DIAGRAMAS DE FEYNMAN NO ENSINO DA FÍSICA DE PARTÍCULAS.

Bernardo Luís Maito Laitharth 1, Alisson Giacomelli2, Jucelino Cortez2

1Universidade de Passo Fundo/Instituto de Ciências Exatas e Geociências/Curso de Física, e-mail

2Universidade de Passo Fundo/Instituto de Ciências Exatas e Geociências/Curso de Física, alissongiacomelli@upf.br

3Universidade de Passo Fundo/Instituto de Ciências Exatas e Geociências/Curso de Física, jucelino@upf.br

**RESUMO:** Esse trabalho tem como preocupação central fomentar discussões sobre o ensino do Modelo Padrão das Partículas Elementares por meio do uso dos Diagramas de Feynman como ferramenta didática. Nele exploramos as potencialidades didáticas do uso de diagramas nos processos de ensino e aprendizagem, buscando um método agradável e fácil de ser reproduzido em nível de educação básica ou ensino superior. Nesse sentido, demonstramos como o uso de tais diagramas pode ser uma ferramenta poderosa no ensino de Física de Partículas, dando exemplos simplificados e detalhados de sua utilização. A ideia fundamental da proposta é utilizar-se dos Diagramas de Feynman, focando-se em seu potencial pitoresco, o que pode ser uma forma mais interessante e viável de se introduzir o ensino de Física de Partículas tanto na educação básica como no ensino superior.

**Palavras Chaves:** Ensino de Física, Diagramas de Feynman, Modelo Padrão.

**ABSTRACT:** This work has as central concern to encourage discussions about the teaching of the Standard Model of Elementary Particles through the use of Feynman Diagrams as a didactic tool. It explores the didactic potentialities of using diagrams in the teaching and learning processes, seeking a pleasant and easy method to be reproduced at the level of basic education or higher education. In this sense, we demonstrate how the use of such diagrams can be a powerful tool in the teaching of Particle Physics, giving simplified and detailed examples of their use. The fundamental idea of ​​the proposal is to use the Feynman Diagrams, focusing on its picturesque potential, which can be a more interesting and viable way of introducing the teaching of Particle Physics in both basic and higher education.

**Keywords:** Physics Teaching, Feynman Diagrams, Standard Model.