

BOLETIM ASTRONOMICO

da união brasileira de astronomia



UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA

Fundada no 1º Encontro Nacional de
Astronomia, em S. Gonçalo - Pb.

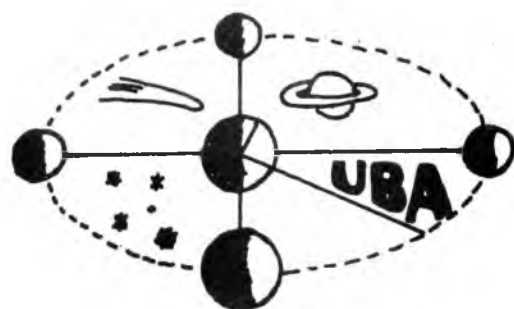
<u>1º Conselho Diretor,</u>	aos 11-10-1970:	
<u>APA</u>	Rubens de Azevedo	Presidente
<u>João Pessoa</u>	Francisco Troccoli	Secretário
	Euclides Leal	Tesoureiro
<u>2º Conselho Diretor,</u>	aos 28-05-1973:	
<u>SBAA</u>	Rubens de Azevedo	Presidente
<u>Fortaleza</u>	Cláudio B. Pamplona	Secretário
	Francisco Coêlho Filho	Tesoureiro
<u>3º Conselho Diretor,</u>	aos 01-01-1979:	
<u>CEA</u>	Jorge Polman	Presidente
<u>Recife</u>	Cleantho Gerardo de Paula	Secretário
	Irle M. Firmo da Cunha	Tesoureira

Conselho Científico 1979-1984

Dr. Ronaldo Rogério de Freitas Mourão
Dr. Luiz Eduardo da Silva Machado
Dr. Cláudio Benevides Pamplona
Jean Nicolini
Vicente Ferreira de Assis Neto

Conselho Fiscal

Narciso Felix de Araújo
Geraldo J. Falcão
Iramaraí Vilela Freitas



Explicação emblema da UBA

Apresenta o sistema planetário Terra-Lua; inclui como representantes do sistema solar: um cometa e Saturno; e do espaço sideral: a constelação do cruzi do Sul. Acima da projeção do equador terrestre: a sigla UBA, da União Brasileira de Astronomia.

Capa

Rubens de Azevedo

Contracapa

Narciso Felix de Araújo

O BOLETIM ASTRONÔMICO é o órgão de divulgação da União Brasileira de Astronomia.

Redação e Administração:
Clube Estudantil de Astronomia-CEA
Rua Francisco Lacerda, 455-Várzea
50.000 Recife - PE, Brasil.

É editado mensalmente e remetido aos Sócios e Associações-membros da UBA.

Assinat. anual Associação Cr.\$ 750,00
Assinat. anual individual Cr.\$ 300,00

A assinatura garante plenos direitos como Sócio da UBA.

Vales postais e cheques visados são aceitos unicamente em nome de:
"Johannes Michael Antonius Polman"
ao endereço da Redação.



Redação:

J.M.A. Polman - redator geral
Cleantho G. de Paula
J. Olímpio Ferreira da Silva
Irle M. Firmo da Cunha
Alberto L.S. Vasconcelos
Marcelo Meireles Martins
Leonardo J.C. Victor Ramos

Correspondentes:

Jaime R. Garcia
Ronaldo R. de Freitas Mourão
Luiz E. da Silva Machado
Rubens de Azevedo
Cláudio B. Pamplona
Vicente F. de Assis Neto
Jean Nicolini
Nelson Travnik
Cristiano Br. Murgel
José M. Luís da Silva
Geraldo J. Falcão
Augusto C. Orrico
Marcomede R. Nunes
Luís Hernani A. Negrão
Diomar César Lobão

No Boletim Astronômico da UBA são usadas corriqueiramente informações das seguintes fontes:

Efemérides Astronômicas	- Obs. Nac.
Anuário Astronômico	- IAG, USP
Sky and Telescope	- USA
L'Astronomie	- SAF, França
Astronomical Telegrams	- IAU, USA
Handbook BAA	- Inglaterra
Ephemérides Bur. Long.	- França
Astronomical Calendar	- USA
Occultation Newsletter	- IOTA, USA
Sterregids NVWS	- Holanda
Jornal AAVSO	- USA
Newsletter IUAA	- Irlanda
R Muscae, Inst. Copernico	- Argentina

BOLETIM ASTRONÔMICO

da união brasileira de astronomia

Sede e Observatório: CEA - Rua Francisco Lacerda, 455 - Várzea, 50.000 Recife PE

Latitude $-8^{\circ} 03' 2.5$ Longitude W $34^{\circ} 57' 28.1$

ANO: 1980 MÊS: JANEIRO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ANO DE 1979 da União Brasileira de Astronomia, apresentado e aprovado na Assembléia Geral dos Sócios, aos 15 de dezembro de 1979.

No ano de 1979, com a mudança da sede da UBA para Recife, houve um aumento considerável, tanto de membros, quanto de atividades astronômicas. Subiu o número de membros, de 40 inscritos em 1978, para 173 (aos 5-12-1979) pagantes em 1979, conforme a relação abaixo:

SP cap.	19	BA	6	RR	1
SP int.	19	CE	7	ES	1
RS cap.	16	MG	4	PI	1
RS int.	3	PA	2	RO	1
PR	14	PB	2	PE	13
RJ	8	AL	2	Recife	13
SC	7	RN	2	C E A	32
Total dos Estados				-	17
Total assinantes				-	173

Comissão de Relações Públicas (Coord. Irle M. F. da Cunha)

Para robustecer o corpo de Sócios e conseguir o necessário aumento de membros, a Comissão de Relações Públicas fez imprimir e distribuir 1000 cartazes coloridos, desenhados por Rubens de Azevedo, para observatórios particulares e profissionais, associações, planetários, Prefeituras, centros regionais do SENAI, SESC e Movimento Bandeirante. Pôs à disposição dos Sócios placas de acrílico e adesivos com o emblema da UBA, e remeteu ainda 145 Boletins Astronômicos de cortesia. Pela mesma Comissão são enviados de permuta Boletins Mensais para os Estados Unidos, Argentina, Chile, Itália, Espanha, Alemanha Ocidental e Irlanda, onde se localiza atualmente a sede da IUAA a qual a UBA se filiou desde o mês de agosto do presente ano.

Redação Boletim Astronômico.

