

# **LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UM ESTUDO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE UM CURSO**

## **DEGREE IN MATHEMATICS: A STUDY OF THE PEDAGOGICAL POLITICAL PROJECT OF A COURSE**

**Flavia Pollyany Teodoro**

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática –  
PCM, Universidade Estadual de Maringá – UEM  
pollyany\_teodoro@hotmail.com

**Lorena Carolina Rosa Biffi**

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática –  
PCM, Universidade Estadual de Maringá – UEM  
lorena\_carolina\_1606@hotmail.com

**Márcia Ines Schabarum Mikuska**

Aluna não-regular do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a  
Matemática – PCM, Universidade Estadual de Maringá – UEM  
mat.mikuska@gmail.com

**Wellington Piveta Oliveira**

Doutorando no Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática –  
PCM, Universidade Estadual de Maringá – UEM  
wellingtonmat09@hotmail.com

## Resumo

O objetivo deste texto é apresentar uma análise do Projeto Político Pedagógico de um curso de Licenciatura em Matemática. A pesquisa de cunho qualitativo, de caráter documental, analisa e discute, a partir da interrogação: “*Que aspectos emergem sobre a formação de professores, oriundos do Projeto Político Pedagógico de um curso de licenciatura em Matemática*”, uma proposta de formação. À luz da caracterização do curso, segundo as dimensões *conceitual e operacional* elucidadas por Eyng (2002), tecemos algumas considerações, as quais indicaram uma formação do licenciado em Matemática para o exercício da docência, mas, carente de perspectivas interdisciplinares, solicitando que o modelo disciplinar seja superado, visando à integração entre os conhecimentos para uma formação mais significativa.

**Palavras-chave:** Licenciatura em Matemática; Análise Curricular; Formação de Professores.

## Abstract

The objective of this text is to present an analysis of the Political Pedagogical Project of a degree course in Mathematics. The research of a qualitative nature, of a documentary nature, analyzes and discusses, from the question: “*What aspects emerge about the formation of teachers, coming from the Political Pedagogical Project of a degree course in Mathematics?*”, a training proposal. In light of the characterization of the course, according to the conceptual and operational dimensions elucidated by Eyng (2002), we made some considerations, which indicated a formation of the licentiate in Mathematics for the exercise of teaching, but, lacking interdisciplinary perspectives, requesting that the model Discipline is overcome, aiming at integrating knowledge for a more meaningful training.

**Keywords:** Degree in Mathematics; Curricular Analysis; Teacher training.

## 1. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Na atual conjuntura política e socioeconômica em que se encontra o país, a formação de professores, em particular a inicial, tem sido um tema que suscita debates no âmbito educacional, seja em eventos, congressos, no âmbito dos cursos de pós-graduação e até mesmo, no âmbito da própria formação inicial de professores, enfocando sobre as ações, modelos e políticas de formação das diferentes áreas de conhecimento.

Nesse cenário, ao direcionarmos as discussões, especificamente, para o contexto da formação de professores que ensinam Matemática, evidenciando as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior e para a Formação Continuada (Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 do CNE/CP), implicações e políticas de podem configurar mudanças, ensejando reflexões sobre os cursos de formação de professores que estão em funcionamento nas Instituições de Ensino Superior (IES).

Considerando esse contexto prospectivo e, ao olharmos mais detidamente para um curso de Licenciatura em Matemática, é que lançamos a interrogação: *“Que aspectos emergem sobre a formação de professores, oriundos do Projeto Político Pedagógico de um curso de licenciatura em Matemática?”*, intencionando reflexões a partir de nossas percepções acerca da proposta de formação vigente no curso em questão. Ressaltamos ainda que nosso olhar foi estabelecido numa tentativa de abarcar alguns aspectos que engendram a totalidade do curso, podendo levar a reflexões sobre futuras reformulações.

