

## Técnicos participam em reunião da OMM

### Comparação de aparelhos para medição do ozono estratosférico (espectrofotómetros Dobson)

Observatório Meteorológico de Hohenpeißenberg, Alemanha | Junho de 2023

O IPMA participou com dois técnicos, na campanha de intercomparação de espectrofotómetros Dobson da Organização Meteorológica Mundial (OMM) que este ano decorreu no Observatório Meteorológico Hohenpeißenberg, na Alemanha, designado como Centro Regional da OMM para Calibração de espectrofotómetros Dobson na Europa.

O Espectrofotómetro de Dobson foi desenvolvido pelo cientista britânico Gordon Miller Bourne Dobson, nos anos 20 do século passado, para a medição operacional da quantidade total de ozono, a partir da análise do espectro da radiação solar ultravioleta.

O espectrofotómetro Dobson operado pelo IPMA tem o número de série 13, e foi cedido a Portugal pela Comissão Internacional de Ozono (IOC), no âmbito do Ano Internacional da Geofísica (IGY), no ano de 1951. As primeiras medições de ozono total com o Dobson n.º 13 foram realizadas na Ilha de Santa Maria (Açores) no ano de 1953 e a partir de 1967 passaram a ser realizadas em Lisboa, dando início a uma série de observações que se prolongou até 2002. Após alguns anos de inatividade por avaria, foi reparado durante 2016/2017 no Observatório Meteorológico Hohenpeißenberg. Desde então este instrumento tem funcionado continuamente na Sede do IPMA em Lisboa.

Embora, os atuais sistemas de deteção remota a bordo de satélites façam uma maior cobertura do ozono à escala global (TOVS, EP-TOMS, GOME, SCHIAMACHY, etc.), os espectrofotómetros de Dobson constituem uma das principais referências de superfície para a validação dos resultados dos sensores à bordo de satélites espaciais. Mesmo sendo um instrumento essencialmente mecânico e de operação manual, as séries temporais de observações Dobson são as mais antigas do mundo e por isso possuem um valor científico inestimável.

A Camada de Ozono será sempre fundamental para a proteção da vida na Terra e para o equilíbrio climático, em especial o ozono estratosférico, o qual absorve grande parte da radiação ultravioleta nociva B e C (UV-B e UV-C) e é responsável pela existência da estratosfera. Estes comprimentos de onda têm efeitos nocivos, que podem até ser letais, para os seres vivos e por isso ameaçam a saúde humana e o ambiente.

A vigilância da Camada de Ozono em Portugal é levada a cabo pelo IPMA, o qual mantém atualmente em funcionamento, para além do espectrofotómetro de Dobson em Lisboa, um espectrofotómetro automático de Brewer na Ilha da Graciosa. Estas estações fazem parte do programa da OMM, e estão integradas na rede de Observação Global da Atmosfera (GAW -

*Global Atmosphere Watch*). Na sua área de competência, o IPMA contribui assim para a observação e monitorização da Camada de Ozono, com o envio regular de dados para o Centro Mundial de Dados de Ozono e Ultravioleta (WOUDC) onde são disponibilizados à comunidade científica internacional.