

LER, CRIAR E INTERPRETAR TEXTOS EM MATEMÁTICA. COMO ASSIM?

4º, 5º ANOS E ACELERA



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire

ACOLHIDA

<https://www.ecycle.com.br/cores-da-coleta-seletiva/>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA

ACOLHIDA | MÃO NA MASSA



Vamos brincar ? Observe os resíduos, separe-os de acordo com a cor do elemento que o compõe e estime o tempo de decomposição de cada um deles.

<https://giphy.com/stickers/reciclar-reciclatge-reciplasa-TF5IUNeGTC0Txp3D7t>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA

Sejam todas e todos bem vindas/os ao nosso encontro formativo. Estamos empenhadas para que esse momento seja agradável e proveitoso, para isso o preparamos com muito amor e compromisso. Esperamos contribuir para reflexão crítica e construtiva da prática pedagógica, pois como sempre afirmamos: “Este é um trabalho feito por professoras para professoras e professores”.



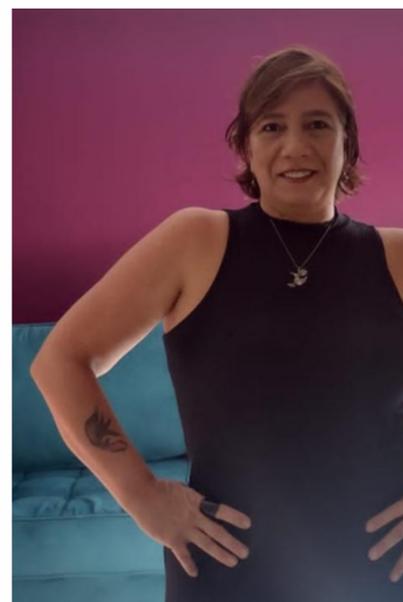
Profª Ana Rita Rego



Profª Danielle Soares



Profª Flávia Buarque



Profª Luiza Costa



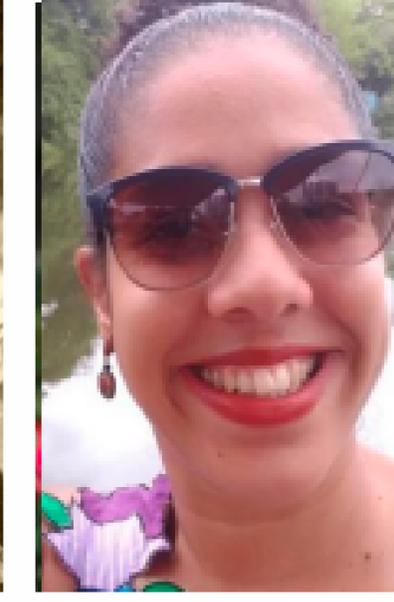
Profª Lucila Afonso



Coordª Magali Ribeiro



Profª Sávio Melo



Profª Sheila Barros



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



PERCURSO FORMATIVO

ACOLHIDA: Vídeo “e-cicle”.

APRESENTAÇÃO DO ENCONTRO: Vídeo e Slides;

MÃO NA MASSA: Atividade de intervalos de tempo e localização dos diferentes resíduos;

ATIVIDADE DE ABERTURA: “A Senha do WI-FI” e a “Pérola de Nicolau”;

EXPOSIÇÃO DIALOGADA : Vídeo da turma da Mônica “LIXO” e diálogo/questionamentos;

SOCIALIZAÇÃO: Exposição do resultado da elaboração de situações problema relacionadas ao meio ambiente/ situação real de vivências;

AVALIAÇÃO: Feedback da formação



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



APRESENTAÇÃO

**Estimado docente da Rede Municipal de Ensino do Recife: Bem vinda/o a
nossa formação!**

Considerando os resultados apontados pelas recentes avaliações, a partir desse segundo semestre, estamos com um novo modelo formativo composto de dois percursos diferenciados que contemplam temáticas envolvendo o trabalho com língua portuguesa e com a linguagem matemática vinculada a outras áreas de conhecimento. Suas vivências e saberes fortalecem a construção da profissionalidade docente e melhora o processo formativo. por isso, sua participação ativa é imprescindível, uma vez que ampliará e fortalecerá nossas discussões



