

# Projeto Satelmac

## A gestão da Reserva Agrícola Regional e a Detecção Remota



Pedro Soares Monteiro



- A gestão da Reserva Agrícola Regional e a Detecção Remota
  - A Reserva Agrícola Regional
  - Área de estudo
  - Detecção de novas construções na Reserva Agrícola Regional
  - Monitorização da ocupação dos solo da RAR
  - Determinação do potencial agrícola através da DR
- Conclusões

# A Reserva Agrícola Regional

- ❑ Decreto Legislativo Regional 7/86/A, de 25 de Fevereiro (LOA), : Instituição da RAR;
- ❑ Portaria n.º 1/92, de 2 de Janeiro: Publica a Carta da RAR;
- ❑ Estatuto Político-Administrativo da RAA;
- ❑ Decreto Legislativo Regional n.º 3/2007/A, de 24 de Janeiro: Gestão da RAR – IROA, S.A.
- ❑ Decreto Legislativo Regional n.º 32/2008/A, de 28 de Julho – Regime Jurídico Autónomo

# A Reserva Agrícola Regional

- A Reserva Agrícola Regional (RAR):
  - Visa proteger um recurso natural (**solo**) fundamental para o desenvolvimento sustentável
  - É um instrumento de gestão territorial e de planeamento territorial
  - Constitui uma de restrição de utilidade pública e um regime especial de uso do solo;
  - Não é estática, sujeita a pressões de vária ordem desde a sua criação sofreu um decréscimo de cerca de 10% (aprox. 4000ha)

# A Reserva Agrícola Regional

- Gestão da Reserva Agrícola Regional
  - Acompanhamento dos PMOT, estando a desafectação de solos da Reserva Agrícola Regional, nesse âmbito, condicionada a parecer vinculativo da IROA, S.A.
  - Licenciamento de construções na RAR, previstas pelos regimes de excepção do RJRAR.
  - Desafectação da RAR, para outros fins previstos pelo RJRAR
  - Fiscalização



Governo dos Açores



# Área de Estudo



FEDER

Pedro Soares Monteiro







# Área de Estudo



# RAR e a Detecção Remota

- No âmbito do projecto SATELMAC a IROA, S.A. pretende desenvolver uma metodologia que permita:
  - Detectar novas construções
  - Monitorizar a ocupação dos solos na RAR
  - Comparar os pedidos de licenciamento com as novas construções
  - Identificar as áreas com maior potencial agrícola



# RAR e a Detecção Remota

## ■ Detecção construções

- Utilizando o *Software Orpheu Toolboxes* + *Monteverdi* para processar imagens de satélite de alta resolução
  - Seleccionar área de treino e identificar todos os objectos a detectar;
  - Treinar o algoritmo, com diversas imagens da área de treino;
  - Aplicar o algoritmo com os parâmetros de treino a imagens de toda a área de estudo, em diferentes momentos.
- A detecção de novas construções será feita comparando os resultados da análise de imagens de diferentes datas



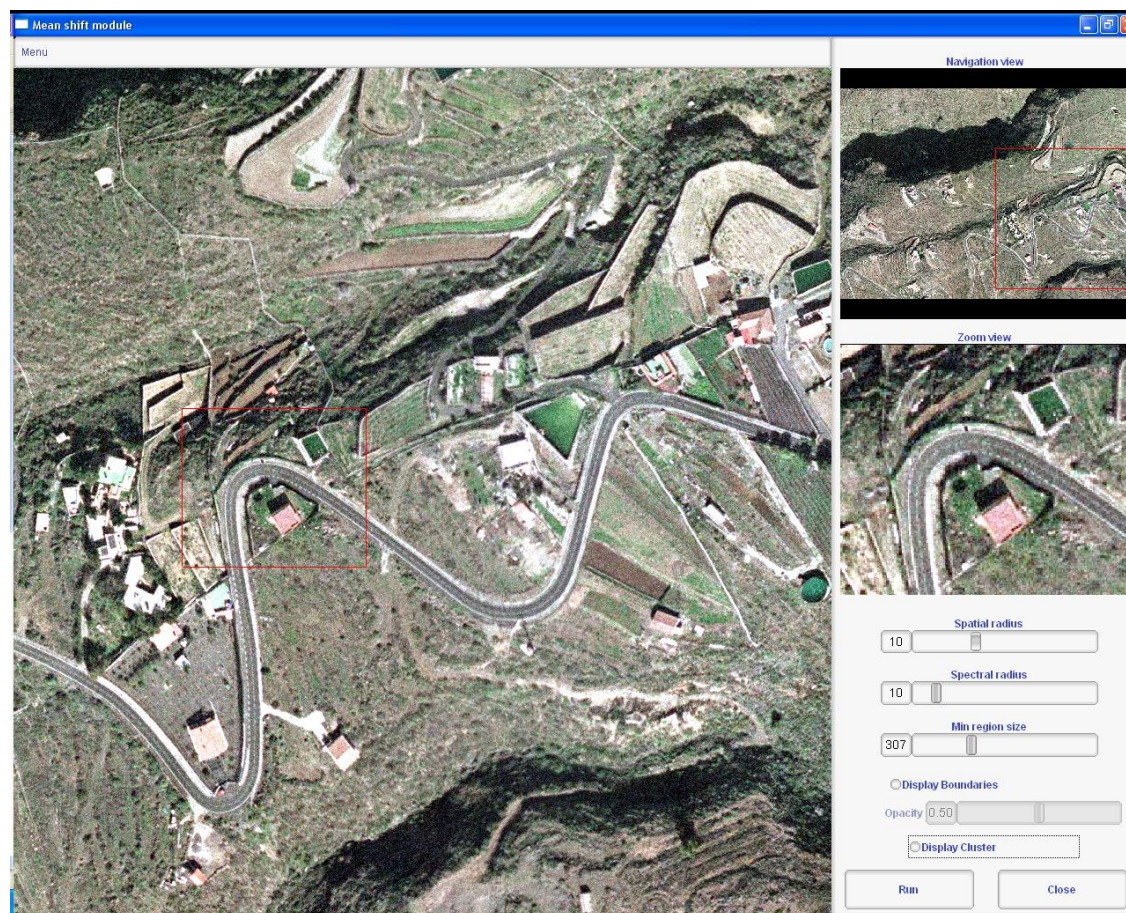
# RAR e a Detecção Remota

- Monitorizar a ocupação dos solos da RAR
  - Identificação de usos através de uma Classificação supervisionada orientada a objectos
    - Realizar segmentação das imagens, por forma a realizar uma classificação orientada a objectos;
    - Realizar classificação supervisionada
      - Definição de classes (Edificado, vias, solo cultivado, pastagem, solo nú, Floresta e Mato ....)
      - Delimitação de amostras para cada uma das classes a determinar.
      - Correr algoritmo de classificação
  - Comparar usos entre diferentes datas



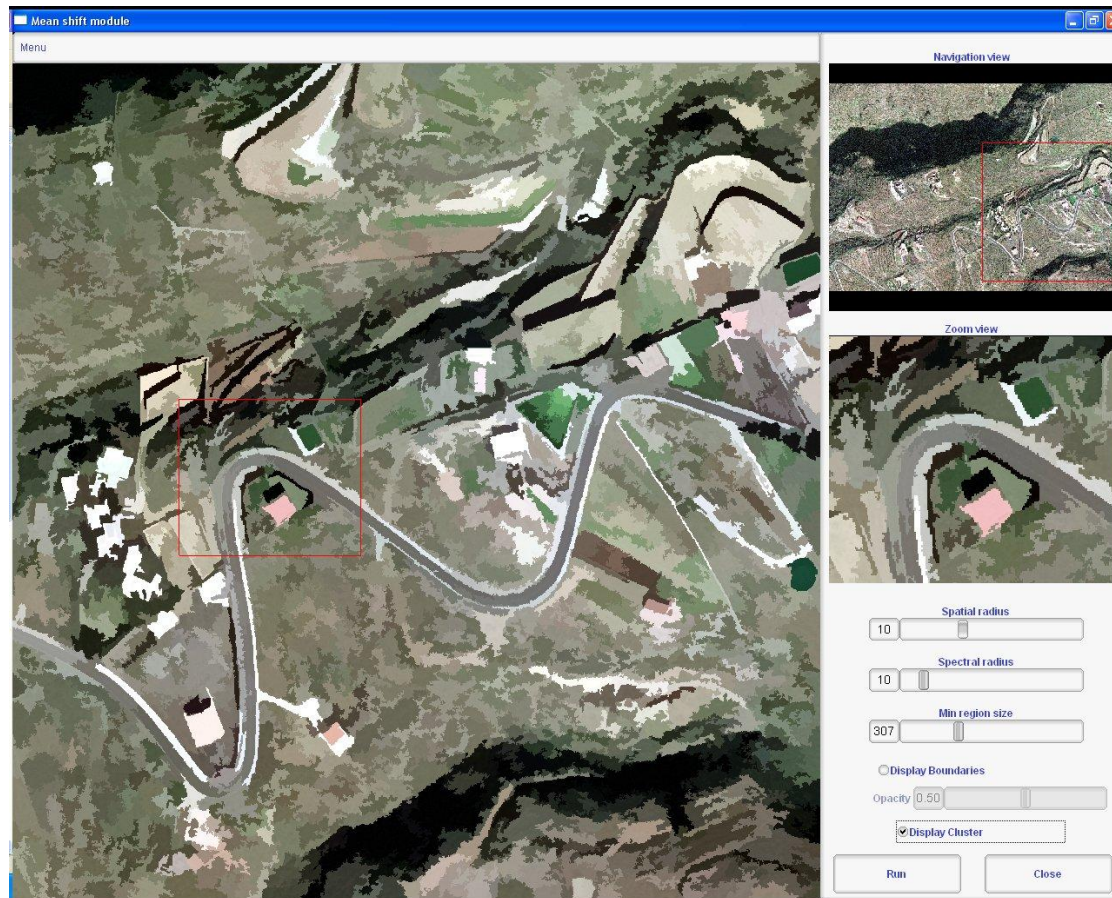


Governo dos Açores





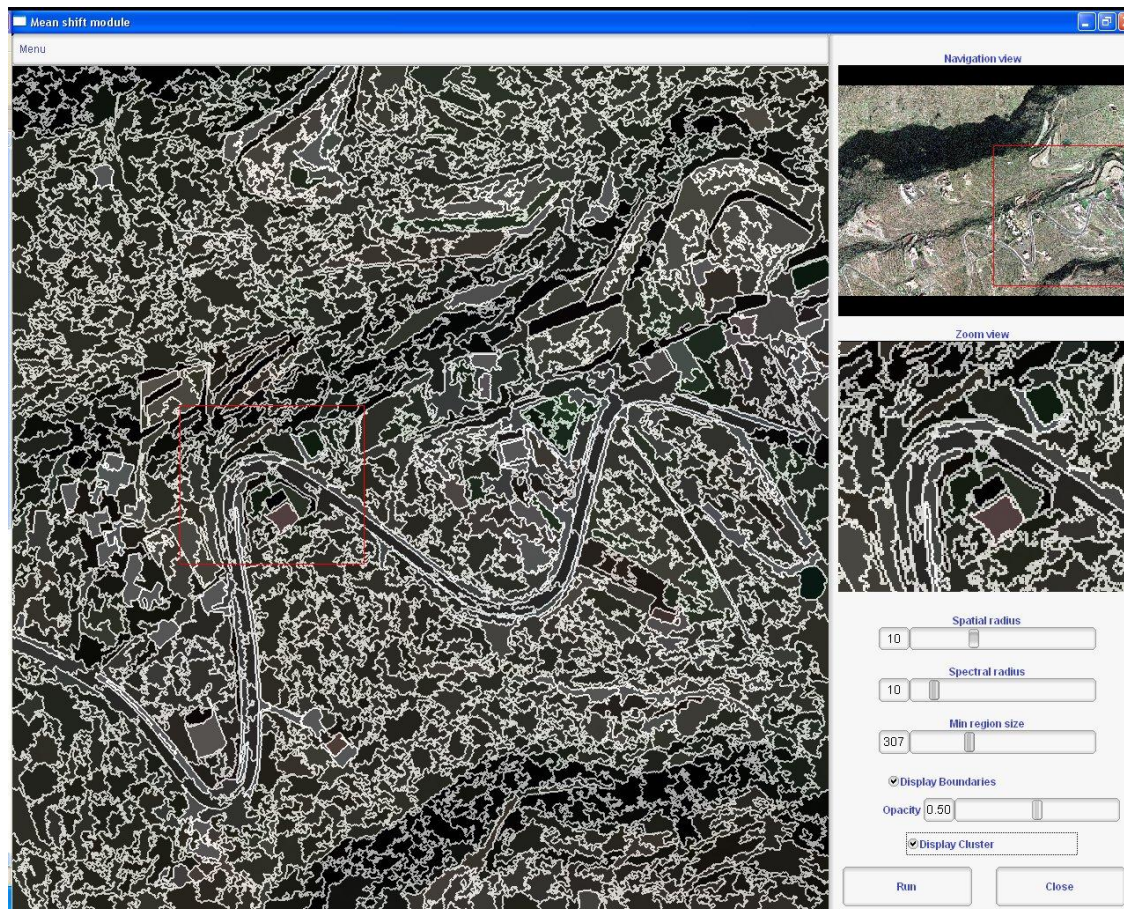
Governo dos Açores







Governo dos Açores





# RAR e a Detecção Remota

- A IROA, S.A. desenvolveu um SIG, para facilitar a gestão da Reserva Agrícola Regional, onde regista todos os pedidos de autorização para construção em solos da RAR.
- Este SIG em conjunção com os produtos gerados a partir das metodologias anteriormente apresentadas permitirá:
  - Identificar quais das obras licenciadas, foram realizadas;
  - Detectar intervenções não licenciadas pela IROA, S.A.

# Carta de Potencial Agrícola

- A metodologia proposta pretende estimar o potencial agrícola através:
  - Cálculo de índices de vegetação em diferentes momentos
  - Análise das variações dos índices de vegetação de diferentes datas
  - As áreas com maiores variações dos índices de vegetação terão maior potencial agrícola

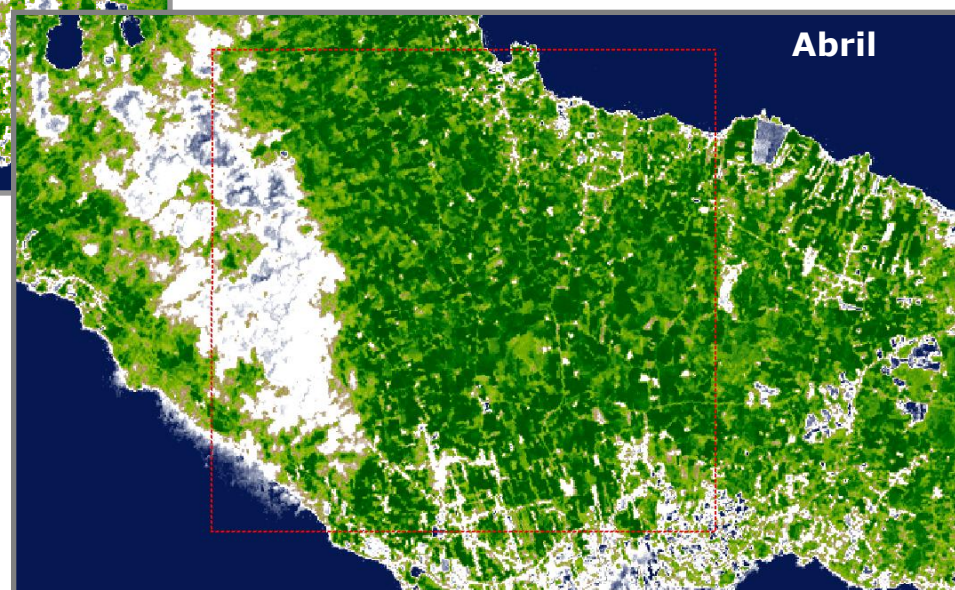
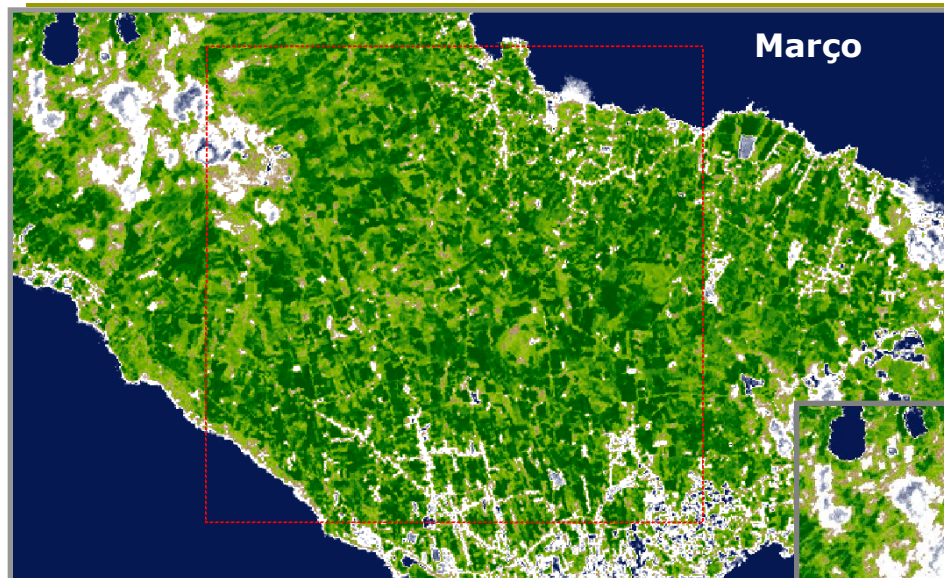




Governo dos Açores



# Carta de Potencial Agrícola





# Conclusões

- Com o presente estudo espera-se poder melhorar a gestão da Reserva Agrícola Regional
  - Melhorando a percepção da concretização das obras licenciadas
  - Detectando mais facilmente construções não licenciadas
  - Validando a delimitação da Reserva Agrícola Regional
  - Melhorando a tomada de decisão em todos os procedimentos que envolvem a Reserva Agrícola Regional