

# LNCC e centro do Inpe firmam parceria com IBM em meteorologia

Uma parceria recém-assinada reunirá em colaboração o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC/MCTI), o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) e a IBM. O propósito é o desenvolvimento de técnicas de computação de alta performance (high performance computing - HPC) e de software de fonte aberta para previsão meteorológica.

As três instituições vão trabalhar na melhoria das tecnologias de previsão meteorológica e de desastres naturais do país, ajudando a criar cidades inteligentes, com capacidade de prevenção de desastres naturais. A capacidade de prever desastres naturais e de estar preparado a eles é um dos fatores que formam as chamadas cidades inteligentes. O CPTEC pertence ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCTI). A IBM participa por meio do seu programa de premiação Open Collaboration Research (OCR).

Inicialmente, a parceria vai trabalhar com um cronograma de dois anos. A empresa entra com a tecnologia, e o LNCC e o CPTEC, com as pesquisas. “O casamento entre as instituições une o interesse do laboratório em aumentar o nível do modelo tecnológico usado hoje, com o interesse da IBM em fazer uso eficiente das máquinas avançadas que eles produzem”, diz o diretor do LNCC, Pedro Leite da Silva Dias.

“Esta parceria de colaboração aberta será extremamente benéfica para a potencialização do investimento das agências brasileiras na criação de modelos customizados para abordar processos localmente importantes, como o impacto das emissões urbanas e de queimadas na previsão de chuva”, explica.

“Modelos meteorológicos são numericamente intensos e requerem um desenvolvimentos específicos que levem em consideração as condições locais”, observa o diretor de Recursos Naturais do Laboratório de Pesquisas da IBM Brasil, Ulisses Mello.

## Modelos integrados

A parceria permite ainda a criação de modelos integrados entre oceano-terra-atmosfera de forma regionalizada, considerando a topologia e aspectos geográficos de cada localidade. “Com esta iniciativa pretendemos dar continuidade às ações focadas em um planeta mais inteligente, principalmente no que diz respeito às atividades de negócios sensíveis a eventos meteorológicos”, comenta Ulisses Mello.

“Esta parceria de colaboração aberta será extremamente benéfica para a potencialização do investimento das agências brasileiras na criação de modelos customizados para abordar processos localmente importantes, como o impacto das emissões urbanas e de queimadas na previsão de chuva”, explica Pedro Leite da Silva Dias.

A previsão meteorológica não se restringe a temperatura local. Consegue também antecipar desastres

naturais. “É impossível evitar as consequências de um desastre, mas a previsão ajuda a minimizar seu impacto, preparando a cidade e as pessoas, como o que aconteceu com o furacão Sandy, em Nova York”, afirma Mello, da IBM. O novo projeto vai trabalhar ainda mais no desenvolvimento de modelos pensando nas características regionais do Brasil.

O trabalho de previsão meteorológica feito no Brasil nosso país não fica muito atrás do realizado nos grandes centros do mundo, afirma Dias. “Isso nos dá um bocado de satisfação. Todo o esforço dos últimos 30 anos valeu a pena, porque hoje estamos no ‘timão’ da meteorologia”, diz. Segundo o especialista, os resultados alcançados no país são bem razoáveis, com antecedência de sete a dez dias, dependendo dos casos. É basicamente o que se consegue nos EUA e na Europa. “Quase não há diferença entre a qualidade da previsão realizada aqui e a feita nessas grandes regiões.”

Ele observa que o Brasil ainda está relativamente atrasado em um ponto: o da previsão de muito curto prazo com alta precisão. Em grandes eventos esportivos, como a Copa do Mundo e a Olimpíada, que acontecem no país nos próximos anos, é muito importante a previsão de poucas horas. “É preciso saber exatamente quanto e onde vai chover daqui a duas horas, assim como a temperatura e a velocidade do vento nessas próximas horas. Imagine a importância dessas informações em um evento esportivo”, diz o diretor do LNCC.

“Uma das expectativas neste trabalho com a IBM é que o novo modelo se torne mais competitivo para ser aplicado em previsões de muito curto prazo.”

Os resultados das pesquisas serão compartilhados publicamente após a conclusão dos estudos e, segundo o diretor do LNCC, em menos de um ano o projeto sai da teoria e chega à prática. Ou seja, em cerca de três anos, podemos não estar mais devendo nada aos melhores centros meteorológicos do mundo.

**Fonte: LNCC**