

VI ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS



ATAS



**Porto Alegre, Instituto de Física, UFRGS
01 a 03 de outubro de 2015**

VI ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS

ATAS

Organizadores das Atas:

Tobias Espinosa de Oliveira
Leonardo Albuquerque Heidemann
Eliane Angela Veit

UFRGS – Instituto de Física
Porto Alegre
2015

Organizadores do evento:

Eliane Angela Veit

Neusa Teresinha Massoni

Ives Solano Araujo

O VI Encontro Estadual de Ensino de Física – RS foi realizado em Porto Alegre, RS, no período de 01 a 03 de outubro de 2015 e organizado pelo Grupo de Ensino de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Professora Ruth de Souza Schneider

E56a Encontro Estadual de Ensino de Física – RS (6. : 2015 : Porto Alegre, RS).

Atas do VI Encontro Estadual de Ensino de Física [recurso eletrônico] / Organizadores: Tobias Espinosa de Oliveira, Leonardo Albuquerque Heidemann, Eliane Angela Veit. – Porto Alegre : UFRGS – Instituto de Física, 2015.

Organizado pelo Grupo de Ensino de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Modo de acesso:

<http://www.if.ufrgs.br/mpef/6eeefis/VI_EEEFis-RS/Atas_VI_EEEFis_RS.pdf>

ISBN 978-85-64948-18-1

1. Ensino de Física. 2. Congressos. I. Oliveira, Tobias Espinosa de. II. Heidemann, Leonardo Albuquerque III. Veit, Eliane Angela. VI. Título

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA FÍSICA¹

Alberto Ricardo Präss [alberto.prass@ufrgs.br]

(Mestrado Acadêmico em Ensino de Física)

Marco Antonio Moreira [moreira@if.ufrgs.br]

Instituto de Física – UFRGS – Caixa Postal, 15051.

Campus do Vale, 91501-970, Porto Alegre, RS – Brasil.

A perspectiva da Psicologia Social, sob o enfoque da Teoria das Representações Sociais, permite entender que parte das concepções prévias dos aprendizes é fruto de uma construção social, onde eles são atores ativos, mas também se submetem às concepções do grupo social os quais pertencem. Sendo assim, os processos de ensino e aprendizagem não ocorrem isolados, mas fazem parte de um ambiente interativo com fenômenos sociais que envolvem múltiplos fatores. Segundo a Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel, 2003)² sabemos que o aluno deve mostrar uma predisposição para a aprendizagem significativa e, além disso, é possível que o significado psicológico, atribuído ao significado lógico de um conteúdo, esteja vinculado às crenças e ideologias compartilhadas pelo grupo social do aprendiz, pois mesmo que esse significado psicológico seja um fenômeno idiossincrático, existe a possibilidade de significados sociais ou partilhados. O conceito de ancoragem social, que exhibe similaridades com a ancoragem cognitiva, permite ao aprendiz dar nomes aos objetos e, com isso, avaliá-los e comunicá-los, mesmo que vagamente, através da réplica de um modelo familiar onde a inserção de um novo conhecimento ocorre dentro dos limites do contexto social. Devemos conhecer as percepções dos estudantes acerca do conteúdo a ser aprendido, pois os conhecimentos prévios e a “influência das experiências passadas tem efeitos positivos ou negativos sobre a aprendizagem e a retenção, em virtude do seu impacto sobre as propriedades relevantes da estrutura cognitiva” (Aragão, 1976)³. A presente pesquisa pretendeu identificar as possíveis representações sociais da Física entre sujeitos (N = 9.617) de diferentes grupos sociais. Em uma etapa preliminar foi implementado um teste de associação livre de palavras cujos dados produziu uma análise prototípica dos termos evocados, chegando-se a um mapa dos prováveis constituintes do núcleo central e elementos periféricos da representação. Posteriormente foi implementado um teste do tipo “obtenção de dados de preferência por ordenação direta”, utilizando termos salientes da análise prototípica. O processamento dos dados foi feito por um algoritmo de escalonamento multidimensional, que gerou mapas perceptuais estratificados por grupos sociais, cuja confrontação dos mesmos mostrou configurações distintas, mas **com tendências que sugerem a existência de representações sociais ou coletivas da Física.**

Palavras-chave: Representações Sociais; Aprendizagem Significativa; Ensino de Física.

¹ Dissertação de Mestrado Acadêmico em Ensino de Física defendida por Alberto Ricardo Präss, sob orientação do Prof. Dr. Marco Antonio Moreira, no Instituto de Física da UFRGS em outubro de 2014.

² Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.

³ Aragão, R. M. R. (1976). *Teoria da aprendizagem significativa de David P. Ausubel: Sistematização dos aspectos teóricos fundamentais*. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas.