



## MATEMÁTICA - VIVÊNCIAS CRIATIVAS E MÃO NA MASSA

GT 8: Educação Matemática

### Relato de experiência

Jaqueline Freire BISPO 1 (Formadora da rede municipal de Várzea Grande SMECEL/ Várzea Grande)  
freirebispo@gmail.com

Valdirene Felix de Farias CARVALHO 2 (Docente da rede municipal de Várzea Grande/Mato Grosso)  
valdmorena@hotmail.com

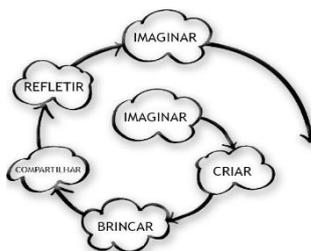
Lezi Aparecida da SILVA 3 (Gerente de formação da rede municipal/Várzea Grande/Mato Grosso)  
silvalezi@gmail.com

### 1 Introdução

O texto a seguir tem como objetivo relatar práticas pedagógicas realizadas em uma turma do 2º ano do Ciclo Básico de Alfabetização Cidadã (CBAC), na unidade escolar Tenente Waldemiro Delgado Bertúlio. A escola está localizada no município de Várzea Grande-MT e atende turmas da Educação Infantil (4 e 5 anos) e do 1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental, nos períodos matutino e vespertino.

A referida unidade escolar é uma das dez integrantes do Programa Escolas Criativas, criado para apoiar as Secretarias de Educação na implementação de ambientes lúdicos, criativos e "mão na massa", valorizando o protagonismo infantil e amparando-se no pilar de uma dimensão criativa. Esses pilares são conhecidos como os "4 Ps": Projetos, Paixão, Pares e Pensar Brincando. Além desses, outros dois "Ps" foram incorporados: Propósito e Poderosas Ideias. Outra concepção presente nessa perspectiva é a "Espiral da Aprendizagem Criativa", que reflete a ideia de que a aprendizagem não acontece de maneira linear, mas sim em um movimento contínuo e cíclico, seguindo o formato de uma espiral.

**Imagem 1** – Espiral da aprendizagem criativa



**Fonte:** <https://www.dolemes.com/tag/aprendizagem-criativa/>

Realização



À medida que se perpassa a espiral da aprendizagem criativa, há um aprofundamento e ampliação de habilidades importantes para o processo de aprendizagem, ao mesmo tempo que se mobiliza a capacidade de conceber, desenhar e implementar ideias significativas.

Coadunando com essa ideia em Várzea Grande ocorreram movimentos formativos mobilizados tanto pela equipe de formação do Programa Escolas Criativas como da equipe de formação da Superintendência Pedagógica<sup>1</sup> do município, envolvendo discussões sobre: práticas pedagógicas, oralidade, leitura, escrita e educação matemática.

Nesse relato de experiência o recorte realizado é em relação ao trabalho com o componente curricular Matemática na perspectiva da aprendizagem criativa. As atividades propostas aos estudantes emergem das vivências da professora regente no processo formativo e remixado<sup>2</sup> com os estudantes no segundo semestre de 2024.

A seguir tecemos algumas considerações acerca do conhecimento matemático no processo de formação continuada de professores.

## 2 Resignificando saberes matemáticos

Deve-se considerar que parte dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, advém de cursos de formação inicial com carga horária insuficiente para a disciplina de Matemática e que expressam fragilidades conceituais sobre ensinar matemática. Nesse sentido, a formação continuada ofertada pelas redes de ensino mostram-se necessárias para subsidiar as práticas pedagógicas e reflexões com relação aos conceitos científicos dessa área de conhecimento. Nessa perspectiva, concordamos com Moretti ao afirmar que:

[...] os processos de apropriação dos conceitos matemáticos básicos relacionam-se com processo mais gerais de letramento, quando se considera um indivíduo letrado como aquele que aprende não somente determinadas técnicas para ler, escrever e contar, mas sim a usá-las de forma consciente em diferentes contextos e práticas sociais. Isso porque apenas a apropriação conceitual que compreende as relações internas e externas do próprio conceito permite ao sujeito tal autonomia em seu uso. (MORETTI, 2015, p. 26-27).

