

# LETRAMENTO PARA A DOCÊNCIA EM MATEMÁTICA: UMA LEITURA DE UM PROJETO PEDAGÓGICO DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA À LUZ DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

BRANDT, Celia Finck - UEPG  
[brandt@bighost.com.br](mailto:brandt@bighost.com.br)

## Resumo

Temos por objetivo, no presente ensaio, refletir sobre a formação do professor de Matemática à luz de um letramento para a docência em Matemática. Analisaremos a estrutura de um curso de Licenciatura em Matemática, explicitada no seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), no que se refere aos diversos saberes, competências, habilidades, perfis que contemplam o processo de formação inicial do futuro profissional da educação Matemática e a relação destes elementos com o letramento para a docência em Matemática. Ao procedermos desta forma estaremos, igualmente contemplando a interpretação dada às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Matemática, Licenciatura (Parecer CNE/CES 1.302/2001) para a elaboração deste PPC e, em virtude disto estaremos igualmente interpretando estas DCNs à luz do que estamos considerando do que estamos chamando de letramento para a docência em Matemática. Isto porque o termo letramento, utilizado inicialmente para avaliar habilidades e competências referentes à leitura e escrita, é por nós ressignificado voltando-se para o processo de ensino e aprendizagem da docência compreendido no processo de formação de professores considerando as habilidades e competências referentes à esta docência. Nesta busca de ressignificação do termo, em especial do letramento para a docência em Matemática, identificamos que estaremos nos referindo a um tipo de letramento que ultrapassa a dimensão da funcionalidade, isto é, o que contempla o uso das competências e habilidades adquiridas para a atuação profissional como professor de Matemática, que significaria ser capaz de garantir a aprendizagem da Matemática dos alunos. Este letramento é considerado por nós, na sua dimensão crítica que significa a capacidade de transformação, e reversão, do quadro de fracasso da aprendizagem em Matemática que se apresenta em nosso país. Estaremos falando, pois de um letramento crítico para a docência em Matemática.

**Palavras-chave:** Letramento; Professor de Matemática; Licenciatura em Matemática.

## Introdução

A preocupação com a formação de professores para ensinar Matemática está presente em inúmeros estudos que abordam essa temática, entre eles, os de Ball (2000); Cardoso e Azcárate (2002,2003); Blanco e Contreras (2002), Serrazina (2002), Ponte (2002), Fiorentinni (2006). Nesses

estudos, observam-se alguns consensos, como por exemplo, a necessidade de conhecimentos matemáticos conceituais e procedimentais bem construídos, além dos conhecimentos didáticos para que os professores possam promover a aprendizagem de seus alunos.

Temos por objetivo, no presente ensaio, refletir sobre a formação do professor de Matemática à luz de um letramento para a docência em Matemática. Pelo fato de atuarmos em um curso de Licenciatura em Matemática analisaremos a estrutura deste curso, explicitada no seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), no que se refere aos diversos saberes, competências, habilidades, perfis que contemplam o processo de formação inicial do futuro profissional da educação Matemática e a relação destes elementos com o letramento para a docência em Matemática. Ao procedermos desta forma estaremos, igualmente contemplando a interpretação dada às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Matemática, Licenciatura (Parecer CNE/CES 1.302/2001) para a elaboração deste PPC e, em virtude disto estaremos igualmente interpretando estas DCNs à luz do que estamos considerando do que estamos chamando de letramento para a docência em Matemática.

Para situarmos o contexto que nos inspirou para debater sobre estas idéias, apontamos a pesquisa que desenvolvemos<sup>1</sup>, aprovada pelo CNPq<sup>2</sup>, na nossa instituição, denominada “Ensino e aprendizagem da competência docente em licenciandos no contexto das mudanças nos cursos de Licenciatura”. Nos diversos encontros realizados, pelos autores da pesquisa, para efetivá-la, foram travadas discussões sobre os aportes teóricos necessários, sobre a organização e elaboração dos instrumentos de coleta de informações qualitativas e dos procedimentos de análises dos resultados encontrados. Concluímos pela necessidade de proceder com a análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos que estão sendo nela contemplados: Pedagogia, História, Biologia e Matemática à luz das DCNs para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de Licenciatura de, de graduação plena (Parecer CNE/CP 009/2001) e das DCNs específicas de cada curso.

Faremos um recorte, direcionando o olhar, neste momento, para o Curso de Licenciatura em Matemática da UEPG e para efetuar as análises destacamos os seguintes elementos: dados do documento (para evidenciar os aspectos legais que o amparam), destinação do curso (para apontar a habilitação profissional); perfil do egresso (para destacar as competências e habilidades consideradas relevantes para uma formação profissional de

---

<sup>1</sup> Esta pesquisa está sendo desenvolvida por cinco professores do programa de Pós-Graduação em Educação da UEPG, sendo quatro da própria instituição e um da UNICENTRO e um

<sup>2</sup> CNPq Edital Universal 02/ 2006

qualidade); descrição sucinta da estrutura do curso (para indicar o formato considerado essencial para o alcance da formação profissional contemplada) e carga horária por componente formativo (para as qualificações consideradas essenciais estrutura dos cursos de formação de educadores).

Os resultados encontrados, oriundos das análises feitas, serão discutidos em relação ao que estamos considerando um letramento para a docência em Matemática. Isto porque o termo letramento, utilizado inicialmente para avaliar habilidades e competências referentes à leitura e escrita, é por nós ressignificado, no contexto da pesquisa a que nos referimos, voltando-se para o processo de ensino e aprendizagem da docência compreendido no processo de formação de professores considerando as habilidades e competências referentes à esta docência. Também porque os primeiros referenciais teóricos buscados, relacionados à compreensão sobre competências e habilidades, direcionaram-se para questões, entre outras, referentes a letramento e também para possibilidades desta ressignificação. Estes primeiros procedimentos estão direcionados para questões que buscamos responder, ao final de nossa pesquisa, dentre as quais as que se referem à competência docente num contexto de mudanças curriculares, oriundas de exigências legais.

Nesta busca de ressignificação do termo, em especial do letramento para a docência em Matemática, identificamos que estaremos nos referindo a um tipo de letramento que ultrapassa a dimensão da funcionalidade, isto é, o que contempla o uso das competências e habilidades adquiridas para a atuação profissional como professor de Matemática, que significaria ser capaz de garantir a aprendizagem da Matemática dos alunos. Este letramento é considerado por nós, na sua dimensão crítica que significa a capacidade de transformação, e reversão, do quadro de fracasso da aprendizagem em Matemática que se apresenta em nosso país. Estaremos falando, pois de um letramento crítico para a docência em Matemática.

## **Análise do Projeto Pedagógico para o Curso Licenciatura em Matemática (PPCLM) da UEPG<sup>3</sup>**

O PPCLM da UEPG evidencia o profissional a ser formado quando se refere à destinação do curso, ou seja, ao afirmar:

Esse professor atuará no magistério da educação básica e no ensino superior, no curso de Licenciatura em Matemática, para o que se recomenda a continuidade de sua formação através de cursos de pós-graduação. Além disso, poderá atuar em demais instituições que compreendam, em suas práticas, o trabalho com o conhecimento matemático e/ou ensino.(p.13)

A habilitação profissional contemplada no PPCLM da UPEG está de acordo com o preconizado nas DCNs para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, visto que em tal documento encontram-se explicitados os campos de atuação dos diferentes profissionais (o bacharel e o licenciando). De acordo com o documento o Curso de Bacharelado existe para preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa e o de Licenciatura *“tem como objetivo principal a formação de professores da educação básica”*. Que interpretações podemos fazer destas orientações. Primeiramente que ter como objetivo principal a formação de um profissional para um campo específico de atuação, tal como citado, isto é, na educação básica, não exclui a possibilidade de organização de um curso que ofereça outras habilitações, e neste caso, um outro campo de atuação, como, por exemplo, no ensino superior.

