



Resolver problemas envolvendo áreas de figuras planas (D13) e a noções de volume (D14) sob o olhar de Paulo Freire: “Ensinar exige apreensão da realidade”

PROFESSORAS(ES) DE ANOS FINAIS - MATEMÁTICA

5ª Formação com estudos individuais e mediação online desenvolvida em 08 de junho de 2021



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA

BEM-VINDAS (OS)!

Estimados (as) professores (as),

Temos o prazer em recebê-los/as para que possamos juntos/as continuar as nossas atividades formativas de 2021. Entendemos as dificuldades que este momento nos traz, no entanto, precisamos seguir firmes e, pensando nisso, elaboramos para vocês momentos de estudos e reflexões bastante prazerosos e significativos que fortalecerá nossa atuação profissional.

Aproveitamos para desejar saúde a todas e todos.



Coordenação de
Formação EFER



Prof. Formador
Luciano Pereira

MOMENTO DE MEDIAÇÃO ONLINE

ATENÇÃO AO DIA E HORÁRIO DA SUA MEDIAÇÃO ONLINE!

- Dias: 08/06/2021
- Manhã: 08h às 09h40
- Tarde: 13h30 às 15h10

IMPORTANTE:

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

CLIQUE AQUI

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

ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

- Esta formação digital tem 6h/a de carga horária. Para estudos individuais 4h/a (você pode gerir esse tempo) e 2h/a para o momento de mediação *online*.

08/06

Das **08h00 às 09h40** ou **13h30 às 15h10** você participa do momento da mediação *online* com a equipe de formadores/as da EFER e seus pares professores/as, através de *webconferência* via aplicativo *Google Meet*.

ATENÇÃO
AO CHAT

USE ESSA FERRAMENTA PARA:

- Interagir com seus pares e a equipe de formação.
- Registrar a sua presença, acessando o link ATA DE FREQUÊNCIA, postado pela equipe da EFER.
- AVALIAR este momento de mediação online, através do link que está no final deste material e também será postado no chat, pela equipe da EFER.

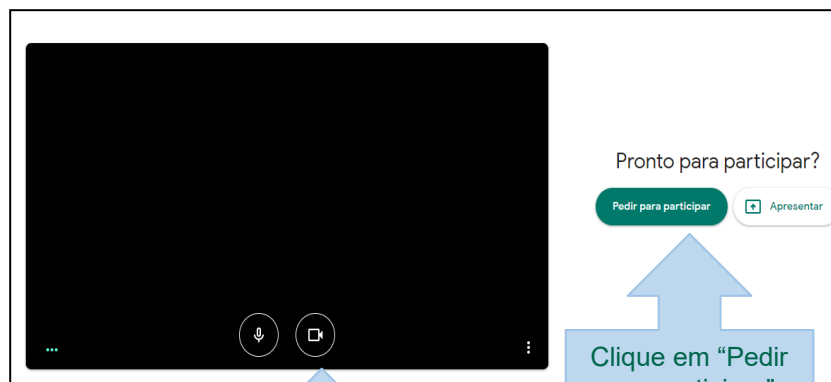
FIQUE ATENTO

- 😊 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.

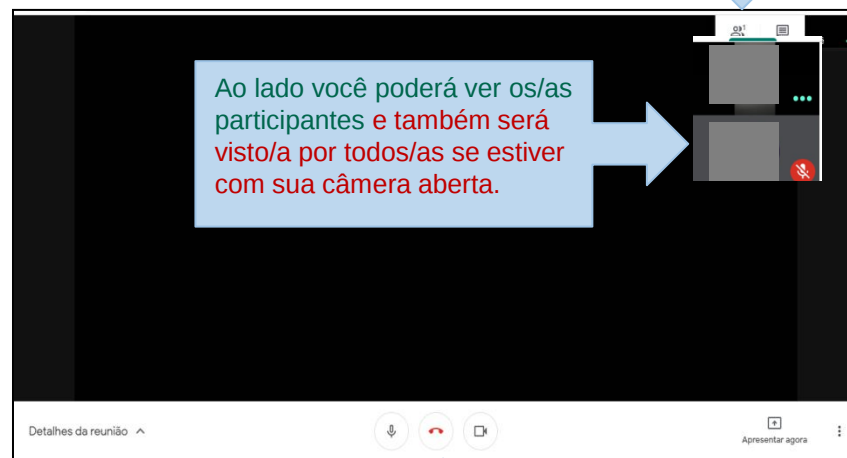
1 Ao clicar no link: você encontrará esta tela:



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:



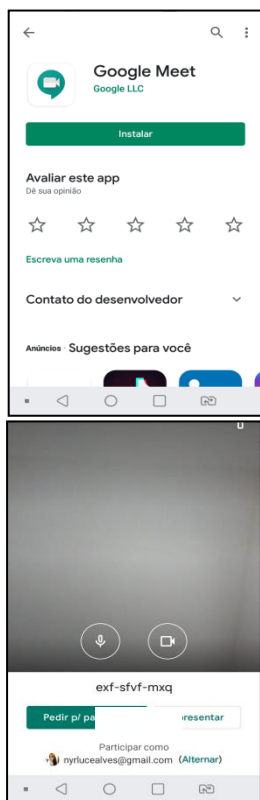
A clicar no balão você abre o chat para registrar seu nome, matrícula, para escrever e ler mensagens.

