

Geometria euclidiana através de animações interativas

Carlos Eduardo Souza Ferreira, Maria Alice Gravina, Carlos Eduardo Souza Ferreira

Resumo

No âmbito do projeto “Educação e Matemática e Tecnologia”, financiado pelo Edital EAD UFRGS 2008, foi desenvolvido objeto de aprendizagem "Geometria Plana". Este objeto é uma coletânea de teoremas clássicos da Geometria Euclidiana, parte dos conteúdos que são trabalhados nos cursos de Licenciatura em Matemática. Através da sincronização do dinamismo das figuras com o texto, no objeto são veiculadas idéias e argumentos matemáticos, que no tradicional registro estático dos livros se apresentam de forma bastante implícita para os alunos, sendo sempre uma fonte de dificuldades. No produto final procuramos garantir uma das importantes características de um objeto de aprendizagem – aquela de oferecer interface com recursos para um aprendizado autônomo – tornando-se assim um material que pode ser utilizado em programas de educação a distância. A partir da definição dos aspectos pedagógicos e técnicos foi feita a implementação do objeto, procurando-se tirar proveito dos recursos de programação de forma a terem-se “animações interativas” na tela do computador. Como produto final temos um objeto que: a) organiza teoremas e demonstrações da Geometria Euclidiana; b) favorece a aprendizagem com autonomia, através de recursos para manipular as figuras geométricas que estão na tela do computador; c) permite sincronizar o ritmo de apresentação dos teoremas e demonstrações com o ritmo de aprendizagem.