



FORMAÇÃO DOS DOCENTES EM MATEMÁTICA: VIESES LEGISLATIVOS

Leoson Melo Cavalcante¹

RESUMO

A escolha do tema surgiu de uma inquietação, enquanto docente da área, diante dos diversos comentários sobre o ensino e a maneira como os alunos se comportam diante das aulas desta disciplina e principalmente por perceber a falta de qualificação profissional dos docentes para exercer a árdua função de transmissor de conhecimentos. Sendo necessário que os docentes tenham entendimento de que a sua formação não é um processo acabado que se encerra com a graduação, mas sim que se estende ao longo de sua atividade docente, fazendo parte de toda a sua trajetória profissional, assumindo, assim, uma característica de infinitude. Desse modo, este artigo tem o escopo de caracterizar a formação docente a partir do aliar de teoria e legislação. Assim, o futuro da educação matemática não depende de revisões de conteúdos, mas da dinamização da própria matemática, procurando levar a prática à geração de conhecimento, pois o ensino de hoje clama por profissionais que despertem nos alunos os conhecimentos adormecidos e aflorem o gosto e o entusiasmo para perceberem que a matemática está em todo lugar.

Palavras-chave: Formação Docente; Educação Matemática; Legislação.

RESUMEN

La elección del tema surgió de una inquietud, como docente en el área, en vista de los diversos comentarios sobre la enseñanza y la forma en que los estudiantes se comportan ante las clases de esta disciplina y principalmente porque perciben la falta de cualificación profesional de los profesores para ejercer la ardua función de transmitir conocimientos. Es necesario que los docentes tengan entendido que su formación no es un proceso acabado que termina con la graduación, sino que se extiende a lo largo de toda su actividad docente, formando parte de toda su trayectoria profesional, asumiendo así una característica de infinito. Así, este artículo tiene el alcance de caracterizar la formación docente a partir del aliado de la teoría y la legislación. Así, el futuro de la educación matemática no depende de las revisiones de contenidos, sino de la dinámica de las matemáticas en sí, buscando llevar la práctica a la generación de conocimiento, porque la enseñanza actual requiere de profesionales que despierten en los estudiantes el conocimiento dormido y el gusto y entusiasmo para darse cuenta de que las matemáticas están en todas partes.

Palabras clave: Formación docente; Educación Matemática; Legislación.

¹ Professor de matemática da rede municipal de ensino dos municípios de Araci e Tucano – BA e professor licenciado de matemática pela CESVASF Pernambuco, Mestre em Ciências da Educação pela UNINTER – Universidad Internacional Três fronteiras em Assunção – Paraguai;
E-mail: leosonmelo@yahoo.com.br



ABSTRACT

The choice of the theme arose from a restlessness, as a teacher in the area, in view of the various comments about teaching and the way students behave before the classes of this discipline and mainly because they perceive the lack of professional qualification of teachers to exercise the arduous function of transmitting knowledge. It is necessary that teachers have an understanding that their education is not a finished process that ends with graduation, but rather that it extends throughout their teaching activity, being part of their entire professional trajectory, thus assuming a characteristic of infinity. Thus, this article has the scope of characterizing teacher education based on the ally of theory and legislation. Thus, the future of mathematics education does not depend on content reviews, but on the dynamic of mathematics itself, seeking to bring practice to the generation of knowledge, because today's teaching calls for professionals who awaken in students the sleeping knowledge and the taste and enthusiasm to realize that mathematics is everywhere.

Keywords: Teacher Training; Mathematics Education; Legislation.

INTRODUÇÃO

Discorrer sobre a formação de professores de Matemática no contexto educacional brasileiro é um desafio que muitos pesquisadores têm enfrentado, principalmente, ao longo das últimas três décadas, sendo assim, poderíamos pensar nesse tema como recorrente e, em consequência, desgastado, esgotado.

Mas, ainda há muito por fazer, basta olhar com cuidado para os cursos de licenciatura para ver que pouco se tem avançado na superação da dicotomia teoria x prática, e muito menos na prevalência dos saberes específicos de Matemática em relação aos saberes pedagógicos desse conteúdo. Ao longo da história tem se atribuído ao processo de ensino e aprendizagem da matemática a responsabilidade pela criação de muitos “mitos” que podem interferir na aprendizagem da matemática.

O que tem tornado a Matemática uma “vilã” dentre as diversas áreas do conhecimento, e a responsável pelos altos índices de reprovação dos alunos, seja para a sua promoção escolar, seja nos concursos que visam o ingresso nas carreiras universitárias e, até mesmo, nas atividades profissionais de prestação de serviços.

Há uma necessidade de os novos professores compreenderem a Matemática como uma disciplina de investigação. Uma disciplina em que o avanço se dá como consequência do processo de investigação e resolução de problemas. Além disso, é importante que o professor entenda que a Matemática estudada



deve de alguma forma, ser útil aos alunos, ajudando-os a compreender, explicar ou organizar sua realidade.

Portanto, pensar na formação de professores é pensar nas suas contribuições para o desenvolvimento sociocultural dos diversos grupos sociais, o que nos remete a refletir sobre as questões ligadas a educação como: formação docente e prática pedagógica e; processo de ensino e aprendizagem do aluno, eventos que acontecem num espaço pessoal, social e cultural.

Por isso, é preciso compreender a formação do professor dentro de um processo complexo que requer a ampliação dos saberes docente e compromisso ético-político, o que exige qualificação e valorização profissional no seu espaço de formação.

CONCEPÇÕES SOBRE FORMAÇÃO

Focando ainda o atual contexto social propomos o seguinte questionamento: o que se entende por formação? De acordo com o dicionário Aurélio de Língua Portuguesa, o vocábulo “formação” deriva do latim *formatione*, que pode ser definida como: “ato, efeito ou modo de formar; constituição, caráter, maneira por que se constituiu uma mentalidade, um caráter, ou um conhecimento profissional” (FERREIRA, 2000, p. 328).

Para compreender as questões que envolvem a formação do professor de matemática, que atuará em uma sociedade que se encontra em constante desenvolvimento e permanente evolução, busca-se na formação docente entender as diversas situações que podem ser vistas e percebidas como problemáticas.

De acordo com Garcia Blanco (2003), o foco da pesquisa em torno do conhecimento do professor de matemática abrange três perspectivas: Aprender a ensinar; Trabalho profissional e, Perspectiva cognitiva. Estas são atravessadas por várias relações transversais: conhecimento e crença; conhecimento e prática; conhecimento de conteúdo pedagógico e; conhecimento da matemática (GARCIA BLANCO, 2003, p. 51-52).

A partir destas podemos ter uma visão mais ampla para a questão da formação de professores de matemática. O grande desafio da Educação Matemática é determinar como traduzir essa visão da Matemática para o ensino. Nossa



sociedade em geral, e nossos alunos em particular, não vêm a Matemática como a disciplina dinâmica que ela é, com espaço para a criatividade e muita emoção.

A visão absolutista da Matemática gera uma dinâmica de ensino em que os alunos devem acumular conhecimento. Esta é a força que vem dirigindo nosso ensino de Matemática há vários séculos. A atividade do matemático deve ser descrita como menos acúmulo de informação e mais ação. Dentro dessa visão, o objetivo do ensino da Matemática é que os alunos tenham legítimas experiências matemáticas, ou seja, experiências semelhantes às dos matemáticos.

Infelizmente, o processo de transmissão de conhecimento utilizado na experiência matemática da maioria dos nossos alunos, incluindo o ensino de Matemática de terceiro grau, não deixa que o aluno analise a Matemática como uma área de pesquisa e investigação. Dificilmente um professor de Matemática formado em um programa tradicional estará preparado para enfrentar os desafios das modernas propostas curriculares.

As pesquisas sobre a ação de professores mostram que em geral o professor ensina da maneira como lhe foi ensinado. As dificuldades de aprendizagem em Matemática têm por finalidade o conhecimento dos fenômenos e processos relativos ao ensino da matemática, para controlá-la com a tentativa de otimizar a aprendizagem dos alunos.

Assim, o professor precisa levar em conta a bagagem que os alunos trazem aos ciclos anteriores, para organizar o seu trabalho de modo que os alunos desenvolvam a própria capacidade para construir conhecimentos matemáticos. Segundo os PCN's (p. 62\63).

É importante que estimule os alunos a buscar explicações e finalidades par as coisas, discutindo questões relativas á utilidade da Matemática, como ela foi construída, como pode construir para a solução tanto de problemas do cotidiano como de problemas ligados á investigação científica. Desse modo, o aluno pode identificar os conhecimentos matemáticos como meios que o auxiliam a compreender e atuar no mundo (BRASIL, 1996).

Como afirma Jarandilha (2006), o problema é padrão quando sua resolução envolve a aplicação direta de um ou mais logaritmos anteriormente aprendidos e não exige qualquer estratégia. A solução do problema já está contida no próprio enunciado, e a tarefa básica é transformar a linguagem usual em



linguagem matemática identificando as operações ou logaritmos necessários para resolvê-lo.

De um modo geral, eles não aguçam a curiosidade do aluno nem o desafiam. Os problemas que necessitam de um conjunto de regras para a sua solução, apresentam soluções que envolvem operações são contidas no enunciado. Em geral não podem ser traduzidas diretamente para a linguagem matemática, nem resolvidos pela aplicação matemática de logaritmos, pois exige do aluno um tempo para pensar e arquitetar um plano de ação que poderá levá-lo à solução. Conforme Mori (2001, p. 136) diz que:

Os problemas aguçam a curiosidade dos alunos e permitem que eles desenvolvam sua curiosidade, sua iniciativa e seu espírito explorador. O homem, ao contrário da posição construtivista é considerado como uma mala no início de sua vida, e que, como o passar do tempo, começa a adquirir, progressivamente os elementos inerentes ao processo do conhecimento (MORI, 2001).

A realidade é algo que está transmitido ao indivíduo pelo professor de educação formal, carregado de conotação verbal e sensorial e voltada ao externo, de posse dessas informações, o indivíduo irá reproduzi-la e construirá para uma maior compreensão e domínio do mundo. Segundo ainda Mori (2001), programas de ensino exprimem os níveis culturais a serem atingidos na trajetória da educação formal.

É uma posição excessivamente individualista, não possibilitando, na maioria das vezes, trabalhos de cooperação, nos quais os futuros cidadãos possam experimentar a convergência de esforços. O conhecimento e função direta do passado, que serve como modelo a ser seguido, como lição para o futuro. Ao aluno é apresentado resultados de conhecimentos que deve, ser armazenados.

O conhecimento possui um sentido acumulativo, memorizador no qual resumos e síntese são apresentados a ele, não participando da construção do conhecimento, a instrução caracterizada como transmissão de conhecimentos é restrita à ação da escola, cuja transmissão de ideias é feita de uma forma selecionada e organizada logicamente.

O conhecimento da história dos conceitos matemáticos precisa fazer parte da formação dos professores para que tenha elementos que lhe permitam mostrar aos alunos a matemática como ciência que não trata de verdades eternas,



infalíveis e imutáveis, mas como ciência dinâmica sempre aberta a incorporação de novos conhecimentos (PCNs, 1998, p. 37).

A utilização frequente do método expositivo, pelo professor como forma de transmissão e redefinir nossos objetivos e nosso planejamento (eis uma das razões pelas quais o professor precisa ser flexível em seus planejamentos) prévio.

Cabe ao professor de Matemática, ter uma nova postura perante a sociedade, preparar as novas gerações para o mundo em que terão que viver. Isto quer dizer, proporcionar-lhes aprendizagem para que os alunos adquiram as habilidades que serão indispensáveis para que o desempenho de acordo com o avanço da tecnologia. Vitti (1999, p.32\33). É muito comum observamos nos estudantes o desinteresse pela matemática, o medo da avaliação, pode ser contribuído, em alguns casos, por professores e pais para que esse preconceito se acentue.

Os professores na maioria dos casos se preocupam muito mais em cumprir um determinado programa de ensino do que em levantar as ideias prévias dos alunos sobre um determinado assunto. Os pais revelam aos filhos a dificuldade que também tinha em aprender matemática, ou seja, ou até mesmo escolheram uma área para sua formação profissional que utilizasse matemática.

A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA FRENTE À FORMAÇÃO DOCENTE EM MATEMÁTICA

A realidade da formação dos formadores de professores não é calcada no ensino, isso implica distorções no desenvolvimento de um trabalho voltado para as questões humanas da formação. Pensa-se o modelo de sua formação baseado na pesquisa e concentrado nas exigências do seu plano de carreira nas instituições, como a própria exigência governamental para o credenciamento de universidades, centrando as qualificações estabelecidas na pós-graduação stricto sensu.

Nos cursos de formação de professores, o melhor seria contar com profissionais que tivessem experiência em escolas, dividindo o espaço entre o estabelecimento de ensino e a função de formadores, o que certamente os



diferenciaria de outros profissionais de ensino. Algumas Instituições podem correr riscos quando contratam professores somente baseados nas titulações que possuem ou possuíram na área específica.

Apesar do formador apresentado na pesquisa não possuir experiência na Educação Básica, seria um ponto positivo aproveitar seus conhecimentos como especialista na área de alta tecnologia no sentido de trazer contribuições para a formação do Professor de Matemática. Isso é importante quando se escolhe um professor, mas há de se considerar também sua trajetória na área do ensino: quem forma Professores de Matemática precisa ter experiência com ensinar Matemática e com alguns diferentes níveis de ensino.

A formação desse profissional efetua-se no local de trabalho, ou seja, na formação do futuro Professor de Matemática durante o desenrolar das atividades dirigidas e programadas. Os formadores aparecem conforme a ação das necessidades das instituições e da demanda de operacionalidade necessária. Segundo Altet, Paquay e Perrenoud (2003a, p. 31):

Caricaturando, o formador de professores é um autodidata em potencial e em aceleração. Beneficia-se da experiência dos membros da equipe. Uma experiência geralmente transmitida sob o signo da modelização e da atividade em situação real. Ele se especializa, faz leituras, pesquisas, experiências nas classes. Constrói sua prática de formador simultaneamente às suas atividades no âmbito do serviço, que pode ser mais ou menos pródigo em tempo e possibilidades de formação (ALTET; PAQUAY; PERRENOUD, 2003, p. 31).

Tornar, porém, um profissional experiente em formador de Professores de Matemática seria um modelo caracterizado pela situação empírica: a aprendizagem do principiante não passa pela formalização de saberes e de saber-fazer, mas sim pela exemplaridade de situações às quais ele tem acesso no campo, pela análise de suas próprias tentativas em meio real e pelos conselhos que lhe são dados por conselheiros selecionados.

Nesse contexto de formação, o que se considera como fundamento da competência do professor é a quantidade e a qualidade da experiência que ele possui: quantidade porque se trata de um profissional comprovado, apesar de o ser em outra área de conhecimento; qualidade porque o fato de ser escolhido por sua hierarquia atesta que se trata de um modelo aprovado (PELPEL, 2003).



O professor universitário, para construir a sua profissionalidade, precisa recorrer a saberes da prática e da teoria. A prática cada vez mais vem sendo valorizada como um espaço de construção de saberes quer na formação dos professores, quer na aprendizagem dos alunos e dos formadores de professores.

Pimenta, Anastasiou e Cavallet (2003, p. 271), salientam que o aperfeiçoamento da docência universitária exige uma integração de saberes complementares e também que “diante dos novos desafios para a docência, o domínio restrito de uma área científica do conhecimento não é suficiente. O professor deve desenvolver também um saber pedagógico e um saber político.

Este possibilita ao docente, pela ação educativa, a construção de consciência, numa sociedade globalizada, complexa e contraditória. Conscientes, docentes e discentes fazem-se sujeitos da educação. “O saber-fazer pedagógico, por sua vez, possibilita ao educando a apreensão e a contextualização do conhecimento científico elaborado”.

Balzan (1999, p. 186) considera que o professor universitário foi definido como o único profissional de formação superior do qual nada era exigido para ingresso na carreira, quer em termos de preparação específica, quer em termos de experiências prévias.

No Brasil, as políticas públicas educacionais vêm sendo desenvolvidas ao longo de muitas décadas com o objetivo de preparar o país para ser uma nação emancipada. Especialmente, nas últimas décadas, a tendência em educação tem sido pensar e discutir o papel da Educação na construção da cidadania, como ferramenta indispensável para a relação do sujeito com o mundo.

Cabe à educação garantir a aprendizagem de saberes e habilidades indispensáveis para a vida em sociedade, proporcionando ao aluno capacidade para o desenvolvimento da autonomia, espírito investigativo, dando sentido e significados aos seus conhecimentos.

Com a aprovação da Constituição Federal em 1988 o financiamento da educação pública passou a ser prioridade, determinando em lei que 25% do orçamento fosse gasto em educação, pelos municípios e pelos Estados. Com isso, a educação pública passou a ser vista e discutida como um direito universal do ensino básico, garantindo o acesso de toda criança e também dos portadores de necessidades especiais.



Pensar a educação como direito universal é atrelá-la à garantia da mobilidade social, para que o ser humano tenha o direito de ocupar o seu espaço na sociedade com condições de exercer a sua cidadania. A Constituição Federal brasileira destaca no artigo 205 que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Portanto, a Constituição contempla, não só a garantia da qualificação profissional, mas também o "pleno" desenvolvimento da pessoa, incluindo aí o seu preparo para o "exercício da cidadania". No artigo 206 nossa Constituição resguarda ainda a "igualdade de condições para o acesso e permanência na escola".

Pimenta e Anastasiou (2002, p. 37) afirmam que, embora os professores possuam experiências significativas e trajetória de estudos em sua área de conhecimento específica, é comum nas diferentes instituições de ensino superior, o predomínio do "despreparo e até um desconhecimento científico do que seja o processo de ensino e de aprendizagem, pelo qual passam a ser responsáveis a partir do instante em que ingressam na sala de aula". Com exceção do apoio nas ementas das disciplinas com as quais irão trabalhar, que já se encontram estabelecidas, os professores que ingressam no ensino superior percorrem o caminho do ensino solitariamente.

Não se percebe o respeito às cláusulas dos contratos de trabalho que exigem a busca de formação pedagógica dos professores que ingressam na instituição superior. A universidade deveria ter como papel a viabilidade dessa prática, "estimulando e propiciando condições para que os professores se preparem para o exercício do magistério" (VEIGA, 2000, p. 190-191).

De acordo com Masetto (2003), a formação para o exercício da docência, mais especificamente para o ensinar no ensino superior, não tem uma longa história de investimento tanto por parte dos profissionais quanto de espaços e agências formadoras. Surge, no Brasil, somente, cerca de duas décadas atrás, em decorrência de uma autocrítica por parte de diversos membros do ensino superior, principalmente dos professores.



Assim, podemos compreender que o saber para ensinar - saber das ciências da educação, saberes metodológicos - por muito tempo foi visto como um simples adereço aos saberes disciplinares. Portanto, os processos de aprendizagem e os saberes próprios à docência eram relegados a segundo plano, deixados para o contexto de prática, fundados, talvez, na tese do “aprender fazendo” ou na concepção de que quem tem domínio do conhecimento específico sabe ensinar.

Ainda hoje sabemos pouco sobre os processos pelos quais o professor passa para aprender a ensinar. No entanto, é importante destacarmos que não basta garantirmos o acesso e a permanência à escola, mas que acima de tudo, que a Educação seja de qualidade, para que todos tenham direitos e condições de ocupar seus lugares na sociedade de forma justa, solidária e democrática.

Enfim, que a escola realmente cumpra a sua verdadeira função social, tornar o homem humano, preparando-o para que este ocupe os seus espaços sociais. Portanto, olhar à educação sob esse viés, é pensá-la como investimento e não como despesa, como gasto público, como uma mercadoria. É buscar a melhoria da qualidade de ensino e profissionalização dos docentes, a modernização da escola e de seus equipamentos e, a valorização e condição de trabalho para docentes, dentre outras questões.

Para pensarmos na Educação Brasileira como um direito universal e inalienável de fato, é preciso começar com um resgate do lugar da educação, bem como de seus educadores na sociedade contemporânea, para que a escola possa ser de fato um instrumento de equidade social.

Dentro dessa perspectiva, os educadores precisam perceber que são eternos aprendizes, educando e sendo reeducados, formando e sendo formados e se predispondo a acreditar que esse movimento não se encerra jamais. Portanto, pensar e investir em políticas públicas de formação de professores, em qualquer nível de ensino, é imprescindível para que a educação como direito universal saia do papel.

A formação de docentes que querem atuar na educação não se dá aleatoriamente, ocorre no ensino superior e é orientada por lei. A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9393/96) que fundamenta todas as modalidades de ensino, destaca no capítulo IV no artigo 43 que a educação superior tem por finalidade:



- I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive (BRASIL, 1996).

Ou seja, o objetivo da educação superior vai desde o preparo do profissional, bem como a sua formação contínua ao espírito científico e reflexivo, para que este entenda e atue no meio em que vive. A LDB no artigo 62 prevê ainda a formação de profissionais da educação, visando preparar o futuro professor para atender os objetivos da educação:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidade e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (BRASIL, 1996).

O artigo 65 da LDB destaca ainda, que na formação do docente está incluída a prática de ensino, que garante um número mínimo de horas: “a formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas” (LDB, 1996:72).

No Brasil, as universidades costumam lutar por mais recursos para o ensino superior e fazem a defesa de mais recursos em nome da qualidade da universidade. Jamais pensando que não há qualidade no ensino superior sem qualidade na educação de base. O ensino da matemática vive um paradoxo na atualidade.

De um lado, uma sociedade que tenta justificar a presença da disciplina nos currículos escolares. Percebe-se que a maioria dos conteúdos ensinados nas escolas são considerados desinteressantes e inúteis, por não estarem vinculados diretamente à realidade social. O ensino da matemática tem se identificado com o desenvolvimento precoce de uma linguagem simbólica e formal, que



muitas vezes é imposta pelos professores, queimando etapas de estruturação do pensamento do aluno.

As novas metodologias de ensino da matemática tentam romper os métodos rústicos e concebem uma nova prática pedagógica, implicando na proposição de metodologias que possibilitem ao aluno a compreensão de conceitos e significados, bem como o estabelecimento de relações com experiências anteriormente vivenciadas. Implica, portanto, a construção de conhecimentos como solução de problemas significativos, respondendo às exigências do contexto em que está inserido e não apenas às expectativas do professor.

Em relação às normas que regem o ensino-aprendizagem no Brasil e a formação de novos docentes em matemática, verifica-se que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) são baseados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e na Lei de Diretrizes e Base (LDB) para o Ensino Básico, tendo como objetivo central definir os princípios norteadores e orientações pedagógicas para a elaboração dos currículos das escolas.

A finalidade da LDB é ajustar sua aplicação a situações reais, que envolvem várias questões, dentre elas: o funcionamento das redes escolares, a formação de especialistas e docentes, as condições de matrícula, o aproveitamento de aprendizagem e promoção de alunos, os recursos financeiros, os materiais técnicos e humanos, a participação do poder público e da iniciativa particular no esforço educacional, a administração superior dos sistemas de ensino, as peculiaridades que caracterizam a ação didática nas diversas regiões do país.

Considerando a realidade do país, a LDB é uma lei de iniciativa, mas não resolve todos os problemas do dia a dia de um professor e de sua árdua tarefa de educar. As instituições de ensino superior estão preparadas para ensinar ao aluno a parte teórica, principalmente em ciências exatas. As faculdades preocupam-se em ensinar as formas científicas e teóricas para seus acadêmicos e esquecem que estão formando futuros educadores.

Esta realidade pode ser bem observada nos últimos semestres de um curso de licenciatura, pois é nesta época que os acadêmicos realizam o estágio em instituições onde futuramente irão trabalhar. Ao chegar ao estágio, deparam-se com uma realidade totalmente diferente da apresentada nos livros didáticos de faculdade, confrontam-se com situações que não estão nos livros e ficam



“perdidos” para ensinar, pois as instituições de ensino superior não estão adaptadas para a realidade das escolas públicas do país.

Para Bueno (2005), a perspectiva de formação dos professores prevista na legislação contribui para uma descaracterização dos professores das primeiras séries e para a indefinição da política nacional de formação docente. Além disso, sustenta a ideia de que o artigo 62 da LDB coloca a formação de professores realizada no ensino médio na posição de “eterna provisoriedade”, na medida em que considera que esta deveria ser efetuada, a princípio, no nível superior.

A LDB 9394/96 também instituiu que a formação de docentes seria realizada nos “Institutos Superiores de Educação” (ISEs). Até então a formação de docentes para as primeiras séries do Ensino Fundamental e para a Educação Infantil, vinha sendo incorporada pelo curso de pedagogia, como possíveis habilitações (MENDES, 2002).

O ensino superior brasileiro passou por grandes mudanças a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, instituída no governo de FHC pela Lei 9.394/96 de 20/12/1996. Esta Lei, que estabeleceu os rumos da educação nacional, definiu também, como não poderia deixar de ser, as diretrizes do ensino superior no Brasil.

