A TRIGONOMETRIA NO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA-IFPB- CONTRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Antonio GUTEMBERG Resende Lins.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB.

linsgutemberg@yahoo.com.br

Apresentação: Relato de Experiência

Introdução

Ao longo de nossa experiência como professor de Matemática do Ensino Técnico Integrado de Eletrotécnica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, constatamos a existência de deficiências no processo de ensino/aprendizagem dos conceitos e procedimentos associados à trigonometria, apesar da grande importância formativa e funcional deste conteúdo. O ensino de trigonometria na 1ª série do Ensino Técnico Integrado em Eletrotécnica tem como principal objetivo fornecer ferramentas para a compreensão de fenômenos que apresentam padrões periódicos e se espera que o aluno desenvolva neste nível, a capacidade de resolver problemas a eles associados. Observamos que este objetivo não era trabalhado em sala de aula, pois a maioria das atividades propostas visava à aprendizagem do uso de regras e de fórmulas para responder exercícios padrões.

Relato de Experiência

Diante do exposto, achei pertinente um conjunto de ações metodológicas em trigonometria tendo como referência a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (2003), a qual:

[...] consiste no facto de que novas ideias expressas de forma simbólica (a tarefa de aprendizagem) se relacionam àquilo que o aprendiz já sabe (a estrutura cognitiva deste numa determinada área de matérias), de forma não arbitrária e não literal, e que o produto desta interacção activa e integradora é o surgimento de um novo significado, que reflecte a natureza substantiva e denotativa deste produto interactivo. (p.71).

Ainda sobre a aprendizagem significativa:

[...] exige que os aprendizes manifestem um mecanismo de aprendizagem significativa (ou seja, uma disposição para relacionarem o novo material a ser apreendido, de forma não arbitrária e não literal, à própria estrutura de conhecimentos) e que o material que apreendem seja potencialmente significativo para os mesmos, nomeadamente relacional com as estruturas de conhecimentos particulares, numa base não arbitrária e não literal. (AUSUBEL, 2003, p. 72).

Considerações Finais

Partindo de uma prática aplicação de conceitos trigonométricos à resolução de problemas, provocamos uma aprendizagem com significado. Em relação à Trigonometria, percebemos que as dificuldades básicas apresentadas pelo aluno do Ensino Médio foram diminuídas e/ou até mesmo sanadas quando se aprende com significado.

Essa prática construirá aptidões nos futuros profissionais da área de Eletrotécnica para que estejam preparados para enfrentar novos desafios postos pelas mudanças provocadas pelo rápido desenvolvimento da ciência e da tecnologia frente ao mundo globalizado exigindo cada vez mais pessoas com maior competência.

Referências:

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BRIGHENTI, M. J. L.. **Representações gráficas: atividades para o ensino e a aprendizagem de conceitos trigonométricos**. Bauru, SP: EDUSC, 2003.