

MODELAÇÃO ESPACIAL DO POTENCIAL DE EXPLORAÇÃO APÍCOLA UTILIZANDO SOFTWARE OPEN SOURCE

CASO DE ESTUDO – ZONA CONTROLADA: ASSOCIAÇÃO DE APICULTORES DO PARQUE NATURAL DE MONTESINHO

Natália Roque, Paulo Fernandez e Ofélia Anjos



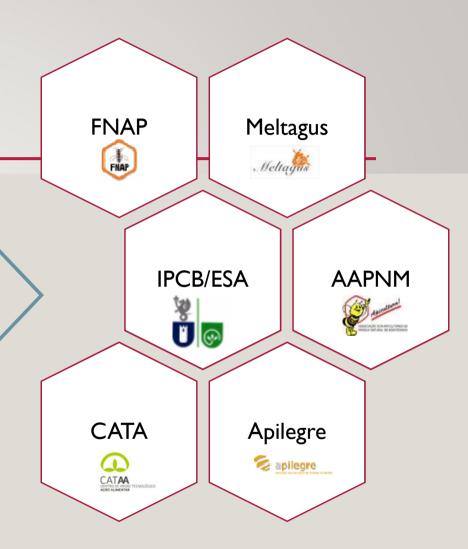






PROJETO APISIG

Construção de uma ferramenta de gestão multifuncional para apoio à atividade apícola, através da monitorização desta atividade na construção de ferramentas de suporte à tomada de decisão do ordenamento Apícola.



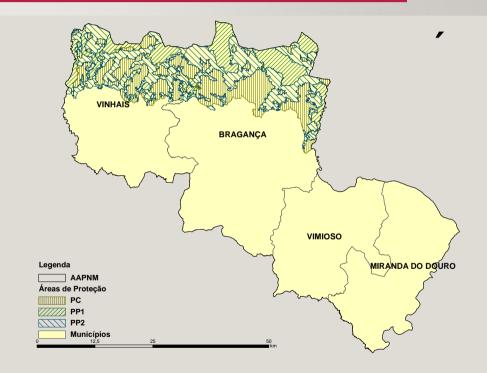




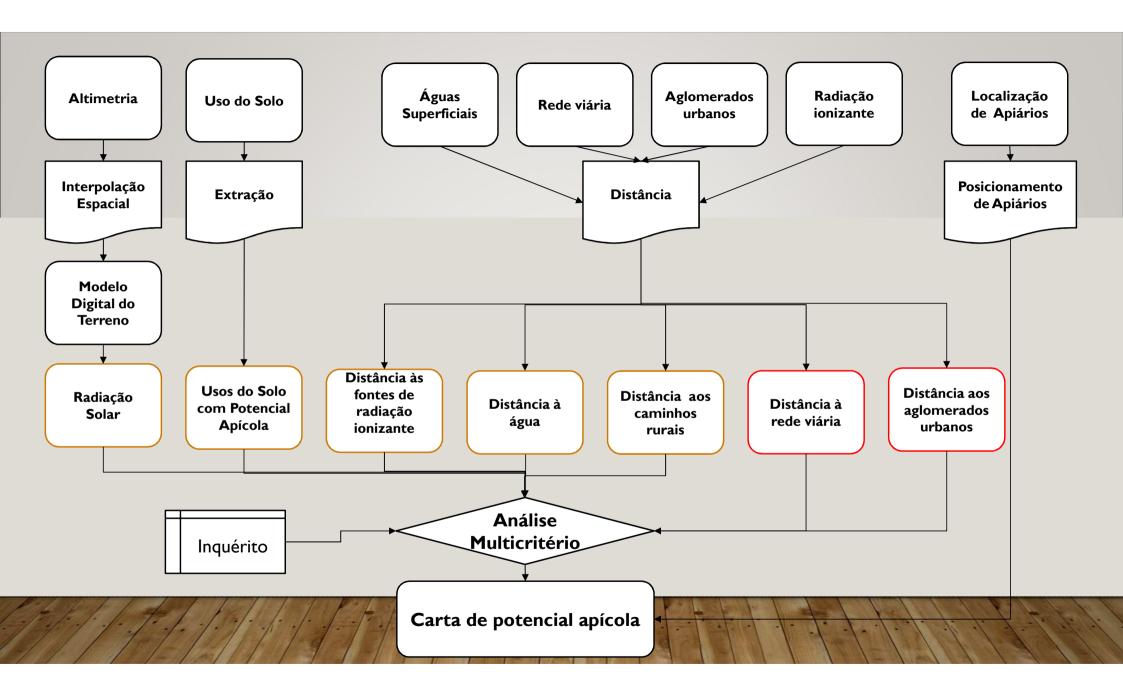
Programa Apícola Nacional 2014 Medida 6 - Projeto APISIG

ESTUDO DE CASO ZONA CONTROLA PARQUE NATURAL DE MONTEZINHO

• Este trabalho pretende demonstrar a aplicação da Análise Multicritério baseada em SIG (AMC-SIG) num software SIG Open Source, o Quantum GIS (QGIS), para avaliação do potencial apícola de forma obter-se uma ferramenta para utilização por parte dos apicultores no apoio à tomada de decisão na instalação e na deslocalização dos seus apiários.



MODELO ESPACIAL SIG

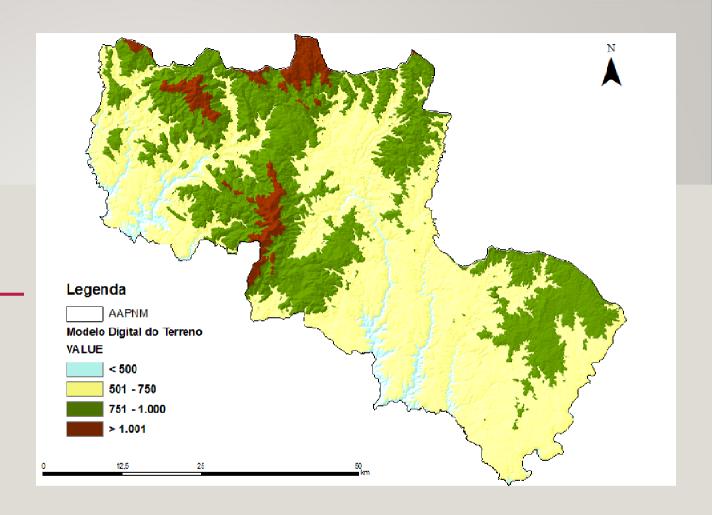


CRITÉRIOS UTILIZADOS NA ANÁLISE MULTICRITÉRIO

- Classificação da ocupação e uso do solo em função da aptidão apícola
- Radiação solar
- Distância euclidiana à rede hidrográfica e massas de água
- Distância euclidiana à rede de caminhos rurais
- Distância euclidiana às fontes de radiação ionizante antenas de telecomunicações e rede de transporte de energia elétrica

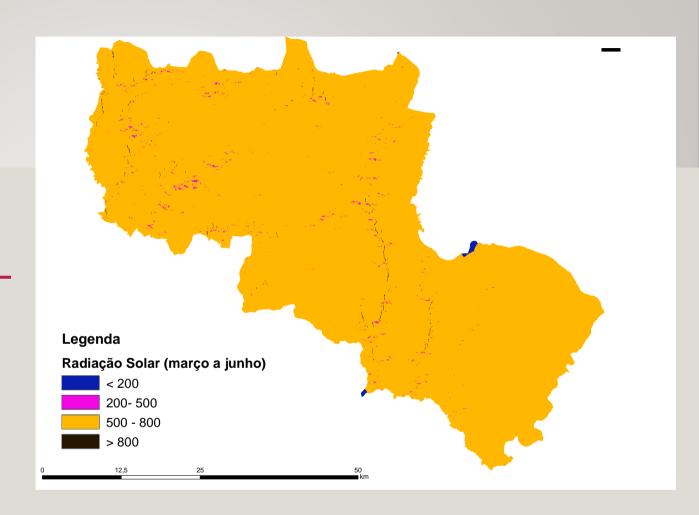
ALTIMETRIA





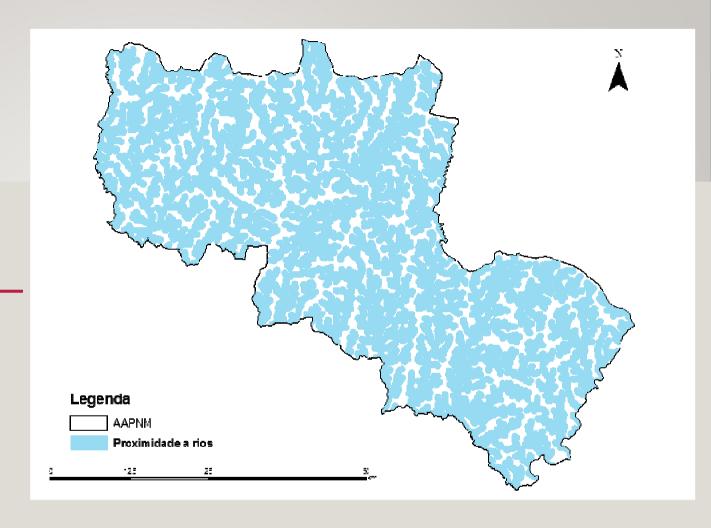
RADIAÇÃO SOLAR





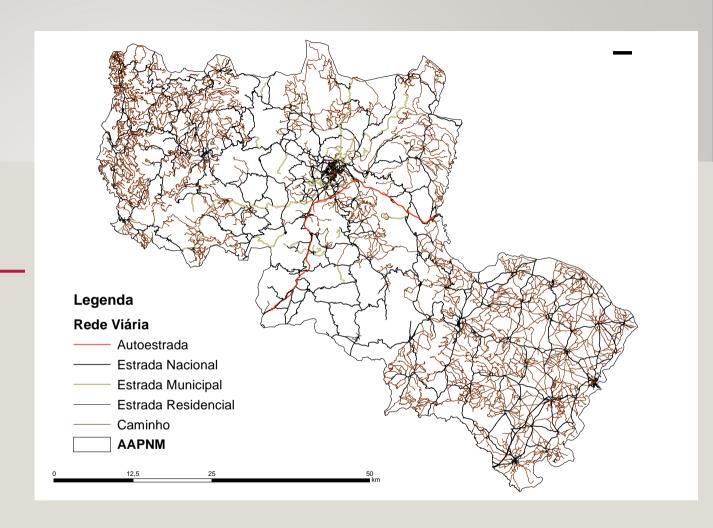
ÁGUAS SUPERFICIAIS





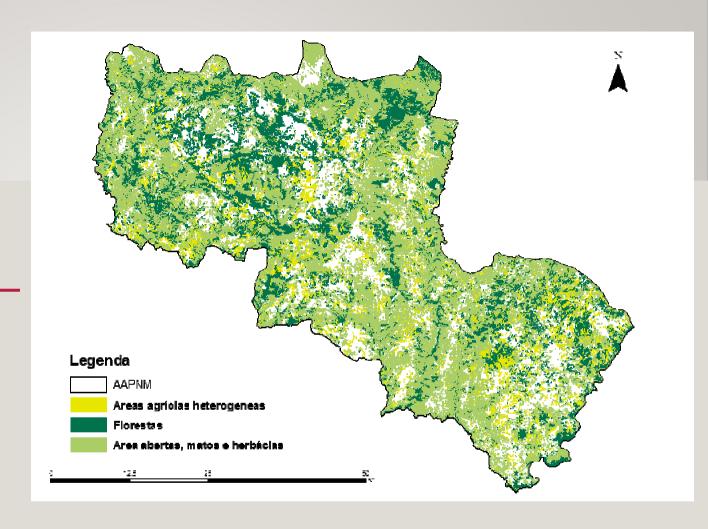
CAMINHOS RURAIS





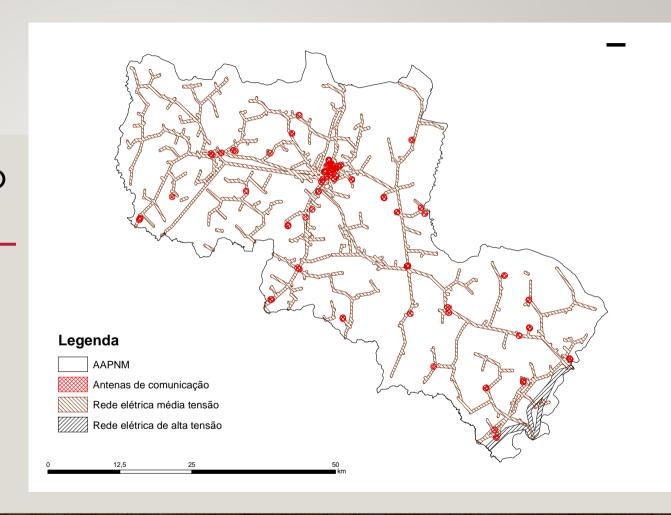
USO DO SOLO





FONTE DE RADIAÇÃO IONIZANTE





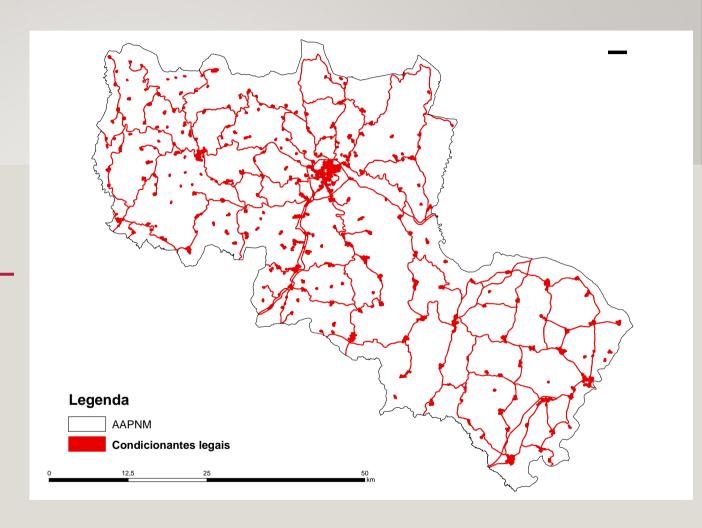
CONDICIONANTES LEGAIS

DL. 203/2005 de 25 Novembro

- Artigo 5° Implantação dos apiários:
