

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Câmpus Inconfidentes**

LÚCIA ELISA GALVÃO DE OLIVEIRA ALVES

A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR POLIVALENTE

INCONFIDENTES – MG

2013

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Câmpus Inconfidentes**

LÚCIA ELISA GALVÃO DE OLIVEIRA ALVES

A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR POLIVALENTE

**Artigo apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas
Gerais, Câmpus Inconfidentes, como parte dos
requisitos para obtenção do Título de Especialista
em Educação Matemática.**

**ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. AUDRIA
ALESSANDRA BOVO**

INCONFIDENTES – MG

2013

A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR POLIVALENTE

RESUMO

O artigo a seguir faz uma análise crítica da formação matemática oferecida ao professor polivalente. Baseado em experiências pessoais, inicio a reflexão de forma fictícia, com a intenção de tornar o assunto o mais próximo possível da nossa realidade, na certeza que esse diálogo é bastante comum entre professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. É feita uma retrospectiva nos cursos de formação inicial, para tentar entender se as alterações curriculares contribuíram para a formação matemática desse professor. A discussão se desenvolve alicerçada por pesquisadores que já olharam ou continuam olhando, com atenção, para o descaso que há em relação à formação matemática do professor polivalente e outras nuances da carreira docente que refletem na atuação em sala de aula.

Palavras-chave: Formação matemática. Formação inicial de professores. Professor polivalente. Descaso

THE MATHEMATICAL TRAINING OF THE VERSATILE TEACHER

ABSTRACT

The following article is a critical analysis of mathematical training offered to the versatile teacher. Based on personal experiences, early reflection notionally with the intention of making it as close to our reality, in the certainty that this dialogue is quite common among teachers in the early grades of elementary school. It is a retrospective made in initial training courses, to try to understand if the curriculum changes contributed to the formation of this math teacher. The discussion develops founded by researchers who have looked and continue to look with attention, to the neglect that is in relation to mathematical training of the versatile teacher and other nuances of the teaching profession to reflect on their performance in the classroom.

Keywords: Training math. Initial teacher training. Versatile teacher. Neglect

SALA DOS PROFESSORES

_____ Uai, Fernanda, que rapidez foi essa, nem vi você passar. Por onde você veio?

_____ Eu só dispensei as crianças e não dei papo pra ninguém. Hoje foi complicado.

_____ Não é só com você não, minha sala estava impossível. Não sei de onde eles tiram tanta energia.

_____ Mas o problema da minha sala, Raquel, não é só excesso de energia. Se fosse isso eu tiraria de letra. Lembra o que conversei com você sobre as aulas de Matemática?! Pois é, o problema é esse. Acho que as crianças já perceberam minha insegurança. E como se não bastassem as dúvidas que tenho em relação a muitos conteúdos, eu fico perdida com as perguntas deles. O pior é que, aparentemente, as perguntas são simples, mas eu me atrapalho toda, e quando tenho a resposta, nem eu sei o porquê que é daquele jeito, não consigo fundamentar minha resposta. Faço tudo pra que ninguém pergunte nada.

_____ Olha Fernanda, eu percebo essa insegurança nos outros professores primários e não só dessa escola. O pior é que muitos nem têm consciência do quanto não sabem. Eu só tive quando fui fazer uma faculdade de Matemática. Pelo menos você se deu conta e corre atrás pra aprender. Só o tanto que você está incomodada com a situação já mostra a sua responsabilidade. No que eu puder lhe ajudar, pode contar comigo.

_____ Eu agradeço e vou mesmo procurar sua ajuda. Mas eu fico envergonhada. Afinal, eu estudei pra lecionar até o quinto ano e não estou conseguindo. São questões fundamentais, que eu deveria saber.

_____ É o que se espera de um professor primário, mas não é só você que não sabe. E aí, de quem é a culpa?!?!

DE QUEM É A CULPA?!?! REFLEXÕES QUANTO AO ENSINO DA MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

Observando o aprender e o ensinar Matemática, com base na própria experiência como professora desta tão temida disciplina, não pude deixar de refletir sobre seu ensino e aprendizagem. O diálogo acima, embora traga personagens fictícios, é uma realidade entre os professores dos anos iniciais. A Matemática mexe na estrutura de professores e alunos. As

reformas ocorridas na Educação até hoje, não deram conta de dissolver a bola de neve que se formou no ensino da Matemática. Falando exclusivamente do professor polivalente, salvo as raras exceções, faço o intrigante questionamento: quem gosta menos de Matemática, o professor ou o aluno? E porque não gosta?

Por meio da minha experiência como professora polivalente, posso dizer que, muitas vezes, o aluno não gosta porque o pai também não gosta, a mãe não gosta, o irmão não gosta e ele já percebeu que o professor não gosta. Mas e o professor, será que não gosta ou não sabe? Não podemos esquecer que o professor já foi aluno e que já não gostava, ou não sabia. Agora ele está lá na sala de aula e faz parte da bola de neve do “não sei, não gosto, mas tenho que ensinar”.

MEMÓRIAS

Ao iniciar a carreira como professora, não foram poucos os contratempos com os quais me deparei, em todos os sentidos, pois a sala de aula, muitas vezes, está muito distante do que se aprende no curso de formação. Eram problemas de adaptação, de falta de experiência, de espaço, de material, de indisciplina, de falta de interesse... Mas os problemas com o ensino da Matemática foram os que mais me marcaram. Foi lá, na sala de aula, que eu descobri que pouco sabia dos fundamentos básicos dessa disciplina. Que injustiça com os alunos... Quantas vezes tive que me segurar para que não percebessem minha insegurança quanto aos conteúdos e aos conceitos matemáticos. Que vergonha eu tinha de tirar minhas dúvidas com outras pessoas, achava que, como professora, já deveria ter me apropriado daquele conhecimento, pois eram questões básicas. Os livros nem sempre tiravam minhas dúvidas e, assim eu seguia, estudava em um dia, para dar aula no outro. As coisas pioraram quando comecei a trabalhar só com a Matemática em um sistema apostilado. Quase enlouqueci! Era uma inquietação que me consumia. Aí não teve jeito, fui fazer um curso de Habilitação em Matemática. Mas quando colegas de trabalho das séries iniciais e mesmo finais do Ensino Fundamental começaram a me fazer perguntas sobre questões básicas dessa disciplina, eu entendi que não fui eu que “perdi a aula”, as dúvidas eram gerais. Cheguei à conclusão que professora polivalente, em geral, não domina os conteúdos matemáticos que ensina e não conhece os fundamentos desta disciplina. Comecei a perguntar para os alunos sobre a matéria que mais encontravam dificuldade ou que menos gostavam. A maioria deles apontava a Matemática. E

quando perguntava para os professores, em especial aqueles que lecionam nas séries iniciais, qual a pior matéria para se trabalhar, eles também citavam a Matemática.

Penso que a expressão *“Não posso ensinar o que não sei”* (FREIRE, 1996, p. 95) além de retratar o que eu percebia em mim e em muitas colegas sobre o ensino da Matemática, me remete a outras experiências passadas. Lembro-me das aulas de Matemática que tive e da insegurança da maioria dos professores quando questionados sobre algum conteúdo, insegurança esta que, muitas vezes, é transmitida aos alunos através de autoritarismo e até mesmo de grosserias. Tive um professor de Matemática que não aceitava perguntas e a maneira que escolheu para que seus alunos não perguntassem nada, foi dar respostas mal educadas ou agredir o aluno com perguntas, deixando-o envergonhado diante da sala. Frente a uma situação desta, ninguém fazia perguntas e pior, temia a Matemática tanto quanto temia o professor. Hoje, entendo que esse infeliz tentava esconder sua falta de conhecimento através da arma que possuía: a uma personalidade arrogante e agressiva. Lembro-me, também, dos exercícios de “fixação”. Quanto repeteco sem sentido!!! Pelo menos se alguém tivesse destrinchado o conteúdo antes de passar este tipo de atividade. Mas, infelizmente, para muitos professores é muito mais confortável pedir ao aluno que “siga o modelo”, do que correr o risco de ser questionado e ter que ser humilde e trazer a resposta outro dia. Quero ressaltar que não sou contra a resolução de exercícios em Matemática, sou contra a maneira como esta atividade é abordada e a falta de objetivo dos professores ao aplicá-la.

