

História da descoberta da Supernova SN2002bo em NGC 3190

Paulo Cacella (Brasil) - REA - LIADA - e-mail: cacella@linkexpress.com.br

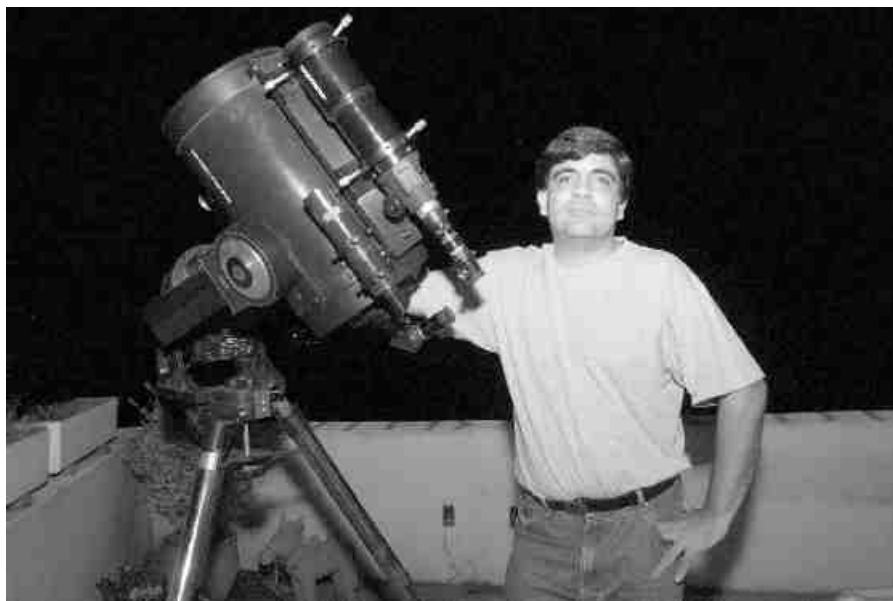
Era uma noite de sexta-feira, já pelas 9 horas da noite, quando resolvi montar o telescópio no terraço. Estava um tanto contemplativo, como gosto de ficar quando estou observando o céu. Com calma fiz o setup do telescópio e do CCD, que demorou cerca de 30 minutos. Trouxe meu computador em uma mesa móvel onde ele é instalado. Um dark frame e um flat foram tirados porque essa noite resolvi utilizar o redutor com foco F2.8, segundo minhas medidas das astrométricas. Nesse caso o flat é indispensável por causa do obscurecimento das bordas, causada por diferenças de iluminação (vignetting). Com a minha internet de rádio eu tenho o computador ligado no telescópio e no resto do mundo.

Chamei o Guide 7 e procurei pelas coordenadas da distante galáxia UGC 5499 que estava apresentando uma

supernova de magnitude 17. Posicionei o telescópio e peguei as imagens. Nem um pouco excitantes, já que se tratava de uma galáxia remota. Mas uma supernova é uma supernova. Uma explosão sem precedentes que ilumina toda uma galáxia e cuja luz percorre os mais distantes confins do universo. Essas estrelas em seu leito de morte, além de serem faróis que iluminam o nosso conhecimento do cosmos, também são a matéria prima que criará novos mundos, talvez novas civilizações como a nossa. Sentei na cadeira e observei o céu acima. Estava magnífico, com Órion o caçador se pondo ao Oeste e com Virgo, a Virgem nascendo a leste. Ao norte já podíamos avistar a Ursa maior e ao sul a notável constelação da Carina, com suas belezas e mistérios. Por alguns momentos pensei qual seria a próxima viagem. Estava há tempos tentando superar a imagem do

quasar PKS2000-330 que eu havia fotografado meses atrás. De alguma forma não estava disposto a tentar um quasar de magnitude 20. Então observei, bem a minha frente, a constelação do Leão, com seu traçado e desenho tão distinto.

Quando comprei o CCD uma das primeiras tentativas que fiz foi fotografar o conjunto de galáxias Hickson 44 no Leão. Fiz isso porque achava o conjunto de uma plástica magnífica, raras vezes vista no céu. Uma galáxia peculiar, chamada Arp 316 ou Hickson 44A ou ainda NGC 3910. Essa galáxia, situada a cerca de 60 milhões de anos-luz da Terra, é uma galáxia espiral peculiar, com forte faixa de absorção. A seu lado a galáxia NGC 3187 (Hickson 44D), uma espiral barrada, talvez o mais belo tipo de galáxia que existe no cosmos. Próximo e a sua direita a bela galáxia elíptica, quase



Paulo Cacella junto ao seu equipamento

esférica, NGC 3193 (Hickson 44B). E finalizando o grupo a galáxia espiral, vista decima, NGC 3185 (Hickson 44C). Resolvi então fotografar de novo o conjunto. Ao aparecer a primeira imagem no ecran, logo notei que havia uma pequena estrela próximo ao núcleo da NGC 3910. Mandei o Guide pegar automaticamente uma imagem do DSS (Survey do Monte Palomar) da região. O problema é que, normalmente, próximo ao núcleo as imagens de galáxias são muito saturadas. A região em que a estrela se encontrava aparecia em branco. Busquei na internet outras imagens e achei a que se encontra acima, do NOAO. Verifiquei então que não havia nenhuma estrela na região observada. Voltei ao Aladin (DSS) e capturei uma imagem mais adequada para usar como comparação.

Aqui quero dizer que astronomia, sonhos, desejos, imagens, estética, prazer e música (das esferas...) são uma droga mais poderosa do que qualquer químico inventado pelo homem. O que aprendi é que nada é impossível quando se acredita em algo. Ao observar o céu eu tento sintonizar com a natureza, ouvir a sua música, sentir o profundo da vastidão do universo que nos cerca. Algumas horas antes aponte para o céu ao lado de um sonho, na mesma direção em que a supernova apareceu, e os deuses transformaram aquela vontade, aquela chance infinitesimal, numa explosão tão brilhante, tão fantástica, que o seu brilho vai atravessar o universo muito tempo

depois da Terra ter desaparecido e do Sol ter apagado.

Posso dizer que, no momento que eu a vi pela primeira vez, sabia ser uma supernova. O que eu não sabia é que era inédita. Como nunca levei o hobby a sério no sentido de fazer descobertas ou contribuir para a ciência, não sabia direito o que fazer nem com quem falar. Entrei na Internet e comuniquei o fato para a União Astronômica Internacional que me solicitou informações complementares. Isso foi as 11 horas da noite de sexta-feira, 8 de março de 2002. Mandei então uma mensagem para a rede VSNET do Japão solicitando confirmação do evento. Continuei a brincar com a coisa, fazendo imagens de outros objetos. Duas horas depois o astrônomo Dr. Li do Observatório de Lick confirmou a descoberta ao redirecionar o telescópio KAIT. Fiz a astrometria e mandei pra VSNET e pra IAU. Aí vem a pergunta? Onde entra o japonês que aparece na IAUC? Ele entrou de gaiato. De fato foi um erro da União Astronômica Internacional. As observações do 'descobridor' foram feitas horas depois da confirmação do KAIT, como pode ser visto na própria IAUC. Eles se confundiram e ficou daquele jeito. Mas isso é irrelevante, apenas uma curiosidade.

No dia seguinte a tarde saiu a documentação oficial da IAUC e só então me senti confortável pra fazer a comunicação.

Visite: www.intermega.com/cacella



**Imagem da descoberta da SN 2002bo
9/3/2002 02:00 UT**



**Supernova 2002BO.
Imagem da descoberta (confirmação)
9/3/2002 5:00 UT**



copyright: Scott Myers / Adam Block / NOAO / AURA / NSF

Conjunto de Galáxias Hickson 44 em Leão (não aparece a Hickson 44C)