

**ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS RELATÓRIOS DE
ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UEPA,
2015-2016**

Maria Elena Nascimento de Lima¹

Maria Josevett Almeida Miranda²

Maria José de Sousa Cravo³

Resumo: Este artigo tem como objetivo discutir o ensino de Matemática no Ensino Fundamental a partir da prática do Estágio Supervisionado do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Pará – Uepa. Utilizamos nesse estudo, a análise dos relatórios dos estagiários concluintes do 8º semestre no período de 2015-2016. Como caminho metodológico, optamos pela pesquisa qualitativa, observação e entrevista semi-estruturada. Foram entrevistadas quatro professoras de quatro classes do Ensino Fundamental de duas escolas da rede pública estadual no município de Belém/PA, sendo duas professoras de duas turmas de 2º ano e duas do 3º ano. Como aporte teórico para subsidiar este trabalho, utilizamos além de outros, os PCNs (2001), LDB (9394/96), D'Ambrósio (1986), Kishimoto (1993) e Vygotsky (1998).

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Ensino Fundamental. Estágio Supervisionado.

**TEACHING MATHEMATICS IN THE EARLY YEARS OF
ELEMENTARY SCHOOL: AN ANALYSIS FROM THE SUPERVISED
INTERNSHIP REPORTS OF THE UEPA PEDAGOGY COURSE, 2015-
2016**

Abstract: This article has as a goal to discuss the Mathematics teaching in Elementary School starting from the supervised practice of the pedagogy course on Universidade do Estado do Pará - UEPA. We used, in this study, the analysis of the graduating trainee's reports from the 8th semester on the period from 2015 to 2016. As a methodologic way, we chose the quantitative research, observation and semi structured interview. Four teachers were

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação de Ensino para Ciência pela Universidade Estadual Paulista – UNESP/Bauru.ProfªMa.em Educação da Universidade do Estado do Pará UEPA. E-mail: elenalimaped@yahoo.com.br

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação de Ensino para Ciência pela Universidade Estadual Paulista – UNESP/Bauru.Profª. Assistente da Universidade do Estado do Pará – UEPA. E-mail: josevett.maria@ig.com.br

³Profª.Mestre em Biologia da Universidade do Estado do Pará-UEPA doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da REAMEC, Pólo UFPA. Email: mjscravo@gmail.com

interviewed from four Elementary School classrooms of two public schools from the county of Belém / PA, two teachers were from the second grade and two from the third grade. As a theoretical support to subsidize this work, we used, among others, the PCNs (2001), LDB (9394/96), D'Ambrósio (1986), Kishimoto (1993) and Vygotsky (1998).

Keywords: Mathematics Teaching. Elementary School. Supervised Practice.

INTRODUÇÃO

Este artigo surgiu a partir da experiência docente no Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia. A intenção do Estágio no Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade do Estado do Pará é possibilitar a compreensão de como estão sendo desenvolvidas as ações pedagógicas no contexto escolar, bem como relacionar os conhecimentos adquiridos ao longo da vida acadêmica com as práticas educativas observadas. O Estágio é ministrado por uma equipe interdisciplinar, sendo um pedagogo e os demais com formação nas áreas de Códigos e Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências da Sociedade. Podemos identificar no Estágio do Curso de Pedagogia da UEPA etapas distintas, porém pedagogicamente interligadas.

A primeira etapa é desenvolvida na Universidade quando são trabalhados pela equipe interdisciplinar os conteúdos relativos à legislação; importância do Estágio Supervisionado; os objetivos, e em forma de oficinas, os fundamentos das quatro áreas de conhecimento. O planejamento das ações em campo, orientações para elaboração do projeto de intervenção e artigos científicos relacionados ao referido projeto que deve ser aplicado durante o Estágio, assim como, a formação do pedagogo e a regência de classe. Neste primeiro momento, ocorrem todas as orientações e entrega de materiais para execução do estágio (Perfil de campo e fichas de estágio).

Em seguida, alunos e professores vão para às Escolas para realizarem observações sobre as ações pedagógicas desenvolvidas. Inicialmente, faz-se uma análise do Projeto Político Pedagógico da escola e, quando são disponibilizados, também dos planos de ensino dos professores com o objetivo inicial de realizar um diagnóstico da realidade educacional (nesse momento os alunos observam e se integram nas atividades da escola e da sala de aula para construção das propostas dos projetos).

