

Matemática & GeoGebra

Nesta comunicação pretende-se ilustrar muitas das potencialidades do GeoGebra para trabalhar diversos tópicos matemáticos, em particular a vista 3D e as suas relações com as restantes vistas. A partir de vários exemplos discutir-se-á o uso do GeoGebra para ensinar e investigar Matemática. Alguns destes exemplos podem ser utilizados em sala de aula e em vários graus de ensino, outros são suportes para a visualização na investigação em matemática. Serão focados com detalhe algumas aplicações, que movimentam diversas capacidades do GeoGebra, nomeadamente, o trabalho com vistas tridimensionais, cálculo algébrico e simbólico, e a folha de cálculo, que podem ser fortes instrumentos de apoio a tarefas de exploração ou de investigação em matemática.

José Manuel dos Santos



Professor de Matemática na Escola Secundária D. Afonso Sanches, Vila do Conde. Licenciado em Matemática (ramo de formação educacional), na FC-UP (1993), Mestre em ensino da Matemática (2000), pela mesma instituição, estudando a applet do JavaSketchpad e a sua aplicação ao ensino da matemática. Coordenou vários projetos relacionados com as tecnologias no ensino de matemática em projetos nacionais e europeus. Desde 1998 está envolvido na formação inicial e continua de professores, iniciando este percurso com a companhia do José Pacheco, da Escola da Ponte, de Vila das Aves, onde foi professor no Ano Lectivo 2002/2003 e coordenador de Núcleo de Aprofundamento e participei no, hoje designado, Conselho de Gestão que deu origem ao modelo organizativo que hoje institui esta comunidade educativa. Acrescenta à sua formação quatro cursos de formação especializada, em "Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores" pela FPCE-UP (2000), em "Administração Escolar" pela ESE do IP Porto (2003), em Ensino e Divulgação das Ciências pela FCUP (2011), em Álgebra Computacional pela UAberta (2016). Actualmente, para além de Adjunto da Diretora do Agrupamento de Escolas D. Afonso Sanches é assistente convidado da ESE – IP Porto, leccionando Didáctica da Matemática nos cursos de Licenciatura e de Mestrado. Desde Setembro de 2005 participou no Programa de Formação Continua em Matemática para Professores do 1º e 2º Ciclo, na ESE – IP Porto, assumindo desde 2006, até o final do programa como Coordenador Adjunto. Foi neste período que investiu na utilização do GeoGebra, produzindo e criando materiais para o ensino da matemática nos diferentes graus de ensino. O entusiasmo nos resultados deste trabalho levou a criação em 2008 do Instituto GeoGebra Portugal (IGP), do qual é desde então Chair. Faz parte da equipa de formadores certificados pelo Instituto GeoGebra Internacional, é membro da rede de institutos GeoGebra Ibéricos, revisor da revista do Instituto GeoGebra de S. Paulo. Neste momento é consultor do processo de instalação do Instituto GeoGebra de Cabo Verde e Coordenador do Curso de formação de Formadores em GeoGebra para Cabo Verde na Universidade de Cabo Verde em parceria com a Sr. Vice-Reitora, Doutora Astrigilda Silveira.