
Rede de detetores de trovoadas no Continente

Na sequência da aprovação em 2017, do projeto **POSEUR-02-1708-FC-000035 ‘Sistema de Previsão, Alerta e Resposta do Clima no Continente’** e, no âmbito da implementação da Ação 3 deste projeto **‘Atualização da rede de detetores de trovoadas e de observação em altitude’**, foi renovada e reforçada a rede de detetores de trovoadas no Continente.

Foram substituídos os antigos detetores de Castelo Branco e Braga/Aeródromo (IMPACT 141TESP), por detetores de última geração LS7002, atualizado o detetor de trovoadas de Olhão, da versão LS7001 para a versão LS7002 e instalados 2 novos detetores LS7002 em Bragança/Aeródromo e em Santa Cruz/Aeródromo, sendo este último o local escolhido para substituição de Alverca/Base Aérea.

Em Lisboa, na sede do IPMA, foi instalado um sistema TLP (*Total Lightning Processor*) e um sistema CATS (*Computer Aided Thunderstorm Surveillance*) que permitem recolher os dados em tempo real, através de circuitos dedicados, arquivar e visualizar os raios detetados e localizados pelo conjunto dos detetores referidos.

O princípio de deteção e localização baseia-se na medição da frequência das ondas emitidas pelos raios, no tempo de chegada e no método de triangulação, para o cálculo da localização dos raios. É de destacar que esta rede permite detetar os raios com uma eficiência superior a 95% e com erro inferior a uma centena de metros.

Com a disponibilidade desta informação, designadamente do tipo de raio (Nuvem-Terra, Terra-Nuvem, Nuvem - Nuvem e Intra-Nuvem) e das suas características físicas, o IPMA passou a dispor de informação mais detalhada e precisa, para a prossecução das suas atividades, designadamente para a vigilância de situações meteorológicas adversas que dão origem a trovoadas, sendo de referir que, por vezes, associado às trovoadas, podem registar-se ignições que dão origem a fogos florestais, a chuva particularmente intensa, granizo ou saraiva.

Para além das aplicações diretas em meteorologia para a segurança geral de pessoas e bens, esta informação poderá ser de grande interesse no planeamento de atividades da Proteção Civil, na gestão e segurança do transporte de energia elétrica e na segurança de infra estruturas industriais bem como na gestão e segurança dos transportes terrestres, marítimos e aéreos.

No âmbito desta ação, procedeu-se ainda à substituição do sistema de observação em altitude (radiossondagem) de Lisboa, sistema DigiCORA MW11 (em funcionamento diário desde janeiro de 1992), por um sistema DigiCORA MW41, que permite a utilização de radiossondas de última geração RS41-SGP, que têm maior precisão na medição da pressão atmosférica, temperatura e humidade relativa do ar e vento em altitude, até cerca de 30 km. O objetivo da execução de observações com o menor erro possível é sempre o da melhoria do desempenho dos modelos numéricos de Previsão do Tempo.

O custo total do investimento foi de 656.368,00 €, cofinanciado a 75% por Fundos Comunitários.



Localização de detetores de raios (LS7002)



Detetor de raios em Bragança