

MOMENTO DELEITE

- Olá, professor/a! Vamos iniciar nosso encontro virtual com o vídeo: Reserve um tempo para você/Outubro Rosa



<https://www.youtube.com/watch?v=R2abymmfrso>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



Cálculo do valor numérico de expressões algébricas e resolução e elaboração de problemas, em contextos de recomposição de aprendizagens, envolvendo um sistema de duas equações e duas incógnitas sob a perspectiva sociointeracionista da leitura

Professoras (es) de Matemática



Escola de Formação de Educadores de Recife
Professor Paulo Freire



QUERIDA/O PROFESSORA/O, BEM-VINDA/O À EFER - FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL

Neste encontro propomos o tema: **“Cálculo do valor numérico de expressões algébricas e resolução e elaboração de problemas, em contextos de recomposição de aprendizagens, envolvendo um sistema de duas equações e duas incógnitas sob a perspectiva sociointeracionista da leitura”** para darmos continuidade ao processo formativo de Recomposição da Aprendizagem e o letramento matemático. Vamos juntos/as, seguir em frente, refletindo sobre os tempos de aprender...



Verônica Duarte
Coordenação de
Formação



Arthur Filgueiras
Matemática



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire

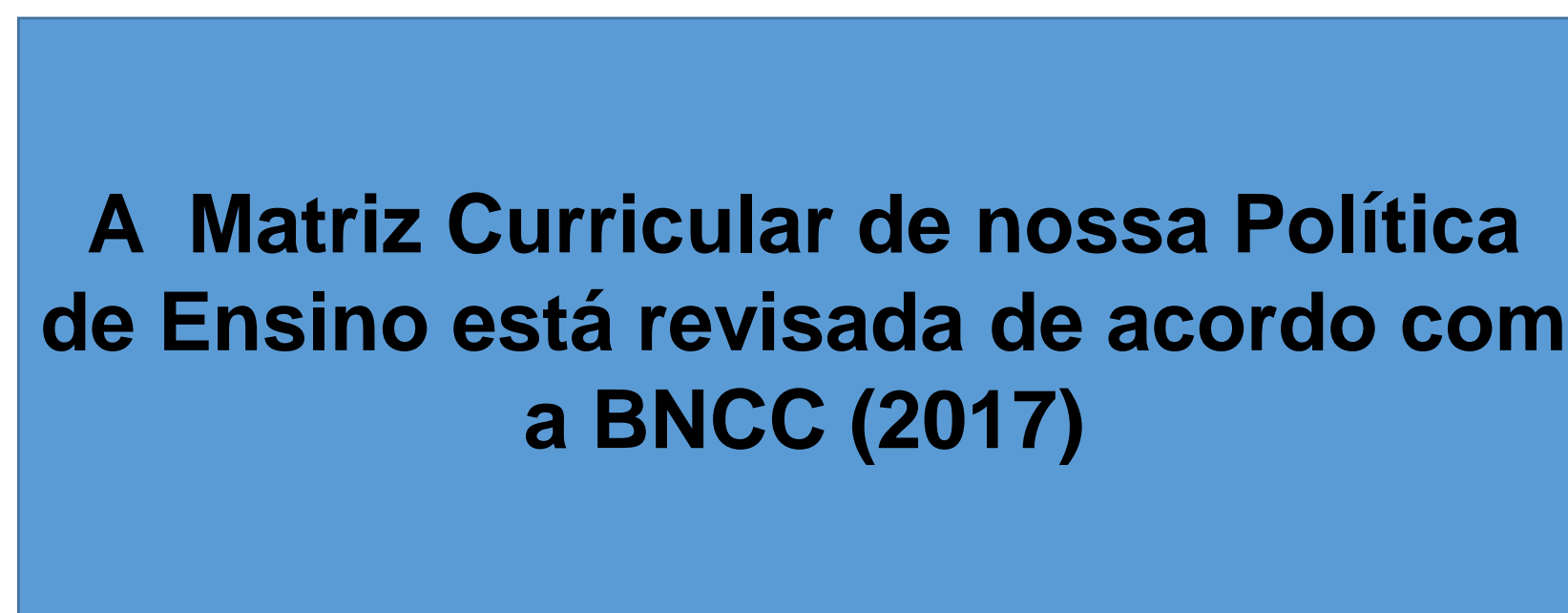
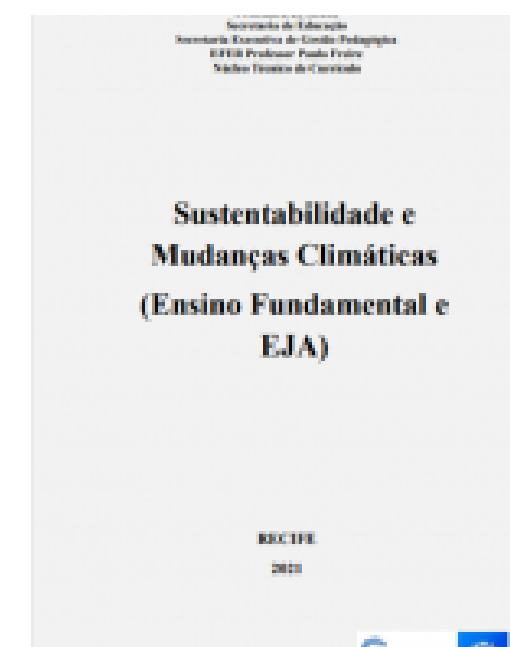


