

A história da descoberta do "vale" de Grimaldi, na Lua; tem sido contada de várias maneiras e até com graves distorções. No intuito de informar o que aconteceu realmente e o que se viu, vamos relatar os fatos como eles se deram, tomando por base as anotações arquivadas.

No dia 9 de janeiro de 1963, reuniram-se no pátio da Escola SENAC, de Ribeirão Preto, SP, alguns amadores de Astronomia para a observação de um eclipse total da Lua que teria lugar na noite desse dia. Eram eles: Hélio Frateschi, Romano Cerne, José Paulo Miranda, Waldo de Oliveira Ramos, Marcello Cajado de Mello, Edmundo Trigo e Romeu Fristachi. O autor destas linhas dirigia os trabalhos, como presidente que era da Sociedade Brasileira de Selénografia de S. Paulo. Os instrumentos utilizados foram: refrator "Polarex" de 62 X 900mm, com oculares de 25mm Huygens, 25 e 18mm Kellner; refletor D.F. Vasconcelos de 11cm X 80cm; mapas selénográficos de Karel Anđel, R. Azevedo, H.P. Wilkins, Moreux e Sky and Telescope.

Os trabalhos se desenvolveram normalmente até às 23,34h TL, quando um fenômeno insólito fez sua aparição na região lunar que já fora coberta pela sombra: partindo de Grimaldi, e tomando a direção do limbo lunar, o autor viu um traço branco, fino e nítido. Chamando a atenção dos outros observadores, ficou evidenciada a existência do mesmo fenômeno no campo dos outros telescópios. Alguns observadores fizeram esboços para comparações. Tão nítida e ra a imagem, com um céu limpo, que se pôde realizar um mapa relativamente preciso da localização do risco, que passou a ser chamado de "vale". Paralelamente ao "vale", de ambos os lados, vimos serranias(?) que terminavam no limbo lunar formando duas lombadas perfeitamente delineadas. Este traço não foi cartografado por Wilkins, Patrick Moore, Anđel ou outros do nosso conhecimento. A julgar pelo que se viu, o traço de Grimaldi dirige-se para o limbo lunar, passando pelas crateras de Harris e Rocca e, prosseguindo, desaparece na borda da Lua e tudo faz supor que se prolongue na parte invisível do satélite.

Publicamos um artigo sob o título "Incógnitas Lunares", na "Revista Astronômica" (XXXVI/159/1964), da Associação Argentina "Amigos de la Astronomia", concitando os amadores a intensificar suas observações na região, a fim de corroborar as nossas observações e confirmar a existência do fenômeno.

A primeira confirmação nos chegou do Chile, através de magnífico trabalho da equipe que constitui o Observatório de Paso Honco, da Sociedade Astronômica de Valparaíso. O "vale" foi observado por várias vezes, durante as observações de dois eclipses: 18/19 de dezembro de 1964 e 13/14 de junho de 1965. Como as observações foram realizadas durante eclipses, formulamos uma hipótese: o "vale" de Grimaldi seria, na verdade, uma garganta estreita recoberta de material luminescente - como há muitas regiões na Lua, valendo mencionar as proximidades de Aristarchus/Herodotus. O calor e luz solares produziriam forte excitação dos gases, tornando-os luminosos. Ao ser a região coberta pela sombra da Terra, o "vale" se tornaria luminoso, tal como acontece com os mostradores de relógios tratados a fósforo.

O eclipse de 18/19/XII/64, foi total. Na descrição do fenômeno, encontramos o seguinte, no Relatório da Sociedade Astronômica de Valparaíso e Associação Chilena de Astronomia e Astronáutica:

- "20:50:00 - Observación de Grimaldi, com manchas obscuras.
- 20:52:00 - Se observa nitidamente el valle de Grimaldi, cerca del Terminador"(sic).

Adianta, o Relatório:

" De las varias Estaciones repartidas en diversas partes de la región circunvecina al Observatorio de Paso Hondo, solo dos de ellas pudieran realizar un trabajo observacional de este accidente lunar. Antes todo, debe dejarse constancia que este objeto fue nitidamente observado por varios de los integrantes de la SAV, con motivo del trabajo observacional del eclipse total de Luna del 18/19 diciembre, 1964, en una forma tan nitida y concreta que no dejó ninguna duda la presencia de un verdadero surco o valle ubicado entre el extremo Sur-Este de Grimaldi y el limbo lunar de ese lado, en cuyo borde, además, podría percibirse una pequeña escotadura indicando que, posiblemente, este "valle" proseguía su trayecto más allá de la cara visible de la superficie lunar. Durante el eclipse del año pasado, a que nos hemos hecho referencia, lamentablemente no se dejó ninguna constancia gráfica, fotográfica o narrativa de este suceso, por no estar en los planos de trabajo su observación y no haber conocido aún el interés que tenía su descubridor por ese objeto. En esta observación, durante el eclipse parcial de Luna del 13/14 de junio - 65, durante el cual el cono de la sombra no alcanzó a tapar ni siquiera acercarse de Grimaldi, no fue posible observar este nuevo accidente en toda su magnitud como en la ocasión anterior, ya que, para ser visible y con rasgos bien definidos, unicamente cuando el borde del cono de sombra llega a dicha zona y no en ninguna otra oportunidad. Esto quiere decir que no es visible en forma tan categorica, durante las fases de la Luna Llena y siguientes, pero puede identificarse - conociendo previamente su existencia y ubicación - en las fases penumbrales de los eclipses, como ha sucedido en esta oportunidad".

Ponto interessante do trabalho dos chilenos foi a crítica feita ao nosso desenho, publicado na Revista Astronómica, o qual não mostrava a posição correta do acidente. "Con respecto a lo observado en esta oportunidad en relación al dibujo publicado por el seleógrafo, señor Rubens de Azevedo, podemos decir que existe una pequeña diferencia en cuanto a la ubicación: en el dibujo, el "Valle de Grimaldi comienza casi en el extremo Sur del cráter del mismo nombre; en cambio, en lo observado por nosotros, el trazo está ligeramente más hacia el Norte." Realmente, o desenho dos astrónomos de Paso Hondo está mais correto, conforme pudemos verificar no esboço que traçamos à ocasião da observação primeira.

A observação do "Vale" de Grimaldi levada a efeito pelo Observatorio de Paso Hondo teve o nº 6 dos vários ítems programados. A recomendação especial estava vazada nos seguintes termos: " Valle de Grimaldi: Se acompaña un dibujo esquemático de la zona de la Luna donde está ubicado este nuevo accidente lunar. El momento más apropiado para hacerlo es durante la fase penumbral y, también, CUANDO LA SOMBRA ESTÁ LLEGANDO AL SITIO CORRESPONDIENTE. Se recomienda, especialmente, dibujar lo más exactamente posible, en una hoja de papel, las características del VALLE DE GRIMALDI, o en su defecto, hacer las correcciones, indicar EN QUE MOMENTO DE FASES DEL ECLIPSE se destaca mejor este nuevo accidente lunar, con indicaciones de la hora exacta".

Os trabalhos dos astrónomos chilenos da SAV e ACHAYA, foram orientados por Rafael Capdeville Celis. Outros astrónomos que compunham a equipe: Augusto Montané Mari, Pedro Arturi Albarracín, Luis A. Tapia Papalli, Gilberto Morales Sobarzo, José Peña Valdívia, Jorge Concino Mitchel, Nicodemus 2º Cruz Olea, René Figueroa Zamora, Guillermo Hernandez For, Wilfredo A. Messina San Martín, Sra. Ana Reyes Oca de Frutos e Srta. Rosemarie Frutos Reyes. Como se vê, uma verdadeira equipe de competentes observadores. Todos trabalharam na descoberta e registro do "Valle" de Grimaldi.

Para a observação do eclipse da Lua do dia 12/13 de abril de 1968, uniram-se os observatórios: Observatório Astronômico da Paraíba, de João Pessoa, Herschell-Einstein e Aldebaran, de Fortaleza, Associação Paraibana de Astronomia e Sociedade Brasileira dos Amigos da Astronomia. Os trabalhos foram realizados em Fortaleza, nos observatórios já mencionados. O principal objetivo da observação era a constatação da existência do "Vale" de Grimaldi. A Equipe, composta de Cláudio B. Pamplona (OAHE), Francisco Coelho Filho (Aldebaran), Jakson Barbosa (OAHE/SBAA) e o autor (OAP/SBAA/APA), iniciou seus trabalhos com auxílio do seguinte instrumental: refletores newtonianos de 300mm, 120mm e 100mm de abertura; refratores de 61mm, 60mm e 50mm, além de binóculos 15X50, 10X60 e 10X40. Os resultados foram resumidos no Documento nº 1, do Observatório Astronômico da Paraíba:

" Ao que tudo indica, existe, realmente, uma depressão que se estende do circo de Grimaldi até o limbo lunar, a qual se prolonga até o outro lado da Lua. Vários desenhos obtidos confirmam a existência, senão do "vale", pelo menos do fenômeno, cuja explicação não foi ainda encontrada. Observou-se, desta feita, que o fenômeno não foi observado durante a fase de totalidade: a sombra, escura em demasia, ocultou, totalmente, a região de Grimaldi. Na fase penumbral, todavia, conseguiu-se observar nitidamente o "vale". As crateretas registradas pelos astrônomos chilenos de Paso Hon do durante os eclipses (principalmente o do dia 13/14/VI/65) foram vistas desta vez por C. Pamplona. A observação foi ratificada por R. Azevedo. Verificou-se que a "raia branca" ou seja, o hipotético vale, termina no limbo entre duas "colinas", inclinando-se mais para o Sul. Essa linha poderá seguir na direção do lado oculto da Lua. As duas "colinas", já observadas em várias ocasiões, têm, ao que parece, sua existência definida: a atual observação, na qual a Lua apresenta libração muito pronunciada, mostra nitidamente essas "colinas". Concluíram os observadores que isso só poderia justificar-se pela existência de um vale que as separasse numa extensão qualquer".

Acreditamos que o "Vale" de Grimaldi exista. Numa pesquisa realizada recentemente, tomando por base inúmeras fotografias de eclipses da Lua, verificamos que, em muitas dessas fotografias, podemos "adivinhar" o acidente. Outra curiosidade: o Mapa da Lua publicado pelo Departamento Lunar e Planetário da Universidade do Arizona mostra o traço nítido que, partindo de Grimaldi atinge a região do limbo lunar. No mapa, não há, porém, qualquer referência ao acidente.

Alguns astrônomos chilenos e argentinos chegaram a denominar o "vale" de Grimaldi de "Valle Acevedo" - naturalmente em nossa homenagem. A estes, escrevemos solicitando que, se uma denominação deve ser dada ao "vale", cuja existência deverá ainda ser ratificada pela União Internacional de Astronomia, esta deverá ser a de -- "Val Brasiliensis" = Vale Brasileiro.

Neste artigo, concitamos, novamente os amadores para realizar observações sistemáticas da região de Grimaldi sempre durante os eclipses da Lua para, uma vez compilada uma boa quantidade de informações, possamos nos dirigir à IAU sobre o assunto.

Rubens de Azevedo, em 10.7.79

* ASSOCIE-SE À "UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA" (UBA) *

O "Vale" de Grimaldi •

