**Investigadores portugueses publicam pela primeira vez na MICRO**

**Pela primeira vez, investigadores portugueses publicam na MICRO – uma das mais importantes conferências mundiais sobre microarquiteturas de computadores.**

Com uma investigação realizada na área de processadores (microchips) otimizados para inteligência artificial, os investigadores Pedro Duarte, Gabriel Falcão e Pedro Tomás conseguiram a primeira publicação portuguesa na prestigiada conferência internacional sobre microarquiteturas de computadores – MICRO – que vai já na 50ª edição (https://www.microarch.org/micro50/index.html).

Em concreto, os três investigadores - Pedro Duarte e Gabriel Falcão, da Universidade de Coimbra (UC), e Pedro Tomás, da Universidade de Lisboa (UL) -, desenvolveram uma nova ferramenta (software) que permite analisar de forma automática um programa e gerar um processador otimizado (com área de chip muito reduzida e menor consumo energético), de modo a poder ser usado em chips reconfiguráveis do tipo *Field-Programmable Gate Arrays* (ou FPGA na sigla original em inglês).

A nova tecnologia que conduziu à obtenção desta (há muito tempo) ambicionada publicação «permite desenvolver hardware utilizando uma abordagem próxima do desenvolvimento típico de software. Daí resultam grandes vantagens, nomeadamente ao nível do aumento da comunidade de utilizadores, que tipicamente consiste em programadores convencionais, que não possuem conhecimentos ao nível do desenho de microcircuitos para conceberem os processadores de forma manual», sublinham os investigadores.

O artigo foi apresentado em Boston, EUA, durante a conferência MICRO (que se realizou entre 14 e 18 de outubro), cuja taxa de aceitação de artigos é muito competitiva, rondando os 15%, e que apenas publica cerca de 50 artigos por ano.

Juntamente com os investigadores portugueses, participaram na conferência equipas de outras universidades como o MIT (Massachusetts Institute of Technology), CMU (Carnegie Mellon University), Stanford, California, Michigan, Austin Texas, Columbia, Minnesota, North Carolina State University, Penn State, Illinois, Universidade de Toronto, entre outras, e de empresas como a Intel, IBM, NVIDIA, Google, Qualcomm, Oracle e Samsung.

A investigação agora publicada resulta de uma tese de mestrado, orientada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da UC (FCTUC) por Gabriel Falcão (Instituto de Telecomunicações / Universidade de Coimbra) e Pedro Tomás (INESC-ID / IST / Universidade de Lisboa), ambos docentes nos respetivos Departamentos de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.

O orientando, Pedro Duarte (primeiro autor do artigo), formou-se em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, na FCTUC, com média de 18,4 valores e é atualmente um bem-sucedido hardware design engineer na Xilinx Inc., em Dublin, Irlanda.

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva