

### ***Formação de Professores em Física e Mestrado em Rede***

Deise Miranda Vianna

(UFRJ-SBF)

Vivemos num mundo onde a Ciência e a Educação estão em contínuo desenvolvimento. As transformações científicas, tecnológicas e educacionais nas últimas décadas foram rápidas e precisam estar presentes nas escolas. Os professores que atuam nas áreas de Ciências devem estar atentos ao dia a dia do desenvolvimento científico e tecnológico, pois estes já fazem parte do cotidiano dos seus alunos. Ao mesmo tempo, as muitas informações ligadas às Ciências e veiculadas cotidianamente na mídia nem sempre prezam pela correção. Professores precisam ter seus olhos para a ciência que ensinam e para metodologias de ensino que se apresentam cada vez mais adequadas à formação de seus estudantes para a sociedade em que ora vivemos. É uma múltipla função, com necessidade de atualização constante. A formação do professor deve ser constante, iniciando-se ao pisar na Instituição Superior em que realizará sua graduação, se alargando cada vez mais, nas escolas onde atua, no seu mercado de trabalho, em cursos de atualização, dentro e fora das Universidades, mas preferencialmente em cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu* - Mestrados e Doutorados, que são apoiados e qualificados pela CAPES.

Na área de Física, a Sociedade Brasileira de Física (SBF) foi convidada a coordenar o Mestrado Nacional em Ensino de Física (MNEPF), que se iniciou em 2013.

O MNEPF é programa nacional de pós-graduação de caráter profissional, voltado a professores de ensino médio e fundamental com ênfase principal em aspectos de conteúdos na área de Física e metodológicos para o ensino da disciplina. A SBF coordena os trabalhos do MNEPF que ocorrem em diversas Instituições de Ensino Superior (IES), distribuídas em todas as regiões do País. Pretende-se capacitar em nível de mestrado uma grande fração de professores da Educação Básica quanto ao domínio de conteúdos de Física e de técnicas

atuais de ensino para aplicação em sala de aula de estratégias que utilizam recursos de mídia impressa, eletrônica, recursos tecnológicos e/ou computacionais para motivação, informação, experimentação e demonstrações de diferentes fenômenos físicos.

Já tivemos entradas de alunos nos anos 2013, 2014 e 2015. Hoje, o MNPEF conta com 816 alunos (professores de rede de ensino) e 591 professores universitários atuantes em diferentes disciplinas que são oferecidas, em 46 polos distribuídos em todo território nacional, localizados em capitais ou em cidades de interior.

Os diplomas do MNPEF são assinados pelo(a) Reitor(a), pelo(a) Diretor(a) do Instituto ou Centro da Instituição que abriga o Polo do MNPEF onde foi realizada a dissertação, constando o título de *Mestre em Ensino de Física*. Os trabalhos de conclusão são desenvolvidos em 3 linhas de pesquisa: Física no Ensino Fundamental, Física no Ensino Médio e Processos de Ensino e Aprendizagem e Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Física.

Aos alunos são oferecidas diferentes atividades: disciplinas (em sua maioria presenciais), ida a workshops regionais (para discussão de seus trabalhos e conversas com alunos e professores de outros polos), palestras de pesquisadores convidados de outras localidades, acompanhamento de suas aulas com os estágios supervisionados, aquisição de material para elaboração dos produtos oriundos de sua dissertação, divulgação de seus produtos.

Há uma grande preocupação com a elaboração do produto a ser elaborado pelo mestrando. Este deverá ser produzido de tal forma a ser utilizado em situação real de ensino, trazendo o que há de novo nos campos científicos e educacionais. O professor deverá produzir seu material conhecendo a pesquisa em ensino de física e os avanços da ciência e da tecnologia.

O MNPEF já apresenta resultados satisfatórios. Hoje já temos uma dissertação defendida (com menos de dois anos de curso). Com um cálculo aproximado, temos cerca de 200.000 alunos da Educação Básica que estão tendo aulas com nossos alunos-professores. A maior qualificação destes profissionais já se reflete em suas regiões, nas turmas da Educação Básica. Isto vem sendo

observados pelos professores e coordenadores dos polos. Os materiais produzidos já estão sendo divulgados em eventos.

A garantia de verba para bolsas, pela CAPES, aos alunos que atuam em estabelecimentos públicos de ensino proporciona a estes profissionais a possibilidade de se dedicarem com maior tempo as suas tarefas acadêmicas. A disponibilidade para o deslocamento para a participação em workshops, para o aprimoramento em momentos diferentes de suas aulas, tem sido fundamental para estes alunos que, muitas vezes, nunca haviam saído de suas regiões. Há ainda a possibilidade de professores de outras Instituições de Ensino Superior serem convidados para atividades nos diferentes polos (sejam bancas, palestras ou mini-cursos), proporcionando construção de vínculo e relações, com trocas de experiências.

Sabemos de outros projetos nacionais para outras áreas de conhecimento. Todos eles tem sido importantes para o país. Desejamos que a discussão sobre os modelos adotados seja cada vez mais discutida, oferecendo oportunidade de aperfeiçoamento para a uma ainda maior parcela dos professores das redes públicas de educação básica.

Um país só terá crescimento quando todos tiverem passado pelos bancos escolares, com profissionais bem qualificados, com uma visão crítica do mundo em que vivemos.