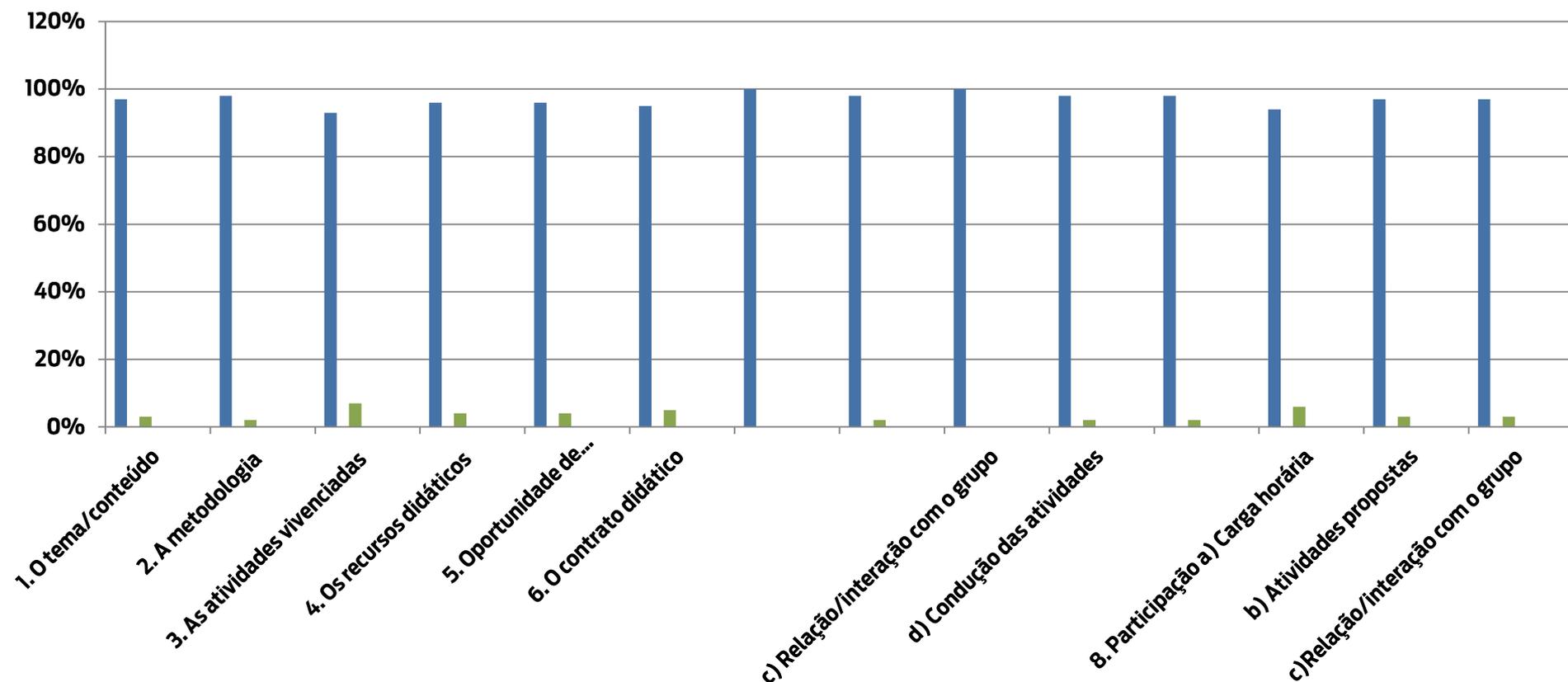
- Acolhimento: Dinâmica de inicial
- Retomada: Reflexões sobre a relação entre as práticas pedagógicas e formativas
- Panorama da RMER – Proficiência matemática quanto aos descritores associados ao eixo Geometria
- Atividade em Grupo – Construção de tabuleiros de jogos de estratégia – identificação das habilidades matemáticas e dos conceitos geométricos implícitos na execução da atividade

## ➤ 2º MOMENTO

- **Experimentação: Apropriação das regras e vivências dos jogos cujos tabuleiros foram construídos**
- **Socialização do jogo vivenciado Coletivamente**
- **Reflexões acerca das finalidades didáticas dos jogos apresentados**
- **Considerações finais**
- **Avaliação do encontro**

# DEVOLUTIVA DAS AVALIAÇÕES NA PERSPECTIVA DAS(OS) PROFESSORAS(ES) DE MATEMÁTICA – ANOS FINAIS

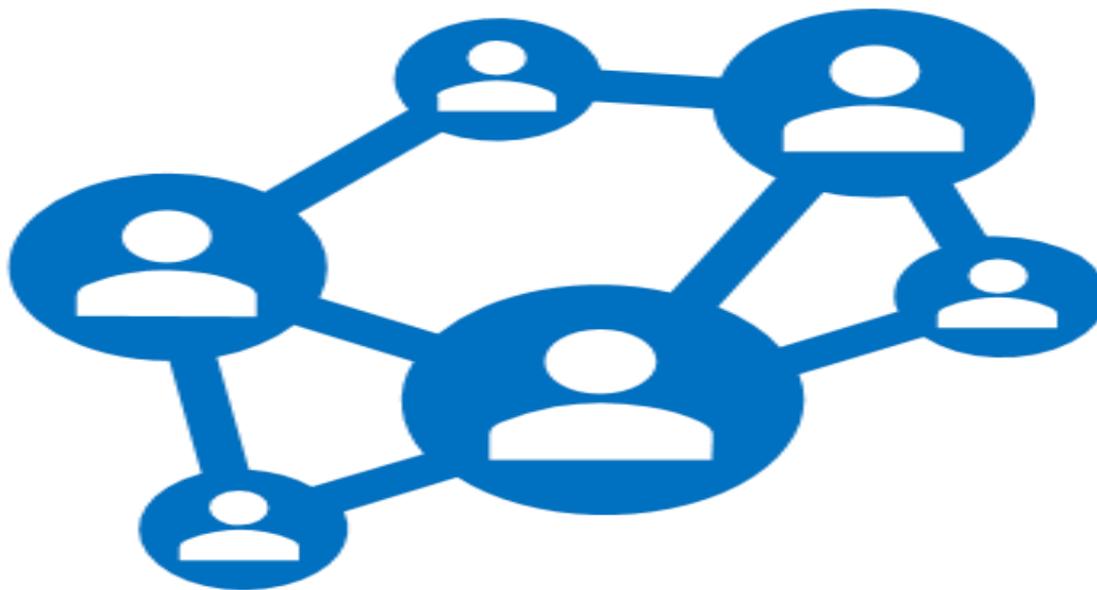
■ ATENDE ■ ATENDE PARCIALMENTE ■ NÃO ATENDE



27/08/2019

# RETOMADA DO ENCONTRO ANTERIOR

## SOCIALIZAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS



<https://www.google.com/search?q=imagem&oq=imagem&aqs>



# REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA...

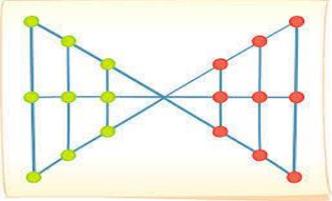
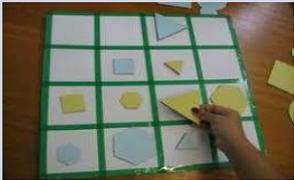
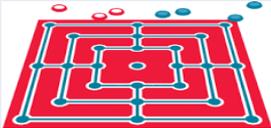
## ➤ O ENSINO DE GEOMETRIA

1. Em que medida temos oportunizados boas práticas no ensino dos conteúdos/saberes do eixo geometria?
  2. Como podemos promover, nas práticas pedagógicas, imbricações entre os demais eixos da política de ensino?
- 
- ## ➤ JOGOS DE TABULEIRO
3. De que forma este tipo de jogo poderá servir como recurso para as aulas de Geometria?



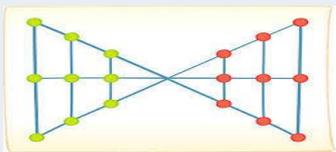
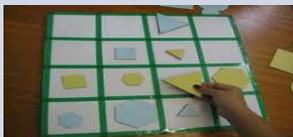
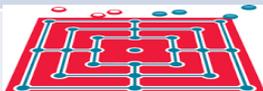
# ATIVIDADE EM GRUPO

## Construção dos TABULEIRO DOS JOGOS

GRUPOS	REFERÊNCIA	JOGO	TIPOLOGIA
1		Xadrez	Estratégia
2		Borboleta de Moçambique	Alinhamento de três de peças
3		Jogo das formas	Composição de características das formas geométricas
4		Firo/Trilha/	Alinhamento de três de peças

# ATIVIDADE EM GRUPO

## Vicência coletiva dos JOGOS

GRUPOS	REFERÊNCIA	JOGO	POTENCIALIDADE DIDÁTICAS
1		Xadrez	
2		Borboleta de Moçambique	
3		Jogo das formas	
4		Firo/Trilha/	

# SOCIALIZAÇÃO DOS JOGOS VIVENCIADOS

## CONSTRUÇÃO dos TABULEIROS & EXPERIMENTAÇÃO dos JOGOS

**Fotos das produções realizadas no encontro pelos grupos**

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 1. Quais os aspectos discutidos que foram relevantes para a sua prática docente?**
- 2. Há proposições acerca do tema para que sejam retomadas no encontro posterior?**
- 3. O que pretendemos implementar em sala de aula?**

# E PARA O PRÓXIMO ENCONTRO

**Experienciar** com as(os) estudantes em sala de aula **as atividades** propostas no encontro formativo.

**Parceria da(o) professora(or) e a equipe de formação**

# AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

LINK DE ACESSO AO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO:

<https://forms.gle/EwTDxsk572FEQzS79>

Não deixe de avaliar o encontro!

# MUITO OBRIGADA!

Nós reencontraremos em setembro

# REFERÊNCIAS

GITIRANA, V. et. Al. **Jogos com Sucata na Educação Matemática**. Projeto Rede. UFPE: Núcleo de Matemática. Recife, 2012.

MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Aprender com Jogos e Situações Problema**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

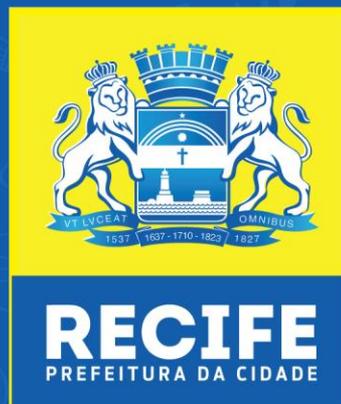
SMITH, K.; MACDONALD, D. **Xadrez para crianças**. Blumenau: Editora Eko, 1997.

RECIFE. Secretaria de Educação. **Política de Ensino da Rede Municipal do Recife: Ensino Fundamental**. Élia de Fátima Lopes Maçaíra (Org.), Katia Marcelina de Souza (Org.), Marcia Maria Del Guerra (Org.). Recife: Secretaria de Educação, 2015. (caderno 2, p. 85-2015).

TORRES, J. D. S. **Jogos de Matemática e de Raciocínio Lógico**. São Paulo: Papyrus, 2013.



Escola de Formação de Educadores do Recife  
Professor Paulo Freire



*“A pessoa conscientizada tem uma compreensão diferente da história e de seu papel. Recusa acomodar-se, mobiliza-se, organiza-se para o mundo”*  
(Paulo Freire)

PREFEITURA DO RECIFE  
Secretaria de Educação  
Diretoria Executiva de Gestão Pedagógica  
Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire  
Rua Real da Torre, 299, Madalena, Recife/PE - CEP: 50.610-000  
Tel: 81 3355-5851/ 3355-5856  
<http://www.recife.pe.gov.br/efaerpaulofreire>

27/08/2019