

ENSINO A DISTÂNCIA: O PAPEL DA INTERMEDIÇÃO PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DOS CONCEITOS DE FÍSICA

Lisete Funari Dias [lisetefunari@ufrgs.br]

Fábio Teixeira Dias [diasft@ufrgs.br]

Carmem Regina Diehl [crpsdiehl@ufrgs.br]

Maria Joseane R. da Silva [josichuvisca@hotmail.com]

Curso de Licenciatura em Matemática – UFPel

Centro de Educação a Distância, 96010-000, Pelotas, RS – Brasil

Este trabalho resulta da experiência docente no Ensino de Física, para o Curso de Licenciatura em Matemática a Distância (CLMD), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), com os diversos desafios na construção dos conceitos envolvidos nas disciplinas de Física. Ao final de 6 semestres, em dois projetos da Universidade Aberta do Brasil (UAB), envolvendo cerca de 900 alunos, é possível concluir sobre muitos aspectos de ensino e aprendizagem. Mesmo com a utilização de vários recursos tecnológicos, a exemplo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Web Conferência, Vídeo-Aula e materiais impressos, são diversas as dificuldades, no que se refere ao ensino e aprendizagem de Física, estendendo-se também, aos desenvolvimentos matemáticos. Em dados já obtidos, identificamos que cerca de 80% pretendem ser professores, justificando assim, que devam ter domínio sobre os conceitos científicos e a matemática. As análises desta experiência nos levaram a propor uma estratégia de ensino com base na metodologia de Intermediação Pedagógica Múltipla (Okada, 2008) e na visão de aprendizagem e formação de conceitos como processo sócio-histórico-cultural (Vigotski, 2000). A metodologia é de aprendizagem colaborativa e tem como objetivo, motivar o aluno a ser um mediador pedagógico ao lado de seu professor, que segundo Okada é “*o aprender ensinando e o ensinar aprendendo*”. Partindo deste suporte teórico, esta estratégia tem como fundamento a interação, intermediação e a colaboração professor-aluno ou aluno-aluno e, a expressão dos conceitos pela linguagem escrita. Este aprender e ensinar refere-se aos conceitos envolvidos nas disciplinas de Física do CLMD, que se construídos pelos próprios alunos, com a mediação e colaboração dos professores e colegas de grupo, devem levar a uma aprendizagem mais significativa. Com isso, os alunos terão a oportunidade de ampliar seu conhecimento, tanto ao nível da ciência da natureza, quanto ao da matemática, utilizando as tecnologias de informação e comunicação (TIC's), como prática pedagógica. Esta estratégia compreende construir o conhecimento sobre determinado assunto, sendo que, o primeiro trabalho desenvolvido, foi a “representação vetorial”. No segundo, utilizamos o conteúdo de “Gravitação”. A apresentação é forma de slides, simulando uma aula preparada aos colegas, denominados aprendizes. A interação se dá durante a construção do trabalho, com os colegas e com o professor orientador, via *e-mail* ou mensagem no AVA (*Moodle*). A versão final é avaliada quanto à criatividade, uso de referências, construção do conceito cientificamente aceito e interação. Uma das versões finais é selecionada e postada no *Moodle* para a apresentação aos demais alunos, que deverão interagir, com questões, entre todos os participantes. Com esta experiência, concluímos que é possível aprender ensinando e ensinar aprendendo, utilizando uma adaptação da metodologia de Intermediação Pedagógica Múltipla (Okada, 2008). Embora tenhamos utilizado somente a base desta, que é a intermediação através das TIC's na EaD, confirmamos que a interação social e o uso da linguagem escrita, conforme Vigostki (2000) é fundamental na construção do conceitos. Nossa intenção, com este trabalho, é relatar e refletir sobre uma experiência que obteve resultados de aprendizagem, mas com o aperfeiçoamento, pode vir a se constituir em mais uma forma de ação e colaboração na aprendizagem dos conceitos de Física na EaD.

Palavras-chave: Intermediação, Formação de Conceitos, Educação a Distância