

TÍTULO: Construção do Conceito de Área e Perímetro: Uma Sequência Didática com Auxílio de Software de Geometria Dinâmica

AUTORA: Loreni Aparecida Ferreira Baldini

ORIENTADOR: Prof^a. Dr^a. Marie-Claire Ribeiro Póla

DATA DA DEFESA:

RESUMO:

Este estudo propõe uma engenharia didática, em ambiente de geometria dinâmica, com o objetivo de verificar se o software Cabri-Géomètre II contribui para a construção de conceitos de geometria. O estudo está fundamentado na Teoria das Situações Didáticas, desenvolvida na escola francesa por Guy Brousseau. De acordo com as fases da engenharia didática, neste trabalho são apresentados um panorama sobre o ensino de Geometria nos últimos anos e alguns aspectos da informática relacionados ao ensino. Apresenta-se também um estudo de alguns elementos que participam da transposição didática, como os PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais, a Proposta Curricular do Estado do Paraná, algumas concepções de professores do Ensino Fundamental, análise de alguns livros didáticos e de anais de congressos nacionais, a fim de verificar como a geometria está sendo tratada. Apresenta-se, ainda, o resultado de uma sondagem feita por meio de um pré-teste, para saber como os alunos que já concluíram o Ensino Fundamental resolvem questões sobre os conceitos de “área e perímetro”. Na análise *a priori*, foram elaboradas as atividades e analisados seus aspectos matemáticos e didáticos. Essas atividades compõem a sequência didática que foi aplicada a alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Apucarana – Paraná, que tiveram um baixo desempenho no pré-teste. Na análise *a posteriori*, as produções dos alunos e seus relatos confirmam as expectativas expressadas na análise *a priori*, ou seja, revelam que o enfoque computacional por meio do software Cabri-Géomètre II pode ser indicado como um alternativa para a realização do ensino de geometria, pois ele contribui significativamente para a construção dos conceitos de “área e perímetro”.

PALAVRAS-CHAVE: Ed Cabri-Géomètre II, área, perímetro, Educação Matemática, informática, geometria.