

TÍTULO: A Física de Partículas Elementares nos Cursos de Licenciatura em Física

AUTOR: George Francisco Santiago Martin

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Irinéa de Lourdes Batista

DATA DA DEFESA: 28 de agosto de 2005

BANCA EXAMINADORA:

- Prof^a. Dr^a. Irinéa de Lourdes Batista, UEL.

- Prof. Dr. Sérgio de Mello Arruda, UEL.

- Prof. Dr. José André Peres Angotti, UFSC

RESUMO:

Este trabalho estuda os cursos de formação inicial do professor de Física. Para iniciá-lo, buscamos as bases e os direcionamentos da educação brasileira. Em documentos oficiais do Ministério da Educação, analisamos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e as Diretrizes Curriculares para orientar a estrutura do Ensino Superior. Nesse estudo, o enfoque recai sobre a Física de Partículas Elementares (FPE) e sobre o Modelo Padrão, entendendo que estes tópicos propiciam uma ampla visão das interações fundamentais da natureza e seus desdobramentos. Diante da percebida importância, investigamos o quanto e como a Física Moderna e Contemporânea é abordada no ensino superior; e no caso de sua não-ocorrência, o motivo pelo qual isso não é realizado. Considerando que sua aprendizagem efetiva depende de noções sobre a constituição elementar da matéria e da astrofísica, tornado indispensável o domínio dos conhecimentos de Física de Partículas Elementares, verificamos tais conteúdos como efetivamente previstos pelas Diretrizes Curriculares dos cursos de licenciatura em Física, mas conforme o depoimento de alguns coordenadores dos mesmos, nem sempre há tal prática. Em seguida, apresentamos uma análise das grades curriculares de alguns desses cursos em instituições como a Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Campinas (Unicamp) e Universidade de Londrina (UEL). Os resultados mostram que, mesmo nos cursos já reformulados, a incidência da Física Moderna e Contemporânea ainda é relativamente baixa, denotando a necessidade de se estudar sua importância nas estruturas curriculares. Finalmente, propomos um currículo alternativo para as licenciaturas em Física estruturado na metáfora de rede (MACHADO< 1995), buscando uma articulação entre os conteúdos, disciplinas e uma abordagem contemporânea, de modo a oferecer uma melhor formação inicial ao futuro professor.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Inicial de Professores, Ensino de Física, Proposta Curricular, Física de Partículas Elementares, Reforma Curricular.