

IMPRESSÕES DE PROFESSORES FORMADORES SOBRE A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Milton Kist¹

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Cornélio Procópio – UTFPR-CP

miltonkist@utfpr.edu.br

Resumo:

A pesquisa de cunho qualitativo visa identificar junto a professores de um curso de Matemática de uma universidade pública federal do estado do Paraná, algumas impressões que eles têm sobre a componente Prática como Componente Curricular (PCC), regulamentada pela Resolução CNE/CP 1/2002. Para tanto foram analisadas as respostas dadas pelos professores, sobre alguns questionamentos encaminhados à eles, a partir de aporte teórico. Da análise efetuada identificou-se que os professores formadores estão sensibilizados da importância da PCC na formação inicial de professores e mostram preocupação com o efetivo desenvolvimento de tais atividades. Com base na análise das impressões dos professores e da legislação vigente foram realizados alguns apontamentos a serem observados no decorrer da implantação do curso e na construção do projeto pedagógico do curso nos sentido de qualificar a formação dos alunos.

Palavras-chave: Atividades práticas, Formação inicial de professores de matemática, Professores formadores, Prática de ensino como componente curricular.

1. Introdução

A prática como componente curricular (PCC) é parte integrante das dimensões dos componentes comuns da formação inicial de professores para a Educação Básica. Além da PCC, também fazem parte dessa formação inicial, as seguintes dimensões: o estágio curricular supervisionado, os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural e outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, conforme indicado em (BRASIL, 2002).

A PCC foi instituída pelas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena* através da resolução CNE/CP 1/2002, que torna obrigatória a PCC nos cursos de

¹ Professor vinculado à COMAT da UTFPR-CP.

formação inicial de professores. Já a resolução CNE/CP 2/2002, institui *a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior*, onde consta que a carga horária mínima para a PCC deve ser de 400 horas. Ainda segundo esses documentos as atividades práticas devem ser vivenciadas ao longo de todo curso.

Pereira (2005) aponta que na formação de professores aparecem alguns problemas quando entra em questão a relação entre a teoria e a prática “[...] a dissociação entre a área específica e a pedagógica e a dissociação entre conteúdo e forma” (p.37).

O projeto pedagógico é um instrumento mediador para a efetivação da relação teoria-prática. É importante conhecer o conteúdo que se vai ensinar, mas sabemos que isso não é suficiente, pois para cada conteúdo devemos pensar em uma metodologia, de modo que leve o aluno a aprender. Portanto, a metodologia é indissociável do conteúdo. (PEREIRA, 2005, p.38)

Indo de encontro a essa ideia e levando em consideração que o curso de licenciatura em matemática, objeto de análise desta pesquisa, está em fase de construção do seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), torna-se relevante estudar e discutir as dimensões que fazem parte da formação inicial de professores.

A presente pesquisa está centrada na dimensão prática, que é uma das dimensões a serem contempladas pelo PPC do curso de Matemática. Na tentativa de contribuir em discussões (da dimensão prática) com o grupo de professores da área de Matemática fez-se uma investigação (pesquisa) sobre o tema.

Na presente pesquisa pretende-se investigar a seguinte questão de pesquisa: *Quais impressões professores formadores que trabalham num curso de formação de inicial de professores tem sobre a componente Prática como Componente Curricular (PCC)?*

Com o intuito de responder essa questão de pesquisa temos alguns objetivos específicos a serem investigados na pesquisa:

- Levantar compreensões que os professores formadores têm sobre a componente PCC;
- Verificar a importância da PCC para a formação inicial, na visão dos professores formadores;
- Identificar atividades que estão sendo desenvolvidas como atividades de PCC e de que forma estão sendo (ou poderão ser) desenvolvidas/implementadas;

- Levantar em quais momentos do curso seja mais adequado o desenvolvimento das atividades de PCC, na visão dos professores formadores.

No presente trabalho apresenta-se inicialmente uma breve fundamentação teórica sobre o tema abordado, PCC. Na sequência aborda-se o contexto e a metodologia de coleta de dados, nessa abordagem ainda coloca-se uma breve descrição sobre a constituição e a atuação, no ensino, dos professores de matemática, público alvo do levantamento de dados. Após apresenta-se a metodologia de seleção, análise e apresentação dos dados. E finalmente elencam-se algumas considerações finais.

2. Fundamentação Teórica

No referencial teórico será abordada a temática formação inicial de professores com foco principal na questão da prática de ensino, bem como, a relação teoria e prática. O tema prática entende-se num contexto da prática, como um componente curricular, termo este, ainda pouco usado, talvez por se tratar de uma denominação recente.

Moriel Junior e Cyrino (2009) colocam que no Brasil, ao longo dos anos, desde os anos 30 do século passado, a teoria e a prática vêm sendo trabalhadas de forma desarticulada, sendo muitas vezes enfatizada essa dissociação.

[...] uma vez que tem havido um predomínio de estruturas curriculares e práticas formativas que fortalecem uma dissociação entre conteúdo e metodologia, disciplinas específicas e didático-pedagógicas, bem como, uma visão de prática como sendo aplicação da teoria. (p. 537)

Moreira e David (2005) reforçam a existência dessa dicotomia “Essa questão é histórica e nasce junto com a licenciatura e seu modelo inicial, o ‘3+1’” p. 50.

A superação da dicotomia entre teoria e prática vem sendo apontada por pesquisadores, segundo Moriel Junior e Cyrino (2009), como um dos desafios a serem superados para a melhoria da formação de professores. Nesse sentido evidencia-se que a prática de ensino deve ser trabalhada de forma articulada com a teoria e isso deve ocorrer desde o início da formação profissional, em consonância com as atuais diretrizes para a formação de professores, para romper ‘de vez’ com o esquema ‘3+1’.

Atualmente as competências de ordem prática, estão cada vez mais presentes em apontamentos feitos por pesquisadores quando abordam a formação inicial de professores. Ponte (2002, p.1-2) aponta que são quatro as competências que servem de base para os processos de formação inicial de professores e que vem sendo introduzidos em vários

países, a saber: *a formação pessoal, social e cultural dos futuros docentes; a formação científica, tecnológica, técnica ou artística na respectiva especialidade; a formação no domínio educacional; e as competências de ordem prática.* Na abordagem das competências de ordem prática ele coloca que

Não basta ao professor conhecer teorias, perspectivas e resultados de investigação. Tem de ser capaz de construir soluções adequadas para os diversos aspectos da sua acção profissional, o que requer não só a capacidade de mobilização e articulação de conhecimentos teóricos, mas também a capacidade de lidar com situações concretas, competências que se têm de desenvolver progressivamente ao longo da sua formação — durante a etapa da formação inicial e ao longo da carreira profissional. (PONTE, 2002, p.2)

Nesse sentido evidencia-se, que o professor, ao longo de sua formação inicial e continuada, precisa vivenciar situações concretas da sala de aula objetivando desenvolver competências que lhe permitam desenvolver adequadamente suas atividades docentes.

Ponte (2002, p.3) apresenta críticas sobre como o processo de formação inicial vem sendo conduzido. Nessas colocações parece que nenhum dos grupos envolvidos está satisfeito com processo de formação, desde professores das áreas específicas, professores da área pedagógica, alunos (professores em formação inicial) e professores em serviço, cada um com seus argumentos (reclamatórios). E por consequência a sociedade ‘vítima desse processo’ desconfia da qualidade com que esse professor sai da academia. Com relação a essas críticas, os problemas da formação inicial resultam por:

(i) não atender às crenças, concepções e conhecimentos que os professores trazem para o curso de formação inicial; (ii) dar a impressão que o que é preciso para ensinar é pouco mais do que senso comum e pensamento vulgar (everyday reasoning), ou seja, não lhes mostrar a necessidade de um conhecimento profissional; (iii) não dar a devida atenção ao conhecimento didático; (iv) separar a teoria e a prática, tanto fisicamente como conceptualmente, sendo a teoria raramente examinada na prática e a prática pouco interrogada pela teoria); e (v) dar reduzida importância à prática profissional. (LAMPERT & BALL, *apud* PONTE, 2002, p.3)

Segundo Lamperd e Ball (*apud* Ponte, 2002), para que se qualifique a formação inicial de professores vários são os aspectos que necessitam de uma atenção especial. No entanto, vale ressaltar a importância da articulação entre teoria e prática bem como a disponibilização de espaços e tempo adequados a serem reservados para o desenvolvimento da componente prática.

