



V Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica

V EnICT

ISSN: 2526-6772

IFSP – Câmpus Araraquara

22 e 23 de outubro de 2020



A formação matemática de professores dos anos iniciais: uma análise histórica

YARA M. MIOTTO¹, VANESSA C. BENITES-BONETTI², JURACÉLIO F. LOPES³

¹Graduanda em Licenciatura em Matemática, IFSP Campus Araraquara, yara.miotto@aluno.ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.05.02-4

RESUMO: Os docentes que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF), considerados professores polivalentes, possuem, entre outras, a difícil tarefa de alfabetizar matematicamente os alunos. Dessa forma, temos por objetivo analisar e compreender a formação matemática dos professores polivalentes, ao longo da história, e como ela está atualmente estruturada. Além disso, buscamos compreender as justificativas legais e pedagógicas para que licenciados em Matemática não possam lecionar nos anos iniciais. Para alcançarmos nosso objetivo tentaremos responder a seguinte questão: *Por que licenciados em Matemática, especialistas nesta área de conhecimento, não podem lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental?* Para tanto, será desenvolvida uma pesquisa qualitativa, interpretativa, do tipo bibliográfica. Serão analisados os processos formativos e, futuramente, alguns currículos de cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática da região de Araraquara-SP.

PALAVRAS-CHAVE: Anos iniciais; Educação Básica; Formação; Matemática; Pedagogia; Trajetória histórica.

INTRODUÇÃO

Durante a vivência de estágio ocorrida em aulas de Matemática da Educação Básica, a discente pesquisadora percebeu a grande dificuldade enfrentada pelos alunos no que concerne a aritmética básica, gerando um impasse na resolução de problemas envolvendo as quatro operações tidas como básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão), assim como dificuldades ao trabalhar com números fracionários e decimais. Em vista destas dificuldades, os professores do EF II, e até mesmo do Ensino Médio, enfrentam vários dilemas ao tentar avançar com o conteúdo programático destas próximas etapas do ensino, e aprofundar os conceitos de Matemática. Esta constatação criou uma inquietação na graduanda, a qual começou a fazer questionamentos acerca dos processos de ensinar e aprender, e até mesmo da formação docente, vendo então a necessidade de realizar uma investigação mais aprofundada sobre essas questões.

Por se tratar de conteúdos dos primeiros anos do EF I (1º ao 5º ano), percebe-se então uma defasagem na aprendizagem dos alunos ocorrida durante o processo da alfabetização matemática. Sabendo que os pedagogos são os responsáveis por lecionar Matemática nesta etapa da Educação Básica, talvez uma possibilidade seja repensar os processos formativos pelos quais esses professores passaram.

Nesse sentido, faz-se necessária uma análise de como se deu a trajetória histórica da formação de professores para o ensino básico no nosso país. Arelado a essa problemática, é preciso compreender o porquê da responsabilidade da alfabetização matemática das crianças não ficar a cargo dos especialistas desta disciplina. Dessa forma, pelo exposto, o objetivo geral deste trabalho foi o de analisar e compreender a formação matemática dos professores polivalentes, ao longo da história, e como ela está atualmente estruturada. Nesse sentido, tentaremos responder a seguinte questão norteadora: *Por que licenciados em Matemática, especialistas nesta área de conhecimento, não podem lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental?* Assim, apresentaremos uma análise histórica sobre a formação matemática do professor polivalente, buscando apresentar argumentos legais e pedagógicos que justifiquem licenciados especialistas na disciplina poderem ou não atuar nesse ciclo do ensino.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No final do século XIX, com a criação das ditas Escolas Normais, que se iniciou a formação, em cursos específicos, de docentes para o ensino das “primeiras letras”. Primeiro elas se davam em nível secundário, o que correspondia à segunda metade do EF (a partir do 6º ano) e ao Ensino Médio, sendo a partir de meados do século XX, apenas em nível médio. Foram essas escolas que promoveram a formação de professores para atuarem na Educação Infantil e nos primeiros anos do EF até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei de n. 9.394 de 1996, que chegou a ter em seu artigo 87 a exigência da formação em nível superior desses profissionais, dando o prazo de dez anos para tal ajuste. Houve esta preocupação com a padronização e elevação do nível de exigência quanto a formação dos professores, porém, em 2013, ela foi revogada. A LDB em seu artigo 62, traz hoje a seguinte redação “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal” (BRASIL, 2017, p. 24).

No início do século XX tivemos então os primeiros indícios acerca da preocupação com a formação dos professores em cursos regulares e específicos para atuarem no então nível secundário. Este trabalho era até esse momento desenvolvido por profissionais liberais ou autodidatas, sendo o número de escolas secundárias na época pequeno, assim como o número de alunos que a frequentavam. No final dos anos de 1930 no Brasil, haviam alguns cursos nas poucas universidades existentes no país, que formavam seus estudantes em nível de bacharéis. Estes podiam fazer a escolha de acréscimo de um ano ao final de seus estudos, com matérias na área de educação, obtendo-se então a licenciatura, nas quais formavam-se então os docentes para atuarem no “ensino secundário”.

