



**MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: INSERINDO CONCEITOS
MATEMÁTICOS PARA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO FUTURO**

**Educação Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
– GT 09**

Adriana MORAES MARANGOANHA SILVA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus Cachoeiro
de Itapemirim.
dri_moraesms@hotmail.com

Anaêza de Fátima CALVI MACHADO
Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Liceu “Muniz Freire”
anacalmac@hotmail.com

RESUMO

O aprendizado significativo da matemática desde a Educação Infantil pode ser a solução dos diversos problemas de aprendizado nas séries finais da Educação Básica. A Oficina de Matemática realizada na EMEB “Zeny Pires Ferreira” permitiu perceber que a ludicidade aproximou a matemática dos alunos utilizando a experimentação, onde a observação e o raciocínio lógico possibilitaram a construção do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia em qualquer situação. Segundo Constance Kamii, esse é um dos caminhos que permitem o aluno ser autor de seu próprio aprendizado. A matemática apresentada em diversas linguagens permitiu mostrar aos alunos a ampla aplicabilidade dos conceitos matemáticos e despertou nos mesmos o interesse pela disciplina, ainda que de maneira informal, deixando cair por terra os paradigmas de matéria complicada.

Palavras- chaves: matemática, ludicidade, educação infantil.

1. Introdução

Os primeiros anos da vida escolar do aluno apresenta um mundo de novidades. O período de alfabetização é fundamental para sua vida acadêmica. Nessa fase também é apresentada a matemática, porém de maneira bastante tímida e por vezes sem muita ênfase. A maioria dos professores de educação infantil possui apenas formação de nível médio (magistério) ou superior em magistério, onde os conceitos matemáticos são trabalhados de maneira introdutória, mas sem aprofundamento dos assuntos. Conversando com um grupo de profissionais dessa área, percebi que muitos não têm afinidade ou tem relatos traumáticos que envolvem a disciplina de matemática, e por isso apresentam dificuldades em trabalhar com a disciplina. A EMEB “Zeny Pires Ferreira” organizou uma Oficina de Matemática com as



atividades desenvolvidas pelos professores e alunos desde o berçário até o Pré II (crianças de 6 meses a 6 anos de idade), e fui convidada a ministrar uma oficina de Tangram.

2. Mostra de Matemática na EMEB “Zeny Pires Ferreira”

Em 10 de agosto de 2012, na EMEB “Zeny Pires Ferreira”, localizada à Rua Coronel Lincoln Vieira Rezende, s/n, Bairro Amaral, aconteceu a primeira Oficina de Matemática. Nesse evento foram apresentados aos pais e à comunidade escolar os trabalhos desenvolvidos pelos professores no primeiro semestre do ano letivo de 2012 e também a realização de atividades ao longo do dia. Antes de iniciar a oficina, percorri a escola visitando cada stand preparado pelas professoras com os trabalhos das turmas expostos. A gestora Euza Alves Souza Tech relatou que a mostra foi uma união de resultados obtidos após os estudos semanais dos professores, que decidiam o que trabalhar e como cada atividade seria desenvolvida para que um melhor resultado de aprendizado fosse alcançado.

Os professores se envolveram e desenvolveram atividades significativas, utilizando linguagens diferentes onde apresentavam a matemática nas diversas áreas do conhecimento e no nosso dia a dia. Desde a entrada da EMEB, com painel de boas vindas, (figuras 1, 2 e 3) nos corredores e nas salas de aula, a escola respirava matemática. Enquanto aluna de Licenciatura de Matemática, me encantei com a maneira como cada tópico era abordado, histórias infantis como os três porquinhos, os sete cabritinhos, receitas da vovó, músicas como a dos indiozinhos, parlendas com contagens, cantigas de roda. A dança da caveira foi apresentada mostrando a matemática na contagem das horas, e em seguida declamada o Poema da matemática, onde mais uma vez, pais e alunos puderam ver a matemática no universo das letras. Diversos jogos também estavam expostos e ao alcance das crianças, que podiam manipular e descobrir enquanto brincavam. Gráficos de consumo foram construídos utilizando as contas de água de cada aluno. O uso de embalagens na exposição também mostrava a geometria em nosso cotidiano e que muitas vezes nem percebemos. Todas as atividades eram desenvolvidas de acordo com a idade de cada turma.



