

# Ferramenta para Visualização da Estrutura de Matrizes Esparsas de Grande Dimensão em GPU: GPU-MV

Paula Prata <sup>1,2</sup>, João Muranho <sup>2</sup> e André Pinto <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Informática

<sup>2</sup> Instituto de Telecomunicações

Universidade da Beira Interior

6201-001– Covilhã

Telf: +351 275 319 891, fax: +351 275 319 899

e-mail: [pprata@di.ubi.pt](mailto:pprata@di.ubi.pt), [muranho@mail.telepac.pt](mailto:muranho@mail.telepac.pt), [a18815@ubi.pt](mailto:a18815@ubi.pt)

**Resumo** — O recente aparecimento de interfaces de programação para as placas gráficas, GPU's, como o “Compute Unified Device Architecture” (CUDA) da NVIDIA, fez com que estas começassem a ser usadas para sistemas de computação em larga escala. Apresentamos uma ferramenta que permite visualizar, directamente a partir da GPU, a estrutura de grandes matrizes esparsas de forma a explorar algoritmos de manipulação de matrizes que obtenham o máximo partido do modelo de paralelismo de dados com execução simultânea de milhares de “threads” permitido pela GPU.