

VI e-Science workshop (2012)

**Eduardo Bezerra¹, Eduardo Ogasawara¹, Fabio Porto²,
Marisa Fabiana Nicolas², Maria Claudia Cavalcanti³, Vanessa Braganholo⁴**

¹Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ)

²Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)

³Instituto Militar de Engenharia (IME)

⁴Universidade Federal Fluminense (UFF)

{ebezerra, eogasawara}@cefet-rj.br,
{fporto, marisa}@lncc.br, yoko@ime.eb.br, vanessa@ic.uff.br

Nas últimas décadas, tem havido uma revolução no modo como a ciência e a engenharia têm sido conduzidas. Nesta revolução, a Computação tem se estabelecido como um terceiro tipo de ciência, ao lado da teoria e da experimentação. A ciência de apoio computacional à experimentação científica tem sido chamada de e-Ciência (*e-Science*). Nesse novo modo de fazer ciência, pesquisadores exploram grandes coleções de dados, além de utilizar, através de uma rede de alto desempenho, recursos computacionais em larga escala, que podem estar geograficamente distribuídos.

O apoio adequado a e-Science faz parte dos “Grandes Desafios da Pesquisa em Computação no Brasil – 2006 – 2016” e inclui tópicos de pesquisa como o apoio à modelagem de *workflows* científicos em diferentes níveis de abstração, ontologias, inteligência artificial, serviços web semânticos, processamento de alto desempenho, computação em nuvem, grade (*grid*), modelagem de recursos, gerenciamento de componentes de software, banco de dados distribuídos e paralelos, proveniência de dados e processos e curadoria de dados.

Neste contexto, o workshop de e-Science se posiciona como um fórum de discussão sobre os temas envolvidos no desenvolvimento de técnicas e métodos computacionais em apoio às ciências como uma nova plataforma de pesquisa e experimentação científica. O workshop vem crescendo nos últimos anos e, devido ao interesse da comunidade, nessa edição de 2012, incluímos duas trilhas visando a uma maior interação com as comunidades de Bioinformática e de Astronomia. Essa aproximação propicia a identificação de demandas relativas à computação sob o ponto de vista das áreas fim. Por outro lado, essa colaboração também propicia às áreas fim uma melhor difusão das soluções de e-Science elaboradas pela comunidade de computação.

O workshop e-Science 2012 está na sua sexta edição, sendo a terceira edição colocada no CSBC (Congresso da Sociedade Brasileira de Computação). Nesta edição, foram submetidos 19 trabalhos para trilha principal, sendo 7 aceitos para publicação como trabalhos completos. Os trabalhos aceitos englobam um amplo espectro de tópicos, como a especificação de modelos científicos, integração e mineração de dados e execução/monitoração de experimentos e avaliações de infraestrutura para e-Science. Ademais, nas trilhas de bioinformática e astronomia foram aceitos, respectivamente, 16 e 9 resumos, o que caracteriza a boa aceitação destas duas comunidades.