

VITRINE DE CURIOSIDADES

HELIÓGRAFO MILITAR TIPO MANCE MK V

Ferro, bronze, latão e vidro

Circa 1940

MAH.R.2015.0020

Em operações militares, comunicar é fundamental, pelo que desde a Antiguidade foram usadas diversas formas e tecnologias para esse fim. Nas formas de comunicação visual, em que dois pontos no terreno, mais ou menos distantes, comunicam entre si através de sinais visuais, de dia ou de noite, os sinais luminosos adquirem uma significativa importância. A este nível, destaca-se o heliógrafo ou telégrafo ótico, que utiliza o reflexo de raios solares num espelho para comunicar entre dois pontos em linha de vista, através de um código, geralmente o Morse. Originalmente concebido na Alemanha, em 1821, por Carl Friedrich Gauss da Universidade de Gottingen, para demarcações territoriais foi, por isso, identificado como “heliótropo”, tendo ganho a atual designação na sequência da sua aplicação nas comunicações militares por Sir Henry Christopher Mance, do Corpo de Sinalização do Exército Britânico.

Este aparelho é geralmente constituído por um espelho principal que, quando alinhado com o Sol, reflete e emite o sinal, e um espelho, secundário que, quando não há alinhamento com o Sol, permite, graças à sua mobilidade, projetar a luz solar no espelho principal. Associado ao espelho principal existe geralmente um sistema que gera impulsos de luz (*flashes*) de tempo variável, de modo a transmitir um código. O alcance do sinal dependia do diâmetro do espelho, seguindo a regra expedita que com um espelho com 10 cm de diâmetro (ou de lado, no caso de ser quadrado) era possível atingir cerca de 64 km. Assim, os heliógrafos fixos, com espelhos de grandes dimensões, permitiam grandes alcances, enquanto os mais pequenos beneficiavam da portabilidade, sacrificando o alcance.

A simplicidade do seu funcionamento e o seu raio de alcance que, num dia de boa visibilidade, podia atingir várias dezenas de quilómetros, fizeram com que fossem amplamente usados entre os finais do século XIX e a 1ª metade do século XX. Em Portugal, na década de 1880, foi planeada uma rede heliográfica militar, de heliógrafos fixos, que cobria dois terços do território de Portugal continental, mas que só em parte chegou a ser instalada. Foram igualmente desenvolvidos equipamentos heliográficos por militares portugueses, como os heliógrafos Martins, produzidos em Portugal e usados conjuntamente com heliógrafos de origem britânica, até à década de 1950, a par com equipamentos de telegrafia por fio e rádio.

O heliógrafo Tipo Mance Mk V, pertencente à Unidade de Gestão de *Militaria* e Armamento do Museu de Angra do Heroísmo, que este mês se destaca, destinava-se a ser montado num tripé, possuindo os dois espelhos característicos com 5 polegadas de diâmetro, bem como o sistema manual de geração de impulsos luminosos. Sendo dos heliógrafos portáteis com espelho de maior diâmetro, possibilitava alcances da ordem dos 80 km. Para maior portabilidade, era parcialmente desmontável e, junto com os acessórios, acondicionado num estojo de couro.