Com base nestas lembranças e experiências "desastrosas" com o ensinar e o aprender Matemática é que escrevo este artigo, com o objetivo de discutir a formação matemática do professor das séries iniciais do Ensino Fundamental. Antes de dar continuidade a este trabalho, quero afirmar que acredito em uma frase linda de Mário de Andrade. Para o poeta, *“O passado é lição para se meditar, não para reproduzir”* (CUNHA, 1989, p.75). Acredito, também, que através da meditação podemos encontrar explicações e corrigir erros. Infelizmente não dá pra modificar o que passou, mas dá pra escrever uma história mais bonita, com mais vitórias do que fracassos.

VISITA AO PASSADO

Para alicerçar essa discussão sobre a formação matemática do professor polivalente, vamos observar rapidamente a questão dos currículos para o ensino da Matemática, no Brasil.

Retornemos aos anos 80. Este foi um tempo historicamente complicado para o nosso país e de muitas alterações curriculares. Segundo Nacarato, Mengali e Passos (2009), o fim da ditadura militar e a luta pela democracia, aliados ao movimento mundial de reformas educacionais, fez com que cada estado brasileiro elaborasse sua própria proposta curricular. Elas traziam aspectos interessantes, pontos positivos e negativos. Segundo Carvalho (*apud* Nacarato, Mengali e Passos, 2009, p. 16-17), os pontos positivos dessas propostas, no que se refere aos anos iniciais do Ensino Fundamental, são:

- o tratamento e análise de dados por meio de gráficos;
- a introdução de noções de estatística e probabilidade; [...]
- o desaparecimento da ênfase na teoria dos conjuntos; [...]
- a percepção de que a matemática é uma linguagem;
- o reconhecimento da importância do raciocínio combinatório;
- um esforço para embasar a proposta em estudos recentes de educação matemática;
- a percepção de que a função da Matemática escolar é preparar o cidadão para uma atuação na sociedade em que vive.

Quanto aos aspectos negativos dessa proposta, Carvalho (*apud* Nacarato, Mengali e Passos, 2009, p. 17), destaca:

[...] ainda predominava a grande ênfase no detalhamento dos conteúdos e nos algoritmos das operações, em detrimento dos conceitos, sem, no entanto, oferecer ao professor sugestões de abordagens metodológicas compatíveis com a filosofia anunciada na proposta. Muitas dessas propostas traziam orientações gerais, que pouco contribuíam para a atuação do professor em sala de aula. Havia também ausência de referências no tratamento de habilidades tidas como fundamentais para o desenvolvimento do pensamento matemático, como cálculo mental, estimativas e aproximações.

Na mesma página citada acima, ao afirmarem que as propostas dessa época apresentavam uma “intenção construtivista”, as autoras continuam citando CARVALHO (2000), que critica a falta de orientação dada aos professores para o bom desenvolvimento do exercício profissional.

A FORMAÇÃO DA PROFESSORA POLIVALENTE

Então, com uma proposta curricular que deixava a desejar em relação aos conceitos e ao desenvolvimento do pensamento matemático, vamos refletir quanto à formação

matemática oferecida às professoras no curso de Habilitação ao Magistério, curso que, de acordo com Pereira (2012, p. 28) surgiu com a Lei nº 5.692/71, quando a Escola Normal passa a ser uma das habilitações profissionais do 2º grau. A maioria das alunas, assim que terminava o curso já começavam a lecionar e, uma parte delas, só mais tarde partia para um curso superior. Os professores que atuavam nestes cursos eram, em sua maioria, pedagogos sem conhecimentos conceituais de Matemática. Quanto a estes cursos, Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 17-18), afirmam:

[...] antigo curso de habilitação ao magistério que lhes dava certificação para atuar na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. Se, por um lado, alguns desses cursos tinham uma proposta pedagógica bastante interessante, por outro, na maioria deles não havia educadores matemáticos que trabalhassem com as disciplinas voltadas à metodologia do ensino de matemática – muitos eram pedagogos, sem formação específica. Decorria daí, muitas vezes, uma formação centrada em processos metodológicos, desconsiderando os fundamentos da matemática. Isso implicava uma formação com muitas lacunas conceituais nessa área do conhecimento.

De acordo com o estudo feito pelas autoras acima citadas, os cursos de Habilitação ao Magistério trouxeram pouquíssimas contribuições para a formação matemática de suas alunas. E o problema não ficou somente nos cursos de Magistério. Segundo Curi (*apud* Nacarato, Mengali e Passos, 2009, p. 18), na grade curricular dos cursos de Pedagogia raramente são encontradas disciplinas voltadas à formação matemática das professoras polivalentes. As autoras concluem:

Com esse quadro, é possível supor que as professoras, em sua prática, pouco compreendiam das novas abordagens apresentadas para o ensino de matemática nos documentos curriculares. [...] a maioria das professoras não conseguiam compreender os princípios dessas propostas [...]. Muitas continuaram com suas aulas de matemática com as mesmas abordagens das décadas anteriores: ênfase em cálculos e algoritmos desprovidos de compreensão e de significado para os alunos; foco na aritmética, desconsiderando outros campos da matemática, como a geometria e a estatística.

Pereira (2012), em sua dissertação “A Formação Matemática de Professores Polivalentes em Início de Carreira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, fala sobre a transição das Escolas Normais para os cursos de Habilitação Específica ao Magistério. Para a pesquisadora, a Escola Normal perdeu sua identidade, houve uma fragmentação do curso, “*reduziu-se a carga horária destinada às disciplinas pedagógicas, esvaziando-se a habilitação em termos de conteúdo pedagógico consistente*” (TANURI, *apud* PEREIRA, 2012, p. 28). Segundo a autora, havia ainda um agravamento das condições de formação do

professor no cenário nacional e o número de matrícula nesses cursos caiu muito, o que levou a um movimento com o objetivo de revitalizar o Ensino Normal. Então, o MEC criou, em 1982, o Centro de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM). Pereira (2012) apoia-se em Gatti e Barreto para falar sobre este projeto. Segundo elas:

O currículo desses centros de formação era voltado à formação geral e pedagógica, e as avaliações apresentavam resultados positivos, revelando a elevação do grau de formação oferecido. Mas alguns centros, conforme Tanuri (2009), não conseguiram ampliar suas funções para contemplar ações de aperfeiçoamento de professores e, ainda, segundo a autora, não houve políticas com vistas ao aproveitamento dos egressos nas redes públicas. Tudo isso dificultou a continuidade do projeto. Com a atual LDB (Lei 9394/96) (BRASIL, 1996) esses centros foram fechados e a formação de professores foi transferida para o nível superior, mais especificamente para o curso de Pedagogia, que ficou sendo o responsável pela formação de docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. (PEREIRA, 2012, p. 29)

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, surgiu com as reformas educacionais da década de 90 para reger a Educação Brasileira. Com a publicação dessa lei, a professora polivalente passou a ser formada pelos cursos de Pedagogia e Normal Superior. Foi uma guerra entre as instituições de ensino, virou uma disputa por alunos, até que, segundo Pereira (2012, p.31) *“após dez anos da publicação da LDB (Lei 9394/96), foi promulgada a Resolução CNE/CP nº1/2006 (BRASIL, 2006), que determina, como atribuição do curso de Pedagogia, a formação de docentes para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental”*.

O Artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) definiu que os currículos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio deveriam ter uma “base nacional comum”. Pires (*apud* Nacarato, Mengali e Passos, 2009, p.19) afirma: *“desde 1995, a Secretaria da Educação do Ensino Fundamental do Ministério da Educação e do Desporto já iniciara o trabalho de elaboração de um currículo nacional para o ensino fundamental [...]”*. Esse documento recebeu o nome de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e foi organizado em volumes, de acordo com as disciplinas e os temas transversais. O volume três contempla a Matemática. Nos seus estudos sobre este volume, as autoras afirmam:

“No documento relativo à matemática do 1º e 2º ciclos, em sua parte introdutória (BRASIL,1997), há uma análise do contexto do ensino dessa disciplina, apontando como um dos problemas o processo de formação do professor – tanto a inicial quanto a continuada – e a consequente dependência deste em relação ao livro didático, o qual muitas vezes tem qualidade insatisfatória. Esse documento trouxe, sem dúvida, questões inovadoras quanto ao ensino de matemática, dentre as quais Pires (2000, p. 57) destaca: a matemática colocada como instrumento de compreensão e leitura de mundo; o reconhecimento dessa área do conhecimento como estimuladora do

“interesse, curiosidade, espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas”[...] O documento também enfatiza a importância de trabalhar tanto com conceitos quanto com procedimentos matemáticos, com os processos de argumentação e comunicação de ideias [...] (NACARATO, MENGALI e PASSOS, 2009, p. 19).

Partido da proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) relativa à Matemática, a formação inicial do professor polivalente, agora oferecido pelos cursos de Pedagogia, está muito aquém do que propõe o documento. E o problema aumenta ano a ano. O governo apresentou e fingiu colocar o documento em ação, mesmo sabendo que o país não tem professores de anos iniciais, com tal competência, para atender a demanda. Uma grande parte dos professores que assume os anos iniciais finge que domina os conteúdos matemáticos e carrega a frustração da incompetência. A maioria destes professores não busca a formação continuada alegando falta de tempo, falta de cursos específicos oferecidos pelo governo (os cursos que o governo tem oferecido não são os que esses professores precisam fazer), falta de dinheiro e muitos até por falta de interesse. E o aluno? Coitado! Se der sorte, no final do Ensino Fundamental ou até mesmo do Médio vai ter conseguido tapar alguns buracos matemáticos advindos de um sistema educacional que não prioriza a formação do professor polivalente. Se o processo educacional é uma construção, está faltando engenharia aí! Construções sólidas precisam de bases fortes.

Nos seus estudos quanto a formação matemática oferecida aos docentes pelos cursos de Pedagogia e Normal Superior, Curi (*apud* Nacarato, Mengali e Passos, 2009, p.21), afirma;

[...] 90% dos cursos de pedagogia priorizam as questões metodológicas como essenciais à formação desse profissional, porém as disciplinas que abordam tais questões têm uma carga horária bastante reduzida. [...] a autora aponta aspectos que merecem reflexão, por exemplo, a ausência de indicações de que os futuros professores vivenciam a prática da pesquisa em educação matemática, principalmente no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem nas séries iniciais. Destaca também a ausência de referências aos fundamentos da matemática.

A citação acima fala sobre questões preocupantes nos cursos de formação de professores polivalentes. A carga horária reduzida anunciada pela autora e a falta de disciplinas voltadas aos fundamentos matemáticos confirmam a defasagem nas questões metodológicas, pedagógicas e conceituais. Mas, o que mais chamou atenção neste trecho, foi o que diz respeito à **pesquisa em Educação Matemática**. O futuro professor, ao concluir um curso de Pedagogia, muitas vezes nunca ouviu falar desta vertente. Sabe-se que ainda são poucos os pesquisadores desta área, mas eles existem. E, aparentemente, o que leva o curso de Pedagogia a não se atentar para essa realidade é o despreparo dos organizadores dos cursos e

dos docentes que lá atuam e, principalmente, o descaso das políticas educacionais com esta etapa da formação docente. Para Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 22):

[...] as professoras polivalentes têm tido poucas oportunidades para uma formação matemática que possam fazer frente às atuais exigências da sociedade, pois a formação se pauta somente nos aspectos metodológicos. E, mesmo com todo o movimento curricular matemático das últimas décadas, os princípios inovadores quanto à escolarização nessa disciplina ainda estão longe de serem aplicados.

Conversando com pessoas que estão cursando ou terminaram recentemente o curso de Pedagogia, os relatos são de que não se sentem seguras nem preparadas para ensinar Matemática nem nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Afirmam que o curso não oferece formação matemática suficiente em relação aos conteúdos e fundamentos desta disciplina. Procurei a grade curricular do curso de Pedagogia de algumas faculdades renomadas e pude constatar que a maioria só oferece matérias relativas à metodologia da Matemática, os conceitos e fundamentos são deixados de lado. Assim, a bola de neve vai crescendo. Hoje, vejo o ensino e a aprendizagem da Matemática como uma questão folclórica. Se os cursos de Pedagogia não forem reformulados nas matérias voltadas para a formação matemática do professor polivalente, essa transferência de “pai para filho” será um sem fim de crenças alicerçadas em fracassos e desgostos.

