



O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

FONSECA, Carla Camargo[1]

FELICETTI, Vera Lucia[2]

Educação e Ensino da Matemática, Ciências Exatas e Ciências da Natureza

RESUMO:

Esse artigo apresenta-nos considerações sobre o ensino da matemática nos anos iniciais da Educação Básica. Salienta o destaque atribuído à alfabetização da língua materna, em detrimento da alfabetização matemática, a inter-relação entre ambas, bem como a não utilização desta inter-relação pelos professores em seu cotidiano. De cunho bibliográfico, esse estudo embasa-se em autores como Ferreiro e Teberosky (1999), Danyluk (1991), Lorenzato (2008), entre outros, apresentando ao leitor a evolução dos conceitos de alfabetização, letramento e numeramento, levando à compreensão do significado da alfabetização matemática atualmente. Para finalizar, apresenta uma breve análise sobre o lugar que ocupam os professores em relação ao ensino da matemática, destacando a necessidade de maiores estudos nessa área.

Palavras-chave: Língua Materna. Alfabetização Matemática. Ensino-aprendizagem.

RESUMEN

Este artículo presenta las consideraciones sobre la enseñanza de las matemáticas en los primeros años de la educación básica. Destaca la importancia de la alfabetización en la lengua materna a expensas de la competencia matemática, la interrelación entre ellos y el no uso de esta relación por los maestros en su vida diaria. Naturaleza bibliográfica, este estudio subyace en autores como Ferreiro, Teberosky (1999), Danyluk (1991), Lorenzato (2008), entre otros, presentar al lector la evolución de los conceptos de alfabetización, la aritmética y la alfabetización, lo que lleva a la comprensión lo que significa la alfabetización matemática hoy. Por último, se presenta un breve análisis de su lugar en los maestros con respecto a la enseñanza de las matemáticas, destacando la necesidad de realizar más estudios en esta área.

Palabras clave: Lengua Materna. Alfabetización Matemática. La enseñanza y el aprendizaje.

1. INTRODUÇÃO:

Muito se fala em alfabetização com ênfase na leitura e na escrita, porém, pouco se fala em alfabetização

matemática. Esta é tão relevante, quanto a leitura e a escrita, e necessita ser percebida e trabalhada com o mesmo esmero, pois um aluno somente estará alfabetizado quando, além de ler, escrever e exercer práticas sociais que usam a escrita, souber resolver as situações matemáticas apresentadas a ele em seu cotidiano.

A leitura e a escrita são vistas como um processo de aperfeiçoamento do ser humano, um enriquecimento pessoal, intelectual e cultural. O domínio da língua oral e escrita, bem como da matemática, é fundamental para o exercício da cidadania, pois é por meio dele que o homem se comunica, tem acesso às informações, declara e defende pontos de vista, constrói e divide cosmovisões e produz conhecimentos.

A teoria psicogenética da língua escrita, de Ferreiro e Teberosky (1999) e a ideia de que o aluno constrói seu conhecimento pensando sobre a escrita e em constante interação com ela, permitiu que os professores avançassem no ensino da língua materna, na medida em que puderam retirar desta teoria princípios para melhor organizar suas práticas pedagógicas.

Segundo Ferreiro (1985), as mudanças necessárias para que se construa um novo olhar sobre a alfabetização inicial, não virão de novos materiais didáticos, novos métodos de ensino ou novos testes de prontidão, mas sim de um novo olhar sobre a escrita e a criança que aprende. É preciso mudar o eixo central das discussões, temos uma imagem equivocada da escrita, quando a ligamos apenas a representação da linguagem e, mais ainda, temos uma imagem empobrecida da criança, quando a reduzimos a um ser que apenas memoriza e repete aquilo que o professor ensina. Atrás da criança existe um sujeito que aprende, capaz de formular hipóteses e agir sobre a realidade para fazê-la sua.

A escola possui conceitos pré-determinados sobre a escrita e a leitura, e, por isso, acredita que os alunos também a tenham. Ensina-se tendo como pré-requisito que os alunos aprendem todos da mesma forma e ao mesmo tempo, além disso, as atividades utilizadas para a aprendizagem privilegiam a memorização. Mas, segundo pesquisas realizadas por Ferreiro e Teberosky (1999), não é assim que acontece o processo de aprendizagem.

No início do processo de alfabetização, a criança encontra-se na hipótese pré-silábica, ou seja, ela supõe que a escrita é uma forma de “desenhar” as coisas e, por isso, não leva em consideração a ordem destes desenhos. Como não compreende que a escrita representa a fala, faz relação de seus “desenhos” com formas e objetos a que se referem. Assim, escreve “palavras” grandes para coisas grandes e “palavras” pequenas para coisas pequenas. (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999).

Com o passar do tempo e as várias tentativas de ler e escrever, a criança percebe que essas tentativas ainda não são coerentes, o que a faz buscar novas hipóteses. Percebendo as características formais da escrita, a criança chega a algumas conclusões: que para escrevermos algo precisamos de duas ou mais letras e também que é preciso variar os caracteres. A partir desse momento, são várias as tentativas que a criança faz para construir um sistema que se pareça com o adulto, insatisfeita, continua a criar hipóteses, percebendo também que palavras diferentes correspondem a escritas diferentes. (FERREIRO; TEBEROSKY; 1999),

Segundo as autoras muitos são os conflitos, até que a criança percebe que a escrita representa a fala, partindo para uma hipótese silábica. Então a criança acredita que cada letra representa uma sílaba. Esta hipótese gera inúmeros conflitos, erros construtivos, que logo levarão a criança à hipótese alfabética. Nesta hipótese a criança tem conhecimento do valor sonoro convencional de todas ou grande parte das letras juntando-as para que formem sílabas e palavras.

Assim, percebe-se que, ao contrário do que se imaginava, não é refletindo sobre o oral que se criam condições para o avanço na leitura e na escrita, é escrevendo de acordo com suas ideias e tentando interpretar o que se escreve que se chega a fonetização da escrita.

Infelizmente, no ensino da matemática, percebe-se que não houve a mesma evolução como no ensino da língua materna, não contamos com os mesmos recursos disponíveis para a alfabetização matemática.

Nessa direção, dados de um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

(Inep/MEC), em 2006, que teve como base as provas de matemática e língua portuguesa do Saeb/2001, dizem que o nível de aprendizado da matemática está bem abaixo do exigido nesta fase de escolarização. As dificuldades em lidar com habilidades de transposição da linguagem matemática para a vida cotidiana, interpretação e resolução de problemas, mostraram que o nível de conhecimento dos alunos da quarta série do Ensino Fundamental (relativo ao 3º ano do ensino fundamental de 9 anos) é crítico.

Dados apresentados na sinopse do SAEB/Prova Brasil 2011, apontam a média de proficiência em Matemática no Brasil em 209,63, estando esta no nível 4 dos 12 níveis atribuídos ao desempenho dos alunos em Matemática. Considerando que no nível 4 a pontuação desejada é de 200 a 225 e no nível 12 é de 400 a 425, pode-se conjecturar, então, o desempenho insatisfatório dos alunos nesse nível de ensino. (BRASIL, 2012).

Assim, é necessário que se repense o ensino da matemática nas séries iniciais, afinal, parece que muitos professores ainda trabalham com a matemática através de um ensino simplista, descontextualizado e mecânico, o que demonstra o desconhecimento da alfabetização matemática por parte desses profissionais, e, como mostra a pesquisa do Inep, acaba por causar a não aprendizagem dos alunos.

