

MEDSPEC



MONITORING GROSS PRIMARY PRODUCTIVITY IN
MEDITERRANEAN OAK WOODLANDS THROUGH THE INTEGRATION
OF SPECTRAL DATA AND BIOPHYSICAL MODELLING

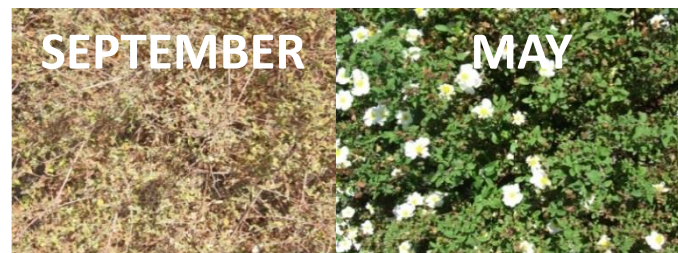
MONITORIZAÇÃO DA PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA BRUTA EM
MONTADO POR MEIO DA INTEGRAÇÃO DE DETECÇÃO REMOTA
E MODELAÇÃO BIOFÍSICA



DESAFIOS DA MODULAÇÃO DA PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA BRUTA EM MONTADO:



Ecosistema heterogêneo: árvores, arbustos e herbáceas, com fenologia muito diferente



Ex. SHRUB: *Cistus salviifolius*



HERBS

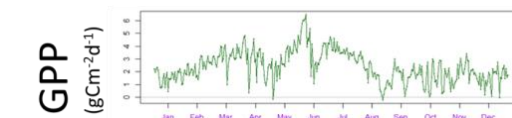
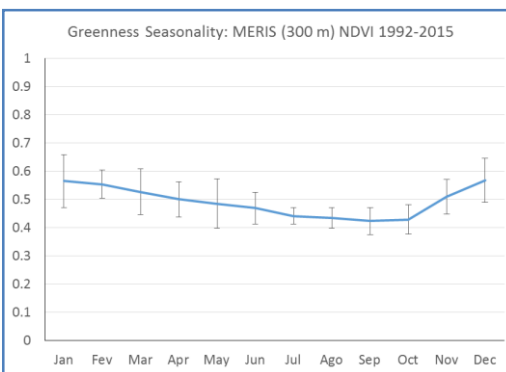
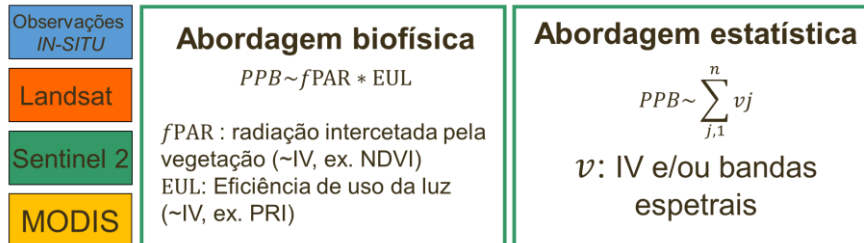


CORK OAK CANOPY

PODEMOS MELHORAR AS ESTIMATIVA DA PPB INTEGRANDO DADOS DE DETECÇÃO REMOTA NOS MODELOS?



ANÁLISE COMPARATIVA



QUEM SOMOS:



Sofia Cerasoli
sofiac@isa.ulisboa.pt



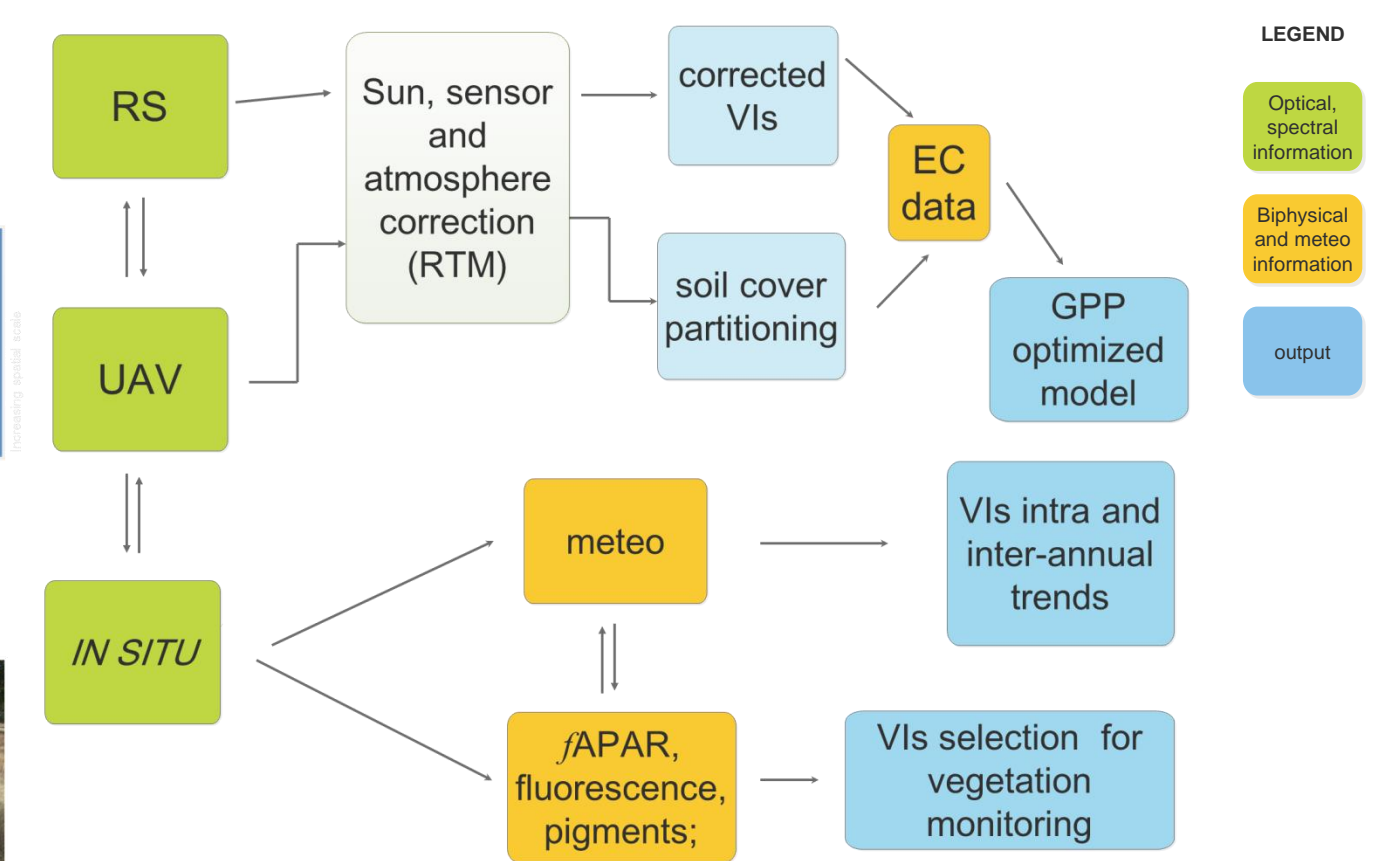
João Neves Silva
joaonevessilva@gmail.com



Nuno Carvalhais
ncarval@bgc-jena.mpg.de



O QUE FAZEMOS?



O QUE JÁ FIZEMOS:



Biogeosciences, 15, 5455–5471, 2018
<https://doi.org/10.5194/bg-15-5455-2018>
© Author(s) 2018. This work is distributed under
the Creative Commons Attribution 4.0 License.



On estimating the gross primary productivity of Mediterranean grasslands under different fertilization regimes using vegetation indices and hyperspectral reflectance

Sofia Cerasoli, Manuel Campagnolo, Joana Faria, Carla Nogueira, and Maria da Conceição Caldeira
CEF, Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, PT, Lisbon, Portugal

Int J Biometeorol
DOI 10.1007/s00484-015-1075-x



ORIGINAL PAPER

Temporal dynamics of spectral bioindicators evidence biological and ecological differences among functional types in a cork oak open woodland

Sofia Cerasoli¹ · Filipe Costa e Silva¹ · João M. N. Silva¹



Article

Object-Based Land Cover Classification of Cork Oak Woodlands using UAV Imagery and Orfeo ToolBox

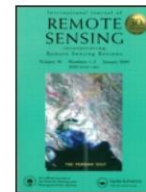
Giandomenico De Luca¹, João M. N. Silva^{2,*}, Sofia Cerasoli², João Araújo³,
José Campos³, Salvatore Di Fazio¹ and Giuseppe Modica^{1,*}



Article

Estimation of Carbon Fluxes from Eddy Covariance Data and Satellite-Derived Vegetation Indices in a Karst Grassland (Podgorski Kras, Slovenia)

Koffi Dodji Noumonvi^{1,*}, Mitja Ferlan¹, Klemen Eler², Giorgio Alberti³,
Alessandro Peressotti³ and Sofia Cerasoli⁴



International Journal of Remote Sensing



ISSN: 0143-1161 (Print) 1366-5901 (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/tres20>

Modelling spectral reflectance of open cork oak woodland: a simulation analysis of the effects of vegetation structure and background

Melanie Häusler, João M. N. Silva, Sofia Cerasoli, Gerardo López-Saldaña &
José M. C. Pereira



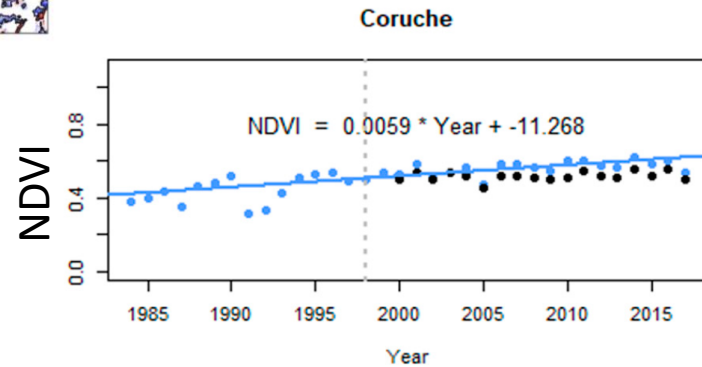
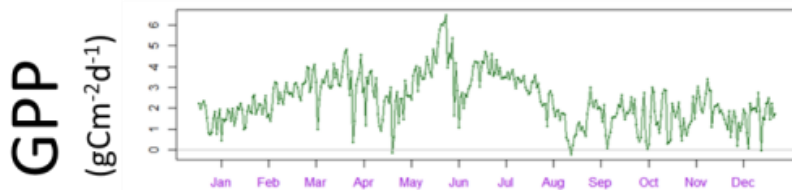
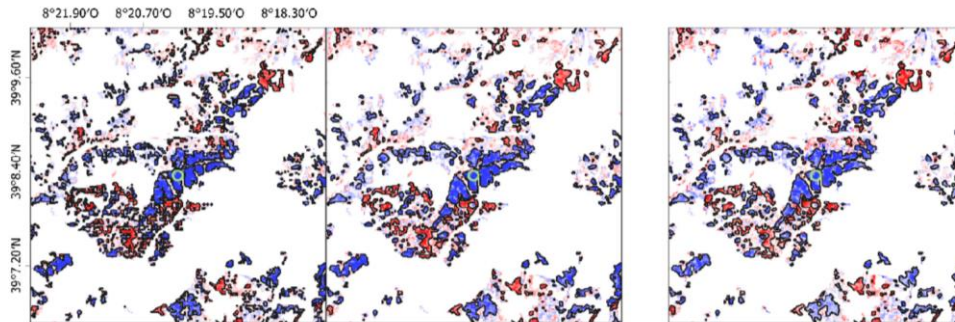
Article

Long-Term Monitoring of Cork and Holm Oak Stands Productivity in Portugal with Landsat Imagery