Em 1939, esse modelo veio também a ser aplicado no curso de Pedagogia, destinado primeiramente a formar bacharéis especialistas em educação e, de maneira complementar, docentes para atuarem nas Escolas Normais em nível médio, podendo também, por extensão e portaria ministerial, ministrar algumas matérias no nível secundário. Foi no ano de 1986 que o então Conselho Federal de Educação aprovou o Parecer 161/1986 CFE que tratava da Reformulação do Curso de Pedagogia, facultando a seus discentes a opção para a atuação docente de 1ª a 4ª série do EF, o que já estava acontecendo em algumas instituições de formação, de forma experimental, sendo ofertadas posteriormente principalmente nas instituições privadas. Já as instituições públicas, que ofertavam o curso de Pedagogia, se mantiveram em sua vocação de formar bacharéis visando majoritariamente as atividades de planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas próprias do setor de Educação, de projetos e experiências educativas em contextos escolares e não escolares.

Foram propostas alterações tanto para as instituições formadoras como para os cursos de formação de professores a partir da LDB de 1996, mas é só em 2002 que são promulgadas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores. Nos anos seguintes, as DCN para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Mesmo após a promulgação das DCN, percebe-se nas licenciaturas dos professores especialistas, a prevalência da ideia histórica de oferecer a formação deste com foco apenas na sua área disciplinar específica, dando pouca importância e espaço para a formação pedagógica dos licenciandos. Portanto, adentramos o século XXI ainda com a prevalência na prática do modelo consagrado no início do século XX para as licenciaturas, conhecido como modelo “3+1”.

Em relação aos cursos de Pedagogia, somente em 2006 o Conselho Nacional de Educação aprovou suas DCN, propondo-os como licenciatura e deixando a eles o papel de formar professores para a Educação Infantil e anos iniciais do EF, assim como para o Ensino Médio na modalidade Normal e para o EJA (Educação de Jovens e Adultos), e ainda, para as funções de gestão. Essa licenciatura passa então a ter uma grande complexidade curricular, criando tensões e impasses para seu equacionamento, e uma dispersão disciplinar que se impõe em função do seu tempo de duração, assim como sua carga horária.

Como nos aponta Gatti (2010), essa divisão foi histórica e socialmente instaurada, criando também um *status* social diferente para cada um desses profissionais, além de qualquer sugestão de mudança na organização dessa estrutura ser de difícil execução. Com o professor polivalente, o pedagogo, ficou a responsabilidade de lecionar na Educação Infantil e nos anos iniciais do EF. Com o professor especialista de disciplina, a responsabilidade de atuar nos anos finais do EF, sendo sua formação consagrada e apoiada nos

bacharelados disciplinares. Tentando compreender o porquê da responsabilidade da alfabetização matemática das crianças não ficar a cargo dos especialistas desta disciplina, tentando entender se a legislação pertinente permite ou não ao licenciado em Matemática lecionar nos anos iniciais do EF, a graduanda pesquisadora neste projeto, buscando responder a estas indagações, descobriu que é possível, pois segundo Baumann e Bicudo (2010, p.190), a LDB de 1996, “[...] regulamenta que a atuação do licenciado deve se dar na Educação Básica e, desse modo, não proíbe sua atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental, apesar de, tradicional e historicamente, tais cursos visarem a formação de professores para a segunda fase do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio”.

Ainda segundo as autoras, ao analisar a proposta das DCN para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura “[...] os cursos de Licenciatura em Matemática têm como objetivo principal a formação de professores para a educação básica” (BRASIL, 2003, p.1), e também a proposta feita pela SBEM (Sociedade Brasileira de Educação Matemática) em 2002, constata-se novamente que “o curso de Licenciatura em Matemática se destina à formação de professores para a Educação Básica, o que não exclui os anos iniciais do Ensino Fundamental como campo de atuação do licenciado” (BAUMANN; BICUDO, 2010, p.191).

Podemos perceber que, como ao longo da história a formação do professor para lecionar a disciplina de Matemática nos anos iniciais do EF ficou sob a responsabilidade das Escolas Normais e não do curso de Licenciatura em Matemática, com o passar dos anos, tal formação foi elevada ao nível superior, pela legislação pertinente, passando então a ficar a cargo dos cursos de Pedagogia, porém puramente por uma questão de costume e tradição, “A divisão entre o professor polivalente e o especialista por disciplinas teve na educação brasileira um sentido burocrático-corporativo. Pedagogicamente, não há nenhuma sustentação consistente para uma divisão que em parte foi causada pela separação histórica entre dois caminhos de formação docente: o normal de nível médio e o superior” (MELLO, 2000, p.99).

