

A PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA: UMA EXPERIÊNCIA ARTICULANDO METODOLOGIAS DO ENSINO E MATEMÁTICA DISCRETA

Luciano de Oliveira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete
luciano.oliveira@iffarroupilha.edu.br

Patrícia Perlin
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete
patricia.perlin@iffarroupilha.edu.br

Resumo:

Este trabalho versa sobre um projeto desenvolvido na Prática Profissional Integrada (PPI), no Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete (IF Farroupilha), que envolveu as disciplinas de Matemática Discreta e Metodologias para o Ensino de Matemática II, ambas do 6º semestre do curso. Com a integração destas disciplinas, pretendia-se possibilitar aos alunos mais uma experiência docente em sua trajetória acadêmica, fundamental para a construção da identidade docente e sua inserção na escola. Os acadêmicos organizaram e desenvolveram planos de aula junto a turmas do 2º ano do Ensino Médio de escolas públicas do município, envolvendo os conteúdos matemáticos de sequências e progressões. A partir dos relatos e dos artigos produzidos pelos estudantes pudemos constatar que a experiência proporcionou-lhes uma aproximação do cotidiano docente e que colocaram em movimento conhecimentos relativos à organização do ensino, próprios do professor, constitutivos da aprendizagem da docência.

Palavras-chave: Formação de professores; Prática enquanto componente curricular; Licenciatura em Matemática.

1. Introdução

Iniciamos este texto, com uma pergunta: Afinal, o que é prática pedagógica? Para Sacristán (1999) prática diz respeito às formas de educar que ocorrem em diferentes contextos institucionalizados, configurando a cultura e a tradição das instituições. Buscamos em Padilha (2011) uma definição para prática pedagógica e, segundo ele, é uma prática social e cultural, que acontece em uma organização escolar, sendo “o ato educativo, tarefa da escola que deve ser realizada pelos profissionais que sabem fazê-lo” (PADILHA, 2011, p. 121).

Formar professores é um desafio bastante grande, pois, como afirma Mizukami (2006), aprender a ser professor é um processo lento que se inicia antes dos cursos de licenciatura e se prolonga por toda a vida e tanto a escola quanto outros espaços de conhecimento são contextos importantes para esta formação. Franco (2008) salienta que uma

preocupação presente dentre os pesquisadores em educação é formar profissionais que saibam construir, no processo da prática, saberes docentes. Uma solução apontada por ela é que não se separe a teoria e prática, mas que, desde o início do curso, o futuro professor e o seu formador estejam “em situação de mediação dos confrontos da prática, buscando significação das teorias. Só assim será possível o exercício da pedagogia: criar situações cada vez mais profundas entre teoria e realidade” (FRANCO, 2008, p. 144). Dessa forma, as práticas pedagógicas que permeiam o curso de formação inicial de professores de matemática devem proporcionar aos futuros professores o estabelecimento de relações entre aqueles conhecimentos que eles veem nas disciplinas específicas e aqueles conhecimentos pedagógicos necessários à prática docente.

Este trabalho versa sobre um projeto desenvolvido na Prática Profissional Integrada (PPI), no Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus Alegrete* (IF Farroupilha), que envolveu as disciplinas de Matemática Discreta e Metodologias para o Ensino de Matemática II, ambas do 6º semestre do curso. Com a integração destas disciplinas, pretendia-se possibilitar aos alunos mais uma experiência docente em sua trajetória acadêmica, fundamental para a construção da identidade docente e sua inserção na escola.

Para tanto, apresentaremos uma discussão sobre a prática pedagógica enquanto componente curricular dos cursos de formação de professores; em seguida, faremos um relato da experiência de uma Prática Profissional Integrada desenvolvida no segundo semestre do ano de 2015 e, posteriormente, teceremos algumas considerações a respeito desta prática com relação à aprendizagem dos futuros professores.

2. A prática enquanto componente curricular

A instituição das práticas pedagógicas enquanto componente curricular dos cursos de formação de professores de matemática foi posterior à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, (BRASIL, 1996), pois a partir dela a educação nacional passou a ser disposta em dois níveis: Educação Básica e Ensino Superior. A primeira tendo por finalidades, segundo o artigo 22, “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Embora a LDB tenha insistido na “valorização do magistério e em um padrão de qualidade cujo teor de excelência deve dar consistência à formação dos profissionais do ensino” (BRASIL, 2001b, p. 5), acabou estabelecendo um desafio à formação docente, e as exigências deste novo paradigma formativo acabaram norteando diversas atuações normativas do Conselho Nacional de Educação (CNE), que passou a instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (BRASIL, 2001a).

Em período anterior à LDB, aquele que cursava bacharelado e que pretendesse ser professor da Educação Básica precisaria cursar um ano a mais, o que permitia o exercício do magistério nas redes de ensino. Fiorentini (2008, p. 50), sobre essa forma tecnicista da formação docente, afirma que “um dos aspectos positivos das novas diretrizes curriculares é a ruptura com o modelo de formação docente ancorado na racionalidade técnica, isto é, de três anos iniciais de formação teórica acrescido, no final, de um ano de formação prática”, modelo chamado de *3+1*. Sobre essa relação entre teoria e prática no curso de formação de professores, o Parecer nº 21 (BRASIL, 2001b, p. 5) traz que o padrão de qualidade da formação dirige para uma formação que atinja as atividades teóricas e práticas e que “a relação teoria e prática deve perpassar estas atividades as quais devem estar articuladas entre si tendo como objetivo fundamental formar o docente”. Deste modo, uma das principais reformulações nos currículos dos cursos de formação de professores para a Educação Básica das instituições de Ensino Superior brasileiras diz respeito à inclusão da prática de ensino como componente curricular desde o início desses cursos, assim como o aumento da carga horária exigida nos estágios supervisionados obrigatórios.

Para Fiorentini (2008), além da LDB, a aprovação do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001d) foi ainda de maior impacto sobre a formação do professor, pois colocou a exigência de que todos os professores do Ensino Básico deveriam, até 2007, concluir sua formação em nível superior. Já a Resolução nº 2 (BRASIL, 2002b), instituiu a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Ela determina que a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2.800 horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: 400 horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 400 horas de estágio curricular

supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; 1.800 horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; 200 horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. (BRASIL, 2001b, p. 16).

No IF Farroupilha, as práticas recebem o nome de Práticas Profissionais Integradas (PPI)¹ e são componentes curriculares do curso desde o primeiro ao oitavo semestre envolvendo de duas a três disciplinas do semestre. Uma parte da carga horária de cada uma das disciplinas é dedicada às práticas, totalizando quatrocentas horas na integralidade do curso.

A organização curricular do Curso de Licenciatura em Matemática contempla as Práticas como Componente Curricular, segundo as Resoluções 01/2002 e 02/2002 do CNE/CP que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, devem compor uma carga horária de quatrocentas horas a ser vivenciadas ao longo do curso desde o seu início. Desta forma, as práticas transcendem o estágio e tem como finalidade promover a articulação das diferentes disciplinas, numa perspectiva interdisciplinar relativa à prática docente em matemática. Segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso de Licenciatura em Matemática, versão 2013:

Esta prática dará ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, de forma a oportunizar a atuação em situações contextualizadas, podendo ser enriquecida com tecnologias da informação. A partir dessa compreensão da dimensão prática, entendemos que os temas transversais podem ser trabalhados, com ênfase à Educação Ambiental e Cultura Afro Brasileira, Africana e Indígena, dentro das nossas Práticas Profissionais Integradas, buscando articular e contextualizar as práticas que permeiam as atividades docentes. (IF FARROUPILHA, 2013)

