



GRUPO DE ESTUDOS DE MATEMÁTICA – PARCERIA ENTRE UNIVERSIDADE E MUNICÍPIO

Fabiana Caldeira Damasco¹

Maria Cristina Vieira Cavalcanti²

Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo

O presente artigo traz o relato de experiência do projeto do “Grupo de Estudos de Matemática” organizado pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) coordenado pela Profa. Dra. Claudia Lisete Oliveira Groenwald em conjunto com a coordenação pedagógica do município de Canoas. O grupo atende os professores do 6º ao 9º ano de Matemática da Rede Municipal de Canoas. A cada edição são desenvolvidos os estudos de um ano do Ensino Fundamental, com o intuito de refletir, analisar e desenvolver atividades metodológicas encadeadas em sequências didáticas, buscando investigar e subsidiar os professores no trabalho de planejamento pedagógico da disciplina nas escolas onde atuam, bem como, metodologias do ensino da matemática adequadas a faixa etária e ao conteúdo a ser desenvolvido, análise e utilização do livro didático, conteúdos do ano em estudo e a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino da Matemática. Também são investigadas as dificuldades que os professores enfrentam no dia a dia escolar e as vantagens do uso das melhores práticas. Busca-se refletir sobre o planejamento pedagógico no sentido de ampliar a visão didática da escolha de atividades que busquem o desenvolvimento do pensamento matemático, buscando a compreensão dos conceitos e sua utilização na resolução de problemas da vida pessoal, social e profissional. Os encontros são mensais e todas as atividades são fundamentadas em referenciais teóricos e didáticos que se adequem aos estudantes, aos conteúdos e aos recursos destinados a esse nível de escolaridade.

Palavras Chaves: Educação Matemática. Formação Continuada. Parceria Universidade Escola.

INTRODUÇÃO

Nesta sociedade globalizada em que vivemos, a questão que se coloca é: “haverá espaço para a escola, o professor e este novo aluno?”

Libâneo (2003), afirma que:

Ao contrário, pois, do que alguns pensam, existe lugar para a escola na sociedade tecnológica e da informação, porque ela tem um papel que nenhuma outra instância cumpre. É verdade que essa escola precisa ser repensada. E um dos aspectos mais importantes a considerar é o de que a escola não detém sozinha o monopólio do saber. Há hoje um reconhecimento de que a educação acontece em muitos lugares, por meio de várias agências. [...] A escola precisa deixar de ser meramente uma agência transmissora de informação e transformar-se num lugar de análises críticas e produção da informação, onde o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação (p.25-26).

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática. Secretaria Municipal de Educação de Canoas. fabiana.damasco@canoas.rs.gov.br

² Mestre em Educação. Secretaria Municipal de Educação de Canoas. maria.cavalcanti@canoas.rs.gov.br

Provavelmente, haverá lugar para a escola e para o professor. Mas que escola, que professor e que alunos serão estes? Num mundo em constante transformação, escola e professor ainda insistem em permanecer com as mesmas práticas vivenciadas há décadas atrás, onde não se leva em consideração a realidade do aluno, nem suas experiências, onde a preocupação ainda é a de reprodução de valores e conteúdos enraizados historicamente.

A sociedade brasileira anseia a melhoria da educação nacional e, sendo assim, as escolas precisam buscar alternativas para que tais mudanças possam ocorrer e muito para que isso aconteça, não podendo deixar de salientar a importância de incentivos nacionais para que financeiramente se possa aumentar o investimento na qualidade da educação que está sendo proporcionada aos jovens brasileiros.

Em consonância com esta nova forma de aprender, é necessário que o professor também repense sua prática e ressignifique seu papel, de forma a promover a valorização de sua profissão. É preciso assegurar ao profissional da educação as condições necessárias para que possa bem desenvolver seu trabalho. Isto inclui a valorização do profissional, através da dignidade salarial, a criação de tempos e espaços para que o professor possa realizar suas tarefas dentro do seu horário de trabalho, a disponibilização de recursos adequados e necessários, um processo de formação inicial e continuada de qualidade. A qualidade da educação perpassa pela profissionalização da profissão de professor, de forma a reconstruir a identidade docente e promover uma nova visão da sociedade e dos próprios professores.