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.

MOMENTO DE MEDIAÇÃO ON LINE

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

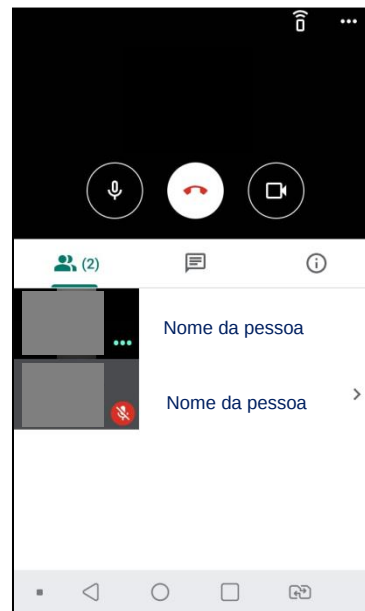
Após baixar volte para este material e clique no link da mediação de seu turno que consta no slide n. 05 ou copie e cole o link no seu navegador.



1 No **Play Store** instale no seu aparelho o 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.**

POLÍTICA DE ENSINO DA RMER

Você já conhece os livros da nossa Política de Ensino e sabe que todas as formações em rede são integradas a ela, não é mesmo?

Deixamos o link para consulta:

CLIQUE AQUI

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).

DIVULGAÇÃO



<https://anpmat.org.br/simposio-norte-3/sobre-a-anpmat/>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



MOMENTO DELEITE



Olá, professor/a, vamos
iniciar nosso encontro
virtual assistindo vídeo –
“Jota Quest - Dias Melhores
(Acústico)”.

Click no link e
assista ao vídeo



<https://www.youtube.com/watch?v=9dsUVU7ERK4>

ESTIMADO(A) PROFESSOR(A)
da Rede Municipal de Ensino do Recife:

BEM-VINDO(A)
AO NOSSO ENCONTRO VIRTUAL!

Nesta formação, refletiremos sobre a prática docente através do diálogo com o pensamento de Paulo Freire e o ensino da Matemática. Dialogar com Freire na formação de professores e professoras é indispensável para a compreensão de mundo, que é também, indispensável à Matemática. Resolver problemas envolvendo áreas de figuras planas (D13) e a noções de volume (D14) sob o olhar de Paulo Freire: “Ensinar exige apreensão da realidade”

. Nesse sentido, o percurso metodológico prevê uma discussão sobre a resolução de problemas em consonância com a metodologia sugerida.

Bons estudos!

APRESENTAÇÃO

OBJETIVO DA FORMAÇÃO

Para este momento de estudo trabalharemos com o seguinte objetivo:

- Promover momentos formativos sobre propostas metodológicas de ensino na matemática.
- Discutir sobre a resolução de problemas envolvendo áreas de figuras planas e a noção de volume a partir do uso de metodologias ativas.
- Refletir sobre a pedagogia freiriana no ensino da matemática.

EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL PERCURSO

Aqui, apresentamos o percurso de atividades e reflexões que você encontrará nesta formação.

- Apresentação do encontro;
- Momento Deleite;
- Vídeo;
- Reflexão da prática pedagógica;
- Discussão teórico-metodológica;
- Pensando estratégias: Vivência de atividades práticas articuladas ao tema;
- Avaliação da formação **(apenas após o momento de mediação online)**.

RETOMADA DO ENCONTRO ANTERIOR



QUE TAL ARTICULAMOS NOSSAS DISCUSSÕES COM UMA ATIVIDADE PRÁTICA?

- A partir das provocações e reflexões sobre Metodologia Ativa PBL, socialize uma atividade realizada com suas/seus estudantes.

<https://poweredtemplate.com/pt/clip-art-animado-pessoas-que-trabalham-em-computadores-52756/>

DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

“Ensinar exige apreensão da realidade”
– Pedagogia da Autonomia, de autoria de Paulo Freire

Para acessar ao vídeoclique no link abaixo:



<https://www.youtube.com/watch?v=WXbBjTW-IK8>

Registre suas observações para discussão no momento da interação digital.

DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

NESTE MOMENTO, IREMOS DISCUTIR SOBRE UM RELATO DE EXPERIÊNCIA APOIADO NUMA NOVA ABORDAGEM DE ENSINO E APRENDIZAGEM: MENTALIDADES MATEMÁTICAS.



**PROFESSORA
CONVIDADA PARA
SOCIALIZAR: TANIA.**

HORA DE PRATICAR

Vejamos a seguir, uma proposta de atividade na resolução de problemas envolvendo áreas de figuras planas e a noção de volume.

HORA DE PRATICAR



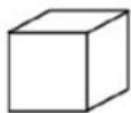
Imagine que pintamos todos os lados de um cubo azul de $4 \times 4 \times 4$.

- Quantos cubinhos têm três faces azuis?
- Quantos têm 2 faces azuis?
- Quantos têm uma face azul?
- Quantos não foram pintados?
- Quantas faces seriam pintadas em um cubo de qualquer tamanho?

Pense visualmente!

HORA DE PRATICAR

Os alunos constroem e desenham cubos tridimensionais compostos de pequenos cubos de unidade. Os alunos estudam padrões por meio da análise do número de lados pintados de cada cubo unitário que compõe o cubo pintado maior.



Caso 1



Caso 2



Caso 3



Caso 4

VAMOS COLOCAR A MÃO NA MASSA?

Propomos a você que elabore uma dinâmica para o ensino de resolução de problemas envolvendo áreas de figuras planas e a noção de volume a partir da Metodologias Ativas apresentada em nossos encontros formativos.



<https://www.google.com/search?q=m%C3%A3o+na+massa&safe=active&sxsrf>

AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

**Formação com estudos individuais e
mediação online desenvolvida em 08/06**

Querida/o colega, **Atenção!**

Esta formação tem 6h/a, sendo 4h/a em estudos individuais e 2h/a de mediação online desenvolvidos no dia 08 de junho de 2021.

A avaliação da formação deverá ser preenchida após a sua participação no momento da mediação online, através do link:

<https://forms.gle/YSEyMj3aT46Xdadt6>

SISTEMATIZAÇÃO DOS SABERES CONSTRUÍDOS NA FORMAÇÃO

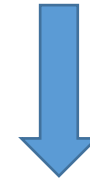


O QUE VOCÊ VAI LEVAR PARA SUA PRÁTICA?

Nos dê um feedback.

Entre em contato, socialize suas ideias,

Dúvidas ou sugestões fale conosco através do email.

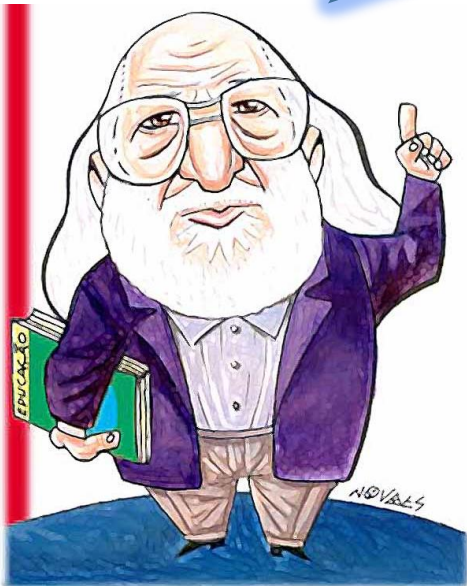


matematica.formacaoefer@educ.rec.br

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/849350810965628169/>

AGRADECEMOS A SUA PARTICIPAÇÃO!

Aproveitamos para agradecer
sua participação e empenho
na construção das atividades.



Fonte: <https://novacharges.wordpress.com/2008/10/22/paulo-freire-frases-de-um-educador/>

QUE TAL LER TEXTOS DIALOGANDO COM A
MATEMÁTICA?

<https://www.youcubed.org/wp-content/uploads/2021/01/Guia-Interativo-Digital-1.pdf>

REFERÊNCIAS

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy. **Mentalidades Matemáticas na Sala de Aula: Ensino Fundamental**. Penso Editora, 2018.

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy. **Mentalidades Matemáticas na sala de aula: ensino fundamental – Volume 2**; tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Eliane Reame, Walter Spinelli - Porto Alegre: Penso 2020.

DIAS MELHORES . Jota Quest. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=9dsUVU7ERK4> > . Acesso em: 28 mai. 2021.

ENSINAR EXIGE APREENSÃO DA REALIDADE. **Pedagogia da autonomia**. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=WXbBjIW-lK8> > . Acesso em: 21 mai. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

REFERÊNCIAS

MENTALIDADES MATEMÁTICAS. Disponível em:< <https://mentalidadesmatematicas.org.br/> > Acesso em:01 jun. 2021.

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).

YOUNCUBED. Disponível em:< <https://www.youcubed.org/pt-br/> > Acesso em:28 mai. 2021.



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>