



e-Boletim de Física

International Centre for Condensed Matter Physics
Instituto de Física, Universidade de Brasília

Ano II, junho de 2013 www.boletimdafisica.com eBFIS 006, 2 (2013)

Sobre o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física

Olival Freire Jr.

Membro da Comissão de Pós-graduação da SBF

Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Campus de Ondina, 40210-340, Salvador BA

O recém criado Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, organizado pela Sociedade Brasileira de Física, com apoio da CAPES, é analisado com ênfase nos seus principais objetivos: a formação inicial e continuada de professores de física da educação básica. Elementos do projeto e sua concepção, bem como o estágio atual de sua implantação, seus desafios, potencialidades e limites, são então abordados.

Em 2012 a Sociedade Brasileira de Física apresentou à CAPES o projeto de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF). Após aprimoramentos o projeto foi aprovado e apoiado pela CAPES, que recomendou o curso com conceito 4, quando usualmente mestrados são recomendados com conceito 3 (os conceitos iniciais de um mestrado aprovado pela CAPES podem variar entre 3 e 5). Para maiores informações, ver: www.sbfisica.org.br/mnpef/. Como o projeto insere-se em um esforço de políticas públicas voltadas à formação continuada dos professores de Física, neste breve artigo faremos uma breve retrospectiva das políticas públicas de formação inicial e continuada dos professores de física de modo a enquadrar a presente iniciativa neste contexto. Em seguida apresentaremos o projeto e sua concepção, bem como o estágio atual de sua implantação, seus desafios, potencialidades e limites.

Cursos de atualização dos professores de física – atividade hoje denominada de formação continuada dos professores de física da educação básica – podem ser remontados pelo menos à década de 1950, quando o ITA reunia professores em cursos de férias. R. Feynman deu aulas em um desses cursos. Na década seguinte, a tradução do projeto instrucional norte-americano PSSC trouxe consigo uma extensiva atividade de treinamento de professores para a introdução deste material. Pode ser dito que boa parte dos precursores das atividades de pesquisa relacionadas ao ensino de física tem suas origens nesta atividade, a qual se desdobraria na década seguinte na elaboração de materiais instrucionais nacionais, a exemplo do PEF, FAI, dos livros de Caniato e de Alvarenga, e mais tarde do GREF. Nas décadas de 1980 e 1990, o financiamento federal através do programa SPEC/PADCT produziu um enorme número de cursos de atualização e de especialização (pós-graduação lato sensu) para profes-

sores de física e de outras disciplinas. No início do novo milênio, a criação de uma área de ensino de ciência e matemática no âmbito da CAPES, coordenada pelo Prof. Marco Antonio Moreira, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), levou à criação dos mestrados profissionais em ensino, dos quais o primeiro em ensino de física foi justamente criado na UFRGS por iniciativa do Prof. Moreira. O atual MNPEF insere-se portanto nesta tradição, levando-a contudo a um patamar qualitativo e quantitativo maior. Planeja-se, por exemplo, um alunado de cerca de 500 estudantes, ao longo do primeiro ano, espalhados em todas as regiões do país.

Deve ser observado, antes se apresentarmos a proposta do MNPEF, que o formato mestrado profissional não é uma invenção brasileira e nem é uma invenção estritamente voltada a professores de ciências. Em outros países esta modalidade existe, seja com este nome ou com outras denominações. Entre nós ela é bem utilizada em áreas como saúde pública, engenharia e administração. Pode ser dito que aqui, ou no exterior, ela é pensada sempre que se busca uma formação profissional avançada, não voltada à formação de pesquisadores. Em termos de titulação acadêmica esta modalidade é equivalente ao mestrado acadêmico, mas este último visa, ou deveria visar, a fase inicial da formação de um pesquisador, enquanto um mestrado profissional tem um sentido de terminalidade visando antes a qualificação profissional. Por fim, quanto à relação entre mestrados profissionais e doutoramentos, particularmente se o primeiro pode ser usado para realizar o segundo ou não. Este é um falso problema porque o mestrado não é requisito legal para o início de um doutoramento. Logo, alguém que tenha um mestrado profissional não poderá ser impedido de realizar um doutoramento, e terá peso curricular maior que a mera graduação.

A concepção do MNPEF em física pode ser sumariada do seguinte modo, remetendo o leitor interessado em maior detalhamento ao projeto original disponível na página da SBF. A grade curricular tem ênfase, de um lado, em disciplinas de conteúdo de física, e de outro em disciplinas voltadas à psicologia dos processos de aprendizagem, à epistemologia, às tecnologias da informação e da comunicação, à educação em espaços não formais, ao ensino de conteúdos de física no nível fundamental, dentre outros aspectos relevantes para o processo educativo. As disciplinas de conteúdo devem ter foco conceitual e fenomenológico, sem descuidar do formalismo matemático. Elas devem, principalmente, ter uma preocupação especial com a transposição didática (visam ampliar a formação em física, não formar futuros pesquisadores em física) e com a participação dos mestrandos no processo da disciplina. Quanto ao conteúdo, em si, devem valorizar tópicos em física moderna e contemporânea. Tópicos que devem ser introduzidos na educação básica, mas sobre os quais os licenciados usualmente se sentem pouco preparados para introduzi-los. Quanto ao trabalho resultante do mestrado profissional, eles devem ser necessariamente voltados à aplicação em sala de aulas, isto é, desenvolvimento de produtos, processos, seqüências didáticas, que possam ser efetivamente introduzidos na educação básica. Finalmente, o público alvo do mestrado profissional é composto por professores atuando no ensino de física na educação básica, e esta atuação será parte das atividades de formação do mestrado profissional sob a forma de estágio supervisionado. Estas características não foram formuladas recentemente, de fato elas refletem a experiência bem sucedida de mestrados profissionais em ensino de física já oferecidas por algumas universidades brasileiras, a exemplo do curso oferecido pela UFRGS. Não por acaso, o MNPEF da SBF é coordenado pelo Prof. Marco Antonio Moreira, criador daquele curso precursor.

Ainda quanto às características do MNPEF, cabe realçar que uma das suas características, como expressão do fato de que o mesmo responde à política da CAPES de valorização dos professores da educação básica, é a oferta de bolsas de mestrado aos professores selecionados para o MNPEF. A CAPES já havia sinalizado nesta direção ao apoiar a criação de um mestrado profissional em matemática. Agora a agência avança, sistematizando a oferta desta modalidade, incluindo o apoio com bolsas aos estudantes, para a qualificação de professores da educação básica. Não se trata de política isolada desta agência federal. Desde a criação da CAPES da Educação Básica, uma diretoria da

tradicional agência de ensino superior voltada agora à qualificação da educação básica, várias medidas já foram adotadas cujos resultados apenas começam a surtir efeitos. Um dos destaques tem sido o PIBID, programa de bolsas para os licenciandos criado há pouco mais de cinco anos e inspirado no bem sucedido programa de iniciação científica que o CNPq instituiu há mais de sessenta anos e que teve papel essencial no apoio à ciência brasileira. O PIBID oferece hoje cerca de 50 mil bolsas. Sua avaliação fornecerá evidências de sua eficácia e permitirá a correção de eventuais deficiências.

O MNPEF será implantado nacionalmente ainda este ano, com aulas previstas para início no segundo semestre. As potencialidades são enormes. Conforme sinalização da CAPES o apoio na forma de bolsas poderá chegar a 800 bolsas/ano, o que pode dar um produto de 4000 professores formados em cinco anos. Certamente é pouco face à dimensão continental do país, mas é um bom ponto de partida. Trata-se de programa que também comporta limitações, como qualquer outro. A maior delas é certamente externa ao próprio programa, e está relacionada à pequena valorização, particularmente salarial e profissional, dos professores da educação básica. Sem vencer este desafio não podemos pensar na educação como fator essencial para o desenvolvimento e para a cidadania. Evidência desta limitação é o fato de que vários governos estaduais não cumprem o piso salarial, mesmo este ainda muito distante da necessária valorização da função do professor. Como marco tanto das limitações quanto das potencialidades que se abrem hoje para a educação brasileira, podemos destacar o empenho da atual Presidenta da República, Dilma Rousseff, em destinar os royalties do petróleo do pré-sal à educação. Sem tal fonte suplementar de recursos o audacioso Plano Nacional de Educação (PNE) não passará de uma boa carta de intenções. O empenho da Presidenta ainda não encontrou, contudo, a devida ressonância entre as elites políticas, intelectuais e econômicas, como também ainda não se configurou como uma exigência da sociedade brasileira. Neste contexto, o MNPEF não pode ser visto como a panaceia para o ensino de física e de ciências. Mas, certamente, trata-se da iniciativa de maior amplitude já adotada em termos de política pública visando a formação continuada dos professores de física.