Apresentado brevemente a justificativa da elaboração desse texto, bem como sua pertinência nesse momento de discussão sobre a reestruturação dos cursos, que, por exemplo, orientaram os debates na última edição do Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Estado do Paraná, descrevemos na próxima seção os aspectos metodológicos que nortearam essa pesquisa, os quais nos permitiram investigar, apresentar e discutir sobre a formação inicial de professores de Matemática.

## 2. METODOLOGIA ADOTADA

A pesquisa que apresentamos é de abordagem qualitativa, do tipo análise documental. A análise documental consiste em uma técnica que nos permite buscar informações factuais nos materiais utilizados, a partir de indagações ou hipóteses elencadas, que sejam significativas ao

interesse do pesquisador (LUDKE; ANDRÉ, 2011). O diferencial da pesquisa documental é que “[...] caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam *nenhum tratamento científico*, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias [...]” (OLIVEIRA, 2012, p. 69, grifos da autora). Essa metodologia se mostrou condizente com nossa proposta, visto que, a problemática que estabelecemos, busca refletir sobre alguns aspectos teóricos e, de organização curricular do Projeto Político Pedagógico (PPP) de um curso de Licenciatura em Matemática.

Para que pudéssemos delinear esse olhar, recorreremos à proposta elencada por Eyng (2002; 2013), que propõe pensar um curso de cunho formativo mediante as seguintes dimensões: *contextual, conceitual ou ideológico-explicativa, operacional e avaliativa*. Segundo ela, essas dimensões têm “[...] como orientadoras de uma possibilidade e esta se concretiza mediante tomada de decisão na opção pela matriz teórica, na descrição do contexto; o e na organização do ensinar-aprender, deflagradas pela comunidade de e em cada centro educativo” (EYNG, 2002, p. 60).

Nesta direção as discussões que aqui apreendemos se embasaram em alguns dos aspectos inerentes à duas das dimensões citadas por Eyng (2002; 2013), por compreendermos os impactos que elas têm na configuração e estruturação dos cursos. Alguns aspectos dessas dimensões, sintetizamos no “Quadro 1”, a seguir:

**Quadro 1** – Alguns dos critérios elencados para análise de PPP

| DIMENSÃO CONCEITUAL  | DIMENSÃO OPERACIONAL  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípio, valores da educação;</li> <li>• Teoria/concepção/linha epistemológica;</li> <li>• Fundamentos: Epistemológico, Sociológico, Antropológico, Psicológico, Pedagógico;</li> <li>• Concepção de educação;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos/ etapas formativas ofertadas;</li> <li>• Características da aprendizagem por etapa/cursos;</li> <li>• Egresso;</li> <li>• Professor;</li> <li>• Diretrizes curriculares;</li> <li>• Matriz Curricular;</li> </ul> |

**Fonte:** Adaptado de Eyng (2002).

De modo geral, a *dimensão conceitual* ou, *ideológico-explicativa*, dedica-se a analisar os “[...] princípios e valores nos quais se apoia e que pretende adotar como referência para o conjunto de suas ações educativas [...] são expressas as ideias, a concepção teórica que irá orientar e explicar a forma de encaminhar o processo educativo [...]” (EYNG, 2013, p. 53).

Já a *dimensão operacional* reflete a ação e a prática dos fundamentos e concepções acontecem no âmbito dos cursos, de modo a analisar se e como “[...] os pressupostos teóricos e os aspectos da realidade convergem e orientam a prática” (EYNG, 2013, p. 53).

À luz dessas compreensões estabelecidas pela autora e, considerando o objetivo desse estudo, traduzido em: “*Que aspectos emergem sobre a formação de professores, oriundos do Projeto Político Pedagógico de um curso de licenciatura em Matemática?*”, procuramos delinear nosso olhar para o PPP do curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública estadual do Estado do Paraná, utilizando o Método de Leitura Científica de Cervo e Bervian (1996), para que pudéssemos conduzir as discussões que foram empreendidas sobre a formação de professores de Matemática. Assim, na próxima seção apresentamos algumas descrições dos aspectos supracitados, bem como nossas considerações que transcendem ao processo formativo.

### **3. DISCUSSÕES: DIMENSÃO CONCEITUAL E OPERACIONAL**

No tocante a proposta desse estudo, em relação à *dimensão conceitual*, a formação visada por esse documento se mostra como aquela que supera uma visão tecnicista do Ensino de Matemática, no sentido de possibilitar uma formação pautada nas tendências progressistas de Educação. Esse documento concebe ainda que o conhecimento matemático é decorrente da vida social e que, para que seja significativo a quem busca conhecê-lo, deve-se estabelecer relações com a realidade que esse sujeito está situado. Nesse sentido, uma formação contextualizada e mais humana se mostra condizente as ações transformadoras, “[...] que democratiza os conteúdos, levando em conta a realidade dos educandos e a sua maneira particular de interagir com o mundo, para que, por meio dessa valorização do cotidiano [...], possa contribuir para a transformação social” (PPP, 2010, p. 7).

Ao que se mostra esse modo de conceber o processo educacional presente no PPP, está vinculado a uma concepção de Educação como prática social, que consiste em qualquer atividade que o sujeito desenvolve numa sociedade (PIMENTA, 2004). Desta forma, a Educação “[...] tem por finalidade tornar pessoas seres humanos”, de modo que, “[...] tornar-se humano significa tornar-se capaz de usufruir do que a civilização construiu e de apresentar soluções aos problemas que essa mesma civilização gerou” (PIMENTA, 2004, p. 83), isto é, utilizar conteúdos e os conhecimentos sistematizados para essa transformação.

Ampliando essa discussão, o PPP se fundamenta nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Fundamental (BRASIL, 1998), apresentando que aprender matemática está em ir além do manuseio de fórmulas e expressões, superando a visão de que esse conhecimento é essencialmente lógico, abstrato, pronto e acabado. Concebe-o como um processo construtivo,

que requer “[...] interpretar, criar significados, construir ferramentas para resolver e perceber problemas, orientar o raciocínio lógico e mais, desenvolver a capacidade de conceber, projetar e transcender o imediatamente possível” (PPP, 2010, p. 7).

Nessa direção, o processo de ensino e aprendizagem é concebido no curso, como algo que é edificado/construído, mediado pela relação teoria e prática, de modo que “[...] o conteúdo e a forma se integrem para desenvolver a criatividade e o senso crítico a partir do resgate da questão cultural” (PPP, 2010, p. 7), dos conceitos pelos sujeitos.

Outras questões também identificadas por esse estudo refletem sobre a importância dos aspectos educacionais para a formação do futuro professor de Matemática. Segundo o documento, um curso de Licenciatura em Matemática não pode estar dissociado “[...] de uma reflexão sobre questões como a formação do profissional educador, a seleção e ordenação dos conteúdos, metodologias de ensino, planejamento, referenciais teóricos, avaliação, cotidiano escolar, inclusão social, cidadania e outros” (PPP, 2010, p. 7-8).

Fica evidente que a proposta indica uma formação que contempla discussões sobre os diferentes aspectos que podem emergir no cotidiano e que lhe cabem aos desafios da profissão docente, por exemplo, no que diz respeito às concepções educacionais, saberes pedagógicos, interdisciplinares e tantos outros aspectos, como, temas transversais e modalidades da educação. A partir desses elementos emergentes acerca da formação, convidamos à reflexão: *“Como esses aspectos se difundem na prática do curso?”*.

Ademais, inferimos que o PPP do curso encontra-se pautado em teorias histórico-sociais, em que uma visão de Educação e, conseqüentemente, a visão de ensino e aprendizagem, prioriza e considera as diferentes culturas e formas de conhecimentos, como dimensões do processo de formação. Essa proposta remete, por exemplo, aos pressupostos da Etnomatemática<sup>1</sup>, conforme sugere o próprio PPP.

