## Concurso de Astronomia para Estudantes Imagem de seu Objeto Astronômico Favorito com o Telescópio SOAR

Laboratório Nacional de Astrofísica/MCTI – Olimpíada Brasileira de Astronomia/SAB

Estudante: Jamile Katiele Fritzen, 18 anos, 2º ano

Escola: Colégio Politécnico da UFSM, Santa Maria - RS

Professor Responsável: Izabel Cristina Freitas dos Santos Disciplina: Física

Nome do Objeto Astronômico: Nebulosa do Bumerangue

Coordenadas do Objeto (Ascensão reta e Declinação): 12h 44m 45.45s -54°31' 11.4"

Por que o seu objeto deve ser observado pelo Telescópio SOAR?

Assim como a velocidade da luz, o zero absoluto (0K ou -273,15℃) é um ponto impossível de ser alcançado. Apesar disso, ao longo de anos, os cientistas tentam chegar a temperaturas cada vez mais próximas desse mínimo. E conforme se aproximam dessa temperatura, conseguem mostrar efeitos fantásticos, tais como supercondutividade, superfluidez e, mais recentemente, o condensado de Bose-Einstein. Em laboratórios, já se chegou a temperaturas menores que um centésimo de Kelvin. Fora deles, a menor temperatura conhecida é 1K, e foi registrada, no ano 1995, em uma nebulosa chamada Nebulosa do Bumerangue.

A Nebulosa do Bumerangue ou Nebulosa Bipolar de Centauro faz parte da Constelação de Centauro, e está localizada a 5000 anos-luz da Terra. A estrela central perde massa muito mais rapidamente que outros objetos semelhantes. O gás, portanto, se expande numa velocidade muito alta, do que decorre a sua baixíssima temperatura. Além disso, a nebulosa, com formato bipolar, é um dos objetos mais bonitos que já vi.

Passando a questão da escolha para o lado pessoal e deixando o científico-informacional um pouco de lado, quero ressaltar como esse objeto me intrigou. O fato é que sou uma pessoa muito curiosa e que vive questionando as coisas. Normalmente as pessoas têm respostas prontas, mas que parecem nunca explicar exatamente o que eu quero saber. O que eu quero saber não é o superficial, quero saber o que desencadeia no que. E é por isso que duas áreas tem me interessado muito nos últimos anos: a astronomia e a química. Eu realmente creio que estudando, comparando e associando o micro e o macro, podemos chegar a novas descobertas importantes. Assim sendo, objetos peculiares como a Nebulosa do Bumerangue me intrigam muito, fazem dúvidas e mais dúvidas surgirem em minha mente, dando-me cada vez mais vontade de procurar respostas.

Ganhar o concurso e, portanto, ter o objeto por mim escolhido (Nebulosa do Bumerangue) fotografado é muito importante, não somente em termos visuais como também em se tratando de um estímulo para eu pesquisar cada vez mais sobre objetos e fenômenos peculiares do universo.