Nos Boletins mensais da UBA, tentou-se, na medida do possível, melhorar a aparência do mesmo, adotando-se uma capa colorida, para ser renovada anualmente, e fornecer no conteúdo principalmente subsídios para observação, comunicações das Comissões, e notícias provenientes das Associações filiadas. Neste foi estimulado também, a realização de encontros regionais, a exemplo do 2º EANE em 1978 no Recife, tendo como fruto o 1º Encontro Sul-riograndense e a fundação da SARG em Porto Alegre.

Comissão Jurídica (Coord. Milton Bolivar Simas - Cons. Antônio Soares Filho)

Esta Comissão empreendeu com sucesso a atualização dos Estatutos, cuja averbação foi feita em Cartório da Cidade de Fortaleza, onde continuará a ser o Foro Jurídico da Entidade, com a ajuda valorosa de D. Jandira Carvalho de Azevedo, a qual também se encarregou da alteração do endereço da UBA no Cadastro Geral de Contribuintes.

Comissão de Ensino (Coord. Irle M. F. da Cunha - Cons. Rubens de Azevedo)

As associações filiadas deverão de remeter no começo de 1980, seus relatórios de atividades, com a indicação de cursos realizados, distribuição de monografias, apostilas, palestras efetuadas, etc. Na sede da UBA, foram despachadas 436 apostilas dos cursos de Iniciação à Astronomia, e de Especialização, do CEA. Também foram administradas de rotina, 64 aulas do 1º Curso, de 2 horas cada, sendo 30 delas divididas com prática ao telescópio.

Comissão de Ocultações (Coord. Iramará V. Freitas - Cons. J. Polman)

Esta comissão conseguiu alcançar sua 1ª meta, organizando uma rede de estações-padrão, as quais recebem predições da HMNAO ou/e USNO para serem aproveitadas num raio de 500 km ao seu redor. Assim, os membros da UBA podem dirigir-se a:

Canopus	P. Alegre-RS	(HMNAO)	Antares	F. Santana-BA	(USNO)
Capricórnio	Campinas-SP	(HMNAO)	CEA	Recife-PE	(HMNAO/USNO)
Valongo	R. Janeiro-RJ	(USNO)	SBAA	Fortaleza-CE	(HMNAO)
S. da Piedade	B. Horizonte-MG	(HMNAO)			

O CEA do Recife, enviou mensalmente predições para a SASP em Pesqueira-PE e G. Falcão, em Olinda-PE. Das outras Estações espera-se receber notícias da distribuição das predições nas suas regiões.

A mesma Comissão organizou ainda em escala nacional, as observações da ocultação de Mercúrio pela Lua, aos 27-2-79, observada no CEA; e as seguintes ocultações de estrelas por planetóides: Psyche, 27-4-79, observada pela CEAMIG; e Juno, observada no CEA, aos 26-9-79. Também a Comissão tomou conhecimento da futura ocultação por (41) Daphne, no mês de fevereiro de 1980, por gentileza da UAA.

Comissão de Variáveis (Coord. A.L. Vasconcelos - Cons. Jaime Garcia)

Esta Comissão publicou neste ano no Boletim Astronômico, 2 mapas de variáveis de curto período, e 5 mapas de longo período, com licença do Instituto Copérnico de Buenos Aires e AAVSO-USA, respectivamente. O Programa deve ser intensificado em 1980, com uma Central de mapas a instalar por esta Comissão, publicação regular de resultados e instituição de prêmio para o maior número de observações realizadas.

Comissão Solar (Coord. J. Olímpio Ferreira - Cons. Marcomede R. Nunes)

A computação do Número Relativo de manchas solares, com a colaboração dos membros da UBA, estava neste ano em primeiro lugar. Até novembro de 1979 já estavam colaborando: Jean Nicolini-Capricórnio; Vicente Ferreira-Perau; Luís Augusto-SARG; CEA; José Maria-SASP; Marko Petek-Canopus; Teófilo Bastos-SARG; Genival Leite-Fomalhaut. A Comissão lançou também o programa "Dinâmica de Manchas Solares", o qual deve ser ativado mais no ano vindouro. Convidou-se vários observadores experientes a participar do Inter-Sol-Programm da Astro-AGM-Paderborn, Alemanha. A convite de Jean Nicolini, o CEA começou a enviar suas observações à Commission du Soleil-SAF, França, contribuindo com o programa PMMPTS do Observatório Solar de Meudon. O Observatório Antares de Feira de Santana-BA, editou a Contribuição Científica nº2 da UFFS, intitulada "Relação entre a densidade de fluxo solar (10,7 Ottawa) e o Número Relativo de Manchas Solares durante 1978, Observatórios Clube Estudantil de Astronomia e Capricórnio", da autoria de Marcomede R. Nunes (O.N.), Augusto C. Orrico (Antares) e outros. Ainda esta Comissão convidou os Observatórios para pesquisar erupções solares de luz branca, em artigo no Bol. Astronômico 11/79.

Comissão de Binárias (Coord. J. Polman - Cons. Ronaldo R. Freitas Mourão)

Reconhecendo os limites baixos dos aparelhos dos amadores e as dificuldades para a aquisição de acessórios (micrômetro de fio), a Comissão se limitou a responder perguntas de interessados e a enviar-lhes lista de binárias ao alcance de seus aparelhos.

Comissão de Cometas (Coord. L. A. Lemke - Cons. Vicente Fer. de Assis Neto)

Instituiu esta Comissão o prêmio Marcgraff, amplamente divulgado na imprensa nacional, para estimular a procura de cometas novos. No Bol. de 2-79, indicou o método mais eficiente para sua busca rotineira, continuando mensalmente a fornecer a tabela dos dias mais favoráveis. Publicou ainda as descobertas de cometas do ano em curso.

Comissão Planetária (Coord. Cleantho de Paula - Cons. N. Travnik e J. Nicolini)

Publicou, de rotina, diagramas da posição dos satélites de Júpiter, quando em época de oposição, e lançou com exclusividade (depois de 1968), o diagrama da posição

dos principais satélites de Saturno, para a época de sua oposição. Divulgou o convite para participar do programa IVJTOP, quando dos vôos das sondas Voyager, por Júpiter. Parabenizou Luís Augusto L. da Silva por suas observações dos eclipses dos satélites de Júpiter para a seção "Observers Page" da revista Sky and Telescope. Infelizmente a edição dos Manuais de Observação de Júpiter, da autoria de Nelson Traviç e da Lua, da autoria de Jean Nicolini, receberam atraso por falta de meios financeiros destinados a esta Comissão.

Comissão de Selenografia (Coord. Marcelo M. Martins - Cons. Rubens de Azevedo)
Por sugestão de Jean Nicolini, esta Comissão lançou em abril o programa "Luna Incognita" da Association of Lunar and Planetary Observers-ALPO, fornecendo aos interessados instruções, mapas e croquis. O selenógrafo Rubens de Azevedo, viu colocado nos Boletins de maio e junho de 1979, dois artigos ilustrados sobre desenho lunar, de sua autoria.

Comissão de Meteoros (Coord. Leonardo Victor - Cons. José M. Luís da Silva)
Mensalmente na seção "O Mês Astronômico" divulgou esta Comissão as costumeiras chuvas de meteoróides. Formulários atualizados foram distribuídos a 68 associações e amadores isolados, para relatar número de meteoróides, bólidos e quedas meteóricas. Foram recebidos relatórios de chuvas de Luís Augusto L. da Silva, e de bólidos de Genival Leite e Lima, Marko Petek e Teófilo Bastos.

Comissão de Tecnologia (Coord. Geraldo Falcão - Cons. Cristiano B. Murgel)
Muita atividade assinalou-se nesta Comissão. Foram respondidas muitas cartas sobre a construção de aparelhos, e atendidas inúmeras consultas pessoais no CEA-Recife, procurando-se divulgar endereços de membros e associações que se dedicam a confecção de aparelhos e ótica astronômica. No Boletim Astronômico foram publicados vários artigos da autoria de Cristiano B. Murgel-UAA, e Geraldo Falcão-SAR.

Comissão Relógios Solares (Coord. Rafael de Araújo - Cons. Luís Hernani A. Negrão)
O 5º Distrito do IPHAN colaborou com esta Comissão indicando a existência de vários relógios no Nordeste. Esta Comissão adotou o sistema de as peças serem todas catalogadas no CARJ-Rio de Janeiro, reiterando apelo no Boletim para as descobertas serem enviadas diretamente àquela associação filiada.

Comissão de Rádio-Astronomia (Coord. George Nascimento - Cons. Ricardo E. Schaal)
Esta Comissão pouco pôde fazer por problemas de comunicação e de material para experimentação. Não se encontrando p. ex., registradores gráficos no mercado nacional, a Comissão entendeu com justeza não adiantar trabalhos porque somente com prática poder-se-ia avançar neste terreno.

Comissão de Astrofísica (Coord. Severino Collier - Cons. Attilio Dall'Olio)
Está ainda em elaboração.

Clube Messier (Coord. Virgílio Bonfim Júnior)
Fundado em maio deste ano, teve grande aceitação, mas tendo sido estabelecidas metas altas, até 11/79 conseguiu entregar somente 4 Diplomas de 1º grau, esperando-se um surto maior no próximo ano. Por fornecer um estímulo muito grande na prática de observação, e sendo ótimo exercício para quem quiser dedicar-se com sucesso, p. ex. às estrelas variáveis, a Coordenação do Clube Messier recomenda ao máximo sua adoção nas associações filiadas.

Viu a Mesa Diretora da UBA, com alegria, que as atividades astronômicas que são a alma da Federação, se multiplicaram pela instituição definitiva das Comissões acima enumeradas e agradece o esforço dos Coordenadores e Consultores. Contatos pessoais foram efetuados pelo Presidente no Ceará, Bahia e Interior de Pernambuco, numa viagem de 3 semanas por estes Estados, seguindo-se outra no começo do ano de 1980 pelos Estados do Sul e Sudeste do país.

Enfim, a Mesa Diretora da UBA se sente sumamente grata pela generosa ajuda das Associações filiadas e membros isolados, por suas sugestões, seu interesse no crescimento da Federação, na propaganda e divulgação dela, e espera ter contribuído na orientação e coordenação de suas atividades.

A UBA está ainda no começo de um longo caminho a percorrer, antes que esteja perfeitamente difundida no território nacional, e enraizada nas suas atividades. Sua imagem precisa melhorar muito ainda, especialmente no que toca aos resultados observacionais, para justificar plenamente seu nome e sua existência. Seu reconhecimento em foro público e científico dependerá em quanto Associações e membros cheguem a fa

zer de seu "hobby" uma atividade científica, seja de tempo livre e voluntariamente, mas contribuindo para o progresso da Ciência Astronômica.

Recife, na sede da UBA, 15 de dezembro de 1979

A Mesa Diretora ass. Jorge Polman-Presidente
 Cleantho G. de Paula-Secretário
 Irle M. Firmo da Cunha-Tesoureira

RELAÇÃO FINANCEIRA DA UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA
DO ANO de 1979

O apelo dirigido pela nova Diretoria da UBA, em janeiro deste ano, teve o efeito esperado: de 40 membros inscritos em 1978, passou a ter 173 em 1979.

Orçou-se no começo do ano o total de subscrições em Cr\$.30.000,00, sendo
 12 subscrições-associação, num total de Cr\$.6.000,00 e
 120 subscrições individuais, num total de Cr\$.24.000,00

Obteve-se, no entanto, 8 subscrições-associação, e 165 subscrições individuais, num total geral de Cr\$.43.040,00, sendo Cr\$.37.179,00 dos membros e associações, e Cr\$.5.861,00 de membros do CEA.

As estimativas orçamentárias para doações não corresponderam ao todo com o resultado de Cr\$.2.602,00, o qual foi incluído no item de assinaturas. Foram essas doações provenientes de:

Carmen Jordan Cr\$.100,00; Sérgio Schardong Cr\$.100,00; Jaime Garcia Cr\$.300,00
 Antônio Soares Cr\$.300,00; Cláudio Moreira Cr\$.100,00; Luís D'Almeida Cr\$.100,00; ' Wilson Schmidt Cr\$.100,00; Odair Vanim Cr\$.100,00; Vicente Ferreira Cr\$.300,00; José Libindo Cr\$.100,00; Vanderlei Nazareth Cr\$.100,00; Fábio Jacintho Cr\$.100,00; ' Sylvio Paiva Cr\$.62,00; Iaroslav Wons Cr\$.100,00; Antonio Fernandes Cr\$.100,00 Marcus de Toledo Cr\$.300,00.

As outras entradas somaram somente Cr\$.2.200,00.

A confecção de placas e adesivos deu prejuízo, devido à pouca procura.

A aquisição de assinaturas de revistas estrangeiras superou um pouco a quantia orçada. Os impressos necessários ao funcionamento da Secretaria também ficaram acima do orçamento, sendo Cr\$.2.000,00 de cartazes e Cr\$.4.674,00 de outros impressos.

As despesas com a confecção do Boletim Astronômico e a sua remessa estavam orçadas em Cr\$.20.000,00 e na realidade se aproximaram dessa quantia.

Não puderam ser adquiridos alguns móveis para a Secretaria e fomos obrigados a nos valer de máquinas, mimeógrafos e arquivo do CEA. Não foi possível também a edição de manuais de observação.

Ao terminar o ano de 1979, podemos encarar o futuro com certo otimismo: a UBA tornou-se autosuficiente em matéria de divulgação mas terá que aumentar o número de seus membros para assegurar sua independência financeira, formar um Fundo de Reserva, subvenciar Encontros, editar monografias dos membros e trabalhos observacionais e ainda enfrentar outras despesas.

Recife, 10 de dezembro de 1979
 ass. Irle Maria Firmo da Cunha
 -Tesoureira-

Parecer do Conselho Fiscal

Achando-se tudo conforme, o Conselho Fiscal dá parecer favorável à presente Relação Financeira da Tesouraria da União Brasileira de Astronomia.

Recife, 10 de dezembro de 1979
 ass. Geraldo José Falcão
 ass. Narciso Félix de Araújo
 ass. Iramaraí Vilela Freitas

BALANCETE FINANCEIRO DO EXERCICIO DE 1979 DAUNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA

ENTRADAS

Saldo 1978	500,00
Assinaturas	37.179,00
Mensalidades CEA	5.861,00
Venda placas	300,00
Anúncio Boletim	1.800,00
Devoluções	100,00

SAÍDAS

Revistas	4.708,00
Correios	6.661,50
Secretaria	4.674,00
Confecção placas	3.000,00
Adesivos	2.000,00
Cartazes UBA	2.000,00
Material Boletim	12.688,00
Conselho Contabilidade	954,00
Placa luminosa	3.200,00
Fio elétrico	200,00
Tabelião e Diário Oficial	1.420,00
Ajuda viagem	1.020,00
Dentel	320,00
Transporte	20,00
Saldo 1979	2.874,50

45.740,0045.740,00

TABIRA

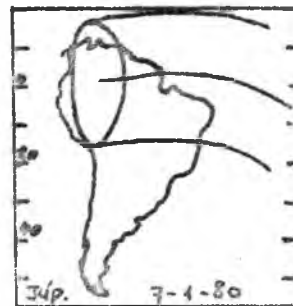
Filmes

CINE FOTO SOM
TELESCÓPIOS TASCÓ

Av. Conde da Boa Vista, 121 - loja 2
Edf. Tabira - térreo RECIFE - PE
Fone: 221-2499

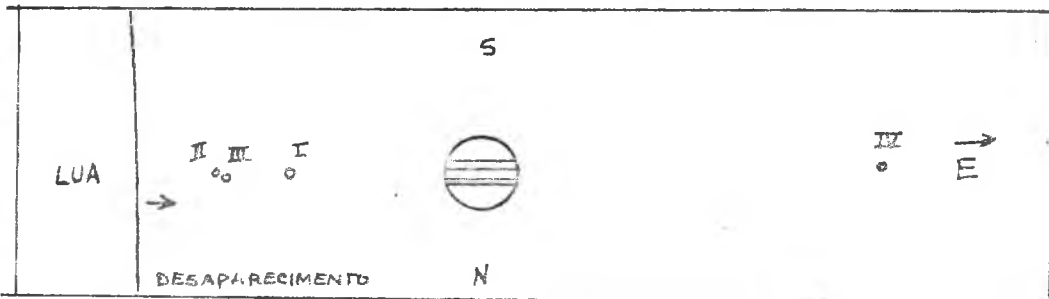
OCULTAÇÃO DE JÚPITER, de 6 para 7 de janeiro.

O Norte e Nordeste brasileiro, até + 14° Lat. Sul, presenciará uma ocultação de Júpiter pela Lua, no noite de 6 para 7 de janeiro. O desaparecimento (D) se dará ao lado brilhante, com a Lua tendo 3 dias depois de Cheia, e o reaparecimento (R) ao lado sombreado. O mapa ao lado indica a faixa de ocultação.

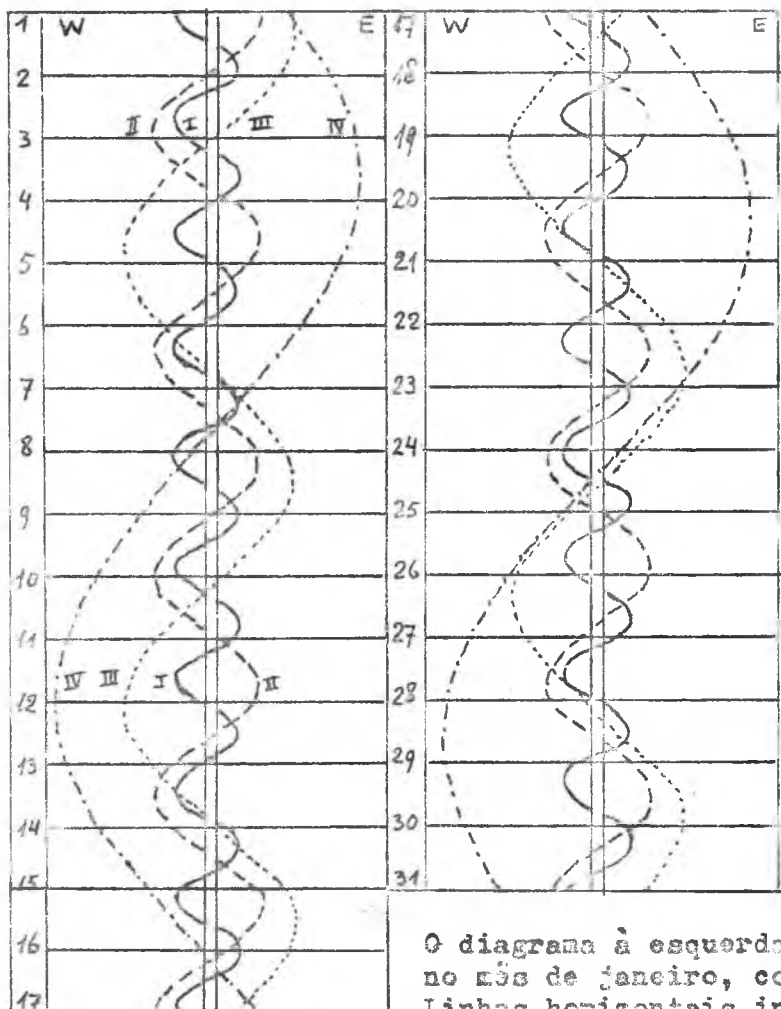
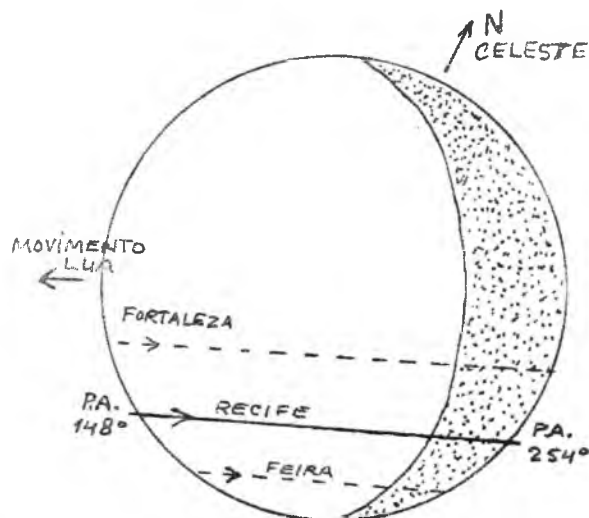


