



## CONFERÊNCIA PLENÁRIA

### **O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO DEDUTIVO AO NÍVEL DO ENSINO SECUNDÁRIO: RECURSO A GEOMETRIAS PLANAS**

**Teresa Bixirão NETO**

Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na  
Formação de Formadores (CIDTFF)  
Universidade de Aveiro  
*teresaneto@ua.pt*

Esta comunicação apresenta os resultados de uma investigação, no âmbito da Didáctica da Matemática, focada no estudo de abordagens alternativas de ensino e aprendizagem da Geometria Euclidiana, no Ensino Secundário, no sentido de promover níveis estruturados do pensamento matemático. Em particular, as potencialidades do recurso a outros modelos de Geometria Plana (e.g. Geometria Hiperbólica, Geometria do Motorista de Táxi) em relação a este problema foram investigadas.

A opção pelo Ensino Secundário deve-se ao facto de se tratar de um nível de ensino onde se regista uma elevada taxa de insucesso escolar (especialmente no 10<sup>o</sup> ano) e onde é notório o abismo existente, entre o ensino Secundário e Universitário, no âmbito da demonstração matemática.

A investigação realizada consistiu na implementação, em sala de aula, de uma pasta de tarefas de geometria com o objectivo de gerar algum entendimento sobre a seguinte questão: De que forma é que outros modelos de geometria Plana, distintos da geometria Euclidiana, pode ajudar alunos do ensino secundário a desenvolver o raciocínio dedutivo?

Palavras-chave: Definições formais, demonstração, Ensino Secundário.