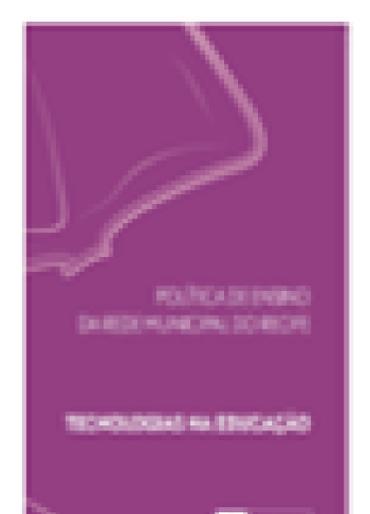
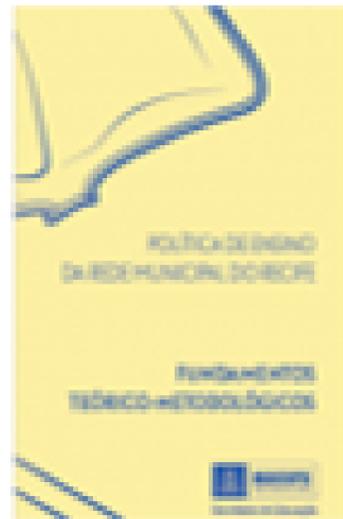
Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



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:

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



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA

OBJETIVO GERAL

Refletir com o grupo docente acerca da importância de produzir subsídios matemáticos necessários para que a criança consiga ler, interpretar e criar situações problemas para o uso social.



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



OBJETIVO DA FORMAÇÃO

Para este momento de estudo, trabalharemos com os seguintes objetivos:

- Refletir acerca de atividades práticas relacionadas ao uso social da matemática (função do número), enquanto agentes do meio ambiente;
- Dialogar hipóteses de escrita do número para que o professor possibilite a progressão do estudante na compreensão do sistema de numeração decimal para a resolução de problemas considerando os números racionais;
- Discutir diferentes estratégias de leitura para a compreensão e resolução de problemas matemáticos.



"QUAL A SENHA DO WI-FI?" E "AS PEROLAS DE NICOLAU"



Figura 1 - a idade de Rosa



ou



Fonte: acervo pessoal



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



"AS PÉROLAS DE NICOLAU"

Meu vizinho muito querido, Nicolau, no alto dos seus sete anos, entra lá em casa e vê duas velinhas decorativas que comprei para colocar em cima do meu bolo de aniversário. Ele observa atentamente as velas e sai com uma grande pérola matemática:

– Irmã Rosa, sua idade é assim (coloca o 1 e o 5, formando o número 15) ou assim (coloca o 5 e o 1, formando 51)?

– O que você acha, Nicolau? Devolvo a pergunta para ele, que prontamente me responde:

– Se for assim: o 1 e depois o 5, forma 15, está muito longe de morrer, mas se for assim: o 5 e o 1, forma 51..... Já está perto de morrer!

**Pesquisas e reflexões
sobre o ensino de números**

<https://editora.ufpe.br/books/catalog/download/73/80/217?inline=1>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Estudos têm mostrado que as crianças formulam hipóteses sobre o sistema de numeração relacionadas à análise da quantidade de algarismos, ao valor posicional, e a relação entre o número escrito e o modo como realizamos sua leitura oralmente... Entender que a numeração falada não é posicional faz toda a diferença na compreensão e apropriação de nosso sistema numérico.

A partir disso a criança será capaz de construir a notação convencional... Autores como Cecília Parra e Irma Saiz, no clássico Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas, apontaram que as crianças se apoiam em algumas hipóteses.

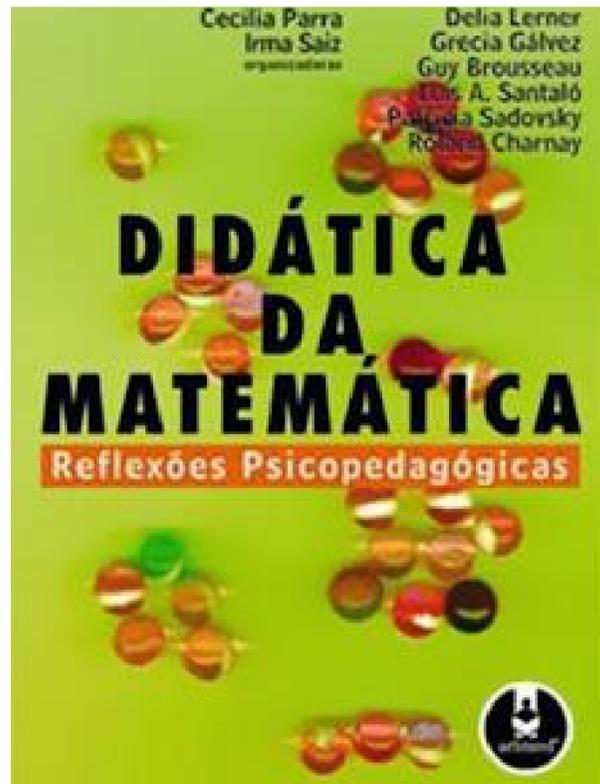
(TELES, PESSOA, COSTA E SANTOS P. 17, 2021)



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA



Simulado: Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas - PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Orgs.) (1996)

01. (VUNESP/2014) Em um ditado de números, foi solicitado aos alunos do 2.º ano do Ensino Fundamental que escrevessem: setenta e cinco; seiscentos e cinquenta e sete; dois mil.

Ana, uma das alunas, produziu as seguintes escritas:

Beatriz, outra aluna da classe, escreveu esses números da seguinte maneira:

75 60057 21000

(<http://simboraestudar.blogspot.com/2015/03/simulado-didatica-da-matematica.html>)



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



REFLETINDO...



- Que relação podemos estabelecer entre a matemática e o meio ambiente?
- Quantos quilogramas de lixo o brasileiro produz por dia? E por ano?
- Quais tipos de lixo produzimos para o meio ambiente?

<https://www.youtube.com/watch?v=6HF3DNWuojQ>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire

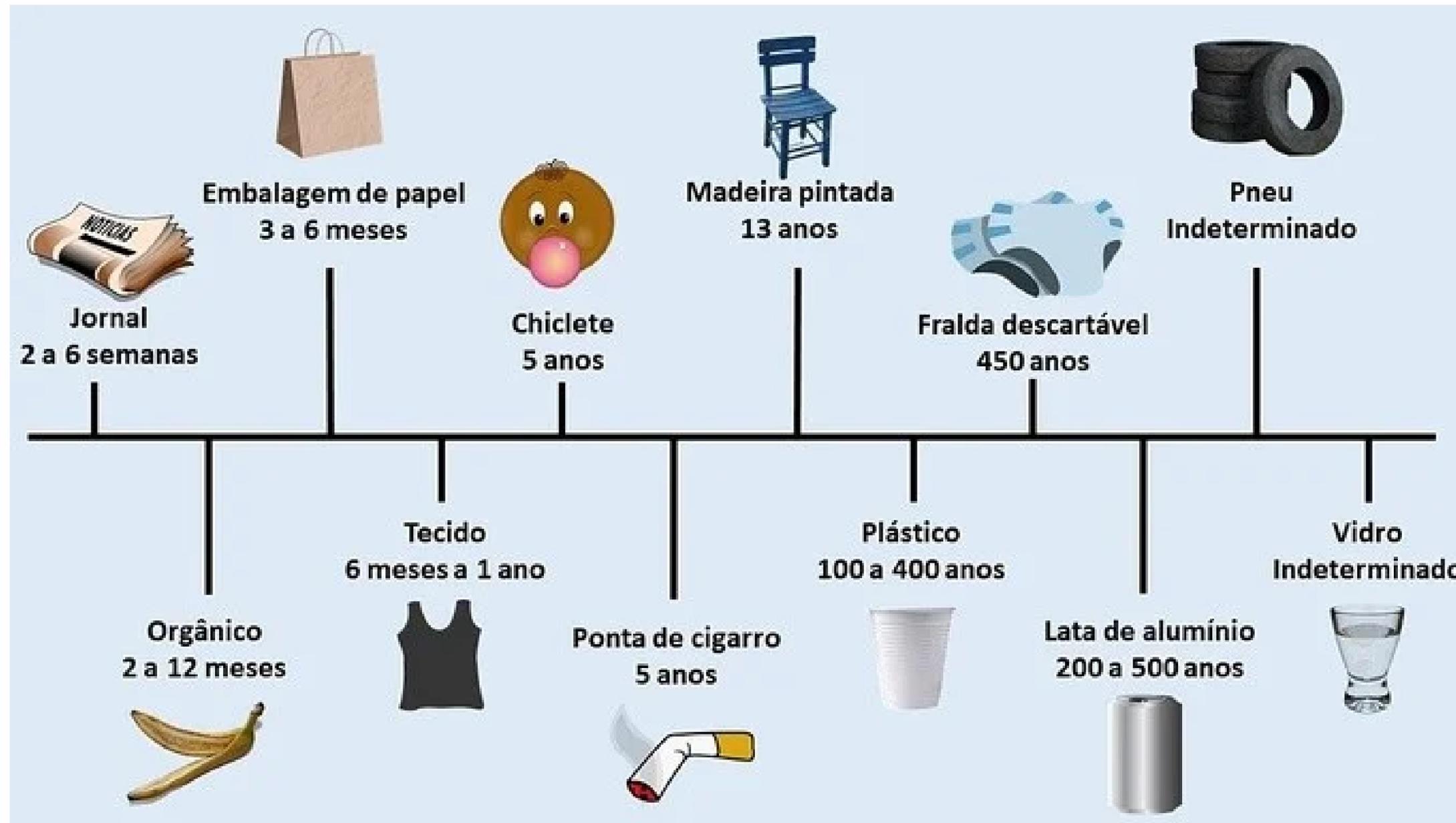


MÃO NA MASSA | CONVERSÃO

No video é mencionado que produzimos cerca de 1Kg de lixo por dia, como seria essa media em grama?



TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO | ESTIMATIVA



<https://www.todamateria.com.br/tempo-decomposicao-lixo/>

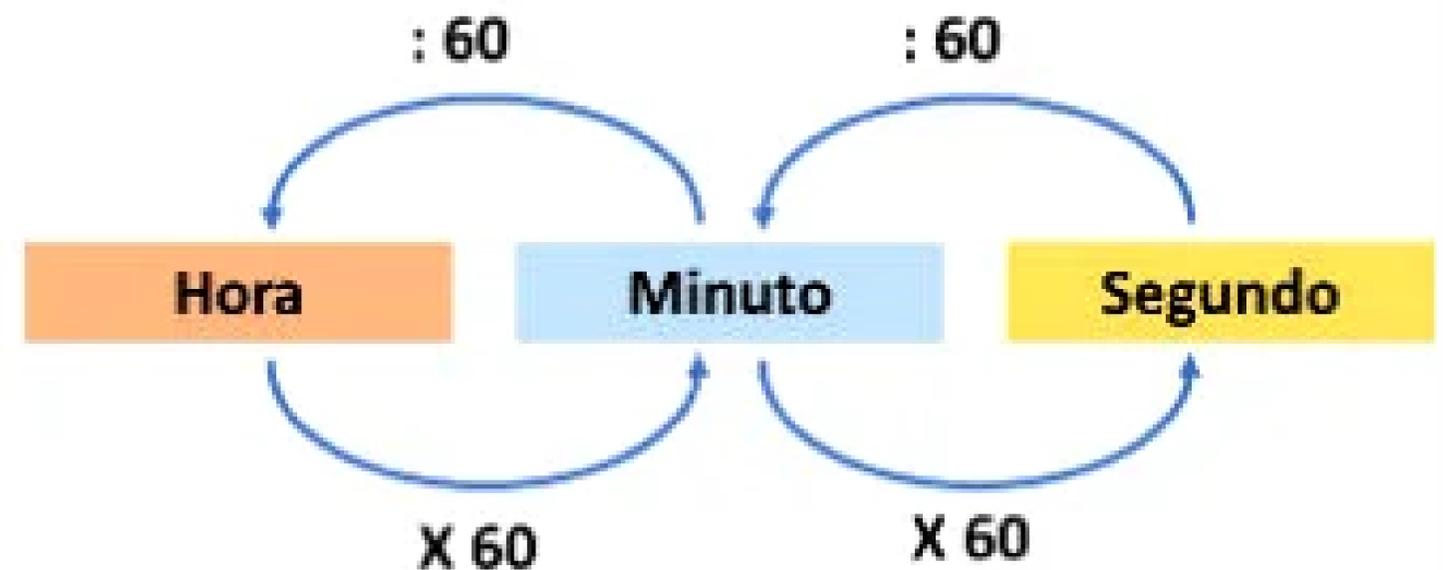
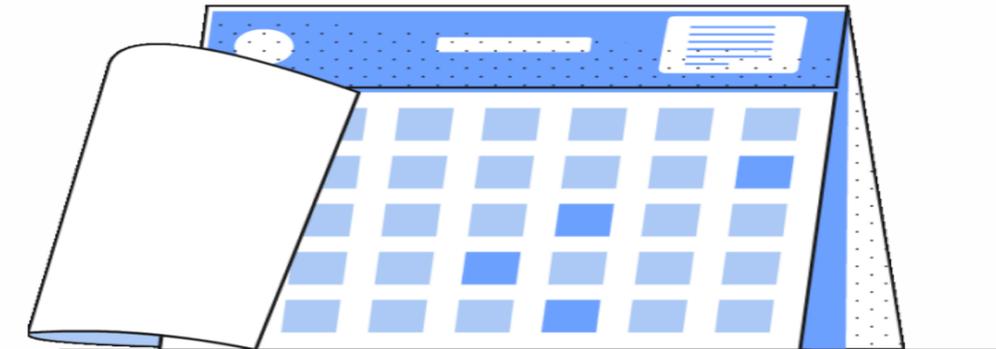


Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



MÃO NA MASSA | CONVERSÃO

A linha do tempo, referente à atividade de colhida, tem como primeiro item o Jornal que se decompõe em 2 a 6 semanas, como seria essas 6 semanas em dias? E em horas?



REFLETINDO...

A concepção da Educação Matemática tem por objeto de estudo o ensino e a aprendizagem da matemática, propiciando a formação de cidadãos letrados matematicamente.... Nesse sentido, a aprendizagem em Matemática está relacionada à compreensão, ao estabelecimento de relações, ao aprender e produzir significados a partir da prática humana como relação social.

(BRASIL ESCOLA fonte: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/na-trilha-matematica-raciocinio-meio-ambiente.htm>)

REFLETINDO...

Trabalhar a matemática e o meio ambiente através, de situações problema apresenta as/os estudantes, seu papel e sua importância como elemento de formação de opinião e senso crítico, aprender a criar, fazer e resolver de forma lúdica, com ambiente agradável, a partir de questões tão importantes, mas apresentadas sutilmente através de jogos, literatura e brincadeiras, resulta em contribuição significativa para a humanidade, uma vez que o educando consiga fazer a conexão entre a sua realidade, os problemas ambientais e a importância de sua própria ação.

(BRASIL ESCOLA Fonte: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/na-trilha-matematica-raciocinio-meio-ambiente.htm>)



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



E EU COM ISSO ?...



CADA UM PODE FAZER A SUA PARTE!

Aqui na EFER, por exemplo, uma das medidas tomadas foi a adoção de garrafas e ou copos particulares para todos.

Com isso, de março de 2022 a julho de 2023, reduzimos o impacto ambiental cerca de 200 mil copos.



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



INTERVALO



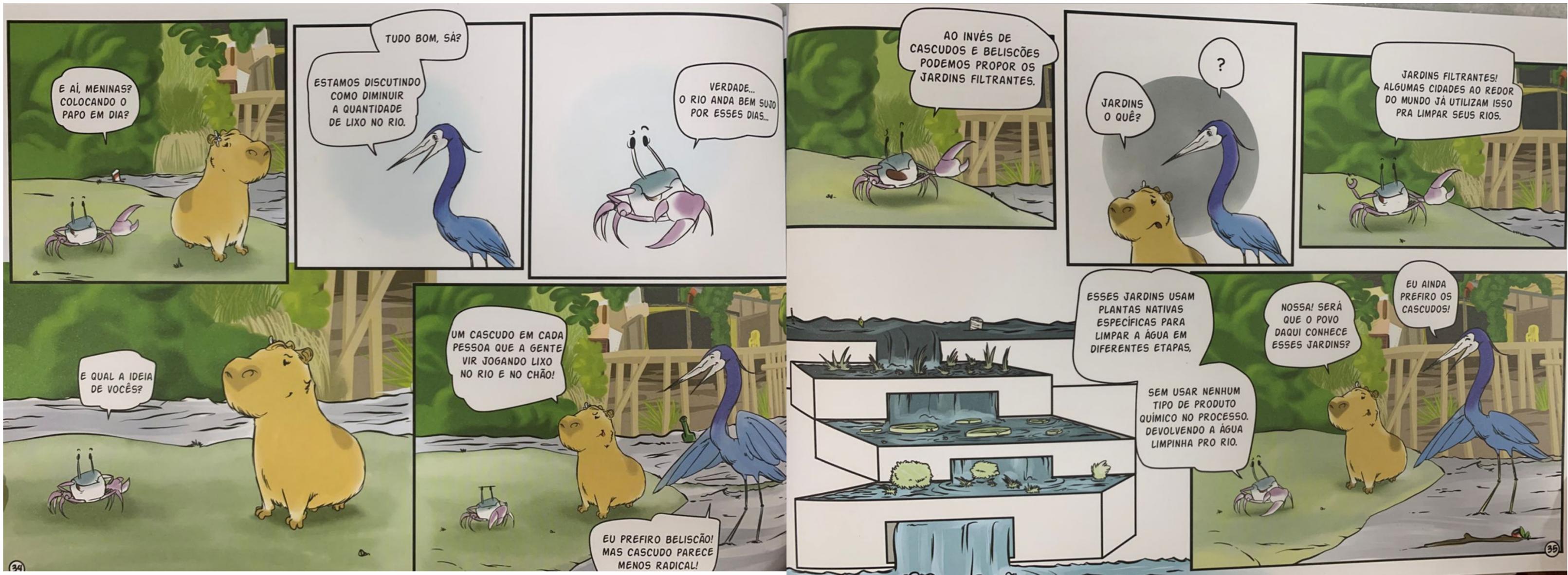
15 MIN



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



O que fazer para limpar o Capibaribe?



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



O que fazer para limpar o Capibaribe?



OFICINA DE MATEMÁTICA



Woooo!! Agora me responda...

- O que desse diálogo deve ser trabalhado em sala de aula?
- Como você abordaria essa situação?

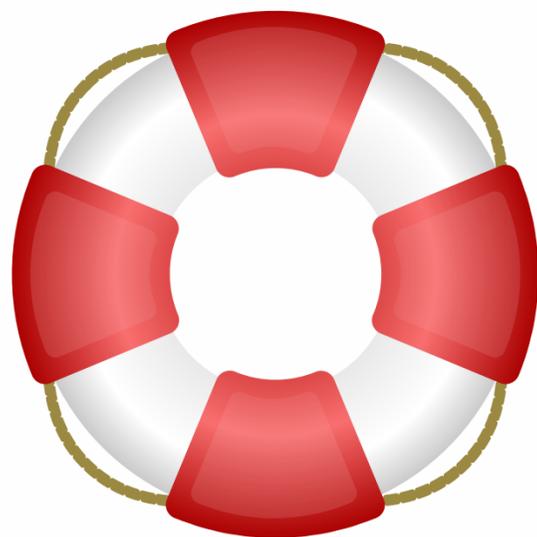
<https://sweezy-cursors.com/cursor/capybara-dancing-animated/>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



MÃO NA MASSA | ESTRATÉGIAS DE LEITURA



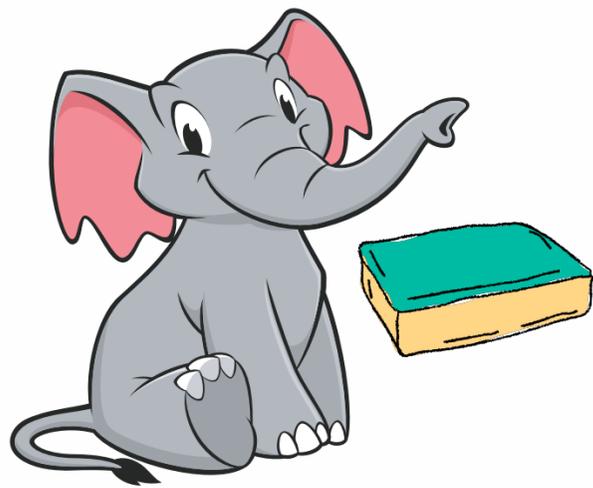
13) Segundo informação divulgada pelo IBGE em 2017, a expectativa de vida do brasileiro é 72 anos e 5 meses para homens e 79 anos e 4 meses para mulheres. O tempo de decomposição de uma boia de isopor é maior ou menor do que a expectativa de vida do brasileiro?

12) Jamily foi à praia em 2017 e tomou refrigerante em um copo de plástico. Não achando um cesto de lixo ela o jogou no chão. Responda:

- a) Em que ano esse copo de plástico irá se decompor?
- b) Jamily pode ainda estar viva para ver quando o copo de plástico irá ser totalmente degradado?
- c) Que outras alternativas Jamily poderia ter escolhido para não jogar o copo plástico no chão?
- d) É possível que Jamily evitasse usar o copo plástico? Como?



MÃO NA MASSA | ESTRATÉGIAS DE LEITURA



13) Eli o elefante é um paquiderme. Ele usa 17 sabonetes e 22 esponjas, para tomar um banho. Eli toma banho de 15 em 15 dias. Quantas esponjas são gastas em 3 meses?

14) Juliana tinha um caderno com 125 folhas. Em uma brincadeira ela gastou 18 dessas folhas e sua amiga 9. Quantas folhas foram gastas nesta brincadeira?

15) Juliana tinha um caderno com 125 folhas. Em uma brincadeira ela gastou 18 dessas folhas e sua amiga 9. Quantas folhas sobraram?



Imagens: FREEPIK



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



Falando em resíduos...

RESÍDUOS	TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO
Cigarro	5 anos
Papel	3 a 6 meses
Caixa de papelão	No mínimo 6 meses
Blusa de pano	1 ano
Latinha de cerveja	Mais de 100 anos
Sacola plástica	400 anos
Copo de plástico	100 anos
Linha de pesca	600 anos
Madeira pintada	13 anos
Boia de isopor	Por volta de 80 anos



REFLETINDO...

A dificuldade que os alunos encontram em ler e compreender textos de problemas estão, entre outras coisas, ligadas à ausência de um trabalho pedagógico específico com o texto do problema, nas aulas de matemática.

O estilo no qual geralmente os problemas de matemática são escritos, a falta de compreensão de um conceito envolvido no problema, o uso de termos específicos da matemática e que, portanto, não fazem parte do cotidiano do aluno, e mesmo palavras que têm significados diferentes na matemática e fora dela – total, diferença, ímpar, média, volume, produto – podem se constituir em obstáculos para que a compreensão ocorra.

(FONTE: <https://mathema.com.br/artigos/aprender-a-ler-problemas-em-matematica/>)



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



REFLETINDO...

Resolver e elaborar problemas são estratégias pedagógicas em que professores(as) e estudantes interagem com o conhecimento de forma ativa. Entende-se que atividades pedagógicas que remetem à repetição de regras, e ao treino de aplicação mecânica de procedimentos pouco colaboram com a formação dos(as) estudantes, que devem estar aptos às novas demandas sociais, que exigem, cada vez mais, sujeitos hábeis, para enfrentar diferentes desafios. (FONTE: política de ensino 1ª Ed. 2014)



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



ELÁ NA SALA DE AULA?

Essa dica vai para você aplicar com as crianças!...

Tendo em vista as estratégias de leitura trabalhadas hoje, elabore situações problema relacionados ao meio ambiente tendo em mente alguma situação real de suas vivências na comunidade escolar!



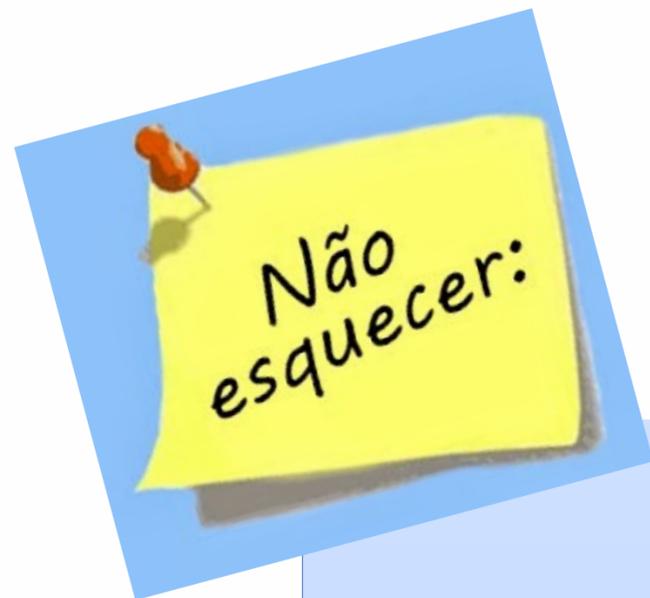
Não esqueça que todo problema vem de um contexto, tem começo, meio e fim - coerência - e uma pergunta compatível, além disso a criança precisa dominar o vocabulário utilizado no enunciado!

<http://ovelhamag.com/emojis-crespa-cacheada/>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire





A IMPORTÂNCIA DA ROTINA

Para o desenvolvimento de qualquer objetivo de ensino é necessário que as intervenções sejam sistemáticas. A rotina tem papel fundamental para a consolidação da aprendizagem.



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire





AMPLIANDO NOSSOS SABERES

Pesquisas e reflexões sobre o ensino de números

<https://editora.ufpe.br/books/catalog/download/73/80/217?inline=1>

Homenagem ao dia da Matemática:

<https://www.youtube.com/watch?v=gSGvS-vwaSI>

Etnomatemática com Ubiratan D'Ambrósio:

<https://www.youtube.com/watch?v=9SNbt5KFq9o>

APRENDER A LER PROBLEMAS EM MATEMÁTICA

<https://mathema.com.br/artigos/aprender-a-ler-problemas-em-matematica/>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



CONTINUANDO A CONVERSA

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 e-mail

4e5anos.formacaoefer@educ.rec.br



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



PARA DECLARAÇÕES

Caso tenha algum problema com o recebimento da declaração de comparecimento ao momento formativo, envie sua solicitação ao e-mail abaixo:

eferdigital.frequencia2022@educ.rec.br



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire





Livro: Na Angola tem? No Brasil também.
Autor: Rogério B. Andrade
Ilustrador: Jô Oliveira



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



REFERÊNCIAS

COSSON, RILDO – **Letramento literário: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2011.

DALLASTRA, R. P. e TEIXEIRA, N. C. R. **A leitura literária na sala de apoio à aprendizagem: um ambiente de construção do conhecimento, bem como espaço de socialização e humanização**. CADERNO: os desafios da escola pública Paranaense PDE. Vol I. Paraná, 2014.

Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas - PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Orgs.) (1996)

GESTAR 1 MATEMÁTICA, TP6 NÚMERO RACIONAL: conceito e representação. Brasília, 2006.

SOUSA, R. J. de e COSSON, R. **Letramento literário: uma proposta para a sala de aula**. Disponível em: [efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/40143/1/01d16t08.pdf](https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/40143/1/01d16t08.pdf) . Acesso em: 02/05/2023

RECIFE. Secretaria de Educação. **Política de Ensino da Rede Municipal do Recife: subsídios para atualização da organização curricular**. / Élia F. L. Maçaira (Org.), Kátia M. de Souza (Org.), Márcia M. Del Guerra (Org.). – 2ª ed. – Recife: Secretaria de Educação, 2014 (caderno 1).



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire





Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



PREFEITURA DO RECIFE
Secretaria de Educação
Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica
Gerência de Apoio Pedagógico
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>