Você já conhece os livros da nossa Política de Ensino e sabe que todas as formações em rede são integradas a ela, não é mesmo?

Deixamos o link para consulta:

CLIQUE AQUI

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



OBJETIVOS DA FORMAÇÃO



Adaptado de mundinhoinfantil.blogspot.com.br.

- Discutir estratégias pedagógica para Recomposição da Aprendizagem.
- Refletir sobre práticas pedagógicas para práticas de ensino sobre resolução de problemas envolvendo um sistema de duas equações e duas incógnitas sob a perspectiva sociointeracionista da leitura

<https://www.todamateria.com.br/sistemas-de-equacoes/>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL PERCURSO

- Apresentação do encontro;
- Momento Deleite;
- Planejamento com foco na diferenciação pedagógica
- Reflexão sobre a prática;
- Discussão teórica metodológica;
- Atividade Inicial;
- E lá na sala de aula...
- Que tal ler um pouco mais sobre...
- Avaliação da formação **(apenas após o momento de mediação online)**.



CADERNOS DE ORIENTAÇÕES

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS



APRESENTAÇÃO Olá, colega! Os dois últimos anos certamente foram muito desafiadores e agora temos mais um desafio pela frente: a recomposição das aprendizagens dos/as nossos/as estudantes. Para isso, a Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica organizou vários documentos norteadores do fazer pedagógico para os/as estudantes do 1º ao 9º ano que são:

Este documento que você tem em mãos é o CADERNO DE ORIENTAÇÕES para a recomposição das aprendizagens, que foi elaborado a partir dos Planos Anuais.

Neste material, você encontrará orientações para complementar o que FAZER NA ESCOLA e o que FAZER EM CASA em cada semana letiva alinhando todos os materiais de apoio disponíveis na escola.

É preciso pontuar que tudo nesse documento é uma PROPOSTA para que possamos, juntos, caminhar para recompor as aprendizagens.

Portanto, poderá contar com todo o apoio da Secretaria de Educação para a aplicação desse material. Um ótimo trabalho! Sigamos juntos!

Juliana Guedes e Equipe Técnica da Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica

01	MATRIZ CURRICULAR PRIORITÁRIA	Elaborada a partir da Política de Ensino Ênfase no aprofundamento das aprendizagens basilares
02	PLANOS ANUAIS	Elaborado a partir da Política de Ensino Auxilia o trabalho pedagógico Distribui a Matriz no ano letivo
03	CADERNO DE ORIENTAÇÕES	Alinhamento dos materiais da rede Ajuda na gestão do tempo Propõe orientações para as aulas
04	MATERIAIS DE APOIO	Aprender Sempre - 1º ao 9º Primeiras Letras - GIV ao 2º Planos de Estudo Semanais - 6º ao 9º Trilhas de Aprendizagem - EJA



