



PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CADERNO TRÊS DO PNAIC: ANÁLISE DA PRÁTICA A PARTIR DO SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL (SND)

Fernanda Cíntia Costa Matos
Maria Aurenisa Pereira de Sousa Aguiar

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar como a prática sobre SND, proposta no caderno três do PNAIC e como este contribuiu de forma significativa para a formação continuada de professores, sabendo, portanto que o Pacto Nacional de Alfabetização da Idade Certa (PNAIC) propõe viabilizar a formação de professores, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com enfoque na alfabetização matemática do 1º ao 3º anos. A metodologia consistiu em observações e análises da oficina sobre Sistema de Numeração Decimal (SND) realizada na turma I do Pólo de Juazeiro do Norte-Ceará, pela equipe de duas professoras formadoras do PNAIC, como também a análise do parecer do rendimento da oficina na visão dos professores, através de questionário respondido pelos mesmos. Consideramos com esse estudo que a formação continuada em matemática especificamente em SND, foi significativa para a atuação profissional dos educadores, haja vista, que as práticas pedagógicas atuais proporcionaram um novo olhar sobre o ensino da matemática, especialmente por ter sido trabalhado através de situações lúdicas que utilizam materiais concretos para melhor aplicação desses conhecimentos na prática em sala de aula, a fim de contribuir para o aprendizado dos alunos.

Palavras-chave: Formação de professores; Sistema de Numeração Decimal; PNAIC.

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática tem se mostrado um desafio para os professores que estão frente a esse trabalho, isso porque a Matemática se apresenta de forma muito abstrata, causando, assim, muitas vezes difícil compreensão dos conteúdos. "Refletir sobre sua prática docente e manter-se pode ser um caminho para adquirir a lucidez crítica que a análise das modas exigem" (Lorenzato,

2006, pg, 8). Precisamos da matemática em nosso dia a dia, haja vista, a mesma fazer parte de tudo que se faz, seja em qualquer área da vida. Por isso seu conhecimento se faz tão relevante para a sociedade.

É importante e necessário que o professor de Matemática realize atividades com materiais concretos, tornando o conteúdo de forma mais compreensível para os alunos.

Diante do exposto o presente estudo tem como objetivo analisar como a prática sobre SND, proposta no caderno três do PNAIC contribuiu de forma significativa para a formação continuada de professores, sabendo, portanto que o Pacto Nacional de Alfabetização da Idade Certa (PNAIC) vem viabilizar a formação de professores, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, principalmente na alfabetização matemática do 1º ao 3º ano.

A metodologia consistiu em observações e análises da oficina sobre Sistema de Numeração Decimal realizada na turma de formação de professores para o Ensino da Matemática que aconteceu no Pólo de Juazeiro do Norte-Ceará, por duas professoras formadoras do PNAIC, como também a análise do parecer do rendimento da oficina na visão dos professores, através de questionário respondido pelos mesmos.

Consideramos com esse estudo que a formação continuada em matemática é extremamente significativa para a docência desses professores, pois essa formação proporcionou aos mesmos o aprendizado da temática, bem como o trabalho com situações lúdicas que utilizam materiais concretos para melhor aplicação desses conhecimentos na prática em sala de aula, com o intuito de contribuir para uma aprendizagem significativa.

Como aponta esse trecho do caderno três do PNAIC “observar e trabalhar com o brincar permite que o professor identifique as relações que a criança estabelece entre esses dois tipos de conhecimento, possibilitando verificar se esses conhecimentos estão alinhados, se existe uma discrepância ou descompasso entre eles e, dessa forma, poder auxiliar o aluno na formação do conceito. Assim, podemos tomar o brincar como espaço, em que as crianças comunicam entre si suas maneiras de pensar e tentam explicar e validar seus processos lógicos dentro do grupo de atividade lúdica que participam, o que é essencial para seu desenvolvimento matemático.”

Sabendo que muitas vezes a formação desses professores não é bem conduzida. Baseamo-nos nessa afirmação nas palavras ressaltadas por (Lorenzato, 2008) onde aponta que, “O professor convive com um grande desafio: deve-se manter atualizado, por receber baixa remuneração, precisa dar muitas aulas e, assim ele não tem tempo nem dinheiro para investir em seus estudos”.

Através desse estudo consideramos que essas formações sobre SND é relevante no tocante que eleva a formação dos professores e isso viabiliza o melhoramento da aprendizagem dos alunos no cotidiano das aulas de matemática sobre SND. Pois constamos essa afirmação através das próprias falas dos professores relatadas nos questionários, onde 90% dos que responderam, informaram que a formação além de elevar seus conhecimentos, os professores têm oportunidade de ter contato com novas metodologias e, assim, levar esse conhecimento para sala de aula.

SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL (SND)

O sistema de Numeração Decimal, que é conhecido também como sistema de numeração indo-arábico, isso porque sua descendência vem da Índia e da Arábia. Esses povos representavam os números através de símbolos. Vergnaud, (1994). A matemática possui em seu sistema de numeração os seguintes números: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, isso é um sistema com base 10, agrupados de 10 em 10. Ressaltamos que o número 0 representa ausência e que esses números são posicionais, e que a partir desses números são formados outros números.

Para trabalhar o Sistema de Numeração Decimal com as crianças é necessário se trabalhar primeiramente o conceito de números aponta Kamii, (1990). A autora apresenta seus estudos que envolvem “a criança e os números”, baseados na visão construtivista de Piaget, que são esses: conhecimentos físicos, conhecimentos lógicos matemáticos e conhecimento social. A autonomia ainda segundo Kamii é outro ponto muito importante e decorrente da aquisição dos conhecimentos dos números e também chama atenção que processos de conhecimentos matemáticos devem ser autônomos e nunca de forma decorativos ou de memorização. Pois assim, as crianças com o passar do tempo esquecem o que aprenderam no passado.

Uma maneira de se trabalhar o SND é com jogos, esses que contenham atividades de agrupamento e trocas para desagrupamento. Segundo Toledo e Toledo (2009, p. 72), realizar trocas onde aconteçam agrupamento e desagrupamento só podem acontecer “quando os alunos já tiverem suficientemente amadurecidos no trabalho com agrupamentos e trocas”.

A seguir apresentaremos a prática realizada com 26 orientadores de estudo do PNAIC, seguindo as teorias destacadas.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

As oficinas ocorreram durante os dias 28 a 31 de de julho de 2014, totalizando 40h semanais de formação, sendo, portanto, a 2ª formação do caderno de matemática,

Figura 02. Atividades sobre SND.



Fonte: própria.

Jogo 2: Gasta cem primeiros

Objetivo pedagógico: compreender o processo de desagrupamento

Objetivo do jogo: Devolver ao pote todos os palitos, ficando com ZERO palito primeiro.

Jogo 3: Agrupamento para mudar de nível (segundo a cor)

Objetivo pedagógico: Explorar a ideia de que, por meio do agrupamento na base 10, realizamos Quantificações com representações simbólicas. Colaborar com a construção do número, noção de valor, em que uma tampinha vale dez outras tampinhas.

Em todos os jogos, a intencionalidade foi de proporcionar aos professores o contato com o material concreto para: agrupar, desagrupar, contar, comparar, realizar subtração e jogar* (o que proporciona um momento prazeroso para quem está participando seja adulto ou criança), bem como levá-los a vivenciar as atividades que serão abordadas em sala de aula.

Os jogos propostos proporcionaram aos professores, a oportunidade de observarem o momento ideal para utilização dos termos técnicos, como unidade, dezena e centena, bem como adequar cada atividade em sua faixa etária, contudo, podendo utilizar-se do mesmo material lúdico pedagógico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), trata-se de um compromisso formal assumido pelos governos federal, do Distrito Federal, dos estados e municípios de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, portanto ao final

do 3º ano do ensino fundamental. Em decorrência desse pacto são desenvolvidos em diversos municípios formações para prepararem os orientadores de estudo para esses posteriormente aplicarem essas mesmas formações aos professores da rede pública.

O caderno três que trata do Sistema de Numeração Decimal, que resultou neste artigo como relatado antes, foi desenvolvida na cidade de Juazeiro do Norte – Ce. Lugar esse segundo relato das próprias orientadoras de estudo, possuir um índice bastante elevado com relação dificuldade dos alunos em aprender matemática.

A prática que foi considerada de grande relevância para o aprendizado do ensino da matemática para esses educadores, uma vez que o tema abordado foi apresentado de forma lúdica o que o tornou interessante e desafiador no tocante ao trabalho com a matemática, por proporcionar um aprendizado de descobertas, por outro lado fazendo o professor levar essa forma interativa e gostosa de aprender e ensinar onde o aluno também é ativo no seu aprendizado e não somente um mero espectador e repetidor de contas e operações, mas um ser criativo e participante nas transformações do mundo que o cerca

RELATOS DAS EXPERIÊNCIAS

Sendo assim, apresentaremos os relatos dos educadores sobre a experiência na formação:

Para que seja preservada a identificação dos mesmos, usaremos siglas dos nomes.

F.A.S. “Os jogos selecionados para serem compartilhados durante toda a formação tornou o momento mais construtivo e participativo, a curiosidade dos professores alfabetizadores em conhecerem cada regra dos jogos facilitou a compreensão e a construção de cada um”

M. T.Q. “Com as oficinas tive a oportunidade de aprender sobre a construção do sistema de numeração decimal de forma lúdica. Foi maravilhoso”.

R.S.. S. “Confesso que nunca tinha estudado matemática dessa forma, achei muito legal, pois pude participar de forma ativa”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que a formação sobre o Sistema de Numeração Decimal, utilizando atividades lúdicas e o uso de jogos na formação de educadores, aguçou a vontade de ensinar uma matemática com novas metodologias e que trouxe um novo olhar em ensinar uma matéria pouco prazerosa. Conforme os relatos apresentados, a maioria dos educadores de uma forma ou de outra sempre apresentavam um pouco de aversão à matemática, especialmente pela maioria desses profissionais possuírem formação em humanas e não em ciências exatas. Contudo a

realização das oficinas proporcionou aos mesmos um retorno à sala de aula como se os mesmos fossem crianças, onde puderam brincar, construir e desconstruir seus conceitos. Oportunizando-lhes momentos de grande aprendizado e mudanças de comportamentos, no que diz respeito à forma de transmitir conhecimentos, uma vez, que puderam observar que vivemos um novo momento, onde os educandos participam ativamente do processo de aprendizagem e não somente reproduzem aquilo que o professor solicita que façam, nesse momento da educação somos todos aprendizes, professores e alunos trabalham em sintonia para que o conhecimento e a aprendizagem aconteçam de fato.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Educação – Secretaria de Educação Básica. Alfabetização Matemática: construção do sistema de numeração decimal. Caderno 03. *Pacto de alfabetização na idade certa*, ano 2. Brasília, 2012.
- KAMII, C. Acriança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escola de 4 a 6 anos. 2. Ed. Campinas: Paupirus, 1985.
- TOLEDO, M.; TOLEDO, M. *Teoria e prática de matemática: como dois e dois*. São Paulo: FTD, 2009.
- Lorenzato, Sergio . Formação de Professores. 2011. 3ª ed. Revista.**