



DIALOGANDO COM FREIRE: COMPREENDENDO E RESOLVENDO PROBLEMAS DO COTIDIANO ENVOLVENDO GRANDEZAS E MEDIDAS

Público: Professores(as) do 4º e 5º anos e
Programa de Correção de Fluxo - Acelera

Agosto/2021



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

BEM-VINDAS (OS)!

Olá professoras(es) e coordenadoras(es)! Como sabemos, continuamos com nossos encontros virtuais. Estamos empenhadas(os) para que eles sejam os mais proveitosos e agradáveis possível, por isso os preparamos com muito carinho e compromisso. Esperamos contribuir 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)”!



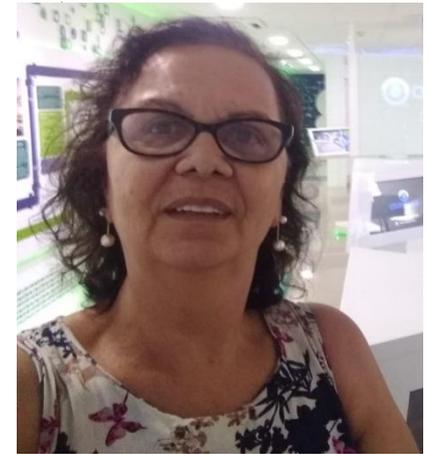
Coordenação de
Formação EFER



Profa. Formadora
Danielle Soares



Profa. Formadora
Flavia Buarque



Profa. Formadora
Rosa Cavalcanti

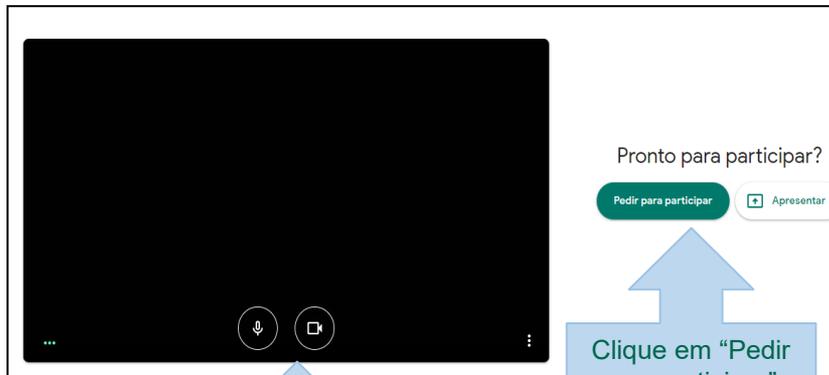
FIQUE ATENTO(A)! Orientações importantes para participação na formação continuada digital.

- ☺ Ao entrar na sala virtual, **atente para o link da 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 **do meet** é importante que você **não** clique na função **“apresentar agora”** pois isso faz com que o material apresentado saia da tela.
- ☺ Lembre-se de 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).
- ☺ Caso precise se ausentar brevemente da tela do celular ou notebook por alguma razão, deixe a câmera fechada e só abra quando retornar.

EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL

Participando através do **notebook ou computador**

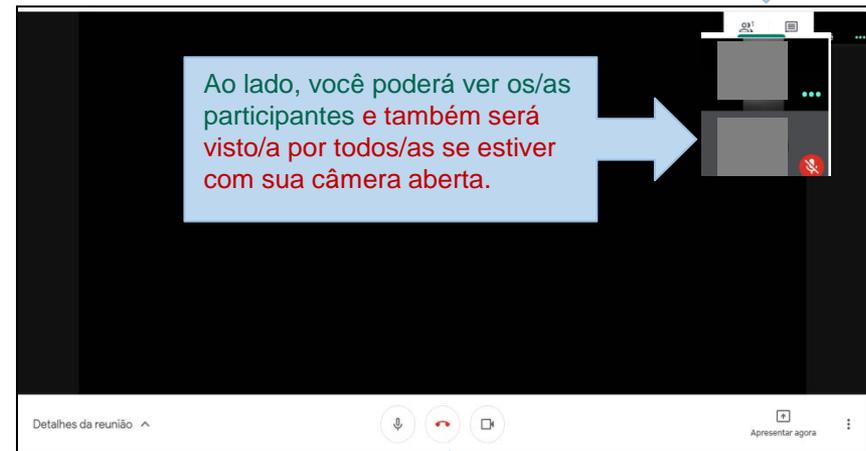
- 1** Ao clicar no link da sala, você encontrará esta tela:



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 interagir com seus pares e formadores/as, através de mensagens..