Libâneo (2003) reforça esta ideia, dizendo que urge “resgatar a profissionalidade do professor, redefinir as características da profissão, fortalecer as lutas sindicais por salários dignos e condições de trabalho [...] de modo que a profissão ganhe mais credibilidade e dignidade profissional” (p.65). Para que isso ocorra, o autor reforça que ressignificar a profissão docente passa pela reconceituação do próprio profissional sobre seu papel e isso só ocorre através da ação-reflexão-ação.

Nesta mesma perspectiva, Alarcão (2003) afirma que:

As escolas são lugares onde as novas competências devem ser adquiridas ou reconhecidas e desenvolvidas. Sendo a literacia informática uma das novas competências, de imediato se coloca uma questão: a das diferenças ao acesso à informação e da necessidade de providenciar

igualdade de oportunidades sob pena de desenvolvermos mais um factor de exclusão social: a info-exclusão (p.12).

Diante a essas inúmeras preocupações diárias, envolvendo o professor, fica evidente a necessidade da Formação Continuada dos Professores, no nosso caso, especificamente, a Formação Continuada de Professores de Matemática. De encontro a essas demandas foi organizado pelo PPGECIM/ULBRA e Secretaria de Educação de Canoas/Diretoria Pedagógica o Projeto de Formação Continuada, onde foi criado “O Grupo de Estudos de Matemática”. Esse tem sua caminhada iniciada no ano de 2014, onde foram organizados 5(cinco) encontros entre os meses de agosto a dezembro, envolvendo 9(nove) escolas da rede e a participação de 14 professores, totalizando 20 horas de atividades, tanto presenciais como à distância, no ano de 2015 ocorreram 8(oito) encontros entre os meses de abril a novembro, envolvendo 13 escolas e a participação de 16(dezesseis) professores, totalizando 40 horas de atividades, tanto presenciais como à distância, no ano de 2016 obtivemos o envolvimento de 20(vinte) escolas e a participação efetiva de 25(vinte e cinco) professores, os encontros ocorreram de abril a novembro, totalizando 20 horas de atividades, tanto presenciais como à distância.

Nesses três anos do Projeto de Formação Continuada do “Grupo de Estudos de Matemática” contamos com a participação de 55 professores dos anos finais do Ensino Fundamental. Hoje o grupo tem trabalhado coletivamente com os conteúdos desenvolvidos, bem como, as Diretrizes Municipais Curriculares o que contribui para o fazer pedagógico diário. A metodologia de trabalho e organização consiste em encontros mensais, estudos à distância, trocas de experiências e participação em eventos pertinentes a área da matemática. Todo o comprometimento e relatos dos participantes apontam para a importância deste espaço de formação continuada e principalmente para a melhoria dos resultados das avaliações dos alunos e professores no seu cotidiano.

No ano de 2014, foi desenvolvido o estudo sobre o Pensamento Aritmético envolvendo a resolução de problemas e as aplicabilidades no 6º ano do Ensino Fundamental. No ano de 2015 complementou-se o trabalho iniciado pelo Grupo de Estudos sobre o 6º ano, onde foram desenvolvidas pesquisas sobre as dificuldades encontradas na transição dos alunos ao ingressarem no Ensino Fundamental, anos finais, bem como, a preocupação dos professores com o ensino e aprendizagem

adquiridos nos anos anteriores, tendo o desafio maior em despertar nos alunos o interesse e a curiosidade para o ensino da matemática.

No ano de 2016 o estudo foi direcionado ao 7º ano do Ensino Fundamental, neste momento observou-se a afinidade dos integrantes do Grupo de Estudos em desenvolver pesquisas e ampliar suas investigações sobre os temas em questão, sendo assim pode-se aprimorar o trabalho mediante questionamentos abrangentes como: “Porque agora temos mais problemas na educação?”, “Como trabalhar os conteúdos?”, “Qual ou quais metodologia(as) utilizar?”, “O que minha escola tem de recursos?”, “O que esperar do livro didático e como utilizar?” ou ainda “Que atividades desenvolver?”.

Os encontros foram marcados pelo diálogo, troca de experiências e um enorme envolvimento dos professores, no intuito de buscar respostas e auxílio diante desses e outros questionamentos. O grupo se manteve unido e motivado ao longo do ano, onde muitas vezes ocorreu incentivo por parte das equipes diretivas, em liberar seus professores afim de participarem dos encontros.

Charlot (2005, p. 90), aponta que:

O indivíduo formado é aquele que, através de suas práticas, é capaz de mobilizar os meios e as competências necessárias (as suas, mas também eventualmente as dos outros) para atingir um fim determinado em uma situação dada. A prática é direcionada: o que lhe dá pertinência é uma relação entre meios e fins. A prática é contextualizada: ela deve poder controlar a variação; não apenas aquela previsível, normatizada, mas a variação como mini variação, como desvio da norma, como acaso, como expressão da instabilidade inerente e irredutível de qualquer situação.

Aprendizagem mútua que pode elucidar, ainda mais, o papel da escola na atualidade, os saberes vêm por parte dos professores para os alunos, e vice-versa, dos alunos para com os professores. Comunidades de práticas educativas e aprendizagem, onde todos aprendemos, no constante movimento de troca intercultural. Tem-se, assim, os compartilhamentos de saberes e aprendizagens por parte de todos os envolvidos no processo. Quando se transpõe os saberes educacionais, compondo a educação num sentido amplo e geral, precisa-se incluir neste processo questões sobre a imaginação do cotidiano de dentro e de fora da escola, utilizando-os como sentidos das práticas educativas.

Para Freire (2011) não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino e esses “quefazeres” se encontram um no corpo do outro. Com base nesta reflexão

podemos sustentar a importância do trabalho dos Grupos de Estudos da Matemática realizado mensalmente na Universidade. A escola pode ser considerada um espaço muito rico do ponto de vista da multiplicidade de culturas e contextos, possibilitando navegar neste mar de descobertas, considerando o encontro de diferentes águas, ou seja, de grupos distintos que compõem este universo.

Num processo constate de diálogo entre a universidade e a rede municipal de educação de Canoas, podemos constatar que as lacunas existentes entre o meio acadêmico e a prática da sala de aula tem sido minimizada pois os professores tem discutido o seu fazer pedagógico, com acadêmicos e professores universitários o que faz com que eles realizem as trocas de experiências através de diferentes olhares e pontos sobre o mesmo objeto de estudo.

[...] se é verdade que a experiência do trabalho docente exige um domínio cognitivo e instrumental da função, ela também exige uma socialização na profissão e uma vivência profissional através das quais a identidade profissional vai sendo pouco a pouco construída e experimentada e onde entram em jogo elementos emocionais, relacionais e simbólicos que permitem que um indivíduo se considere e viva como um professor e assuma, assim, subjetivamente e objetivamente o fato de fazer carreira no magistério (TARDIF, 2002, p.108).

ANALISANDO ALGUNS RESULTADOS

No decorrer desses 3(três) anos do Grupo de Estudos de Matemática, é possível analisar alguns resultados, decorrentes das pesquisas desenvolvidas pelos professores. Os estudos no grupo possibilitaram a realização de trabalhos e a apresentação de seus resultados em eventos de educação, assim como a professora Rosana Pinheiro Fiuza, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Irmão Pedro, que apresentou no 3º Encontro Nacional PIBID – Matemática, realizado em Santa Maria - RS o trabalho sobre “Pensamento Aritmético para o 6º ano: Reflexões de um Grupo de Professores da Rede Municipal de Canoas-RS”. Assim como outros professores da rede que fazem parte do grupo de estudos, apresentaram suas pesquisas no IV Congresso Regional de Práticas Inovadoras do Município de Canoas.

No ano de 2016, o grupo desenvolveu a Sequência Didática com Números Inteiros, conteúdo aplicado no 7º ano do Ensino Fundamental. A Sequência Didática será disponibilizada aos professores de matemática das 44(quarenta e quatro) Escolas de Ensino Fundamental do Município de Canoas.

Todos os estudos foram fundamentados em referenciais teóricos, onde foram realizadas discussões e análises entre o Ensino Tradicional e o Ensino Construtivista, visto que, para atuar na linha construtivista de ensino, é necessário redimensionar os conceitos pré-existentes quanto à maneira do professor conduzir suas aulas, tornando-se responsável pelo desenvolvimento cognitivo em que o aluno está inserido.

Fica evidente a necessidade, da Formação Continuada de Professores e a realização de Grupos de Estudos, fazendo com que os professores tenham um espaço para pesquisa, troca de experiências e aprimoramento profissional e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.

CHARLOT, Bernard. Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educativas e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2003.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.