Valentine Aubard^{*}, Joana Amaral Paulo^{*} and João M. N. Silva^{*}

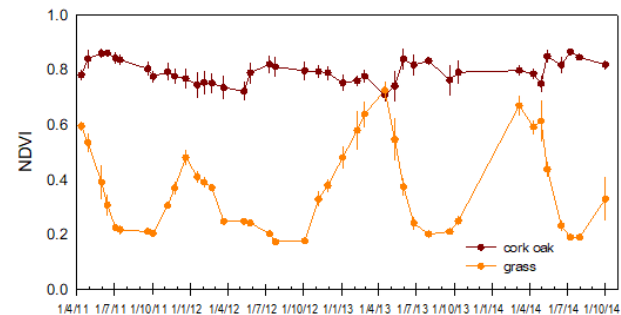
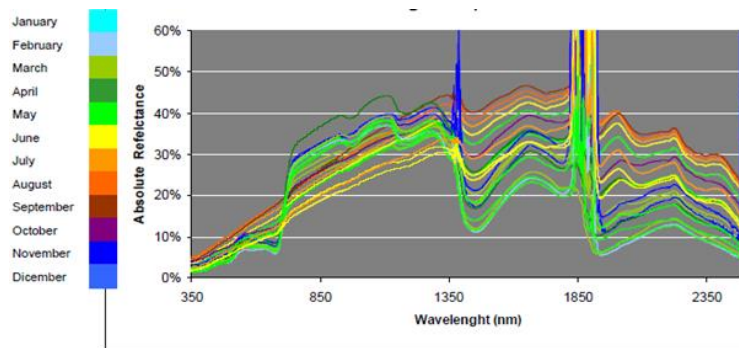
PROPOSTA 1

Tendências de longo prazo da produtividade dos montados de sobro: comparação de índices de vegetação espectrais com estimativas da produtividade primária bruta (estrutura vs funcionamento)



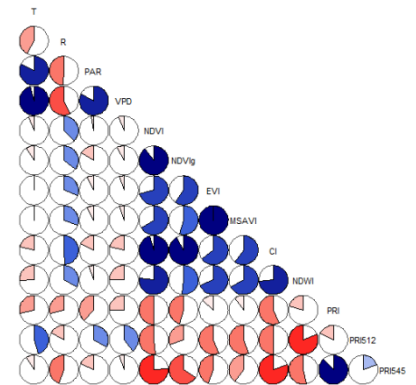
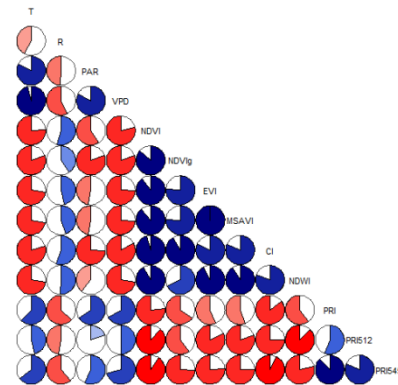
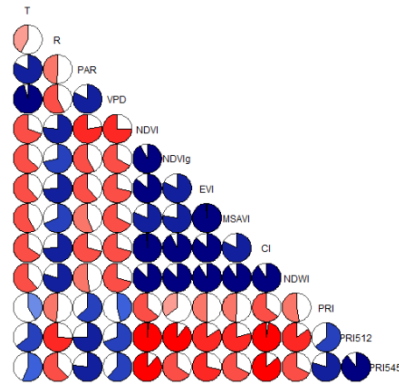
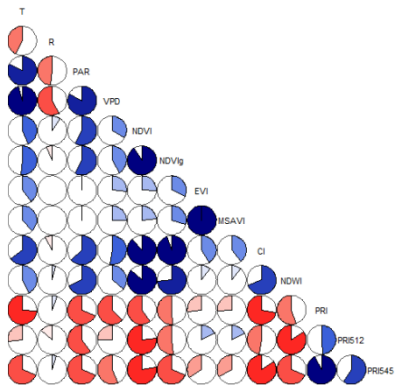
PROPOSTA 2

Avaliação da importância da fenologia para a produtividade primária por meio de índices de vegetação espectrais



PROPOSTA 3

Seleção de índices de vegetação espectrais para compreender o papel das variáveis meteorológicas na fotossíntese e otimizar modelos estatísticos da produtividade primária bruta (PPB) em montado.



O QUE OFERECEMOS:

Participação em Trabalho de campo (despesas asseguradas pelo projecto): recolha de assinaturas espectrais (e.g. índices de vegetação) com espectrorradiómetro; calibração de sensores; amostragem de arbustos.

Conhecimentos de ecologia do Montado, detecção remota, técnicas estatísticas, análise de séries temporais.

Possível estadia de curta duração no Max Planck Institute for Biogeochemistry, Jena, Alemanha.

