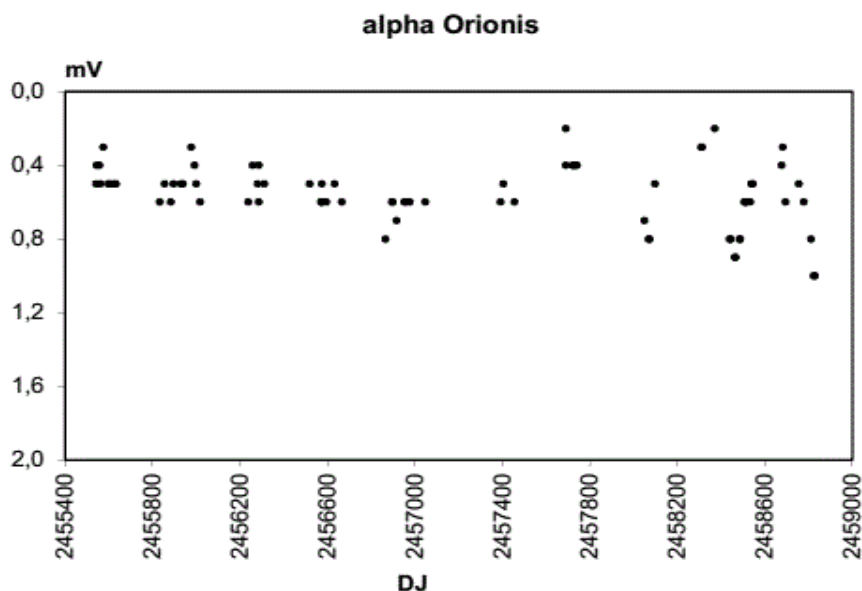


Informativo Observacional do NEOA-JBS, 09/2019

Assunto: Betelgeuse (α Orionis)

Desde dezembro de 2010 realizamos a fotometria visual (a olho nu) dessa estrela acumulando um total de 78 estimativas e cuja curva de luz apresentamos abaixo:



É comum o brilho dessa estrela variar em torno de magnitude +0,5 e notamos que no intervalo de tempo acima pelo menos em duas ocasiões seu brilho atingiu magnitude +0,2 em outubro de 2016 e setembro de 2018. No entanto, desde julho deste ano, 2019, o brilho da estrela vem diminuindo, passando de magnitude +0,3 para +1,0. Nossas duas últimas estimativas no início de dezembro de 2019 indicaram que a estrela está ligeiramente mais fraca do que Aldebarã (α Tauri, magnitude +0,9 conforme o *Bright Star Catalogue*). Tal diminuição de brilho também é acompanhada pelos astrônomos E. F. Guinan, R. J. Wasatonic e T. J. Calderwood que publicaram a seguinte informação em 8 de dezembro: “Fotometria nessa temporada mostra que a estrela tem um declínio de brilho desde outubro de 2019, alcançando agora um brilho de $V = +1,12$ em 7 de dezembro de 2019. Betelgeuse passa por complicadas variações quase periódicas de brilho com um período dominante de $\sim 420 \pm 15$ dias. Mas Betelgeuse também possui mudanças menores de brilho de longo termo (5 – 6 anos) e curtos (100 – 180 dias). Atualmente este é o menor brilho da estrela durante pouco mais de 25 anos de contínuo monitoramento e de observações fotoelétricas em V feitas em 50 anos”. Embora seja facilmente visível a olho nu, o desafio para estimar o brilho

de Betelgeuse é pelo fato de haver poucas estrelas avermelhadas disponíveis no céu simultaneamente cujas magnitudes sejam um pouco menores e um pouco maiores do que ela. Assim, preparamos a lista abaixo que deve servir de sugestão:

estrela	nome	magnitude visual
α Tauri	Aldebarã	0,9
β Geminorum	Pollux	1,1
α Hydrae	Alphard	2,0

Uma vez que essas estrelas são indicadas em vários atlas celestes, dispensamos a publicação de um mapa para localização delas. Para minimizar os efeitos da extinção atmosférica, recomendamos avaliar o brilho de Betelgeuse quando a altura dessa estrela for similar àquelas das estrelas de comparação. Para a latitude de Florianópolis, por exemplo, em meados de dezembro a altura de Aldebarã é similar à de Betelgeuse por volta das 23:00 HBr. Depois, por volta da 01:30 HBr Betelgeuse e Alphard situam-se em alturas similares e, por fim, entre 03:00 e 04:00 HBr Betelgeuse está numa altura similar à de Pollux.

Florianópolis, 11 de dezembro de 2019

Alexandre Amorim

Coordenação de Observação Astronômica do NEOA-JBS

Fontes consultadas:

HOFFLEIT, D. et al. **Yale Bright Star Catalogue**. Disponível em: <http://tdc-www.harvard.edu/catalogs/bsc5.html>. Acesso em: 9 dez. 2019

GUINAN, E. F., WASATONIC, R. J. e CALDERWOOD, T. J. The fainting of the nearby red supergiant Betelgeuse. **The Astronomer's Telegram n° 13341**. Disponível em: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=13341>. Acesso em: 10 dez. 2019.