

Relato de Experiência

A Prática como Componente Curricular: uma Construção na Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - *Campus* de Cuiabá



*Andréia Dalcin*¹

*Rute da Cunha*²

*Vinicius Machado Pereira dos Santos*³

Resumo

O presente artigo tem o objetivo de apresentar o processo de construção e a experiência de implantação da “prática como componente curricular” no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, *campus* de Cuiabá. Optou-se em tratar a prática como componente curricular na forma de disciplinas ao longo do curso. As experiências ao longo desses anos mostraram que ainda existem resquícios de uma prática de ensino identificada unicamente como metodologia de ensino, o que restringe o campo da Educação Matemática; reflexo, talvez, da separação entre uma matemática formalizada e uma matemática para a formação do professor de matemática. Há indícios que as atividades realizadas nas disciplinas, que integram a prática como componente curricular, vêm contribuindo para uma melhor formação docente, pois possibilitam aos licenciandos diferentes vivências e estudos sobre e na prática.

Palavras-Chave: Prática como Componente Curricular. Formação de Professores. Licenciatura em Matemática.

Introdução

Em 2009, diante da solicitação de adequação do Projeto do Curso de Licenciatura em Matemática por parte da PROEG – Pró-reitora de Ensino de Graduação em resposta a exigências do Ministério da Educação que solicitava o cumprimento das resoluções CNE/CP nº1/2002 e CNE/CP nº2/2002 nos cursos da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT que ainda não estivessem de acordo com tais regulamentações, o colegiado do referido curso, após discussão, delegou aos professores do Departamento de Matemática que atuavam com Educação Matemática que debatessem e definissem o modo como aconteceria a prática como componente curricular no curso.

Após algumas reuniões do grupo de professores, optou-se por dar a prática como

¹Doutorado em Educação, área de Educação Matemática – UNICAMP. Professora da Faculdade de Educação, Departamento de Ensino e Currículo da UFRGS, ex-professora do Departamento de Matemática da UFMT, Campus de Cuiabá. deiadalcin@gmail.com

²Doutorado em Educação Matemática – PUC/SP. Professora do Departamento de Matemática da UFMT, Campus de Cuiabá. rutecunha@ig.com.br

³Doutorado em Educação em Ciências e Matemática – REAMEC/ UFMT. Professor do Departamento de Matemática da UFMT, Campus de Cuiabá. vinicius@ufmt.br

componente curricular o *caráter de disciplina*, desse modo acreditava-se garantir um espaço na matriz curricular para sua legitimação. A preocupação com a permanência e sistematização das ideias que caracterizam o campo da Educação Matemática também permearam as discussões, de modo que a materialização de tais ideias, no formato de disciplinas curriculares, apresentava-se como uma oportunidade ímpar. A formação de professores no curso de Licenciatura em Matemática da UFMT do Campus de Cuiabá carecia de adequações, pois ainda existiam resquícios de uma formação que privilegiava a quantidade de horas, ementas e os conhecimentos específicos em matemática em detrimento aos saberes específicos da docência.

O processo de disciplinarização da prática como componente curricular foi a solução mais adequada para a realidade do curso naquele momento histórico. No entanto, é bom ressaltar que se entendia a prática como estava posto no Parecer CNE/CP 28/2001:

A prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim, a realidade é um movimento constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, *consistindo a prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e com isto administrar o campo e o sentido desta atuação*. Esta relação mais ampla entre teoria e prática recobre múltiplas maneiras do seu acontecer na formação docente. Ela abrange, então, *vários modos de se fazer a prática*. (p.9, grifos nossos).

Como, no mesmo parecer, encontrava-se a afirmação: “assim, há que se distinguir, de um lado, a prática como componente curricular e, de outro, a prática de ensino e o estágio obrigatório definidos em lei. A primeira é mais abrangente: contempla os dispositivos legais e vai além deles” (p. 9), esta, remetia à apreciação da distinção.

Entendia-se que a confluência da prática de ensino e o estágio obrigatório tinha sido construída e constituída, ao logo do tempo e a análise da construção e constituição histórica de ambas, embora apresentassem trajetórias distintas, mostrava em seu início a mesma matriz: o ofício. O refinamento dado ao conjunto de normas e procedimentos para o estágio obrigatório através de leis, atribuindo-lhe uma conotação predominantemente burocrata, fez com que os relatores relevassem o papel imprescindível da *prática*, para a formação profissional do professor.

Pelo Parecer CNE/CP 09/2001

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional. (p.22).

A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: UMA CONSTRUÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO - CAMPUS DE CUIABÁ

Pelo Parecer CNE/CP 28/2001

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. [...] ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico científica. [...] deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. (p.9, grifos nossos).

Pelo acima exposto, a prática como componente curricular deveria abranger várias abordagens do fazer, bem como contemplar os dispositivos legais e ir além deles, refletindo sobre a mesma, orientado principalmente pelos Parecer CNE/CP 09/2001 e Parecer CNE/CP 028/2001 para a construção, ainda que provisória, do Projeto do Curso.

No documento final em questão, Projeto Político Pedagógico da Licenciatura Plena em Matemática, o conceito de prática ficou assim explicitado:

A Prática como Componente Curricular (PCC) é uma prática do âmbito do ensino, integrando o processo formativo que envolve aprendizagens e competências do professor, para possibilitar que os acadêmicos experienciem, durante todo seu processo de aprendizagem, o desenvolvimento de competências necessárias para atuação profissional, possibilitando, assim, situações didáticas que os possibilitem refletir, experimentar e agir a partir dos conhecimentos científico-acadêmicos adquiridos. A prática é um componente obrigatório com duração necessária para a integralização das atividades acadêmicas próprias da formação docente, e consiste o momento em que se busca constatar e produzir na prática o que a teoria procura conceituar, significar e com isso administrar o campo e o sentido desta atuação (p.47).

As disciplinas que compõem a prática como componente curricular estão apresentadas no quadro a seguir com as respectivas ementas e cargas horárias.

Disciplina	Ementa	Carga Horária	Semestre do curso
Educação Matemática I	História da Educação matemática: análise do ensino de matemática ao longo do tempo e dos movimentos criados para a sua reestruturação; O ensino de matemática no Brasil; Análise do ensino de matemática na Educação Básica; Inclusão e diversidade: perspectivas para o ensino de matemática no Brasil.	90	1
Educação Matemática II	Diferentes espaços de atuação do professor de matemática: educação na cidade, no campo, educação indígena, educação à distância; A Educação Matemática e a Educação de Jovens e Adultos; Os diferentes espaços de ensino e aprendizagem da matemática; O laboratório de ensino de Matemática; A relação teoria e prática nas aulas de Matemática.	90	2

A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: UMA CONSTRUÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO - CAMPUS DE CUIABÁ

Educação Matemática III	Metodologias de Pesquisa e Educação Matemática; Educação Matemática e: Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Etnomatemática, Educação Matemática Crítica; Relações entre a Matemática e outras Ciências, Interdisciplinaridade; Matemática e Realidade.	90	3
Tecnologias para o Ensino de Matemática I	Tecnologias para o ensino de matemática: calculadoras, mídias e sites; análise e utilização. Softwares educacionais para apoio ao ensino de geometria e álgebra na Educação Básica.	60	4
Tecnologias para o Ensino de Matemática II	<i>Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e o ensino de Matemática; Educação Matemática e ambientes virtuais de aprendizagem e tutoria; Avaliação e produção de materiais didáticos para o ensino de matemática com o uso das TIC.</i>	75	5

Quadro 1 - Disciplinas da Prática como Componente Curricular
Fonte: Projeto Político Pedagógico da Licenciatura Plena em Matemática do *campus* de Cuiabá da UFMT.

As disciplinas de Educação Matemática I, II e III são ministradas logo no início do curso com o objetivo de tornar central o processo da formação docente, sendo matemática a disciplina escolar a ser ensinada, buscando a construção de uma autonomia intelectual que vai além do saber fazer, mas o pensar sobre o porquê fazer. Nesse sentido, segundo o Parecer CNE/CP 09/2001,

(...) a prática na matriz curricular dos cursos de formação não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduz como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso. Isso porque não é possível deixar ao futuro professor a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre o ensino para o conhecimento na situação de ensino e aprendizagem, sem ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo. (p.50).

Com o foco na formação de professores que ensinam matemática, as ementas foram construídas a partir de uma lógica que inicia pelo estudo da constituição da profissão “professor de matemática”, passa pela compreensão dos tempos e espaços de atuação do professor de matemática e encaminha-se para a discussão das tendências de ensino e pesquisa que caracterizam a área de Educação Matemática.

Nesta perspectiva, na Educação Matemática I o foco está em conhecer o processo histórico da educação matemática com ênfase para a história da educação matemática no Brasil, direcionando nosso olhar para o passado e buscando elementos que nos auxiliem a identificar e compreender diferentes práticas escolares no ensino de matemática e que hoje podem ou não estar presentes ou que ainda influenciam o modo como ensinamos matemática. A disposição em naturalizar determinados procedimentos e práticas vivenciadas no interior das escolas, leva equivocadamente a considerar que as coisas são assim hoje e sempre o foram em momentos distintos da história. Gomes (2010) afirma que

(...) o universo da educação, o mundo escolar e o ensino da matemática estão (ou estiveram) de tal modo presentes em nosso cotidiano, que parecem mesmo naturais, e é muito difícil imaginar que nem sempre eles existiram ou tiveram a mesma aparência com que se apresentam a nós. Além disso, talvez pareça à maior parte das pessoas que não há modificações na matemática ensinada nas escolas em diferentes tempos e lugares – ensinam-se sempre as mesmas coisas e do mesmo modo. (GOMES, 2010, p.8).

Tencionar esta visão constitui-se no desafio dessa disciplina. Tal disciplina articula-se com a disciplina de Matemática Elementar, também ofertada aos calouros, e que tem o objetivo de fazer uma releitura dos conteúdos estudados no Ensino Fundamental e Médio. As disciplinas de certo modo se complementam sob as abordagens diferentes. Não se espera que nesse momento os discentes tenham um contato maior com a escola, embora se contemple atividades como entrevistas com professores de matemática valorizando suas histórias de vida e experiências. Uma das atividades realizadas e que consideramos profícua é a organização de um dia de exposição de banners produzidos pelos alunos com a apresentação de recursos e práticas didáticas que estiveram presentes ao longo da história, dentre as temáticas já apresentadas citamos: práticas de cálculo das operações básicas ao longo da história; problemas matemáticos antigos; sistemas numéricos; blocos lógicos e o Movimento da Matemática Moderna, dentre outros.

Já a Educação Matemática II tem como foco situar os licenciandos nos diferentes espaços de atuação de um professor de matemática e as diferentes modalidades de ação do professor. O objetivo é fazer com que o aluno se perceba como professor operando em diferentes espaços, com públicos diferenciados e contextos culturais distintos. Nessa perspectiva também são abordadas temáticas que envolvem a articulação entre teoria e prática no fazer do professor e espaços a exemplo dos laboratórios de ensino. Nesse momento do curso os alunos fazem visitas a uma escola que contemple uma das modalidades em estudo, entrevistam professores de matemática que atuam nestes espaços e trazem suas experiências para o debate na forma de seminários. Também são convidados professores e gestores de diferentes escolas para darem depoimentos e palestras. O Estado de Mato Grosso e em especial a região da baixada cuiabana é privilegiada, pois existe uma diversidade de modalidades de ensino e escolas, as atividades desenvolvidas nesta perspectiva até o momento foram muito positivas.

Em Educação Matemática III o foco sai da escola e vai para a ação do professor, aproximando a prática docente da pesquisa. Nesse sentido são apresentadas aos licenciandos as principais tendências que norteiam as práticas docentes e as pesquisas em Educação Matemática, buscando-se articular a Matemática com outras ciências,

valorizando as contextualizações, a linguagem matemática e seus usos. O estudo das tendências articula o trabalho de leitura das produções bibliográficas existentes com a produção de pequenos ensaios de planejamentos que poderão ou não ser aplicados com os colegas da turma ou em outros espaços sob a supervisão do professor da disciplina.

