

NGC 2818: A Nebulosa Misteriosa.

Dentro do infindável cosmos que nos rodeia, diversos mistérios aguardam para serem desvendados, dentre eles a Nebulosa Planetária NGC 2818. Observada pela primeira vez em 1826 no território Australiano, pelo brilhante astrônomo irlandês James Dunlop, ela intriga e fascina o mundo desde então. Localizando-se no sul da constelação Pyxis, ou Bússola, a uma distância de 10.400 anos-luz da Terra, ela possui uma ascensão reta de 9 horas e 16 minutos, declinação de $-36^{\circ} 16' 60''$ e magnitude aparente de 11,9.

Nebulosas planetárias são objetos astronômicos formados por camadas brilhantes de gases ionizados e plasma, lançados no final da vida de gigantes vermelhas, destino do Sol em cerca de cinco bilhões de anos, e tendem a durar algumas dezenas de milhares de anos. Essa em específico possivelmente tem 22.000 anos de idade e, em relação a outros objetos do seu tipo, tamanho (raio de 3,25 anos-luz), velocidade de expansão média (cerca de 52 km/s) e massa (maior ou igual a 0,6 massas solares) excepcionais, além de uma estrela progenitora com 2,2 massas solares.

Sua beleza extraordinária é certamente merecedora de admiração, apresentando formatos elípticos e indefinidos, com sua estrutura classificada como bipolar. Ela é composta principalmente de 3 gamas de emissões de onda, e através da espectrofotometria de ondas é revelado os principais elementos químicos ali presentes e suas velocidades de expansão: hidrogênio, responsável pelo tom esverdeado, com velocidade de 104 km/s, nitrogênio pelo vermelho, também com velocidade de 104 km/s, e oxigênio pelo azul, com velocidade significativamente menor de 42 km/s. O Verde se localiza no centro do objeto e é dispersado em meio ao azul que rodeia a região, e estes dois são englobados pelas bordas avermelhadas de contornos mais definidos.

Existe uma grande discussão ao redor desse objeto, pois aparentemente em suas proximidades encontra-se o aglomerado estelar aberto NGC 2818A, que estima-se ter quase um bilhão de anos de idade, algo incrivelmente raro, já que eles tendem a se dispersar em algumas centenas de milhões de anos. A sua existência criou um longo debate sobre o pertencimento da NGC 2818 a ele, devido às grandes variações nas informações relativas às velocidades de ambos. Caso a nebulosa realmente esteja localizada nesse aglomerado, estaríamos diante de uma situação muito singular, onde uma estrela membra de aglomerado

sobreviveu o suficiente para se tornar uma nebulosa antes dele se dispersar, algo que só foi observado com certeza nos objetos PHR 1315-6555 (nebulosa) e ESO 96-SC04 (aglomerado).

Portanto, uma imagem óptica da NGC 2818 pelo telescópio SOAR tem a capacidade de iniciar uma nova fase empolgante de estudos sobre tal objeto, além de poder encerrar uma extensa discussão sobre o pertencimento ou não ao aglomerado e mostrar o que o nosso querido Sol se tornará daqui cerca de cinco bilhões de anos.