



Reconhecimento de ângulos como mudança de direção ou giros (D6) e resolução de problemas utilizando propriedades dos polígonos (D8) sob o olhar de Paulo Freire: “Ensinar exige bom senso”.

PROFESSORAS(ES) DE ANOS FINAIS - MATEMÁTICA

7ª Formação
10 de agosto de 2021



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



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

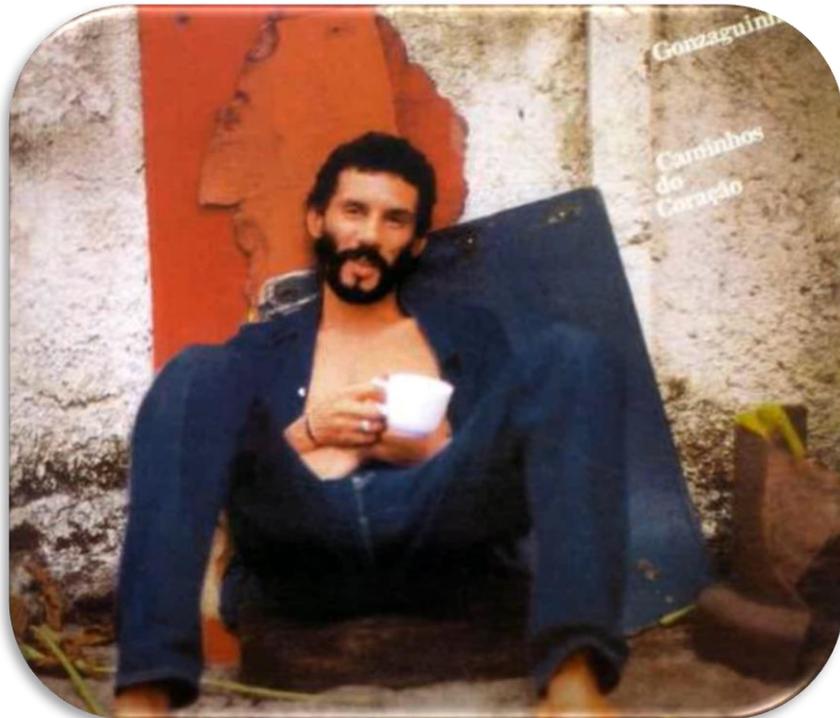


Prof. Formador
Arthur Filgueiras



Prof. Formador
Luciano Pereira

MOMENTO DELEITE



Olá, professor/a, vamos iniciar nosso encontro virtual assistindo ao vídeo – “

O que É, O que É (Gonzaguinha)”.