Diante do acima exposto, este artigo, de cunho bibliográfico e exploratório apresentará a seguir os conceitos de alfabetização, letramento e numeramento e sua inter-relação, além disso, embasado nos PCN, nos levará ao entendimento da impregnação mútua entre a alfabetização da língua materna e da alfabetização matemática. Por fim, sinaliza o lugar dos professores nesse contexto, evidenciando a necessidade de novos estudos e maior aprofundamento no que compete a alfabetização Matemática e os resultados obtidos nesse componente curricular.

ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO E NUMERAMENTO

Quando se pensa em alfabetização logo nos remetemos às letras, suas junções em sílabas e palavras, indo um pouco mais além, pensamos também que o ser alfabetizado é aquele que lê, escreve e interpreta os sistemas de escrita a sua volta.

Segundo Soares (2004) as inúmeras pesquisas e avaliações que identificam problemas sobre o ensino e a aprendizagem da alfabetização formal têm conduzido e exigido mudanças e ampliações no conceito da mesma. Nas últimas décadas, em função das mudanças sociais e, conseqüentemente, do aparecimento de novas demandas de leitura e de escrita, impõe-se a necessidade de ultrapassar a mera codificação e decodificação dos símbolos, surge assim, a denominação letramento.

Em seu livro *Letramento: um tema em três gêneros*, Soares (2006) diz que uma pessoa alfabetizada não é, necessariamente, letrada; pois alfabetizada é a pessoa que apenas sabe ler e escrever, já a pessoa letrada, vai além do ler e escrever, é aquela que utiliza, pratica e exerce socialmente a leitura e a escrita, é aquela se envolve nas diversas e numerosas práticas sociais de leitura e escrita.

Corroborando com as ideias de Soares, Mortatti (2004) diz que o processo de letramento está relacionado a língua escrita e seus usos na sociedade, sociedade esta que atribui à escrita lugar central na vida das pessoas, em suas relações com os outros e com o mundo.

Em seu livro *"No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística"*, publicado em 1986, Kato, de forma indireta, faz menção ao termo letramento dizendo que a função da escola, no que se refere a linguagem, é conduzir o aluno ao mundo da escrita, tornando-o um cidadão letrado, ou seja, um sujeito que seja capaz de fazer uso da língua escrita em função de suas necessidades pessoais de evoluir cognitivamente, além de atender às várias demandas impostas pela sociedade.

Tfouni (1988) apresenta de forma bastante clara a dicotomia entre alfabetização e letramento e, principalmente, a visão social a qual se refere o letramento. O autor diz que a alfabetização refere-se a aprendizagem e ao domínio do aluno em relação às habilidades necessárias para ler e escrever, o que,

geralmente, ocorre na instrução formal, ou seja, na escola, ocorrendo em âmbito individual. Já o letramento focaliza os aspectos sociais e históricos da aquisição da escrita, e tem como finalidade atingir também aqueles que não são alfabetizados, desligando-se assim, do individual, e abrindo-se ao social.

Toledo (2004) afirma que em países desenvolvidos o termo letramento não é recente, sendo incluídas neste conceito as habilidades matemáticas. Nesta visão, ler, escrever e utilizar habilidades matemáticas estão integradas, delineando um novo conceito, o de numeramento, entendido como um conjunto de habilidades integradas entre a matemática e a língua materna, bem como a aptidão para utilizá-las no momento adequado.

De acordo com Toledo (2003, p. 55), “o numeramento inclui um amplo conjunto de habilidades, estratégias, crenças e disposições que o sujeito necessita para manejar efetivamente e engajar-se autonomamente em situações que envolvem números e dados quantitativos ou quantificáveis”.

Comungando com essas ideias Britto (2006) diz que a alfabetização não pode se reduzir ao campo das letras, que é preciso que as pessoas se alfabetizem numericamente. Os números e símbolos matemáticos estão por toda a parte e, mesmo que não se perceba, a matemática está em grande parte das atividades cotidianas que as pessoas desenvolvem, como por exemplo, ler as horas ao despertar pela manhã e calcular quanto falta para o horário do ônibus ou do trabalho.

Segundo Danyluk (1991) a alfabetização matemática compreende o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita matemática nos primeiros anos de escolarização, ou seja, alfabetizar-se matematicamente é compreender os conceitos iniciais da matemática, tendo noções básicas de lógica, geometria e aritmética. Danyluk (1998, p. 20) complementa dizendo que compreende a alfabetização matemática como um “fenômeno que trata da compreensão, da interpretação e da comunicação dos conteúdos matemáticos ensinados na escola, tidos como iniciais para a construção do conhecimento matemático”.

Dentro dessa perspectiva, é importante levar em consideração que, mesmo que alguns termos nos levem a algumas suposições, como por exemplo, letramento nos remeta a letras e numeramento a números, a interligação de ambos é imprescindível, tanto para uma vivência cidadã no mundo em que vivemos como para a superação de índices negativos sobre o desempenho de crianças nos primeiros anos da educação formal.

A preocupação com o avanço no ensino da matemática, bem como a ideia de elevar esses índices negativos que aparecem em algumas avaliações em nosso país, são preocupações que há algum tempo perturbam nossos governantes, assim, para embasar e qualificar este processo foram elaborados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

De acordo com os PCN o ensino da matemática nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental necessita ser desenvolvido de forma que o aluno possa visualizar a matemática como fator que instiga a curiosidade e desenvolva o espírito investigador, além disso, o aluno deve fazer uso deste conhecimento matemático, estabelecendo relações qualitativas e quantitativas em seu dia a dia, sendo capaz de resolver situações problemas, utilizando-se de raciocínios e estratégias mentais, a fim de comprovar e ou validar seus pensamentos, comunicando-se matematicamente (BRASIL, 1997).

O papel da Matemática necessita ser compreendido como um mediador para a estruturação e o desenvolvimento do pensamento do educando. Ela deve cumprir o papel de ajudar na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno.

A eliminação do ensino mecânico da matemática está presente nas orientações dos PCN, pois enfatiza a busca por um ensino significativo e prazeroso para o aluno, em que os conteúdos se apresentem como meios para desenvolver as ideias matemáticas fundamentais, como a proporcionalidade, equivalência e inclusão. Além disso, os PCN sugerem que os conteúdos sejam trabalhados em espiral e não em forma linear, desprivilegiando a ideia de pré-requisitos como condição única para a organização dos mesmos.

Falar sobre Matemática, escrever textos matemáticos, indicar resultados, utilizando elementos da língua

materna e símbolos matemáticos, são atividades fundamentais para que a linguagem matemática seja percebida e apreendida pelos alunos.

O trabalho com resolução de problemas é destacado, pois para resolvê-los o aluno necessita desenvolver estratégias, colocando em exercício o ato de pensar matematicamente e raciocinar, além disso, outra habilidade que se impõe indispensável na resolução de problemas é a interpretação.

Os PCN também apresentam o que será discutido logo adiante neste artigo: a questão de que nos primeiros anos do Ensino Fundamental é estreita a relação entre a língua materna e a linguagem matemática, destacando que para a aprendizagem da escrita o apoio natural é a fala, que funciona como um mediador na passagem do pensamento hipotético para a escrita. Na aprendizagem da matemática a expressão oral também desempenha um papel fundamental.

A matemática e a língua materna estão presentes em nosso dia a dia, antes mesmo de entrar na escola já estamos em contato com números e letras. Na escola, muitas vezes isoladas por disciplinas, passam despercebidas as impregnações de ambas, ficando invisíveis as inter-relações e as interferências entre esses dois sistemas de representação.

Machado (1993) diz que a fonte primeira para o desenvolvimento do raciocínio é a língua materna, porém, esta amálgama entre o raciocínio lógico e a língua materna, não reduz a influência e a importância da matemática no desenvolvimento do raciocínio, ao contrário, esses dois temas, apesar de suas características singulares, se complementam e se encontram como possibilidade de conhecimento. Nesse sentido, é importante que o ensino da matemática se embase nas mesmas fontes onde se encontram respostas relativas ao ensino da língua materna.

Danyluk (1991) faz a interligação entre a alfabetização da língua materna e da matemática, voltando o olhar para a matemática sobre a perspectiva da leitura. Segundo ela, a leitura de um texto de matemática se realiza da mesma forma que o de um texto da língua portuguesa, ambos são comunicados pela linguagem. Se ler é codificar, compreender e interpretar os códigos impressos em um texto, então isso vale tanto para a língua materna, com seu conjunto de letras, como para ler o discurso matemático que se refere ao interpretar o que o texto de matemática apresenta com seus signos, símbolos, números, sinais e muitas vezes com um conjunto de letras também.

Entendendo a leitura não apenas como decodificação dos símbolos, mas como interpretação dos mesmos, é importante que o leitor encontre sentido nesses símbolos, a compreensão do significado dessas formas levará a um enriquecimento de conhecimentos e a uma utilização desses significados em sua vida cotidiana.

Rangel e Moreira (2012), de forma mais minuciosa, dizem que a articulação entre a língua materna e a matemática é bastante grande, pois as relações que a criança estabelece para a compreensão da relação fonema e grafema são essencialmente lógico-matemáticas. O pensamento matemático é fundamental para o entendimento e a evolução da escrita, e, nesse processo, é fator determinante na correspondência termo a termo, nas relações de semelhança e de ordem.

Um exemplo dessa impregnação mútua do uso do pensamento matemático para a aprendizagem da língua materna é a passagem da hipótese pré-silábica para a silábica, que segundo Ferreira e Teberosky (1999), um momento de avanço bastante significativo. Nessa passagem a criança se dá conta que a escrita representa a fala e, ao escrever uma palavra, registra uma letra para cada sílaba, para isto, necessita quantificar e fazer a correspondência termo a termo, entre o que ouve e o que está escrito, por exemplo, para escrever boneca, escreve "oea", ou seja, para produzir a escrita "oea" utilizou conceitos lógico-matemáticos que lhe possibilitou coordenar a sequência em que as sílabas são pronunciadas, com a sucessão das letras escritas. Além disso, quando a criança aprende o traçado das letras, mostra que se apropriou de propriedades topológicas, outra apropriação de conceito advindo da matemática.

Perceber a impregnação mútua entre a alfabetização da língua materna e da matemática e trabalhar levando

esta impregnação em consideração é tarefa que exige do professor conhecimento e ousadia, e é sobre esta postura que se enquadram, ou não, os professores, que falaremos a seguir.

ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA – QUAL O LUGAR DO PROFESSOR?

A situação atual da educação e a prática docente dos professores que atuam no Ensino Fundamental nos faz refletir sobre como estas pessoas se tornaram professores, quais os fatos e histórias que marcaram e levaram esses profissionais a atuarem da maneira que atuam em sala de aula, a terem a visão que têm da educação e do professor, ou seja, como se constituíram professores.

Como ponto de partida, é importante trazer para esta discussão as ideias de Foucault (2004) que nos diz que a constituição do sujeito se dá de forma ativa e através de esquemas que encontra em sua cultura, sociedade e grupo social. As ideias de Foucault remetem-nos a pensar que o professor de hoje, constituiu-se então, pela realidade social e cultural a qual esteve inserido, e que agora, reproduz o que esta sociedade o determinou.

O pensamento de Foucault leva-nos a refletir que, os professores de hoje, em sua maioria, são fruto de uma educação tradicional, marcada por um paradigma ancorado pela racionalidade global científica, assim, as experiências vivenciadas por eles enquanto alunos refletem em sua profissão, fazendo com que apareçam em suas práticas vestígios do paradigma vivenciado (SANTOS, 2008; NAJMANOVICH, 2003; TARDIF, 2002).