De acordo com PPC, as atividades previstas nas PPI são definidas conjuntamente por alunos e professores das disciplinas envolvidas. Dentre elas estão a participação e desenvolvimento de pesquisas educacionais, projetos de extensão, elaboração de material didático, estudos de caso, análise e reflexão sobre temas relativos ao ensino de matemática, entre outros. As práticas objetivam fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, em um espaço interdisciplinar, com a finalidade de proporcionar ao futuro professor oportunidades de reflexão sobre a tomada de decisões

¹ Na versão 2015 do PPC do Curso de Licenciatura em Matemática, as práticas recebem o nome de Prática enquanto Componente Curricular (PeCC) e aparecem como disciplinas com carga horária própria e não mais como parte das demais disciplinas.

mais adequadas à sua prática docente, com base na integração dos conteúdos das disciplinas envolvidas. (IF FARROUPILHA, 2013)

O projeto aqui relatado visava oportunizar experiências para que os licenciandos aprendessem a docência, a fim de inseri-los gradativamente na prática educativa da mesma forma que subsidiá-los para analisar, interpretar e construir um plano de aula para os conteúdos das disciplinas de Matemática Discreta e Metodologias para o Ensino da Matemática II.

3. A experiência envolvendo as disciplinas

Na PPI, os acadêmicos deveriam integrar as discussões e os referenciais teóricos de ambas as disciplinas. Na disciplina de Metodologias para o Ensino de Matemática II, os alunos tiveram contato com diferentes abordagens metodológicas para o ensino e aprendizagem da Matemática, os conteúdos matemáticos seus objetivos no Ensino Médio, planejamento de aulas, leitura e discussão de artigos voltados à Educação Matemática que vislumbrassem experiências e pesquisas em sala de aula em que a matemática fosse ensinada de diferentes formas, visando sempre à aprendizagem dos alunos. A disciplina contava com 60 horas/aula, destas 30 horas/aula dedicadas à PPI. Já na Matemática Discreta os alunos trabalharam com dois temas gerais, sendo um as sequências (progressões aritméticas e progressões geométricas) e o outro a análise Combinatória (princípio fundamental da contagem e combinações). Durante as aulas, uma das atividades proposta foi a elaboração de exercícios sobre os referidos assuntos, com o objetivo de reflexão sobre uma possível aplicação dos mesmos em turmas do Ensino Médio. Além disso, juntamente com a aprendizagem dos conteúdos, ocorriam discussões sobre aspectos didáticos e epistemológicos ligados aos dois temas. A disciplina contava com 80 horas/aula, destas 22 horas/aula dedicadas especificamente à PPI.

Primeiramente, os acadêmicos foram divididos em grupos e escolheriam algum conteúdo específico da disciplina de Matemática Discreta quais sejam: Sequências, Progressão Aritmética, Progressão Geométrica e Princípio Fundamental da Contagem. Posteriormente, os alunos deveriam identificar uma metodologia assim como materiais didáticos que fossem mais adequados para abordar aquele conhecimento matemático em uma turma de 2º ano do Ensino Médio. Ao final do semestre, como parte da avaliação, os alunos

escreveram um artigo, na forma de um resumo expandido, sobre a atividade e suas reflexões e apresentaram-no como pôster no seminário final (Figuras 1 a 4). Ao explanarmos sobre a forma como os grupos organizaram-se para planejar suas aulas, elegeremos alguns aspectos relevantes a cerca da aprendizagem da docência dos acadêmicos.



Figura 1 – Pôster do Grupo 1
Fonte: Acervo dos autores.

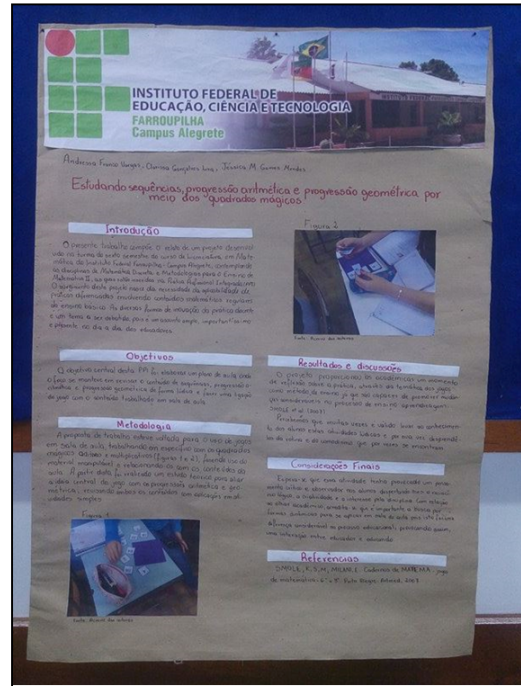


Figura 2 – Pôster do Grupo 2
Fonte: Acervo dos autores.

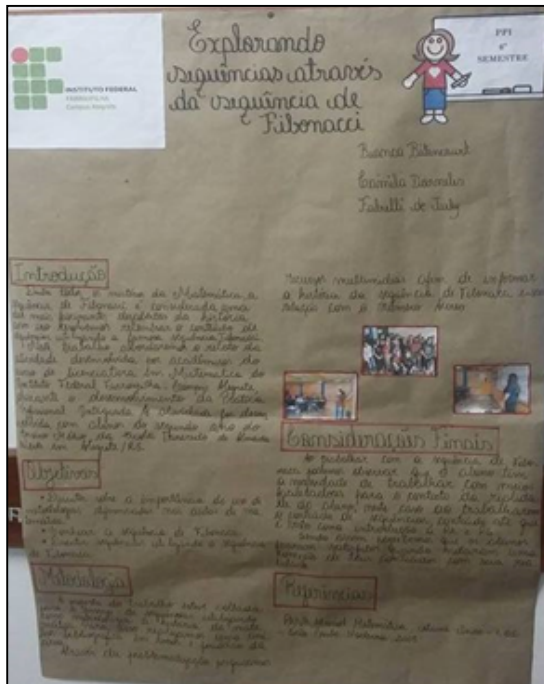


Figura 3 – Pôster do Grupo 3
Fonte: Acervo dos autores.



Figura 4 – Pôster do Grupo 4
Fonte: Acervo dos autores.

A escolha pelas escolas teve como critério aquelas que os alunos já tinham proximidade, pois haviam desenvolvido algum projeto ou haviam estudado na instituição, inclusive o próprio IF Farroupilha, que fosse perto de suas residências ou ainda as escolas que eles pretendiam estagiar no semestre posterior, ao cursarem a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado III, desenvolvido no Ensino Médio.

Os grupos tinham de três a quatro acadêmicos e eles organizaram planos de aula de 1h 30min, em média. Ao organizar suas aulas, os grupos buscaram orientação dos professores que indicaram bibliografias tanto de área de matemática quanto de cunho pedagógico. Essa organização baseou-se fundamentalmente no estudo e planejamento das aulas.

Ao entrarem em contato com as escolas, os acadêmicos buscaram conversar com os professores das turmas de 2º ano do Ensino Médio a fim de obterem informações sobre os alunos e sobre os conteúdos já ministrados até então. A partir daí, os grupos tiveram que organizar novamente seus planos de aulas, adaptando-os àquelas realidades. Este movimento de (re)planejar as suas aulas é de extrema importância para futuro professor, pois ele precisa aprender além dos conhecimentos matemáticos específicos da matemática do Ensino Superior, também aqueles relativos ao modo de organização dos mesmos na escola, ou seja, conhecimentos curriculares. Para Lopes (2009, p. 71), “o conhecimento curricular é aquele que o professor deve ter sobre o programa da disciplina ensinada na escola, que é resultado da organização e seleção dos conhecimentos produzidos pela ciência”. Este estabelecimento de relações entre a “matemática acadêmica” e a “matemática escolar” é necessário à aprendizagem da docência.

O primeiro grupo, denominado Grupo 1, planejou uma aula sobre o tema “Fractais: uma proposta diferenciada para o ensino e aprendizagem de progressões geométricas”. Desenvolveu uma aula de aproximadamente uma hora e quarenta minutos para uma turma com 12 alunos de uma escola estadual. Os acadêmicos exibiram um vídeo sobre os fractais a fim de mostrar e destacar algumas características e padrões de repetições, que julgaram serem necessários para a aprendizagem daqueles alunos a respeito de progressões. Em folhas de papel fizeram a representação de um fractal e questionaram os alunos a respeito das medidas de comprimento, largura e área dos retângulos obtidos pelos cortes na folha. Em seu artigo, ao final da execução do plano de aula, o grupo escreveu:

Os objetivos do plano de aula foram alcançados, pois conseguimos fazer com que nossos alunos interagissem, relacionando as medidas dos fractais com a progressão

geométrica identificando o primeiro termo, a razão e o termo geral das progressões presentes nessas medidas.

Contudo, a parte de maior interação dos alunos foram no momento da confecção do fractal, eles foram participativos, construíram seu próprio fractal seguindo passo a passo as orientações dos acadêmicos.

Desta forma cada um pode perceber e ter contato com os fractais, mostrando a importância de trazer para a sala de aula estas atividades diferenciadas, pois assim os alunos poderão ter contato, e por si mesmo manipular estes objetos tornando assim o processo de aprendizagem mais interessante e válido. (...) Ao levar para a sala de aula recursos em que os alunos possam construir, analisar e manipular é possível que os mesmos construam conceitos que se tornem realmente significativos. A partir da construção de um fractal foi possível despertar o interesse dos alunos, de modo que os mesmos se sentiram motivados e desafiados a realizar as dobraduras e medições. (Artigo do Grupo 1)

Segundo os acadêmicos, a construção do fractal na folha de papel caracterizou-se como uma construção de material didático que serviu para explicar as relações existentes entre as medidas de comprimento e área dos retângulos representados pelos cortes no papel. Pela análise das áreas dos retângulos, por exemplo, os acadêmicos construíram com os alunos uma PG de razão $\frac{1}{4}$.

O segundo grupo, Grupo 2, planejou uma aula voltada à revisão de conteúdos de Sequência, Progressão Aritmética e Progressão Geométrica. Desenvolveram uma aula de 1h 30 min com 18 alunos do 2º ano de uma escola estadual. Seu planejamento inicial teve que ser adaptado, pois os alunos já conheciam os conteúdos com os quais iriam trabalhar. As três acadêmicas iniciaram sua abordagem com o uso de “quadrados mágicos”. Primeiramente, fizeram uso de um quadrado aditivo cuja soma era 15. Possibilitaram aos estudantes resolverem os quadrados e, após, contaram uma história sobre os “quadrados mágicos” e apresentaram a diferença entre os quadrados mágicos aditivos e os multiplicativos.

Diante desta proposta de trabalho da PPI podemos ter a certeza de que quando levado para a sala de aula uma metodologia diferenciada aplicada a um conteúdo contribui para a aprendizagem tanto de nós docentes em nossas formações como também para o conhecimento dos educandos, fazendo com que sejam capazes de fixar os conhecimentos construídos durante a aula. Assim espera-se que a aula tenha provocado um olhar observador e crítico nos alunos, despertando-os o raciocínio lógico, a criatividade e o interesse pela disciplina. Com relação ao olhar acadêmico, acredita-se que é importante a busca de formas dinâmicas para se aplicar em sala de aula, pois isto se torna reflexivo no processo formativo e torna o ambiente da aula mais dinâmico, provocando assim uma interação entre o educando e o educador. (Artigo do Grupo 2)

As acadêmicas refletiram tanto com relação à aprendizagem dos alunos quanto sua própria formação, enquanto futuras professoras de matemática. Segundo Freitas e Fiorentini (2009, p. 81) quando o futuro professor participa de processos de reflexão escrita em que narra os aprendizados que vivencia, “torna-se protagonista do movimento histórico de vir a

ser professor”, desenvolvendo-se na medida em que tem como campo de reflexão e produção de conhecimentos a sua própria prática.

