

NOÇÃO DE INDETERMINAÇÃO COM AMPARO DO GEOGEBRA: UMA APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA FEDATHI

Italândia Ferreira de Azevedo¹

Francisco Régis Vieira Alves²

Resumo: Esta pesquisa relata um estudo de caso com um grupo de alunos bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. Observou-se uma problemática surgida a partir da dificuldade de compreensão ou não aprendido, por parte deste grupo, do conteúdo de limites indeterminados. Os objetivos específicos desse trabalho foram: Apresentar o software Geogebra e suas aplicações para o ensino de cálculo I, especificamente na resolução de limites indeterminados; verificar se o software Geogebra auxilia na compreensão das indeterminações e do uso do teorema de L'Hospital, e; proporcionar a mediação didática entre a teoria algorítmica e o significado geométrico do teorema de L'Hospital através da Sequência Fedathi. Nesse sentido, teve-se como intuito oferecer uma oficina apresentando uma metodologia diferenciada para o ensino e aprendizagem do conteúdo proposto, usando a Sequência Fedathi como sugestão metodológica associada ao uso do software Geogebra. O software permitiu uma visualização e percepção dos gráficos, proporcionando uma melhor compreensão dos conceitos de aplicação da regra. Por fim, o uso e a exploração do software Geogebra assumiu um papel fundamental no entendimento dos gráficos com limites indeterminados. A assimilação do conteúdo por parte dos alunos desta pesquisa, através da prática, proporcionou a verificação do aprendizado real, e não somente a técnica de aplicação automática apresentada pela maioria dos professores de Cálculo.

Palavras-chave: regra de L'Hospital, indeterminação, software Geogebra, Sequência Fedathi.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do IFCE, italandiag@gmail.com

² Doutor em Educação, docente do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PGECM/IFCE), docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA/UFC), docente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROEPT/IFCE), fregis@gmx.fr