



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

**COMUNICADO N.º002 – ÁREA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE E MULTIDISCIPLINARIDADE  
NA ÁREA**

Brasília, 23 de Maio de 2012

A área de Computação é intrinsecamente multidisciplinar, uma vez que os resultados das iniciativas da pesquisa e inovação na área têm aplicação imediata nos vários setores da atividade humana e, em particular, como recurso cada vez mais importante para a pesquisa científica em outras áreas do conhecimento. De fato, a área permeia todas as outras áreas nas suas várias formas de investigação científica, tais como, simulação, modelagem, monitoramento, mensuração etc. Essa característica foi reconhecida e explorada no documento: “Grandes Desafios da Pesquisa em Computação no Brasil – 2006 – 2016”, publicado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), de onde foram adaptados os três parágrafos abaixo.

A Computação revolucionou a pesquisa científica, sendo hoje reconhecida como o “terceiro pilar” a sustentar tal pesquisa, junto com os pilares da teoria e da experimentação. Esta afirmação foi feita no texto do documento Computational Science: Ensuring America Ms Competitiveness. PITAC Report to the President, EUA, Junho de 2005. Desta forma, ela permeia os avanços em todas as áreas do conhecimento. Novas formas de interação entre as ciências, em vários níveis e escalas, são mediadas pela Tecnologia da Informação, que é a simbiose da Ciência da Computação com diferentes domínios do conhecimento. Muitas das grandes descobertas científicas recentes são resultados do trabalho de equipes multidisciplinares que envolvem cientistas da Computação. Finalmente, ela é um componente indispensável para a implementação e o fortalecimento dos objetivos econômicos, tecnológicos e sociais de um país.

A evolução da pesquisa e desenvolvimento no século XXI aponta para equipes multidisciplinares como sendo uma das formas mais comuns de obter resultados científicos. Desta forma, recomenda-se duas ações: (a) sensibilizar os pesquisadores em Computação para os problemas inerentes à pesquisa multidisciplinar, como estabelecimento de vocabulário comum e entendimento de diferenças metodológicas na pesquisa em cada campo; e (b) desenvolver modelos de ensino e pesquisa “joint venture” entre áreas, que visem a formação de profissionais e cientistas que possam trabalhar neste novo mundo, com ênfase em multi e interdisciplinariedade. Exemplos de aplicações multidisciplinares que poderiam ser usadas neste tipo de formação seriam meio



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

ambiente, saúde pública, violência urbana, agropecuária, e-learning, entretenimento digital, telemedicina, história, dentre outros.

Tal multidisciplinariedade deve ocorrer não apenas entre a Computação e outros domínios científicos, mas também dentro da Computação. Por exemplo, especialistas em hardware precisam cooperar com especialistas em redes, em bancos de dados, em interação humano-computador. Todos, por sua vez, devem ter uma interlocução continuada com pesquisadores em engenharia de software e lançar mão dos conhecimentos de pesquisadores em computação gráfica, visualização científica, inteligência artificial e tantas outras áreas associadas à pesquisa necessária à solução dos desafios.

Portanto, a Coordenação da Área de Computação compartilha desta visão e tem analisado tanto as propostas de novos cursos, APCNs, como relatórios de avaliação de programas da área sob o prisma da multi e interdisciplinariedade, procurando levar em conta estes aspectos porque estes podem potencialmente levar ao surgimento de novas áreas de pesquisa científica.

**Philippe Olivier Alexandre Navaux**  
Coordenador da Área

**Altigran Soares da Silva**  
Coordenador Adjunto