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire

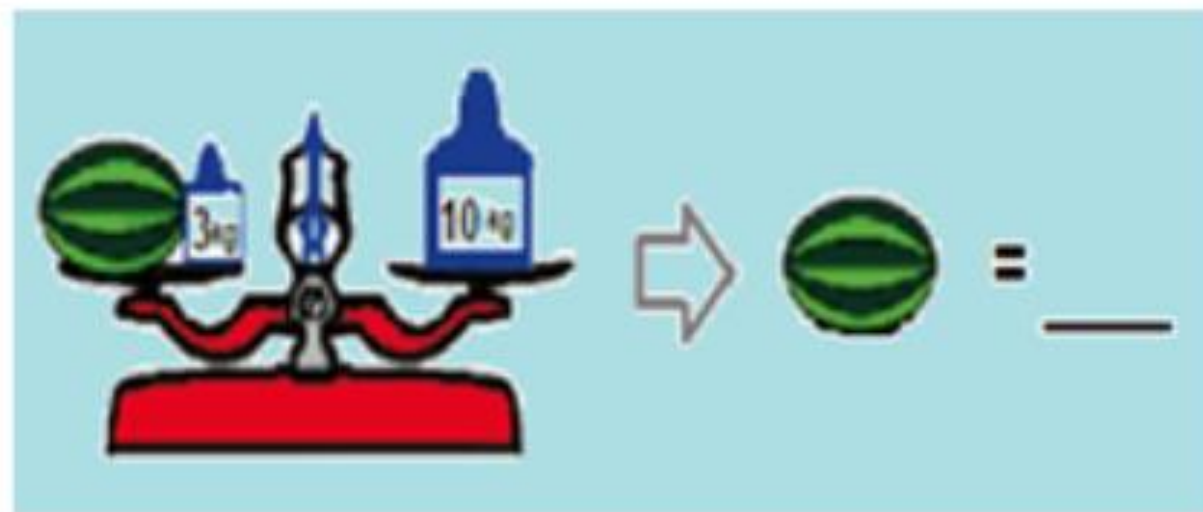


O que é necessário que se faça a distinção entre álgebra e pensamento algébrico?

Para Lins (1992), o pensamento algébrico é compreendido como um meio de produção de significados, e a álgebra, um conteúdo que faz sentido a partir desse pensamento. É possível produzir sentido para a álgebra de muitas maneiras diferentes, e o pensamento algébrico é uma delas. “O pensamento algébrico é um meio de organizar o mundo ao modelar situações e manipular aqueles modelos de certa forma” (LINS, 1992, p. 11), ele é uma intenção, “um modo no qual eu quero fazer coisas, mesmo nos casos nos quais os conceitos ou métodos necessários para realizar não estejam disponíveis ou desenvolvidos” .

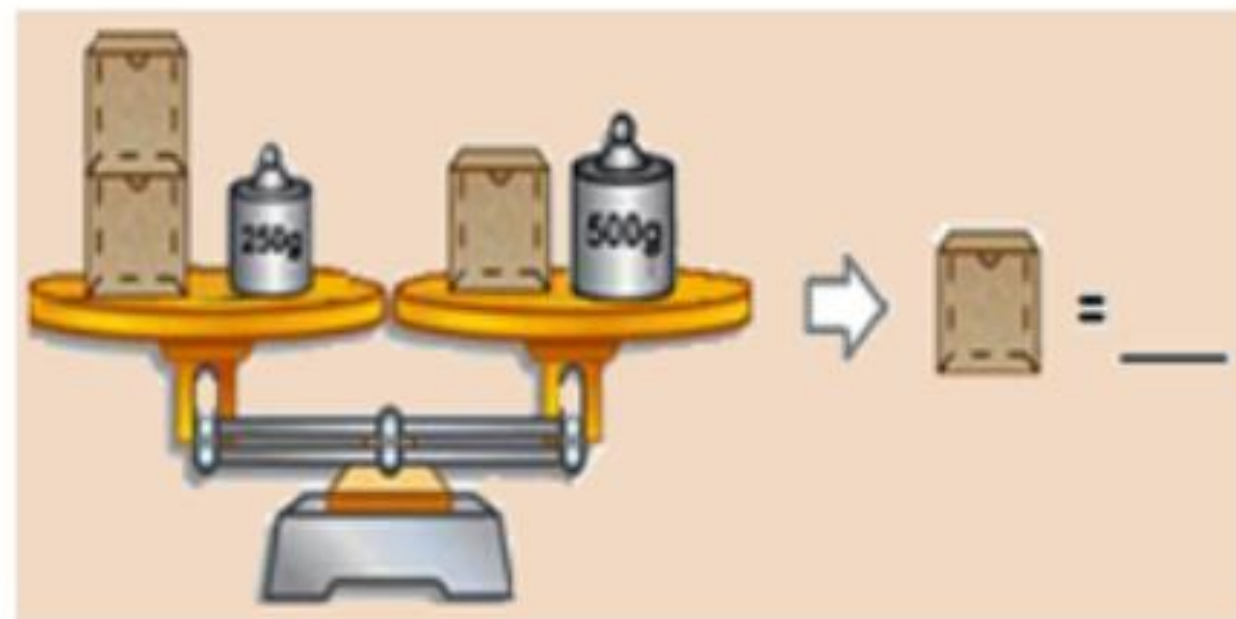
PROBLEMATIZAÇÃO EM SALA DE AULA

3) Quanto pesa a melancia?



<https://brainly.com.br/tarefa/35969365>

4) As caixinhas são iguais, quanto pesa cada caixinha?



<https://brainly.com.br/tarefa/18138174>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

A solução de problemas é uma habilidade cognitiva complexa que caracteriza uma das atividades humanas mais inteligentes. Da infância em diante, ativamente solucionamos problemas que o mundo nos apresenta. Adquirimos informações sobre o mundo e as organizamos em estruturas de conhecimento sobre objetos, eventos, pessoas e nós mesmos, que são armazenadas em nossas memórias. Essas estruturas de conhecimento compreendem corpos de entendimento, modelos mentais, convicções e crenças que influenciam o modo como conectamos nossas experiências e o modo como solucionamos os problemas com os quais nos confrontamos na vida cotidiana, na escola, em nossos empregos e nos momentos de lazer. (CHI; GLASER, 1992, p. 249).

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Abordagem de atividades de leitura - oportunidade de promover a interdisciplinaridade entre Língua Portuguesa, Matemática, questões ambientais e possibilitar aos estudantes sua vivência em contextos significativos de aprendizagem.
- Conhecimentos linguísticos e matemáticos - promover o exercício da cidadania e da criticidade - discussões acerca de temas atualmente recorrentes na sociedade.
- Apresentar uma proposta de atividade interdisciplinar para encontros de formação de professores, para uso em sala de aula.

Fonte: FILGUEIRAS, 2020



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



24/10/2022

- Skovsmose (2001/2007) - **A Educação Matemática Crítica** – criticidade e exercício da produção de questionamentos em torno da matemática, a fim de que seu ensino venha exercer uma função significativa dentro dos contextos sociais e contribua para o fortalecimento da democracia.
- Uso do diálogo durante a realização das atividades x abordagem tradicional

Toda informação contida no enunciado deve ser recebida como algo fechado, exato e suficiente. Ou, mais especificamente, as informações do exercício são compreendidas como necessárias e suficientes para resolvê-lo. Dada essa informação, é possível (e legítimo em aulas de matemática) calcular a solução correta. Os alunos não precisam buscar mais informações. [...] Um exercício define um micromundo em que todas as medidas são exatas, e os dados fornecidos são necessários e suficientes para a obtenção da única e absoluta resposta certa (SKOVSMOSE, 2014, p.17).



- A matemática sob múltiplas possibilidades de ocorrência e de atendimento a propósitos nos campos social, político e econômico:

Uma concepção crítica da matemática é apresentada com base na ideia de matemática em ação e nas consequências do emprego da matemática na sociedade moderna, seja nas questões econômicas, administrativas, seja na tecnologia e todos os tipos de atividades humanas. A matemática em ação contribui significativamente para conformar nosso mundo-vida (SKOVSMOSE, 2014, p,12).

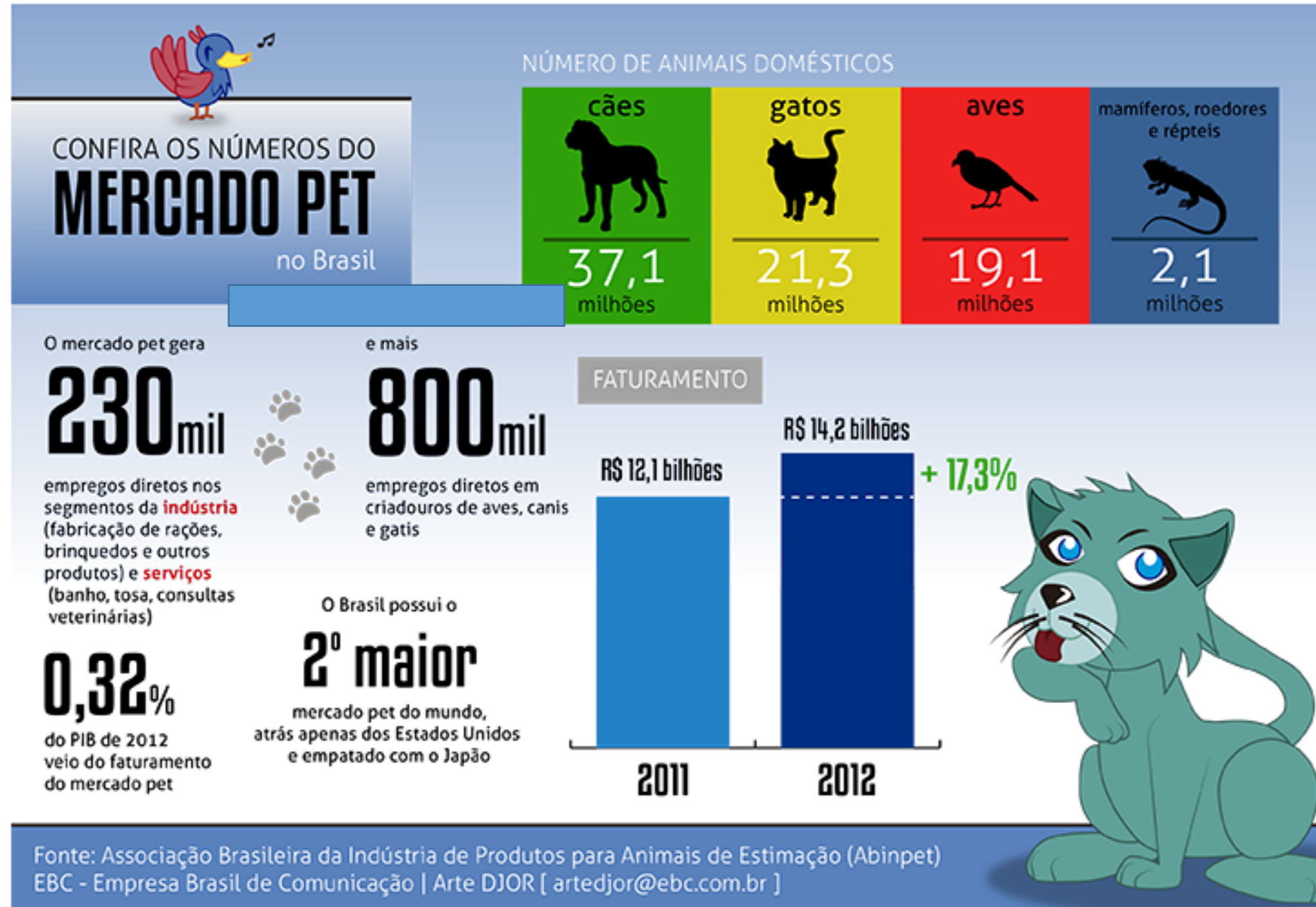


- **Na concepção sociointeracionista da língua**, a leitura passa a ser uma atividade de (co) produção de sentidos, que começa no acesso, pelo leitor, ao seu conhecimento prévio ou ao seu repertório sociocultural, a fim de compreender o que está sendo lido, e continua com o preenchimento de lacunas a partir do confronto com o próprio texto, com o professor e/ou com os seus colegas de sala.
- Em função desse processo, é importante que uma aula de leitura esteja organizada em três fases: a pré-leitura, ou preparação para a leitura; a leitura propriamente dita; e a pós-leitura, ou avaliação da leitura.