METODOLOGIA

Para compreendermos o universo da formação matemática de pedagogos realizamos uma Pesquisa Qualitativa Bibliográfica. A pesquisa qualitativa é uma modalidade de pesquisa que apresenta sínteses descritivas, por meio de análises e interpretações de dados não quantificáveis. Trata-se também de uma pesquisa bibliográfica e documental, que a partir da literatura e da legislação, investigou a trajetória histórica da formação dos professores que lecionam para os anos iniciais da Educação Básica. Serão analisados, em um segundo momento, os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática da região de Araraquara-SP, com o objetivo de realizar uma investigação mais detalhada do currículo e do processo formativo desses profissionais da educação. Com isso procuramos entender e analisar as potencialidades e os limites das práticas que ocorrem no sistema de ensino brasileiro, além de propor algumas melhorias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisarmos a trajetória do curso de Pedagogia, desde a sua criação em 1939, constatamos que as propostas trazidas pela legislação pertinente, não direcionavam para a formação deste licenciando nas disciplinas específicas. Até o final da década de 1960, este não buscava formar professores para os primeiros anos do EF, já que seu foco era formar os especialistas em Educação, ou seja, profissionais responsáveis para exercer cargos que não o de docentes, mas sim de administração, planejamento, orientação, supervisão e inspeção, tanto em escolas como em instituições que precisassem de conhecimentos pedagógicos, assim como formar professores para atuarem nas então ditas Escolas Normais, apenas com as disciplinas pedagógicas. Já a partir do início da década de 1970, os estudantes do curso de Pedagogia passaram a ter o direito de atuar também no então dito Ensino Primário, começando então a lecionar todas as disciplinas obrigatórias nessa etapa de ensino, inclusive a Matemática. Apesar disto, sua formação não focava neste trabalho a ser exercido nos anos iniciais da escolarização. Não haviam disciplinas que se aprofundassem nos conteúdos específicos a serem lecionados pelo futuro docente, assim como também não na específica de Matemática. O que vemos hoje é que elas existem nos cursos de Pedagogia, porém com uma carga horária muito pequena, cerca de 4% apenas, se comparada com a carga horária total de duração desta graduação.

Baumann e Bicudo (2010, p.187), ao mencionar a Licenciatura em Pedagogia, indagam “É possível um curso dedicar-se à formação de um único profissional, com um perfil tão amplo, sendo ele um professor de Matemática, Português, Geografia, História, Ciências Naturais e, ainda, um gestor educacional e um pesquisador em Educação?”. Com os diferentes tipos de conhecimento que o professor precisa ter para ser um profissional completo, e com o futuro pedagogo estando sobrecarregado de funções em sua formação, como pode ele ter acesso a todos esses conhecimentos no decorrer do seu curso e ainda ter o conteúdo específico de Matemática de maneira eficaz?

As pesquisas apontam para o fato dos pedagogos não terem nem sequer o domínio do conteúdo da Matemática, que dirá do didático-pedagógico e outros em relação a esta disciplina. Alguns estudos indicam a situação precária em que se encontram os egressos do curso de Pedagogia em relação à formação Matemática, já que há sempre o apontamento de uma carga horária reduzida para tal fim. Como afirmam Costa, Pinheiros e Costa (2016, p.509) “[...]é passível de questionamento a situação de que em um curso que forma o docente, os conhecimentos que os professores precisarão desenvolver em seus alunos estejam alicerçados apenas na educação que receberam durante o Ensino Fundamental e Médio”. Ainda segundo esses autores, “Na área de matemática, é possível identificar que os docentes não adquirem a linguagem matemática durante seu processo de formação, o que tem refletido em seu trabalho em sala de aula”.

Fiorentini (2008) assinala como “problema crônico” o fato dos cursos de Pedagogia terem uma carga horária reduzida no que tange a formação didático-pedagógica em Matemática, o que se torna ainda mais grave, segundo este mesmo autor, pelo conhecimento superficial dos pedagogos no que diz respeito aos conceitos específicos desta área. “Além da falta de um domínio conceitual da matemática, os alunos-docentes que ingressam nesses cursos de formação docente trazem crenças e atitudes geralmente negativas e pré-conceituosas em relação à matemática e seu ensino [...]uma imagem de que a matemática é difícil[...]” (FIORENTINI, 2008, p. 57).

CONCLUSÕES

Após o término da análise histórica da formação matemática do professor polivalente, ainda não pudemos chegar a uma conclusão que responda à questão norteadora deste trabalho. Contudo, gostaríamos de propor como melhoria, considerando o caráter interdisciplinar que este profissional acaba exercendo, que sua formação se dê por eixos temáticos (ciências humanas, ciências exatas, linguagens, entre outros), e que fosse possível optar por um deles no decorrer do curso, podendo promover uma melhor preparação para ministrar os conteúdos específicos, como é o caso da Matemática.

REFERÊNCIAS

BAUMANN, A. P. P.; BICUDO, M. A. V. Cursos de Pedagogia e de Matemática formando professores de Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental: em busca de uma compreensão. **Zetetiké**, Campinas, v. 18, n. 34, p. 181-203, jul. 2010.

COSTA, J. M.; PINHEIRO, N. A. M.; COSTA, E. A formação para matemática do professor de anos iniciais. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 2, p. 505-522, jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320160020014>. Acesso em 22 mai. 2020.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: Características e Problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out. 2010.

LDB. **Leis de Diretrizes e Bases**. Lei nº 9.394. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 05 Jun. 2020.

MELLO, G. N. Formação inicial de professores para a Educação Básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, 2000.