

# EXTENSÃO: UMA OPORTUNIDADE DE INTERVENÇÃO

*Extension: an opportunity for intervention*

Maria Teresa Menezes Freitas\*

**RESUMO:** *Este trabalho enfatiza a riqueza dos programas de Extensão Universitária envolvendo professores em serviço. Seu foco está no educador matemático como professor, descrevendo algumas atividades desenvolvidas com professores em programas de extensão. Ações universitárias abrangendo professores de todos os níveis são excelentes oportunidades para refletir sobre as mudanças necessárias na Educação Matemática.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *Extensão Universitária; Educação Matemática; Formação de Professores.*

**ABSTRACT:** *This article emphasizes the richness of the University Extension Programs involving in-service teacher training activities. It focus on the mathematics educator as a teacher, describing some activities developed with teachers in Extension programs. Extension University actions engaging teachers of all levels are excelent opportunities to reflect on some necessary changes in Math Education.*

**KEY-WORDS:** *University Extension; Mathematics Education; In-service teacher education.*

## INTRODUÇÃO

A evolução do conhecimento e o avanço da tecnologia trouxeram às crianças, aos jovens e adultos oportunidades diversas de se capacitarem. Cada vez mais os professores são solicitados a dinamizar o processo de ensino-aprendizagem garantindo seu significado e durabilidade.

O professor é a figura principal da educação de um modo geral e, em particular, da

---

\* Especialista em Matemática Superior e Mestranda em Educação do Programa de Mestrado da Universidade Federal de Uberlândia.

educação matemática. Até mesmo o professor mais preparado, competente e dedicado deve continuar seu desenvolvimento para se manter atualizado frente às mudanças, adquirindo não só ferramentas e condições disponíveis, como também preparando-se para repensar, de forma mais dinâmica, a questão dos novos espaços do conhecimento que estão postos pela nova ordem mundial. Tendo em vista a realidade educacional no país, percebemos que grande parte dos nossos professores reconhecem uma fragilidade em sua formação e procuram meios de se aprimorar. No espaço do ensino superior acreditamos que os projetos de extensão universitária são o caminho e a oportunidade de reforçar vínculos necessários entre a universidade e a comunidade, divulgando suas pesquisas na área de educação e contribuindo para uma melhoria e intervenção no ensino fundamental e médio.

Concordamos com ZEICHNER quando diz que:

*...nós da academia, temos uma importante contribuição a fazer na produção de conhecimentos educacionais que suportem as reformas escolares e a política de desenvolvimento profissional dos professores. Mas, só seremos capazes de o fazer se perseguirmos e desenvolvermos um interesse genuíno pelos professores. (1998: 231)*

Desta forma, a preocupação na formação de professores, deve estar voltada para permear os cursos e programas de formação com exemplos de comportamentos, que se espera que sejam adotados pelos professores em suas salas de aula. Apesar de não terem as pesquisas estabelecido com clareza que a atitude dos professores em relação à Matemática tenha influência na atitude, interesse e progresso de seus alunos, é possível se pensar na existência de uma significativa relação entre esses fatores. Dessa forma, o grau de entusiasmo com que os professores trabalham pode ser o começo de um sucesso ou, por outro lado, podem desencadear uma catástrofe.

Trabalhando com professores do ensino fundamental em um projeto de extensão, tivemos a oportunidade de explorar diversos conteúdos Matemáticos de forma bastante interessante. O oferecimento de oficinas complementares à proposta inicial, favoreceu a abordagem de alguns tópicos específicos de Matemática, sanando dificuldades relacionadas ao conteúdo, refletindo sobre formas e materiais mais adequados para cada situação.

Como exemplo, relataremos uma das atividades desenvolvidas com o conteúdo de geometria. Após o reconhecimento e a constatação de propriedades dos polígonos, os

professores do ensino fundamental assumiram, em sala de aula, o papel de um detetive e com pistas relacionadas às propriedades de figuras planas, fornecidas pelo condutor da atividade, eliminavam figuras suspeitas e chegavam à peça procurada. Os professores contavam com modelos das figuras em cada grupo de trabalho e polígonos em material acrílico colorido eram expostos no retroprojetor, para incentivar e motivar as discussões. Esta atividade propiciou a revisão de vários conceitos e propriedades das figuras envolvidas e os professores puderam sanar suas eventuais dúvidas de uma forma bastante descontraída. A verbalização foi constantemente incentivada entre os participantes e pudemos perceber que no desenvolver das atividades, os professores demonstravam ter adquirido mais autoconfiança e habilidades necessárias para lidar com o conteúdo em questão.

O trabalho com professores nos dá oportunidade de contribuir na aquisição de habilidades importantes, que não se limitam à transmissão de conteúdos. Segundo D'AMBROSIO:

*O professor que insistir no seu papel de fonte e transmissor de conhecimento está fadado a ser dispensado pelos alunos, pela escola e pela sociedade em geral. O novo papel do professor será o de gerenciar, de facilitar o processo de aprendizagem e, naturalmente, de interagir com o aluno na produção e crítica de novos conhecimentos, e isso é essencialmente o que justifica a pesquisa. ( 1996: 79)*

Nesse sentido, pode-se constatar que a atividade vivenciada, ora como instrutor, ora como participante, fornece aos professores uma oportunidade de reflexão sobre sua prática, além de suscitar a necessidade de uma constante busca de aperfeiçoamento.

É insuficiente apenas falar sobre o uso de um material. Faz-se necessário propor atividades com o material sugerido e vivenciá-las com os professores para que as dúvidas e sugestões enriqueçam as atividades de cada um e sejam compartilhadas pelos seus pares. Ábacos, material *cuisinaire*, material dourado, blocos lógicos, geoplano, jogos e outros devem ser inteligentemente explorados, com atividades dinâmicas, pelos professores do ensino fundamental e médio.

O trabalho com professores nos dá oportunidade de evidenciar atitudes que consideramos importantes para o profissional de ensino. Dentre tantas, destacamos que o

professor deva ser um catalizador para aprendizagem, promovendo discussões, introduzindo idéias, esclarecendo conceitos e organizando adequadamente o ambiente de sala de aula, e um entusiasta, estabelecendo em sala de aula um clima favorável e agradável para o trabalho, deixando que os alunos percebam o seu prazer no trabalho. O entusiasmo é tão contagiante quanto a indiferença. E acima de tudo seria interessante que o professor pudesse ser um cupido fazendo com que seus alunos se apaixonassem pela Matemática, influenciando-os para que apreciem as contribuições da história, atentos às funções da Matemática na vida e reconhecendo seu potencial para o futuro.

Identificando que a extensão deve ser o espaço de oportunizar um momento do processo acadêmico global que envolve o ensino e a pesquisa, a implementação de projetos viabiliza uma dimensão emancipatória. Assim, a visão assistencialista não mais se insere nos planos institucionais. A perspectiva não-assistencialista insere-se numa proposta pedagógica e se integra no processo educativo.

De outro lado, a perspectiva de intervenção, concretamente, aproxima a relação universidade-sociedade, além de oportunizar um processo reflexivo através das relações imediatas e estreitas com a sociedade.

Do ponto de vista da intervenção, a extensão busca abrir maiores espaços de interação com a comunidade, identificando não somente as necessidades, mas também a definição das prioridades. As ações de apoio pedagógico por ela trabalhadas definem, de um lado, o compromisso social da universidade e, de outro, priorizam o professor subsidiando momentos de reflexão, caminhos metodológicos alternativos, contribuindo nas diferentes áreas da formação profissional.

No relacionamento com professores há a inovação de prática pedagógica, a busca de novos temas para pesquisas, numa nova maneira de ver o mundo e a sociedade.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

D'AMBROSIO. *Educação Matemática da Teoria à Prática*. Campinas: Papirus, 1996.

FUSON, Karen. The Effects on Preservice Elementary Teachers of Learning Mathematics and Means of Teaching Mathematics through the Active Manipulations of Materials. *Journal for Research in Mathematics Education* (January, 1975).

GOODLAND, John I. A. *A Place Called School*. New York: McGraw - Hill Book Co., 1983.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS. *An agenda for action: recommendation for school mathematics of the 1980' s*. Reston, Va. The Council, 1980.

ZEICHNER, Zenneth M. Para além da divisão entre Professor-Pesquisador e Pesquisador Acadêmico, In: GERALDO, Corinta Maria Grisolia, FIORENTINI, Dario, PEREIRA, Elizabete Monteiro de A. (org.). *Cartografias do Trabalho Docente: professor(a)-pesquisador(a)*. Campinas: Mercado de Letras, 1998.