- Leffa (1996, p.36) apud Hila (2009, p.23) diz que a **fase da pré-leitura** “consiste em uma série de atividades incentivadas e acionadas, no intuito de acionar os esquemas mentais sobre o que será lido”.
- **É durante a leitura em si** que se dá a maior parte da atividade compreensiva.
- Na **fase de pós-leitura**, estratégias que podem ser aplicadas para que a compreensão continue acontecendo. São elas: identificação da ideia principal, elaboração de resumo e formulação e resposta de perguntas.
- Trabalho notícias sobre situações da vida real: O que constitui, como afirma Skovsmose (2014, p.56), um meio de aprendizagem que exige do professor a obtenção de informações acerca de tais situações para a formulação dos exercícios.





FONTE: <https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-03-16/mercado-de-animais-domesticos-cresce-segundo-pede-estatuto-federal-e-incentivos-fiscais>



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



Mercado de animais domésticos cresce; segmento pede estatuto federal e incentivos fiscais

16/03/2013 - 12h55

Economia

Mariana Branco
Repórter da Agência Brasil

Brasília – O mercado de animais domésticos e de produtos e serviços destinados aos bichos de estimação tem crescido de forma significativa no Brasil. Segundo os dados mais recentes divulgados pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet), no ano passado, o segmento faturou R\$ 14,2 bilhões e respondeu por 0,32% do Produto Interno Bruto (PIB, soma das riquezas de um país).

Apesar da representatividade, integrantes desse mercado afirmam que falta regulamentação e pedem um estatuto pet em âmbito federal, a fim de unificar as legislações de estados e municípios e garantir profissionalização ao setor. Os empresários querem ainda incentivos, como redução tributária. O assunto é discutido na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Animais de Estimação, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Uma dificuldade para a construção do estatuto é conciliar os interesses do setor privado com os de entidades protetoras dos direitos dos animais e com as atribuições de órgãos ambientais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

O maior conflito diz respeito à questão dos criadouros. Segundo José Edson Galvão de França, presidente da Abinpet e da Câmara Setorial de Animais de Estimação, a liberação de criadouros profissionais de aves ornamentais está interrompida há cinco anos em função das discussões para criação da lista pet, documento previsto na Resolução nº 394 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que enumerará as espécies que podem ser criadas para comercialização. Há controvérsia com relação às espécies de aves que, na avaliação de entidades protetoras, são silvestres e não deveriam integrar a lista. Para França, no entanto, o governo deveria incentivar a criação de pássaros ornamentais.

<https://memoria.abc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-03-16/mercado-de-animais-domesticos-cresce-segmento-pede-estatuto-federal-e-incentivos-fiscais>

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

18h17 Nacional

Com shopping fechado no Rio, grupo faz ato contra preconceito

17h32 Internacional

Medida de Obama sobre espionagem é "primeiro passo", diz governo brasileiro

17h16 Economia

Floricultura brasileira faturou R\$ 5,2 bilhões no ano passado

17h14 Meio Ambiente

Mudança de temperatura provoca aparecimento de manchas e água-viva nas praias do Rio

17h09 Economia

Brasil deixa de exportar flores e passa a importar

NOTÍCIAS DO MESMO DIA

19h11 Cultura

Passeio cultural por São Paulo propõe reflexão sobre a história para mudar relação atual com a cidade

18h30 Internacional

Ex-ministro da Economia da



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



Atividade

Preparação de leitura: atividade de sondagem sobre o tema da aula, composta da seguinte sequência:

- a) Perguntar aos (às) alunos(as) se eles(as) conhecem o gênero “notícia”.
- b) Independente da resposta positiva ou negativa à pergunta 1, pedir que eles(as) tentem explicar do que se trata e anotar no quadro as respostas dadas, sem emitir opinião.
- c) Informar que eles(as) terão acesso a um exemplo real desse gênero e que, ao final da aula, serão retomadas as respostas anotadas no quadro.
- d) Distribuir o texto.
- e) Pedir que eles façam previsões sobre o conteúdo do texto, com base nas imagens e títulos.



