



A DISTRIBUIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS METEOROS DA ESTAÇÃO OTTO1



MARREIRA, R.D.A.¹; TRINDADE, L.S.²; FEITOSA, A.T.V.¹; MOREIRA, F.L.¹; FREITAS, W.S.¹; SANTOS, A.C.S.¹;

¹ Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

² Rede Brasileira de Monitoramento de Meteoros

INTRODUÇÃO

Meteoro, nome dado ao evento astronômico luminoso no qual um fragmento de meteoróide entra em contato da atmosfera terrestre e acontece sua queima, seja ela por completo ou parcialmente, onde os meteoróides são provindos de corpos celestes maiores que vieram a deixar durante a sua passagem próxima a órbita da terra, podendo ser um cometa ou asteroide. (Ricardo Vega et al. 2013).

O estudo sobre os meteoros são de muita importância, pois através de um único fenômeno pode-se estudar várias coisas, como exemplo a teoria do surgimento da vida na terra vinda de um corpo externo, a dinâmica celeste, a atmosfera, entre outros.

A utilização de estações de monitoramento como instrumento para observações de meteoros, foi reconhecida como trabalho por Whipple em 1954, onde através desse fato, teve-se um crescente número de estações e posteriormente para observações todo o céu. Como exemplo de observação a Rede Brasileira de Monitoramento de Meteoros – BRAMON.

Junto a BRAMON está a estação OTTO1, onde a mesma está apontada para o Sul do Brasil, com azimute 144 graus e elevação 34 graus. Ela está localizada no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Astronomia - LEPA, na Universidade Estadual do Ceará – UECE..



Figura 1: Meteoro

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados da estação foram obtidos a partir de uma câmera Samsung SCB-2000, junto da utilização do software UFOCapture, no qual o mesmo registrava cada objeto que passava frente ao campo de visão da câmera. Após a obtenção do registro, utilizou-se outro software o UFOAnalyzerV2, no qual foi possível fazer as análises e identificar cada objeto. Esse método de obtenção e análise foi desenvolvido pela SonotaCo, no qual são gratuitos para download.



Figura 2: Câmera de registros de dados.

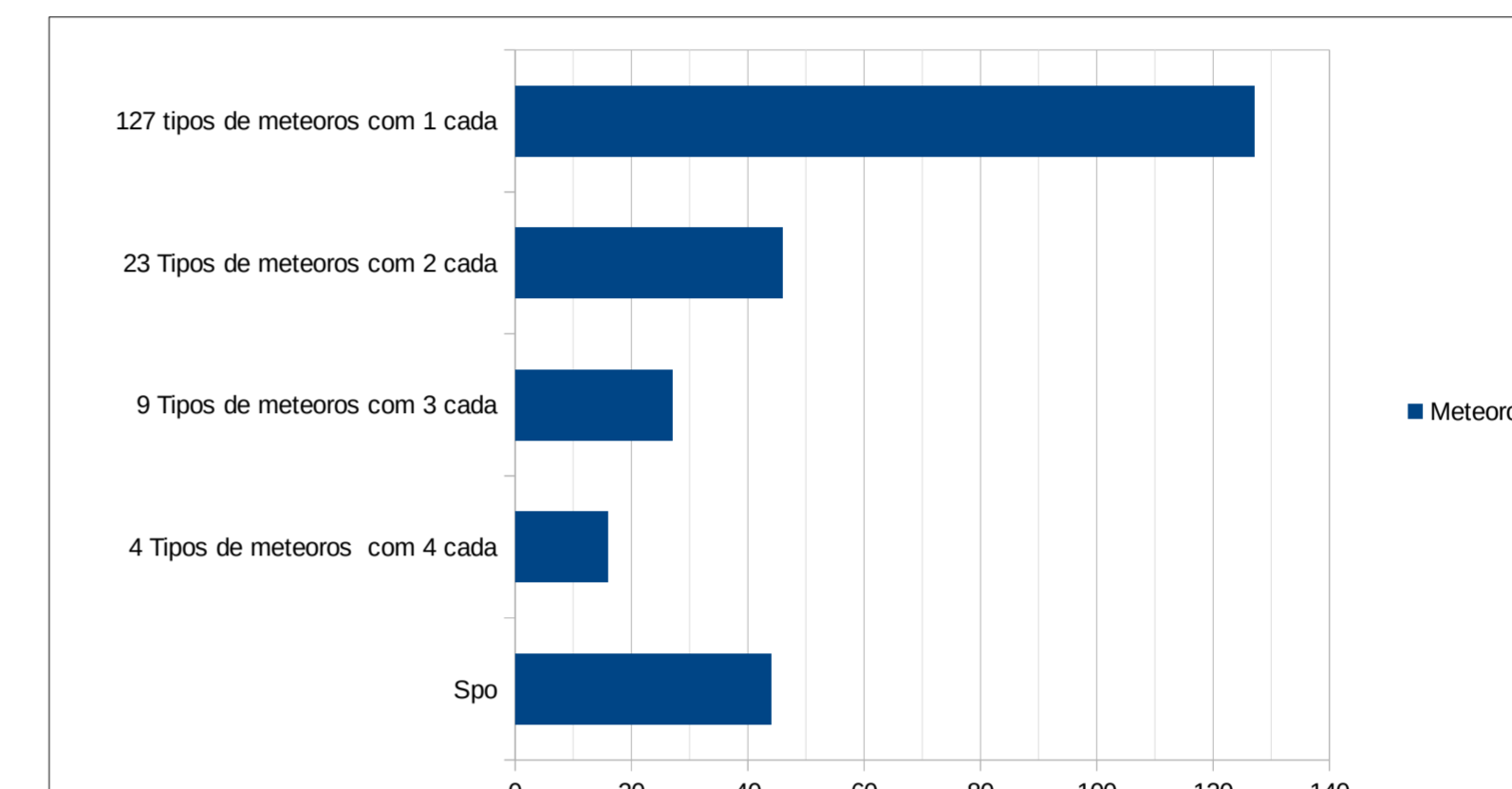


Figura 3: Câmera dentro da caixa de proteção.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisados os resultados obtidos entre os dias 16 de outubro de 2016 a 30 de julho de 2017, onde a partir da metodologia foram obtidos 259 meteoros, tendo em suas análises 164 tipos de chuvas meteoros diferentes. Com ênfase aos classificados como SPO, onde são meteoros não pertencente a nem uma chuva já existente, ou seja, podendo ser uma nova chuva a ser descoberta.

Tabela 1: mostra da distribuição e quantificação de cada chuva.



Além disso pode ser verificado as suas magnitudes onde sua média esteve entre (-3,0 a -3,9) como mostra na tabela 2, pode-se saber a duração média dos meteoros onde 96 foram de 0.1 s, como também verificar que o mês de julho obtivera a maior quantidade de registros com 88 meteoros, mostrados nas tabelas 3 e 4, e que foram registrados 91% dos meteoros após as 00 horas (UTC) da noite do que antes, como mostra no gráfico 1.

