

Relato de Experiência



Prática como Componente Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática do IFFarroupilha - *Campus* Julio de Castilhos

*Sionara Cristina Broch¹
Elisângela Fouchy Schons²*

Resumo

Neste artigo, é descrito o processo de concepção, planejamento e execução da prática pedagógica como componente curricular na formação inicial do docente de matemática egresso do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – câmpus Júlio de Castilhos. Desde a concepção do Curso, seu PPC incorporou a ideia da prática pedagógica integrada à formação docente. Inicialmente, foi desenvolvida na forma de Práticas Profissionais Integradas (PPI), realizadas a cada semestre letivo, com cada turma, dentro de um grupo específico de disciplinas. Atualmente, foram concebidas as disciplinas de Práticas de Ensino de Matemática, cujo projeto é desenvolvido conjuntamente entre as disciplinas do semestre. As atividades, planejadas e executadas como práticas pedagógicas, estão relacionadas com a realidade educacional e procuram integrar áreas de conhecimento e oportunizar aos licenciandos vivência de situações exigidas dentro do contexto da atuação docente ou da prática de ensino da matemática.

Palavras-chave: Prática Profissional Integrada. Prática Enquanto Componente Curricular. Formação Inicial de Professores.

Introdução

Este artigo descreve a experiência vivenciada no Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – câmpus Júlio de Castilhos (IFFarroupilha-JC) na compreensão e implementação da “Prática como Componente Curricular” na formação inicial em nível superior de docentes de matemática. São apresentados, sucintamente, o processo de concepção, planejamento e execução desta prática pedagógica aliada com a teoria no processo de formação dos licenciandos.

Histórico e Concepção da Prática como Componente Curricular no Curso

O Curso de Licenciatura em Matemática do IFFarroupilha-JC teve sua primeira turma de ingressantes em março de 2009. O primeiro Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

¹Doutora em Estatística e Experimentação Agropecuária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. – câmpus Júlio de Castilhos, Santa Maria, RS, Brasil, siomara.lago@iffarroupilha.edu.br.

²Mestre em Ensino de Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. – câmpus Júlio de Castilhos, Santa Maria, RS, Brasil, elisangela.schons@iffarroupilha.edu.br.

**PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA DO IFFARROUPILHA - CAMPUS JULIO DE CASTILHOS**

foi elaborado em 2008, seguindo o Parecer CNE/CES 1302/2001 que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Licenciatura em Matemática e foi concebido numa proposta curricular que primava pela integração da teoria e prática, tanto na ação educativa quanto no aperfeiçoamento dos conhecimentos específicos.

O Curso teve sua organização curricular com a carga horária distribuída em disciplinas pedagógicas, disciplinas específicas, atividades complementares, disciplinas eletivas e os estágios curriculares supervisionados. Além disso, procurou seguir as orientações das Resoluções CNE/CP 1/2002³ art. 12º, parágrafos 1º a 3º e CNE/CP 2/2002⁴ art. 1º, que enfatizam a necessidade da prática não ficar restrita ao estágio, nem desarticulada do restante do curso, mas estar presente em todo o percurso de formação do futuro docente. Assim, foram concebidas as Práticas Profissionais Integradas (PPI) como prática como componente curricular, com uma carga horária de 400 h distribuída durante todo o Curso.

Semestre	Disciplinas – Carga Horária
1º	Matemática Básica I – 20h Geometria I – 20h Informática Básica – 20h
2º	Geometria II – 20h Metodologia da Pesquisa – 20h Estatística Aplicada a Educação – 20h
3º	Fundamentos de Matemática Elementar III – 10h Didática – 20h Planejamento Educacional e Currículo – 10h
4º	Algebra Linear I – 20h Tecnologias da Informação I – 20h Metodologias para o Ensino de Matemática I – 20h
5º	Algebra – 20h Laboratório em Educação Matemática I – 40h Tecnologias da Informação II – 20h
6º	Matemática Discreta – 20h Metodologias para o Ensino de Matemática II – 20h
7º	Laboratório em Educação Matemática II – 40h Educação para a Diversidade e Inclusão – 20h

Quadro 1 - Disciplinas e cargas horárias das PPI do Curso de Licenciatura em Matemática do IFFarroupilha-JC, PPC 2010.

Com uma visão de que todos os componentes curriculares devem ter uma dimensão prática, o currículo do PPC foi organizado de tal forma que, em todos os semestres do curso, um conjunto de disciplinas pré-definidas destinava parte de sua carga horária para, em conjunto, elaborarem e executarem um projeto interdisciplinar que deveria oportunizar vivências da prática pedagógica. Como um exemplo, o Quadro 1 especifica as disciplinas e

³Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

⁴Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

as cargas horárias atribuídas para o desenvolvimento das PPI em cada semestre do Curso no PPC 2010.

A proposta do PPC foi um desafio para todos os envolvidos, pois o Curso era diferente da estrutura curricular dos cursos de Licenciatura das Universidades e Faculdades da região, inclusive das Licenciaturas na qual os docentes do Curso haviam se graduado e estavam familiarizados. Assim, não se teve um Curso de Licenciatura em Matemática similar para servir de referência.

Uma característica que favoreceu a implantação da proposta é a de que os docentes que trabalham nos Institutos atuam, geralmente, em mais de um nível e modalidade de ensino, ou seja, tem oportunidade (e são solicitados) a atuarem em disciplinas no ensino médio integrado a cursos técnicos, em ensino técnico subsequente ao ensino médio, em ensino fundamental e médio integrados com ensino profissionalizante de jovens e adultos e em cursos de nível superior. Assim, os professores vivenciam diversas realidades educacionais do ensino básico, suas peculiaridades, necessidades e desafios, paralelamente à atuação em disciplinas na Licenciatura em Matemática. Existia, portanto, na proposta inovadora do Curso, uma oportunidade de proporcionar uma formação diferenciada aos egressos, de acordo com as percepções acumuladas da experiência e vivência dos docentes na educação básica e das compartilhadas com os acadêmicos no decorrer das etapas de sua formação.

O PPC do Curso sofreu uma primeira alteração já em 2009, justificada pela dificuldade apresentada pelos acadêmicos em relação à falta de conhecimentos básicos para acompanhar as disciplinas desenvolvidas no Curso, originando alterações curriculares para os ingressantes do 2º semestre de 2009. No final de 2010 ocorreu nova reformulação no PPC do Curso, válido para os ingressantes de 2011, tendo sido resultado de uma ampla discussão entre os campi da Instituição: os que já tinham implementado a Licenciatura em Matemática e os que a implementariam a partir de 2011.

As reformas curriculares realizadas consolidaram a proposta das PPI como uma prática pedagógica multidisciplinar, construída de acordo com as necessidades e expectativas dos sujeitos e com foco em vivências docentes necessárias para capacitar e inserir o licenciando na prática docente futura ainda durante sua formação inicial. A flexibilidade curricular no desenvolvimento das PPI é fundamental para planejar e executar estas práticas, permitindo atitudes e ações (projetos) diferenciadas. As PPI devem originar projetos interdisciplinares capazes de integrar áreas de conhecimento, de apresentar

atividades e resultados práticos e objetivos relacionados com o cotidiano escolar, propostos e desenvolvidos pelo coletivo envolvido nos projetos. Além disso, as PPI favorecem e fortalecem a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Em 2014, quando foram elaboradas as Diretrizes Institucionais Gerais e as Diretrizes Curriculares Institucionais da Organização Didático-Pedagógica para os Cursos Superiores de Graduação do IFFarroupilha, foi institucionalizada a obrigatoriedade e as linhas gerais para o planejamento e desenvolvimento da disciplina de Prática enquanto componente curricular (PeCC) nos cursos de Licenciatura da Instituição. A Resolução do CONSUP 13/2014, no Capítulo III – Da Prática enquanto componente curricular - regulamenta a PeCC nos artigos 120 a 124. Neles está expresso que o objetivo da PeCC é

[...] proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docentes; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como *locus* da formação dos licenciandos. (Art. 120, 2014)

Tendo como base essas diretrizes, foi elaborado o atual Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, vigente a partir de 2015 no IFFarroupilha-JC, e as propostas de PeCC para a Licenciatura em Matemática. O atual PPC do Curso estabelece que:

[...] as disciplinas de Prática perpassam todo o currículo do curso desde o primeiro até o último semestre. As ementas destas disciplinas, assim como a sequência conceitual adotada, permitem além da articulação e a interlocução entre as disciplinas dos diferentes núcleos, a interdisciplinaridade assegurada por meio de normativa interna do Instituto que prevê o desenvolvimento das disciplinas de Práticas de forma colaborativa entre os professores através de um projeto interdisciplinar a ser elaborado no início de cada período letivo pelo colegiado do Curso. (PPC 2014, 2014, p. 27)

Desta forma, a concepção da PeCC constitui um espaço de ação e reflexão acerca do trabalho docente e do contexto social em que ele está inserido, pois deve possibilitar ao licenciando realizar atividades de inserção, observação, interação, investigação, construção, proposição e reflexão sobre o ambiente escolar, a realidade da educação básica local e a prática docente, nos mais diversos aspectos, durante todo o seu Curso de formação inicial. O objetivo é integrar e aproximar a formação inicial com o futuro exercício docente.

Semestre	Disciplina	Ementa ou Tema articulador
1º	Prática de Ensino de Matemática I	Cultura e organização escolar no Ensino Fundamental; Trabalho docente: constituição do profissional docente; Tendências pedagógicas no ensino da Matemática.
2º	Prática de Ensino de Matemática II	Pesquisa e investigação em Educação Matemática.

**PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA DO IFFARROUPILHA - CAMPUS JULIO DE CASTILHOS**

3º	Prática de Ensino de Matemática III	Tecnologias na formação do professor de matemática. Recursos educacionais e tecnológicos, no ensino de Matemática, voltados ao Ensino Fundamental.
4º	Prática de Ensino de Matemática IV	Tecnologias na formação do professor de matemática. Recursos educacionais e tecnológicos, no ensino de Matemática, voltados ao Ensino Médio.
5º	Prática de Ensino de Matemática V	Elaboração de propostas de ensino e de materiais didáticos. Análise de livros didáticos de Ensino Fundamental. Planejamento, experimentação e avaliação de experiências de prática de ensino envolvendo matemática para o Ensino Fundamental. Construção de recursos didático-pedagógicos com reaproveitamento de materiais, focalizando a educação ambiental e a aplicabilidade da matemática em questões ambientais.
6º	Prática de Ensino de Matemática VI	Práticas adaptadas à educação inclusiva no ensino de matemática. Construção e aplicação de materiais didáticos de matemática para a educação inclusiva.
7º	Prática de Ensino de Matemática VII	Elaboração de propostas de ensino e de materiais didáticos. Análise de livros didáticos de Ensino Médio. Planejamento, experimentação e avaliação de experiências de prática de ensino envolvendo matemática para o Ensino Médio. Construção de recursos didático-pedagógicos com reaproveitamento de materiais, focalizando a educação ambiental e a aplicabilidade da matemática em questões ambientais.
8º	Prática de Ensino de Matemática VIII	Formação continuada do professor de matemática: conhecimento e discussão de produções científicas realizadas em formações continuadas.

Quadro 2 – Ementas das disciplinas de Prática enquanto componente curricular em cada semestre do Curso de Licenciatura em Matemática do IFFarroupilha-JC, PPC 2014.

O PPC propõe componentes curriculares pertencentes aos chamados “Núcleo Específico”, “Núcleo Pedagógico” e “Núcleo Básico” mais as disciplinas de Práticas de Ensino de Matemática, denominação dada às PeCC. Agora, as PPI foram centradas numa disciplina articuladora (PeCC) que totaliza 400 horas, distribuídas de forma igualitária durante os oito semestres do curso (50 horas/semestre), sem pré-requisitos e com as ementas discriminadas no Quadro 2. O projeto a ser desenvolvido durante o semestre na disciplina deve ser elaborado no início de cada período letivo pelo Colegiado do Curso e, mesmo tendo um docente responsável, o seu desenvolvimento deve ocorrer de forma colaborativa entre os professores das disciplinas do semestre. A partir da temática especificada e das disciplinas envolvidas, podem ser previstas atividades para o contraturno do curso, a partir de propostas de pesquisa ou investigação, visitações a instituições de ensino, observações em salas de aula, estudos de caso, estudos dirigidos, dentre outros.

Relatos de Práticas Vivenciadas

Uma das primeiras PPI realizadas foi com a turma 01 em 2009, no segundo semestre do Curso, envolvendo as disciplinas de Estatística aplicada à educação e Metodologia de

pesquisa. Os docentes dessas disciplinas propuseram aos acadêmicos que, em duplas, realizassem uma pesquisa descrevendo as características dos sistemas educacionais dos municípios da região. Cada dupla escolheu um município e pesquisou sobre o número de escolas, de docentes e discentes por nível de ensino (infantil, fundamental e médio) e por tipo de escola (privada, municipal, estadual e federal). Depois, elaboraram um relatório, incluindo tabelas e gráficos das informações coletadas, que foi apresentado oralmente. A turma debateu sobre a realidade educacional regional levantada pelas pesquisas e oriundas do conhecimento geral dos licenciandos.

