

Informativo Observacional do NEOA-JBS, 13/2013

Assunto: Cometa C/2012 S1 ISON

Acrescentamos mais informações sobre este cometa além do que já foi veiculado na edição do Boletim *Observe!* Outubro de 2013. Após três tentativas anteriores finalmente nos dias 7 e 8 de outubro de 2013 conseguimos detectar o Cometa C/2012 S1 ISON em Florianópolis/SC. Usamos um telescópio newtoniano de 180mm f/8, ocular 25mm. O brilho total da coma foi estimado nas magnitudes 11,0 e 10,8 respectivamente. O aspecto visual do cometa não é tão evidente quanto nas imagens que encontramos em várias galerias na Internet. O cometa aproxima-se de uma conjunção com Marte e a estrela Regulus (α Leonis) e mostramos no final deste Informativo um mapa para localização do astro no período de 10 a 18 de outubro de 2013, cujas posições são válidas para as 04:30 EBT das respectivas datas. Segundo Ignacio Ferrín (Universidade de Antioquia, Medellín, Colômbia) a curva secular de luz do cometa C/2012 S1 ISON possui um comportamento similar a de outros cometas que acabaram por desintegrar-se, a saber: C/1996 Q1 Tabur, C/1999 S4 LINEAR, C/2002 O4 Hönlig e C/2010 X1 Elenin. Tal análise aponta para uma provável desintegração do Cometa ISON antes de atingir o periélio. No entanto somente as observações poderão, assim, confirmar ou não esta teoria.

Um fato curioso sobre as imagens obtidas deste cometa ocorreu no dia 24 de setembro de 2013: Dennis Whitmer (Arizona/EUA) obteve imagem do Cometa ISON naquela data e, após empilhar uma sequência de fotos, ficou evidente também o deslocamento de um asteroide no mesmo campo de visão (Figura 1). Configurando o programa *Carte du Ciel* com os elementos orbitais mais recentes de cometas e asteroides, bem como consultando a ferramenta do *Minor Planet Center* para checagem de objetos numa determinada coordenada celeste, concluímos que o asteroide se tratava de 433 Eros, brilhando entre as magnitudes 13 e 14. Comunicamos tal fato a Bruce Gary que prontamente incluiu em seu *website* a seguinte informação: “Alex Amorim states that it is “433 Eros,” at V-mag 13.6”. Com isso, foi fácil examinar a Galeria de Imagens do *website Spaceweather.com* em busca de outras fotos do Cometa C/2012 S1 ISON naquela data de 24 de setembro de 2013. E, de fato, encontramos mais imagens com a posição do asteroide 433 Eros (Figuras 2, 3, 4 e 5).

