

# III Congresso Ibérico de Apicultura



13-15 Abril 2014  
Mirandela - Portugal

Livro de resumos

## Ordenamento apícola com recurso a metodologias SIG

Ofélia Anjos<sup>1,2\*</sup>, Paulo Fernandez<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária, Portugal

<sup>2</sup>Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora, Portugal

\*ofelia@ipcb.pt

A desertificação e a fragmentação da floresta são reconhecidas como fatores de grande influência na degradação da paisagem em Portugal. A perda contínua de floresta é em grande parte derivada do desequilíbrio entre as necessidades humanas e a capacidade sustentável da natureza.

O sector do mel é uma atividade normalmente ligada à atividade agro-florestal. Para os agricultores, a atividade apícola reveste-se de especial importância devido ao facto de as abelhas serem essenciais na polinização da maioria das culturas e sem as quais a produtividade baixa para valores insustentáveis. A apicultura oferece um grande potencial para o desenvolvimento local e regional sendo defendida não só como uma atividade autónoma, mas também, como uma forma de melhorar o rendimento das famílias.

A produção mundial de mel tem conhecido um acréscimo permanente nos últimos anos, em número de efetivos e em produção de mel. Em termos de produção passou-se das 1 254 830,10 ton produzidas em 2000 para 1 540 242,10 em 2010 [1]. Em Portugal este acréscimo tem sido também significativo havendo ainda potencialidade para um crescimento maior, pelo facto de a Europa ser deficitária em relação aos produtos da colmeia e nomeadamente em mel [2].

Para uma melhor gestão e organização de uma atividade em crescimento é necessário criar mecanismos de ordenamento, gestão e tomada de decisão para esta atividade.

Alguns trabalhos têm sido efetuados sobre a temática do ordenamento apícola com recurso a metodologias SIG no sentido de criar modelos de apoio à tomada de decisão [3-10].

Nestes trabalhos foram integradas várias variáveis num Sistema de Informação Geográfica (SIG) e desenvolvidas metodologias de análise espacial para elaboração de cartografia temática de suporte ao ordenamento apícola. A cartografia temática relacionada com o potencial apícola de uma região foi elaborada através do geoprocessamento das variáveis: ocupação do solo, composição florística, hidrografia, rede viária, aglomerados populacionais, modelo digital do terreno, exposições de encostas, radiação solar, proximidade de fontes de radiação e fontes poluidoras.

Segundo Anjos *et al* [3] e Fernandez *et al* [4], a sobreposição de diferentes fontes de informação com SIG identifica áreas com potencial apícola, áreas ilegais e zonas com menor potencialidade apícola. Segundo esses autores esta ferramenta permite simular cenários de colocação de novos apiários e de reposicionamento de apiários com vista a uma maior produção e uma adequada utilização dos recursos, em conformidade com os requisitos legais. A informação produzida na forma de cartografia temática é um instrumento de gestão apícola.

Neste trabalho pretende-se apresentar as potencialidades desta metodologia de ordenamento apícola, para posterior aplicação, a nível nacional, através do mapeamento e análise espaço-temporal das variáveis biofísicas, biológicas, físicas e químicas mais importantes para a atividade apícola.

No futuro, pretende-se que esta ferramenta SIG, em fase de desenvolvimento, fique disponível para ser utilizada no ordenamento e gestão da atividade apícola.

### Referências:

- [1] FAO, (<http://faostat.fao.org/>) acedido em junho (2012).
- [2] M. Gonçalves. *Simpósio Nacional Biodiversidade e Apicultura*, Castelo Branco, 17 maio (2013).
- [3] O. Anjos, J. Marques, P. Fernandez, J. Neto, D. Alves. *O Apicultor: Revista de Apicultura*, **80**, 2-9 (2013).
- [4] P. Fernandez, J. Marques, O. Anjos, *Revista AGROTEC/Setembro*, 41-47 (2013).
- [5] O Anjos, G Silva, S Borrego, P Fernandez, *XXXIII Apimondia International Congress*, Ucrânia, Kiev, 160-161 (2013).
- [6] N. Roque, E. Lidónio, P. Fernandez, *IV Encontro de Sistemas de Informação Geográfica. Aplicações SIG em Recursos Agro-Florestais e Ambientais*, 84-85 (2013).

- [7] F. Amiri, A. Rashid, M. Shariff, *African Journal of Agricultural Research*, 7 (1), 89-97 (2012).
- [8] F. Amiri, A. Rashid, M. Shariff, S. Arekhi, *World Applied Sciences Journal*, 12 (7), 962-972 (2011).
- [9] E. Lidónio, F. Graça, N. Roque, I.M. Antunes, O. Anjos, *IV CER - Congresso de Estudos Rurais, Mundos Rurais em Portugal - Múltiplos Olhares, Múltiplos Futuros*. Universidade de Aveiro, 4 a 6 de Fevereiro, 86-100 (2010).
- [10] N. Maris, S. Mansor, H.Z. Shafri, *J. Trop. Agric. Sci.*, 31 (2), 147-162 (2008).