Tardif (2002) diz que o saber docente se compõe de múltiplos saberes advindos de diferentes origens: escolares, culturais, experienciais, profissionais e sociais, esses saberes são resultados de um sincretismo entre as experiências de vida de cada um, da sociedade em que viveram, das instituições escolares as quais passaram e das relações que experienciaram. Esse sincretismo mostra que os professores, em suas práticas, utilizam-se de diversos saberes combinados.

Além disso, Tardif (2002) relata que os saberes que servem de base para o ensino não são aqueles estudados na universidade e sim os vivenciados na prática real da docência. Segundo o autor, muito do que os professores sabem sobre a escola e o ensino que nela ocorre provém de suas histórias de vida, principalmente daquilo que vivenciaram enquanto alunos.

No decorrer da vida, marcas vão sendo deixadas em cada ser, e estes, antes mesmo de imaginarem seguir a carreira docente, já estão sendo influenciados pelos seus professores. Tardif (2002) diz que os profissionais da educação são trabalhadores que, antes mesmo de iniciarem a trabalhar, ficam “mergulhados” em seu lugar de trabalho por anos.

Essa condição de aluno, provavelmente, contribuirá e se traduzirá em uma bagagem de conhecimentos, crenças, valores e certezas que mais tarde darão origem a postura do professor, assim, o docente carrega em suas ações, um pouco do que seus professores lhes deixaram, essas marcas acabam “falando” nas posturas que se tem enquanto professor.

Outro fator que, provavelmente, contribui para que o ensino da matemática muitas vezes ainda seja realizado de forma mecanicista, é o fato de muitos professores terem tido um ensino que assim a tratava.

Nas falas de Danyluk (1991) podem-se verificar fatos que apontam para esta formação tradicional, quando ela diz que a sua graduação lhe mostrou uma matemática atrelada ao mecanicismo e a um discurso pronto e acabado, onde apenas se deveria memorizar ou decorar o que era apresentado. A autora, também manifesta a sua preocupação com o ensino da matemática, pois, ainda hoje, ela percebe jovens aprendendo a matemática da mesma forma como ela aprendeu.

Em seu livro “Matofobia: auxiliando a enfrentar este problema no contexto escolar”, Felicetti (2012) apresenta um breve histórico da matemática no Brasil, apontando que com a Reforma Capanema, que esteve em vigor no Brasil de 1942 a 1961, a parte metodológica foi deixada de lado, ficando em evidência apenas o que ensinar, ou seja, os conteúdos a serem ensinados. Em seus estudos a autora também analisou livros didáticos

utilizados nas décadas de 70, 80 e meados de 90, concluindo que “Os exercícios apresentam-se estritamente manipulativos, mecânicos e desconectados de situações do dia a dia dos alunos” (FELICETTI, 2012, p. 26).

Lorenzato (2008), referindo-se ao conhecimento docente, refere que nos cursos de licenciatura em matemática os professores aprendem a matemática pura, muito distante da realidade a qual deverá ser trabalhada, aprende-se conteúdos desconectados, conteúdos imbuídos de uma metodologia dedutiva e repleta de atividades experimentais. O autor relata que estes fatores explicam, em parte, os elevados índices nacionais de reprovação em matemática.

Cientes do que nos colocam os autores acima, e dos baixos índices de aprovação em matemática, percebe-se que a profissão docente vive um período de crise, fomentado pela perda de referências fundamentais no que diz respeito aos verdadeiros objetivos da educação e da escola, bem como a desvalorização do professor, que passou a ter papel coadjuvante neste processo.

Nóvoa (2004) afirma que as políticas educativas acabam por retirar do professor, no que diz respeito a concepção do seu trabalho, a autonomia, o que o coloca em papel de mero executante e o faz perder qualidade e prestígio. Aponta que os professores é que precisam pensar e encontrar os caminhos e as soluções para o seu trabalho. Diz que exige-se do professor mais do que a ele compete, pede-se que vá além do seu papel, porém, todo este esforço e acúmulo de funções não é reconhecido, ao contrário, ele é ainda criticado e visto como incompetente.