Tabela 2: Variação de Magnitude

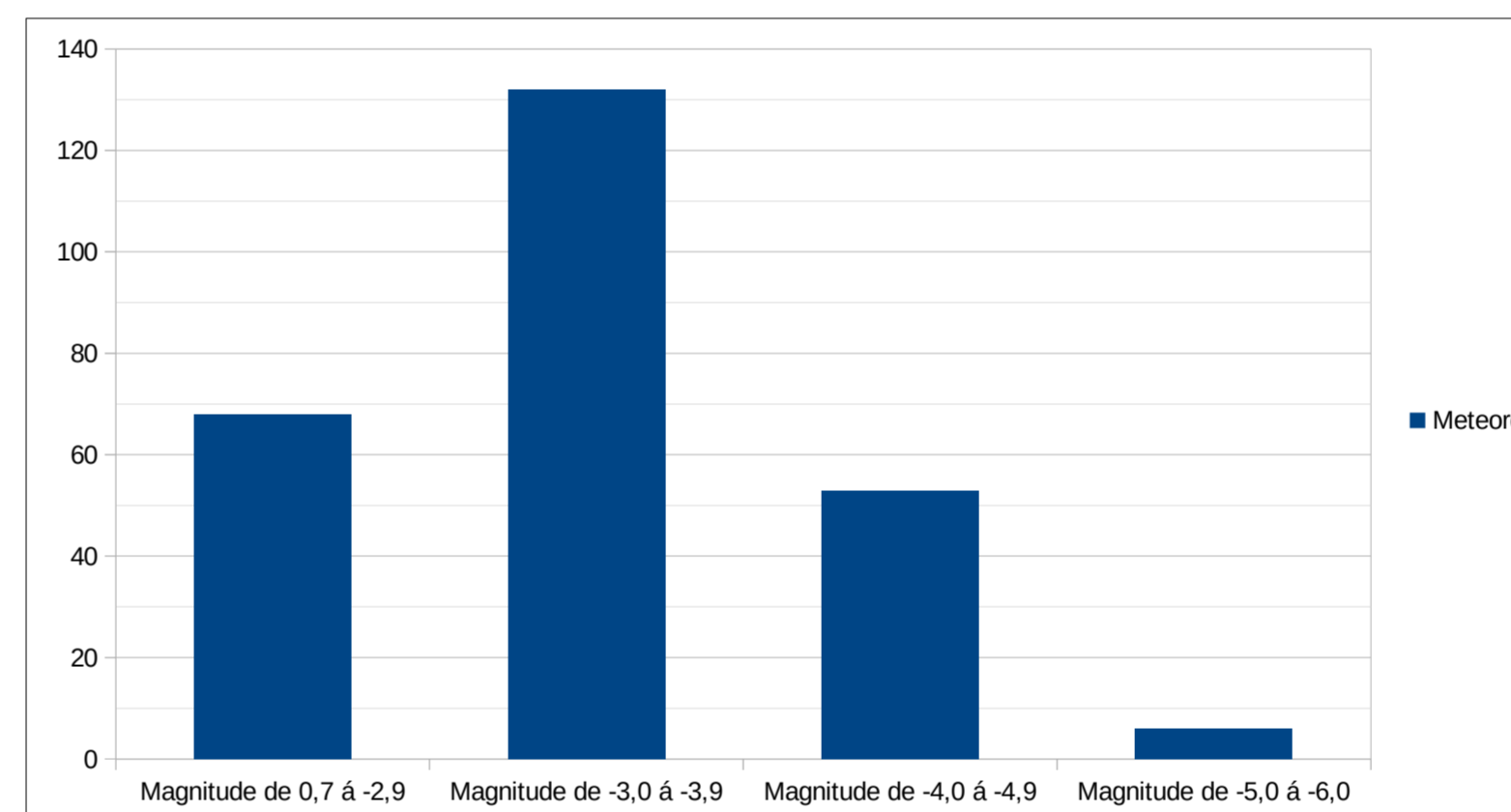


Tabela 3: Duração média dos meteoros

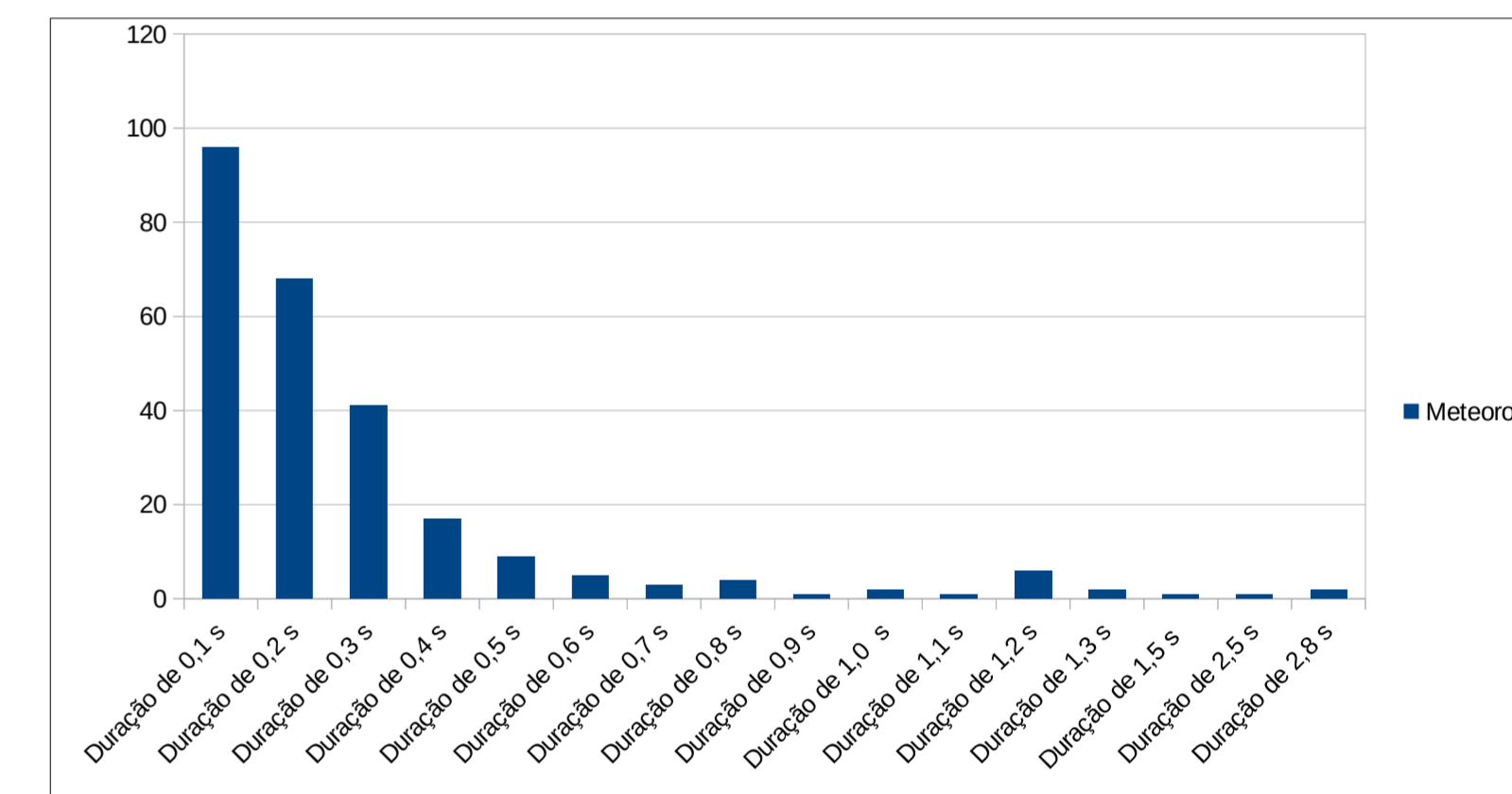


Tabela 4: Quantificação dos meteoros/mês

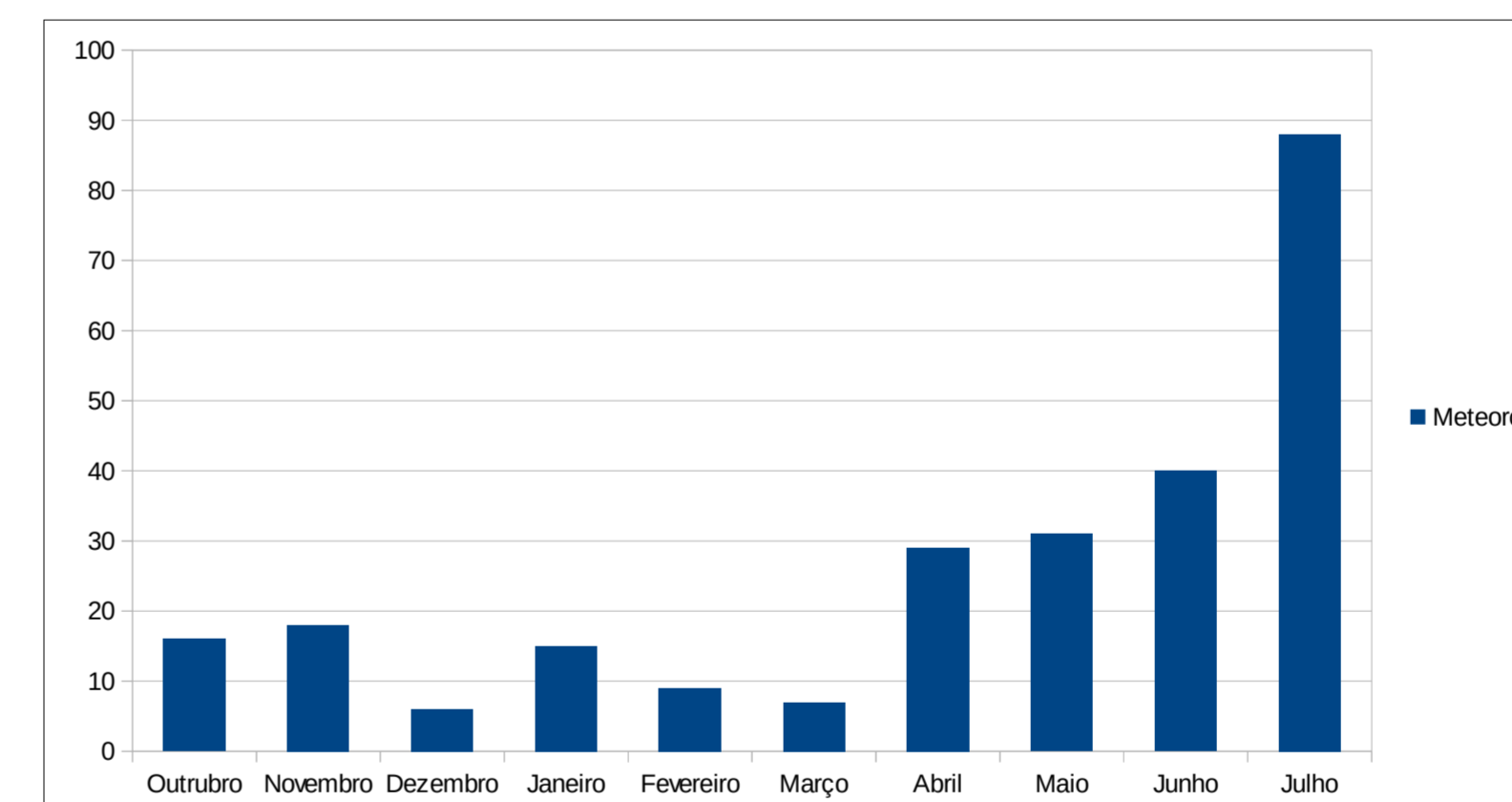
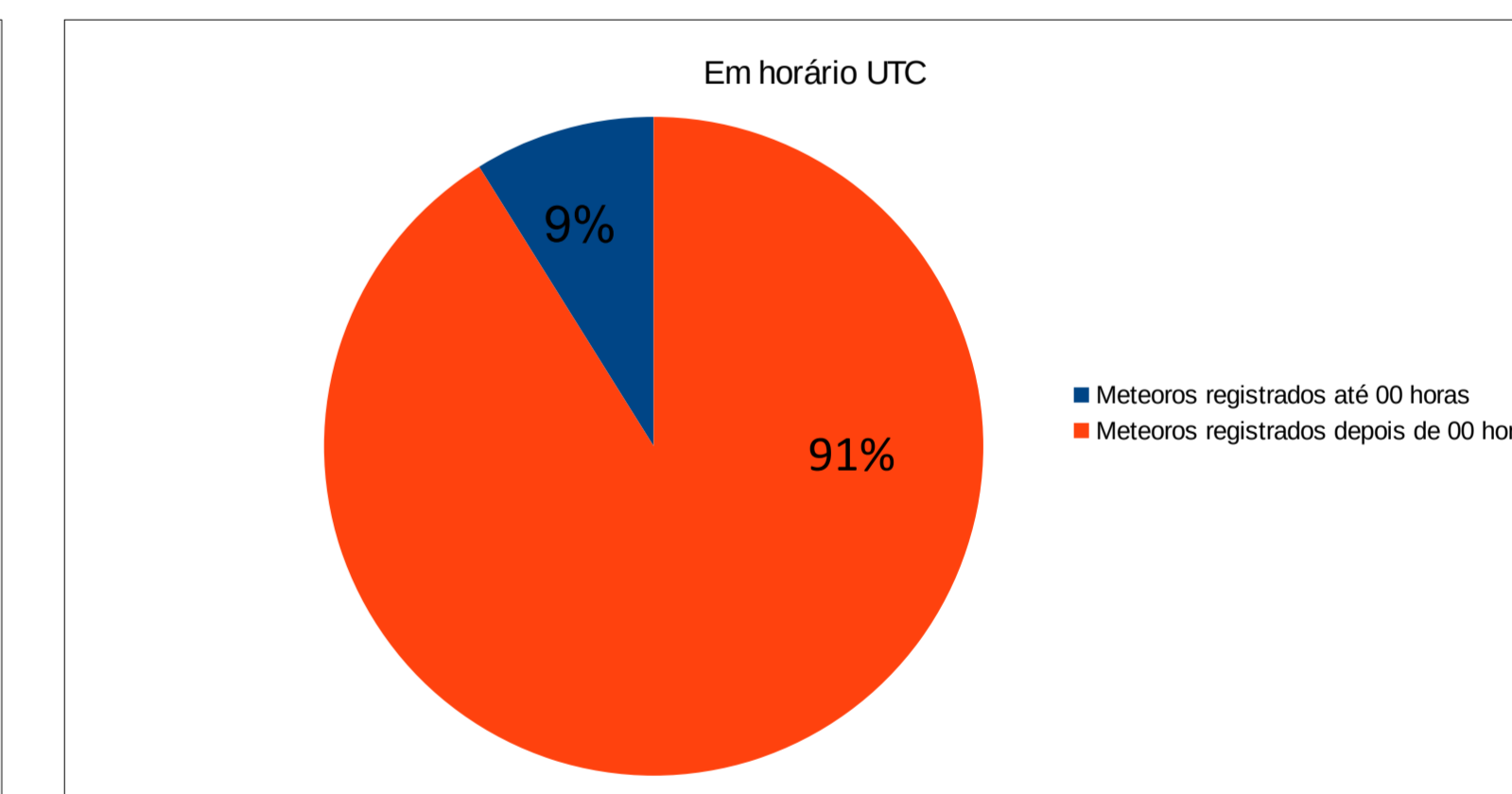


Gráfico 1: Horário dos meteoros registrados



CONCLUSÃO

Com isso podemos concluir que a quantificação e qualificação de meteoros é muito importante para comprovar a existência de diversas chuvas distintas de meteoros, como também o seu comportamento na atmosfera, que pode ser observado de diversas magnitudes e durações, e também evidenciar que a dinâmica da terra tem influência na quantidade de chuvas encontradas como também no pico de cada chuva, além do que pode-se descobrir novos radiantes, como também seu corpo parental gerador.

REFERÊNCIAS

- GRANILLO, R.V, et al. De meteoros y meteoritos. *Jornal EPISTEMUS* 14, Hermsillo, p. 77-82, 30 jun. 2013.
- WHIPPLE, F, L. Photographic meteor orbits and their distribution in space. *Astronomical Journal*, American Astronomical Society, Vol 59, p.201-217, jul. 1954.
- BRAZILIAN METEOR OBSERVATION NETWORK. Ferramentas. Disponível em: <<http://www.bramonmeteor.org/bramon/pesquisa/ferramentas/>> . Acesso em: 11 out. 2017.



XXIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA UECE

VI Encontro do Programa de Bolsas de Estudos e Permanência Universitária