Para reforçar essa questão da bola de neve, vale citar o que Nacarato, Mengali e Passos (2009, p.23) dizem em relação às crenças e sentimentos quanto à Matemática. Para as autoras, a formação profissional docente inicia-se desde os primeiros anos de escolarização. Com base neste raciocínio, sobre as alunas dos cursos de Pedagogia, as autoras afirmam: “[...] elas trazem marcas profundas de sentimentos negativos em relação a essa disciplina, as quais implicam, muitas vezes, em bloqueios para aprender e ensinar”.

RETOMANDO A QUESTÃO INICIAL: DE QUEM É A CULPA?

A Matemática, o ensino da Matemática e a formação matemática do professor polivalente. Cada um desses elementos, observados isoladamente, já são extremamente expressivos e significativos. Considerando a importância de cada um, quero entrelaçá-los no

sentido de procurar não uma resposta para a pergunta da nossa personagem Raquel, mas “um caminho” para que professoras como a Fernanda deixem de existir, dando lugar a professores seguros, estruturados, com autoestima elevada, capazes de desmistificar a Matemática. Uma disciplina com a importância que a Matemática tem no desenvolvimento cognitivo de uma criança, e que terá nas diversas atividades que uma pessoa possa desenvolver no decorrer da vida, não pode continuar a ser vista por professores e alunos como se fosse algo inatingível e amedrontador. Fácil sabemos que a Matemática não é, mas é possível aproximar-se dela, fazer amizade, entendê-la e usufruir das suas possibilidades.

Conforme tudo que já foi falado neste artigo, o conhecimento matemático da grande maioria dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, expressa a necessidade urgente de se repensar o tipo de formação matemática oferecida nos cursos de Pedagogia. Numa pesquisa para tese de doutorado, Curi e Pires (2004), também analisam grades curriculares e ementas de cursos da área de Matemática em dezenas de cursos de Pedagogia e o resultado é o seguinte:

[...] encontramos quatro disciplinas da área de Matemática nos cursos de Pedagogia: Metodologia do Ensino de Matemática, Conteúdos e Metodologia do Ensino de Matemática, Estatística Aplicada à Educação e Matemática Básica. Em alguns cursos havia apenas uma dessas disciplinas, em outros havia duas delas. [...] uma delas era sempre referente à metodologia do ensino de Matemática, presente em 66% do total. Se considerarmos que outros 25% dos cursos têm na grade curricular a disciplina Conteúdos e Metodologia de Ensino de Matemática, é possível afirmar que cerca de 90% dos cursos de Pedagogia demonstram ter preocupação com a Metodologia do Ensino de Matemática. No entanto, consideramos a carga horária dos cursos destinados à Metodologia de Matemática bastante reduzida, encontramos uma variação de 36 a 72 horas de curso, cerca de menos de 4% da carga horária total do curso de 2200 horas. (CURI; PIRES, 2004, p.11)

Este resultado reafirma que os cursos de Pedagogia preocupam-se com a metodologia, mas deixam de lado os conteúdos e os fundamentos da Matemática. Outro fator agravante é a carga horária destinada à formação matemática. O resultado da pesquisa é vergonhoso. O futuro professor que vai orientar as crianças de nosso país (nossos filhos, sobrinhos, netos) recebe quatro por cento de formação para atuar com a disciplina, que segundo as considerações preliminares dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), tem vários princípios, entre eles:

- _ A Matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente.
- _ A aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. [...] O significado da

Matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele estabelece entre os diferentes temas matemáticos. (BRASIL, 1997, p. 19-20)

