

## **PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA GEOMETRIA PLANA: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA.**

Adriana Correia Almeida BATISTA<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Este relato da experiência se refere a uma experiência formativa vivenciada por mim ao lecionar geometria plana para o primeiro semestre do curso de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Campus Passos. Ao assumir essa disciplina, me vi frente ao desafio de, além de lecionar os conteúdos referentes à geometria, contemplar aspectos práticos para propiciar aos futuros professores situações de sala de aula do ensino básico. Para tanto, propus uma prática que envolveu a elaboração de um plano de aula pelos licenciados, contemplando o ensino de ângulos para 6º e 7º anos. Além dos seminários apresentados como parte dessa prática, solicitei aos futuros professores que produzissem breves narrativas as quais pudessem registrar suas aprendizagens frente a esse processo.

**Palavras-chave:** Ensino de geometria, Formação inicial de professores, Aula de matemática.

### **1. INTRODUÇÃO**

Este relato visa compartilhar um cenário de descoberta mútua, vivenciado por mim, como professora de geometria plana do 1º semestre da licenciatura em matemática, agora atuante em ações de formação inicial de professores e novata em uma instituição de ensino federal, e pelos 39 alunos dessa turma também iniciantes nessa empreitada.

As pesquisadoras Cochran-Smith e Lytle (1999), discorrem e problematizam sobre três concepções de aprendizado de professores presentes em políticas de formação docente. A primeira concepção, conhecimento *para a* prática, a formação deve prezar o conhecimento de nível formal e teórico para que os professores o usem para melhorar sua prática profissional. Na segunda, conhecimento *em* prática, o conhecimento deve ser prático ou as reflexões surgidas devem produzir a prática. A terceira concepção, conhecimento *da* prática, é apontada pelas pesquisadoras como oportunidade para a problematização da prática docente concomitantemente com a realização de processos de investigação e pesquisa entre professores da escola e

<sup>1</sup> IFSULDEMINAS-Instituto Federal Sul de Minas Gerais – Campus Passos:  
adriana.batista@ifsuldeminas.edu.br

acadêmicos. Para elas o conhecimento que os professores precisam para ensinar é gerado quando eles consideram suas próprias salas de aula locais para uma investigação intencional, ao mesmo tempo em que consideram o conhecimento e teoria produzidos por outros, material gerador para questionamento e interpretação. Nessa concepção, é preciso compreender que as necessidades de conhecimento do ato de ensinar significam transcender a ideia da dicotomia entre conhecimento teórico e tácito, pois abrangem-se os dois tipos de conhecimento.

Imbuída pelo desejo de realizar ações de formação de professores, as quais tenham a vertente da terceira concepção de Cochran-Smith e Lytle (1999) decidi propor uma atividade a qual os graduandos poderiam vivenciar uma experiência formativa, atrelando os conteúdos abordados na disciplina em questão com a realidade de sala de aula de escolas do Ensino Fundamental. Para tanto, sugeri que os conteúdos abordados seriam os introdutórios sobre ângulos para alunos do 6º ou 7º anos. Além da mobilização dos conteúdos específicos para o trabalho com esses anos escolares, os graduandos deveriam preparar um plano de aula completo e produzir uma pequena narrativa individual descrevendo como foi participar desse processo. Acredito na potencialidade desse trabalho e me apoio em Freitas e Fiorentini (2007) para dizer que a utilização de narrativas em sala de aula durante o processo de ensino e aprendizagem pode conduzir os alunos a atribuírem sentido para aquilo que fazem, transformando as situações de ensino em experiência educativa que conduz a novas aprendizagens.

## **2. METODOLOGIA, RESULTADOS E ALGUMAS PERCEPÇÕES**

Foram formados dez grupos de trabalho e com eles um novo cenário se abria para mim. Inicialmente, quando propus a atividade, cheguei a pensar que era muito cedo para tanto e, até mesmo, um dos licenciandos me perguntou se eu achava que eles dariam conta, visto que não eram professores e só estavam no IF há menos de 2 meses, conforme as palavras de “B:

*O desafio apresentado pela professora Adriana, de como seríamos capazes de planejar uma aula para alunos de 6º e 7º anos, no início foi um grande susto. Já que mal completava um mês de aula e dar uma aula planejada, pensando em “nossos alunos” seria algo que eu não tinha parado para pensar.*

Lembro-me de que só lhe respondi “Vamos tentar? Se não der certo, vamos pensar em outra estratégia”. E ao longo das aulas destinadas a pesquisa e elaboração, percebi que todos se envolviam com o trabalho, alguns trazendo materiais, outros produzindo-os. Ao longo das apresentações, os grupos foram detalhistas em suas falas, alguns deles produziram materiais manipuláveis até então desconhecidos pela turma e também por mim. Dos dez grupos, seis elaboraram propostas para a abordagem de ângulos para o 6º ano; 3 para o 7º ano; 1 de inclusão de crianças portadoras de necessidades especiais.

Em relação à produção de materiais manipuláveis, tivemos como resultado: relógios de cartolina para a manipulação de crianças e visualização dos giros pelas mesmas; relógio de sol de garrafa pet; jogo de dominó com os conceitos e figuras representativas dos ângulos; jogo trilha dos ângulos; jogo da pizza; painel dos números e ângulos produzido com cartolina e palitos de dente; jogo dos ângulos complementares e suplementares; dobraduras.



Imagem do jogo dos ângulos suplementares e complementares

Em relação ao uso de instrumentos de medidas, jogos e materiais manipulativos já existentes que subsidiam o ensino e aprendizagem da geometria na escola básica, mais uma vez, todos os grupos o fizeram, resultando em: uso de transferidores e compassos; geoplano; jogos de computador.

### 3. CONCLUSÕES

É fato que em pouco tempo e sem a possibilidade, nesse primeiro momento, de realizar visitas a escolas ou estágios, não posso caracterizar a minha proposta de atividade *ipsis literis* como a defendida por Cochram-Smith & Lytle, mas aponto que foi a minha primeira tentativa de implantação de uma rotina de formação de

professores de matemática, a qual contempla a ligação entre investigação e prática em sala de aula.

Uma dessas narrativas foi produzida pelo aluno “G”, o qual produziu com seu grupo uma proposta de abordagem do conceito de ângulos para alunos portadores de necessidades especiais. “G” nos conta que:

*(...) conforme nossas atividades e nossas pesquisas caminhavam, aprendemos que alunos de inclusão podem ter diversas limitações, sejam elas físicas ou mentais, e, a partir desse momento, traçamos um plano de aula abrangendo as limitações intelectuais de um aluno com deficiência mental. Daí, começamos a pensar em estratégias para compensar as dificuldades deste aluno e transmitir a ele o conhecimento necessário.*

“G” aponta, em seus escritos, que o processo de pesquisar sobre deficiências os ajudou traçar estratégias para a elaboração da atividade. Mesmo que “G” relate que o conhecimento deva ser transmitido, denotando que provavelmente acredite que a escola é responsável por um processo de transmissão hereditário, é possível observar que ele também produziu conhecimento.

Por fim, aponto que a prática como componente curricular é essencial para as experiências educativas na formação inicial de professores, visto que é a partir de sua concepção e dinâmica que os graduandos podem vivenciar e socializar conhecimentos acerca do que é ser professor. Em complemento, as narrativas podem contribuir na formação da profissionalidade docente a medida que ao escrever sobre o que se vive e se passa, nos inserimos em um processo de metarreflexão.

## **REFERÊNCIAS**

FREITAS, M. T.; FIORENTINI, D. *As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática*. Horizontes, v. 25, n. 1, pp. 63-71, jan./jun. 2007.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. L. Relationships of Knowledge and Practice: teacher learning in communities. In: *Review of Research in Education*. USA, 24, pp. 249–305.