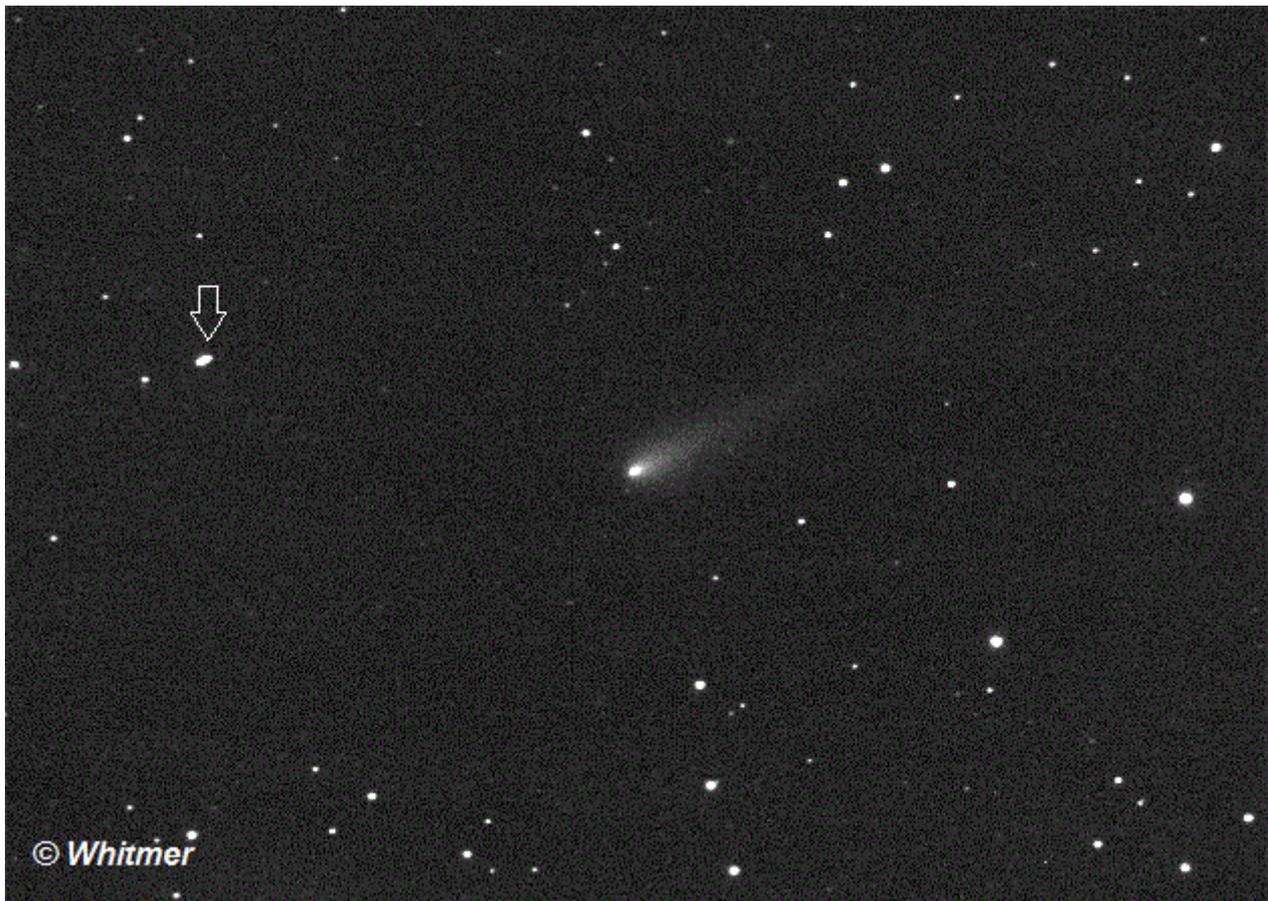


Figura 1: Cometa C/2012 S1 e asteroide 433 Eros em 24 de setembro de 2013. A seta foi adicionada para identificar o asteroide 433 Eros

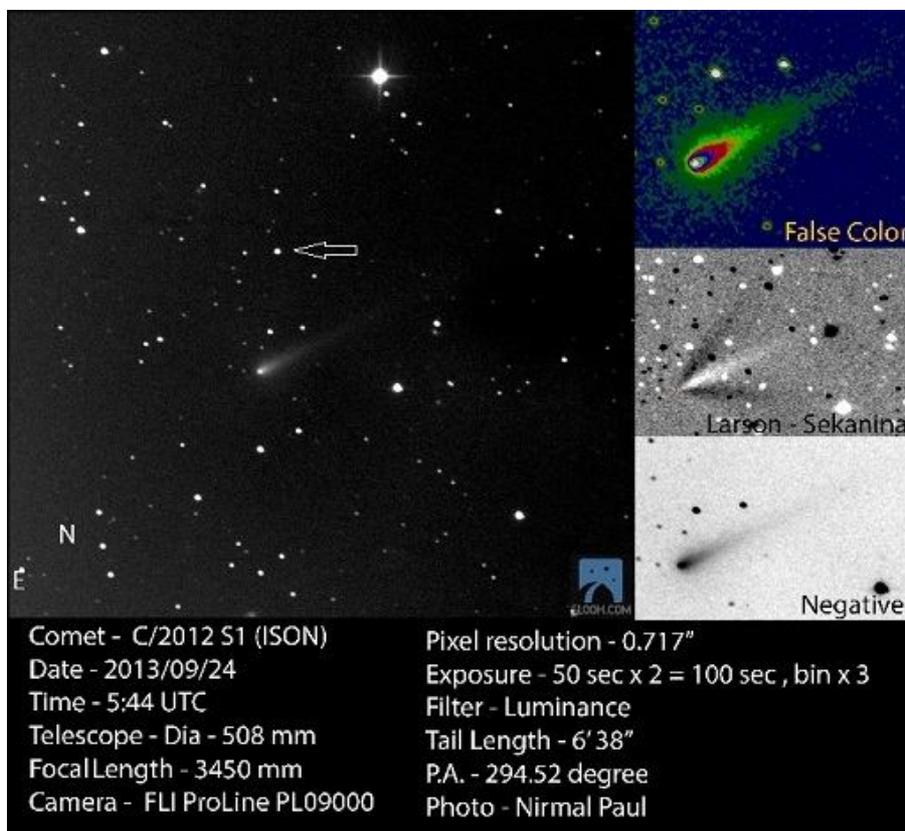


Figura 2: Imagem obtida por Nirma Paul. Seta adicionada.



Figura 3: Imagem obtida por Paulo Candy. Seta adicionada.



Figura 4: Paul Cox buscou imagens de arquivo, mas assinalou a identificação do asteroide 433 Eros apenas no dia 8 de outubro de 2013



Figura 5: Imagem obtida por Gregor Krannich em 24 de setembro de 2013. A seta foi adicionada para indicar a posição do asteroide.

Na Figura 5 Krannich usou uma ferramenta para centrar a posição do cometa nas várias fotos e, por isso, as estrelas aparecem como riscos. Como o asteroide também tem um movimento próprio ele apareceu também como um risco, mas notem como a inclinação do traço do asteroide é diferente das demais estrelas.

No dia 24 de setembro de 2013 o asteroide 433 Eros estava cerca de 1,6 ua da Terra (240 milhões de km) e 0,57 ua de Marte (85 milhões de km). Já o Cometa C/2012 S1 ISON estava cerca de 2,34 ua da Terra (351 milhões de km) e apenas 0,17 ua de Marte (25 milhões de km). O Cometa ISON ainda se aproximaria de Marte no dia 1º de outubro de 2013 quando passou cerca de 10 milhões de quilômetros. O curioso é que o asteroide 433 Eros costuma passar próximo da Terra, tal como ocorreu em 31 de janeiro de 2012 quando passou cerca de 27 milhões de quilômetros do nosso planeta e que foi devidamente acompanhado por observadores do NEOA-JBS. Se 433 Eros é denominado um “Objeto Próximo da Terra” (em inglês: NEO – *Near Earth Object*) então nesta singular passagem pelo sistema solar

interior o Cometa C/2012 S1 ISON foi um “Objeto Próximo de Marte” (em inglês, mas ainda sem rótulo oficial, NMO – *Near Mars Object*).

Por fim, para manter-se atualizado com as informações estritamente observacionais deste cometa sugerimos a Secção de Cometas/REA no seguinte *website*: <http://www.rea-brasil.org/cometas/12s1.htm> .

Florianópolis, 9 de outubro de 2013

Alexandre Amorim

Coordenação de Observações do NEOA-JBS

Referências:

Boletim *Observe!* Janeiro de 2012

Boletim *Observe!* Março de 2012

Boletim *Observe!* Abril de 2012

Boletim *Observe!* Outubro de 2013

Ferrín, Ignacio. *The Comets Page*. Disponível em

<http://astronomia.udea.edu.co/cometspage> . Acesso em 9 out. 2013.

Ferrín, Ignacio. *The Impending Demise of Comet C/2012 S1 ISON*.

Disponível em <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1310/1310.0552.pdf> .

Acesso em 9 out. 2013.

Gary, Bruce. *Comet ISON Observations by Two Amateur Observers*.

Disponível em <http://www.brucegary.net/ISON> . Acesso em 9 out. 2013.

Minor Planet Center. *NEOChecker: NEO & CometChecker*. Disponível

em <http://scully.cfa.harvard.edu/cgi-bin/checkneocmt.cgi>

Philips, T. *Spaceweather.com Realtime Image Gallery*. Disponível em

<http://spaceweathergallery.com/index.php?title=ison> . Acesso em 9 out.

2013.