lugar	dia	hora TL	fen.	P.A.	parte il. Lua	duração
Recife	6/1	23 ^h 24 ^m 48 ^s	D	148°	79-	146 ^s
Recife	7/1	0 35 36	R	254°	79-	167 ^s

Os satélites jovianos desaparecerão na seguinte ordem (veja o desenho ao lado que tem Sul em cima):



II e III quase simultaneamente, I, Júpiter e IV. No reaparecimento, II será visto primeiro, III depois, porque II está se afastando de Júpiter e III se aproximando durante a ocultação. Cronometra-se o D e R pela última restes de luz do disco de Júpiter, e o primeiro ponto a aparecer. A hora exata de D e R para Fortaleza e Feira de Santana é diferente do Recife e é obtida nas predições de HMNAO e USNO, como também o ângulo de posição (P.A.), o qual pode ser desenhado no desenho ao lado por meio de um transferidor, contando os graus a partir do



Norte celeste em direção Leste.

Já houve, aos 13-11-79, uma ocultação de Júpiter, visto no Sul do Brasil (veja o relatório pág.10). Outras ocultações planetárias para 1980 são:

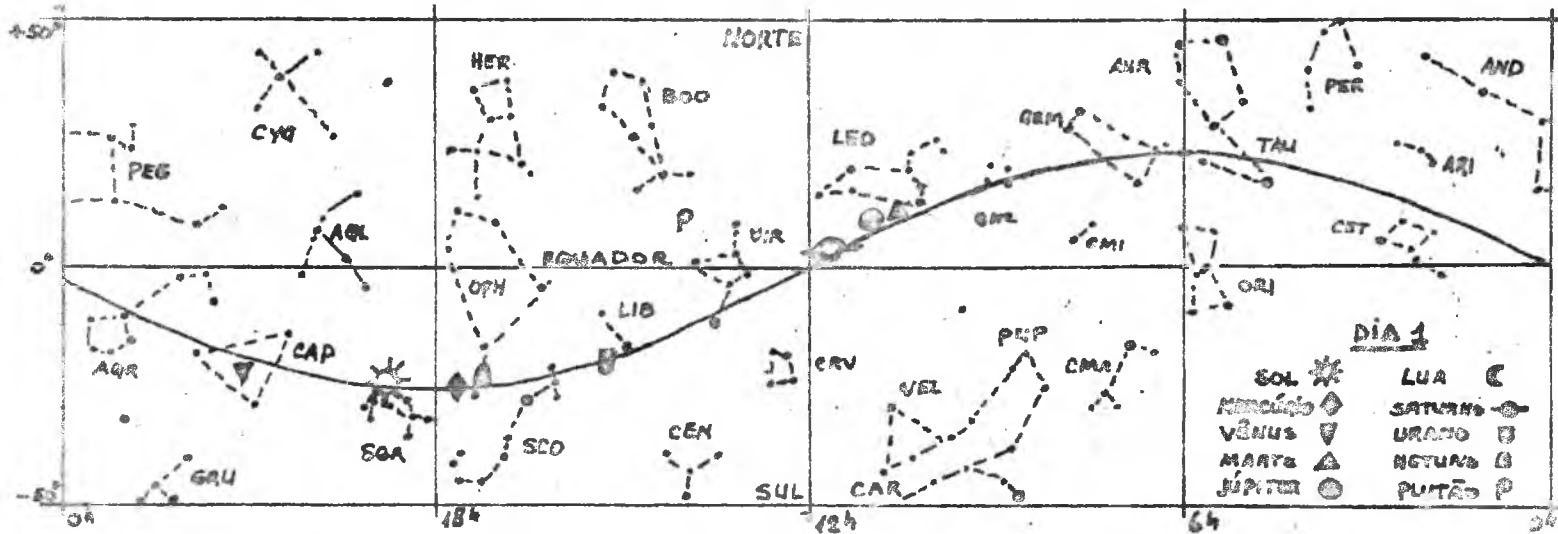
- 3-2-80, Júpiter, Sul do Brasil (conforme M.Petek, Porto Alegre) ;
- 29-3-80, Saturno, para todo Brasil;
- 21-5-80, Júpiter, para todo Brasil, mas ocorrendo de tarde.

Para essas predições no seu Estado, comunique-se com as Estações-padrão de HMNAO em P.Alegre (obs.Canopus), Campinas (Capricórnio), Rio(Valongo), B.Horizonte (Phoenix), F.de Santana (Antares), Recife (CEA) e Fortaleza (SEAA).

POSIÇÃO DOS SATÉLITES DE JÚPITER

O diagrama à esquerda dá a posição dos 4 satélites maiores no mês de janeiro, com S em cima e E à direita. Linhas horizontais indicam 21^h TL do dia indicado na margem.

- 04/01 Máximo da chuva de meteoróides, com radiante em Bootes (Quadrantides).
Frequência: até 100/h; Tipo: azuis, com caudas, fracos de brilho.
- 06/01 Às 23^h24^mTL, começo da ocultação de Júpiter. Veja pág.
- 13/01 Oposição de Juno (m.7.8), em Cão Menor, perto de 7Cmi.



PREDIÇÕES DE OCULTAÇÕES DE ESTRELAS NO RECIFE - Janeiro (Conf. HMNAO-Greenwich)

dia	TL	TU	Z.C.	m.	fen.	alt.° POS.	alt.L.	bin.	nome
4/5	23 ^h 30 ^m 8	2 ^h 30 ^m 8	1371	6.4	D	184	51		81 Cancri
4/5	23 49 2	2 49 2	1371	6.4	R	205	55		81 Cancri
5	2 56 8	5 56 8	1375	5.6	H	282	60		Pi Cancri
5/6	21 57 7	0 57 7	1466	5.2	R	263	22		Nu Leonis
14	4 47 9	7 47 9	2372	4.4	D	105	38	10086	Phi Ophiuchi
15	4 22 5	7 22 5	2508	6.3	R	222	20		192 B. Oph.
26	18 31 0	21 31 0	636	6.9	D	78	63	3135	55 Tauri
26/27	21 15 6	0 15 6	650	5.7	D	75	52		63 Tauri
27	19 46 9	22 46 9	787	7.5	D	104	63	3854	

Predições corrigidas até 500 km do Recife, podem ser obtidas no CEA. Para outras regiões, informar-se sobre Estações-padrão, na UBA - Comissão de Ocultações.

EFEMÉRIDES DO SOL, LUA E PLANETAS

SOL	: em Escorpião, depois em Sagitário.	1/1 AR 18 ^h 47 ^m 31/1 AR 20 ^h 55 ^m	d -23°00' d -17°24'
LUA	: Dia 2 Cheia; 10 Ming.; 17 Nova; 24 Cresc; 31 Cheia Apogeu 8/1; perigeu 19/1. Lunação 705/6.		às 21 ^h TL
MERCÚRIO	: Invisível neste mês.	1 AR 17 ^h 58 ^m d -24°08'	15 19 ^h 35 ^m -23°32'
VÊNUS	: Na primeira parte da noite, no poente.	AR 21 03 d -18 45	22 10 -13 03
MARTE	: Em Leão, depois das 22 ^h .	AR 11 06 d + 9 09	11 12 + 9 07
JÚPITER	: Em Leão, a partir da 22 ^h .	AR 10 49 d + 8 47	10 46 + 9 07
SATURNO	: Em Virgem, a menos de 2°N de Beta Vir.	AR 11 52 d + 3 11	11 52 + 3 16
URANO	: Em Balança.	AR 15 27 d -18 31	15 30 -18 43
NETUNO	: Em Serpentário.	AR 17 21 d -21 47	17 24 -21 50
			31 21 ^h 13 ^m -18°09'

RELATÓRIO da observação da ocultação de Júpiter, a 13-11-79, no Observatório Astronômico Canopus.

-Marko Petek-

Desde o início do mês de maio quando recebemos a predição desta ocultação que vínhamos nos preparando para observá-la. Os preparativos se aceleraram no início do mês, a medida que se aproximava o dia.

No dia da ocultação, nosso trabalho obedeceu à seguinte seqüência:

14^h30 - avisamos aos dois outros observadores da ocultação em Porto Alegre, Luís Augusto da Silva e José Lindino de Azevedo, da ocorrência do fenômeno. Ficou também avisada a Sociedade Astronômica Riograndense.

20^h00 - preparamos o trabalho da noite. Além da ocultação estava previsto observação de variáveis, mapeamento lunar, observação de meteoritos, procura de alguns objetos NGC. Também estamos elaborando umas cartas de variáveis para outras estrelas cujas cartas que temos são muito pobres de estrelas para comparação. Era nosso objetivo também, localizarmos Juno e Vesta em Baleia. Das 20^h30 às 21^h00, fizemos algumas observações de variáveis.

Às 24^h00 iniciamos as observações acima referidas. A ocultação (reaparecimento) estava prevista para 2^h51 TL.

01^h55 - horário previsto para o nascimento da Lua. Verificamos que trabalharemos com ela a menos de 15 graus do horizonte e temos a desagradável surpresa de constatar que ela se acha escondida atrás de diversas árvores e daí não sairá antes das 4 horas da manhã, frustrando assim a nossa expectativa.

Resolvemos, no entanto, não desistir. Subimos no teto de nossa oficina atrás da qual estavam as ditas árvores a ver se encontrávamos uma abertura entre as folhas por onde pudéssemos enxergar. Diversos são os riscos enfrentados, como o perigo de cair do telhado inclinado e a posição muito instável do instrumento.

02^h15 - resolvemos mudar nossa estratégia. Inicialmente queríamos observar o aparecimento dos satélites e cronometrá-los, mas em vista das inúmeras dificuldades, resolvemos trabalhar apenas com o disco do planeta. As condições do céu a esta hora eram as melhores possíveis. A Lua apresenta-se semi-amarelada devido a baixa altura.

02^h40 - temos que mudar a posição do telescópio no telhado e procurar outro buraco que felizmente é encontrado.

02^h46 - localizado IO que saíra de trás da Lua. Isso facilita o nosso trabalho pois sabemos onde olhar para encontrar o planeta no momento.

02^h49 - dois minutos antes do previsto somos obrigados a cambiar novamente de lugar às pressas, quando colocamos de novo o telescópio. São 2^h50. Olhamos, e logo em seguida surge o primeiro raio de luz do planeta. O cronômetro marca 02^h50^m09^s. Mais um minuto e pouco se passa e temos o fim do reaparecimento exatamente às 2^h51^m26^s. Ficamos mais um tempo apreciando o fenômeno e depois nos preparamos para recolher o material, felizes com o sucesso obtido, apesar das dificuldades. Antes de descermos do telhado ainda fizemos um desenho a olho nu deste fenômeno lindíssimo que esperamos poder presenciar mais vezes, o que certamente será possível visto que no ano de 1980 teremos 7 fenômenos de ocultação com planetas, visíveis em Porto Alegre.

RELATORIO SOLAR - novembro 1979

A grande atividade solar do mês de outubro continuou ainda na 1ª quinzena de novembro, com um pique no dia 6 quando foram contados 15 grupos e um total de 312 manchas, praticamente todos numa faixa de 15^oa 25^o lat. N. e outra de 15^o a 25^o lat. S. No dia 9 ainda se contou 4 grupos visíveis a vista desarmada. Na 2ª quinzena o número de manchas diminuiu de repente, transitando mais manchas penumbradas isoladas. A partir do dia 28, o número caiu abaixo de 10 e NR diário abaixo de 100. A previsão do Obs. de Zurich para os primeiros meses de 1980 é de uma redução vagarosa do Número Relativo.

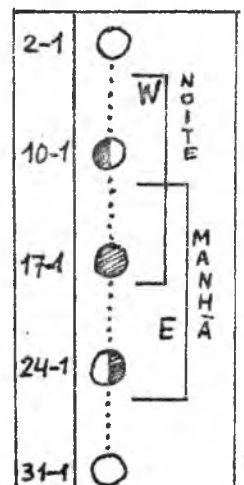
Dias de obs. 20
NR-CEA 157.6
Méd.diár.grN 5.20
Méd.diár.grS 5.50

DIAS JULIANOS

1/1, às 9^hTL: 2444 240
31/1, às 9^hTL: 2444 270

BUSCA-COMETA

À direita, o esquema dos dias mais propícios até a Lua nascer.



CONFIGURAÇÕES SATELITES DE SATURNO

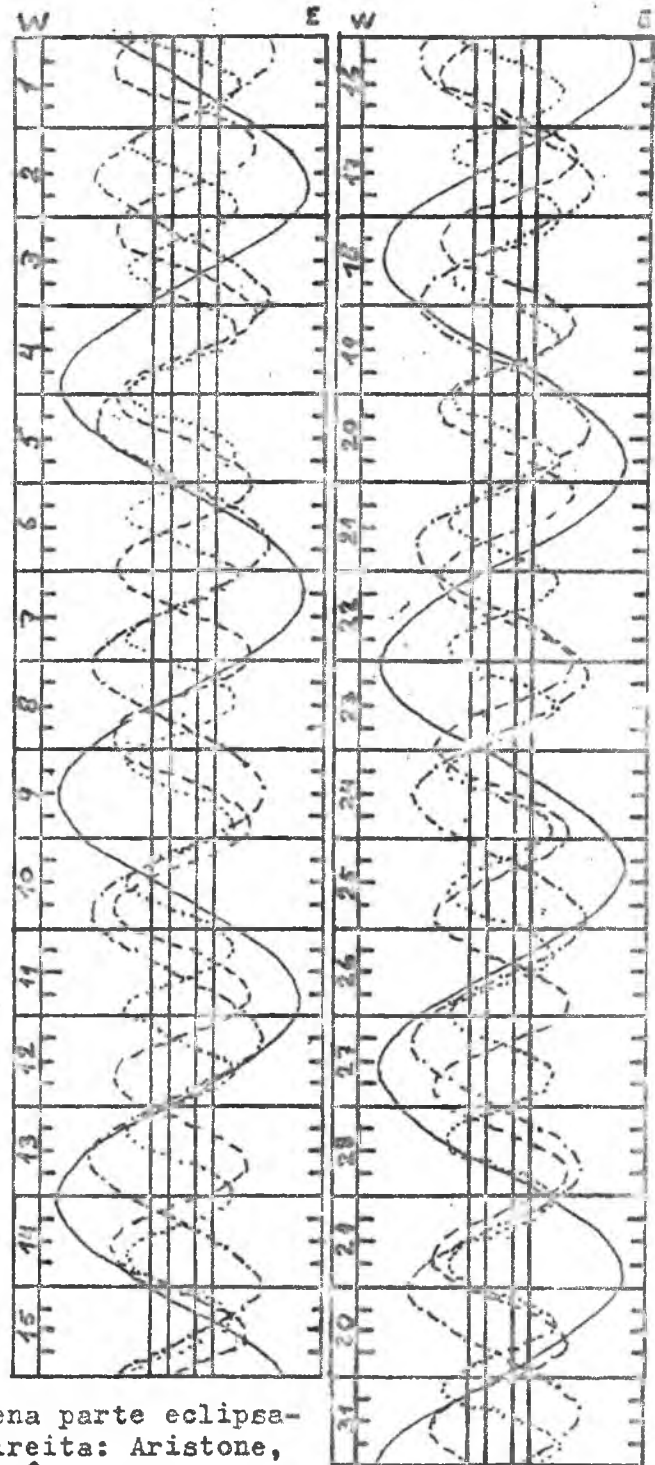
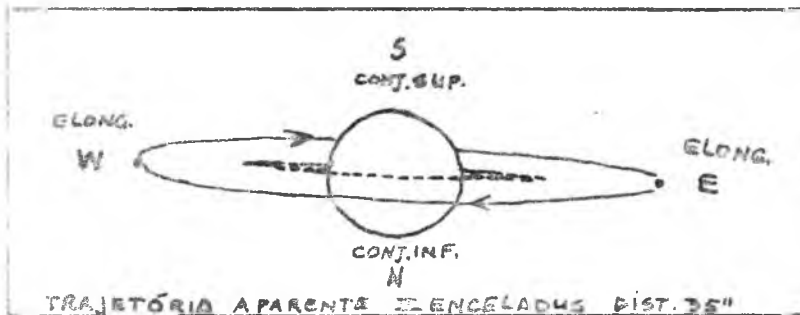
Os traços horizontais do diagrama ao lado marcam zero horas (0^hTL) do dia.

nº	nome	m.	dist.méd.elong.	linha do centro plan.	indic.
II	Encelad.	11.8	35"	
III	Tethys	10.3	43"	-----	
IV	Dione	10.4	55"	-----	
V	Rhea	9.8	77"	-----	

VI Titan, m.8.4, veja a posição abaixo:

Elong.W	Conj.Sup.	Elong.E	Conj.Inf.
1/1	5/1	9/1	13/1
17/1	21/1	25/1	29/1

O desenho abaixo mostra a posição dos anéis nos primeiros meses do ano, não iluminados pelo Sol, e a órbita de II Enceladus, com as elongações e conjunções, utilizáveis para os outros satélites.



COMUNICAÇÕES

A redação do Boletim fez tudo para o presente número não chegar atra a do nas mãos dos Sócios. Mesmo assim, o grande volume de cartas etc. que chegam nos Correios no fim do ano atrasa geralmente o despacho de impressos. Também o número de fevereiro é sujeito a atraso pela viagem do Presidente da UBA ao Sul. Pedimos por isso sua compreensão.

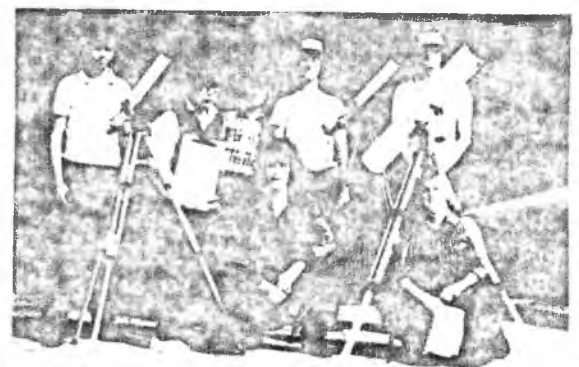
Do ativo Porto Alegre os retratos abaixo, quando o eclipse solar parcial do dia 22-8-79.

Na vista parcial do Sol, a seta indica a pequena parte eclipsada do Sol. Na do grupo, em pé, da esq. para direita: Aristone, Ricardo Hodara, Rui Bastos, Teófilo Bastos, Antônio Duarte; Abaixados: Afonso, e Gilberto Renner.

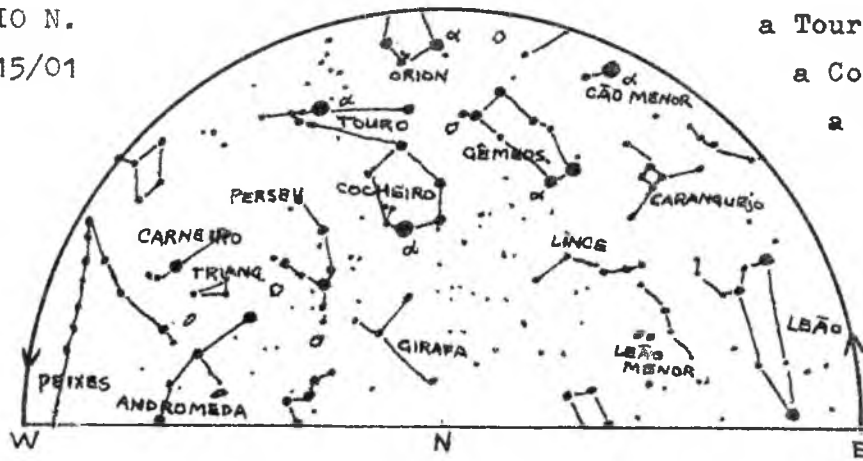
Da mesma cidade, o Boletim Carina, do Obs. Campus, e os resultados da ocult. de Júpiter e dos Geminides de Luís Augusto.

De Campinas, Marcus Nau li enviou ocultações lunares de 1979. Seu endereço: R. Padre Vieira, 1222-Centro, Campinas.

COMETA PER. Reinmuth 1, m.20.5 (1979j), talvez o último do ano.

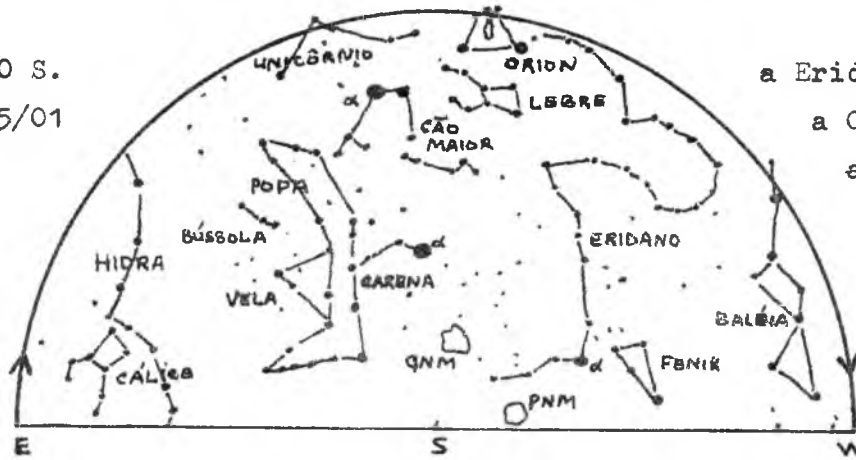


O HEMISFÉRIO N.
às 20^h em 15/01



a Touro: Aldebarã
a Cocheiro: Capela
a Gêmeos: Castor
a Cão Menor:
Procion

O HEMISFÉRIO S.
às 20^h em 15/01



a Eridano: Achernar
a Cão Ma.: Sírius
a Carena: Canopus
GNM: Grande Nuvem Magalhães

Ao 01/01 às 20^h as constelações estão ainda 15° mais perto do E, enquanto aos 30/01 elas já se deslocaram 15° para o W. Olhando para os respectivos polos, as constelações perto do Equador se curvam sobre nós.

TABELA APROX. DE TEMPO SIDERAL - JANEIRO

TL	19 ^h	20 ^h	21 ^h	22 ^h	23 ^h	24 ^h	1 ^h	2 ^h	3 ^h	4 ^h
TS	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV

Esta tabela converte aprox. o Tempo Legal em Tempo Sidereal, para uso de mapas. No meio do mês a tabela está uma, e no fim do mês, duas horas atrasada.

TABELA DIÁRIA TS para 21^h TL = 0^h00 TU (Greenwich) - Janeiro

Dia 1.	6 ^h 43	6.	7 ^h 03	11.	7 ^h 23	16.	7 ^h 42	21.	8 ^h 02	26.	8 ^h 22
2.	6 47	7.	7 07	12.	7 27	17.	7 46	22.	8 05	27.	8 26
3.	6 51	8.	7 11	13.	7 30	18.	7 50	23.	8 10	28.	8 30
4.	6 55	9.	7 15	14.	7 34	19.	7 54	24.	8 14	29.	8 34
5.	6 59	10.	7 19	15.	7 38	20.	7 58	25.	8 18	30.	8 38
										31.	8 41

INCLINAÇÃO EIXO SOLAR (p/manchas)

1/1 :	+ 2°0	É o ângulo de posição do eixo de rotação, contado do ponto Norte do disco solar, em direção a Leste.
15/1 :	- 4°8	
31/1 :	- 11°9	

EQUAÇÃO DO TEMPO

1/1 :	- 3 ^m 30 ^s atras. =	11 ^h 23 ^m 30 ^s
15/1 :	- 9 23 atras. =	11 29 33
31/1 :	-13 27 atras. =	11 33 27

Para outras longitudes, soma-se o valor da tabela à hora média de culminação do lugar.