Após a realização desta fase, todos retornam à Universidade para socialização das problemáticas e propostas de temas dos projetos. Nesse momento, a equipe interdisciplinar

novamente atua junto aos alunos para orientação e ajustes dos projetos. Antecipadamente, essas propostas são enviadas pelos alunos para aos professores, para planejamento das orientações e o cronograma de ações, junto com o Pedagogo do grupo, que tem a função de orientar/planejar/integrar a equipe docente e juntos coordenar as atividades. A seguir, é realizado o estágio propriamente dito no qual os discentes, juntamente com a Equipe de Estágio, socializam a proposta elaborada com a Direção, Corpo Técnico da Escola e os Professores Regentes para, posteriormente, aplicarem o mesmo de acordo com o cronograma já elaborado, finalizando, assim, a etapa de campo. Durante todo esse processo, os alunos preenchem diariamente as fichas de estágio, anotam suas observações de campo e fazem a coleta de dados para os artigos científicos, principalmente nos momentos de aplicação das atividades dos projetos. A próxima etapa ocorre novamente no espaço da Universidade (UEPA), momento das orientações finais e análise de dados para elaboração dos artigos. Depois de escritos e corrigidos pelos professores da equipe interdisciplinar, (geralmente pelo professor da área de ensino que mais se aproxima à temática do projeto) os artigos são analisados pela equipe Científica da Jornada de Estágio que acontece no final de cada semestre. Os artigos científicos serão avaliados e selecionados para apresentação de pôster e relato de experiência durante a Jornada de Estágio que constitui a culminância do trabalho de todos os Estágios Supervisionados do Curso de Pedagogia do semestre (Gestão Escolar, Ambientes não Escolares, Educação Infantil e Ensino Fundamental dos três turnos), ocorre em dois dias com uma carga horária de 20h, que também contabiliza nas 200h do Estágio.

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem que o Ensino de Matemática seja dinâmico, com olhar para a realidade do aluno, visando a formação básica do educando para o mercado do trabalho e relações sociais. Indica um ensino em que os conceitos auxiliem em fatos reais, na formação de capacidades intelectuais e na agilidade do raciocínio.

No ensino da Matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras); outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos. (BRASIL, 2001, p.19)

A matemática pode ser considerada uma área do conhecimento imprescindível para o avanço de diversas profissões, assim como para as atividades diárias e outras necessidades do homem na sua evolução pessoal e social, auxiliando-o a partir do conhecimento matemático a

uma compreensão e atuação social mais crítica. Assim, como as demais ciências, reflete as leis sociais e serve de poderoso instrumento para o conhecimento de mundo. É caracterizada por ser uma disciplina abstrata, precisa e rigorosa do pensamento lógico.

O Ensino Fundamental, considerando as disposições constantes na Lei n. 9.394/96, indica que a prática docente deve ser pautada pela intencionalidade de permitir que o educando desenvolva sua capacidade de intervir ativamente na realidade em que está inserido, vivenciando sua cidadania. Essa condição é realçada em seu artigo 2º ao dispor que a educação escolar objetiva, entre outros fatores, o seu “[...] preparo para o exercício da cidadania” (BRASIL, 1996, p. 2).

Observa-se que a aquisição do saber escolar é um componente importante para favorecer ao aluno o desenvolvimento de sua percepção em relação ao significado da cidadania e da participação, tanto no processo de ensino como no meio social. Dessa forma, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, a prática docente precisa oportunizar ao aprendiz situações de aprendizagem capazes de contextualizar o conhecimento científico das disciplinas com temáticas que estejam presentes na sua realidade, para que a assimilação dos saberes abordados não ocorra de forma superficial, como também possibilitando um incentivo maior para que tenha uma participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, identificando que sua formação educativa depende desta postura.

Os conteúdos devem ser trabalhados interligados e não separadamente. Neste sentido, fazendo-se a ligação dos diferentes campos da Matemática se estará oportunizando melhores condições de compreensão dos significados e conseqüentemente a possibilidade de aprendizagem a todos os alunos, independentemente de ter ou não dificuldades. O aluno terá condições de descobrir por si mesmo as diferentes relações dos conceitos matemáticos. Considerando que nas séries iniciais a criança está em fase de alfabetização, assim sendo, é importante que se priorize também a “alfabetização matemática”.

D’Ambrósio (1986) ressalta que o ensino deve enfatizar a capacidade de matematizar em situações reais. A abordagem dos conteúdos deve contemplar atividades integradas, que sejam significativas por envolver o contexto do mundo real das crianças, por meio de uma linguagem adequada ao momento da criança de acordo com seu desenvolvimento lógico matemático, mas dando possibilidade de ampliar seu conhecimento em potencial.

A Matemática está presente em todos os momentos diários da criança, quando divide seus brinquedos, quando o professor conta uma história, nas brincadeiras, jogos e demais

situações. Importante se faz ressaltar o desenvolvimento do conhecimento da criança por meio dos jogos e brincadeiras. Para Vygotsky (1998, p. 137) “A essência do brincar é a criação de uma nova relação entre o campo do significado e o campo da percepção visual, ou seja, entre situações no pensamento e situações reais”. Essas relações permeiam toda a atividade lúdica da criança, sendo também, importantes indicadores do seu desenvolvimento, influenciando sua forma de encarar o mundo e suas ações futuras.

“brincando (...), as crianças aprendem (...), a cooperar com os companheiros (...), a obedecer às regras do jogo (...), a respeitar os direitos dos outros (...), a acatar a autoridade (...), a assumir responsabilidades, aceitar penalidades que lhes são impostas (...), a dar oportunidades aos demais”. (KISHIMOTO (1993,p.110)

Enfim, a viver em sociedade, pois a partir desse entendimento, o aspecto lúdico deve estar presente na rotina da sala de aula para que as competências lógico-matemáticas e sociais sejam desenvolvidas e apreendidas da melhor forma, também por meio dos jogos e brincadeiras.

A partir do estudo realizado, percebe-se que o ensino de Matemática é de suma importância e contribui para o estabelecimento de relações que o aluno, constrói a partir dos conhecimentos matemáticos diários, ampliando suas capacidades perceptivas e motoras, necessárias para o seu desenvolvimento crítico social.

METODOLOGIA

O trabalho seguiu uma abordagem qualitativa, partindo da análise de relatórios dos alunos do 8º semestre do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Pará. Os relatórios serviram de instrumentos para analisar o ensino de matemática no Ensino Fundamental e propor projetos de intervenção direcionados a esta área de ensino. Para elaboração desses relatórios, foram entrevistadas quatro professoras de quatro classes do Ensino Fundamental, sendo duas do 2º ano e duas do 3º ano, em duas escolas da rede pública estadual no município de Belém no período de 2015-2016. Concomitantemente, os estagiários observaram o trabalho pedagógico nas referidas classes, com o objetivo de obter informações referentes a algumas categorias pertinentes ao estudo.

Utilizamos a **observação** considerando o entendimento de Ludke e André (1986), que ressaltam a observação como instrumento de investigação que precisa ser sistemática e controlada, necessitando de planejamento e preparação do observador. Com base nessas

orientações e a organização pedagógica específica do Estágio a observação ocorreu em três momentos:

1º- Reconhecimento e adaptação do espaço escolar.

2º- Definição do tempo de observação e escolha das categorias a serem observadas.

3º- Observação das situações de ensino aprendizagem, as quais os estagiários também estão envolvidos.

Para Ludcke (1986, p.26), “a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens”. Essa estratégia permitiu a verificação “in loco” da prática docente, tendo um contato mais próximo dos sujeitos e de parte de suas rotinas diárias em classe. Também utilizamos a entrevista semiestruturada como instrumento de pesquisa que, de acordo com Triviños (1987), a entrevista permite ao informante seguir espontaneamente uma linha de pensamento e pode participar na elaboração do conteúdo da entrevista. Este conteúdo envolve não somente a teoria que advêm do repertório dos entrevistados, mas também, da ação de entrevistar, sendo, muitas vezes, um complemento às informações já obtidas pelo entrevistador sobre o tema de pesquisa. Partimos para análise do material coletado a partir de categorias eleitas, consideradas relevantes para este estudo, destacamos assim: **formação inicial de professores, recursos e estratégias de ensino, conteúdos que apresentam mais dificuldades na aprendizagem, e a avaliação.**

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise realizada, obtivemos os seguintes resultados: as docentes pesquisadas têm entre 45 e 55 anos, todas do sexo feminino com formação em Magistério e Pedagogia, todas concursadas e fazem parte do quadro efetivo da escola. No que se refere a **formação inicial**, percebemos que a maioria das entrevistadas comungam da mesma opinião ao afirmarem que, a formação inicial recebida, não contribuiu de maneira significativa, não lhes dando condições mais eficazes e seguras para ministrarem a disciplina de Matemática no exercício de sua profissão.

Dessa maneira, podemos entender que a formação inicial para a maioria das professoras não contribuiu de forma significativa para que as mesmas tivessem domínio do conteúdo e das estratégias metodológicas, no que se refere a área da matemática, pois a

mesmas não têm formação específica em licenciatura nesta área de conhecimento, tornando-se evidente que é necessário urgentemente repensar a formação docente principalmente no que se refere aos fundamentos e metodologias das diversas áreas do Ensino Fundamental, assim como a necessidade de formação continuada direcionada para as necessidades específicas sugeridas pelos professores a partir de suas experiências e vivências, no intuito de preencher as lacunas ocasionadas pelo processo de formação inicial.

Ao indagarmos sobre quais **recursos e estratégias** utilizam para facilitar o processo ensino aprendizagem da Matemática, evidenciamos que os docentes têm consciência da importância dos recursos didáticos para dinamizar o processo ensino aprendizagem.

Em suas falas, como em suas práticas, evidenciam os recursos lúdicos, jogos e brincadeiras que facilitam o ensino e a aprendizagem da matemática na resolução de problemas, mas, durante as observações feitas pelos estagiários foi identificado que os professores pesquisados não apresentam uma visão mais ampla das possibilidades didáticas na utilização desses recursos pois, nem sempre o uso desses materiais estão relacionados aos objetivos traçados para a aprendizagem, não ficando claro aos alunos o porquê de sua utilização e manuseio.

Dessa forma, entendemos que os docentes precisam ter a compreensão de que o uso dos materiais didáticos só terá significado e apresentará resultados significativos no processo de ensino quando, o mesmo se constituir uma forma de apoio pedagógico na construção do conhecimento matemático.

Em relação aos **conteúdos que apresentam mais dificuldades na aprendizagem** de Matemática, todas as professoras citaram a resolução de problemas, memorização das tabuadas e cálculos relacionados as quatro operações. Ao relacionar os possíveis motivos que interferem na aprendizagem, todas as entrevistadas também citaram a dificuldade de leitura e o raciocínio- lógico, sendo que duas acrescentaram a falta de atenção e concentração, além da dificuldade em transpor do concreto para o abstrato. Percebemos nas falas das entrevistadas e na observação em sala de aula, uma unidade de pensamento e práticas na aplicabilidade dos conteúdos, ressaltamos a importância do domínio da leitura e escrita para a decodificação da linguagem matemática e interpretação de problemas nesse processo do ensino.

No que se refere **a avaliação**, constatamos que todas as professoras aplicam provas e que somente duas das quatro entrevistadas citaram que também utilizam trabalhos como

instrumento avaliativo. No entanto, as provas ocupam um espaço significativo, as quais muitas vezes servem como único instrumento de avaliação.

Questão preocupante, também observada pelos estagiários, durante as aulas e nos períodos de avaliação na escola. Entendemos que se deve verificar nas provas e trabalhos, os saberes, habilidades e competências que o aluno já tem e desenvolveu, avaliar não é aplicar provas, elas podem fazer parte do processo, no entanto, avaliar significa analisar, identificar os conhecimentos adquiridos pelo aluno, o que ainda necessita ser revisto e/ou modificado. Dessa forma, se faz necessário utilizar outros instrumentos avaliativos com o propósito de inclusão e não de reprovação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos relatórios, e dados coletados pelos estagiários durante o período de Estágio Supervisionado, no Ensino Fundamental, constatamos que há um entendimento dos sujeitos pesquisados em relação a relevância do ensino de Matemática no Ensino Fundamental, no entanto, as docentes ainda sentem dificuldades de relacionar o conteúdo matemático com a vida cotidiana dos alunos. Bem como, a partir de determinados temas geradores desenvolver o processo de ensino de uma forma mais consolidada com relação ao seu enfoque interdisciplinar.

Um dos obstáculos da construção do conhecimento na diversidade temática ligada com a realidade das crianças, é relacionar os conceitos matemáticos com a construção dos objetivos pedagógicos, talvez por falta de maior fundamentação teórica, apesar do esforço apresentado pelas docentes no planejamento das atividades. As dificuldades teóricas apresentadas não são especificamente em relação aos conteúdos matemáticos, mas também a outras áreas do conhecimento como as questões pedagógicas, avaliativas, e de desenvolvimento psicossocial.

De modo geral, a educação deve ser um processo de constante construção de conhecimentos, por meio da reflexão, pautada numa concepção de mundo, nas relações sociais, nas necessidades dos educandos. Para concretização dessa proposta educativa os educadores necessitam de um bom aporte teórico para que também subsidie uma boa prática. Conclui-se que a Matemática no Ensino Fundamental é de suma relevância, pois contribui para a construção de conhecimentos que ampliam as capacidades perceptivas e de raciocínio

lógico do educando, conhecimentos necessários para o seu desenvolvimento e participação crítica social no meio em que vive.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001.
- BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Diário Oficial, 1996.
- D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação – reflexões sobre educação e matemática**. São Paulo: Summus, 1986.
- KISHIMOTO, Tizuko. Morchida. **Jogos Tradicionais Infantil: O Jogo, a criança e a educação**. Petrópolis: Vozes, 1993.
- LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli, E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagem qualitativa**. São Paulo: EPU, 1986.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. 1ª Edição. São Paulo: Atlas Editora, 1987.
- VYGOTSKY, Lev, LURIA, A.R. & LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.