

# DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURA E FERRAMENTAS PARA APLICAÇÕES DE CITIZEN SCIENCE

Danilo Clemente Briante<sup>1</sup> (UNIFESP, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Nandamudi Lankalapalli Vijaykumar<sup>2</sup> (CTE/LACINPE, Orientador)  
Luciano Godoy Fagundes<sup>3</sup> (Colaborador, INPE)

## RESUMO

Este trabalho, iniciado em agosto de 2010 tem como objetivo elaborar uma revista digital para dispositivos móveis como prova de conceito de técnicas de *citizen science* e *outreach*. A revista serviria para divulgar notícias, trabalhos e atividades realizadas no INPE entre a comunidade, despertando assim o maior interesse pela instituição. A princípio foram realizados treinamentos para que os alunos pudessem receber uma introdução a linguagem Objective-C, linguagem esta utilizada para desenvolver aplicativos para iPhone. Para demonstrar a viabilidade de usar técnicas de *citizen science* foi definido um protótipo de jogo iterativo chamado “pinte a floresta”, onde voluntários poderiam fazer tarefas simples de interpretação de imagens digitais, possibilitando assim à população participar de projetos científicos sem a necessidade de um treinamento específico. Outra técnica aplicada foi o conceito de *outreach*, o qual baseia-se em divulgar informações para tal, foi criado um servidor TomCat4, onde aplicamos o conceito de Web Crawler5 varrendo o site do INPE6 em busca de notícias cadastradas recentemente, essas são inseridas no banco de dados (o banco de dados utilizado foi o HSQLDB7). O envio de notícias para a aplicação é dado através da troca de informações do servidor com a aplicação, quando realizada essa chamada o servidor carrega todas as informações mais recentes no banco de dados e realiza um parser codificando através do conceito de XML8 as notícias e enviando-as para a aplicação via Internet, onde lá elas serão organizadas e exibidas ao usuário.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Ciências da Computação - E-mail: [danilo.clemente@unifesp.br](mailto:danilo.clemente@unifesp.br)

<sup>2</sup> Pesquisador do Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada  
Email: [vijay@lac.inpe.br](mailto:vijay@lac.inpe.br)

<sup>3</sup> Doutorando em Computação Aplicada - E-mail: [luciano\\_fagundes@yahoo.com](mailto:luciano_fagundes@yahoo.com)