Com relação à superação de problemas com a formação inicial de professores, Ponte (2004) enfatiza a importância dos cursos refletirem sobre como estão fazendo essa formação:

[...] o fundamental deveria ser a reflexão e investigação sobre a sua prática de formação e a troca de experiências relativamente a este trabalho por parte dos educadores matemáticos que intervêm na formação inicial de professores. Não se compreende que os educadores matemáticos, que têm experiência de investigação e que sabem que existem problemas diversos no campo da formação inicial – ao nível das competências de acesso dos candidatos a professores, das aprendizagens em diversas disciplinas, dos métodos usados e das competências de saída – não dêem atenção a estas questões. Na verdade, se existe um campo de problemas onde a investigação pode fazer uma diferença significativa, produzindo resultados e recomendações susceptíveis de uma mobilização imediata para o terreno da prática, é na formação inicial de professores, uma vez que os educadores matemáticos são também intervenientes fundamentais do processo de formação. (p. 4)

É importante que os alunos vivenciem, nas disciplinas que cursam, em sua formação inicial, práticas que estejam em consonância com o que se espera deles enquanto profissionais:

[...] durante todo o processo de formação, as atitudes, modelos didáticos, capacidades e modos de organização que se pretende que venha a ser desempenhado nas suas práticas pedagógicas. Ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de desenvolver em si mesmo. (PIRES, *apud* FÜRKOTTER & MORELATTI, 2007, p. 325)

A inserção do componente prática nas disciplinas é vista como um avanço pelas pesquisadoras Fürkotter e Morelatti (2007), numa análise feita de um projeto pedagógico de curso de um curso de formação inicial de professores de matemática:

Um avanço percebido é a presença da componente prática no bojo das disciplinas de conteúdo específico ou pedagógico, uma vez que a solução encontrada por muitas instituições para atender à legislação vigente foi a criação de disciplinas estanques, que não enfrentam um problema crucial dos cursos de formação de professores, qual seja, a articulação entre teoria e prática. (p. 331)

Vale ressaltar que muitos dos problemas levantados com relação, principalmente ao componente prática, não deveriam mais existir se as orientações das legislações fossem implementadas, conforme citação abaixo:

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.
§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática. (BRASIL, 2002. Res. CNE/CP 1/2002, p.5)

3. Contexto e metodologia da coleta de dados

Um questionário foi aplicado aos professores da área de Matemática da universidade, no primeiro semestre de 2012, com o intuito de identificar o entendimento que os mesmos tinham com relação a PCC. Este grupo, no primeiro semestre do ano de 2012, era composto por 22 professores, destes 4 eram professores temporários, e 18 eram do quadro efetivo.

O grupo de professores da área de Matemática era responsável por ministrar todas as disciplinas da área de Matemática da universidade. Além do curso de matemática o grupo também atende dois cursos técnicos integrados (sendo um em extinção), três cursos de tecnologia (sendo um em extinção) e quatro cursos de engenharia.

O curso de licenciatura em Matemática da universidade foi aprovado pelo conselho universitário em outubro de 2010 e teve início com o ingresso da primeira turma em março de 2011. Ele faz parte do plano de expansão do câmpus proposto pelo programa REUNI. O curso é semestral com duas entradas anuais, tendo o ingresso de 44 alunos em cada semestre letivo, atualmente o curso está em seu terceiro semestre letivo, com três turmas em andamento. O ingresso dos alunos no curso é pelo sistema ENEM/SISU.

Na universidade, os cursos são autorizados para funcionamento pelo conselho universitário. Para requerer a autorização de um curso é necessário um *projeto de abertura do curso*, não sendo necessário um PPC. Esse projeto de abertura vem a ser um *esboço* bastante simplificado de um PPC. O projeto contempla basicamente a justificativa, os objetivos, o perfil do egresso e a estruturação e organização curricular, onde, nesse último, aparecem as disciplinas do curso que contemplam a ementa, o semestre letivo e os pré-requisitos. Assim ficam faltando elementos importantes para a organização de um curso, constantes num PPC, como é o caso da definição da estrutura e dos encaminhamentos metodológicos, do sistema de avaliação, da bibliografia necessária para as disciplinas, bem como da estruturação e regulamentação própria da pesquisa, das atividades complementares e do estágio. Vale ressaltar que no momento de constituição do projeto de abertura, o grupo de professores estava bem mais restrito e com uma diversidade de formação bem menos abrangente.

O questionário, elaborado com questões fechadas, foi encaminhado por um dos pesquisadores, via e-mail, aos demais 21 (vinte e um) professores da área de Matemática da universidade, dos quais, 12 (doze) retornaram o questionário. Optou-se em encaminhar questionário a todos os professores do grupo, pois praticamente todos estão participando das reuniões de discussão do PPC e possivelmente, os que não estão atuando, em algum momento atuarão como docentes do curso de matemática. No entanto, após contato com os dados, optou-se em analisar apenas sete questionários, oriundos dos professores da área de Matemática da universidade que responderam o questionário e que já ministraram ou estão ministrando aulas no curso de licenciatura em matemática da universidade.

O instrumento (questionário) aplicado é apresentado na *Imagem 1*.

Prezado(a) professor(a) do curso de licenciatura em matemática, como instrumento inicial para as discussões sobre o componente curricular prática de ensino, gostaríamos que você respondesse as questões abaixo.

A RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 1, DE 28 DE JANEIRO DE 2002, institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Dentre outras questões, a Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 regulamenta, a carga-horária para a organização curricular do Curso de Licenciatura em Matemática deverá integralizar um mínimo de 2.800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso.

- 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso.

- 1.800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

- 200 (duzentas) horas para as outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Com relação a componente prática grifada acima responda:

1. O que você entende pelo componente *prática como componente curricular (PCC ou APCC)*, presente nas diretrizes curriculares para a formação de professores?
2. Qual a importância do PCC para a formação do professor de matemática?
3. Você já ministrou alguma disciplina no curso de matemática que contém o componente *prática como componente curricular*? Em caso afirmativo descreva (detalhadamente) de que forma você desenvolveu tais atividades?
4. Como você acredita que o PCC poderia ser implementado em nosso curso de licenciatura em matemática?

5. Em quais períodos você acredita que seria mais adequado trabalhar a PCC? Justifique.

Imagem 1 – Instrumento aplicado ao grupo de professores de Matemática

4. Metodologia de seleção, análise e apresentação dos dados

Para o desenvolvimento da presente pesquisa adotou-se a pesquisa qualitativa como base na análise. Essa análise foi feita a partir de dados coletados, junto à professores da área de Matemática da universidade através da aplicação de um questionário, a luz do referencial teórico adotado.

A apresentação e análise dos dados estão organizadas segundo os objetivos da pesquisa. Optou-se por essa metodologia, por acreditar-se que seja bastante adequada para essa análise em função da peculiaridade dos dados e do instrumento aplicado para a coleta dos mesmos. Os 7 questionários analisados foram codificados de P_i (variando de 1 à 7), onde P₁ indica professor 1 e assim sucessivamente.

1. Compreensões dos professores formadores sobre a componente PCC:

No entendimento de todos os professores a PCC é composta por atividades que remetem a atividade docente do futuro professor, o que entra em conformidade com as indicações das diretrizes do MEC para formação inicial de professores. Alguns professores se limitaram a essa colocação.

Outros professores complementam essas colocações:

[...] são atividades que permitem que o futuro professor vivencie e tenha contato direto com situações de prática pedagógica no decorrer das disciplinas acadêmicas sob supervisão e orientação do professor da disciplina. A perspectiva dessas atividades é interdisciplinar e faz-se de extrema importância a reflexão dos alunos sobre a prática construída, já que é só por meio da reflexão que será possível analisar, entender e levar isso para a vida e a profissão (P2).

“Eu vejo como um momento propício para o aluno ligar a teoria com a prática” (P4).

“[...] é a inserção de momentos de reflexão que nos levam a situações diversas e adversas na ação do professor” (P6).

Nessas colocações parece que a prática se distancia bastante da visão dicotômica “[...] em que predomina a aplicação da teoria na prática ou a ênfase na prática em detrimento da teoria, caminhando mais para uma visão de unidade” (MORIEL JUNIOR &

CYRINO, 2009, p.543), num movimento no sentido “da construção de conhecimentos por parte dos professores a partir da análise crítica (teórica) das práticas e da resignificação das teorias a partir dos conhecimentos da prática (práxis)” (PIMENTA *apud* MORIEL JUNIOR & CYRINO, 2009, p. 544).

Tem professores que ainda fazem menção de uma época onde a prática não estava tão presente na formação inicial de professores ou estava presente apenas no momento do estágio:

“Já vi muitos alunos se queixando que durante suas licenciaturas não tinham contato com a escola, ou que o que viam no curso não tinha conexão com a realidade escolar. Penso que seja um ótimo momento para propiciarmos esse elo” (P4).

“Na minha formação, como graduanda, não vivenciei tal prática em nenhuma disciplina, exceto o próprio estágio. Não era oferecido aos licenciando momentos onde pudéssemos refletir sobre a prática docente” (P6).

Percebe-se indícios do esquema ‘3+1’ na formação desses formadores, no entanto, parece que essa situação está superada na atuação desses professores.

2. A importância da PCC para a formação inicial de professores, na visão dos professores formadores:

Nesse quesito todos os professores reconhecem a importância da PCC como um contato dos futuros professores com a atividade docente, fato que fica evidenciado nas seguintes colocações:

“[...] a garantia de que o futuro professor irá ter contato com atividades que o aproximam de sua profissão.” complementando *“[...] tais atividades podem colaborar para que os alunos não saiam do curso de formação de professores com ‘receio’ de serem professores”* (P2).

“[...] faz uma ponte entre a formação inicial e a futura atuação do professor, desde o começo do curso” (P5).

Alguns professores, (P2, P3, P4, P5, P6 e P7) enfatizam os aspectos em que as atividades de PCC podem ser importantes:

“Com estas atividades os alunos tem oportunidade de aprender além do que os livros trazem. Terão oportunidade de aprender atividades que os ajudem a lecionar, a elaborar planos de aula, analisar livros, enriquecer teoria e aplicações de cada disciplina”(P3).

Essa colocação evidencia que a PCC é uma oportunidade de transcender a formação

apenas de teorias bem como conteúdos matemáticos e pedagógicos presos aos livros didáticos.

Já nas colocações a seguir fica evidenciado que a PCC é uma espaço privilegiado de reflexão sobre a atuação docente:

“[...] o aluno tem a oportunidade de refletir sobre sua prática, sobre os problemas da escola e pensar soluções desde o início do seu curso”(P4).

“A reflexão sobre os resultados das PCC já permitem ao licenciando desde o início do curso refletir sua sobre atuação, rever suas concepções sobre ensino, sobre aprendizagem”(P5).

“Refletir sobre a prática leva o licenciando ao conhecimento das ações docentes antes da prática do estágio amenizando um possível impacto com a realidade em sala de aula” (P6).

“[...] pode quebrar muitos mitos relacionados às dificuldades ao ensinar/aprender o conteúdo matemático”(P7).

Tancredi *apud* Pereira (2005) corrobora no sentido da prática de ensino ser um momento de união de conteúdos específicos e pedagógicos “[...] na reflexão compartilhada sobre teoria, prática e experiência docente” (p.19). Ainda segundo Pereira (2005) “A reflexão surge como essencial para o desenvolvimento de competências do professor é como um processo no qual ele ganha confiança nas suas capacidades para fazer e ensinar matemática” (p.46).

3. Atividades que estão sendo desenvolvidas como PCC e a forma estão sendo (ou poderão ser) desenvolvidas e/ou implementadas:

Os professores elencaram várias atividades que estão sendo realizadas, nas disciplinas ministradas por eles no curso de Matemática da universidade. Na sequência estão listadas tais atividades:

- Análise de livros didáticos da Educação Básica;
- Análise de textos e reflexão coletiva;
- Debates associados ao processo de ensino e aprendizagem;
- Leitura, discussão e análise de temas ligados à escola;
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo;
- Pesquisas sobre conteúdos específicos e sobre a ação docente;
- Análise de vídeos, imagens e áudio envolvendo a prática docente;

- Elaboração de planos de aula, apresentação e análise das aulas e dos planos de aulas;
- Elaboração e desenvolvimento de oficinas;
- Apresentação oral de exercícios;
- Confeção de materiais didáticos e reflexão sobre a aplicabilidade destes materiais;
- Entrevistas com diretores, professores e alunos, de escolas públicas e particulares, com apresentação e discussão em sala de aula;
- Dinâmicas de grupo;
- Construção de livros infantis (História da Matemática);
- Elaboração de peças teatrais.

Dentre as atividades práticas desenvolvidas pelos alunos, a elaboração e apresentação de aulas, a realização de seminários e a análise de livros e textos apareceram com maior frequência. Alguns professores apresentaram a forma de desenvolvimento dessas nas disciplinas:

Foi feita uma apresentação em sala, dando algumas dicas dos cuidados ao se apresentar um seminário, e os critérios de avaliação: clareza, domínio do conteúdo, uso adequado de recursos, estratégias para envolver a sala na apresentação, postura do aluno frente a classe.” “Após a apresentação é dado um feedback geral para turma e cada aluno tem acesso a uma ficha com as observações do professor sobre sua apresentação(P5).

Nessas colocações percebe-se que a estratégia utilizada foi o seminário, porém, houve a preocupação para o desenvolvimento de várias habilidades inerentes ao exercício profissional. A elaboração de planos de aula e a ‘apresentação’ das aulas, quando elencadas, em geral eram feitas em grupos de alunos e acompanhadas de posterior análise dos colegas e dos professores responsáveis.

Outro elemento que apareceu, em uma disciplina metodológica, foi a retomada, análise e reelaboração de um plano de aula elaborado num semestre anterior, por esses mesmos alunos. Essa retomada é bem pertinente, pois faz o aluno refletir sobre sua própria aula e possibilita conscientizá-lo de pesquisar sua própria prática, nesse caso em específico de posse de um ‘arsenal’ maior de conhecimento.

Porém cabe também ao grupo de professores refletir sobre quais atividades e estratégias serão utilizadas na implementação das PCCs, bem como, a distribuição das mesmas nas disciplinas e no curso como um todo.

Tentei inicialmente desenvolver a PCC através de seminários, aonde os alunos trabalhavam em grupos e organizavam uma aula de 25 minutos. Não foi uma experiência boa. Os alunos não tinham ainda confiança e no geral todos falavam que todas as disciplinas tinham PCC e que não aguentavam mais apresentar trabalhos (P7).

Para superar tal entrave, uma alternativa poderia ser uma interligação no desenvolvimento das atividades de PCC entre algumas disciplinas, potencializando tais atividades. Com isso além de qualificar mais as atividades contorna o problema do número excessivo de atividades a serem desenvolvidas num mesmo semestre letivo. Cabe também a análise se o número de aulas destinadas ao componente prática naquele período letivo não era excessivo, podendo repensar essa carga pontual uma vez que a *Res. CNE/CP 1/2002* deixa essa distribuição bastante flexível.

Além das atividades de PCC que já estão sendo desenvolvidas e, as metodologias adotadas para o desenvolvimento das mesmas, os professores apresentaram mais algumas ponderações sobre como deva ocorrer a implementação das PCCs:

Por meio de atividades que aproximem os alunos da prática de um professor. Creio que independente das atividades que sejam abordadas pelos docentes é importante que tais atividades sejam compostas e/ou precedidas de momentos de reflexão, coletiva ou individual, de modo que os alunos possam se questionar sobre seu comportamento, sobre os trabalhos desenvolvidos, sobre suas práticas (P2).

“Em todas estas atividades deve haver após a realização um espaço para a discussão sobre o que foi realizada” (P5).

Fica evidenciado que, além do desenvolvimento de atividades que aproximam o aluno do seu futuro exercício profissional, é importante a reflexão sobre as atividades desenvolvidas e sobre a própria prática.

Mesmo ainda em fase de implantação, apenas 3 semestres de curso, são relatados alguns avanços em relação as PCCs.

Num primeiro momento todos os professores entendiam que o PCC deveria ser realizado através de seminários. Agora, novas experiências estão surgindo em função do diálogo e da troca de experiências. É nesse sentido que vejo o caminho. Precisamos ir aprimorando as atividades, com base nas especificidades de cada disciplina, tentando sempre ligar a teoria com a prática. O momento de construção do PPC e de análise das disciplinas será muito pertinente para isso, inclusive para ver se as disciplinas que contém o PCC realmente deveriam conter, ou se deveríamos inserir em outra (P4).

Desta forma, o processo tem muito a evoluir e, para tanto, demanda de um constate diálogo entre o grupo de professores formadores.

4. *Períodos (semestres) mais adequados para o desenvolvimento das atividades de PCC, na visão dos professores formadores:*

A *Resolução CNE/CP 1/2002* colocam que a PCC deve ser desenvolvida ao longo de todo curso e não apenas em momentos ‘estaque’ ou apenas parte do curso e muito menos na parte final do curso.

Antes da obrigatoriedade muitos cursos abordavam a parte prática apenas no momento do estágio que em sua grande maioria só ocorria no último ano do curso, fato que fica evidenciado o sistema de formação no modelo ‘3+1’.

Apenas o professor P4, julga ser pertinente a inserção da PCC apenas a partir do segundo período (segundo semestre do curso):

No primeiro semestre muitos alunos ainda nem sabem ao certo se fizeram a escolha certa. A partir do segundo período já estão mais maduros e têm condições de iniciar pequenas atividades práticas em sala de aula e até inseridos na escola. [...] É preciso rever a realocação das disciplinas que contém PCC para não sobrecarregar os alunos, perdendo até a qualidade do trabalho(P4).

Essa colocação deixa indícios de que o grupo de professores precisa rever alguns elementos, tais como o tipo de atividades e a forma de desenvolvimento, das atividades práticas que estão sendo desenvolvidas no curso.

Os demais seis professores colocaram ser importante trabalhar essa componente desde o início do curso e, a maioria destes enfatizou ainda que as atividades práticas devem permear todo o curso. No entanto, tem professores que defendem que as PCCs devem fazer parte de todas as disciplinas e outros que colocam algumas limitações sobre esse fato.

“[...] Acredito que o APCC deve estar presente apenas nas disciplinas cujo conteúdo tenha realmente haver com o conteúdo do ensino fundamental e médio” (P1).

Vale ressaltar que, no projeto de abertura do curso, várias disciplinas têm parte dedicada à componente PCC, principalmente as disciplinas que contemplam conteúdos da Educação Básica e disciplinas metodológicas

5. Resultados da Pesquisa

Partindo do objetivo de identificar o entendimento que os professores formadores do curso de matemática da universidade têm em relação à componente curricular PCC, todos colocaram que são atividades que tem ligação direta com o futuro exercício

profissional. Com relação a importância dessas atividades para a formação profissional, na visão dos professores, a inserção das mesmas representa um avanço, pois possibilita que os futuros professores estejam mais bem preparados para o exercício profissional.

Nesse sentido, é perceptível que os professores pesquisados estão sensibilizados sobre a inserção da componente PCC e sobre sua importância na formação dos professores. Essas considerações evidenciam um contexto favorável para avanços em discussões sobre o tema.

Com relação às atividades desenvolvidas, como PCC, até o presente momento, elas se enquadram em modelos esperados para tais atividades, elas favorecem o estabelecimento de relações com a futura prática docente. Quanto ao encaminhamento das mesmas, acredita-se que seja necessário mais informações dos professores sobre como ocorre o desenvolvimento dessas atividades para que seja possível emitir um parecer.

Como as atividades de PCC já estão sendo implementadas no curso e, de posse dos encaminhamentos dessas atividades por parte dos professores (encaminhamentos estes que precisam ser levantados junto aos professores), cabe uma pesquisa perante os alunos sobre como eles estão percebendo o desenvolvimento dessas atividades. Esse levantamento se torna importante, pois possibilitaria uma discussão mais ampla entre o grupo de professores sobre a implementação dessas atividades, no sentido de contribuir para qualificação dessas atividades e conseqüente melhoria na formação dos futuros professores.

Ainda com relação às atividades já desenvolvidas, percebe-se, que existem vários elementos importantes, envolvendo a prática docente, que não foram contemplados (relação com pesquisa, estreitamento da relação com as escolas, trabalhos com metodologias de ensino variadas, entre outras). Essa pouca inserção com esses elementos talvez tenha ocorrido pelo fato do curso estar ainda na fase inicial. No entanto, o grupo de professores precisa estar atento e consciente da necessidade dessas inserções.

Sugere-se também que sejam previstas no PPC do curso reuniões pedagógicas regulares para discutir-se sobre formação, principalmente inicial, de professores e que nesses encontros sejam reservados momentos específicos para se discutir os componentes curriculares, com especial atenção ao componente PCC, uma vez que a maioria dos professores formadores são frutos de uma formação baseada no esquema '3+1'. Nessas discussões sugere-se a participação, não somente dos professores que estão atualmente

atuando no curso, mas sim de todos os professores da área de Matemática da universidade incluindo os que têm a expectativa de atuarem futuramente no curso.

6. Agradecimentos

Agradeço aos meus colegas, professores da área de Matemática da universidade que prontamente responderam o instrumento de coleta de dados. E agradeço em especial à professora Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino da Universidade Estadual de Londrina – UEL, pelo apoio para o desenvolvimento desse trabalho.

7. Referências

BRASIL. **Diretrizes Curriculares – Cursos de Graduação**. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12991&Itemid=866>. Acessado em 10 de junho de 2012.

FÜRKOTTER, M.; MORELATTI, M. R. M. A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de Matemática. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v.9, n. 2, p. 319-334, 2007.

MORIEL JUNIOR, J. G.; CYRINO M. C. C. T. Propostas de articulação entre teoria e prática em cursos de licenciatura em matemática. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v.11, n.3, p.535-557, 2009.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. O conhecimento matemático do professor: formação e prática docente na escola básica. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 28, p.50-61, 2005.

PEREIRA, S. P. **A concepção da prática na visão de licenciandos de matemática**. 2005. 202p. Tese (Doutorado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista. Rio Claro – SP, 2005.

PONTE, J. P. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. SBEM. **Educação Matemática em Revista**, n.11A, p.3-8, 2002. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte%20%28SBEM%29.pdf>> Acessado em 09 de junho de 2012.

_____. A formação matemática do professor: Uma agenda com questões para reflexão e investigação (intervenção no Painel “A Matemática e diferentes modelos de formação”). A

Matemática na formação do professor, p.71-74, 2004. Disponível em:
<<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte%28Evora%20SPCE%29.pdf>>. Acessado em 09 de junho de 2012.