Seminários, entrevistas, observações, produções de materiais, atividades no laboratório de ensino de matemática, atividades na Biblioteca e visitas a escolas e outros espaços educativos são as principais estratégias presentes nas disciplinas que compõem a prática como componente curricular nos três primeiros semestres do curso de Licenciatura em Matemática da UFMT de Cuiabá. Nestas disciplinas são reservadas trinta horas de atividades extraclases, supervisionadas pelo professor, para o desenvolvimento dos trabalhos correlatos.

Já as disciplinas de Tecnologias para o Ensino de Matemática I e II caracterizam-se pela articulação entre o fazer docente, a pesquisa e o uso de tecnologias. Iniciando pelo aprendizado de softwares tais como o Logo, Cabri e Geogebra, dentre outros, o objetivo é auxiliar no aprendizado de matemática e no desenvolvimento de estratégia que favoreçam seu ensino.

A realidade virtual e a possibilidade de o professor de matemática também atuar em cursos à distância nos levam a pensar em uma disciplina, Tecnologia para o Ensino II, que contemple essa modalidade de ensino considerando suas especificidades. As plataformas educacionais ou ambientes de aprendizagem, em especial o *Moodle*, deslocam o aluno da sala de aula convencional para a sala de aula virtual. O processo de aprendizado vai além do conhecimento das ferramentas das plataformas, privilegia o processo de planejamento de atividades didáticas a serem desenvolvidas por meio da plataforma. Nesse sentido, são realizadas produções de oficinas e minicursos que poderão também constituir-se em cursos de extensão, sob a orientação do professor da disciplina.

Com esta rápida explanação sobre a organização e articulação das disciplinas que compõem a prática como componente curricular espera-se poder contribuir com o debate sobre as possibilidades de se compreender e desenvolver tal componente no interior dos cursos de licenciatura, em especial nas licenciaturas em matemática.

A experiência que ao longo desses anos mostrou que ainda há resquícios de uma prática de ensino identificada unicamente como metodologias de ensino, o que restringe o campo da educação matemática. Reflexo, talvez da, ainda, separação entre uma matemática formalizada de uma matemática para a formação do professor de matemática.

Por outro lado, observamos que aos poucos a dinâmica do aprender matemática nas bases apresentadas nas disciplinas que compõem a Prática como Componente Curricular têm refletido na visão do ser professor de matemática, tendo em vista o aumento de temas relacionados a Educação Matemática nos Trabalhos de Conclusão de Curso.

Nossas expectativas continuam, a cada novo semestre que inicia, com alunos chegando ao curso, adequações se fazem necessárias, no entanto, acreditamos e defendemos a continuidade dessa organização das práticas no curso de Licenciatura em Matemática da UFMT.

Com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, publicadas pelo MEC em julho de 2015, a carga horária de 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo, permanece, bem como o entendimento do que seria a prática como componente curricular explicitados no Parecer CNE/CP nº 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES nº 15/2005. Neste sentido, “É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade” (BRASIL/MEC/CNE, nº 2/2015).

Referências

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 dezembro 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. Parecer CNE/CP9/2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de janeiro de 2002, seção 1, p. 31.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Resolução CNE/CP1/2002 – **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 de Abril de 2002. Seção 1, p. 31

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Resolução CNE/CP2/2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, estabelecendo a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de

licenciatura, de graduação plena. Parecer CNE/CP28/2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, 02 de outubro de 2001

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. 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. Parecer CNE/CP2/2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de julho de 2015 – Seção 1 – p. 8-12.

GOMES, M. L. M. História da Educação Matemática: a propósito da edição temática do BOLEMA. **Bolema. Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v.23, n. 35, p. VII a XXVII, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. Projeto Político Pedagógico da Licenciatura Plena em Matemática. Acesso: <http://www.ufmt.br/dmat/arquivos/ab86db57ebf54eb48872406380a98f83.pdf>, 09/09/2015.



Veja mais em www.sbem.org.br

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA