

# O TELESCÓPIO DO COMANDANTE

Nuno Crato<sup>1</sup>

[ncrato@iseg.utl.pt](mailto:ncrato@iseg.utl.pt)

O pai dos astrónomos amadores portugueses foi um comandante de carreira que construiu o maior telescópio da península e fundou o Planetário de Lisboa.

O Observatório Real da Marinha comemora agora o seu duplo centenário. Criado em Março de 1798 no reinado de D. Maria II e primeiramente instalado na Casa do Risco, em Lisboa, o Observatório Real é o precursor do actual Observatório da Tapada, na Ajuda, que hoje se encontra incluído na Universidade de Lisboa.

Integrada nas comemorações do observatório, o Planetário Gulbenkian decidiu prestar uma homenagem ao seu grande impulsionador, o comandante Eugénio Conceição Silva (1903–1969), um dos homens que mais contribuíram para o desenvolvimento e a divulgação da Astronomia em Portugal.

António Magalhães considera que **Conceição Silva foi o pai da astronomia amadora em Portugal**. Na realidade, o comandante Conceição Silva transmitiu aos seus inúmeros alunos e amigos o seu amor pelos céus, trabalhou incansavelmente pela divulgação científica e a ele se deve em grande parte o Planetário Gulbenkian, um instrumento precursor da divulgação astronómica no nosso país.

Conceição Silva era um homem sabedor e simples, que por natureza e por ideais nunca esteve do lado do regime salazarista. Dizem todos os que o conheceram que se via nesse homem de grande talento uma simplicidade igualmente grande. Tinha a arte de tornar simples as coisas difíceis, pelo que atraía para a ciência e para a astronomia os seus alunos e amigos.

Ao longo de mais de 25 anos, o comandante Conceição Silva acumulou milhares de observações astronómicas e um conjunto surpreendente de fotografias celestes. Alguns dos seus trabalhos fotográficos vieram a ser publicados em livros de astronomia, como o *Outer Space Photography* de H. E. Paul, saído em 1970, e em muitas revistas internacionais.

Pedro Ré declara-se impressionado com os trabalhos fotográficos do comandante de marinha, pois eles **«revelam um elevado grau de profissionalismo e uma precisão e riqueza de pormenor absolutamente notáveis»**. Pedro Ré, que organizou uma exposição itinerante e um CD com imagens celestes de Conceição Silva, é também ele um astrofotógrafo de renome, com um CD editado em Inglaterra e com trabalhos publicados na «Sky and Telescope» e noutras revistas internacionais especializadas. São dele algumas das fotografias do cometa Hale-Bopp que o Expresso publicou há um ano (1997).

Pedro Ré utiliza os meios mais modernos — telescópios motorizados e a técnica digital dos CCD, que permite a recolha electrónica do sinal luminoso e o seu tratamento directo em computador. As técnicas de fotografia celeste estão hoje incomparavelmente mais desenvolvidas do que o estavam há trinta, quarenta ou cinquenta anos. De qualquer forma, Pedro Ré considera que os trabalhos de Conceição Silva **«são notáveis mesmo quando apreciados pelos critérios actuais»**

A fotografia astronómica é um trabalho de precisão e paciência que exige ciência e arte, nomeadamente nas fotografias de objectos de céu profundo, tais como as de galáxias e nebulosas. Ora as câmaras fotográficas são acopladas aos telescópios e é necessário trabalhar com exposições muito longas, de forma a acumular a fraca luminosidade que nos chega de objectos muito distantes. E as exposições longas levantam um problema considerável. Como a esfera celeste tem um movimento aparente bastante rápido — um grau em cada quatro minutos — se o telescópio estiver parado as estrelas aparecem como riscos e os objectos menos luminosos ficam esbatidos e irreconhecíveis na fotografia. Por isso, a fotografia tem de acompanhar o movimento da esfera celeste, o que se consegue com o movimento de rotação dos telescópios na montagem chamada equatorial. O telescópio roda para acompanhar a esfera celeste. Em fotografias de poucos minutos tal movimento não levanta problemas consideráveis, desde que o telescópio esteja montado com razoável precisão. Mas em fotografias com horas e horas de exposição os problemas são muitos, pois um pequeno desvio é o suficiente para provocar imagens esbatidas. Ora algumas das fotografias de Conceição Silva foram tiradas com uma exposição que alcançou as sete horas, por vezes conseguida acumulando períodos de céu favorável ao longo de vários dias sucessivos. Imagina-se a dificuldade de tal trabalho. As magníficas fotografias que nos legou eram das mais perfeitas conseguidas na época.

Conceição Silva foi oficial da marinha de guerra portuguesa. Fez várias comissões na China, no tempo das concessões ocidentais, e foi durante muitos anos professor da Escola Naval, onde ensinava matemática, electricidade, hidrografia, instrumentação e balística, esta última a sua especialidade. Costumava dizer que a sua profissão e o seu *hobby* tinham algo de comum: em ambos os casos se apontavam canudos para o céu.

Conceição Silva foi também director do Laboratório de Explosivos da marinha e criou a Oficina de Óptica da Armada, uma instituição inovadora que permitiu uma relativa auto-suficiência na instrumentação óptica da marinha de guerra. Interessou-se desde sempre pela astronomia. Começou as suas observações com um simples óculo e foi construindo ele próprio instrumentos cada vez mais poderosos. Participava regularmente nos congressos mundiais de astronomia e fez um

---

<sup>1</sup> Parte deste texto é baseada num artigo que o autor escreveu para o Expresso de 4 de Abril de 1998. Agradece-se ao semanário a autorização para uso de extractos desse artigo. Em 13 de Maio de 2003 comemorou-se O centenário do Comandante Eugénio Conceição Silva.

trabalho notável de cartografia celeste, nomeadamente no reconhecimento de estrelas duplas e de estrelas variáveis. Construiu um espectroscópio com que estudava a composição das estrelas.

Os filhos do comandante, Tomás e Guilherme, seguiram também a carreira militar. Tomás George Conceição Silva entrou para a aviação naval e juntou-se depois à força aérea. Foi Chefe de Estado Maior da Força Aérea e retirou-se há um ano como general de quatro estrelas. Guilherme George Conceição Silva tornou-se muito conhecido no 25 de Abril como um dos homens do MFA. Dirigiu a Comissão de Extinção da PIDE/DGS e foi Secretário de Estado da Comunicação Social. Continuou na marinha e reformou-se como Capitão de Fragata. «É hoje advogado especialista em direito internacional marítimo.

A família morava no Alfeite, local que «o meu pai escolheu para se afastar do céu iluminado da capital» diz Guilherme Conceição Silva. «Aí construiu um anexo da casa, com uma cúpula em que instalou o telescópio».

O general Tomás Conceição Silva lembra-se bem dos tempos em que vivia no Alfeite e em que o comandante construiu o maior dos seus telescópios, aquele que se tornaria conhecido internacionalmente como um modelo de engenho inventivo e de perfeição óptica. «Lembro-me ainda do processo de correcção do espelho reflector. Foi feita com meios extraordinariamente simples, no corredor da nossa casa. Numa ponta estava o espelho, noutra uma vela. A luz da vela passava por um pequeníssimo orifício de um cartão. Do outro lado estava o meu pai com a ocular e com uma lâmina de barba, a fazer de régua, com que verificava a curvatura do espelho. É extraordinário como com meios tão caseiros conseguiu obter resultados tão precisos.»

O telescópio que Conceição Silva então construiu tinha 500mm de abertura e seria, à altura, o maior da península ibérica. Em Janeiro de 1951 o boletim da Associação Astronómica Francesa, *L'Astronomie*, dizia tratar-se de um «magnifique instrument» e o *Scientific American* de Setembro de 1952 falava do «fine telescope of a Portuguese navy officer».

Muitas das fotografias que Conceição Silva conseguiu obter com esse telescópio estão hoje reproduzidas no CD preparado por Pedro Ré e fazem parte da exposição itinerante da APAA. Mesmo numa época em que nos habituámos ao esplendor das imagens do Hubble, as fotografias do comandante continuam a destacar-se pela sua beleza e riqueza de pormenor.

Igualmente notáveis são os instrumentos que Conceição Silva construiu e utilizou e com os quais conseguiu tais fotografias. Muitos desses instrumentos encontram-se agora em Belém no Planetário Gulbenkian. Aí pode hoje o público apreciar o telescópio do comandante.

