

ACOLHIDA

Vamos exercitar a mente?

5				8	6			1
		2	7		1	6		
	7	1				2	5	
9	1			2			7	
3			1	4	5			6
	6			9			2	4
	5	3				4	6	
		8	9		3	5		
2			5	1				7

POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS NA PERSPECTIVA DA LUDICIDADE

Público: Professores/as do Ciclo de Alfabetização



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

APRESENTAÇÃO

Prezadas(os) professoras(es),

Nesta formação faremos uma retrospectiva dos conteúdos discutidos ao longo desse semestre.

Este encontro prevê a socialização dos trabalhos desenvolvidos por vocês a partir das temáticas abordadas.

Apresentaremos também a possibilidade de trabalhar com o conhecimento matemático através de desafios e jogos.

Boa formação!

PAUTA

- **Acolhida;**
- **Socialização das experiências docentes;**
- **Resgate de conteúdos abordados no semestre;**
- **Desafios matemáticos;**

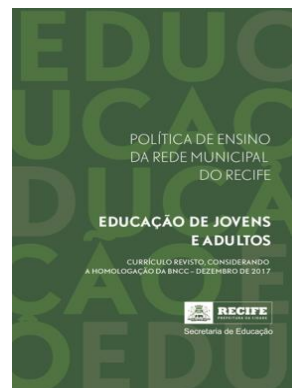
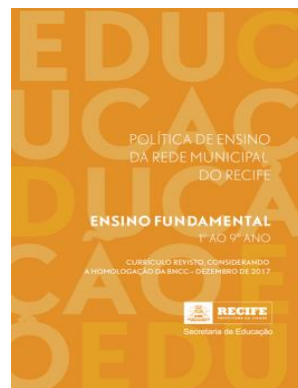
- **Intervalo;**
- **Vivência de jogos;**
- **Oficina de jogos;**
- **Sistematização dos saberes mobilizados;**
- **Avaliação.**

FORMAÇÃO CONTINUADA

ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA LUDICIDADE



POLÍTICA DE ENSINO DA RMR



Clique no link abaixo para fazer o download

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



OBJETIVO GERAL

- **Discutir estratégias de ensino para o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem de resolução de problemas, a partir de experiências cotidianas dos estudantes por meio de atividades lúdicas, considerando as especificidades dos eixos e princípios da Política de Ensino.**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Vivenciar desafios matemáticos, analisando sua pertinência para o uso em sala de aula e pensando em possíveis adequações.**
- **Resgatar os conhecimentos discutidos nos encontros anteriores;**
- **Proporcionar momentos de socialização de experiências docentes relacionadas às temáticas das formações do semestre.**
- **Confeccionar jogos pedagógicos voltados para a construção de conceito de número, SND, estrutura aditiva e multiplicativa, considerando as heterogeneidades dos aprendizes, a ludicidade e os eixos da Política de Ensino no Ciclo de Alfabetização.**

DIREITOS DE APRENDIZAGEM

- **Construir significados para os números, realizando leituras e escritas numéricas, compreendendo suas decomposições;**
- **Resolver problemas envolvendo os diferentes significados das operações aritméticas, efetuando as operações por meio de estratégias de cálculo mental.**

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- **Identificar relações entre 10 unidades e 1 dezena, entre 10 dezenas e 1 centena, entre 10 centenas e 1 milhar.**
- **Resolver e elaborar problemas em linguagem oral, utilizando estratégias pessoais de cálculo e de registro, envolvendo as ações de comparar e completar quantidades. 1º ano**
- **Resolver e elaborar problemas em linguagem oral, utilizando estratégias pessoais de cálculo e de registro, envolvendo as ações de juntar, retirar, acrescentar e separar quantidades. 1º ano**

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, de elementos apresentados em disposição retangular, proporcionalidade e combinatória. 2º e 3º anos
- Resolver e elaborar problemas, envolvendo as ideias de dobro e metade. 2º ano
- Resolver e elaborar problemas de divisão em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ideias de repartir uma coleção em partes iguais e a determinação de quantas vezes uma quantidade cabe em outra (números até 100)- 3º ano

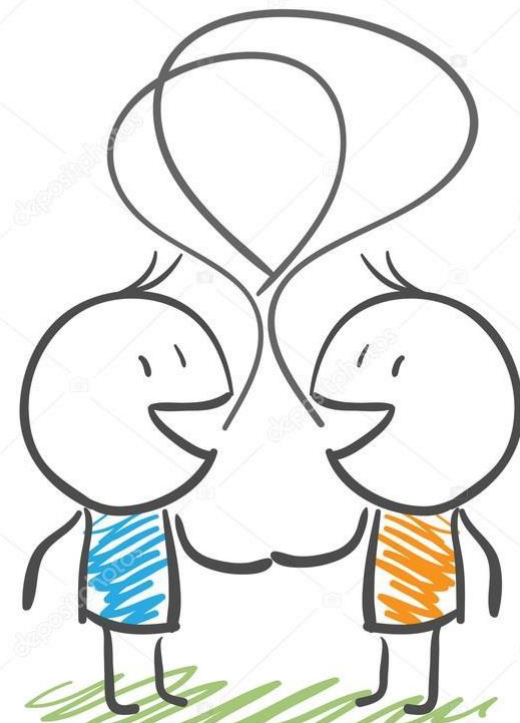
COMBINADOS

- **Uso do celular;**
- **Lanche em sala de aula;**
- **Horários.**

AGORA É SUA VEZ...

Durante o semestre você vivenciou diferentes situações de ensino e aprendizagem de matemática referente aos temas de nossa formação.

Chegou o momento de compartilhar conosco sua experiência.



Fontes: <https://br.depositphotos.com/13754447/stock-photo-the-two-men-shake-hands.html>

VÍDEO



LETRAMENTO MATEMÁTICO por meio de jogos e materiais do cotidiano

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Ewoz3GFYJx8>

MITO OU VERDADE?

- **As crianças têm vivências com os números, mas é na escola que esse conhecimento é sistematizado.**
- **As crianças produzem a noção de número a partir de processos de contagem vivenciados em diferentes situações.**
- **Quando a criança reproduz oralmente o nome dos números na sequência correta da contagem oral sabemos que ela compreende e domina o conceito de números.**
- **Comparar elementos quanto a tamanho, formas, quantidades não auxilia na compreensão do conceito de número.**

MITO OU VERDADE?

- **A conservação de quantidade é muito importante para o trabalho posterior com a adição e subtração.**
- **Não é possível trabalhar com números maiores que 10 com crianças de 1º ano.**
- **Para compreender que depois de 39 vem o 40 é preciso compreender os mecanismos de agrupamentos de base 10.**
- **A criança que sabe ler consegue interpretar e resolver problemas matemáticos.**

MITO OU VERDADE?

- **Para que o estudante possa decidir que operação deve aplicar, precisa vivenciar diferentes tipos de situações com diferentes ideias aditivas.**
- **Jogos não são bons recursos para o ensino de matemática.**
- **Crianças de 1º ano não conseguem resolver problemas relacionados à multiplicação e divisão.**
- **Jogos matemáticos podem ser usados para introduzir um assunto, promover a reflexão sobre o mesmo e a fixação de conteúdos.**

DESAFIOS MATEMÁTICOS

- **Agora vocês serão desafiados!**
- **Em grupos, responder a esses desafios no menor tempo possível.**
- **O grupo que resolver primeiro marca ponto.**
- **Quem mais pontuar é o grupo vencedor!**

O ALMOÇO DOS PELICANOS

Os pelicanos Juarez, Justino e Juvenal estavam conversando:



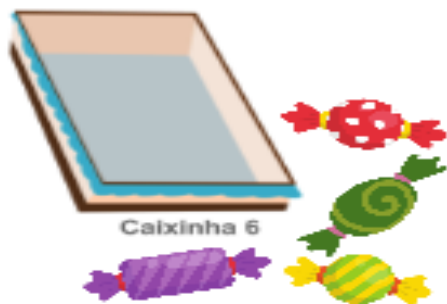
<https://portaldosaber.obmep.org.br/index.php/modulo>

CAIXINHA DE BOMBONS

Júlia está montando uma mesa de guloseimas para sua festa de aniversário. Nela, vai colocar caixinhas de bombons, uma seguida da outra, de acordo com um padrão que se repete a cada 4 caixinhas consecutivas, como ilustrado abaixo.



Ela (de número 6), seguindo este padrão.



Como Júlia deve colocar os bombons na caixinha 6?

<https://portaldosaber.obmep.org.br/index.php/modulo>

ORGANIZANDO O CURRAL

Um fazendeiro possui 3 cavalos, 3 porcos e 3 vacas. Em sua fazenda, há um curral dividido em 9 partes, dispostas em 3 fileiras de 3. O fazendeiro já colocou um porco e um cavalo. Agora, ele quer que você preencha as partes vazias, de modo que cada uma seja ocupada somente por um animal, e em cada fileira haja um animal de cada tipo.

Você consegue terminar de preencher este curral?



<https://portaldosaber.obmep.org.br/index.php/modulo>

CONTANDO NOTAS

Lucas tinha na carteira várias notas de 2, 5, 10, 20 e 50 reais.



Ele pagou 63 reais por um livro com somente seis notas e não precisou receber troco.

Quantas notas de 2 reais ele usou?

FEITIÇOS ESTRANHOS

- Na cidade de Jaburiticopa, moram dois feiticeiros.



- **Margarete e Serafino estão fazendo um feitiço para ficarem invisíveis. Mas eles só conseguirão fazer isso quando a quantidade de ingredientes em seu caldeirão for igual.**
- **Soubemos que Margarete já tem 7 ingredientes no seu caldeirão e, a partir de amanhã, ela colocará 1 ingrediente por dia. Já Serafino está com seu caldeirão vazio e começará a colocar amanhã 2 ingredientes por dia.**

Daqui a quantos dias eles conseguirão ficar invisíveis?

MONSTROS NA RODA I

No planeta Estrileto moram:

4 monstros de



uma perna

3 monstros de



duas pernas

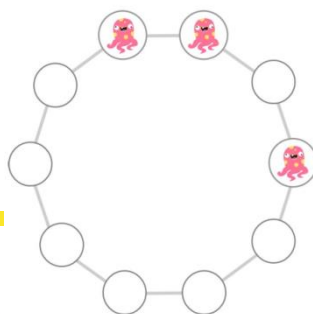
3 monstros de



três pernas

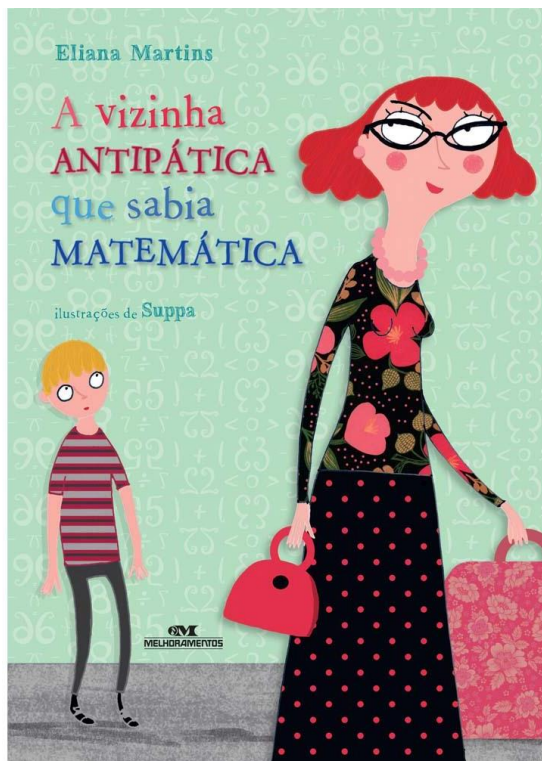
- Os monstros de três pernas foram os primeiros a escolher seus lugares na roda abaixo. Agora é preciso colocar na roda os outros monstros de uma e de duas pernas, de modo que, a cada 3 monstros seguidos, a soma da quantidade de suas pernas divididas por 3 sempre sobre algum valor.

Você consegue completar a roda com os monstros de 1 e 2 pernas?



<https://portaldosaber.obmep.org.br/index.php/modulo>

INTERVALO



Antes do intervalo, responda:

Em uma dúzia de pares de meia, quantos pares você tem?

Fonte: <https://www.extra.com.br/livros/literaturainfantojuvenil/infantil-de4a10anos/livro-a-vizinha-antipatica-que-sabia-matematica-eliana-martins-3693520.html>

O JOGO E A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

[...] o jogo aproxima-se da matemática via desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas (MOURA, 1991) e mais, permite trabalhar com conteúdos culturais inerentes ao próprio jogo (MOURA, 2011, p. 90)



Fonte: <https://www.leiaja.com/carreiras/2015/09/03/o-jogo-em-que-educacao-sai-vencedora/>

MÃO NA MASSA

Vamos vivenciar os jogos abaixo e refletir:

- **Qual o objetivo de cada jogo?**
- **O que as crianças podem aprender com esses jogos?**

Disco mágico



Bota de muitas léguas



Fontes:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3782421/mod_resource/content/1/TEXT0%207%20PNAIC%20Jogos.pdf
<http://matematicaseaprendebrincando.blogspot.com/2015/11/jogo-bota-de-muitas-leguas.html>

OFICINA DE JOGOS

Vamos construir um jogo para
sua turma?



<http://adoropapel.com.br/2018/01/veja-como-fazer-um-organizador-de-material-escolar/>

Salute/Rouba monte

OU

Disco mágico

OU

Bota de muitas léguas

HOMENAGEM/AGRADECIMENTO ÀS/AOS PROFESSORAS/ES

ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA LUDICIDADE

Agosto à Outubro de 2019

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Jogos na Alfabetização Matemática— Brasília: MEC, SEB, 2014.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A séria busca no jogo: do lúdico na Matemática. In: KISHIMOTO, Tizuko M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14. ed.- São Paulo: Cortez, 2011.

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.), Marcia Maria Del Guerra (Org.). 2. ed. Recife – PE: Secretaria de Educação, 2014. (Caderno 1).

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.