Figura 1 – Pannel de Boas vindas



Figura 2 – História dos Sete Cabritinhos

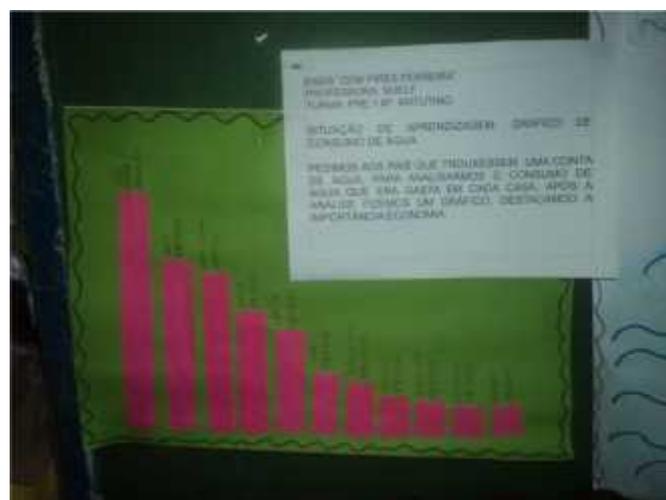


Figura 3 – Gráfico do Consumo de água dos alunos

3. Metodologia

Os métodos utilizados no desenvolvimento da atividade foram: leitura, apresentação visual, recorte, colagem, relatos, escrita e trabalho em grupo com produção individual.

4. Oficina de Tangram

O convite feito a mim dias antes seria para uma oficina de tangram, mas não sabia ao certo o que cada professor havia trabalhado com seus alunos. Levei duas das muitas lendas do Tangram que encontrei em minhas pesquisas, uma delas estava em forma de história em quadrinho da Turma da Mônica. A lenda trabalhada pelas professoras Marcelly Silveira Rizzo e Simone Guimarães Sartório tratava-se de um jovem chinês que recebeu de seu mestre a missão de viajar pelo mundo e relatar tudo o que visse com o espelho quadrado que recebera. Ao perguntar a seu mestre como faria isso, o espelho caiu de sua mão e se quebrou em sete partes, e ao tentar uni-las descobriu que formava diversas figuras, sabendo então como poderia descrever sua viagem. Trabalhei então com a segunda ideia, que era a da história em quadrinhos (figuras 4 e 5). Os alunos prestavam bastante atenção, uma vez que apresentei em forma de cartaz e isso despertava o interesse dos pequenos.



Figura 4 - Primeira parte da história do Tangram



Figura 5 - Segunda parte da história do Tangram

Meu planejamento era de levar folhas de sulfite coloridas com o desenho do tangram tradicional impresso para que cada aluno fizesse o recorte, e a partir daí construíssem as figuras que tinha como modelo. Dentre as atividades que as professoras já haviam realizado, estava a da montagem dos modelos tradicionais de figuras do tangram, então modifiquei minha metodologia e adaptei para a situação do momento. Iniciei mostrando um tangram de madeira e as formas geométricas que ele possui, descrevendo cada uma segundo a linguagem das crianças. Peguei um triângulo menor e perguntei que figura era, após a resposta de um triângulo, perguntei que figura teria se uníssemos dois deles pelos lados maiores. Algumas responderam um quadrado, outras visualizaram uma pipa. Confirmei que poderia ser uma pipa, mas que a pipa naquele momento era um quadrado. Peguei então o triângulo maior e comecei a preenchê-lo com outros triângulos menores, mostrando que uma figura geométrica forma outras figuras geométricas. As crianças estavam bastante atentas. Substitui dois triângulos por um quadrado e depois mais dois triângulos por um paralelogramo. Um dos alunos gritou de forma bem espontânea: “Isso é mágica, tia!” Era a oportunidade que precisava para mostrar que a matemática pode ser encantadora, e que muitos adultos não conseguem ver a beleza dessa ciência e que tantos ainda têm até medo, achando que ela é um bicho papão, mas que na verdade, ela é nossa amiga e nos ajuda a resolver grandes problemas.



Passamos para a etapa do recorte, montagem e colagem das figuras. Procurei deixar a criação livre, sem impor totalmente a regra do tangram, pedindo apenas que fossem usadas todas as peças. O momento era oportuno para o desenvolvimento da coordenação motora, da percepção, da concentração e do trabalho em grupo. A professora Simone informou que um dos alunos é altista e as atividades que envolviam recorte, colagem e manipulação de materiais concretos o estimulava bastante. Esse aluno participou de todos os momentos da oficina realizando suas atividades com algumas limitações, mas sempre auxiliado pela professora de apoio Simone. Durante a realização das atividades, fomos visitados pela equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação do Município de Cachoeiro de Itapemirim, que parabenizou a equipe escolar e também a nossa oficina.

