A Nova chinesa

Descoberta de remanescente de Nova *confirma uma das mais antigas observações que chegou aos dias de hoje, efetuada por astrónomos chineses em 48 a.C.*

Uma equipa europeia, que incluiu [Jarle Brinchmann](http://www.iastro.pt/ia/newStaffDetails.html?ID=7), do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço ([IA](http://www.iastro.pt/)), descobriu um remanescente de Nova, que ocorreu há cerca de 2000 anos no enxame globular de estrelas M22, situado a 9 785 anos-luz na direção da constelação do Sagitário. Esta descoberta foi aceite para publicação na revista *Astronomy & Astrophysics*.

Segundo Jarle Brinchmann (IA e [Universidade do Porto](http://www.up.pt)): “Quando comparados com a duração de uma vida humana, a maioria dos eventos astronómicos têm durações demasiado longas. Por isso é excitante ter conseguido usar o inovador instrumento MUSE para encontrar os restos da explosão de uma estrela, da qual há registos históricos.”

Uma Nova é uma explosão de hidrogénio na superfície de uma estrela, que faz aumentar o seu brilho. O gás remanescente forma uma nebulosa brilhante, que neste caso foi observado pelo instrumento [MUSE](https://www.eso.org/sci/facilities/paranal/instruments/muse/overview.html), instalado no [VLT](https://www.eso.org/public/teles-instr/paranal-observatory/) ([ESO](http://www.eso.org)), perto do centro do enxame globular M22. A localização desta Nova coincide com registos de observações efetuadas por astrónomos chineses no ano 48 a.C.

Segundo Fabian Göttgens ([Instituto de Astrofísica da U. Göttingen](https://www.uni-goettingen.de/en/203293.html)), o primeiro autor do artigo: “Eles provavelmente viram a Nova original, exatamente no mesmo sítio. Isto quer dizer que os nossos instrumentos confirmaram uma das mais antigas observações de um evento que ocorreu fora do nosso Sistema Solar”. Brinchmann, que até recentemente foi professor na [Universidade de Leiden](https://www.universiteitleiden.nl/en/), nos Países Baixos, acrescenta ainda: “Esta observação permitiu-nos trazer escalas de tempo astronómicas para uma escala humana.”

Os enxames globulares são gigantescos aglomerados esféricos de centenas de milhares de estrelas, geralmente velhas, que orbitam fora do plano galáxia. Na Via Láctea há cerca de 150 enxames globulares a orbitá-la, sendo o M22 um deles.

Este enxame foi observado pelo MUSE em conjunto com mais duas dúzias de outros enxames globulares. Este instrumento é um espectrógrafo que usa unidades de campo integral para espectroscopia 3D, para obter o espectro total de cada pixel do céu. Isto permite ao MUSE medir o brilho das estrelas em função da sua cor, o que é particularmente útil para encontrar nebulosas, que frequentemente têm maior emissão numa única cor – tipicamente, no vermelho.

O remanescente de Nova descoberto no enxame M22 é uma nebulosa avermelhada de hidrogénio e outros gases, com um diâmetro de 8000 unidades astronómicas (Uma Unidade Astronómica é a distância média entre a Terra e o Sol e corresponde a aproximadamente 150 milhões de quilómetros). Mas apesar do tamanho, a nebulosa tem uma massa de apenas 30 vezes a da Terra.

Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva