

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES:  
REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO DE GEOMETRIA**

**Formação de Professores e Educação Matemática (FPM) - GT 08**

Aline Cordeiro da SILVA<sup>1</sup>  
Universidade Estadual da Paraíba  
*acs\_uepb@hotmail.com*

Marília Lidiane Chaves da COSTA<sup>2</sup>  
Universidade Estadual da Paraíba  
*marilialidiane@gmail.com*

**RESUMO**

Neste trabalho apresentaremos o panorama de uma experiência vivenciada no curso de Licenciatura plena em Matemática, no componente curricular Estágio Supervisionado II, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). O estágio destinado a intervenções foi realizado em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública localizada no Cariri Paraibano. Destacaremos o ensino de Geometria, tema muito discutido por vários pesquisadores, dentre eles Pavanello (1993) e Lorenzato (1995), buscando refletir acerca de resultados obtidos durante o estágio. No estágio busca-se estreitar os laços entre universidade e escola. Desta forma, os licenciandos tem a oportunidade de vivenciar o contexto escolar de maneira mais participativa, podendo assim realizar análises e reflexões importantes que poderão servir de pilar para a formação dos futuros professores de matemática.

Palavras-chaves: Estágio Supervisionado, Formação Inicial, Ensino de Geometria.

**1. Formação Inicial sob um ponto de vista: para e na reflexão**

Apresentaremos um panorama da experiência vivenciada durante o Estágio Supervisionado II, realizado em uma turma de 7º ano de uma escola pública da cidade de Monteiro, localizada no Cariri Paraibano. A experiência se deu em uma turma composta por 38 alunos com faixa etária que varia de 12 a 16 anos, no período compreendido entre abril e

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Licenciatura Plena em Matemática na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Membro do Leitura e Escrita em Educação Matemática – Grupo de Pesquisa (LEEMAT). Bolsista do Subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (CAPES / PIBID / UEPB). Monteiro, Paraíba, Brasil.

<sup>2</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Campus I (2011). Especialista em Ensino de Matemática pela FURNE/UNIPÊ (2009). Possui graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Campina Grande (2008). Atualmente é professora e pesquisadora da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus VI, Monteiro, Paraíba, Brasil.

julho de 2014. Foram feitas reflexões a partir de referenciais tais como Pimenta e Lima (2011), Brasil (2000), Lorenzato (1995) e Dante (2012). Nossas discussões são dirigidas ao ensino da Geometria, tema muito discutido por vários pesquisadores, dentre os quais podemos destacar Lorenzato (1995).

Segundo Brasil (2000),

Parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática estão relacionados ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada. Decorrentes dos problemas da formação de professores, as práticas na sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implantação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho. (BRASIL, 2000, p. 24).

O estágio continuamente vem se apresentando como um componente curricular que aponta problemas de difíceis soluções, os quais vem se acumulando com o passar dos anos, mas ao mesmo tempo procura soluções capazes de preencher as lacunas da formação inicial, possibilitando uma melhor concepção dos componentes teóricos a partir de experiências práticas vivenciadas em âmbito real, ainda durante o curso de licenciatura.

Ainda existe a dissociação entre teoria e prática, muitas vezes por não entenderem que o estágio é uma atividade teórica e prática. Nesse sentido, busca-se maneiras de diminuir essa realidade referente aos problemas de ensino de matemática promovendo uma formação que mostre a importância do estágio. Assim, deixando de lado a ideia de que para ser um bom professor basta simplesmente dominar o conhecimento matemático, com vistas em que a teoria e prática precisam caminhar juntas, promovendo aos futuros professores reflexões que contribuam para sua formação.

Nas palavras de Onuchic e Huanca (2013),

Muitos alunos que ingressam nesses cursos não estão conscientes ou convencidos de que seu objetivo principal é a formação de professores ou, até mesmo, não reconhecem isso. Será que esses futuros professores têm a visão do papel social do educador? E a visão de que a aprendizagem da matemática pode ajudar no exercício da cidadania? E a de que todos os alunos merecem atenção quanto à aquisição de conhecimento matemático? (ONUCHIC e HUANCA, 2013, p. 313).

No Estágio procura-se estreitar os laços entre universidade e escola, buscando socializar os mesmos, é essa aproximação que possibilita reflexões importantes aos futuros professores, mas também reflexões aos docentes da instituição no qual o estágio será realizado. Na visão de Lima (2008), “Há grande necessidade de que o estagiário encontre o seu *lugar* na escola”, e ainda segundo a autora, que os alunos reconheçam sua própria presença e o papel do estágio.

Durante os estágios I e II tivemos a oportunidade de ir à escola na qual havíamos estudado anteriormente, no entanto, desta vez foi diferente, pois ao invés de observarmos com um olhar de aluna, retornamos à escola com uma nova visão, capaz de refletir a respeito do estágio na nossa formação, com vistas em que a identidade profissional é construída com as experiências no contexto escolar.

Pimenta e Lima (2011) ressaltam que,

O estágio como campo de conhecimentos e eixo curricular central nos cursos de formação de professores possibilita que sejam trabalhados aspectos indispensáveis à construção da identidade, dos saberes, e das posturas específicas ao exercício profissional docente. (PIMENTA e LIMA, 2011, p. 61).

O estágio contribui para a formação de um profissional, em particular os licenciandos como futuros professores. O mesmo pode proporcionar competências necessárias para uma boa atuação profissional, tendo em vista uma formação docente satisfatória para execução de práticas pedagógicas com qualidade. Desta forma, o estágio não deve ser considerado como apenas um cumprimento de exigências acadêmicas onde é o momento de inserir o licenciando na realidade escolar, mas um momento único onde os futuros professores tem oportunidade de refletir a partir de experiências sobre o contexto da realidade no qual atuarão futuramente, experiências estas vivenciadas ainda durante a vida discente.

Conforme Pimenta e Lima (2011),

[...] Num curso de formação de professores, todas as disciplinas, as de fundamentos e as didáticas, devem contribuir para sua finalidade, que é formar professores a partir da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras de fazer educação. Todas as disciplinas necessitam oferecer

conhecimentos e métodos para esse processo. (PIMENTA e LIMA, 2011, p. 44).

Nesse contexto, o estágio apresenta-se como agente fundamental na formação de futuros professores promovendo reflexões e indagações a ponto de questionarem a respeito de que tipo de professor deseja ser? Será que imitará modelos ou fará algo diferente? Afinal qual a importância do estágio na sua formação? Desta forma é possível aos licenciandos exercitarem seu senso crítico e reflexivo, no sentido de avaliar o processo em que se constitui professor. Isso se dará a partir do momento em que o licenciando de fato vivencia o estágio. Dentre outras contribuições que o estágio pode promover existe a possibilidade de fazer com que os licenciandos atribuam significados ao processo de ensino e aprendizagem matemática.

## 2. Reflexões acerca do ensino de Geometria ou a sua falta

Durante muito tempo o ensino de matemática vem apresentando problemas, em particular o ensino da geometria, vários pesquisadores dentre eles Lorenzato (1995, p. 3) aponta que “a Geometria está ausente ou quase ausente da sala de aula”, mesmo que em tamanho menor essa concepção ainda prevalece. São várias as justificativas do porque não ensinar geometria, dentre elas, Lorenzato (1995, p. 4) ressalta que “quase sempre ela é apresentada na última parte do livro”, desta forma aumentando as chances dela não ser ensinada durante o ano letivo. Nesse sentido muitos autores estão trazendo a Geometria para o início do livro, dentre eles Dante (2012), livro adotado pela escola no qual o estágio foi realizado.

Ainda dentre as justificativas está o não ensinar por não dominar o conteúdo. Para Lorenzato (2010, p. 5) “não conhecer o assunto a ser ensinado não gera direitos ao professor, mas sim o inevitável dever de aprender ainda mais”. Alguns professores tem vontade de se aperfeiçoarem, mas isso requer tempo e dedicação, muitas vezes eles não dispõem desse tempo porque ensinam em mais de uma escola para complementar a renda familiar, embora não seja uma justificativa não nos deteremos a falar sobre quem é o culpado, mas sim em buscar possíveis soluções. Quando a Geometria não é ensinada pode acarretar em problemas posteriores que vão se estendendo ao longo do tempo, pois a maioria dos professores não retrocede o conteúdo que deveria ter sido ensinado anteriormente, desta forma os alunos

deixam de ver esse conteúdo tão essencial principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental.

Conforme Brasil (2000),

Os conceitos geométricos constituem parte importante do currículo de Matemática no ensino fundamental, porque, por meio deles, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo em que vive. (BRASIL, 2000, p. 55).

Ao introduzir conceitos geométricos é importante mostrar onde podemos identificar as representações geométricas (na arte, na natureza, em casa) afinal os alunos estão rodeados de representações, mas muitas vezes não são notadas ou reconhecidas. Percebemos que os alunos muitas vezes não fazem associação de representações geométricas com objetos comuns à seu cotidiano, mas quando são instigados os mesmos são capazes de identificar várias representações que anteriormente eram tidos apenas como simples objetos, passam a ter mais significado. Desta forma, as aulas foram mais proveitosas do que o esperado, pois os alunos começaram a fazer associações, e por si só, exemplificaram representações que já tinham visto em alguns lugares. Muitas vezes, nas aulas, a geometria apresentada pelo professor é apenas no quadro e/ou no livro didático, sendo apresentadas figuras geométricas achatadas de difícil visualização. Nesse contexto apresentam-se os materiais concretos do laboratório de ensino de matemática como alternativa de melhoria das aulas, pois permite a visualização e análise de figuras tridimensionais. O uso de materiais concretos pode promover uma aprendizagem mais significativa.

Turrioni e Perez (2006) destacam que:

O material concreto exerce um papel importante na aprendizagem. Facilita a observação e análise, desenvolve o raciocínio lógico, crítico e científico, é fundamental para o ensino experimental e é excelente para auxiliar o aluno na construção de seus conhecimentos. (TURRIONI e PEREZ, 2006, p. 61).

Não existe uma maneira considerada como a melhor para ensinar geometria, mas sem dúvida é inquestionável a importância que os materiais concretos exercem. No entanto, na

escola no qual o estágio foi realizado, não tinha materiais concretos, como alternativa adotamos o uso de planificação para fazer montagem de poliedros.

Conforme Pirola (2001):

Montar e desmontar, compor e decompor figuras, recortar, dobrar, pintar, etc. são atividades que favorecem o desenvolvimento da criatividade dos alunos, bem como a compreensão de conceitos e princípios geométricos. (PIROLA, 2001, p. 1186).

A montagem dos poliedros foi feita em grupo, possibilitando uma interação onde os alunos auxiliaram uns aos outros. A montagem dos poliedros se torna válida, com vista que a escola não contém materiais concretos do laboratório de ensino de matemática. Assim, os alunos tendo contato com as representações dos poliedros podem identificar com mais clareza conceitos como faces, vértices e arestas. Nesse sentido, devemos levar em conta que os alunos têm contato com a geometria de diferentes formas, embora nem sempre seja notada ou compreendida, mas está presente no cotidiano das pessoas. Quando apresentada ao aluno, ele pode ser capaz de visualizar e compreender a geometria a partir do espaço em que vive. Como ressalta Almeida, Silva e Andrade (2012, p. 138) “um ensino de Geometria que põe o estudante em ação, fazendo relações entre as coisas, observando, problematizando e colocando em suspeição seu mundo físico, matematizando-o”. Nessa perspectiva o trabalho com geometria deve levar o aluno a observar semelhanças, como destaca BRASIL (2000)

[...] se esse trabalho for feito a partir da exploração dos objetos do mundo físico, de obras de arte, pinturas, desenhos, esculturas e artesanato, ele permitirá ao aluno estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento. (BRASIL, 2000, p. 56).

Podemos perceber que são diversas as alternativas que podem ser usadas para ensinar geometria, mas que devem ser utilizadas levando em conta as experiências vivenciadas pelos alunos, apresentando de maneira que os mesmos consigam visualizar e compreender os conceitos geométricos presentes em seu cotidiano.

Dessa forma, durante as aulas foi proposta aos alunos uma atividade de classificação de objetos, onde os mesmos dispunham de uma tabela composta por duas colunas onde deveriam classificar alguns objetos em “contém partes arredondadas” e “não contém partes

arredondadas”. A classificação se deu a partir de uma variedade de objetos trazidos de casa pelos alunos, em seguida foram feitas correções e indagações se o objeto realmente estava classificado de maneira certa. Apesar dos poucos exemplos citados, pudemos perceber que os alunos estavam conseguindo associar a objetos como: embalagem de presente, bola, livro, bolinha de gude, caixa de sabão em pó, entre outros, que estão frequentemente presentes no cotidiano. Muitas vezes os alunos sentem-se incapazes de fazer um simples exercício, mas o professor deve intervir de maneira a auxiliar o aluno em possíveis dúvidas, mas isso não quer dizer que irá dar a resposta. O aluno deve ser capaz de compreender e não simplesmente decorar o suficiente para passar em uma prova.

### 3. Análises e Resultados acerca do Estágio

O estágio além de aproximar o licenciando da realidade no qual atuará, tem a possibilidade de formar futuros professores críticos e/ou reflexivos, podendo analisar as experiências vivenciadas no estágio anterior, o de observação, e refletir sobre suas práticas futuras. Além disso, o contato mais próximo com a realidade escolar faz o mesmo refletir sobre seu papel no contexto escolar.

Não é de hoje que o ensino de matemática vem passando por problemas, em particular o ensino de geometria. Como aponta Lorenzato (1995), desde a década de 1990 estes problemas referentes ao ensino de geometria não estão limitados a uma escola ou região, é um problema bem mais amplo, mas ao mesmo tempo mostram que é essencial que os alunos estudem esse conteúdo tão importante. Nesse contexto, o professor deve preparar aulas que chamem atenção do aluno para essa disciplina tão importante que é a matemática, para que desta forma eles possam relacionar o conteúdo visto com representações presentes em seu cotidiano.

Por mais que exista preparação muitas vezes nos deparamos com fatos inesperados, mas o professor deve saber sobressair com humildade, sendo capaz de admitir quando não se lembrar de algo (definição, conceito, resultado, etc.). No estágio, o licenciando, isto é, futuro professor de matemática tem a oportunidade de viver essas experiências ainda durante o curso possibilitando a construção da sua identidade profissional, e muitas vezes desmistificando

possíveis medos existentes, nesse sentido preparando para a vida docente com competências necessárias para um bom desempenho profissional. Por fim, ressaltamos que o estágio é essencial principalmente por serem trabalhados aspectos de reflexões sobre a própria finalidade e função. Perceber que ser professor é uma tarefa difícil, pois existem muitos problemas que devem ser superados, mas para isso, nós, como futuros professores, precisamos começar a fazer a diferença.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. J. P.; SILVA, R. C. J. e ANDRADE, S. **MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O campo geométrico grandezas e medidas.** In: SILVA, R. C. J. (Org.). **Matemática na Educação Infantil.** João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012, p. 103-141.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática / Secretária de Educação Fundamental.** 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

DANTE, Luiz Roberto. Projeto Teláris: Matemática. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

HUANCA, R. R. H.; ONUCHIC, L. R. **A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS FORMADORES DE PROFESSORES.** In: FROTA, M. C. R.; BIANCHINI, B. L. e CARVALHO, A. M. F. T. (Orgs.). **MARCAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO ENSINO SUPERIOR.** Papirus, 2013, p. 307-331.

LIMA, M. S. L. **Reflexão Sobre o Estágio/ Prática de ensino na formação de Professores.** Diálogo Educ. Curitiba, v.8, n. 23 p. 195. 205, jan/abr. 2008

LORENZATO, S. **POR QUE NÃO ENSINAR GEOMETRIA?** A Educação Matemática em Revista, Blumenau: SBEM, ano III, n.4, p. 3-13, 1995.

\_\_\_\_\_. **Ensinar com conhecimento.** In: Lorenzato, S. (Org.). Para aprender Matemática. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010, p. 3-6.

PAVANELLO, R. M. **O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e conseqüências.** Revista Zetetiké. Campinas: UNICAMP/FE/CEMPEM, ano 1, n. 1, p. 7 – 17, 1993.





Desenvolvendo o Pensamento Matemático  
em Diversos Espaços Educativos

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba.



2014

PIMENTA, S. G; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez, 2011.

PIROLA, N. A. **Geometria e seu Ensino**. In. Governo do Estado de São Paulo. PEC – Formação Universitária. São Paulo: USP/UNESP/PUC-SP/SEE-SP, 2001, p.1184-1201.

TURRIONI, A. M. S.; PEREZ, G. **Implementando um laboratório de educação matemática para apoio na formação de professores**. In: LORENZATO, S. (Org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006, p. 57-76.