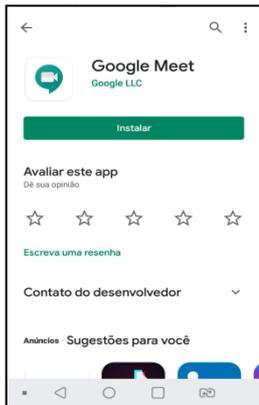
Ao lado, você poderá ver os/as participantes e também será visto/a por todos/as se estiver com sua câmera aberta.

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.

EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL

Participando pelo **celular**

É preciso que você instale no seu aparelho o aplicativo **Google Meet** através do **Play Store**.



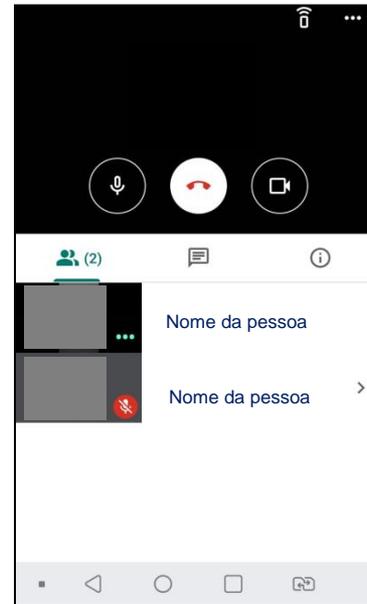
1 No **Play Store** instale no seu aparelho aplicativo “**Google Meet**”.



2 Volte para a plataforma da **UNIREC** e clique no link da sua sala/turma da formação.



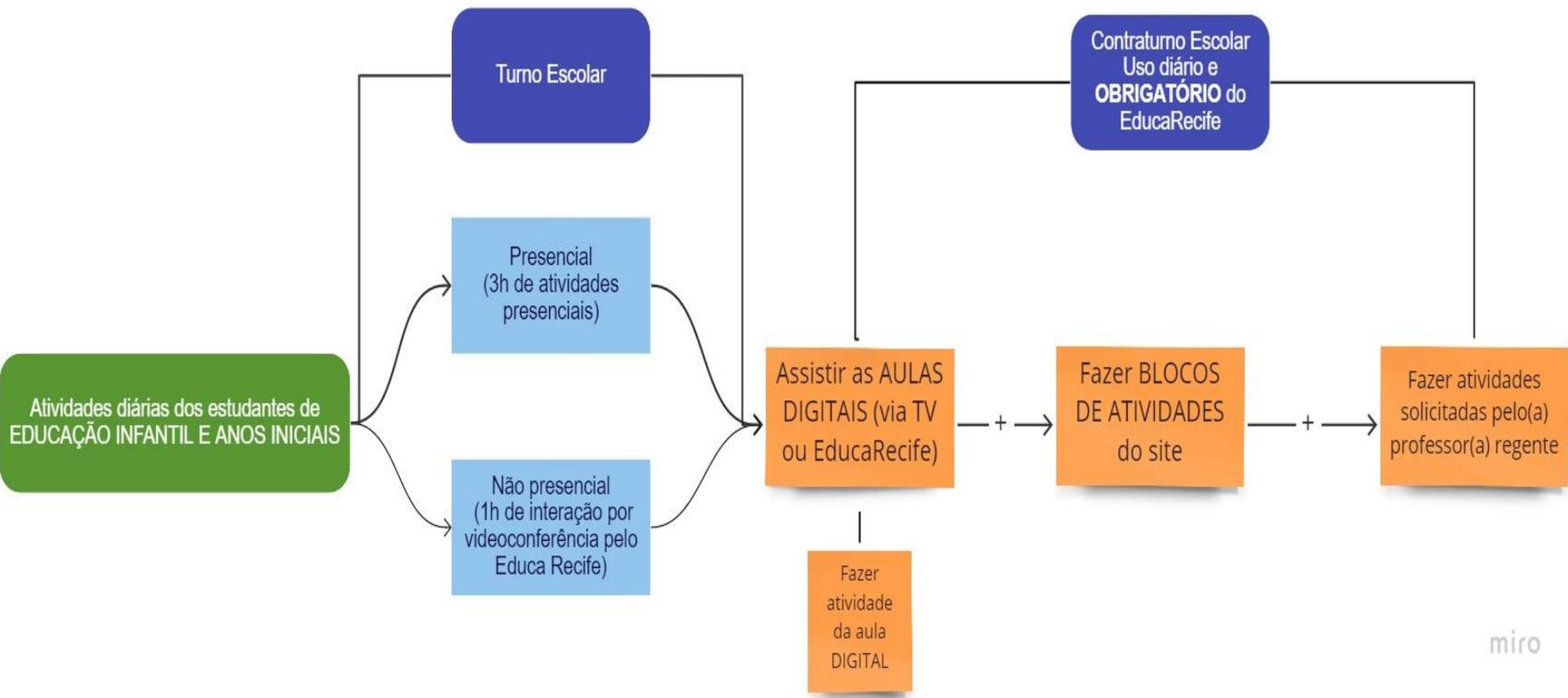
3 Você encontrará a tela ao lado. Clique em “**Pedir para participar**”. Clicando na imagem da câmera ou do microfone, você pode fechar os mesmos.