Estudos no campo da educação evocam a separação do pessoal e do profissional, o que contribui para aumentar o controle sobre os docentes e favorecer a desprofissionalização dos mesmos, ou seja, a profissionalização do ensino impôs-se ao saber experiencial, assim, é importante que os professores retomem esta situação, fazendo relação dos saberes que possuem com os saberes científicos existentes, aliando teoria e prática.

Segundo Nóvoa (2004) a formação contínua será fator essencial na próxima década, formação que deve investir na pessoa e na valorização da sua experiência, na profissão e nos seus saberes e também no pensar sobre a escola e seus projetos. Refletir sobre os professores e suas histórias de vida se faz necessário e urgente, pois estes estudos favorecem e despertam a reflexão sobre a prática docente, sobre pensar o que se faz, como e porque se faz.

Compreender o eu profissional é fator importante para a construção e reconstrução deste mesmo eu, é percebendo-se e estando ciente de suas ações e maneiras de ensinar que os professores poderão se tornar profissionais mais competentes, não somente na matemática, mas em todas as áreas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O conceito de alfabetização matemática é usado para se referir ao ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita matemática ensinados na escola, assim, alfabetizar-se em matemática diz respeito à leitura e à interpretação dos símbolos matemáticos, bem como a escrita dos mesmos. Nos dias atuais, conforme Toledo (2004) é preciso ampliar este conceito, trabalhando sob a perspectiva do numeramento, que requer um compromisso do ensino no que diz respeito ao papel social da matemática, ou seja, requer a articulação dos conhecimentos matemáticos associados às atividades, aos problemas e à vida diária.

A matemática necessita ter significado para a criança, necessita estar situada em um contexto, para que assim, o aluno possa compreender e interpretar o lido, enriquecendo seus conhecimentos e percebendo o quanto utilizamos a matemática em nosso cotidiano. Porém, é importante perceber que usar e reconhecer os símbolos matemáticos não quer dizer que o aluno compreendeu os mesmos e seus usos, pode ser apenas uma atividade mecânica, se não houver compreensão.

A inter-relação entre língua materna e a linguagem matemática é inegável, afinal, é possível visualizar esta

articulação quando nos referimos ao paralelismo de suas funções (como sistemas de representação), ou ainda quando nos referimos as habilidades exigidas em ambas (análise, síntese, composição, decomposição, seriação, classificação, ...).

A superação das dificuldades no ensino da alfabetização matemática decorre do entendimento e do reconhecimento da impregnação mútua entre a língua materna e a matemática, o que se pode concluir, segundo Machado (1993, p. 156) é que “as dificuldades não são de natureza endógena, mas resultam de uma forma de abordagem historicamente compreensível, mas pedagogicamente inadequada”.

Assim, percebe-se a necessidade de romper com o ensino instituído na educação matemática, principalmente na alfabetização matemática, tendo em vista que são nos anos iniciais que a criança tem os primeiros contatos formais com o mundo dos números e, portanto, será neste momento que irá tomar gosto ou não pela matemática.

O rompimento deste ensino mecanicista, baseado na memorização, que ainda encontramos nas escolas, somente acontecerá se os professores investirem em formação. É necessário que os próprios professores se mobilizem e busquem conhecimento para alavancar esta mudança.

É preciso que o professor medie o conhecimento entre o aluno e a matemática, levando em consideração a indissociabilidade entre a língua materna e a matemática, ambas devem caminhar juntas, entrelaçadas, de forma que uma não sobreponha a outra, mas sirva de apoio, que uma dê *feedback* a outra, complementando-a e se completando também.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (1º e 2º ciclos do ensino fundamental)**.v. 3. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Básica. *SAEB/Prova Brasil 2011 – primeiros resultados*. INEP/DAEB, 2012.

BRITTO, Sueli. **Alfabetizando com os números ou numerizando**. Ministério da Educação. Salto para o futuro.