5. Resultado

A atividade durou aproximadamente 30 minutos e o resultado foi bastante satisfatório. A produção de cada aluno foi nomeada, questionando o que cada um havia produzido e auxiliando na construção da palavra que expressava sua obra. Finalizada a atividade, registramos com fotografia o trabalho e as obras foram para o portfólio individual de cada aluno. Percebi que algumas leituras são imprescindíveis para um bom resultado em nosso trabalho, como pesquisar a maneira que se dá o aprendizado na área em que se vai atuar, para saber das possibilidades e das dificuldades que podem ser apresentadas. Numa visita ao site da revista nova escola encontrei a informação que precisava para entender sobre o ensino dos números. A matéria se inicia

Mesmo após 25 anos da publicação da primeira edição de *A Criança e o Número* (128 págs., Ed. Papyrus, tel. 19/3272-4500, 30,90 reais), algumas questões levantadas pela autora, Constance Kamii, permanecem atuais e devem ser estudadas pelos educadores que trabalham com a Educação Infantil. (Publicado em NOVA ESCOLA, Edição [217](#), Novembro 2008, com o título *Pensar matemático Atualizado em 2008/11/01*).

Na publicação, Priscila Monteiro descreve alguns pontos do livro de Constance Kamii que expressam as necessidades dos professores da Educação Infantil no ensino da matemática nas séries iniciais e transcreve um trecho do livro que expressa minha visão dos professores que hoje estão atuando, e que acreditam serem os donos da verdade absoluta e pouco oportunizam seus alunos no processo ensino-aprendizagem. Eis o trecho do livro



Trabalhando Matemática: percepções contemporâneas

18, 19 e 20 de Outubro

João Pessoa, Paraíba.



2012

"Quando ensinamos número e aritmética como se nós, adultos, fôssemos à única fonte válida de retroalimentação, sem querer ensinamos também que a verdade só pode sair de nós. Então a criança aprende a ler no rosto do professor sinais de aprovação ou desaprovação. Tal instrução reforça a heteronomia da criança e resulta numa aprendizagem que se conforma com a autoridade do adulto. Não é dessa forma que as crianças desenvolverão o conhecimento do número, a autonomia, ou a confiança em sua habilidade matemática. (...) Embora a fonte definitiva de retroalimentação esteja dentro da criança, o desacordo com outras crianças pode estimulá-la a reexaminar suas próprias ideias. Quando a criança discute que $2 + 4 = 5$, por exemplo, ela tem a oportunidade de pensar sobre a correção de seu próprio pensamento se quiser convencer a alguém mais. É por isso que a confrontação social entre colegas é indispensável (...)"

Enquanto estamos nos preparando para entrar nesse universo da Educação precisamos vivenciá-lo em suas diversas fases para entender onde se dá o problema do aprendizado para corrigi-lo o quanto antes, e assim conseguirmos alcançar os objetivos finais que são desenvolver no aluno a habilidade de observar, analisar, e decidir sobre os problemas que lhes for apresentado, possibilitando ser sujeito autônomo e participante da construção de seu próprio conhecimento.

Referências

KAMII, CONSTANCE. A criança e o número: Implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos; tradução: Regina A. de Assis. – 36ª edição, Campinas, SP: Papyrus, 2008 (124 pág). Disponível em <http://books.google.com.br/> acesso em 03/08/2012

KRAEMER, MARIA LUIZA. Quando Brincar é aprender. Edições Loyola. São Paulo, Brasil, 2007. Disponível em <http://books.google.com.br/> acesso em 03/08/2012

CARLOS EDUARDO MORENO SAMPAIO ET AL, Estatística dos professores no Brasil disponível em <http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/view/474/487> acesso em 14/09/2012

ESCOLA DO PRIMEIRO CICLO DO ENSINO BÁSICO AMOREIRAS-SETÚBAL
http://www.eb1-setubal-n17-amoreiras.rcts.pt/projectos/fotostangram/a_lenda_do_tangram.htm acesso em 03/08/2012

SANDRA DI FLORA, Construções, Tangram, disponível em www.matematicamania.com.br acesso em 04/08/2012.

BEATRIZ VICHESSI, “A criança e o número” de Constance Kamii, disponível em <http://revistaescola.abril.com.br/matematica/fundamentos/pensar-matematico-428559.shtml> acesso em 03/08/2012