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.**

INFORME: GR 092/2021

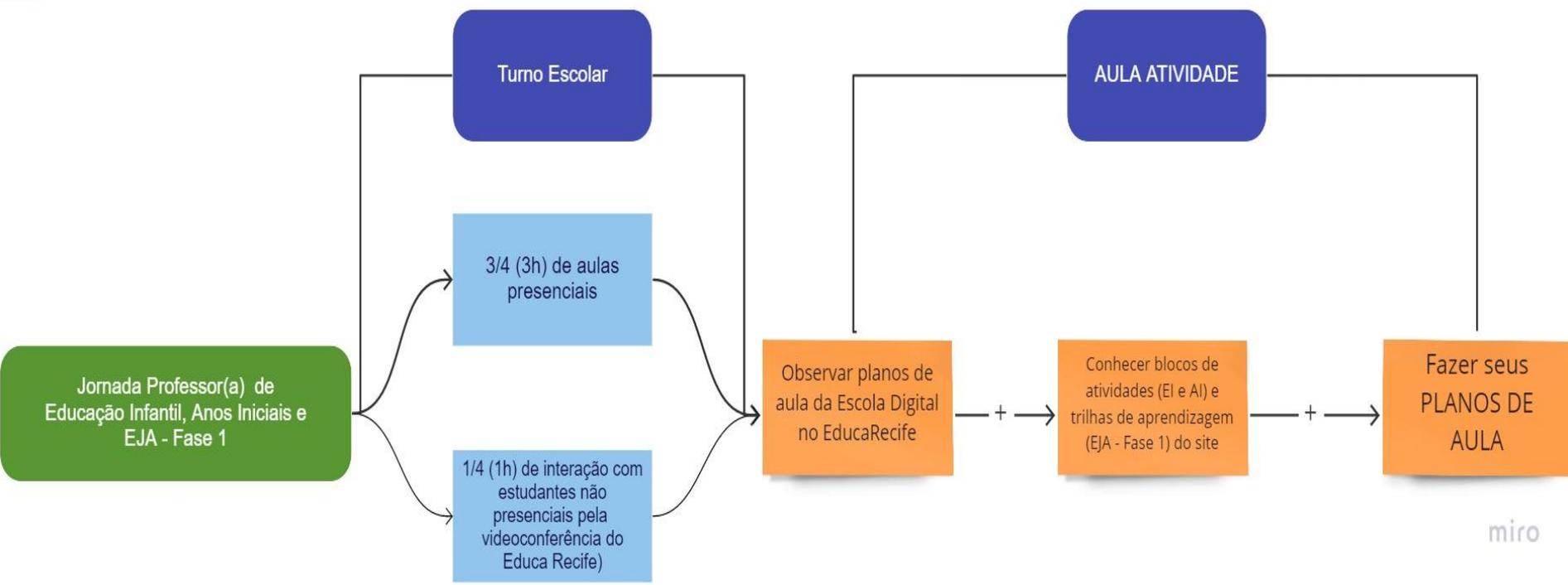
ATIVIDADES DIÁRIAS DOS/DAS ESTUDANTES EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS



miro

INFORME: GR 092/2021

JORNADAS DOS/DAS PROFESSORES/AS DE Educação Infantil, Anos Iniciais e EJA - Fase 1



miro

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

Olá, professor(a) da Rede Municipal de Ensino do Recife!