Segundo essa visão, o professor necessita mudar sua postura, de modo que “[...] deixe o seu lado conservador, tecnicista e adote uma postura crítica em relação ao ensino da matemática, iniciando suas atividades através de situações reais” (PPP, 2010, p. 8). Além da mudança de postura do professor, essa “metodologia de ensino” de Matemática, requer mudança também na “[...] ênfase do conteúdo e da quantidade de conhecimentos que a criança

---

<sup>1</sup> De modo geral, a Etnomatemática procura integrar e, ao mesmo, valorizar as diferentes formas de conhecimento de uma cultura, de uma comunidade. Nesse sentido, trata-se de considerar as artes, as técnicas, os estilos de explicação, compreensão, e aprendizagem de conhecimento, nesse caso, o matemático, admitido por diferentes grupos, convergentes às suas realidades (D'AMBRÓSIO, 2001).

adquirir, para uma ênfase na metodologia que desenvolva atitude, que desenvolva capacidade de matematizar situações reais, [...] de criar teorias adequadas para as situações mais diversas [...]” (D’AMBROSIO, 1997, p.15). Em outras palavras, tende a privilegiar “[...] um ensino voltado para a realidade do educando, analisando as influências dos fatores econômicos, sócio-culturais, sobre o processo ensino-aprendizagem da matemática” (PPP, 2010, p. 8), bem como, busca propiciar uma formação em que os futuros professores possam assumir esse legado.

Além desses aspectos, o PPP do curso também considera que, um programa de Licenciatura em Matemática deva propiciar “[...] experiências com alunos do ensino fundamental e ensino médio [para que] complementem a reflexão sobre a aprendizagem do próprio licenciando” (idem, p. 8). Consideramos que ao mencionar essas experiências, está implícita uma oportunidade para aprender segundo uma dimensão prática, que, nesse documento, remete a ideia de *ação de pesquisa*, “[...] pelo futuro professor [que] deve resultar na sua aprendizagem sobre a Matemática, sobre como as pessoas apreendem o conhecimento matemático e, principalmente, sobre sua ação como professor” (PPP, 2010, p. 8.). Dito de outro modo indica que a formação privilegia um processo com interface para o universo da pesquisa da própria prática (PIMENTA, 2004), em que deverá haver uma relação de ir e vir entre os eixos da tríade: *teoria-prática-pesquisa*.

Essa formação visa, portanto, um processo de reflexão crítica a respeito das ações e práticas, de modo que os estudantes possam repensar sobre os conteúdos, sobre o fazer pedagógico e, ao mesmo tempo, tornarem-se professores-pesquisadores da própria prática (PPP, 2010). Essa acepção concerne a teoria do profissional reflexivo, defendida por Schön (2000), que, baseado nas ideias de Dewey (1974), aponta que:

“Os costumes, métodos e padrões de trabalho da vocação constituem uma ‘tradição’ (...) e a iniciação nas tradições é o meio através do qual as forças dos aprendizes são liberadas e dirigidas” [...] Ao estudante, não se pode *ensinar* o que ele precisa saber, mas se pode *instruir*. “Ele tem que *enxergar*, por si próprio e à sua maneira, as relações entre meios e métodos empregados e resultados atingidos. Ninguém mais pode ver por ele, e ele não poderá ver apenas ‘falando-se’ a ele, mesmo que o falar correto possa guiar seu olhar e ajuda-lo a ver o que ele precisa ver” (1974, p. 151) (SCHÖN, 2000, p. 25, grifos do autor).

Embora compreendamos que um olhar mais detido sobre as ações cotidianas do curso (uma investigação mais próxima do contexto), permitisse compreender e inferir a caracterização desses princípios, o PPP apresenta indícios de uma formação orientada nessa concepção de “ensino prático reflexivo”. Contudo, no seio de uma epistemologia de prática e de concepções pedagógicas que se têm arraigadas, construídas historicamente, emerge a

seguinte reflexão: “*Como se efetiva a formação, por meio de um ensino prático reflexivo, no solo em que o modelo do processo formativo é essencialmente disciplinar?*”.

Quanto ao processo de aprendizagem no Ensino de Matemática, o documento apresenta que esse processo “[...] baseia-se na ação do aluno em investigações e explorações dinâmicas que o intrigam e, em última instância, na resolução de problemas” (PPP, 2010, p. 10). Assim, o processo de formação emergente da proposta é concebido como aquele que se constrói, levando em consideração os aspectos históricos e a realidade, portanto, não estático e sim, dinâmico, passível de formatar-se a cada nova experiência.

Em outras palavras, o PPP reflete que ao formar um profissional deve levar em consideração o respeito ao outro e que busque “[...] um paradigma de educação que substitua o já desgastado ensino-aprendizagem no qual subjáz uma relação obsoleta de causa-efeito e que seja um professor-pesquisador, que busque o novo juntamente com seus alunos, respeitando suas características culturais” (PPP, 2010, p. 11).

Para que essas concepções do trabalho formativo possam se efetivar, um contexto de práticas estruturadas se faz necessário. E é sobre esse contexto que diz respeito a *dimensão operacional*, que, dentre os vários aspectos congregados por ela, está a organização do currículo.

À luz dos aspectos apontados pela autora, o PPP do curso nos mostra que grande parte das atividades formativas se dão no período noturno e, que o curso como um todo, possui carga horária de 3224 horas, distribuídas anualmente. Segundo este PPP, o presente currículo foi elaborado de acordo com a Resolução CNE/CP nº2/2002, que estabelece, 2130 horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; 462 horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 432 horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; 200 horas para atividades complementares (BRASIL, 2002).

Outro aspecto também identificado no PPP diz respeito à prática como componente curricular. Como estabelece Pérez Gomez *apud* Garcia (1999, p. 29), “[...] a prática é concebida como espaço curricular especialmente delineado para aprender a construir o pensamento prático do professor em todas as suas dimensões”. No documento analisado ela é compreendida como um conjunto de atividades que proporcionam a abordagem de conteúdos para o exercício da docência, com uma carga horária de 462 horas (14,33% da carga horária total), distribuída entre as disciplinas do curso.

Essas disciplinas, as quais são apresentadas no PPP, foram estruturadas por nós à luz do estudo de Cyrino (2013), na tentativa de visualizarmos a proposta que é apresentada pelo documento, no intento de discutirmos os aspectos elencados por Eyng (2002), em direção à formação de professores. Assim, analisamos o conjunto dessas disciplinas a partir de suas ementas, o que permitiu sistematizarmos um mapeamento, dividindo-as em quatro eixos:

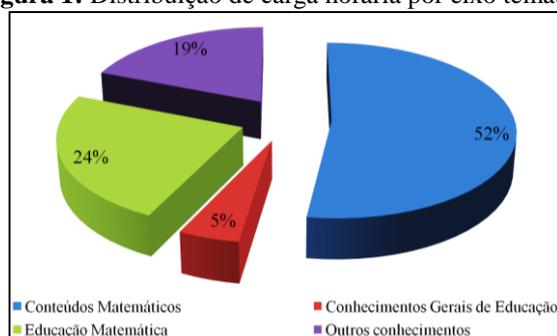
**Quadro 2 – Eixos de disciplinas**

|  |  |
|--|--|
| <b>Disciplinas de Conteúdos Matemáticos</b>            | Matemática Básica (Fundamentos da Matemática e Complementos de Matemática), Geometria e Desenho (Desenho geométrico, Geometria Euclidiana e Tópicos de Geometrias Não Euclidianas), Álgebra (Geometria Analítica e Álgebra Linear, Estruturas Algébricas), Análise (Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Cálculo Numérico, Equações Diferenciais Ordinárias, Elementos de Análise Real), e Matemática Aplicada (Introdução à Pesquisa Operacional).  |
| <b>Disciplinas de Educação Matemática</b>              | Tendências da Educação Matemática, Didática e Psicologia da Matemática (Didática da Matemática), História e Filosofia da Matemática (História da Matemática e Filosofia em Educação Matemática), Prática e Metodologia do Ensino de Matemática (Metodologia e Prática de Ensino de Matemática com Estágio Supervisionado I, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática com Estágio Supervisionado II), Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática (Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática). |
| <b>Disciplinas de Conhecimentos Gerais de Educação</b> | Didática, Psicologia da Educação, Sociologia e Filosofia da Educação, Fundamentos da Educação e Políticas Educacionais (Políticas Educacionais, Psicologia da Educação).   |
| <b>Outros conhecimentos</b>                            | Introdução à Computação, Introdução à Língua Brasileira de Sinais, Fundamentos de Física, Estatística e Probabilidade, Matemática Financeira, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)   |