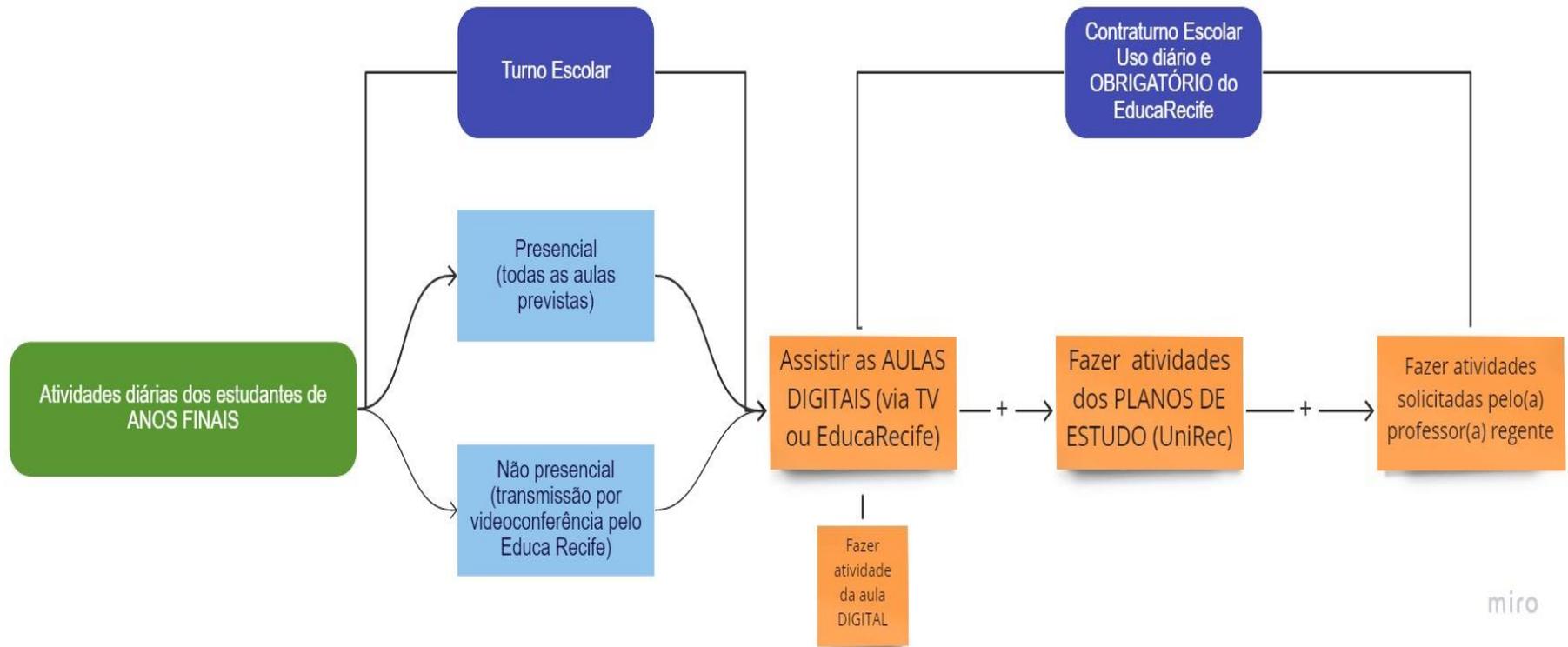
Click no link e assista ao vídeo



https://www.youtube.com/watch?v=FyMufe__2yM

SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO PEDAGÓGICA

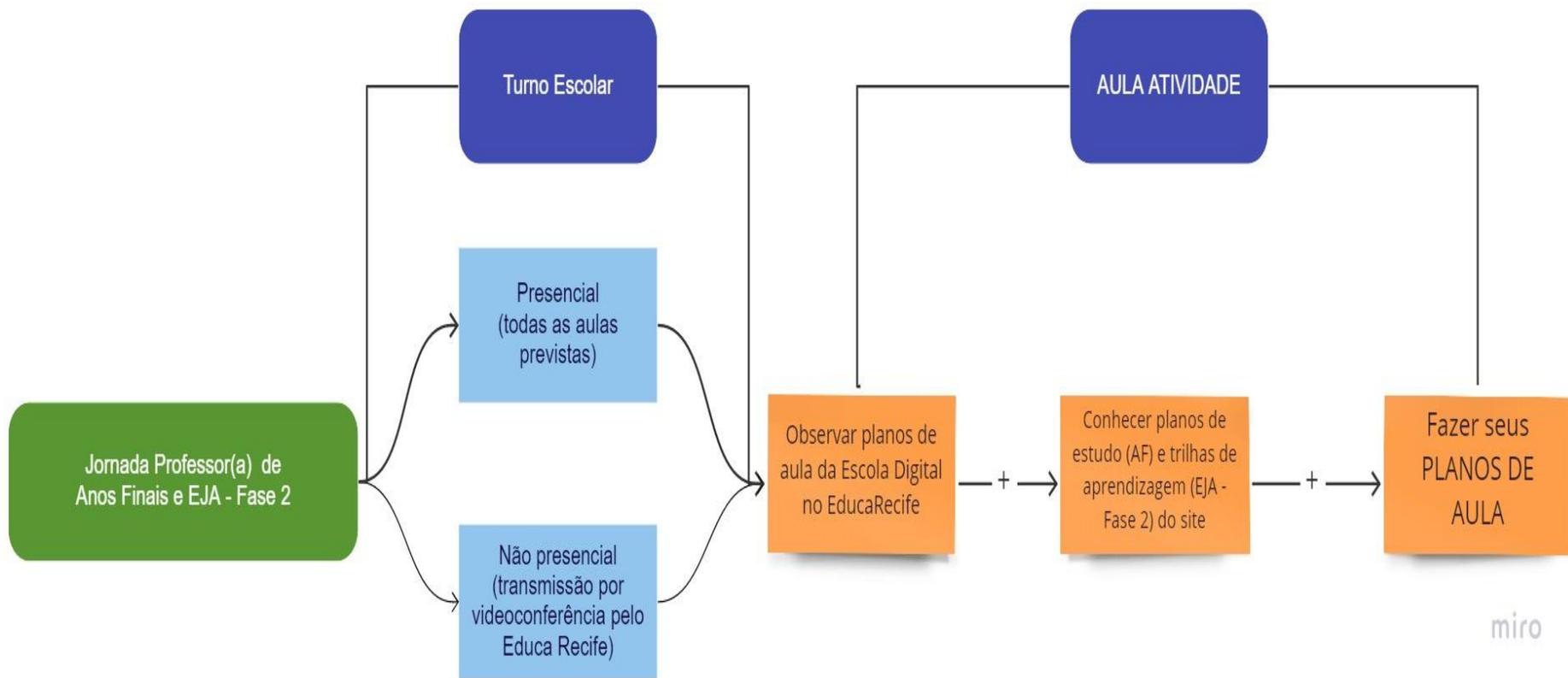
ATIVIDADES DIÁRIAS DOS/DAS ESTUDANTES ANOS FINAIS



miro

Fonte: GR 092/2021

JORNADAS DOS/DAS PROFESSORES/AS DE Anos FINAIS e EJA - Fase 2



miro

Fonte: GR 092/2021

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. Nossa temática será Reconhecimento de ângulos como mudança de direção ou giros (D6) e resolução de problemas utilizando propriedades dos polígonos (D8) sob o olhar de Paulo Freire: “Ensinar exige bom senso”. Nesse sentido, o percurso metodológico prevê uma discussão sobre a resolução de problemas em consonância com a metodologia sugerida.

Bons estudos!

APRESENTAÇÃO

AGOSTO/2021



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



OBJETIVOS DA FORMAÇÃO

Para este momento de estudo trabalharemos com os seguintes objetivos:

- Promover discussão sobre as estratégias de ensino sobre instrumentos de medidas e construção de ângulos.
- Discutir sobre ângulos como mudança de direção ou giros e a resolução de problemas envolvendo ângulos, soma dos ângulos internos, número de diagonais de um polígono a partir do uso de metodologias ativas.
- Refletir sobre a pedagogia freireana 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 (**link disponibilizado no chat**).

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).

RETOMADA DO ENCONTRO ANTERIOR



QUE TAL ARTICULAMOS NOSSAS DISCUSSÕES COM UMA ATIVIDADE PRÁTICA?

- A partir das provocações e reflexões sobre a abordagem da Violência simbólica na Escola, 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 bom senso” – Pedagogia da Autonomia, de autoria de Paulo Freire

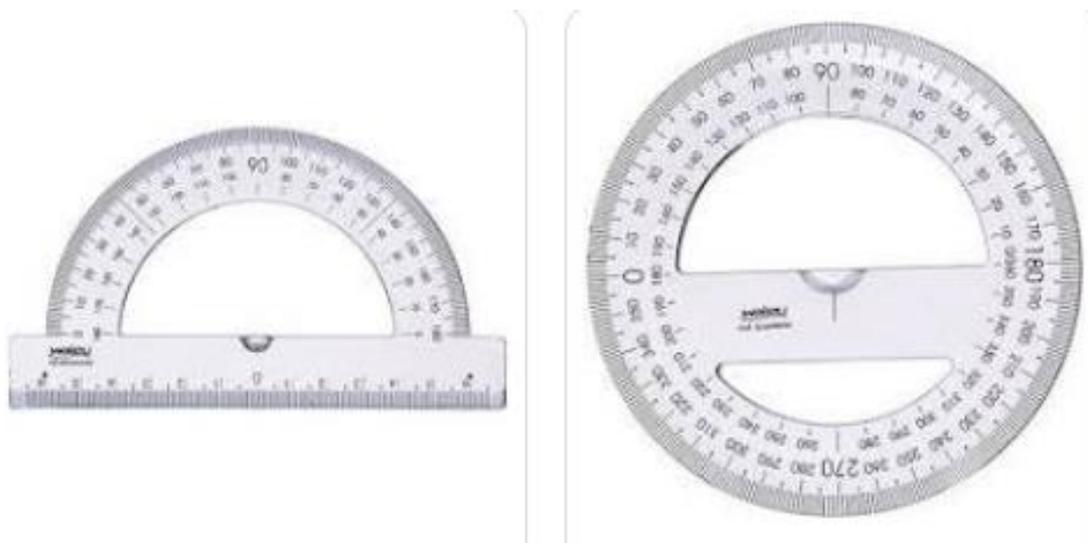
Vamos assistir ao vídeo no link abaixo:



[tps://www.youtube.com/watch?v=RfDQotFcUwI](https://www.youtube.com/watch?v=RfDQotFcUwI)

DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

INSTRUMENTOS DE MEDIDAS



TRANSFERIDOR

DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

TEODOLITO

É um instrumento de precisão óptico que mede ângulos verticais e horizontais.



<https://adenilsongiovani.com.br/blog/teodolito-eletronico-2/>



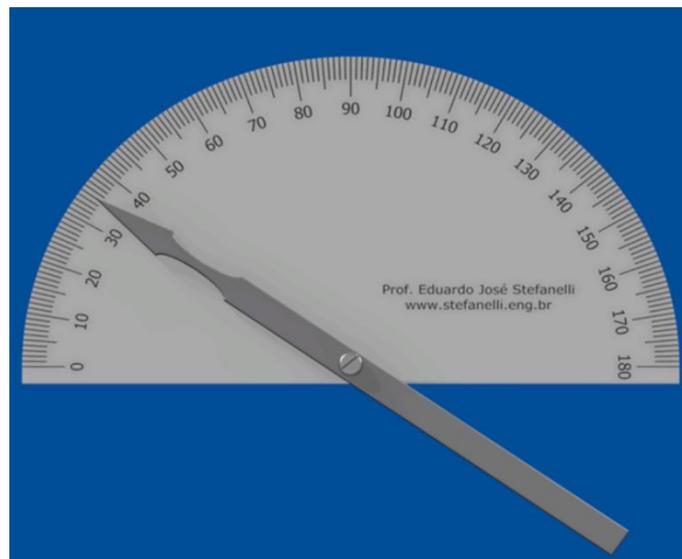
Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

GONIÔMETRO

Na metrologia, goniômetro é um instrumento utilizado para traçar ou medir ângulos



<https://adenilsongiovanini.com.br/blog/teodolito-eletronico-2/>

HORA DE PRATICAR

NESTE MOMENTO, IREMOS ACESSAR O SITE
DO GONIÔMETRO VIRTUAL.



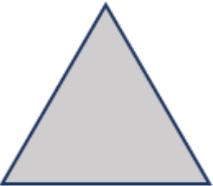
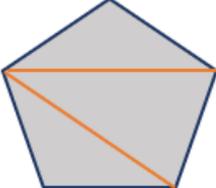
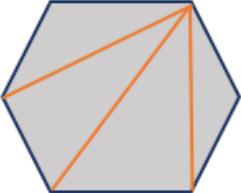
<https://www.stefanelli.eng.br/goniometro-transferidor-angulo-grau/>

HORA DE PRATICAR

Vejamos a seguir, uma proposta de atividade na resolução de problemas envolvendo o reconhecimento de ângulos como mudança de direção ou giros e outros que utilizam as propriedades dos polígonos.

HORA DE PRATICAR

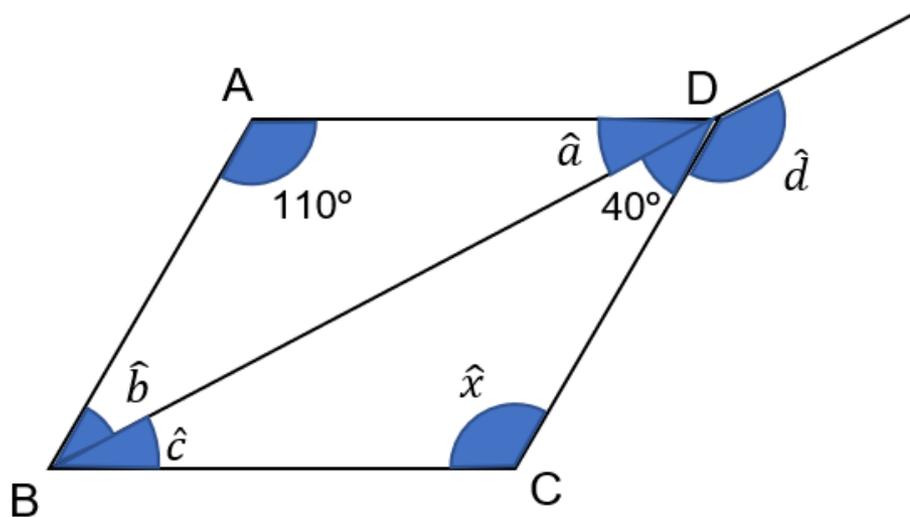
Sabemos que a soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a 180° . Observe o esquema abaixo e responda:

TRIÂNGULO	QUADRILÁTERO	PENTÁGONO	HEXÁGONO
			
1. 180°	<u>2.</u> 180°	3. 180°	4. 180°

Qual a soma dos ângulos internos de um decágono?