Apesar da impropriedade prática nos tempos atuais, uma vez que há grandes dificuldades de assimilação das diretrizes pelos docentes, há também uma grande esperança por parte destes mesmos educadores, que acreditam ser o conjunto de regras estabelecidas, o suporte técnico ideal para colocar o ensino brasileiro, e em especial o ensino superior no lugar devido.

A evolução do ensino superior brasileiro pode ser contada em três estágios, a saber: o primeiro antecedeu ao governo FHC. Este nível de ensino era até então, extremamente difícil de ser alcançado pela maioria dos estudantes, especialmente pela classe mais necessitada, que não dispunha de recursos e conhecimentos para acesso à universidade.

De uma forma geral, o país permanecia estagnado, com políticas públicas sustentadas por uma Lei retrógrada, mantida por uma elite governista capaz de manter a burguesia predominante. A partir de 1996, com o advento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, tivemos o que podemos chamar de segundo estágio, no qual estabeleceu-se o aspecto mais importante



e relevante do ensino superior brasileiro – a proliferação das universidades privadas.

Com isso, a universidade tomou rumos diferentes, através do crescimento deste seguimento da educação. A maioria de estudantes que não consegue adentrar na universidade pública converge para a universidade privada. Tais estudantes, normalmente advindos das escolas públicas, não detêm quantidade e qualidade de conhecimentos suficientes para obterem classificação nos vestibulares das universidades públicas.

Assim, acabam por adentrar na universidade privada para complementação de seus estudos. Por outro lado, o acesso à universidade pública brasileira passou a atender um grupo restrito de estudantes, egresso de escolas particulares de ensino médio com grau qualitativo e quantitativo de conhecimentos superiores àqueles anteriormente mencionados, de tal forma a permitir que os mesmos obtenham aproveitamento satisfatório nos concursos vestibulares dessas universidades.

O terceiro e último estágio, não menos importante que os anteriores, é a aplicação da Lei. A LDBEN impôs certas regras, como a exigência mínima de 1/3 dos docentes com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado e a manutenção de mais 1/3 do quadro de docentes em regime de tempo integral, ou seja, como efetivo.

O Art. 57 da Lei é mais incisivo: “Nas instituições públicas de educação superior, o professor ficará obrigado ao mínimo de oito horas semanais de aula”. Isso mostra o rigor da Lei e a forma como o governo pretende dar um novo gerenciamento para a educação superior. Além disso, exige o envolvimento da universidade enquanto órgão científico com a comunidade e a remodelação e/ou instalação de novos órgãos no MEC para gerir o ensino brasileiro.

Esta nova diretriz já pode ser vista nas principais instituições de ensino superior, seja pública ou privada. Enquanto educador percebe-se, todavia, a existência de um problema sério nesta estrutura: a sociologia da educação. À vista da LDBEN, parece um sonho que os educadores na prática, não conseguem aplicar. É sabido, entretanto, o quanto tem evoluído o ensino superior no Brasil, razão pela qual os educadores acreditam, botam fé mesmo, na aplicação da nova Lei.



Uma vez conhecidos e aprovados os caminhos pelos quais os docentes devem trilhar para melhorar o ensino superior, compete ao governo e à sociedade fiscalizar a aplicação desses conhecimentos, de tal forma a fortalecer a consciência científica de todos que militam com responsabilidade na educação brasileira.

Assim, o formador de Professor de Matemática, que é retratado neste capítulo, necessita estar consciente das consequências dessa falta de preparação e da falta de comprometimento com a docência; lembrar-se do desencanto dos estudantes universitários em relação ao seu curso e da alienação de professores em relação às disciplinas que ministram, às quais não atribuem qualquer significado, bem como da falta de relação com o contexto político econômico e social em que seu curso está inserido.

Para apresentar este tipo de comprometimento com a docência, é necessário construir algumas competências no contexto profissional. Esse discurso esteve sempre presente na formação profissional em geral, incluindo a formação de professores, sendo mobilizado com sentidos muito diversos, nem sempre claros ou clarificadores. Por isso, é necessário estabelecer uma distinção entre competência e qualificação.

Segundo Canário, (2001, p. 37), qualificação remete-nos para a obtenção de títulos acadêmicos, diplomas, graus, certificados, que constituem uma garantia de prévia aquisição dos saberes requeridos por situações de trabalho específicas, enquanto competência refere-se a “um não-sei-quê através do qual a qualificação se torna eficiente e se atualiza numa situação de trabalho”.

Nessa perspectiva, podemos dizer que a qualificação se realiza num processo cumulativo enquanto as competências só podem ser produzidas em contexto, a partir da experiência de trabalho. Quando se afirma que a escola é o lugar onde os professores aprendem, é, precisamente, esse o processo de produção de competências profissionais.

É no contexto de trabalho, e não só na escola de formação inicial, que se adquire a prática de um profissional da educação. Mas, no caso do formador de Professores de Matemática, é no ambiente das Instituições de Ensino Superior que se adquire a competência para se preparar junto com o trabalho realizado nas escolas do Ensino Fundamental e Médio.



A componente da prática de um profissional tende a deixar de ser encarada como um momento de aplicação para ser considerada, cada vez mais, como o elemento estruturante na formação de um Professor de Matemática.

Nessa perspectiva, a prática de um profissional, no quadro da formação profissional inicial de professores, ganhará ao ser entendida como uma tripla e interativa formação que envolve, de forma simultânea, os alunos (futuros Professores de Matemática), os professores atuantes na rede Pública e Privada e os formadores de professores da Licenciatura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação com a Formação dos professores tem inquietado autoridades, profissionais e comunidade, principalmente se levado em consideração que a formação inicial ainda deixa muito a desejar. Ela amplia-se também no que diz respeito à formação continuada quando esta, muitas vezes, adquire outras formas ou até mesmo dupla face como: reciclagens, aperfeiçoamento ou treinamentos e traz informação, ampliando a cultura e os talentos dos professores e até algumas competências, porém, continua fragmentada.

Assim, uma formação permanente, deve permitir ao docente uma avaliação da necessidade e da qualidade da inovação educativa. Uma formação permanente com vista o futuro se fundamenta na aprendizagem contínua - que significa analisar, experimentar, avaliar, modificar, e permitir ao docente exercer a função de colaborador e participante ativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTET, M.; PAQUAY, L.; PERRENOUD, P. **A profissionalização dos formadores de professores: realidade emergente ou fantasia?** In: ALTET, M; PAQUAY, L; PERRENOUD, P. A profissionalização dos formadores de professores. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003b, p. 233-244. PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C.; CAVALLET, V. J. Docência no ensino superior: construindo caminhos. In: BARBOSA, R. L. L. Formação de educadores. São Paulo: Unesp, 2003, p. 267-278.

ANASTASIOU, L. das G. C. **Construindo a docência no ensino superior: relação entre saberes pedagógicos e saberes científicos.** In: FELDMAN D.; ROSA,



D. E. G.; SOUZA, V. C. (Org.). Didáticas e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

BALZAN, N. C. **Formação de professores para o ensino superior: desafios e experiências.** In: BICUDO, M. A. V.; DA SILVA JUNIOR, C. A. Formação do educador e avaliação educacional. São Paulo: Unesp, 1999.

BRASIL, **Constituição República Federativa do Brasil**, 1988.

CANÁRIO, Rui. **A prática profissional na formação de professores.** In: CAMPOS, Bártolo Paiva. Formação profissional de professores no ensino superior. Porto: Porto Editora, 2001.

FERREIRA, A.B.H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa Rio de Janeiro:** Nova Fronteira, 2000. p.328.

GARCÍA BLANCO, M. M. **A formação inicial de professores de matemática: fundamentos para a definição de um curriculum.** In: FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.

JARANDILHA, D.; SPLENDORE, I. **Matemática já não é problema.** 2 ed.; São Paulo; Cortez, 2006.

LDB - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/96)**

LDBEN - **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL 1996.**

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário.** São Paulo: Summus, 2003.

MENDES, E. G. **Perspectivas para a construção da escola inclusiva no Brasil.** In: PALHARES, M. S.; MARINS, S. C. Escola inclusiva. São Carlos: EdUFS-Car, 2002.

MORI, Iracema. Matemática: **Ideias e Desafios.** 10 ed. São Paulo. Saraiva, 2001.

PCN - **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/ SEF. 1998. 148p.**

VITTI, C. M. **Matemática com prazer a partir da história e da geometria.** 2º Ed. Piracicaba- São Paulo. Editora UNIMEP. 1999.



VEIGA, I.P. A. **Projeto político-pedagógico**: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, M.E.L.M.; CASTANHO, S. (Org.). O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papyrus, 2000.