Se a legislação pode ser assim interpretada é possível entender a forma como a UEPG encontra espaço, para não excluir as práticas hegemônicas que se caracterizam para formação de um matemático. Ao mesmo tempo não é possível compreender porque ela pôde ser aprovada, obstante o grau de autonomia concedido às instituições de ensino superior, visto que ela fere as DCNs para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena, conforme escrito:

---

<sup>3</sup> Atendendo normas internas da Universidade Estadual de Ponta Grossa o Projeto Pedagógico para o Curso de Licenciatura em Matemática da UEPG foi aprovado pela Resolução CA 490 de 1995 em conformidade: com Resolução CEPE Nº 49, de 22 de julho de 2004, a qual estabelece critérios para a análise de propostas de novos currículos plenos de cursos superiores de graduação para vigorarem a partir do ano letivo de 2005 e estabelece diretrizes gerais complementares para a elaboração ou alteração de currículos; a Resolução UNIV. nº 6, de 7 de julho de 2004 que estabelece normas gerais para elaboração e/ou reformulação dos currículos plenos dos cursos superiores de graduação da UEPG; e a Resolução UNIV nº. 7 de 07 de julho de 2004.

O processo de elaboração das propostas de diretrizes curriculares para a graduação, conduzida pelo SESu, consolidou a direção da formação para três categorias de carreiras: Bacharelado Acadêmico; Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura. Dessa forma, a licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3 +1”.(p.6)

Do nosso ponto de vista isso deve-se ao fato de que a política de formação de professores vinha (e vem ainda) sendo confrontada com uma série de dilemas organizacionais, pois se trata de uma formação que deve ao mesmo tempo ser científica (visar ao domínio dos saberes acadêmicos), pedagógica (visar ao domínio das competências e das habilidades de ordem metodológica), profissional (aprender um ofício) e pessoal (desenvolver a personalidade para ser capaz de exercer o ofício).

Evidentemente que a definição do campo de atuação apontado no PPCLM da UEPG compromete a interpretação de todas as demais orientações presentes no documento quer elas se refiram ao perfil dos formandos, às competências e habilidades de caráter geral e comum e aqueles de caráter específico, aos conteúdos curriculares de formação geral e aos conteúdos de formação específica, ao formato dos estágios, às características das atividades complementares, à estrutura do curso e às formas de avaliação que devem estar presentes no projeto pedagógico de formação profissional conforme apresentado no art. 2º da Resolução CNE/CES de 18 de fevereiro de 2003.

Se este profissional for atuar no ensino superior teremos que considerar duas possibilidades: professor de um Curso de Bacharelado em Matemática ou professor de um Curso de Licenciatura em Matemática.

Como futuro professor de um curso de Bacharelado em Matemática este profissional deverá apresentar competências e habilidades referentes aos conteúdos matemáticos, que se voltam para aspectos internalistas da área de conhecimento. Como futuro professor de um Curso de Licenciatura em Matemática este profissional deverá apresentar competências e habilidades referentes aos conteúdos matemáticos que contemplem, além dos aspectos internalistas, outros de natureza externalista no sentido de apontar como ele vai mostrar ao futuro professor de educação básica os aspectos conceituais a serem priorizados para não comprometer o conhecimento matemático. Igualmente as competências e habilidades veiculadas pelos conteúdos, as intuições a serem valorizadas e seu papel na formação

Matemática dos alunos e na busca do alcance de sua cidadania. Também as formas de interpretar respostas inconsistentes ou fragilizadas apresentadas pelos alunos da educação básica, oriundas de intuições primeiras, obstáculos epistemológicos ou pedagógicos, as aplicações, entre outros. E, finalmente, como futuro professor de Matemática da educação básica os mesmos aspectos. Em se tratando destes profissionais, que de uma forma direta ou indireta se voltam para a educação básica, acrescentam-se outras exigências para os professores das diversas disciplinas do curso, relacionadas ao conhecimento da realidade escolar da educação básica, seus problemas, suas dificuldades, os livros didáticos, as formas de atuação com pesquisa nesta realidade, entre outras.

À luz destas evidências cabe destacar, segundo Frota (2006) a importância da experiência Matemática no contexto do Ensino Superior, destacando-se o seu papel relevante na formação Matemática do estudante de graduação, em particular do futuro professor. Resultados de pesquisa evidenciam que as diferentes experiências Matemáticas, viabilizadas na sala de aula de Matemática, bem como da condução de atividades, se refletem no desenvolvimento de perfis de estilos de aprendizagem que, por sua vez, se refletirão nas formas de conduzir o processo de ensino da Matemática..

