



# TAS DAS I JORNADAS LUSÓFONAS DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Editores

José Gomes dos Santos

Cidália Fonte

Rui Ferreira de Figueiredo

Alberto Cardoso

Gil Gonçalves

José Paulo Almeida

Sara Baptista



IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
2015

Versão integral disponível em [digitalis.uc.pt](http://digitalis.uc.pt)

## ARTIGO 21

### NAVEGAÇÃO INDOOR BASEADA NA REDE WIFI COMO SUPORTE A SERVIÇOS BASEADOS NA LOCALIZAÇÃO: ESTUDO DE CASO NO CAMPUS DA UL

*SIMÕES, Diogo<sup>1</sup> & CATALÃO, João<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia - DEGGE; Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Portugal); Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal; email: diogo.m.simoes@gmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia - DEGGE ; Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Portugal); Instituto D. Luiz (Portugal); Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal; Tel: +351 217500833; email: jcatalogo@fc.ul.pt

#### RESUMO

Os serviços baseados na localização dos utilizadores têm tido uma grande evolução ao longo destes últimos anos. O novo desafio prende-se com a possibilidade desses serviços serem transportados de um ambiente *outdoor* para *indoor*. Variados algoritmos e técnicas de posicionamento foram desenvolvidos, através de diversas tecnologias para o cálculo de posição dos dispositivos. Alguns destes sistemas já se encontram instalados em centros de grande afluência, como os centros comerciais. Neste artigo vamos apresentar uma solução de um serviço baseado na localização em ambientes fechados, baseado na rede WiFi, para o caso do campus da Universidade de Lisboa. O trabalho desenvolvido pretende demonstrar o potencial de várias tecnologias combinadas, tendo como resultado uma aplicação móvel, desenvolvida na linguagem Android, desempenhando um serviço baseado na localização do utilizador num espaço *indoor*.

[http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0983-6\\_21](http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0983-6_21)