



## **Estruturando um Sistema automatizado para locomoção autônoma de pessoas com deficiência visual sob a perspectiva da Web Semântica**

*Adely Rangel de Almeida Salles, Uly Rosali Santos de Azevedo, David Vasconcelos Corrêa da Silva, Mark Douglas de Azevedo Jacyntho, Marília Gonçalves D. da Silva*

Pessoas com deficiência visual sofrem limitações de locomoção devido à forte dependência visual, da nossa sociedade, na execução de tarefas. O presente trabalho tem o objetivo de amenizar essas barreiras desenvolvendo um sistema para auxílio a mobilidade e navegação de deficientes visuais. Para tanto, foi desenvolvido um Web service RESTful de catalogação semântica de sítios de interesse, que possibilita cadastro de informações dos locais semanticamente estruturadas, e um aplicativo Android que o acessa. O aplicativo faz conexão bluetooth com a bengala, desenvolvida nesse projeto, e ao acessar o Web service, obtém um arquivo representativo do prédio em que se encontra, sendo capaz de analisar os dados recebidos via bluetooth e informar ao usuário sua a localização, além de definir as possíveis rotas, indicando qual a mais curta, quais rotas tem obstáculos. Os dados publicados de forma a serem legíveis por máquina, tendo seu significado explicitamente definido, possibilita a pesquisa sobre dados relacionados, de modo a expandir as informações referentes a um determinado recurso. Espera-se que a localização e locomoção dos deficientes visuais, dentro dos estabelecimentos, seja sobremaneira facilitada, diminuindo as limitações dessas pessoas e aumentando a sua independência e capacidade de realização de tarefas.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva, Web semântica, Web service RESTful.

Instituição de fomento: CNPq, IFFluminense.