Na turma 05, em 2012, também durante o segundo semestre do Curso e envolvendo as disciplinas de Estatística aplicada à educação, Metodologia de pesquisa e Geometria II, foi realizada uma investigação sobre a realidade do ensino de geometria na educação básica local. A proposta era que os grupos trouxessem informações de professores e alunos de diferentes escolas da região sobre os conteúdos trabalhados nas diversas séries/anos escolares, as metodologias de ensino e os materiais didáticos utilizados. Cada grupo definiu seus objetivos e sua metodologia de pesquisa, como, por exemplo, observações de aulas, entrevista com professores e alunos, consulta a planos de curso e de aula, aplicações de teste, dentre outras. Após, os acadêmicos fizeram a organização, análise e síntese das informações coletadas e realizaram um seminário de socialização das informações e discussão da realidade do ensino de geometria diagnosticado nas escolas pesquisadas.

No primeiro semestre do curso da turma 07, em 2014, as disciplinas de Geometria I, Matemática Básica I e Informática Básica propuseram a elaboração de uma apostila didática, com o desenvolvimento de conteúdos que pudessem ser usados pelos acadêmicos em suas futuras aulas de matemática no ensino fundamental. Os conteúdos desenvolvidos seriam os estudados nas disciplinas de Geometria I e Matemática Básica I, que constassem no currículo do Ensino Fundamental. A turma foi dividida em grupos, em que cada grupo escolheu um conteúdo ou unidade. As atividades consistiram em pesquisar em livros e sites o seu tema e montar as propostas de abordagem dos conteúdos, com teoria e exercícios relacionados aos mesmos. O trabalho foi digitado, usando dos conhecimentos adquiridos nas aulas de Informática Básica, numa formatação padrão para a montagem da apostila. Ao término dessa construção, além da entrega do arquivo, os grupos socializaram o que foi feito na forma de seminário.

No terceiro semestre do Curso da turma 07, durante o primeiro semestre de 2015, a prática ocorreu envolvendo as disciplinas de Didática, Planejamento educacional e

currículo e Fundamentos de matemática elementar III. Foi proposto que, em duplas, os licenciandos visitassem escolas a fim de conhecer a sua prática cotidiana, fazer a leitura dos documentos institucionais e observar aulas de matemática. Eles deviam centrar suas observações nos aspectos da concepção dos projetos políticos pedagógicos, do planejamento na educação escolar, das tendências pedagógicas, da proposta do ensino integrado politécnico em implantação nas escolas estaduais de ensino médio local e nas metodologias, procedimentos e técnicas de ensino em aulas envolvendo o conteúdo de trigonometria. A partir do observado nas escolas, foi discutido e socializado as informações e vivências nas disciplinas envolvidas na PPI. A atividade culminou no planejamento de uma aula que pudesse ser aplicada na turma observada.

Durante o quinto semestre do Curso, a turma 06, nas disciplinas de Álgebra, Laboratório em Educação Matemática I e Tecnologias de Informação II, desenvolveu a PPI do primeiro semestre de 2015 com o propósito de investigar como o conteúdo de Álgebra estava desenvolvido nos livros didáticos pertencentes ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) e a sua relação com o uso das tecnologias. Na realização dessa prática, os acadêmicos fizeram a investigação proposta e, a seguir, construíram situações problema nas quais foram aplicados os conceitos de álgebra mediados pelas tecnologias.

No primeiro semestre de 2015, foi realizada a primeira experiência de prática como disciplina (Prática de Ensino de Matemática 1), envolvendo os calouros do Curso da turma 08. O projeto foi elaborado pelos docentes de todas as disciplinas que compõem o 1º semestre⁵, sendo discutido e reformulado junto com os acadêmicos da turma e aprovado pelo Colegiado do Curso. A proposta seguiu as orientações da ementa da disciplina e buscou introduzir os licenciandos na realidade sócio-cultural-educacional regional, tendo por foco a organização escolar no ensino fundamental. Inicialmente, em grupos, foi proposto a leitura e debate de textos relacionados com particularidades do ensino brasileiro como: o Plano Nacional de Educação; a educação do campo; a educação de jovens e adultos; a carreira docente no Brasil; a postura profissional do docente, dentre outros. Após, foi planejada e realizada uma visita a uma escola do campo de ensino fundamental, localizada num assentamento de reforma agrária, realizando uma pesquisa investigativa do ambiente, sua organização, funcionamento e características. Em grupos, os acadêmicos previamente elaboraram um roteiro de investigação, abordando os eixos: docentes e funcionários; discentes; CPM, gestão escolar e gestão pedagógica. Foi um dia de atividades na escola, em que os docentes das disciplinas acompanharam a turma. De volta ao *campus*,

⁵As disciplinas do 1º semestre de Curso são: História da Educação Brasileira, Filosofia da Educação, Leitura e Produção Textual, Fundamentos de Matemática Elementar I, Matemática Básica e Tecnologias da Informação e Comunicação.

os acadêmicos elaboraram um relatório descrevendo e analisando a experiência vivenciada. A síntese foi socializada e discutida num seminário. Ao final do semestre, foi organizada uma visita dos alunos e docentes da escola do campo às dependências do câmpus, em que foram programadas atividades pedagógicas, teatro, jogos, atividades multimídia e confraternização entre todos.

Outros projetos de PPI envolveram atividades com a participação discente em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de materiais didáticos, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, seminários de apresentação e debate de temas relacionados com a prática educacional, dentre outros.

Considerações finais

As atividades planejadas e executadas como prática enquanto componente curricular no Curso de Licenciatura em Matemática do IFFarroupilha-JC procuraram oportunizar aos licenciandos vivências de situações profissionais exigidas dentro do contexto da atuação docente ou da prática de ensino da matemática. É uma proposta em construção, que desafia todos os envolvidos a efetivamente integrar e articular os conhecimentos básicos, específicos e pedagógicos do currículo de formação do licenciando e aproximá-los da prática docente futura.

Inicialmente, os docentes do Curso tiveram que se adaptar e foram aprendendo com o passar dos semestres e das experiências. Para os acadêmicos, a vivência dos projetos desenvolvidos resultou numa ambientação nas atividades educacionais desde o ingresso no Curso de Licenciatura e favoreceu a sua iniciação à atividade docente.

Além disso, mais do que atender a legislação, que prevê a prática como uma dimensão curricular obrigatória na formação de professores em nível superior, acredita-se que a integração da teoria com a prática envolvendo todos os componentes curriculares, de áreas específica ou pedagógica, favoreceu a formação inicial do futuro professor de matemática tornando-o munido de mais amplas competências, habilidades e vivências para a sua inserção no mundo profissional.

Referências

BRASIL. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES 1302/ 2001** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em 27 jul. 2015.

_____. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 1, de 18/02/2002** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em 27 jul. 2015.

_____. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em 27 jul. 2015.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. IFFARROUPILHA. **RESOLUÇÃO DO CONSUP 13/2014** DEFINE DIRETRIZES INSTITUCIONAIS GERAIS E DIRETRIZES CURRICULARES INSTITUCIONAIS DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA PARA OS CURSOS SUPERIORES DE GRADUAÇÃO DO IF FARROUPILHA, 2014. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.IFFARROUPILHA.EDU.BR/SITE/MIDIAS/ARQUIVOS/201452411834306RESOLUCAO_N%C2%BA_013_2014_-_DEFINE_DIRETRIZES_INSTITUCIONAIS_GERAIS_E_DIRETRIZES_CURRICULARES_INSTITUCIONAIS.PDF](http://WWW.IFFARROUPILHA.EDU.BR/SITE/MIDIAS/ARQUIVOS/201452411834306RESOLUCAO_N%C2%BA_013_2014_-_DEFINE_DIRETRIZES_INSTITUCIONAIS_GERAIS_E_DIRETRIZES_CURRICULARES_INSTITUCIONAIS.PDF)>. ACESSO EM 27 JUL. 2015.

_____. Ministério da Educação. IFFarroupilha. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – câmpus Júlio de Castilhos**. Júlio de Castilhos, 2010. Disponível em <http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/201512385722745licenciatura_em_matematica.pdf>. Acesso em 27 jul. 2015.

_____. Ministério da Educação. IFFarroupilha. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – câmpus Júlio de Castilhos**. Júlio de Castilhos, 2014. Disponível em <http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/201532784035961ppc_-_licenciatura_em_matematica_-_julio_de_castilhos.pdf>. Acesso em 27 jul. 2015.



Veja mais em www.sbem Brasil.org.br