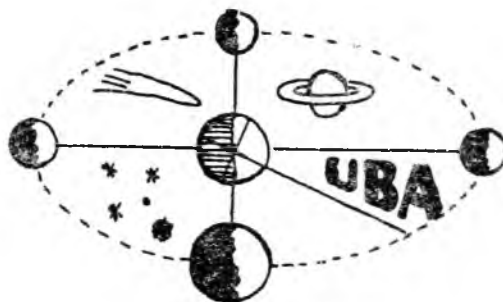


INFORMATIVO

25 FEB 1982

A S T R O N Ô M I C O

UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA



UNIAO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA

ADMINISTRAÇÃO: Caixa Postal, 10061-Porto Alegre, RS - 90000 - Brasil

ANO 11

Fevereiro/Março 1982

Número 11

Circular nº 01/1982.

Ao iniciar-se um novo ano, a diretoria da UBA - União Brasileira de Astronomia - vem, por meio desta, solicitar de todos os seus sócios, bem como de associações congêneres no Brasil, a gentileza de enviarem sugestões gerais que possibilitam a realização de melhorias nos serviços ora prestados à comunidade amadorística nacional. Visando a possibilidade de mudanças no conteúdo do INFORMATIVO ASTRONÔMICO, atual órgão oficial de comunicações, apreciariamos que nos informassem sobre assuntos de sua preferência ou alterações que gostariam ver incluídas.

Outrossim, esta diretoria vale-se desta para propor a realização de um Dia Nacional Brasileiro de Astronomia, à semelhança do que é feito anualmente nos Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e Nova Zelândia. Seria uma oportunidade ímpar, cremos, de divulgação da astronomia a nível, principalmente, amador e popular, onde cada associação, grupo ou clube poderia, dentro de sua própria área geográfica de atuação, realizar atividades específicas com este objetivo. Os gastos com tais promoções não seriam elevados, e as possibilidades são muitas: realização de palestras franqueadas ao público, exposições, encontros, observações, sessões especiais em planetários, etc, ficando a escolha ao livre arbítrio de cada entidade.

Neste sentido, gostaríamos de ouvir de todos, o mais cedo possível, suas opiniões a respeito, bem como receber sugestões de uma data para tal Dia, de preferência na metade do ano, dado o período de férias escolares. Entendemos que tal promoção seria extremamente benéfica para cada associação em particular, e para a astronomia nacional em geral, tanto ao angariar novos sócios, como pela divulgação do evento através de meios de comunicação de massa, sendo, também, factível de lançamento ainda em 1982.

A Diretoria

oo

OCULTAÇÃO DE SAO 165156 POR 18 MELPOMENE.

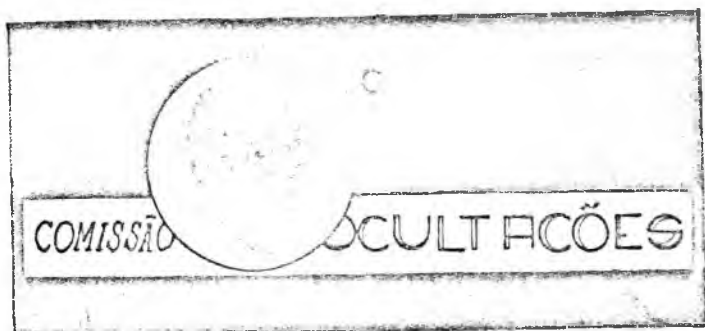
Luiz Augusto L. da Silva
- S A R G -

Aos 17 de novembro de 1981 a SARG - Sociedade Astronômica Riograndense - organizou três equipes de observadores para cobrir a possível ocultação de SAO 165156 pelo planeta 18 Melpomene. Esta ocultação, prevista inicialmente para ser visível no Brasil, foi observada, como se indica, um forte desvio para o norte da zona de visibilidade, devendo ter se tornado visível no centro da Argentina, Uruguai e muito provavelmente no Rio Grande do Sul, na medida em que uma das equipes, na latitude - 30° 03' 23" e longitude 51° 13' 33" W, h=5m, suspeita ter visto uma ocultação, ao redor de 23h 35m 32s ± 20s UT, com a queda de aproximadamente 1 magnitude, durante 6s. Devido a problemas inesperados, uma cronometragem mais precisa foi impossibilitada. Outra equipe em Guabá, RS, não conseguiu bons resultados, devido a forte umidade, enquanto uma

terceira, no Observatório Embratel, em Porto Alegre, não viu concludentemente nenhuma ocultação, tendo também enfrentado vários problemas com o tempo ventoso e grande precipitação de orvalho. De modo geral, a planetóide confundiu-se com a estrela entre 23h 25m e 23h 45m TL, afastando-se rapidamente após isto. Também na véspera da ocultação, ele revelou-se nítido em AR 22h 39m e D - 18°, coordenadas 1950.0.

Relatório permonorizado foi enviado à coordenação da Comissão de Ocultações da UBA e também a IOTA. Outra apreciação destes resultados pode ser encontrada também no boletim AD ASTRA, de janeiro/fevereiro/1982, publicação da SARG.

oooooooooooooooooooooooooooooooo



DE ÚLTIMA HORA

O último número de "Ocultation News letter" vol. II, nº 13, novembro de 1981, traz uma predição de ocultação da mais importante. No começo da noite de 20/03/1982, Theta Aurigae (m. 2.6) pode ser ocultada pelo planetóide (250) Bettina (m. 12.3). Até a presente data é Theta Aur a estrela mais brilhante com previsão de ocultação, desde que iniciou-se este tipo de observação. A queda de brilho é também espetacular, 9.7 magnitude!

A faixa de totalidade parece passar de N-Peru - Porto Velho, 150 km de Brasília, km N de Montes Claros e 50 km N de Teófilo Otoni, em direção à Costa Atlântica, entre Caravelas (BA) e São Mateus (ES). Mas uma astrometria mais próxima a data, pode sensivelmente deslocar esta faixa para os Estados nordestinos, ou senão para o Sul. Tão grande é o interesse científico que uma equipe da IOTA já está planejando viajar para ao Brasil para participar do evento. BENVINDOS! (Maiores informações c/Pe. Jorge Polman, Coordenador da Comissão de Ocultações. Rua Francisco Lacerda, 455 - Varzea, 50000 - Recife, PE.)

ATIVIDADE SOLAR

NOVEMBRO DE 1981

Dias de observações: 14 (média)

NR	- média:	122,77
GR/HN	- média:	3,73
GR/HS	- média:	3,57

Manchas individuais:

HN	- máximo:	79
HN	- mínimo:	1
HS	- máximo:	101
HS	- mínimo:	1

(Colaboração de Jean Nicolini, Vicente Ferreira de Assis Neto, Luiz Augusto L. da Silva e Odilon Simões Corrêa)

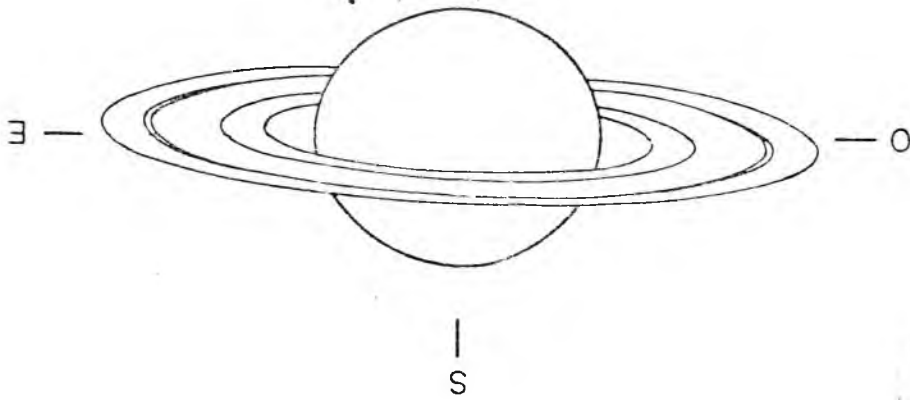
DEZEMBRO DE 1981

Dias de observações: 18 (média)

NR	- média:	149,36
GR/HN	- média:	4,76
GR/HS	- média:	4,72

Manchas individuais:

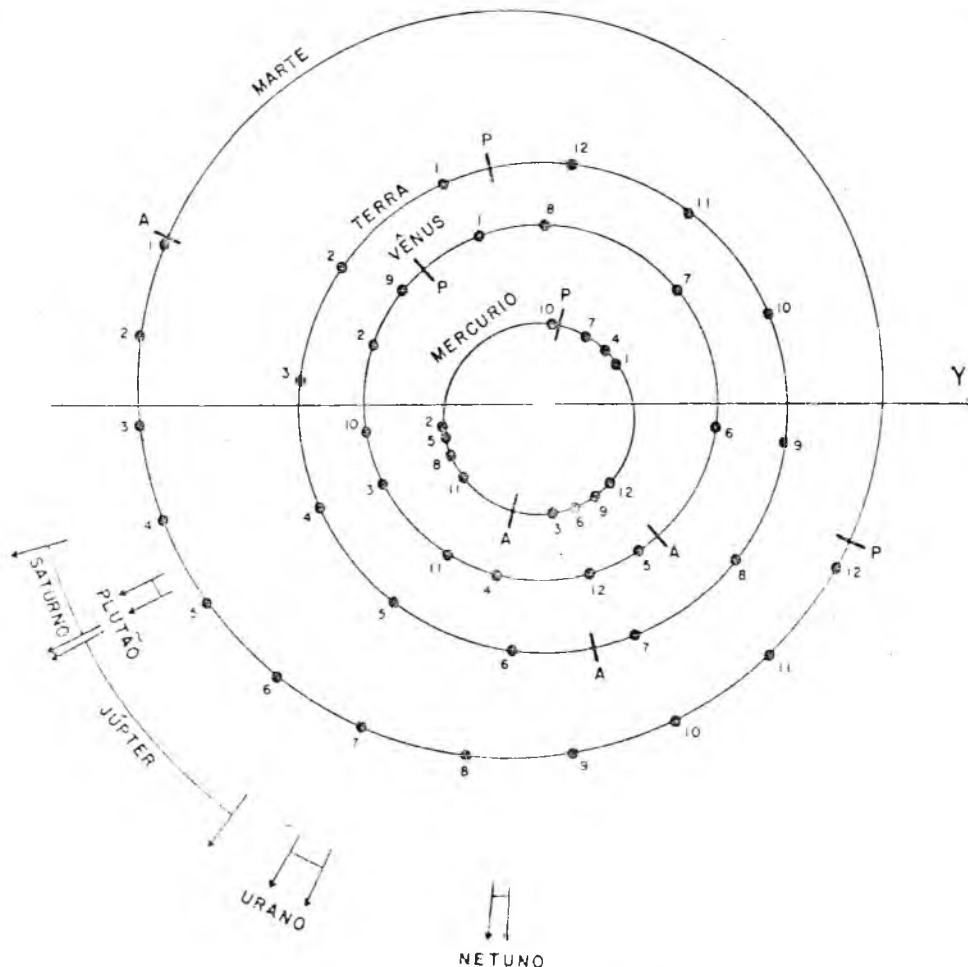
HN	- máximo:	75
HN	- mínimo:	2
HS	- máximo:	70



CONFIGURAÇÃO APARENTE DE SATURNO E SEUS ANÉIS NA DATA DA OPOSIÇÃO,
27 DE MARÇO DE 1982.

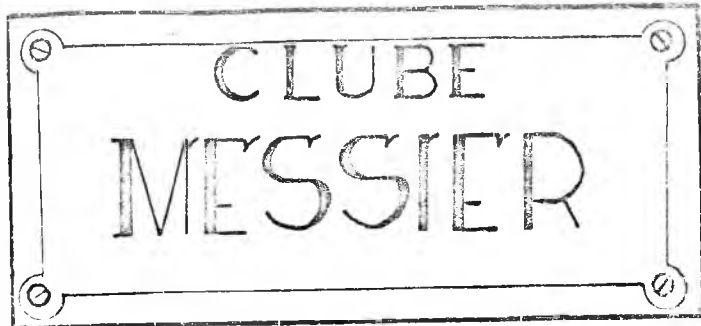
Eixo maior aparente da elipse exterior dos anéis	43.3"
Eixo menor aparente da elipse exterior dos anéis	8.2
Diâmetro equatorial aparente do disco	43.9
Diâmetro polar aparente do disco	41.0
Ângulo de posição do eixo polar	- 2.4°
Latitude saturnocêntrica da Terra referida ao plano dos anéis	+11.2

oooooooooooooooooooooooooooo



ÓRBITA DOS PRIMEIROS PLANETAS - 1982

Pontos correspondentes do dia 15 dos meses indicados



COORDENADOR: Cleonthon G. P. de Paula - CEA - Recife.

CLUBE MESSIER DO BRASIL

Relatório da Comissão referente ao período de janeiro de 1981 a dezembro de 1981.

No ano de 1981, a pesquisa de objetos Messier no Brasil foi bem menos intensa que no ano anterior, constando apenas duas admissões e uma promoção.

Foram conferidos os seguintes títulos:

JOÃO RODRIGUES T. JÚNIOR (CEA-RECIFE - 16/04/1981)
3º GRAU

ODILON SIMÕES CORRÊA (Uberaba-MG - 20/03/1981)
1º GRAU

HELENO AMATO A. FERREIRA (Suzano-SP - 10/04/1981)
1º GRAU

Atualmente a Comissão conta com 17 membros, sendo 2 de terceiro grau, 7 de segundo e 8 de primeiro.

No ano de 1981 o Clube Messier prosseguiu com a tarefa de detectar falhas em mapas e catálogos (objetos - fantasmas, posições incorretas, etc) embora sem muita produtividade, devido à freqüente ausência de bom tempo e, em presença deste, utilização de instrumental do CEA para atividades específicas e prioritárias daquele órgão.

Para o ano de 1982, quando o CEA pretende mover intensa propaganda à população recifense, espera-se que haja uma maior quantidade de ingressos ao Clube Messier, e com a colaboração de todos os nossos associados, espera-se que esta afluência se estenda a nível nacional.

oooooooooooooooooooooooooooooooooooo

F A S E S D A L U A

Lunação 731 - Fevereiro de 1982

Dia 1º Quarto Crescente, às 11^h 29^m TL
Dia 8 Lua Cheia, às 4 58
Dia 15 Quarto Minguante, às 17 22
Dia 23 Lua Nova, às 18 14

Lunação 732 - Março de 1982

Dia 2 Quarto Crescente, às 19h16m TL
Dia 9 Lua Cheia, às 17 46
Dia 17 Quarto Minguante, às 14 15
Dia 25 Lua Nova, às 7 18

Fevereiro Março
Perigeu no dia 5 às 11 horas. Perigeu no dia 4 às 2 horas e 29 às 4 horas.
Anogeu no dia 17 às 17 horas. Anogeu no dia 17 às 17 horas.

ENCLINAÇÃO DO EIXO SOLAR
(p/manchas)

05/02= - 13^o 7
15/02= - 17 3
25/02= - 20 4
05/03= - 22 4
15/03= - 24 4
25/03= - 26 7

Ângulo de posição do eixo de rotação, contado do norte para leste.

oooooooooooooooooooooooooooo

FEVEREIRO DE 1982

SOL Cap/Aqr	AR 21h13m D -16° 5'	21h52m -12° 51'	22h31m - 9° 17'
LUA Gem/Aqr	AR 6 4 D +21 31	15 2 -12 16	23 29 - 8 5
MERCÚRIO Cap	AR 20 35 D -14 54	20 19 -17 26	20 46 -17 49
VÊNUS Sgr	AR 19 38 D -13 51	19 37 -14 31	19 51 -15 3
MARTE Vir	AR 13 9 D - 4 18	13 14 - 4 37	13 15 - 4 32
JÚPITER Lib	AR 14 31 D -13 12	14 32 -13 37	14 33 -13 38
SATURNO Vir	AR 13 26 D - 6 14	13 25 - 6 9	13 24 - 5 57
URANO Sco	AR 16 8 D -20 46	16 9 -20 51	16 10 -20 52
NETUNO Oph	AR 17 43 D 22 7	17 44 22 7	17 45 22 7

SOL Aqr/Psc	AR 23h 1m D - 6° 15'	23h18m - 2° 21'	0h14m +1° 35'
LUA Gem/Lib	AR 6 48 D +22 4	15 32 -14 49	0 1 + 4 54
MERCÚRIO Cap	AR 21 23 D -16 27	22 18 -12 44	23 18 - 6 57
VÊNUS Sgr	AR 20 11 D -15 8	20 42 -14 38	21 18 -13 22
MARTE Vir	AR 13 12 D - 4 10	13 4 - 3 19	12 51 - 2 10
JÚPITER Lib	AR 14 32 D 13 33	14 31 13 26	14 28 13 28
SATURNO Vir	AR 13 22 D - 5 47	13 20 - 5 15	13 17 - 5 15
URANO Sco	AR 16 10 D -20 53	16 10 -20 54	16 10 -20 52
NETUNO Oph	AR 17 47 D -22 7	17 47 -22 7	17 47 -22 7

ASTRO Const. D 5 15 25 ASTRO Const. D 5 15 25

oo

DIAS JULIANOS

05/02,	às	9 horas	TL = 12h	TU 2445 005
15/02,	às	" "	" "	2445 015
25/02,	às	" "	" "	2445 025
05/03,	às	" "	" "	2445 033
15/03,	às	" "	" "	2445 043
25/03,	às	" "	" "	2445 053

oooooooooooooooooooooooooooo

NOVOS SÓCIOS

PEDRO DA SILVA

Praça Vidal Ramos, 56
88790 - Laguna, SC.

ANTÔNIO RENATO P. BIRAL

Rua Floriano Peixoto, 479
13400 - Piracicaba, SP.

oooooooooooooooooooo

FENÔMENOS CELESTES

FEVEREIRO

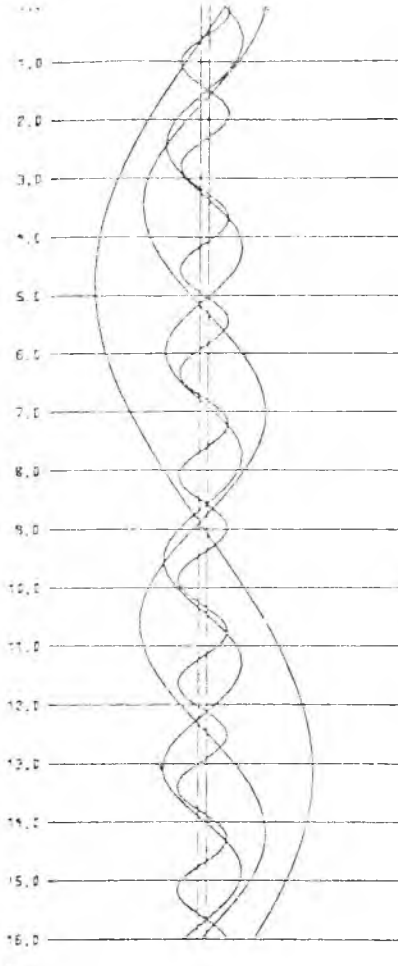
- Dia 1º Mercúrio em Conjunção Inferior.
- Dia 18 Netuno a 1.º S da Lua, às 5 horas.
- Dia 24 Vênus Brilho Máximo.
- Dia 26 Mercúrio em Elongação Máxima 0 (27º).

MARÇO

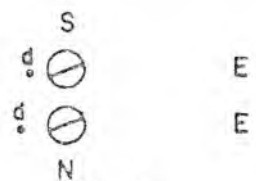
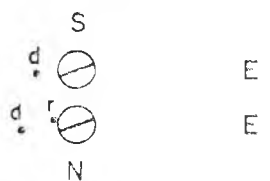
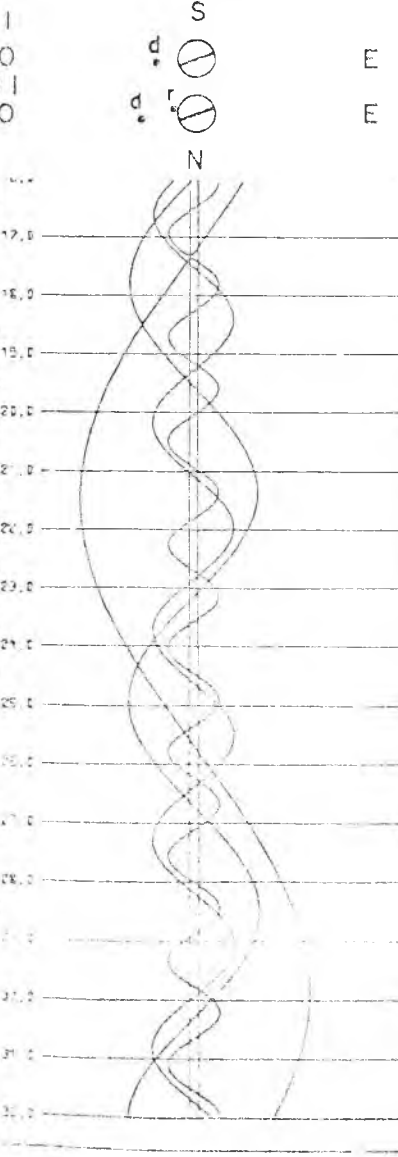
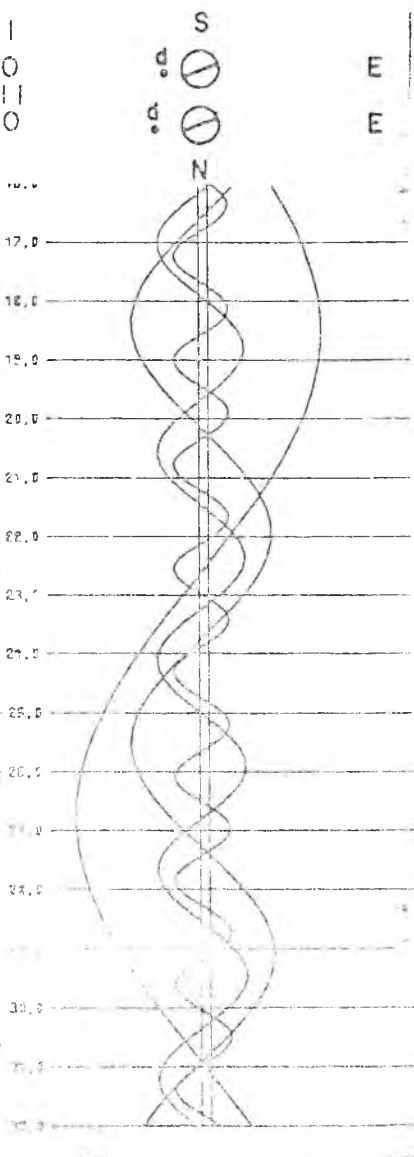
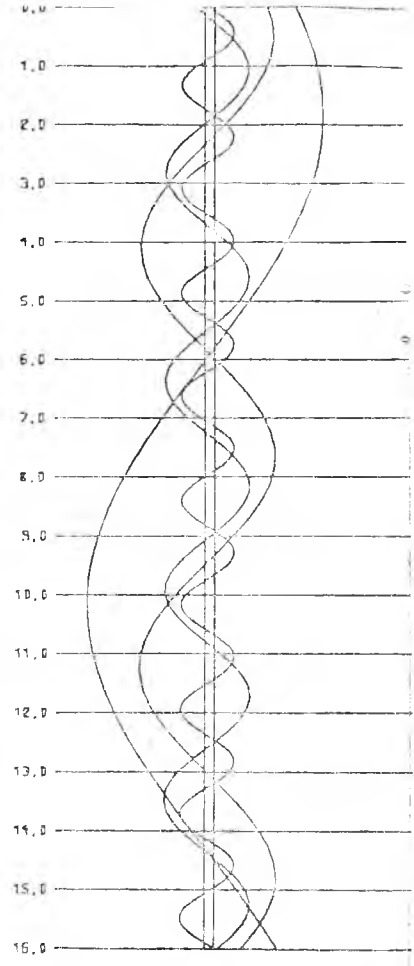
- Dia 11 Marte a 2.º S da Lua, às 19 horas.
- Dia 17 Netuno a 0.º 8 S da Lua, às 14 horas.
- Dia 23 Mercúrio a 2.º N da Lua, às 21 horas.
- Dia 20 Equinócio de Outono, às 23 horas.
- Dia 31 Marte em Oposição.

oo

FENÔMENOS - TL



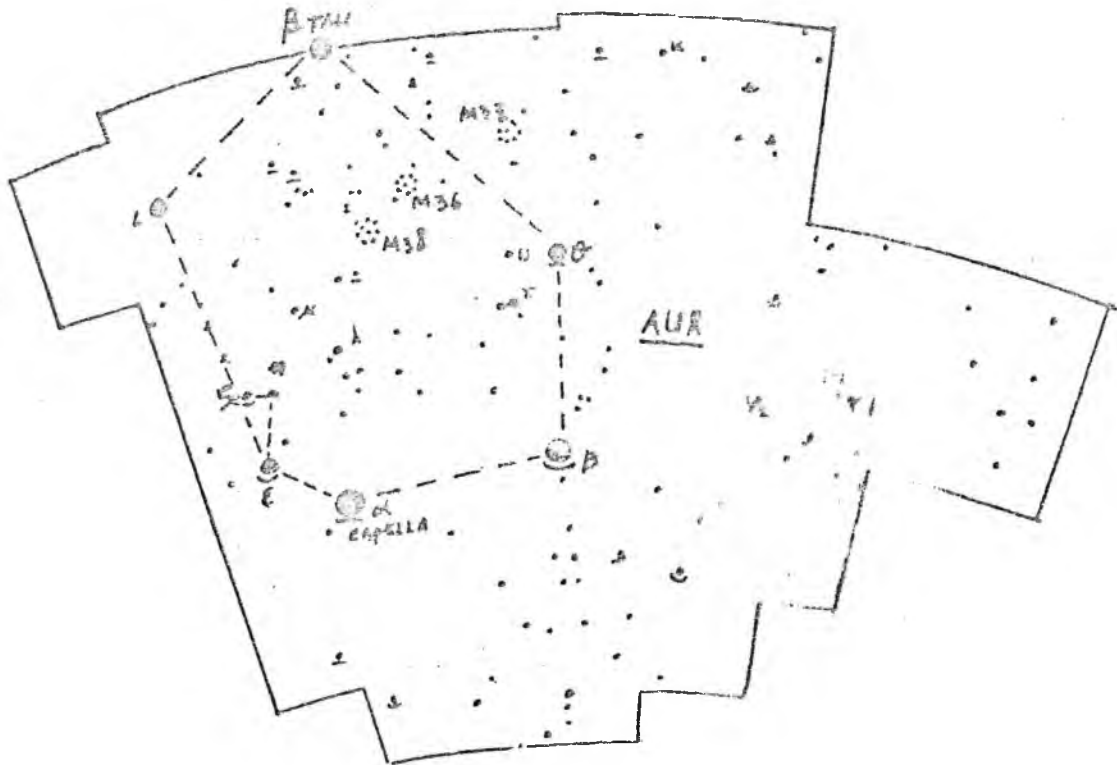
D	H	M		D	H	M	
2	3	29	I SoE	1	23	11	III SoE
2	4	43	I PaE	2	1	29	III SoS
3	0	42	I EcD	3	34		III PaE
	1	07	II EcD	5	2	42	I EcD
	3	37	II EcR	5	23	59	I SoE
	3	41	II OcD	6	1	01	I PaE
	4	05	I OcR	2	09		I SoS
	23	11	I PaE	3	09		I PaS
4	0	07	I SoS	7	0	19	I OcR
	1	20	I PaS		0	47	II EcD
	23	38	III EcR	8	21	38	II SoS
5	0	12	II PaS		23	29	II PaS
	2	24	III OcD	9	3	09	III SoS
	4	24	III OcR	12	4	35	I EcD
10	2	35	I EcD		22	49	III OcR
	3	42	II EcD	13	1	53	I SoE
	23	51	I SoE		2	49	I PaE
11	1	04	I PaE		4	03	I SoS
	2	01	I SoS		23	03	I EcD
	3	12	I PaS	14	2	06	I OcR
12	0	24	I OcR		3	23	II EcD
	0	42	II PaE		21	15	I PaE
	0	44	II SoS	15	21	45	II SoE
12	1	14	III EcD		23	32	II PaE
	3	02	II PaS	16	0	11	II SoS
	3	35	III EcR		1	50	II OaS
17	4	28	I EcD	17	20	48	II OcR
18	1	44	I SoE	19	21	00	III EcD
	2	55	I PaE		23	19	III EcR
	3	54	I SoS	20	0	30	III OcD
19	0	50	II SoE		2	17	III OcR
	2	14	I OcR		3	47	I SoE
	3	10	II PaE		4	35	I PaE
	3	17	II SoS	21	0	56	I EcD
21	0	22	II OcR		3	52	I OcR
23	0	01	III PaE	22	15		I SoE
	1	51	III PaS		23	02	I PaE
25	3	38	I SoE	22	0	25	I SoE
	4	45	I PaE		1	10	I PaS
25	0	49	I EcD		22	18	I OcR
	3	23	II SoE	23	0	18	II SoE
	4	03	I OcR		1	50	II PaE
	23	12	I PaE		2	45	II SoS
27	0	15	I PaS				II PaE
	1	20	I PaS	24	23	03	II OcR
	22	11	II EcD	27	0	58	III EcD
	22	31	I OcR		3	16	III EcR
28	2	49	II OcR		3	56	III OcD
				28	2	49	I EcD



A CONSTELAÇÃO DE COCHEIRO = AURIGA

A ocultação da estrela Theta Aurigae pelo planetóide Bettina, prevista para o começo da noite de 20 de março próximo, noticiada neste Boletim no mês passado, já está despertando grande interesse. A Comissão de Ocultações da UBA despachou uma circular, para todas as associações brasileiras organizar a observação, caso a faixa de ocultação caia nas suas regiões. O mapa abaixo, tirado do Mapa Hallwag, ajuda a identificação da estrela.

A constelação tem a forma de um pentágono delimitado pelas estrelas Alfa, Beta, Theta e Iota, além de Beta Tau que foi antes considerada da Gamma Aur. O novo delineamento das constelações, aprovado pela IAU em 1922, a fez pertencer à constelação de Touro, ficando Cocheiro sem uma estrela Gamma.



Alfa = Capella (lat. Cabra), nome derivado da cabra que, segundo a mitologia, amamentou Júpiter. É estrela triplíce, variável; m. -0.2.

Beta = Menkalinan, variável, binária.

Epsilon, Eta e Dzeta = os cabritos (em latim Haedi).

Na constelação se encontram três aglomerações abertas facilmente observáveis, as quais estão também no Catálogo Messier:

M36 (NGC 1960) aglom.aberta, com um diâmetro de 12'. Contém cerca de 60 estrelas de m. 9 a m.14. Sua magnitude global é m.6.3. É bastante brilhante, muito larga, rico e denso, com uma concentração de estrelas no centro. Distância 4100 AL.

M37 (NGC 2099) aglom.aberta, com um diâmetro de 20'. Contém cerca de 150 estrelas, até m. 12.5. Sua magnitude global é m.6.2. É uma das mais delicadas aglomerações abertas, muito rica em estrelas fracas.

M38 (NGC 1912) Contém cerca de 100 estrelas e tem um diâmetro de 20'. Sua magnitude global é m.7.4. Distância 4200 AL.

oooooooooooooooooooo

Comissão de Ocultação: CEA - Rua Francisco Lacerda, 455 - Várzea
50.000 - Recife, PE.

Todas as observações deverão ser remetidas ao COORDENADOR: Pe. Jorge Polam

PARA ONDE FOI A ÁGUA DE VÊNUS?

Aumentam cada vez mais as indicações de que Vênus já teve um oceano semelhante ao da Terra e há cientistas que dizem inclusive que a abundância de água pode ter facilitado a existência de vida orgânica no planeta.

Os cientistas tentam atualmente descobrir os fatores que transformaram Vênus de um planeta com condições similares às da Terra num deserto abrasador, quente demais para abrigar qualquer tipo conhecido de vida.

Segundo informações enviadas pela sonda espacial Pioneer-Vênus, a quantidade de água de Vênus é 100 mil vezes inferior a existente nos oceanos da Terra. Mas, James Pollack, do Centro Ames de Pesquisa, da NASA, diz que é extremamente improvável que Vênus tenha sido muito mais seco do que a Terra.

De acordo com a NASA, a proporção de deutério - uma forma "pesada" de hidrogênio - na atmosfera de Vênus representa uma "forte evidência" de que o planeta já teve água em abundância.

O deutério está associado à água comum e a Pioneer constatou que há 100 vezes mais deutério em relação ao hidrogênio em Vênus do que na Terra.

Para onde foi então a água? Pollak discutiu a enigma em recente conferência, dizendo que existem várias possibilidades. A primeira: o planeta teria produzido grande quantidade de monóxido de carbono. A água teria entrado em reação química com o monóxido de carbono, produzindo dióxido de carbono, que é muito abundante na atmosfera de Vênus, e hidrogênio, que se perdeu no espaço. Outra: como Vênus está mais perto do Sol que a Terra, a luz extra que recebe teria decomposto a água em hidrogênio e oxigênio. O hidrogênio teria escapado para o espaço e o oxigênio teria sido absorvido pela superfície do planeta.

oooooooooooooooo

PLANETA SATURNO TEM MAIS SEIS SATÉLITES.

Os cientistas norte-americanos Stephen Synnott e Richard Terrile anunciaram uma descoberta de quatro a seis novas luas gravitando em torno do planeta Saturno, elevado para 21 ou 23 o número de satélites observados em torno do planeta.

As duas luas "prováveis" foram vistas somente em uma observação, não tendo sido possível confirmar suas órbitas.

As descobertas de Synnott e Terrile fundamentou-se em fotografias e outras informações fornecidas pela sonda espacial Voyager-2.

Synnott descobriu um segundo satélite na órbita da lua Dione. Outra lua na mesma área havia sido localizada durante observações realizadas em 1980. Uma terceira lua foi encontrada entre as órbitas de Tetis e Dione.

Synnott é membro da equipe de navegação do Voyager.

oooooooooooooooooooooooooooo