Fonte: Os autores

A fim de melhor visualizar esses eixos, essa distribuição de disciplinas pode ser representada graficamente, conforme a Figura 1.

**Figura 1:** Distribuição de carga horária por eixo temático



Fonte: Os autores

A representação gráfica nos mostra, que há predominância das disciplinas relacionadas ao Conteúdo Matemático. Pimenta (1997), já apontava que a formação inicial (aquela que acontece na Graduação) configurada por um currículo formal com conteúdos e atividades de estágios, não condizia com a realidade vivenciada na escola, indicando que o futuro professor “não dá conta de captar as contradições presentes na prática social de educar, [e assim] pouco têm contribuído para gerar uma nova identidade do profissional docente” (p. 5-6).

Nessa direção, para Carneiro (2009), o professor egresso de um curso de Licenciatura em Matemática deve ter uma base consolidada em Conteúdos Matemáticos, entretanto, é fundamental que ele possua uma formação pedagógica que subsidie a “[...] prática e suas diversas facetas”. E ainda, que ele consiga “[...] articular esses conhecimentos a situações concretas de ensino, [cuja] competência que deve ser desenvolvida durante os cursos de formação inicial ou continuada, bem como ao longo de sua carreira profissional” (BISOGNIN; BISOGNIN, 2012, p. 1050).

Isso evidencia, que “há necessidade de repensar a formação inicial em relação aos conteúdos conceituais e suas respectivas metodologias [...] é preciso investir mais na constituição de um saber pedagógico disciplinar nos cursos de licenciatura” (NACARATO; PAIVA, 2013, p. 14), para que o processo de formação não seja direcionado, especificamente, para os conhecimentos específicos, mas sim, para o seu ensino, priorizando os momentos de prática como componente curricular. Desse modo, outra interrogação que merece ser destacada consiste em: “*Considerando todos os aspectos precedentes, de que maneira, esses eixos de disciplinas se relacionam?*”.

Ao refletirmos sobre o PPP, mais especificamente sobre as disciplinas curriculares, observamos um descompasso entre a proposta de formação e as disciplinas supracitadas, pois conceitualmente a proposta se apresenta interdisciplinar e, aparentemente não há indícios dessa relação em termos de operacionalização neste projeto. Desse modo, a formação que se revela dessa conjuntura, aponta para aquela que é disciplinar e, fragmentada. Corroborando essas considerações com interface nas pesquisas, no cenário atual, os cursos “[...] não indicam mudanças substanciais quanto ao modelo de formação inicial de professores de Matemática já consagrado no século passado” (CYRINO, 2013, p. 15), e o que focamos não indica mudanças substanciais.

Convergente a essas ideias, no próprio PPP, há argumentos quanto à necessidade de interação entre as disciplinas, ao reconhecer que entre os “problemas mais sérios das licenciaturas é seu atual tipo de estrutura que é caracterizada pelo desmembramento da

formação e prática. Isso demanda uma licenciatura com efetiva articulação entre as disciplinas de conteúdos específicos entre si e destas com as pedagógicas” (PPP, 2010, p. 10).