O Grupo 3, composto por três acadêmicas, planejou e desenvolveu uma aula sobre a “Sequência de Fibonacci” a fim de introduzir o conteúdo de sequências para alunos de uma turma de segundo ano do Ensino Médio de uma escola estadual. Segundo elas:

Existem vários tipos de sequências numéricas, mas a sequência de Fibonacci merece um olhar diferenciado por conta de suas curiosidades, sua aplicabilidade e suas propriedades. Esta sequência em especial é muito usada em obras de artes e na natureza. (Artigo do Grupo 3)

As acadêmicas expuseram o vídeo “Donald no país da Matemágica” e em seguida explanaram sobre a Sequência de Fibonacci e sua constante presença em padrões observados na natureza. Ao tratar dos primeiros termos na sequência (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13) trabalharam a terminologia adotada em sequências e progressões tais como primeiro termo, n-ésimo termo, termo geral e razão.

Após os questionamentos os alunos respondiam com bastante facilidade, tendo só dificuldade na resposta formal. Durante a aula eles participaram todo o tempo, perguntando curiosidades e ao mesmo tempo surpresos, pois puderam ver através da natureza algumas coisas matemáticas. (Artigo do Grupo 3)

As acadêmicas concluíram que a curiosidade que despertaram nos alunos sobre o tema foi fundamental para o êxito da aula.

O último grupo, Grupo 4, composto por quatro acadêmicos organizou uma aula segundo o tema “Progressão Aritmética aplicada ao cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC)”, para tanto abordaram a obesidade e o cálculo do IMC. Junto aos alunos do 2º ano do curso PROEJA em Agroindústria do IF Farroupilha, em uma aula de 1h 30 min, após uma discussão sobre a obesidade e os problemas de saúde decorrentes do excesso de peso, os acadêmicos convidaram os seis alunos presentes a medirem-se e pesarem-se na enfermaria da instituição a fim de que calculassem seu IMC.

Após, problematizaram a respeito do IMC ideal analisando uma tabela onde se encontravam os indicativos de pesos considerados benéficos segundo a Organização Mundial da Saúde. Posteriormente, solicitaram aos alunos que construíssem uma tabela e fizessem os cálculos para verificar quantos anos seriam necessários para que eles atingissem um IMC ideal, caso emagrecessem 2 kg a cada ano. Auxiliaram os alunos com os cálculos e quando a

tabela de cada um ficou pronta, apresentaram o conceito de Progressão Aritmética, problematizando os valores encontrados por cada um.

Os alunos após fazerem os cálculos com seus dados pessoais comentaram: “é bem mais fácil e rápido assim, imagina fazer todas aquelas contas da tabela”. (...) É importante salientar, que o objetivo dessa prática foi o de utilizar os conhecimentos adquiridos sobre Progressão Aritmética para a aplicação em algo mais próximo da realidade, vivenciado por eles, como o cuidado com a própria saúde. Da mesma forma, se consegue alcançar um maior envolvimento com a matéria por parte dos alunos, e isto oportuniza aos professores utilizar estes dados em suas aulas de matemática. (Artigo do Grupo 4)

Deste modo, comentaram que ao utilizar o termo geral de uma PA, seriam mais rápidos para encontrar o tempo que precisam para chegar ao seu IMC ideal.

4. Algumas considerações

Buscamos proporcionar uma reflexão analítica das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos da Prática Profissional Integrada do sexto semestre dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática integrando as disciplinas de Metodologias para o Ensino da Matemática II e Matemática Discreta, pois acreditamos assim como as autoras Lima e Pimenta (2012) que todas (grifo nosso) as disciplinas de um curso de licenciatura são “teóricas e práticas” simultaneamente e que com esta visão devem estar voltadas para a preparação do professor no que tange sua prática profissional, baseadas na análise, crítica e inovação.

Nesse sentido, a atividade propiciou aos acadêmicos a constatação do caráter teórico e prático das disciplinas envolvidas, pois a partir do planejamento e execução do plano de aula eles verificaram a aplicabilidade das disciplinas à medida que foram capazes de assimilar a teoria e utilizá-la em uma prática mais efetiva com os alunos da Educação Básica.

Por meio da elaboração, desenvolvimento e avaliação de planos de aula para o 2º ano do Ensino Médio, os acadêmicos colocaram em movimento conhecimentos relativos à organização do ensino, próprios do professor, constitutivos da aprendizagem da docência, corroborando o que diz Lopes (2009, p. 167) quando afirma que a “organização do ensino viabiliza a apropriação de conhecimentos que permitem converter a atividade de ensino desenvolvida pelo professor em atividade de aprendizagem da docência”.

No desenvolvimento desses planos de aula, os acadêmicos vivenciaram parte da realidade docente, no enfrentamento de dificuldades de aplicação de aulas diferenciadas e na readequação de planejamentos, sendo que nos diálogos proporcionados ao final de cada apresentação dos grupos foi possível a constatação de como os acadêmicos estavam em sintonia com a proposta do projeto, pois foram exaltados os aspectos de o quanto eles aprenderam com o desenvolvimento da atividade e a importância de se ter da mesma durante a formação do professor.

5. Agradecimentos

Nosso agradecimento aos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus Alegrete* pelo engajamento com a proposta e por proporcionarem um momento de reflexão e discussão sobre a prática docente, o que só salienta a importância da presença das práticas de ensino enquanto componente curricular nos cursos de Licenciatura em Matemática. Também cabe o agradecimento aos professores e alunos das escolas que possibilitaram toda a riqueza de observações sobre as práticas a partir da sua fundamental participação efetivas nas atividades propostas pelos acadêmicos do curso.

6. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96**. Brasília, DF, 1996.

_____. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Parecer CNE/CP 009/2001**. Brasília, DF, 2001(a).

_____. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Parecer CNE/CP 021/2001**. Brasília, DF, 2001(b).

_____. **Parecer CNE/CES 1.302/2001**. Brasília, DF, 2001(c).

_____. **Plano Nacional de Educacional de Educação**. Brasília, DF, 2001(d).

_____. **Resolução CNE/CP nº 001/02**. Brasília, DF, 2002(a).

_____. **Resolução CNE/CP nº 002/02**. Brasília, DF, 2002(b).

FIORENTINI, D. A Pesquisa e as Práticas de Formação de Professores de Matemática em face das Políticas Públicas no Brasil. In: **Boletim de Educação Matemática (BOLEMA)**, vol. 21, núm. 29, 2008, pp. 43-70.

FIORENTINI, D.; GRANDO, R.C.; MISKULIN, R.G.S. (Org.). **Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática**. 1ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

FRANCO, M. A. do R. S. **Pedagogia como ciência da educação**. 2. ed. ver.ampl. São Paulo: Cortez, 2008.

FREITAS, M.T.M; FIORENTINI, D. Investigar e escrever na formação inicial do professor de matemática. In: FIORENTINI, D.; GRANDO, R.C.; MISKULIN, R.G.S. (Org.). **Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática**. 1ed. Campinas: Mercado de Letras, 2009, p. 77-99.

IF FARROUPILHA. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática. Alegrete/RS, 2014.

LOPES, A. R. L. V. **Aprendizagem da docência em matemática: o Clube de Matemática como espaço de formação inicial de professores**. Passo Fundo: Editora UPF, 2009.

MIZUKAMI, M. das G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. (Orgs.) **A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PADILHA, A. M. L. Trabalho pedagógico: a didática (não) ultrapassada. In PADILHA, A. M. L.; OMETTO, C. B. de C. N. (Orgs.) **Trabalho em educação: processos, olhares, práticas, pesquisas**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2011.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. do S. L. **Estágio e Docência**. 7ed. São Paulo: Cortez, 2012.