Dessa forma, ao vivenciar experiências formativas ofertadas pela Rede Municipal de Educação de Várzea os professores tiveram a oportunidade de vivenciar a matemática de forma reflexiva, refletindo e ressignificar suas próprias práticas, assim como a professora desse relato.

<sup>1</sup> Todas as formadoras do Programa Escolas Criativas também são formadoras da rede municipal de ensino.

<sup>2</sup> “Cultura do remixar” na perspectiva da aprendizagem criativa é quando alguém desenvolve ações ou atividades inspiradas em ações que já foram realizadas.

A seguir, apresenta-se o percurso metodológico que constitui esse relato de experiência.

### 3 Percurso metodológico

A formação continuada ofertada pela Superintendência Pedagógica de Várzea Grande-MT para os professores do Ciclo Básico de Alfabetização Cidadã (CBAC) estruturou-se em 10 encontros presenciais que aconteceram entre os meses de abril a outubro de 2024. As temáticas da formação versaram sobre: Educação especial na perspectiva da educação inclusiva - Teoria e Prática sobre o Plano Educacional Individualizado – PEI; Alfabetização e Letramento e Conhecimento matemático no Ciclo Básico de Alfabetização Cidadã (CBAC). Ao término de cada encontro formativo os professores cursistas precisaram desenvolver uma prática vivenciada na formação com os estudantes, ou seja, remixar a vivência e realizar registros sobre.

A professora Valdirene<sup>3</sup> desenvolveu práticas relacionadas à unidade temática número, especificamente a multiplicação, isso ocorreu logo após participar das formações sobre as características do Sistema de Numeração Decimal (SND). As aulas desenvolvidas pela professora ocorreram com os estudantes de uma turma do 2º ano, no período vespertino. A seguir, apresentamos momentos que retratam parte das práticas desenvolvidas.

### 4 Manifestações matemáticas – protagonismo docente e discente

As aulas de matemática retratadas neste relato foram estruturadas a partir das reflexões sobre o diálogo inicial da professora Valdirene com os estudantes do 2º ano com relação a ideia de multiplicar. Ao levantar algumas questões como: o que é multiplicar? Vocês já multiplicaram alguma coisa? Será que no nosso dia a dia utilizamos a multiplicação? de que forma? Verificou-se a necessidade de se explorar, ampliar e aprofundar tal conceito, uma vez que, as crianças expressaram ideias de multiplicar, como um estudante que respondeu: “é tipo algo de 2 em 2”.

A partir das manifestações, estruturou-se as aulas com base nas habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o referido ano escolar.

**Tabela 1:** habilidade do DRC-MT.

Ano	Habilidade	Objeto de conhecimento
	(EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro	Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação)

<sup>3</sup> Formada pelo Centro Universitário UNIVAG em 2014 e atua na Rede Municipal de Várzea Grande desde 2017.

	<p>personais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.</p> <p><b>(EF02MA08)</b> Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.</p>	<p>Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte</p>
--	---	---

**Fonte:** DRC-MT/2018

Nesse relato, optou-se por discutir as atividades propostas pela professora relacionadas a habilidade (EF02MA07). Assim, explorar a ideia de adição de parcelas iguais é uma possibilidade de inserir a multiplicação em turmas do 2º ano. Para trabalhar a multiplicação, a professora construiu com os estudantes um recurso pedagógico e permitiu que os estudantes explorassem, questionassem e levantassem hipóteses sobre seu uso e funcionalidade. Nessa interação surgiram perguntas como “Esses números é quantidade de coisas que vai dentro professora?”, nessa situação a estudante acreditava que o algarismo representado no material significava a quantidade de objetos que deveria ser depositada no copo.

Sobre o uso de materiais pedagógicos de forma intencional, concordamos com Smole ao afirmar que:

Um material pode ser utilizado tanto porque a partir dele podemos desenvolver novos tópicos ou ideias matemáticas, quanto para dar oportunidade ao aluno de aplicar conhecimentos que ele já possui num outro contexto, mas complexo ou desafiador. O ideal é que haja um objetivo para ser desenvolvido, embasando e dando suporte ao uso. Também é importante que sejam colocados problemas a serem explorados oralmente com as crianças, ou para que elas em grupo façam uma “investigação” sobre eles. Acharmos ainda interessante que, refletindo sobre a atividade, as crianças troquem impressões e façam registros individuais e coletivos. (SMOLE, 1996, p. 173).

