O USO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO AUXÍLIO À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NAS AULAS DE FÍSICA.

***Jan Pierre Modesto Alves[1], Julia Taisy do Vale Bezerra [2], Washington dos Santos Oliveira[3], Felipe Alves de Lima[4], Ericleiton Rodrigues de Macedo[5]**

1. Estudante do curso de Licenciatura em Física do IF Sertão Pernambucano – Campus Petrolina-PE; *pierremodesto@hotmail.com

2. Estudante do curso de Licenciatura em Física do IF Sertão Pernambucano – Campus Petrolina-PE;

3. Estudante do curso de Licenciatura em Física do IF Sertão Pernambucano – Campus Petrolina-PE;

4. Estudante do curso de Licenciatura em Física do IF Sertão Pernambucano – Campus Petrolina-PE;

5. Professor do curso de Licenciatura em Física do IF Sertão Pernambucano – Campus Petrolina-PE;

Palavras Chave: *mapas conceituais, física, aprendizagem significativa*

Introdução

Este trabalho foi desenvolvido durante a disciplina de Práticas do Ensino da Física III baseado nas teorias de aprendizagem, com ênfase, na teoria cognitivista. As teorias de aprendizagem buscam reconhecer a dinâmica envolvida nos atos de ensinar e aprender, partindo do reconhecimento da evolução cognitiva do homem, e tentam explicar a relação entre o conhecimento pré-existente e o novo conhecimento. O objetivo principal desta atividade foi analisar a utilização dos mapas conceituais como ferramenta de grande potencial no auxílio à aprendizagem significativa nas aulas de física, de conceitos envolvidos no estudo da eletrostática, bem como, abordar outras formas de conseguir elementos para análise e melhor compreensão do processo de ensino-aprendizagem.

A descoberta irá garantir ao sujeito uma compreensão da estrutura fundamental do conhecimento. Dessa forma, os processos pelos quais a aprendizagem se realizou assumem papel preponderante. O ponto fundamental do ensino, portanto, consiste em processos e não em produtos de aprendizagem. (MIZUKAMI, 2011)

Resultados e Discussão

A atividade foi desenvolvida em três etapas em uma turma de terceiro ano de Ensino médio. Na primeira, abordamos o conceito e aplicação dos mapas conceituais para que os alunos se familiarizassem com a técnica. Em seguida, foi solicitado que os mesmos elaborassem um mapa conceitual baseado na aula anterior. Na segunda etapa, os alunos tiveram aula sobre Eletrostática. Foi solicitado a elaboração de um novo mapa a partir tema explorado. Por último, houve uma discussão em sala de aula sobre o conteúdo da aula e sobre os mapas criados. Também foi realizada uma atividade contendo dez questões sobre a aula de física.

Os mapas conceituais são ótimas ferramentas para estimular a aprendizagem. De modo geral, ao final de todas as etapas os alunos compreenderam os objetivos desse recurso e utilizaram esta técnica para ampliar seus conhecimentos. É notável a evolução na compreensão dos assuntos abordados em sala de aula, quando comparados os mapas da primeira etapa com os da última etapa, ou seja, houve uma aprendizagem significativa. Durante o momento de discussão em sala, os alunos obtiveram bons argumentos para as questões levantadas, além de bons rendimentos no questionário aplicado no final.

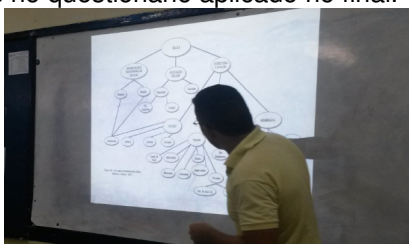

Figura 1: Explicando o conceito e aplicação dos mapas conceituais.

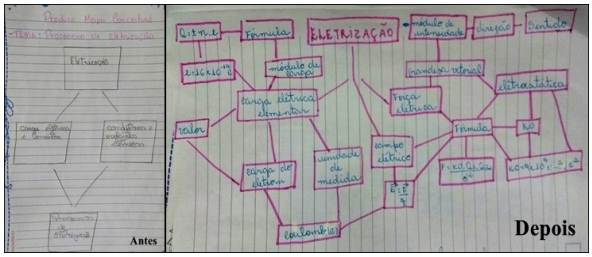

Figura 2: Mapas conceituais elaborados por alunos sobre o conteúdo de eletrostática.

Conclusão

Mapa conceitual é uma ferramenta de grande potencial que podem levar a profundas modificações na maneira de ensinar, de avaliar e de aprender, quando trabalhados de forma correta, favorecem o surgimento de uma aprendizagem significativa e entram em choque com técnicas voltadas para aprendizagem mecânica. Utilizá-los em toda sua potencialidade implica atribuir novos significados aos conceitos de ensino, aprendizagem e avaliação. A aprendizagem de conceitos é fundamental em Física e a utilização desses mapas pode contribuir muito nesse sentido.

Referências

- Moreira, M.A. e Masini, E.F.S. (2006) Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel. São Paulo: Centauro Editora. 2ª edição.
- Moreira, M.A. (1983). Uma abordagem cognitivista ao ensino da Física. Porto Alegre: Editora de Universidade
- MAPAS CONCEITUAIS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf, acessado em 18 de fevereiro de 2016.
- Mizukami, M. G. N. Ensino: As abordagens do processo, São Paulo: E.P.U., 2011.