

# A gestão do espectro

# Gestão do Espectro: definição

Combinação de procedimentos administrativos e técnicos necessários para garantir a operação das estações dos diferentes serviços de radiocomunicações, livres de interferências

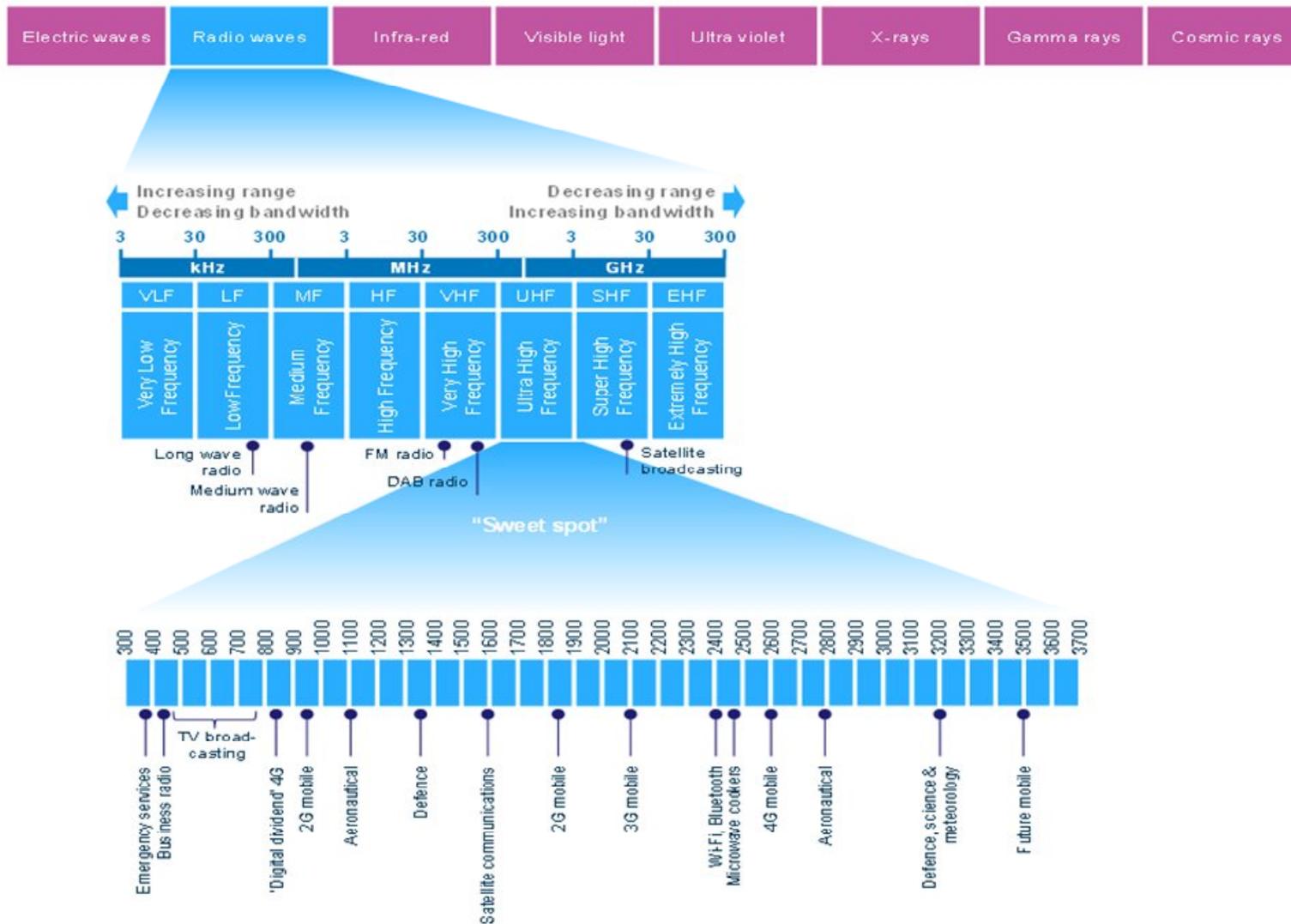


Fonte: Handbook ITU, National Spectrum Management.

# Gestão do Espectro: pilares



# Gestão do Espectro: frequências

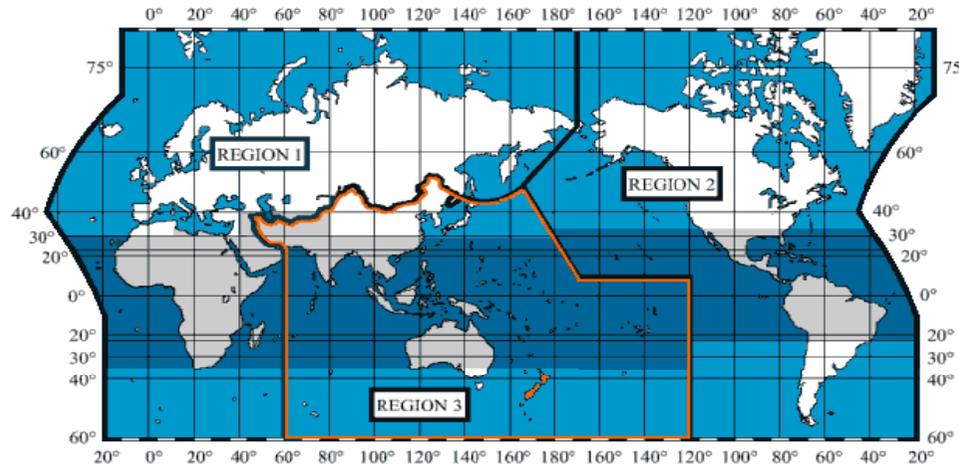


## Gestão do Espectro: aspetos chave

- Implementação do novo quadro regulamentar
- Promoção de políticas sectoriais estratégicas (*smart grid, internet das coisas, banda larga, e-safety, PPDR*) – Programa Político do Espectro
- Valorização do espectro
- Coordenação nacional / internacional
- Regulação do uso do espectro / uso do equipamento
- Desenvolvimento da “cultura de segurança”

# Gestão do Espectro: cooperação

## INTERNACIONAL – UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES



## REGIONAL



## NACIONAL

- ▀ *uso do espectro*
- ▀ *uso dos equipamentos*



# Gestão do Espectro: harmonização

- Impacto:
  - interoperabilidade
  - economias de escala
  - coordenação fronteiriça
  - controlo de interferências



## Custo dos sistemas RF

Impacto no custo do terminal	800 milhões unidades (global)	80 milhões unidades (p.ex.China)	8 milhões unidades (p.ex. Roménia)
Custo adicional em cada terminal	15 cent. dl	\$1.5 dls	\$15 dls

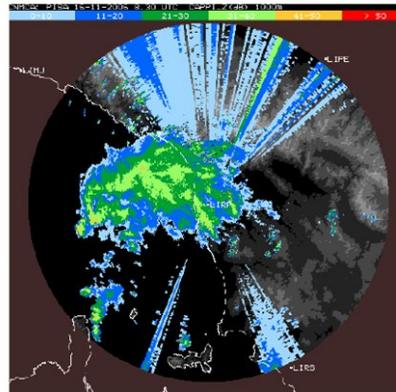
# Gestão do Espectro: interferências

## Impacto: interferências

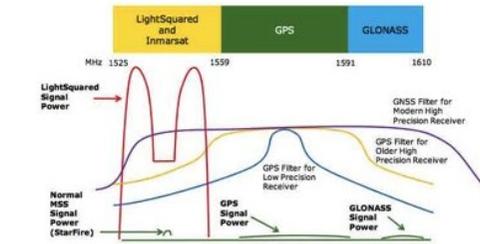
Televisão



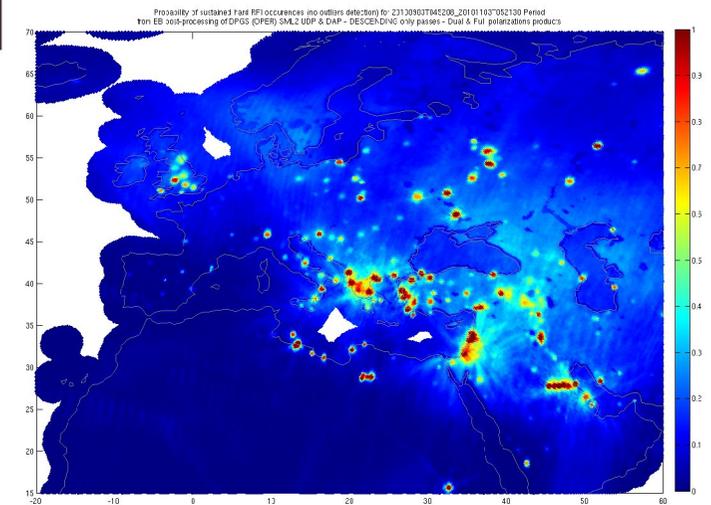
Radar meteorológico



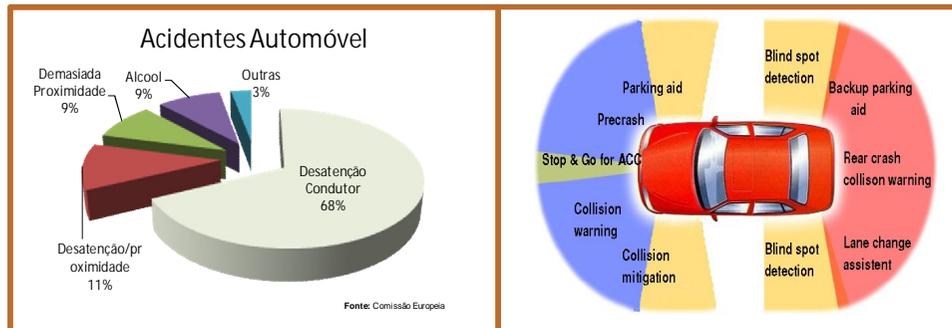
GPS



Sensores de satélite

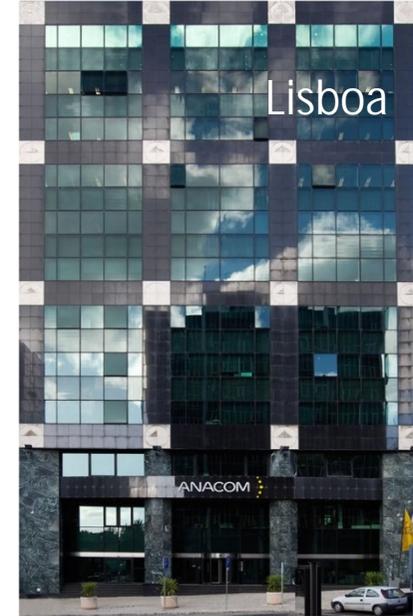


Radar automóvel



Atividade contínua da ANACOM

# ANACOM: Centros operacionais



# ANACOM



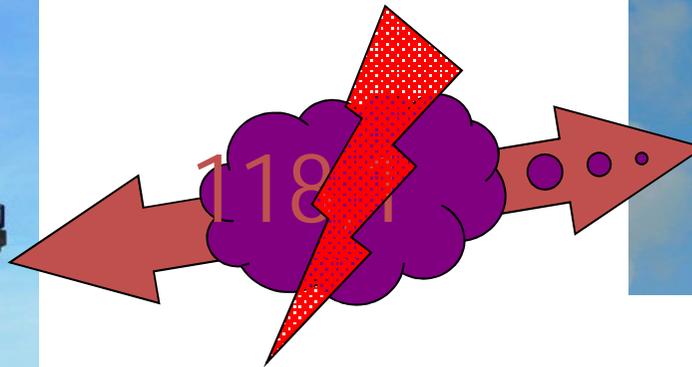
AUTORIDADE  
NACIONAL  
DE COMUNICAÇÕES



## Atividade contínua da ANACOM

- Resolver situações de interferências, monitorizar e fiscalizar a utilização do espectro radioelétrico.
- Assegurar a cooperação internacional na área da monitorização e controlo do espectro.
- Assegurar a correta utilização do espectro, através da eliminação de utilizações ilícitas que violem as normas técnicas e legais aplicáveis.

# Atividade contínua da ANACOM



- Aeroporto de Lisboa reporta:
  - Frequência da Torre de Controlo: 118,1 MHz fortemente interferida!
  - É audível uma emissão de radiodifusão sonora.
  - É impossível usar a frequência!
  - Por razões de segurança, as comunicações estão a ser asseguradas na frequência alternativa.



Dezembro 2004

## Atividade contínua da ANACOM



# Atividade contínua da ANACOM

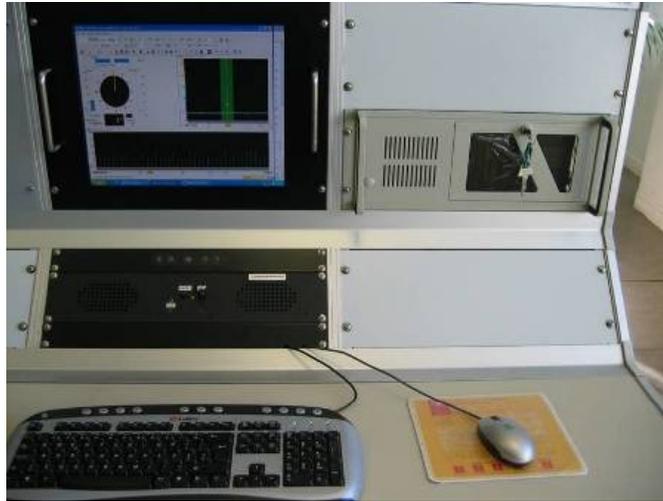


# Atividade contínua da ANACOM

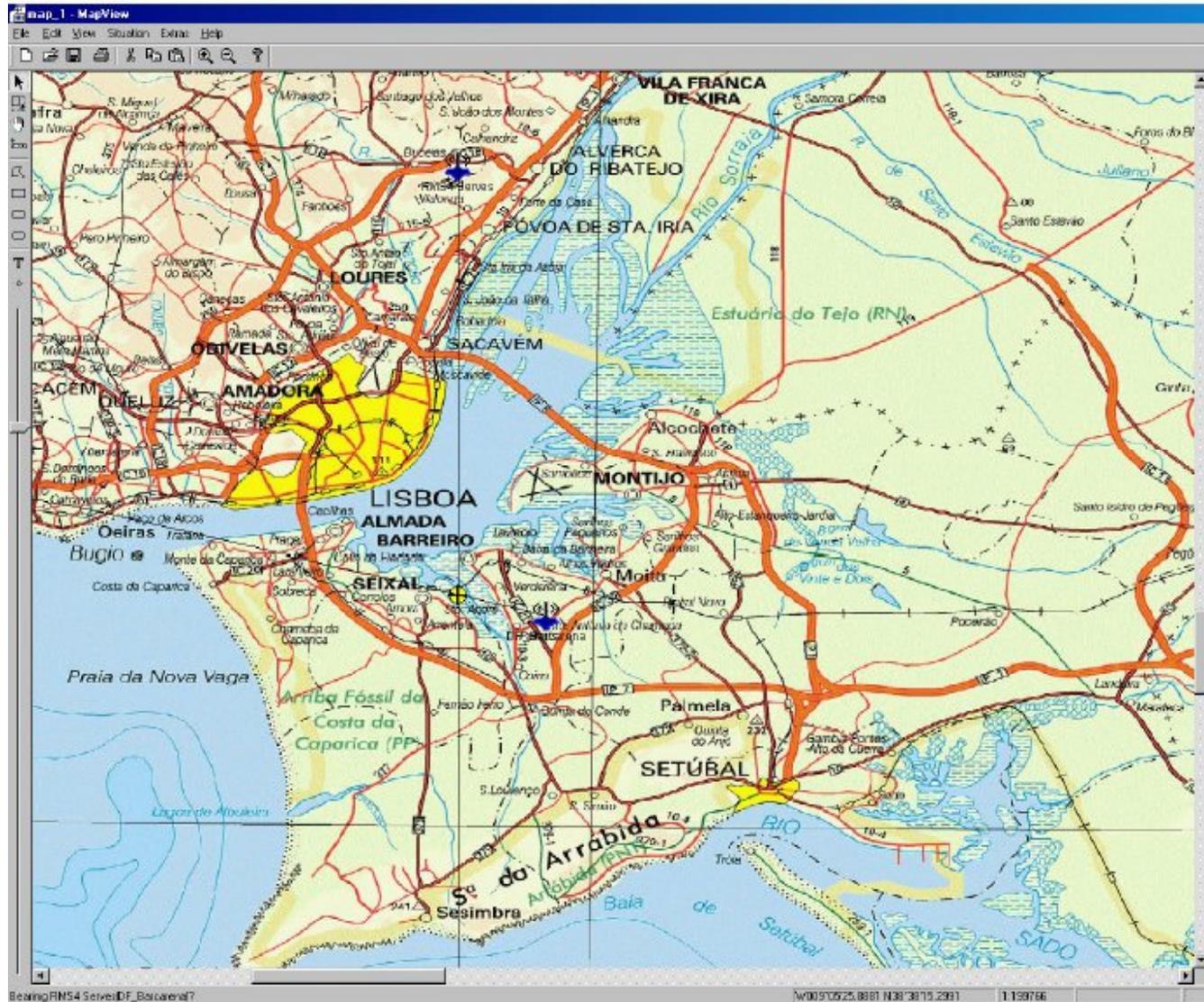
- **Origem do Problema de Interferência na frequência 118.1 MHz:**
  - *Sistema Radiante inferior*
- **Resolução:**
  - *Substituição*



# Atividade contínua da ANACOM



# Atividade contínua da ANACOM

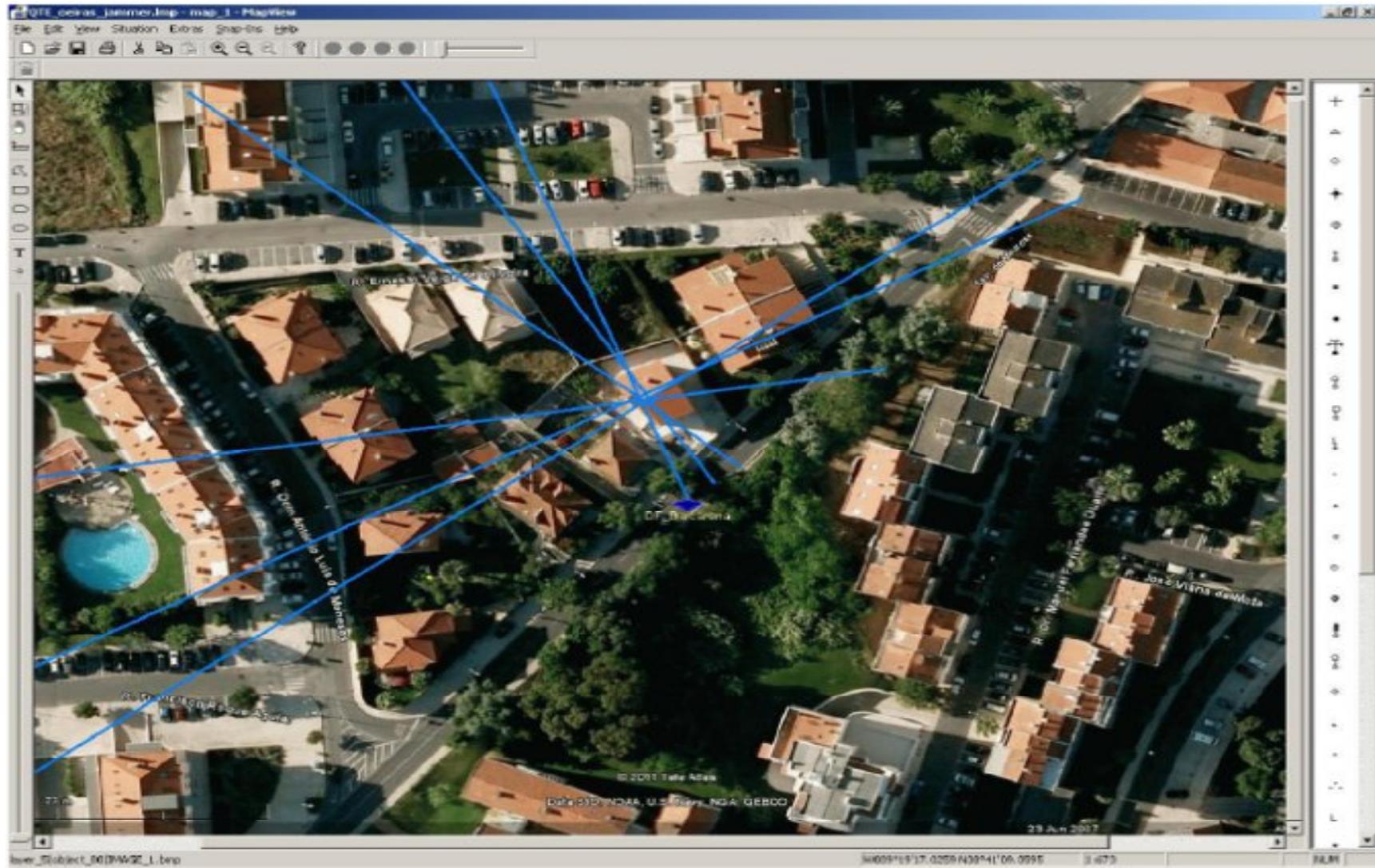


# Atividade contínua da ANACOM

Localização de uma estação não licenciada



# Atividade contínua da ANACOM



# Atividade contínua da ANACOM

Cinco barcos de pesca ilegais ao nível das comunicações



Operação da Polícia Marítima e da Autoridade Nacional de Comunicações passou a pente fino durante três dias trinta embarcações regressadas da pesca do arrasto, do cerco e artesanal. No porto de Portimão, foram também apreendidos quatro equipamentos emissores receptores por não estarem certificados para o serviço móvel marítimo ou por utilização de frequências não autorizadas. Cinco embarcações de pesca foram detectadas no Algarve em situação ilegal ao nível das comunicações por falta de certificação válida, licença de estação e operadores de

radiocomunicações, tendo sido também apreendidos quatro equipamentos emissores receptores pelo facto de não se encontrarem certificados para o serviço móvel marítimo ou por utilização de frequências não autorizadas.

Foi esse o resultado de ações de fiscalização conjuntas de seis elementos da Polícia Marítima e de outros tantos agentes de fiscalização da Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), que decorreram nos dias 11, 12 e 13 nos portos de Portimão, Albufeira, Lagos e Sagres. No decurso dessa operação foram fiscalizados 30 barcos do Algarve, regressados da pesca do arrasto, do cerco e artesanal. Segundo apurou o DN, a apreensão dos quatro equipamentos emissores receptores a bordo de embarcações em situação irregular ocorreu em Portimão, existindo vários tipos de legislação com a indicação de coimas que as autoridades marítimas irão analisar para decidir quais as sanções a aplicar.

Aquela fiscalização visou a "resolução de problemas relacionados com interferências radioeléctricas que afetam não só os canais privativos do Sistema de Comunicações da Autoridade Marítima, como também inúmeras frequências do Serviço Móvel Marítimo, Serviço Móvel Aeronáutico, Serviço Móvel Terrestre e Serviço de Amador de Radiocomunicações, que manifestamente têm origem em estações instaladas a bordo de embarcações de pesca", segundo refere um comunicado do Capitão dos portos de Portimão e Lagos, Santos Pereira.

**in Diário de Notícias  
14 de Dezembro de 2012**

# Atividade contínua da ANACOM