Devido à pandemia da COVID-19, ainda enfrentamos a necessidade de prosseguirmos com a formação continuada à distância.

É com alegria que damos continuidade às formações do ano de 2021!

Este ano comemoramos o centenário de Paulo Freire, patrono da educação brasileira, que honraremos ao longo das formações. Iremos dialogar com Freire na busca por compreender e resolver problemas do cotidiano envolvendo grandezas e medidas. Faremos isso por meio de textos, vídeos e atividades voltados para prática pedagógica.

Como sempre, iniciamos nosso trabalho com ludicidade e nesse formato, online, a interação é ainda mais necessária. Assim convidamos vocês a lerem as tirinhas e participar de um desafio, a fim de nos conduzir ao início da temática.

Desejamos que essa formação seja um grande momento de interação de saberes!

Agosto de 2021



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



ACOLHIDA | TIRINHAS

Meça suas palavras



<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/coletaneas/calvin-seus-amigos-428892.shtml>

Unidades de medidas: Sistema Métrico, SI, massa, onça, libra, sufixo, prefixo - tirinha extraída de: <https://novaescola.org.br/conteudo/3621/calvin-e-seus-amigos>

Unidades de medidas: Sistema Métrico, SI, distância, deslocamento, altura, largura, sufixo, prefixo - tirinha extraída de: <https://www.humorcomciencia.com>



Unidades de medidas: Sistema Métrico, SI, distância, deslocamento, altura, largura, léguas, sufixo, prefixo - tirinha extraída de: <http://turmadamonica.uol.com.br/tirinhas/>

ACOLHIDA | DESAFIO



Atividades para o Ensino Fundamental

Desafio das Frutas I

Maria foi ao mercado e comprou 3 maçãs. Chegando em casa, sua mãe percebeu que duas maçãs tinham o mesmo peso, e a outra era mais leve. Ela, então, fez o desafio: "Maria, você consegue descobrir qual é a fruta mais leve utilizando só uma vez esta balança?"

Como Maria pode resolver o desafio?



Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/comida-saudavel-versus-comida-insalubre_1311151.htm

https://br.freepik.com/vetores-gratis/cesta-vazia-e-cesta-cheia-de-macas_1172074.htm

OBJETIVO DA FORMAÇÃO

Geral

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

Específicos

- Discutir situações didáticas que contemplem a importância do uso das grandezas e medidas e suas aplicações práticas no dia a dia;
- Apresentar estratégias pedagógicas para o trabalho com situações problema que foquem as conversões de medidas no uso cotidiano;
- Propor atividades e materiais que favoreçam às/aos docentes desenvolverem intervenções que promovam o reconhecimento e diferenciação das grandezas, unidades e instrumentos de medidas.

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

- Compreender a ideia de diversidade de grandezas, suas respectivas unidades de medidas e os instrumentos adequados para medi-las por meio da resolução de problemas.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas, recorrendo às transformações entre as unidades convencionais mais usuais de comprimento, área, massa, tempo e temperatura e capacidade em contextos socioculturais.
- Medir e estimar, demonstrando entendimento de atributos como comprimento, área, massa, capacidade e volume e selecionar a unidade adequada para medir cada atributo.

EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL - PERCURSO

- Apresentação;
- Acolhida (tirinhas e desafio);
- Objetivos da formação;
- Direitos e objetivos de aprendizagem;
- Mandala;
- Retomada da formação de maio – números racionais;
- Por que trabalhar grandezas e medidas nos anos iniciais?;
- Mapa de Freire;
- O que é medir
- Mão na massa | Medidas não padronizadas
- Mão na massa Identificação: grandezas, unidades de medidas e instrumentos;
- Confecção do metro;
- Mão na massa: medir com a régua;
- Mão na massa: conversão de unidades
- Sistematização de saberes;
- Mensagem;
- Avaliação

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.

POLÍTICA DE ENSINO DA RMER

Como você já sabe, todas as formações continuadas da EFER são integradas à Política de Ensino da Rede.

Lembramos como os livros da Política podem ser acessados:

CLIQUE AQUI →

CLIQUE NO LINK ABAIXO PARA FAZER O DOWNLOAD.

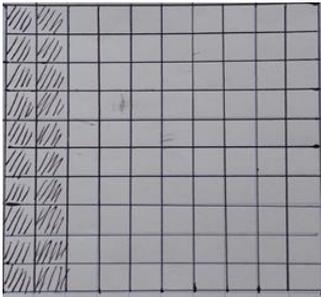
<http://www.recife.pe.gov.br/efaerpaulofreire/politica-de-Ensino>



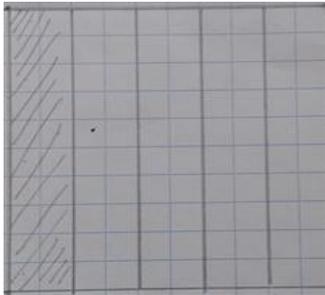
RETOMADA | FORMAÇÃO DE MAIO

TRANSITANDO PELAS REPRESENTAÇÕES

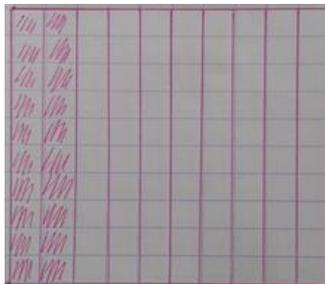
As escritas $20/100$, 20% , $1/5$, $2/10$, 02 são equivalentes



$20/100$ 20%



$1/5$

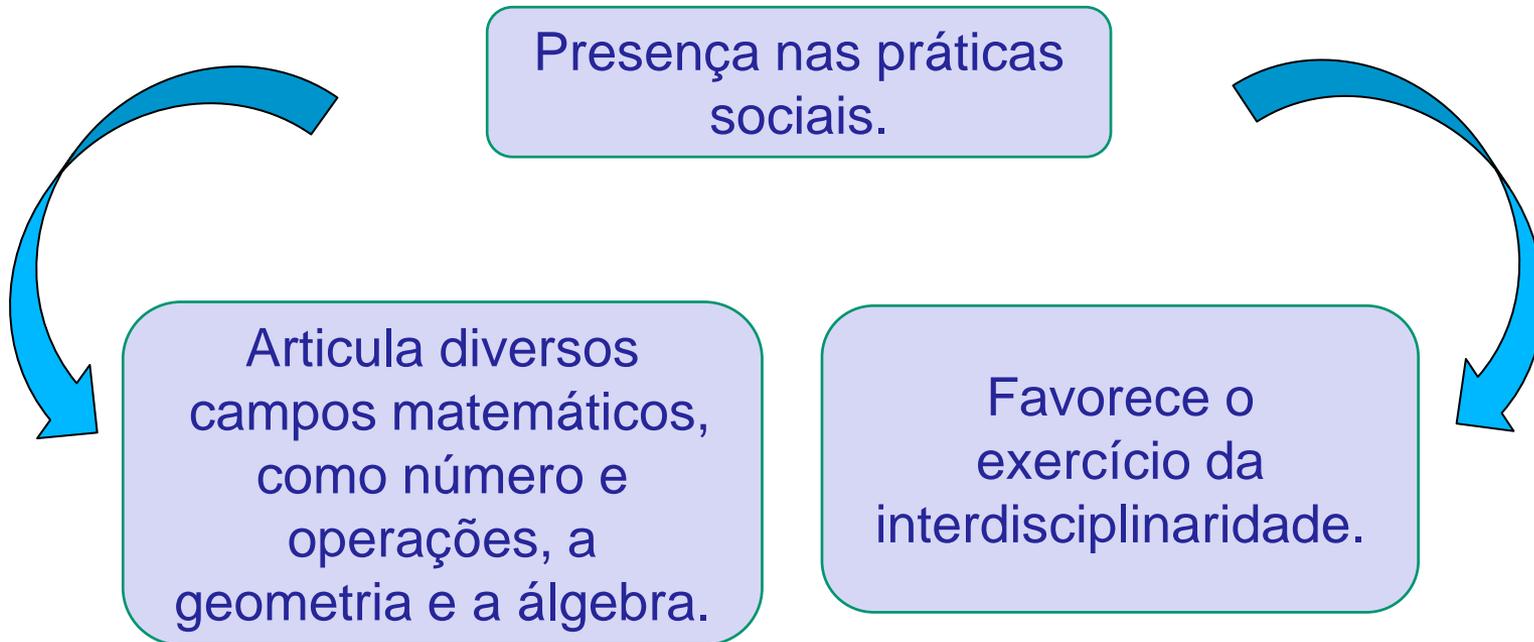


$2/10$ dois décimos $0,2$



$1/10$, $10/100$, $0,1$ e $0,10$

POR QUE TRABALHAR GRANDEZAS E MEDIDAS NOS ANOS INICIAIS



MAPA DE FREIRE



Mossoró

Angicos

Recife

Bolívia

São Paulo

Chile

Recife Mossoró (515,1 km)

Recife Angicos (413,1 km)

Recife Bolívia (3.247 km)

Recife Chile (6.016,3 km)

Recife São Paulo (2.637,4 km)

Fonte: pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Mapa_america_do_sul.svg

Agosto de 2021



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

O QUE É MEDIR

- Medir significa comparar grandezas de mesma natureza. É importante ressaltar que a medida não é essencial para que possamos comparar grandezas.

E O QUE SÃO GRANDEZAS?

Atributos dos objetos.

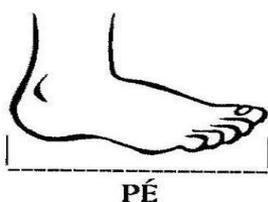
Grandezas físicas (massa, temperatura, duração de intervalos de tempo);

Grandezas geométricas (comprimento, área, volume);

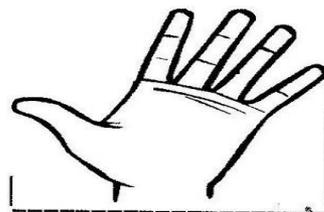
Grandezas associadas à troca de bens (valor monetário).

Fonte: GESTAR TP4 pg. 20.

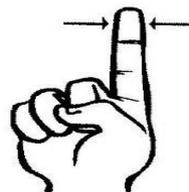
MÃO NA MASSA | MEDIDAS NÃO PADRONIZADAS



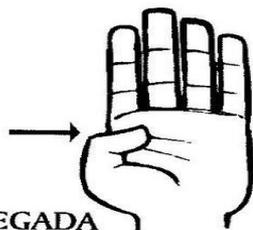
PÉ



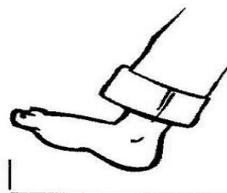
PALMO



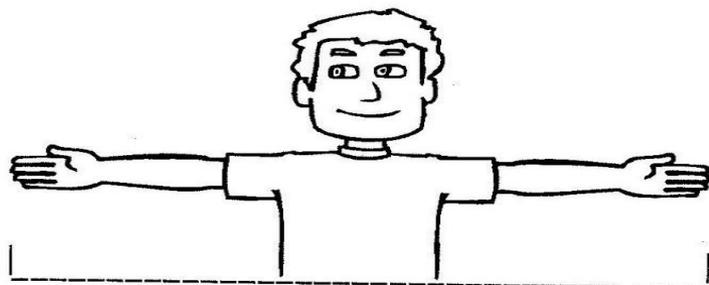
DEDO



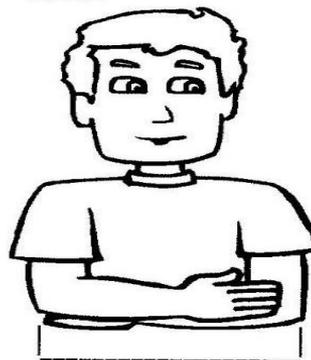
POLEGADA



PASSO

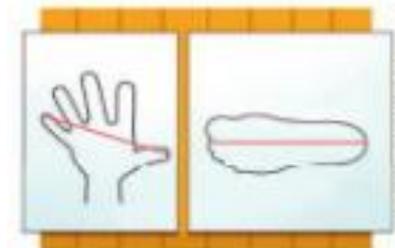
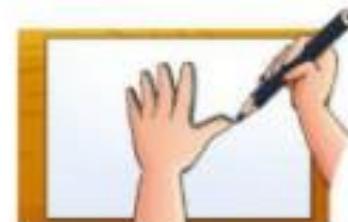


BRAÇA



CÔVADO

ATIVIDADE LIVRO ÁPIS (3º Pg. 172)



Fonte: <https://2020.juntosnoquintal.com.br/2020/11/aula-55-medidas-nao-padronizadas/walks-de-hstn/>

MÃO NA MASSA | MEDIDAS NÃO PADRONIZADAS

ATIVIDADE EM GRUPO | LIVRO ÁPIS (3º Pg. 171)

O estudante pode fazer medições enquanto os demais anotam as estimativas a partir de seus próprios palmos e pés depois o grupo compara.

	Estimativa	Medida
Da largura da porta	_____ palmos.	_____ palmos.
Do comprimento da sala de aula	_____ pés.	_____ pés.
Da largura da sala de aula	_____ passos.	_____ passos.
Da largura da lousa	_____ palmos.	_____ palmos.
Do lado maior da mesa do professor	_____ pés.	_____ pés.
Da altura da carteira	_____ palmos.	_____ palmos.

Fonte: ÁPIS 3º ANO Pg. 171

MÃO NA MASSA | Identificação: grandezas, unidades de medidas e instrumentos de medida

Massa

Comprimento

Área

Pé

Quilograma

Metro

Capacidade

Tempo

Régua

Copo graduado

Litro

Palmo

Fita métrica

Ampulheta

Relógio

Polegada

Centímetro

Mês

GRANDEZAS	UNIDADES DE MEDIDA	INSTRUMENTOS DE MEDIDA



CONFECÇÃO DO METRO

Disponibilizar para os/as estudantes instrumentos de medidas, tiras de papel, tesoura, cola, ... Para que eles/elas possam manuseá-los, reconhecê-los. Questões:

- Vocês têm ou já viram alguns desses instrumentos em casa? Quais?
- Sabem para que servem?
- Sabem quem usa tais instrumentos?
- Como esses instrumentos estão marcados?

- Construção do metro

- Medir com o metro construído

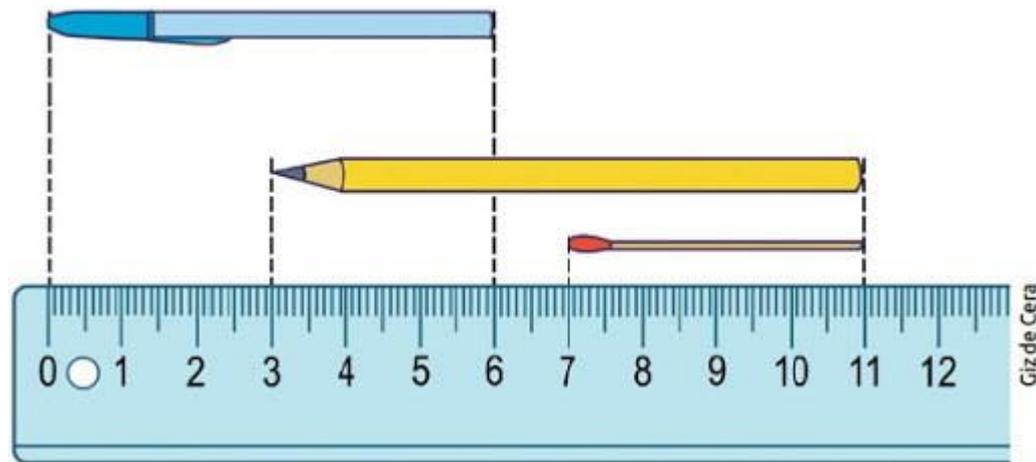


(Gestar I TP4, p. 44)

Fonte: GESTAR I TP4, Pg. 44 | <https://gartic.com.br/aninha123/desenho-jogo/1252598985>

MEDIR COM A RÉGUA

Como você responderia ao/à estudante, se ele/ela lhe fizesse a pergunta: “quero medir o comprimento do lápis, mas onde ponho sua extremidade, no zero, no 1 ou no início da régua?”



Fonte: GESTAR I – TP4P. 46. | IMAGEM <https://tinyurl.com/y63bfytn>.

CONVERSÃO DE UNIDADES

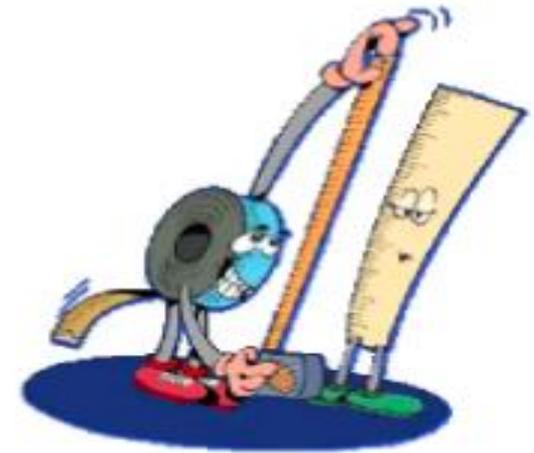
VAMOS
ASSISTIR AO
VIDEO ?!!



https://www.youtube.com/watch?v=P7_wUrhmilc

QUESTÕES PARA REFLEXÃO:

- Construir um metro - submúltiplos
- Dividir o metro em dez partes iguais (decímetro)
- Dividir o metro em cem partes iguais (centímetro)
- Estabelecer relações mais usuais



Fonte: [https://pt.slideshare.net/marciaccardoso/as-medidas-no-cotidiano-](https://pt.slideshare.net/marciaccardoso/as-medidas-no-cotidiano-125250000)

slide: /125250000

MÃO NA MASSA

Paulo mede 1m e 98 cm de altura.

a) Quantos centímetros ele tem?

a) A altura dele chega a 2 metros? Por quê?

Novo bem-me-quer matemática, 4º ano; p. 129

Conversando...

1,98 m = _____ cm

0,02m

2 cm



Fonte: <https://enganadopelabrookfield.wordpress.com/2012/01/12/voce->



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

SISTEMATIZAÇÃO DE SABERES

O foco do **trabalho com grandezas e medidas** nos anos iniciais da vida escolar deve ser o de construir os alicerces para o aprofundamento desse conceito na segunda etapa do Ensino Fundamental, permitindo que as concepções das crianças venham à tona e possam ser reforçadas ou modificadas. (p. 168, grifos nossos)

Nesta fase da escolaridade, as grandezas mais presentes no cotidiano são construídas pelas crianças com apoio em experiências concretas de comparação e de medição. (p. 175)

O trabalho com Estimativas contribui para familiarizar a criança, a partir de modelos concretos, às unidades padronizadas. Isso contribui com a escolha de unidades mais adequada para uma determinada medição (p.181, grifos nossos)

Fonte: Coleção explorando o ensino. :
<https://www.google.com/search?q=frase>

SISTEMATIZAÇÃO DE SABERES

- Quais estratégias de ensino, disponibilizadas para compreensão das grandezas e medidas, podem contribuir na sua prática em sala de aula?
- Quais as suas impressões acerca da temática abordada na formação? O que foi novidade? O que você já fazia?

Registre no chat ou fale conosco através do e-mail:

formacao4e5recife2020@outlook.com

MENSAGEM



**“É PRECISO DIMINUIR A DISTÂNCIA
ENTRE O QUE SE DIZ E O QUE SE FAZ,
ATÉ QUE NUM DADO MOMENTO, A
TUA FALA SEJA A TUA PRÁTICA”**

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/549368854524095558/?d=t&mt=login> :

<https://www.google.com/search?q=frase+de+Paulo+Freire+sobre+educa%C3%A7%C3%A3o>

AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

VAMOS FAZER A AVALIAÇÃO DO NOSSO ENCONTRO?

Parabéns! Você chegou ao final dos estudos da formação com o tema **“DIALOGANDO COM FREIRE: COMPREENDENDO E RESOLVENDO PROBLEMAS DO COTIDIANO ENVOLVENDO GRANDEZAS E MEDIDAS”**. 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!**



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



REFERÊNCIAS

DANTE, **ÁPIS 3º ano**, São Paulo, Ática, 2017.

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

LIMA, P.F. e BELLEMAN, P.M.B . **Grandezas e medidas**. In: BRASÍLIA: Ministério da Educação, SEB, 2010. Matemática: Ensino Fundamental. **Coleção Explorando o Ensino**, v. 17, Cap. 8.

MATHEMA, **Grandezas e Medidas no ciclo de alfabetização**, Cadernos.

RECIFE. Secretaria de Educação. **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.), (2014)

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.

BRASIL, Ministério da educação, PROGRAMA GESTAR I, Grandezas e Medidas, Matemática TP 4,

BRASIL, Ministério da educação, PROGRAMA GESTAR I, Grandezas e Medidas, Matemática AAA3.

BRASIL, Ministério da educação, PROGRAMA GESTAR I, Números Racionais, Matemática TP 6.

Vídeo telecurso, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=P7_wUrhmilc . Visto em: 12/07/2021.



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>