Passemos a contemplar outros elementos apontados no PPCLM da UEPG e proceder com análises à luz desta interpretação equivocada das DCNs para cursos de Matemática.

O PPCLM da UEPG volta-se para a competência do profissional do ensino superior e esquece da competência do profissional que vai atuar na educação básica. Foca uma aula universitária que promova as interações entre conhecimento político, matemático, pedagógico, professores, alunos e realidade. Quais alunos? Qual realidade?

Apesar de se referir à pesquisa e extensão como as formas de garantir processos de ensino com idéias renovadas, apoiadas em resultados de pesquisa, o PPCLM da UEPG não explicita para que grau de ensino elas devem se voltar e que objetos devem ser problematizados. Abre-se, portanto, espaço para ações endógenas que se fortalecem e se nutrem, verificadas também nas titulações exigidas nos concursos para docentes do Curso de Licenciatura em Matemática da UPEG: mestres e doutores em Matemática e fortalecidas pelas políticas docentes de instituição (pontuação para garantir TIDE pautada em aperfeiçoamento profissional, relacionado ao desenvolvimento de projetos de pesquisa ou extensão).

Segundo Almeida & Biajone (2005) , Shulman (1986) nos alerta que devemos levar em consideração o “paradigma ausente” em relação ao conteúdo que caracteriza as pesquisas que não contemplam as lições ensinadas, as questões feitas e as explicações oferecidas. As autoras apontam que Shulman propõe, por esta razão, um programa de pesquisas, tendo como foco as seguintes questões:

Qual conhecimento da matéria ensinada os professores têm em sua mente? Quais são as fontes dos conhecimentos dos professores? O que um professor sabe e quando ele vem a saber disso? Como um novo conhecimento é adquirido, o velho conhecimento é revisto e ambos, combinados, formam uma base de conhecimentos? [...] Shulman e seus colaboradores dedicam-se, então, a investigar a mobilização dos saberes passíveis de ensino sob uma perspectiva compreensiva dos conhecimentos e das ações dos professores, agora vistos como sujeitos dessas ações, sujeitos estes com história de vida pessoal e profissional, produtores e mobilizadores de saberes no exercício de sua prática, plenos de concepções sobre o mundo que os cerca: seus alunos, os conteúdos que ensinam, os currículos que seguem etc. (p. 6-7)<sup>4</sup>

Para , Shulman (1986) apud Almeida E Biajone (2005) a busca dessa base de saberes deve compreender o conhecimento do conteúdo da matéria ensinada, que “não se resume tão somente à detenção bruta dos fatos e conceitos do conteúdo, mas também à compreensão dos processos de sua produção, representação e validação epistemológica, o que requer entender a estrutura da disciplina compreendendo o domínio atitudinal, conceitual, procedimental, representacional e validativo do conteúdo.” (p.7); conhecimento pedagógico da matéria para compreender diferentes modos de “formular e apresentar o conteúdo de forma a torná-lo compreensível aos alunos”(p.8) e, o conhecimento curricular para permitir “conhecer a entidade currículo como o conjunto de programas elaborados para o ensino de assuntos e tópicos específicos em um dado nível, bem como a variedade de materiais instrucionais disponíveis relacionados àqueles programas.”(p.8)

Como não existe uma clara definição e explicitação a respeito dos objetos de pesquisa, ou a serem contemplados na extensão, não existe um comprometimento para ações voltadas para um letramento crítico para a docência em Matemática na educação básica. As interpretações possibilitadas abrem espaço para que os formadores de professores consolidem as antigas formas de conduzir o processo de ensino da Matemática, nas formas de compreender o objeto de conhecimento e ser ensinado/aprendido e no descompromisso com as

---

<sup>4</sup> A página referenciada corresponde ao texto da internet conforme apontado nas referências.

articulações exigidas a respeito dos conteúdos matemáticos trabalhados na educação básica, campo de trabalho do profissional que ele deveria estar preparando.

A sintonia com as atuais demandas (sociais, culturais) a ser garantida pelo formador de professores, pesquisando seu fazer e seu saber e mediando os processos formativos, conforme anunciado no PPCLM da UEPG, não garante o letramento crítico para a docência em Matemática para a educação básica, pois a ênfase destes processos pode ter como foco o letramento para a docência em Matemática para o ensino superior (podendo ser o Bacharelado ou a Licenciatura).

Estas ações vêm ao encontro do perfil dos formandos para Cursos de Bacharelado, conforme as DCNs para cursos de Matemática na qual encontramos

Um curso de Bacharelado em Matemática deve ter um programa flexível [...] visando a pesquisa e o ensino superior e, continuando, “[...] sólida formação de conteúdos de Matemática [...] que lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições do exercício profissional.

Visto ainda na perspectiva de tipos de letramento diríamos que este é ainda um letramento funcional e não crítico que compreende as transformações e não as perpetuações de ordens estabelecidas.

No entanto as próprias DCNs para Cursos de Matemática colaboram para que isto se concretize ao apontar no perfil dos diferentes formandos (os bacharéis e os licenciandos) acentuações diferentes em relação à sua formação: para o bacharel exige-se “sólida formação em conteúdos matemáticos e uma formação que lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições do exercício profissional” e para os licenciandos

visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos; visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania e visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos [...].

Qual a concepção filosófica e epistemológica que pode estar sustentando estas visões? Que objeto está sendo pensado para ser contemplado neste processo de ensino? Que formação Matemática está-se pensando?

O PPCLM da UPEG por momentos se perde e passa a explicitar as competências a serem atingidas para se tornar um bom profissional do ensino superior. Esta explicitação volta-se para um letramento para a docência no ensino superior testemunhada no trecho

[...] o profissional do ensino superior conquista sua competência com base em: (a) capacidade de elaboração própria, de construção auto-suficiente de projeto pedagógico criativo, e autonomia acadêmica; (b) capacidade de conjugar teoria e prática; (c) capacidade de constante atualização; (d) capacidade de motivar atitudes emancipatórias; (e) qualidade formal e política.

Muitos autores discutem a importância do professor nas mudanças curriculares, Escudero (1992), Ponte (1994, 2000,2002), Alarcão (2001) e Pires (2002), no entanto, pouco conhecemos sobre suas concepções.

Há que se considerar que essa base de saberes dos formadores de professores pode estar visando o profissional do curso superior que estará atuando numa licenciatura (portanto formando um futuro professor da educação básica) um num bacharelado (portanto formando um futuro matemático que atuará no campo da Matemática pura ou aplicada). Toda titulação docente buscada pode estar se voltando para a formação desses profissionais. E a aula universitária pode sim evidenciar as interações entre o conhecimento político, matemático, pedagógico, (até no sentido do formalismo exigido para a validação dos conhecimentos) os professores, os alunos e a realidade (neste caso considerando as demandas do mundo contemporâneo colocadas pelos avanços tecnológicos).

Há que se considerar, dado o exposto o que nos coloca Frota (2006)

A experiência Matemática depende dos sujeitos envolvidos, podendo assumir conotações variadas, se esses sujeitos são o matemático, o professor, o aluno universitário, ou o aluno de licenciatura. Para o matemático, as experiências Matemáticas podem decorrer de inspirações momentâneas<sup>5</sup> e, normalmente, dependem de muitos esforços até que possam ser comunicadas, configurando-se em novos resultados da Matemática. Por vezes as experiências decorrem ainda de um trabalho árduo e sistematizado objetivando a demonstração de antigas

---

<sup>5</sup> Veja-se, por exemplo em Penrose (1997) o relato de Poincaré, ou os relatos de Hadamard (1975).

conjecturas<sup>6</sup>. Para o professor e o aluno uma experiência Matemática é uma experiência relacionada a questões de aprender e ensinar Matemática. Por vezes ainda o aluno ou o professor refazem a trajetória de matemáticos na reconstrução de idéias e a Matemática assume um gosto de descoberta.“ (p.3)