Atividade

Leitura em si:

- a) Pedir que os(as) alunos(as) leiam o texto individual e silenciosamente, a fim de se apropriarem com mais atenção do conteúdo apresentado.
- b) Dividir a turma em pequenos grupos e solicitar que debatam e respondam às seguintes questões propostas:
 - Após a leitura da notícia, qual o assunto principal tratado? Que parte(s) do texto lhe permitiu(ram) chegar a essa conclusão?
 - Que dados secundários são fornecidos pelo texto? Onde é possível encontrá-los?
 - De quanto foi o aumento do faturamento de 2011 a 2021?
 - A notícia apresenta dados sobre o crescimento do mercado PET no Brasil. Se há um total de 56,2 milhões de cabeças, entre cães e aves; somando um total de 186,6 milhões de patas. Quantos são os cães e aves que são criados como animais domésticos?



Atividade

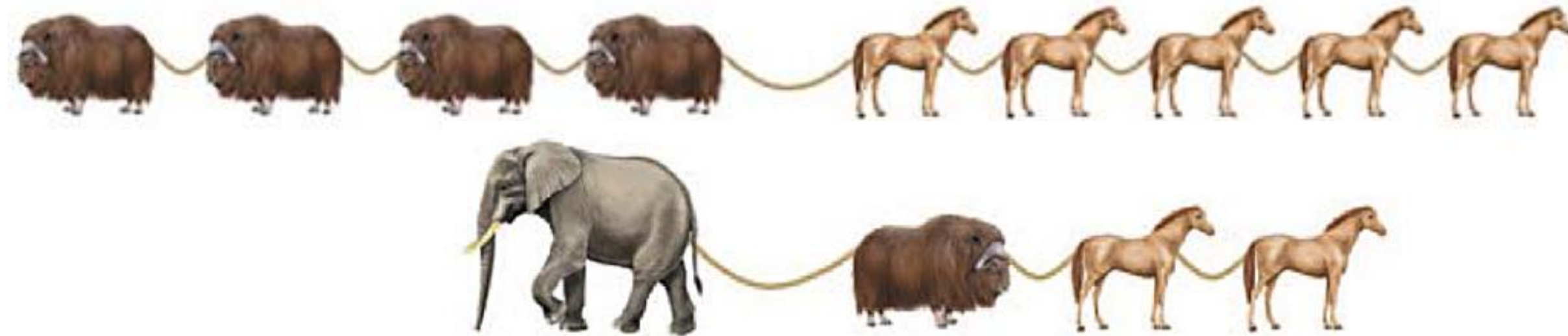
Para a **Pós-leitura**, sugere-se:

- 1) Proceder à correção das respostas coletivamente, solicitando a participação dos(as) estudantes.
- 2) Retomar as anotações feitas no quadro, confrontando o que eles(as) sabiam intuitivamente com aquilo que ficou apreendido após terem trabalhado formalmente o gênero notícia em sala de aula.
- 3) Solicitar que eles elaborem um resumo da notícia e formulem perguntas a serem aplicadas a outros grupos, a respeito do conteúdo tratado na notícia.



MÃO NA MASSA

Veja nas imagens um cabo de guerra equilibrado entre alguns animais.



A partir das imagens anteriores, quem vencerá o cabo de guerra abaixo, os quatro bisões ou os três cavalos e um elefante? Justifique sua resposta.

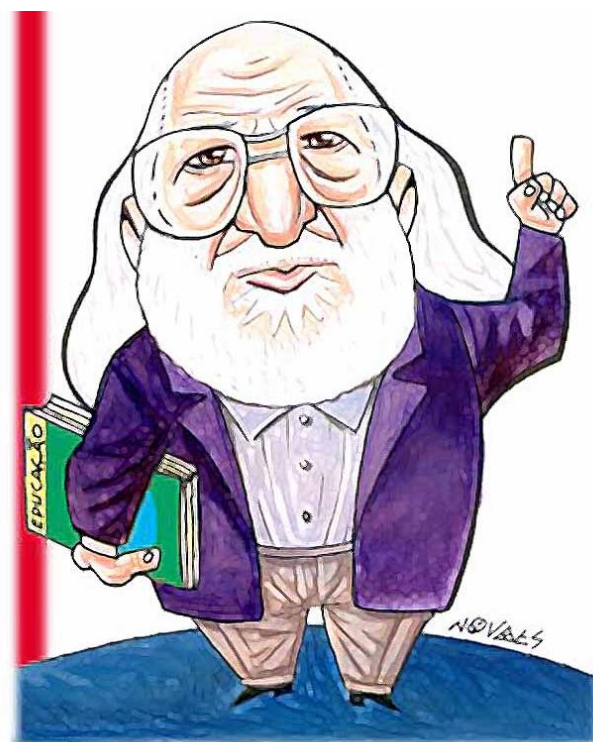


11º) (SAEPE). Uma companhia aérea faz 56 voos por semana entre nacionais e internacionais. A diferença entre as quantidades de voos nacionais e internacionais é 40. Sendo x o número de voos nacionais e y o de voos internacionais, o sistema de equação que pode representar essa situação é:

Escolha uma opção:

- a. $\begin{cases} x = 56 \\ x - y = 40 \end{cases}$
- b. $\begin{cases} x = 40 \\ x + y = 56 \end{cases}$
- c. $\begin{cases} x + y = 56 \\ x - y = 40 \end{cases}$
- d. $\begin{cases} x + y = 40 \\ x - y = 56 \end{cases}$

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 UM POUCO MAIS SOBRE

“Os diferentes sentidos das representações dos objetos matemáticos e as atividades de tratamento e conversão entre registros”

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/download/1981-1322.2012v7n1p32/22375/83191>

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 link.



<https://forms.gle/z3Vwnspqj1sxxSP86>

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO

Vamos fazer a avaliação do nosso encontro?

Parabéns! Você chegou ao final dos estudos da formação com o tema **Cálculo do valor numérico de expressões algébricas e resolução e elaboração de problemas, em contextos de recomposição de aprendizagens, envolvendo um sistema de duas equações e duas incógnitas sob a perspectiva sociointeracionista da leitura.**

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.

A avaliação só deverá ser preenchida após a sua participação na mediação on-line.

CLIQUE AQUI



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



REFERÊNCIAS

CHI, M. T. H.; GLASER, R. A capacidade para a solução de problemas. In: STERNBERG, R. **A capacidades intelectuais humanas: uma abordagem em processamento de informações**. Trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

EPPLÉ, Bruna Maiqueli. O conceito proporcionalidade articulado ao princípio da contextualização: implicações nos processos de ensino e de aprendizagem / Bruna Maiqueli Epplé. – Ijuí, 2020.

FILGUEIRAS, A, A. **Educação matemática crítica e a proposta de atividades de leitura: uma proposta interdisciplinar entre língua portuguesa e matemática na sala de aula**. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2015/arquivos/pdf/comunicacao-oral/EDUCA%C3%87%C3%83O%20MATEM%C3%81TICA%20CR%C3%8DTICA%20E%20A%20PROPOSTA%20DE%20ATIVIDADES%20DE%20LEITURA.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.

HILA, C.V.D. **Ressignificando a aula de leitura a partir dos gêneros textuais**. In: NASCIMENTO, E.L. (Org.). **Gêneros textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. 1.ed. São Carlos: Editora Claraluz, 2009, p.151-194.

LINS, Romulo C. **A framework for understanding what algebraic thinking is**. PhD thesis, University of Nottingham, United Kingdom, 1992.

RECIFE. Secretaria de Educação. **Política de Ensino da Rede Municipal do Recife: Educação de Jovens e Adultos**. Élia de Fátima Lopes Maçaíra (Org.), Katia Marcelina de Souza (Org.), Marcia Maria Del Guerra (Org.). Recife: Secretaria de Educação, 2015.

SANTOS, Victor. **O que é recomposição de aprendizagens e como ela acontece no dia a dia das escolas públicas**. Publicado em Nova Escola 23 de Fevereiro de 2022.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001.

_____. **Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Um convite à educação matemática crítica: perspectivas em Educação Matemática**. Campinas, SP: Papirus, 2014.



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>