**DIFICULDADES NO ENSINO DA FÍSICA EM CONJUNTO COM OS OBJETOS DIVISÃO E PROPORÇÃO**

Pedro Guimarães Moratori

Universidade Estadual de Montes Claros

pedro.moratori@gmail.com

Janine Freitas Mota

janine.mota@unimontes.br

Universidade Estadual de Montes Claros

**Eixo:** Educação Matemática

**Palavras-chave**: Ensino de Física, Divisão, Proporção

**Resumo Simples**

Esse resumo está contido em uma dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES. Mediante levantamento bibliográfico sobre os objetos matemáticos da operação de Divisão e Proporção, percebemos a importância do contexto social, histórico e político na construção das práticas pedagógicas individuais dos professores. Isso, aliado a dialética do Ensino de Física centrado no aspecto teórico e à necessidade de revisitar conceitos não consolidados no Ensino Fundamental durante o Ensino Médio, fez surgir o questionamento "como os professores de Física ensinam o conteúdo da disciplina para estudantes que não possuem o domínio dos objetos matemáticos divisão e Proporção?". Nos apoiamos no Enfoque Ontossemiótico de Godino e colaboradores (Godino, Batanero e Font, 2007; Godino, 2009; Pino-Fan, Godino 2015; Godino, Batanero, Giacomone e Font, 2017) para fundamentar essa pesquisa. Para atingir o objetivo de "compreender a percepção dos professores na relação do Ensino e Aprendizagem da Divisão e Proporção no Ensino de Física" foram realizadas entrevistas semiestruturadas baseadas na Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Os participantes da pesquisa são docentes de Física do Ensino Médio de escolas estaduais da cidade de Montes Claros. Por meio dessas entrevistas, foi observado um consenso entre os professores de que a Aprendizagem dos objetos de Divisão e Proporção não está devidamente consolidada no nível médio, o que impacta negativamente o desenvolvimento de conceitos específicos da Física. Todos os entrevistados compartilharam que dedicam parte do limitado tempo de suas aulas de Física à revisão de conteúdos matemáticos, principalmente dos objetos analisados nesse estudo. Dentre as conclusões emergidas nessa pesquisa, destaca-se a necessidade de ampliação da carga horária da disciplina de Física, que foi reduzida no Novo Ensino Médio, bem como a formulação de propostas pedagógicas interdisciplinares elaboradas pelos próprios professores e a implementação de políticas públicas que possibilitem aos estudantes do Ensino Médio revisar e nivelar esses conceitos básicos de Matemática. Como a pesquisa está em andamento, esses são resultados parciais.

**Referências**

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** tradução Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. Almedina Brasil, São Paulo. Edição 70, 2016.

GODINO, Juan Diaz; BATANERO, Carmen; FONT, Vicenç. The onto-semiotic approach to research in mathematics education. **ZDM Mathematics Education**, n. 39, p. 127–135, 2007.

GODINO, Juan Diaz. Categorías de análisis de los conocimientos del profesor de matemáticas. **Unión**, San Cristóbal de La Laguna, n. 20, p. 13-31, dic. 2009.

GODINO, Juan Diaz; GIACOMONE, Belén; BATANERO, Carmen; FONT, Vicenç. Enfoque Ontosemiótico de los Conocimientos y Competencias del Profesor de Matemáticas. **Bolema**, Rio Claro (SP), v.31, n.57, p. 90-113, abr. 2017.

PINO-FAN, Luis Roberto; GODINO, Juan Diaz. Perspectiva Ampliada Del Conocimiento Didático-Matemático Del Profesor. **Paradigma**. V. 36, N. 1, p. 87-109, jun. 2015.