Pensando nesse conjunto de disciplinas, bem como nas ações que engendram a formação do futuro professor de Matemática, o perfil do egresso diante dessa formação pode ser compreendida pelas competências e habilidades do licenciado em Matemática, conforme sugere o próprio PPP. Entretanto, dentre as competências e habilidades propostas pelo documento, nos chamou atenção a “[...] de trabalhar em equipes multi-disciplinares” (PPP, 2010, p. 18), que ao nosso olhar distancia-se do perfil sugerido pelo próprio PPP, visto que, a ideia de multidisciplinaridade segundo Silva e Tavares (2007), ocorre quando há um conteúdo comum entre as disciplinas, mas cada uma delas foca no que é conveniente para sua área, sem se preocupar com uma integração.

Observamos também no PPP a oferta de atividades intituladas complementares aos estudantes, objetivando a interação com outros estudantes em eventos, participação em grupos de estudos e atividades que podem influenciar nos debates em diversos âmbitos sociais. “Tais práticas visaram (e continuarão a visar) contribuir com aspectos como a formação docente inicial e continuada, o ensino de matemática nos níveis da educação básica, o desenvolvimento cultural na região [...]” (PPP, 2010, p. 51).

Dentre os aspectos abordados na dimensão operacional, o PPP aponta que no curso, deve existir ligação entre a teoria, prática e pesquisa. Contudo, ao revisitarmos alguns aspectos apontados na dimensão conceitual, atribuem-se “especificamente” à disciplina Metodologia e Prática de Ensino e Estágio Supervisionado a responsabilidade em estabelecer essa relação, visando à formação do professor para o Ensino de Matemática, isto é, cabe ao “[...] professor da disciplina Metodologia e Prática de Ensino com Estágio Supervisionado deve contemplar nas discussões tanto os conteúdos específicos, quanto os pedagógicos”, uma vez que no estágio acontece o “[...] processo de investigação, explicação, interpretação e intervenção na realidade e não mera aplicação mecânica e imediata de técnicas, normas, aprendidas numa ‘teoria’ desconectada da realidade” (PPP, 2010, p.10).

Face ao exposto, nos atentamos ao fato de discussões e relações de aprendizagens tão importantes para a prática docente, serem discutidas apenas em duas disciplinas, pois, compreendemos que essa prática deve ser integrada e admitida por todas elas, até porque, algumas delas possuem carga horária específica destinada a práticas dessa natureza.

#### 4. ALGUMAS REFLEXÕES ACERCA DO APRESENTADO

No intento de refletir sobre: *“Que aspectos emergem sobre a formação de professores, oriundos do Projeto Político Pedagógico de um curso de licenciatura em Matemática?”* compreendemos que o referido curso possibilita uma formação do licenciado em Matemática para o exercício da docência, uma vez que a matriz curricular contempla disciplinas que abordam conteúdos específicos, da Educação Matemática, Educação Geral, além de outras áreas, como, a da Física e da Computação.

Apresenta uma visão educacional para fundamentar o trabalho com a formação inicial de professores de Matemática, de forma a contribuir para que “[...] os professores em formação se formem como pessoas, consigam compreender a sua responsabilidade no desenvolvimento da escola e adquiram uma atitude reflexiva acerca do seu ensino” (EDMUNSON *apud* GARCIA, 1999, p. 80). E, do mesmo modo, apontam que a formação de sujeitos críticos capazes de refletirem sobre o seu papel e a importância do conhecimento da área pretendida para a construção de um mundo mais humano, parece ser prioridade ao pensar e colocar em prática as ações formativas propiciadas pelo curso.

Teoricamente, o curso apresenta propostas condizentes à formação do professor prospectivo a pesquisador, porém, apresenta fragmentação na operacionalização das disciplinas, ficando evidente uma ruptura nas disciplinas de Conteúdo Matemático versus as disciplinas de Educação Matemática e Conhecimentos Gerais de Educação. Dito de outro modo, não há evidências de integralização curricular no PPP analisado e, do ponto de vista formativo isso pode influenciar diretamente na ação docente do futuro professor, uma vez que essa integração potencializa a produção de saberes.

Assim, ao voltarmos nosso olhar para sua estruturação, com base no PPP, ele nos mostra que a proposta referente à integração de teoria-prática-pesquisa, por exemplo, apresenta algumas fragilidades no desenvolvimento curricular. Um exemplo é quando direciona às disciplinas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado I e II essa responsabilidade, uma vez que essas disciplinas totalizam uma carga horária de 432 horas e, isso representa apenas 13,39 % da carga horária total do curso. Assim, à luz da interrogação que estabelecemos, no intento de refletir sobre a formação a partir dos aspectos evidenciados pelo estudo, outra indagação se mostra pertinente: *“É possível que o futuro professor ‘formado’ nesse modelo, desenvolva suas ações configuradas numa perspectiva integrada, sabendo ainda articular conteúdos às devidas metodologias de ensino?”*.

Ao nosso olhar, a proposta de formação analisada ainda pode gerar uma interpretação dúbia, por um lado, a presença explícita de alguns termos como *ação de pesquisa*, apontada como estruturante, pode indicar uma concepção do processo de formação, mas, por outro lado, a ausência explícita de termos cunhados em uma concepção epistemológica propriamente dita, pode revelar falta de clareza teórico-metodológica sobre essa ação no curso. Isso pode recair, portanto, nos embates sobre o perfil do licenciado em Matemática, que não se define como professor, mas sim, como matemático, como é comum no discurso ingênuo de alguns egressos e professores atuantes.

Nessa direção, destacamos a necessidade de avaliar a relevância dessa proposta de formação, a fim de aliar o discurso à prática, pensando no objetivo mais amplo, que é a prática pedagógica para o Ensino de Matemática na sala de aula, configurada, pelo menos nos primeiros anos de atuação, pela formação a que esteve engajado o professor.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Resolução CNE/CP 02, de 19 de Fevereiro de 2002 – Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, 04 Mar. 2002, Seção 1. p. 9, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015.

BISOGNIN, E; BISOGNIN, V. Percepções de professores sobre o uso da modelagem Matemática em sala de aula. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 43, p. 1049-1079, ago. 2012.

CARNEIRO, M. G. S. **As possíveis influências das experiências da prática na cultura docente dos futuros professores de Matemática**. 2009. 273f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2009.

CERVO, A.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4ª ed. Makron Books: São Paulo, 1996.

CYRINO, M. C. C. T. A formação inicial de professores de matemática no Paraná. In: XI ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. 2013, Curitiba – PR. **Anais**. Curitiba-PR: Campus da PUC, 2013, p. 1-17.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. (2. ed.). Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, U. **Da realidade à ação: reflexão sobre educação e matemática**. Campinas, Editora da UNICAMP, 1997.

EYNG, A. M. Projeto Político Pedagógico: Planejamento e Gestão da Escola. Curitiba: Revista Educação em Movimento, Champagnat, v.1, n.2, p.59-69, mai/ago.2002.

EYNG, A. M. Educação em direitos humanos no currículo escolar: o projeto político pedagógico como espaço de garantia ou violação de direitos. In: EYNG, A. M. (Org.) **Direitos humanos e violências nas escolas: desafios e questões em diálogo**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2013, p. 29-58.

GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **Em Aberto**, v. 5, n. 31, 2011.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. A formação do professor que ensina matemática: estudos e perspectivas a partir das investigações realizadas pelos pesquisadores do GT 7 da SBEM. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (org.) **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis: Vozes. 2012.

PIMENTA, S.G. (Org). Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, São Paulo. Vol. III, 1997. p. 5-14.

PIMENTA, S. G. Mesa-redonda: por uma pedagogia de formação de professores – embates conceituais e crítica das políticas atuais. In: BARBOSA, R. L. L. (Org.) **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. São Paulo: Editora UNESP, 2004, p. 79-87.

PPP MATEMÁTICA IES. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática**. IES, 2010.

SCHÖN, D. A. Preparando os profissionais para as demandas da prática. In: SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000, p. 15-28.

SILVA, Í. B. da; TAVARES, O. A. de O. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da física. **Holos**, [s.l.], v. 1, n. 32, p.4-12, 25 dez. 2007.