Com a formação oferecida ao professor polivalente, a educação matemática brasileira jamais estará de acordo com os princípios acima citados e os outros princípios contemplados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Nesse sentido, penso que seria muito mais plausível um curso de Pedagogia de cinco anos, sendo que nos três últimos o futuro professor seria submetido a uma carga horária significativa (para não dizer, exaustiva) de disciplinas referentes não só à metodologia do ensino de Matemática, mas também conceitos e fundamentos matemáticos e, abordagens matemáticas nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Voltando a falar sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), por curiosidade, fui buscar a citação que usei de Nacarato, Mengali e Passos (2009) sobre os problemas relativos ao ensino da Matemática. É triste saber que daqui a pouco este documento completa duas décadas e os problemas previstos nele não foram socorridos. Veja o texto na íntegra:

Parte dos problemas referentes ao ensino da Matemática está relacionada ao processo de formação do Magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada. Decorrentes dos problemas de formação de professores, as práticas na sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implantação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho. (BRASIL, 1997, p. 24)

A citação acima fala sobre outra questão deixada de lado pelas políticas educacionais do nosso país, as **condições de trabalho**. Salas lotadas, falta de recursos materiais e humanos, falta de apoio para os problemas em relação à saúde das crianças (o professor dos anos iniciais também atua como psicólogo, psicopedagogo, pediatra, enfermeiro, fonoaudiólogo, entre outros), plano de carreira deprimente e o mísero salário. Vale ressaltar que os piores salários são os dos professores das séries iniciais, aqueles que vão dar toda a base para as crianças. Há muito tempo que, para levar uma vida “mais ou menos”, um professor precisa lecionar em duas ou três escolas e mesmo assim só ganha o suficiente para o básico, não sobra dinheiro para investir na sua formação, no seu conhecimento. Professor não tem tempo nem dinheiro para adquirir cultura. Sobre salário e cultura dos professores, veja o que Bovo (2011) afirma em sua tese de doutorado:

Para Sampaio e Marin (2004), uma das questões bem visíveis na precarização do trabalho docente, diz respeito aos salários baixos. Com base em dados estatísticos, as pesquisadoras explicam que o Brasil está acima apenas da Indonésia e que sempre

empata com o Peru, na educação primária. Na educação secundária, o salário do professor do Brasil é um dos sete piores do mundo! E a pergunta que fica é: como a escola pode ser um local da cultura se o professor não consegue ter acesso a bens culturais como livros, revistas, espetáculos musicais e teatrais, cinema etc, por conta do baixo salário? Parafrazeando as autoras: Esse é um fator que incide pesadamente sobre o trabalho docente dos professores, pois a pauperização profissional significa pauperização da vida pessoal nas suas relações entre vida e trabalho, sobretudo no que tange ao acesso a bens culturais. (BOVO, 2011, p. 95)

O tentar ganhar mais atuando em dois ou três cargos faz com que o professor acabe não desempenhando bem sua função, em especial o professor primário. Trabalhar com as séries iniciais é muito desgastante, as crianças exigem muita atenção e cuidado. Quem nunca lecionou do primeiro ao quinto ano, não tem noção do que são vinte e cinco crianças! Não é uma sala de aula, são vinte e cinco indivíduos em formação, precisando prestar atenção em uma aula de Matemática. Tem que ser artista pra conseguir a atenção deles. E aí, com que energia este professor vai encarar outro ou outros turnos? E a loucura que vira a vida, o professor já não sabe mais em que escola está nem o que se passa com seus alunos. Como diz Bovo (2011, p. 57): *“Este estar em várias escolas faz com que, contraditoriamente, o professor não esteja em nenhuma delas, pois não consegue saber, exatamente, o que está acontecendo lá.”*

Partindo da ideia de que o professor polivalente, para melhorar seu trabalho, consiga ingressar e manter-se num curso de Habilitação em Matemática, o problema com o ensino da Matemática ainda continua. Muitos professores que atuam nestes cursos são engenheiros, administradores de empresa, contadores, entre outros, que fizeram algum curso de formação pedagógica. Eles não têm experiência nem conhecimento sobre o ensino de Matemática na Educação Básica. Sabemos que existam cursos sérios e profissionais bem intencionados, mas de forma geral, esses cursos menosprezam o profissional docente. Atente para a seriedade das observações que a pesquisadora registra em sua tese:

A formação inicial dos professores tem sido um fator que contribui, igualmente, para o sucateamento do trabalho do professor. Com a justificativa de que faltam professores no mercado, foi criada a Resolução CNE/CP 02/97 que permite a criação de programas especiais de formação pedagógica. Em geral, as instituições que oferecem estes programas proporcionam um curso de, no máximo, um ano para cumprir às 540 horas (teóricas e práticas) exigidas pela resolução. Para tanto, basta ao candidato a professor ter um curso superior. O fato é que tal complementação[no caso, pedagógica] só existe para ser professor. Até então nunca ouvi falar em complementação jurídica, complementação para ser engenheiro, etc. Vejamos o caso da saúde. Parece haver um consenso de que faltam médicos em muitas regiões brasileiras. Mas esta justificativa não é suficiente para se criar um curso de complementação médica (ou um programa especial de formação médica) destinada a biólogos, dentistas, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros, etc. A pergunta que fica é: por que qualquer um pode se tornar professor com uma simples complementação pedagógica? (BOVO, 2011, p. 63-64)

Lembrando que o professor e o médico são profissionais aos quais os pais confiam seus filhos desde a infância, pergunta-se: por que a discrepância na formação profissional, no salário, na valorização da carreira e do profissional? Se nos lembrarmos que todo médico e demais profissionais são frutos dos professores, a injustiça ainda é maior. É preciso investir na educação! Tornar as escolas um lugar bonito, agradável, com prédios bem construídos e conservados, com profissionais suficientes para bem atender o aluno. Como existe profissional de toda espécie, o professor precisa ser cobrado e mostrar resultados. Em contrapartida, precisa ser valorizado, receber uma formação digna, ser bem pago, ter um plano de carreira que lhe ofereça segurança e lhe permita chegar à escola em condições físicas e emocionais para ministrar sua aula, precisa ser alegre e levar alegria para seus alunos. Com alegria até a Matemática se torna mais fácil!!! Professor precisa gostar do que faz, dominar o que faz e saber o que tem que fazer e como fazer. O dia em que o governo reestruturar a Educação, vai ter menos problemas com superlotação de presídios!

Se o assunto é a formação matemática do professor polivalente e a saída é a reestrutura da Educação, termino esta reflexão citando as autoras nas quais mais me amparei para embasar este artigo. Elas indicam um caminho para que professores polivalentes melhores preparados tornem-se uma realidade em nosso país. A proposta é possível e moderna, veja só:

No que diz respeito à formação inicial, o desafio consiste em criar contextos em que as crenças que essas futuras professoras foram construindo ao longo da escolarização possam ser problematizadas e colocadas em reflexão, mas, ao mesmo tempo, que possam tomar contato com os fundamentos da matemática de forma integrada às questões pedagógicas, dentro das atuais tendências em educação matemática. Sem investimentos na formação inicial, dificilmente conseguiremos mudar a situação da escola básica, em especial, da forma como a matemática ainda é ensinada. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 38- 39)

Acredito que este é o caminho! Acredito na função da Educação! Acredito nos Educadores! Acredito na capacidade das nossas crianças! Acredito no poder que a Matemática tem de transformar a mente, ampliar a visão e oferecer possibilidades!!!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOVO, Audria Alessandra. **Abrindo a caixa preta da escola: uma discussão acerca da cultura escolar e da prática pedagógica do professor de Matemática.** 2011. 184f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista – Instituto de Geociências Exatas, campus de Rio Claro, Rio Claro, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.) Brasília: MEC, 1996.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática.** Volume 3. Brasília, SEF, 1997.

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática.** 4ed. Campinas: Papirus, 1989.

CURI, Edda; PIRES, Célia Maria Carolino. **A formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental face às novas demandas nacionais.** In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 2004, Recife: UFPE, p.11.

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

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental – tecendo fios do ensinar e do aprender.** Belo Horizonte: Autentica Editora, 2009.

PEREIRA, Cristiane Maia Pereira. **A formação matemática de professores polivalentes em início de carreira nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2012. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco, campus de Atatiba, Atatiba, 2012.