HORA DE PRATICAR

Se BD é diagonal do paralelogramo $ABCD$, determine os ângulos desconhecidos.



VAMOS COLOCAR A MÃO NA MASSA?

Propomos a você que elabore uma dinâmica para o ensino de resolução de problemas envolvendo ângulos como mudança de direção ou giros, a partir de Metodologias Ativas apresentadas em nossos encontros formativos.



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

VAMOS COLOCAR A MÃO NA MASSA?

**NESTE MOMENTO, IREMOS ACESSAR O SITE
PARA UMA ATIVIDADE COM JOGOS.**

**Atividade do 6º ano
“Em qual ângulo? / Adição e subtração de
ângulos”**



<https://www.matific.com/bra/pt-br/home/>

VAMOS COLOCAR A MÃO NA MASSA?

VAMOS ACESSAR O SITE PARA UMA
ATIVIDADE COM JOGOS...

“Os ressaltos da bola”



<https://www.coquinhos.com/os-ressaltos-da-bola/>

AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

Vamos fazer a avaliação do nosso encontro?

Parabéns! Você chegou ao final da formação com o tema **Reconhecimento de ângulos como mudança de direção ou giros (D6) e resolução de problemas utilizando propriedades dos polígonos (D8) sob o olhar de Paulo Freire: “Ensinar exige bom senso”**. Sua avaliação será muito importante para sabermos o que a formação potencializou em seus conhecimentos pedagógicos e quais aspectos precisam melhorar, dentre outras questões, para que nossos momentos formativos sejam cada vez melhores.

**Link da avaliação disponível no chat.
Participe!**

SISTEMATIZAÇÃO DOS SABERES CONSTRUÍDOS NA FORMAÇÃO

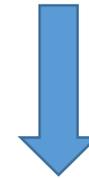


O QUE VOCÊ VAI LEVAR PARA SUA PRÁTICA?

Nos dê um feedback.

Entre em contato, socialize suas ideias,

Dúvidas ou sugestões fale conosco através do email.

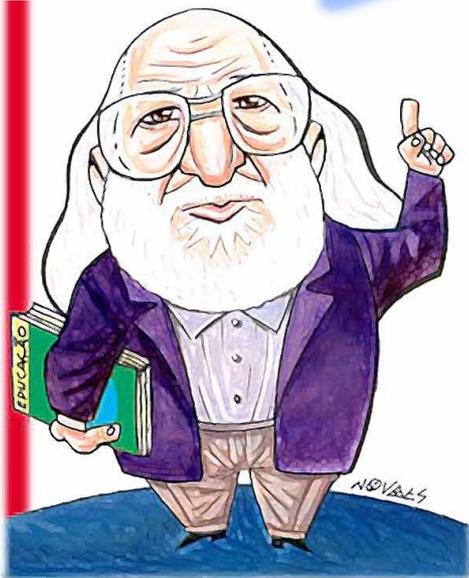


matematica.formacaoefer@educ.rec.br

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?

“O uso da sala de aula invertida para ensinar polígonos”

<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/encima/article/view/2742>

REFERÊNCIAS

COQUINHOS. Disponível em: < <https://www.coquinhos.com/os-ressaltos-da-bola/> > . Acesso em: 27 jul. 2021

ENSINAR EXIGE BOM SENSO. Pedagogia da autonomia. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RfDQotFcUwI>>

. Acesso em: 27 jul. 2021. FELCHER, C.; VIÇOSA, C.; SOARES, R.; FOLMER, V. O uso da sala de aula invertida para ensinar polígonos. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 12, n. 1, p. 1-18, 2 jan. 2021. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2742> . Acesso em: 27 jul. 2021.

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

GONIÔMETRO. Disponível em: < <https://www.stefanelli.eng.br/goniometro-transferidor-angulo-grau/> > Acesso em : 27 jul 2021.

REFERÊNCIAS

GONZAGUINHA. O que é o que é. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=FyMufe_2yM > . Acesso em:27 jul. 2021.

MATIFIC. Disponível em: < <https://www.matific.com/bra/pt-br/home/> > . Acesso em:27 jul. 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)



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>