

## CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISE DE DADOS GEOGRÁFICOS COM

### APRESENTAÇÃO DO CURSO E OBJETIVOS

Pretende-se que os participantes do curso adquiram conhecimentos na utilização da aplicação computacional R para análise de dados geográficos, incluindo leitura e escrita de dados geográficos do tipo matricial (“raster”, e.g. “geotiff”) e vectorial (e.g. “shapefile”), manipulação de sistemas de coordenadas, análise espacial e resolução de problemas de optimização sobre dados geográficos. O curso é uma iniciativa da Secção de Matemática do ISA (DCEB).

### DESTINATÁRIOS

Dirige-se a alunos, profissionais e investigadores com interesse em análise de dados geográficos.

### PROGRAMA E CALENDÁRIO

10 sessões | 1-16 Dezembro 2015 | 16h30-19h45

Módulo 1 | introdução ao R | dias 1 e 2

Módulo 2 | dados geográficos | dias 3 e 4, e 9 a 16

Introdução à Programação em R | Análise exploratória de dados | Gráficos | Dados “raster” | Manipulação e

transformação de coordenadas | Leitura imagens Landsat e

Google maps em R | Modelos digitais de elevação | Dados vectoriais (pontos, linhas, polígonos) em R | Análise espacial | Extração de valores de imagens | Optimização com dados espaciais | Programação linear | Grafos e redes

### PROCESSO DE CANDIDATURA / INSCRIÇÃO

Candidatura na Divisão Académica do ISA. O curso está limitado a 20 alunos.

### CUSTO DE INSCRIÇÃO

MÓDULOS 1 + 2 | 270 €

MÓDULO 2 | 220 €

(desconto de 30% para a população do ISA)

### FORMADORES

Manuel Campagnolo (coordenador) | Maria João Martins | Marta Mesquita | Fernanda Valente

### CONTACTOS E INFORMAÇÕES

Divisão Académica: [dacademica@isa.ulisboa.pt](mailto:dacademica@isa.ulisboa.pt)

Manuel Campagnolo: [mlc@isa.ulisboa.pt](mailto:mlc@isa.ulisboa.pt)

### PÁGINA WEB

<https://www.isa.ulisboa.pt/ensino/outros-cursos>