

O impacto do MNPEF no desenvolvimento científico do Tocantins

The impact of the MNPEF on the scientific development of Tocantins

Alexsandro Silvestre da Rocha^{*1}, Sheyse Martins de Carvalho¹, Érica Cupertino Gomes¹

¹Universidade Federal do Tocantins, Curso de Física, Araguaína, TO, Brasil.

Recebido em 04 de maio de 2022. Aceito em 13 de maio de 2022.

É inquestionável o sucesso do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física na melhoria do Ensino de Física na Educação Básica, no entanto seus impactos também podem ser percebidos na Educação Superior. Esta carta ao editor pretende destacar a importância deste Mestrado através do impacto nas publicações de pesquisas desenvolvidas no estado do Tocantins.

Palavras-chave: MNPEF, Formação de Professores, Ensino de Física, Ensino Superior.

The National Professional Master's in Physics Teaching success in improving Physics Teaching in Basic Education is unquestionable, however its impacts can also be perceived in Higher Education. This letter to the editor intends to highlight the importance of this Master through the impact on research publications developed in the state of Tocantins.

Keywords: MNPEF, Teacher Training, Physics Teaching, Higher Education.

O Mestrado Profissional em Ensino de Física (MNPEF) é um programa de pós-graduação em rede, coordenado pela Sociedade Brasileira de Física e implantado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. O curso é organizado em Polos regionais e formado por Instituições de Ensino Superior. O programa visa à formação continuada de professores da educação básica responsáveis pelas disciplinas de Física e Ciências, promovendo a qualidade do ensino.

De acordo com Paulo e Almeida [1], o MNPEF é a maior ação voltada à Educação Básica (EB) realizada por pesquisadores brasileiros e professores que atuam nesta etapa do Ensino de Física e de Ciências. Até o ano de 2021 já foram formados 1680 mestres, produzindo 1680 produtos educacionais. O programa conta com aproximadamente 996 docentes doutores e com especialidades que abrangem desde Educação e Ensino de Física ou Ciências (12%), até diferentes áreas da Física (88%). Os autores apontam fatores fundamentais para o sucesso do programa, como a estrutura e gestão, as disciplinas formativas com abordagem em teorias de aprendizagem e teorias Física, além da diversidade dos docentes e pesquisadores que atuam e se interessam pela EB e Ensino de Física.

O MNPEF no estado do Tocantins foi implementado em 2016, sendo o sexagésimo primeiro Polo, vinculado à Universidade Federal do Tocantins (UFT). O programa iniciou com um corpo docente de 10 doutores orientando em duas áreas de concentração, a Física na Educação

Básica que abrange a Física no Ensino Fundamental e a Física no Ensino Médio, bem como a formação de professores de Física em nível de mestrado, que engloba o “Processo de Ensino e Aprendizagem e Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Física” [2]. A criação do mestrado incorporou Doutores em Física e em Ciências ao tema de Educação e Ensino, ou seja, levou pesquisadores de várias áreas da Física a atuarem também nestas linhas científicas. Atualmente o Polo 61 está vinculado à nova Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) e conta com 12 membros permanentes e 2 colaboradores.

O programa objetiva solucionar um dos grandes problemas enfrentados na Educação Básica, a carência de professores formados em Física [3, 4], especialmente no Tocantins, tendo em vista que, de acordo com Gomes et al. [3], no Estado, apenas 6,9% dos professores que atuam nesta etapa possuem licenciatura na área.

Embora o MNPEF desempenhe um grande papel na formação continuada dos professores da EB, acredita-se que exista um impacto considerável na educação superior e na produção de pesquisas na área de Educação e Ensino de Física, principalmente nos Polos mais afastados dos grandes centros de pesquisas, em regiões não centrais, como o Norte do país e mais especificamente no estado do Tocantins.

Este manuscrito direcionado ao editor tem por principal objetivo destacar o impacto científico gerado pelo MNPEF no estado do Tocantins. Isto foi feito pela análise das publicações dos docentes atuantes no programa. Assim, este trabalho está articulado com um dos índices

* Endereço de correspondência: alexsandro@uft.edu.br

de análise da área de Astronomia e Física, que são os artigos publicados em revistas indexadas ou não, sem analisar a qualidade da produção.

Impacto nas Pesquisas

Com o intuito de demonstrar o impacto gerado pelo MNPEF nas pesquisas desenvolvidas pelos docentes atuantes no Polo do Tocantins, foram analisadas as publicações dos membros permanentes vinculados ao programa. Isto foi feito considerando publicações conjuntas ao longo de suas carreiras para comparação à implantação do MNPEF no estado (em 2016). Os dados foram categorizados pela indexação ou não das revistas nas quais estes trabalhos foram publicados (Figura 1).

Os dados da Figura 1 mostram uma grande ascensão produtiva após a implantação do MNPEF/UFT (2016), principalmente voltada ao Ensino, mas também em diferentes áreas da Física, pois, antes os pesquisadores juntos tinham publicado 78 artigos indexados. Após incorporarem o mestrado a produção científica cresceu mais de 500%, chegando a 406 publicações em 6 anos e 3 meses (136 em revistas indexadas em 270 não indexadas). Dentro da temática em Educação/Ensino de Física, a produção partiu de zero para 106 trabalhos (81% em revistas indexadas), ou seja, a implementação do MNPEF criou uma nova linha de pesquisas em Física no Tocantins.

O curso de Física, da agora UFNT, possui 12 anos de existência, mas foi com o advento do MNPEF (5 anos de programa) que a produção científica foi alavancada. Percebemos que a produção dos docentes do curso, em termos quantitativos, foi amplamente impactada, ou seja, o programa de mestrado foi um estímulo na carreira destes pesquisadores, que passaram a produzir mais, inclusive em áreas antes não exploradas (Ensino e Educação).

Embora o objetivo explícito do MNPEF não seja esse, pode-se destacar a expressividade desse curso e sua relevância para a pesquisa científica aplicada ao ensino de Física e Ciências no estado do Tocantins e por extensão ao país.

Referências

- [1] I.J.C. de Paulo e R.M.C. Almeida, *Revista Brasileira de Ensino de Física* **44**, e20210392 (2022).
- [2] UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, *Programa do MNPEF. Linhas de pesquisa*, Disponível em: <https://ww2.uft.edu.br/index.php/mnpef/linhas-de-pesquisa>
- [3] E.C. Gomes, S.N. Desiderio, M. Mulato, D.B. Soares e A.S. Rocha, *Revista Eixo* **9**, 96 (2020).
- [4] M.M. Nascimento, *Revista Brasileira de Ensino de Física* **42**, e20200187 (2020).

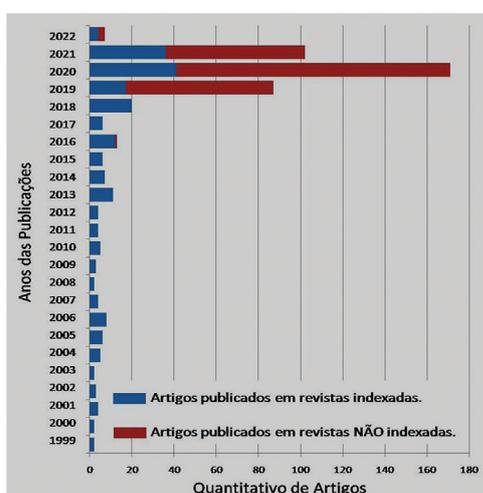


Figura 1: Produção científica dos docentes atuantes no MNPEF/UFT divididos em artigos publicados em revistas Indexadas e não Indexadas.