Disponível em:

<http://>

[www.](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa)

[dominiopublico.gov.br](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa)

[/pesquisa](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa). Acesso em 22/06/2013.

CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE. **Manual para apresentação de artigos científicos do Centro Universitário La Salle. 2001**. Disponível em <<http://academicos.unilasalle.edu.br>

/

[portal.php](http://academicos.unilasalle.edu.br/portal.php)

> Acesso em 26 de mar. 2013.

_____. Manual para apresentação de trabalhos acadêmicos do Centro Universitário La Salle. 2011. Disponível em <<http://academicos.unilasalle.edu.br/portal.php>

>

Acesso em: 20 de jun. 2013.

DANYLUK, Ocsana S. **Alfabetização Matemática: o cotidiano da vida escolar**. Caxias do Sul: EDUCS, 1991.

_____. **Alfabetização Matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil**. Passo Fundo: Ediupf, 1998.

FELICETTI, Vera Lucia. **Matofobia: auxiliando a enfrentar este problema no contexto escolar**. Recurso Eletrônico. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

FERREIRO, Emília. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Editora Cortez: Autores Associados, 1985.

FERREIRO, Emilia. TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FOUCAULT, Michael. **Ética, Sexualidade, Política**. Ditos & Escritos – V. IX. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório Nacional do Saeb 2003**. Ano: 2006. Disponível em <http://portal.inep.gov.br>

KATO, Mary A. **No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística**. São Paulo, Ática, 1986.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender Matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. Coleção Formação de Professores.

MACHADO, José Nilson. **Matemática e Língua Materna: Análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 1993.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. **Educação e Letramento**. São Paulo: UNESP, 2004.

NAJMANOVICH, Denise. O feitiço do método. In: GARCIA, Regina Leite. **Método Métodos Contramétodo**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 25 – 62.

NÓVOA, António. História de vida: perspectivas metodológicas. In.: NÓVOA, António (org.). **Vida de Professores**. 2ª Ed. Porto: Porto Editora, 2007, p. 18-25.

_____. António Nóvoa em Discurso Directo – A solução pode estar no trabalho de pensar o trabalho. **Revista Número Zero**. Portugal, 8 abr. 2004.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. Cap. 2, p. 56–111.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso**. Campinas: Pontes, 1988.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira. **As estratégias metacognitivas de pensamento e o registro matemático de adultos pouco escolarizados**. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, USP, São Paulo, 2003.

RANGEL, Ana Cristina; MOREIRA, Maria Luiza. **Alfabetização Matemática**. In: **VIII SEMANA DE EXTENSÃO, PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIRITTER, VIII SEPesq**, 2012. Porto Alegre. Disponível em <http://www.uniritter.edu.br/eventos/sepesq/vi_sepesq/arquivosPDF/28027/2473/com_identificacao/Alfabetiza_o%20e%20matem_tica%5B1%5D.pdf>. Acesso em 21/06/2013.

SANTOS, Bettina Steren dos Santos. **O docente e sua subjetividade nos processos motivacionais**. Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 46-53, jan/abr. 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 5ª edição. Editora Cortez. 2008.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio**. n. 29. fev/abr2004. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/18892732/Artigo-Alfabetizacao-e-Letramento-Magda-Soares1>. Acesso em 22/06/2013.

_____. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira. Numeramento e escolarização: o papel da escola no enfrentamento das demandas matemáticas cotidianas. In: FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis (org.). **Letramento no Brasil: Habilidades Matemáticas**. São Paulo: Global, 2004, p.

[1] Mestranda no Curso de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE – E-mail: carlaribeirocamargo@yahoo.com
.br

² Doutora em Educação pela PUCRS (RS, Brasil). Professora do Mestrado em Educação do UNILASALLE – E-mail: verafelicetti@ig.com
.br
- vera.felicetti@unilasalle.edu.br

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: