



## A RELAÇÃO DA MATEMÁTICA COM A FÍSICA EXPERIMENTAL NOS CURSOS DE FÍSICA A DISTÂNCIA

Educação Matemática, Tecnologias Informáticas e Educação a Distância

A Matemática é o caminho para várias áreas da Ciência. Nesse contexto, percebe-se uma grande relação da Matemática com a Física ao estudar os currículos do curso de licenciatura em Física a distância. Sendo assim, apresentam-se os seguintes questionamentos: quais são os conteúdos estudados da Matemática no curso de licenciatura em Física a distância? Estes conteúdos da Matemática estudados no curso são suficientes para que os estudantes consigam utilizá-los nas atividades experimentais de Física? Diante destes questionamentos, este trabalho tem o objetivo de apresentar algumas análises da relação dos conteúdos da Matemática com as disciplinas de Física experimental que são estudadas nos cursos de licenciatura em Física a distância no Brasil. Com a colaboração de onze instituições que enviaram o Projeto Pedagógico Curricular – PPC do curso de licenciatura de Física a distância, distribuídas nas quatro regiões do Brasil, foram analisadas suas respectivas ementas e suas relações com as disciplinas de Física experimental. Com uma abordagem qualitativa e procedimentos bibliográficos, foi feita a análise de conteúdo das disciplinas da Matemática que pudessem ser evidenciadas nestes currículos dos cursos de Física a distância. Com base nos resultados adquiridos, pontua-se, em forma de tabela, as disciplinas da Matemática que são estudadas no curso, como também, a relação que estas disciplinas têm com as disciplinas da Física em atividades experimentais. Considera-se, empiricamente, que os conteúdos de Matemática evidenciados nos currículos desses cursos de Física têm forte importância para a compreensão do conteúdo estudado nas disciplinas de Física experimental. Entretanto, os conteúdos da Matemática, disponibilizados para os estudantes, caracterizam serem básicos. Pondera-se que esta pesquisa, contribui para se aprofundar estudos sobre a relação da importância da Matemática nos cursos de licenciatura em Física na modalidade a distância.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conteúdos de Matemática. Currículo de Física. Disciplinas Experimentais.

### REFERÊNCIA

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 70.ed. Lisboa: Ltda., 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. **Referenciais de Qualidade para Educação a Distância**, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em agosto de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **E-MEC**, 2014. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em agosto de 2014.

BRASIL. Parecer CNE/CES nº 1304, de 6 de novembro de 2001. **Diretrizes Nacionais para os cursos de Física**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1304.pdf>. Acesso em outubro de 2015.

CARRILHO, S. L. S. **O iEAD e os processos de aprendizagem no Ensino superior**: a importância dos fatores individuais. 2014. 149 f. Dissertação, Mestrado em Psicologia Cognitiva, Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Pernambuco. Recife - PE, 2014.

CUNHA, M. I. da. **Ensino como mediação da formação do professor universitário**, In: MOROSINI, Marília (Org.). Professor do Ensino superior: identidade, docência e formação. Brasília: INEP, abril, 2000. Disponível em: [http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books/D\\_professor\\_ensino\\_superior.pdf](http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books/D_professor_ensino_superior.pdf). Acesso em julho de 2014.

ERICKSON, F. **Qualitative Methods in Research on Teaching**. In: WITTROCK, Merlin C. Handbook of Research on Teaching. Ed. New York: MacMillan, p. 119-161, 1986.

GUAITA, R. I; GONÇALVES F. P. A Experimentação na Educação a Distância: Reflexões para a Formação de Professores de Ciências da Natureza. In: XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. **Anais**. Florianópolis – SC, 2014.

GIORDANI, R. J. **A Matemática no Ensino da Física**. Rio de Janeiro: Ed. Clube de Autores, p.90, 2008.