

# VISUALIZAÇÃO DE MAPAS METEOROLÓGICOS GERADOS PELO BRAMS NO GOOGLE MAPS

Tiago de Albuquerque Reis<sup>1</sup> (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Eduardo Rocha Rodrigues<sup>2</sup> (UFRGS, Colaborador)  
Juliana Kaizer Vizzotto<sup>3</sup> (CRS-INPE, Co-orientadora)  
Andrea Schwertner Charão<sup>4</sup> (UFSM, Orientadora)  
Haroldo Fraga de Campos Velho<sup>5</sup> (LAC-INPE, Orientador)

## RESUMO

Este trabalho insere-se em um projeto que tem como objetivo facilitar o acesso a informações meteorológicas dos centros de previsão de tempo e clima através do padrão Google Maps. A visualização de tais informações, atualmente, é feita através de pacotes específicos da comunidade meteorológica, de pouco ou nenhum conhecimento da comunidade leiga interessada nessas informações. Com o Google Maps, a visualização se torna atrativa e amigável, e ganha recursos como *zoom*, transparência e navegação. Para isso, o passo inicial é a implementação de uma ferramenta para geração automática de figuras no formato de *tiles* (recortes de 256 x 256 *pixels* que compõem a figura final), com *zoom* e transparência, a partir da saída de mapas meteorológicos gerados pelo pós-processamento do modelo meteorológico de meso-escala BRAMS. Para agrupar esses *tiles* em um mapa visualizável através da Web, utiliza-se a API (*Application Programming Interface*) do Google Maps. Essa API baseia-se na linguagem JavaScript e permite a inserção e a especificação de mapas do Google em uma página Web. Tal API possui diversos métodos tanto para operações simples, como criar um novo mapa, centralizá-lo em algum ponto e adicionar marcadores, quanto para operações mais sofisticadas, como *geocoding* (converter um endereço em coordenadas geográficas) e criação de novos tipos de mapas que utilizam *tiles* específicos. O trabalho está no início de seu desenvolvimento, com um Google Map que utiliza *tiles* específicos para a criação de um novo mapa e sobreposição desses *tiles* personalizados em mapas já existentes. A seguir, implementar-se-á a ferramenta para geração automática de *tiles* e será aperfeiçoada a ferramenta de visualização, para permitir o acoplamento das duas ferramentas. Em seguida, será criada a página Web que utilizará essas ferramentas. Com isso, espera-se prover uma maior interatividade nos mapas meteorológicos e, desta forma, aumentar consideravelmente o universo de pessoas acessando e interagindo com estes mapas.

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Ciência da Computação, UFSM. **E-mail: reis@inf.ufsm.br**

<sup>2</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, UFRGS. **E-mail: errodrigues@inf.ufrgs.br**

<sup>3</sup> Pesquisadora associada (PCI/CNPq), CRS-INPE. **E-mail: juvizzotto@gmail.com**

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Eletrônica e Computação, UFSM. **E-mail: andrea@inf.ufsm.br**

<sup>5</sup> Pesquisador do Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada, INPE. **E-mail: haroldo@lac.inpe.br**