 - Via publica (exceto caminhos rurais e agrícolas): 50 m
 - Habitação em utilização (exceto às destinadas a atividade apícola): 100m
- Artigo 6° Densidade de Implantação:
 - De II a 30 colmeias: 400 m
 - De 31 a 100 colmeias: 800 m

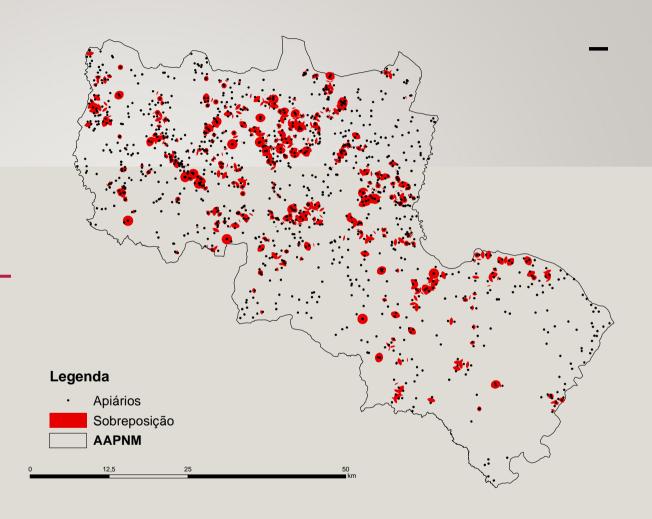
IMPLANTAÇÃO DOS APIÁRIOS





DENSIDADE DE IMPLANTAÇÃO







ANÁLISE MULTICRITÉRIO

• Estrutura hierárquica dos critérios

Modelo de decisão

Normalização dos fatores

 Funções de lógica difusa Processo
 Hierárquico
 Analítico (AHP)

Ponderação de los critérios

Agregação de critérios

 Combinação Linear Ponderada (WLC)

INQUÉRITO



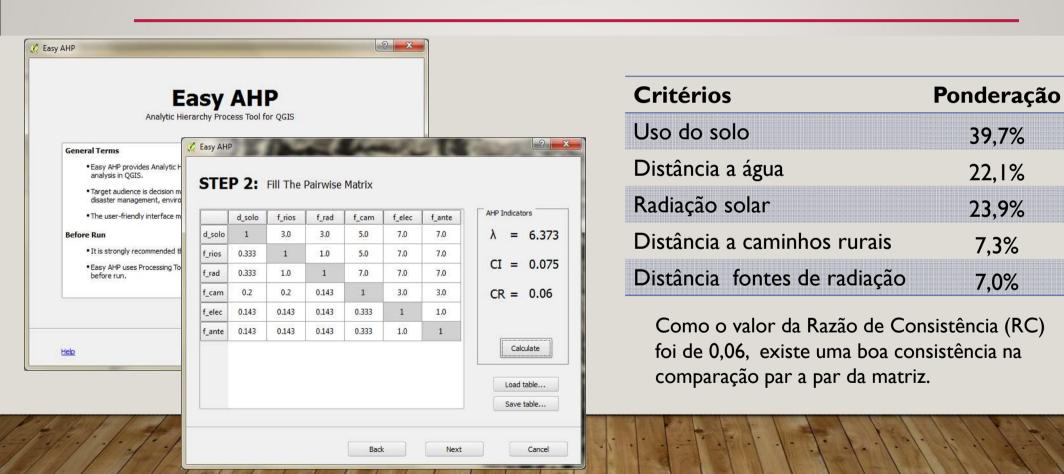
Disponível em:

http://fnap.pt/projectos/projecto-apisig/

Obteve mais de 25 respostas validadas

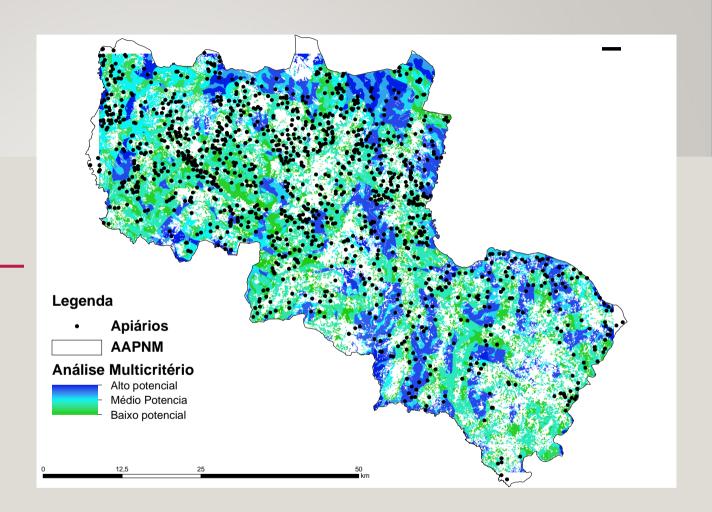
Escala de intensidade	Importância
l l	Elementos com igual importância
3 5 7	Elementos com pouca importância
	Elementos com muita importância
	Elementos de importância demonstrada
9	Elementos de importância absoluta
2,4,6,8	Valores intermédios da escala para uma melhor
	adequação ao fator estudado
Saaty, 1980	

MATRIZ DE RESULTADO



POTENCIAL APÍCOLA





DADOS ESTATÍSTICOS

- 5,5 % dos apiários estão instalados em zonas de condicionantes legais
- 30,5 % dos apiários não cumpre as densidades de instalação definida
- 14,9% da área de Zona Controlada está actualmente em sobre exploração, totaliza 283.710 ha
- 62% dos apiarios instalados estão em zona de potencial Médio Alto



MODELAÇÃO ESPACIAL DO POTENCIAL DE EXPLORAÇÃO APÍCOLA UTILIZANDO SOFTWARE OPEN SOURCE

nroque@ipcb.pt

Natália Roque, Paulo Fernandez e Ofélia Anjos







