



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

INTEGRAÇÃO DE SABERES DA UNIVERSIDADE E DA EDUCAÇÃO BÁSICA: ATUAÇÃO DO PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Lincomberg Martins¹
Universidade Estadual da Paraíba
netosume123@hotmail.com

Aline Cordeiro da Silva²
Universidade Estadual da Paraíba
acs_uepb@hotmail.com

Vanda Maria Felix Barbosa³
Universidade Estadual da Paraíba
Vanda.felix@hotmail.com

Izailma Nunes de Lima⁴
Universidade Estadual da Paraíba
izailmanunes@gmail.com

Tradicionalmente, nas escolas o ensino de matemática sofre uma acentuada desvalorização por aqueles que não conseguem compreender a importância social que a mesma exerce, são problemas de difíceis soluções que vem se acumulando com o passar dos anos. Um dos motivos dessa desvalorização é a forma como a matemática é trabalhada em sala de aula.

Nesse sentido, bolsistas (coordenador, supervisores e alunos de graduação) do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) subprojeto matemática do curso de licenciatura plena da Universidade Estadual

¹ Discente do curso de Licenciatura Plena em Matemática na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Bolsista do Subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (CAPES / PIBID / UEPB). Monteiro, Paraíba, Brasil.

² 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.

³ Docente da Escola Estadual de Ensino Médio José Leite de Souza. Bolsista Supervisora do Subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (CAPES / PIBID / UEPB). Monteiro, Paraíba, Brasil.

⁴ Discente do curso de Licenciatura Plena em Matemática na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Bolsista do Subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (CAPES / PIBID / UEPB). Monteiro, Paraíba, Brasil.



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

da Paraíba (UEPB) campus VI, buscam tornar o ensino de matemática mais eficaz. A partir de aulas mais atrativas, procuram desmistificar certas concepções que os alunos têm a respeito da matemática.

Ao inserir os licenciandos no contexto escolar, buscassem estreitar os laços entre universidade e escola, mantendo diálogo a fim de melhorar a qualidade do ensino na educação básica. Além disso, promove reflexões importantes para formação de atuais e futuros professores, a partir de experiências vivenciadas durante o PIBID, possibilitando o preenchimento das lacunas da formação.

No subprojeto PIBID de matemática do Campus VI, bolsistas atuam em duas escolas estaduais da cidade de Monteiro no Cariri Paraibano, além de realizarem intervenções também fazem encontros semanais no campus com o intuito de estudar e discutir textos a fim de promover reflexões a respeito do ensino de matemática. Estudos esses baseados em Silva (2004), D'Ambrosio (1989), Lorenzato (2010), Shulman (1986), Brasil (2000), dentre outros.

Dentre vários estudos destacaremos a tradução livre de Shulman (1986), o autor faz uma distinção entre três categorias do conhecimento⁵, o primeiro intitulado o conhecimento do conteúdo da disciplina, em seguida o conhecimento pedagógico do conteúdo e por fim o conhecimento curricular. Falar em formação de professores requer pensar em uma formação com qualidade onde o professor adquira competências necessárias para uma boa atuação profissional, visando um ensino mais eficaz. Com vista no conhecimento do conteúdo Shulman (1986, p. 11) destaca que “pensar corretamente sobre o conhecimento do conteúdo requer ir além do conhecimento dos fatos ou dos conceitos de um domínio”.

De acordo com Libâneo e Pimenta (1999),

As investigações recentes sobre formação de professores apontam como questão essencial o fato de que os professores desempenham uma atividade teórico-prática. É difícil pensar na possibilidade de educar fora de uma situação concreta e de uma realidade definida. A profissão de professor precisa combinar sistematicamente elementos teóricos com situações práticas reais (Libâneo e Pimenta, 1999, p. 267).

⁵ Ver Shulman (1986)



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

Nesse sentido o professor não necessita simplesmente saber o básico (definições, conceitos, etc.) para explicação de um conteúdo. É preciso ir além, o professor deve ser capaz de entender “o porquê isso ou aquilo é dessa maneira”, é preciso compreender e dar significado ao que está sendo exposto. Desta forma o professor deve ser capaz de ir além do conhecimento da disciplina, deixando de lado a ideia que para ser um bom professor basta apenas dominar o conhecimento matemático.

Desde tempos remotos o homem utiliza a matemática, com o passar dos anos foi se desenvolvendo conceitos relativos à medida, tempo, estatística, proporção, mapas, dentre outros, que até hoje utilizamos frequentemente, seja de maneira direta ou indireta. Podemos notar a presença de representações matemáticas de diferentes maneiras, de diversas formas, pois a mesma permeia o cotidiano das pessoas, no entanto, sua presença não é notada por todos.

Alguns alunos entram na escola com um olhar distorcido para a matemática, muitas vezes por ouvirem desde criança frase do tipo: “nunca aprendi”, “é muito difícil”, “não entendo o porquê disso ou aquilo”, são preconceitos ainda existentes que devem ser superados, mas para isso o professor precisa de ferramentas necessárias para ensinar essa disciplina tão temida por parte dos alunos. Nesse contexto destacamos o conhecimento pedagógico do conteúdo, conforme Shulman (1986),

Visto que não existe uma única forma mais poderosa, o professor deve ter à mão um verdadeiro arsenal de formas alternativas de representação, algumas das quais derivam da pesquisa enquanto outras se originam na sabedoria da prática. (Shulman, 1986, p. 12).

Em qualquer conteúdo matemático o professor deve utilizar as mais diversas ferramentas para ministrar aulas, visando sempre um ensino mais eficaz. São muitos os recursos a serem trabalhados em sala de aula seja utilizando história da matemática, resolução de problemas, jogos, tecnologias, dentre outros. Segundo Silva (2004),



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

Não existe um caminho específico que seja considerado o melhor para o ensino de qualquer disciplina, em especial da matemática. Vários são os recursos e as propostas que o educador pode escolher, com base em sua prática, em sua vivência e em sua experiência, para que a aprendizagem ocorra com bons resultados [...]. (SILVA, 2004, p. 27).

Vejamos a perspectiva de Brasil (2000) a respeito do ensino de matemática,

[...] prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios. (Brasil, 2000, p. 31).

Das três categorias do conhecimento, por fim destacamos o conhecimento curricular, na visão de Shulman (1986)

O currículo é representado pelo completo domínio de programas planejados para o ensino de assuntos e tópicos particulares em um dado nível, a variedade de materiais instrucionais disponíveis em relação a esses programas, e o conjunto de características que servem tanto como indicações como contra-indicações para o uso de um currículo particular ou de materiais do programa, em circunstâncias particulares. (Shulman, 1986, p. 12).

Nesse sentido, podemos destacar que os conhecimentos, do conteúdo, pedagógico e curricular, devem ser trabalhados nos cursos de formação de professores para que dessa forma os mesmos tenham condições necessárias para serem professores bem preparados. Sendo dessa maneira, uma complementar a outra, pois não é suficiente o professor apenas utilizar metodologias, mas sim compreender como devem ser utilizadas. O PIBID é um programa que auxilia o futuro professor, onde ainda durante a graduação os mesmos tem oportunidade de vivenciar experiências únicas que podem servir de pilar para sua formação. É importante ressaltar que além das aulas ministradas, as reuniões no qual debatemos textos podem subsidiar na construção de um olhar mais crítico e reflexivo. Além de possibilitar um ensino



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

de matemática mais eficaz, a partir de aulas diferenciadas, visando a melhor compreensão dos alunos. Podendo desmistificar certas concepções a respeito da matemática e mostrar a beleza que existe nela.

REFERÊNCIAS

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

D'AMBROSIO, B. S. *Como ensinar matemática hoje?* Temas e Debates. SBEM. Brasília, ano II, n. 2, p. 15-19, 1989.

LIBÂNEO, J. C; PIMENTA, S. G. *Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança*. Educação & Sociedade, Campinas, v. 20, n. 68, p. 239-277, 1999.

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

SHULMAN, L. S. *Those who understand: Knowledge growth in teaching*. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SILVA, M. S. *Clube de matemática: Jogos educativos*. SP: Papyrus, 2004.