Para explorar de forma significativa e trabalhar a ideia de multiplicar, a professora elaborou situações problemas para mobilizar o trabalho com a multiplicação tendo os materiais manipuláveis como um dos recursos possíveis. Abaixo apresenta-se algumas situações problemas propostas aos estudantes.

**Tabela 2:** Situações problemas produzidas pela professora e formadora

<p><b>Problema 1-</b> Os estudantes do 2º ano da EMEB. Ten. Waldemiro ganhou três caixas da diretora, em cada caixa havia 9 pirulitos. Quantos pirulitos essa turma ganhou?</p>
<p><b>Problema 2-</b> Clóvis é um colecionador muito estranho. Ele tem 2 caixas. Em cada caixa há aranhas. Cada aranha tem 8 patas. Se Clóvis tivesse que comprar meias no inverno para suas aranhas, quantas meias compraria?<sup>4</sup></p>

<sup>4</sup> Situação problema presente no livro “Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.



**Problema 3** - Alice do País das Maravilhas caiu em um buraco que dava passagem para chegar em uma cidade muito linda e quente, Várzea Grande. Ela decidiu visitar lugares que tivessem crianças inteligentes e alegres, ela conheceu duas salas da creche “VG é tudo de bom”, cada sala tinha 25 crianças, quantas crianças ela conheceu?

Fonte: Autoria própria (2024).

A cada proposta de situação problema os estudantes eram impelidos a expressarem suas manifestações de diferentes formas: na oralidade, utilizando material manipulável, registro pictórico etc. a imagem abaixo representa um estudante que quis compartilhar com a turma suas aprendizagens sobre a multiplicação, nesse caso ele escolheu construir a representação da tabuada do 2, ao realizar a construção ele explicou aos colegas de turma da seguinte forma: “Eu escolhi multiplicar por 2, fica assim,  $1 \times 2$  é dois, então eu coloco 2 palitos ao lado do 1,  $2 \times 2$  é 4, então eu coloco 2 palitos e um copo e 2 palitos em outro copo”.

**Imagem 2** – Multiplicação com recurso



Fonte: Autoria própria (2024).

Nesse processo verificou-se que os estudantes compreenderam o conceito de multiplicar à medida que resolviam situações problemas e interagiam entre os pares, alguns estudantes mostraram-se autônomas e queriam multiplicar por números como 4 e 5, outras criaram situações problemas nas interações de brincadeira, inclusive no intervalo.

Ao propor as situações problemas verificou-se que os estudantes conversam entre si, levantam hipótese, fazem questionamentos para além do resultado, na situação problema 1 as crianças indagam “vamos ganhar pirulitos?”, outra criança diz “Vamos ganhar três caixas de pirulito”, outra imediatamente responde: “Mas só tem 9 em cada, 9 é pouco”.

Com as manifestações das crianças, verifica-se o quanto elas se interessaram, compreenderam e significaram a multiplicação, perceberam as repetições sucessivas e em cada nova situação proposta os estudantes se mostraram mais experientes em resolver problemas.



Na sequência, se tece algumas considerações acerca das vivências que resultam nesse relato de experiência.

## 5 Considerações de percurso

Ao refletir sobre o processo de ensinar e aprender matemática nos anos iniciais do ensino fundamental verifica-se a importância e necessidade de se considerar como a criança aprende, como os conceitos matemáticos estão presentes no cotidiano da sociedade e como propor práticas pedagógicas que privilegie o protagonismo infantil, mão na massa, criativa e integrativa.

Sendo assim, é de extrema importância as ações formativas promovidas pelas redes de ensino, especialmente aquelas relacionadas ao conhecimento matemático, bem como o compartilhamento de práticas exitosas entre os professores da própria escola e toda rede de ensino. Entendemos assim como Freire que “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (1996, p.39).

## Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e terra, 1996.

MATO GROSSO. **Documento de Referência Curricular para Mato Grosso**: Cuiabá: SEDUC, 2018.

MORETTI, Vanessa Dias; SOUZA, Neusa Maria Marques de. **Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: princípios e práticas pedagógicas. 1ª ed. – São Paulo: Cortez 2015.

SMOLE, Kátia C. S. **A matemática na Educação Infantil**: a Teoria das inteligências Múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SMOLE, Kátia C.S. e DINIZ, M. I. – **Ler, escrever e resolver problemas**: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre, 2001.