Todas as orientações do PPCLM da UEPG podem sofrer esta dupla interpretação e, neste caso, todo o esforço e o atendimento à legislação não contribui para as rupturas necessárias para alcançar o que estamos considerando um letramento crítico para a docência em Matemática que vai exigir, conforme apontado por Gallo (2002, p.171 apud HERDT, 2006) “combater o que já se é” e, neste sentido combater as resistências que podem ser de ordem institucional ou pessoal que nesse caso podem funcionar como camisa de força. Estas resistências são oriundas de experiências pelas quais passamos e como elas nos tocam, neste caso, o nosso processo de escolarização e as formas tradicionais, ainda hegemônicas, para aprender Matemática: apresentação de definições seguidas de modelos para serem reproduzidos. Esta tendência tradicional tende a ser ainda mais radical se dominada pela visão formalista e que se percebe ainda atuante como uma das atuais correntes da prática de ensino

Sabemos que no contexto das reformas curriculares e diante das novas perspectivas acerca da formação inicial nos cursos de licenciatura, o papel do formador de professores de Matemática, tanto das disciplinas pedagógicas como específicas, sofre transformações importantes. Formar professores não mais significa fornecer conhecimentos técnicos para melhor ensinar Matemática, mas criar oportunidades para apropriação de conhecimentos relacionados à sua prática profissional. De acordo com o PPCLM da UEPG de qual prática profissional estaremos falando?

Mesmo que estas competências estejam voltadas para o letramento para a docência em Matemática, funcional ou crítico, conforme podemos observar no trecho presente no PPCLM da UEPG:

É importante que o Curso de Licenciatura em Matemática da UEPG desempenhe papel de relevância na sociedade paranaense e brasileira, especialmente no momento em que tanto se discute a importância dos conteúdos como ferramenta de cidadania e, por outro lado, as dificuldades enfrentadas no sistema educacional. Frente a tais

---

<sup>6</sup> Cite-se, por exemplo, o Último Teorema de Fermat, enunciado no século XVII e demonstrado recentemente por Andrew Willes, em 1994.

desafios, urge que se preparem professores comprometidos com as transformações sociais, culturais, científicas que se apresentam.

Analisemos agora, por um outro prisma as afirmações presentes no PPCLM da UEPG: “O curso de Licenciatura em Matemática da UEPG estará [...] priorizando a formação do professor enquanto profissional do ensino [...]. Esse professor atuará no magistério da educação básica e no ensino superior, no curso de Licenciatura em Matemática, [...].” Pelo fato de que a Licenciatura está situada entre vírgulas pode-se inferir que ela pode ser retirada sem comprometimento do sentido da frase, o que não é verdadeiro como pudemos observar por meio das análises anteriores.

Se analisarmos o restante do documento à luz deste equívoco, isto é, a formação do profissional para atuar no ensino superior, vemos a abertura proporcionada para que o profissional formado apresente um perfil de bacharel em Matemática para atuar na docência em Matemática no ensino superior.

Isto compromete a busca da identidade do Curso, das identidades dos diferentes profissionais que atuarão neste curso, isto é, aqueles que serão responsáveis pelas disciplinas de formação pedagógica e as de formação de conhecimentos da área de matemática.

As rupturas necessárias, oriundas tanto de um processo de escolarização em relação à Matemática, como do processo de formação profissional (pautado no modelo 3 + 1), não acontecem e a condução do processo de ensino, pelos diferentes profissionais, se consolida de forma equivocada e conflitante. Elas não acontecem e, por este motivo abrem espaço para que as práticas hegemônicas se perpetuem.

Os resultados acima são contrários ao que consideramos relevante para a formação do professor de Matemática da Educação Básica, à luz do letramento crítico para a docência.

A identidade do curso fica comprometida, as identidades dos profissionais que atuam no curso se confrontam (tanto dos professores como dos alunos), as parcerias necessárias não se consolidam (no caso entre a escola e a universidade) a pesquisa não se volta para o ensino (metodologias, aprendizagens, avaliação, entre outros) e a dicotomia teoria/prática se perpetua.

Estes resultados deverão de ser contemplados nos instrumentos que estaremos elaborando para investigar o tipo de letramento para a docência que está sendo oportunizado para os alunos, contemplados pelo novo PPCLM da UEPG que se encontra no seu terceiro ano de implantação e estará formando as primeiras turmas em 2009.

Deveremos também analisar as ementas das disciplinas que estão contempladas em 3124 horas, distribuídas conforme o quadro abaixo no PPCLM da UPEG:

Formação Básica Geral:	1394
Formação Específica Profissional:	510
Diversificação ou Aprofundamento:	204
Atividades Complementares ou Acadêmico Científico-Culturais:	200
Prática de Ensino (Licenciaturas):	408
Estágio Curricular	408
Total	3124

Nestas análises estaremos nos voltando para a identificação das aproximações ou distanciamentos propostos por Rosso (2007) em sua “ecologia formativa” que segundo o autor

[...] deve ser utilizada para referir-se: 1) aos processos formativos que ultrapassam o sentido reprodutivo do ambiente acadêmico, das temáticas de ensino e das didáticas e avança em sentido das interações e trocas. Assim a formação inicial não se encerra em seus conteúdos disciplinares, devendo, portanto, articular-se com diferentes esferas da formação e da práxis dos professores em suas dimensões acadêmicas, sociais e políticas. São conhecimentos e saberes produzidos e apropriados dentro de um processo complexo [...]; 2) orientado à intencionalidade formativa, significando um empenho direcionado, uma ação intencional para. É a política em seu sentido lato. A ecologia formativa não se manifesta pela simples acumulação de seus elementos constituintes, mas os ultrapassa. É na articulação e na inter-relação dos elementos que interagem, dos caminhos percorridos e das possibilidades de construir novos saberes ou recriar os já conquistados que se esboça a intencionalidade formativa não naturalizada.” (p.133)

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de & BIAJONE, Jefferson .**A formação inicial dos professores em face dos saberes docentes.** 2005. 28<sup>a</sup> Anped. GT 8. Nacional. Endereço na internet <http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm>

BALL, D. L.. Working on the inside: Using one's own practice as a site for studying mathematics teaching and learning. In Kelly, A. & Lesh, R. (Eds.). **Handbook of research design in mathematics and science education.**, 2000.

BLANCO, L.J.; CONTRERAS, L.C. **Un modelo formativo de maestros de primaria, en el área de Matemáticas, en el ámbito de la geometría.** In **Aportaciones a la formación inicial de maestros en el área de Matemáticas:** una mirada a la práctica docente. Org. Luis C. Contreras e Lorenzo J. Blanco. Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones. Cáceres (España), 2002.

**CARDEÑOSO, J. M. e AZCÁRATE, M.P.** Una estrategia de formación de maestros de Matemáticas, basada en los ámbitos de investigación profesional. In **Aportaciones a la formación inicial de maestros en el área de Matemáticas:** una mirada a la práctica docente. Org. Luis C. Contreras e Lorenzo J. Blanco. Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones. Cáceres (España), 2002.

FIorentini D; MELO M. V. **Pesquisa brasileira em educação Matemática:** algumas tendências históricas e temáticas. In: VII Reunião de didática da Matemática do CONESUL, 2006, Águas de Lindóia. Anais da VIII Reunião de Didática da Matemática do CONESUL. São Paulo: PUC/SP, 2006.

FROTA, Maria Clara Rezende. **Experiência Matemática na sala de aula da educação superior.** Anped Nacional. GT19. 2006 29<sup>a</sup> ANPED. Endereço na internet <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm>

HARDT, Lúcia Schneider. **Formação de professores:** as travessias do cuidado de si. IN: Anais da 29<sup>a</sup> ANPED NACIONAL, 2006. GT 8. Endereço na internet <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm>> .

PONTE, J. P. A investigação sobre a prática como suporte do conhecimento e da identidade profissional do professor. In: M. L. Cabral (Org.), **A universidade e a formação de professores.** Faro: Universidade do Algarve, 2002.

ROSSO, Ademir José. Avaliação dos significados atribuídos pelos estagiários à metodologia e prática de ensino de biologia. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, v. 2, n. 2, p. 131-144, jul.-dez. 2007.

SERRAZINA, L. A formação para o ensino de Matemática: perspectivas futuras. In **Revista Portuguesa de Formação de Professores**, vol. 1 Lisboa: INAFOP, 2002.