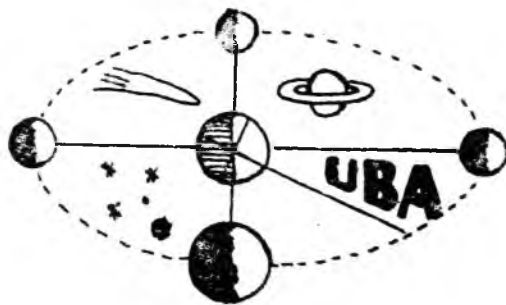


INFORMATIVO

# A S T R Ô N O M I C O

UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA



# INFORMATIVO ASTRONÔMICO

## UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA

SEDE: SARG - Planetário Prof. José Baptista Pereira - Porto Alegre - RS.  
CORRESPONDÊNCIA: C. Postal, 10061 - P. Alegre - CEP 90000 - RS - Brasil

---

ANO 1 - VOLUME 1

- PORTO ALEGRE -

JANEIRO DE 1981 -

---

### A P R E S E N T A Ç Ã O

O presente INFORMATIVO ASTRONÔMICO, será durante a administração 1981/1982, o órgão de informação e divulgação da UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA - UBA.

Pedimos escusas aos membros da UBA, pela pouca matéria informativa em nosso primeiro número. Por motivos técnicos ainda não estão circulando os Anuários Astronômicos nacionais, assim como, também, o atraso na remessa dos do exterior. No próximo número do INFORMATIVO, já teremos os dados necessários para um melhor INFORMATIVO ASTRONÔMICO. As capas internas serão acrescentadas os nomes de seus antigos presidentes, os atuais Conselheiros, os Redatores, Correspondentes e o atual Conselho Fiscal.

A UBA conta com o apoio de seus Conselheiros, Coordenadores e de todos os membros ativos de seu quadro social. Não contamos com auxílio de autoridades constituídas, tanto municipais, como estaduais e federais.

Desejamos, também, dar um voto de louvor à magnífica gestão do senhor P. Jorge Polman e sua equipe de assessores, pelo grande desempenho no biênio 1979/1980.

À todos os nossos sinceros agradecimentos!

A DIRETORIA

Ata da Assembléa de Eleição da Diretoria da União Brasileira de Astronomia - UBA -, realizada aos 29 de novembro de mil novecentos e oitenta.

Aos vinte e nove dias do mes de novembro de mil novecentos e oitenta, em segunda convocação, realizou-se na sede da UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA, à rua Francisco Lacerda, 455 ( quatrocentos e cinquenta e cinco ), Bairro da Várzea na cidade do Recife, estado de Pernambuco, a Assembléa de eleição da Diretoria da UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA ( gestão mil novecentos e oitenta e um e mil novecentos e oitenta e dois ), estando presente o Presidente desta Entidade Padre Jorge Polman, o secretário, Sr. Cleantho Gerardo de Paula, e a tesoureira Irle Maria Firmo da Cunha, o Presidente do CEA ( Clube Estudantil de Astronomia ) e outros sócios da UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA. Aberta a sessão pelo Presidente Padre Jorge Polman, foi dada a palavra ao Secretário, que fez a leitura da Ata da Assembléa anterior. Aprovada a ata, este procedeu a leitura do Relatório de Atividades. A tesoureira apresentou em seguida o Relatório Financeiro e o parecer do Conselho Fiscal. Tanto o Relatório Financeiro, quanto ao Relatório de Atividade foram aprovados pela Assembléa, após o que foram apresentadas as duas chapas concorrentes à eleição, a saber, a encabeçada pelo Sr. Marko Petek e a outra pelo Sr. José Libindo de Azevedo. Foram eleitos por aclamação, para formar a Mesa Apuradora os senhores, Geraldo José Falcão, Marcelo Meireles Martins e Luiz Gustavo da Silva, sendo entregue as senhas aos sócios presentes e quites com a tesouraria, e depositadas estas na Urna de Apuração, onde já se achavam os votos enviados por correspondência. O Presidente da Mesa de Apuração, Senhor Geraldo José Falcão, verificou os selos da Urna, e achando-os invioláveis, digo inviolados, a mesa de Apuração procedeu com a contagem e apuração dos votos, constatou-se que a chapa dois, encabeçada pelo senhor José Libindo de Azevedo recebeu quarenta e oito votos, contra nove votos para a chapa um, tendo um voto nulo. Por conseguinte a chapa dois obteve a eleição, devendo o senhor José Libindo de Azevedo assumir a Diretoria da UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA, a partir de primeiro de janeiro de mil novecentos e oitenta e um. O Padre Jorge Polman, reassumindo a Presidência da Assembléa, propôs enviar de imediato telegramas aos dois candidatos certificando-os do resultado da eleição, alagurando muito sucesso ao novo Presidente e pedindo para ele o apoio e colaboração efetiva de todos os sócios. Em seguida pediu ao secretário para mandar lavrar a presente ata, a qual, depois de ser lida na mesma Assembléa, foi achada conforme e assinada por mim, Secretário, pelo Presidente, e pelos demais sócios presentes.

Recife, 29 ( vinte e nove ) de novembro de mil novecentos e oitenta.

O Secretário  
Cleantho Gerardo de Paula

O Presidente  
Jorge Polman

Ricardo Luiz da Silva  
Geraldo Falcão  
Felipe Sampaio  
Luiz Gustavo da Silva  
Irle Maria Firmo da Cunha  
Marcelo Meireles Martins

( As firmas estão reconhecidas na forma da lei. )

O fim do mandato da Diretoria da União Brasileira de Astronomia (gestão 1979-1980) viu o notável crescimento de sócios e associações. No fim do mês de novembro o rol dos sócios compreende 138 amadores isolados, 12 associações representadas por um de seus diretores, e mais seis associações filiadas. Chegamos a formar uma verdadeira União, estimulando uns aos outros e ajudando o desenvolvimento das associações locais, orientando amadores isolados, unindo fileiras e promovendo contatos. Ganhamos muitos novos sócios, perdemos outros, que bem gostaríamos ter guardado. Houve quem não visse a vantagem de ser membro da UBA, ou preferissem o isolacionismo. Mas a UBA existe, e como! É a única federação amadorística real do Continente Sulamericano, e se ela não conseguiu realizar mais, deve-se isto às circunstâncias econômicas difíceis de cada um e do país ao todo. Houve somente contatos esparsos com a Astronomia Profissional, e nem todas as Comissões funcionaram ainda a contento por falta de iniciativa ou escassez de membros.

Mesmo que nem todos os coordenadores de comissão tenham ainda enviado seus relatórios, segue abaixo uma descrição das atividades de cada comissão:

Comissão de Cometas - Podemos dizer que esta comissão esteve bastante ativa, durante o corrente ano. O Prêmio Marcgrave não foi conferido a nenhum brasileiro, já que não houve nenhuma descoberta em nosso país.

Foram anunciadas as descobertas de todos os cometas novos, e redescobertas dos periódicos.

Os dias favoráveis para a caça de cometas foram publicados.

Somente um cometa relativamente brilhante apareceu durante este ano, ou seja, o Bradfield (1979-1), que chegou a ser visível a olho nu. Fizemos uma série de observações dele e recebemos, por intermédio do Presidente da UBA, algumas observações realizadas por ele e outros colegas. Um relatório das observações desse cometa foi publicado nos boletins de março e maio.

O movimento de cartas aqui desta central foi praticamente nulo, uma vez que só recebemos dos membros espalhados pelo Brasil, no máximo duas, relativas à comissão, o que demonstra o desinteresse deles em relação a esses astros.

Publicaram-se também artigos a respeito da volta dos cometas P/Encke e P/Tuttle. O P/Encke mereceu, em duas edições, um mapa de busca.

Apesar de nossos esforços, não conseguimos observar o P/Encke, já que ele foi muito boreal e sempre, na latitude do Observatório do Perai ( $-20^{\circ}47'23''S$ ) esteve muito baixo sobre o horizonte, onde em todas as ocasiões havia sempre grande quantidade de névoa seca ou nuvens. Esperamos ainda observá-lo, no fim de novembro, quando ele estiver mais próximo do equador celeste.

Os cometas P/Tuttle e P/Stephan-Oterma, porém, deverão ser bem observados por nós e esperamos receber da parte dos colegas o resultado de suas observações para que possamos reuni-las em artigos para o Boletim. - Ass. Vicente Ferreira de Assis Neto - Coordenador.

Comissão de Tecnologia - Esta comissão fez publicar vários assuntos técnicos, como são: Mesa Equatorial para Astrofotografia (U.A.A.), Mesa Equatorial de Poncet, Filtros de Nebulosas, Receptor VLF e Magnetômetro.

Comissão de Relógios de Sol - A comissão teve sempre ativa, compondo o cadastro dos relógios de sol existentes no Brasil e publicando no Boletim da UBA, o seu relatório semestral.

Comissão de Planetas - No segundo semestre, o Observatório do Capricórnio publicou, por gentileza do Clube de Astronomia de Sumaré, várias monografias sobre a observação de planetas, ao mesmo tempo que o Boletim Astronômico da UBA ressaltou a passagem dos planetóides Apollo, Pallas e Ceres. Publicou ainda o mapa de busca de Urano e Netuno, a conjunção de Júpiter, Marte e Régulus, a de Júpiter e Saturno, como também as configurações dos satélites dos mesmos planetas.

Comissão de Meteoros - Esta comissão recebeu somente algumas observações de chuvas de meteoróides, mesmo distribuindo certa quantidade de formulários, e publicando com antecedência no Boletim da UBA as datas das chuvas mais abundantes.

Clube Messier - O Clube Messier terminou o biênio 1979-1980 com catorze membros, dos quais um, o Sr. Wilson Schmidt, de Ibirubá-RS, atingiu o terceiro grau. Temos ainda cinco membros de segundo grau, sendo os demais de primeiro.

Sempre que possível, procurou-se orientar os amadores brasileiros, através do Boletim Astronômico, descrevendo objetos e publicando mapas de busca, além de artigos. A Comissão enviou também aos membros do Clube uma circular, na qual divulgava nomes e endereços de todos eles. - Ass. Cleantho G.P. de Paula, Coor.

Comissão Solar - Três membros desta comissão fazem parte do Programa PMMPTS, da Société Astronomique de France, e quatro enviam mensalmente à ASTRO-AGM seus relatórios peculiares. Nove observadores mandaram mensalmente seus Números Relativos a esta comissão, não tendo sido alcançada ainda a meta de quinze observadores para 1980. O coordenador enviou ainda para o Observatório Nacional os Números Relativos de 1979, para cômputo posterior.

Também foi ressaltado o eclipse solar anular de 10 de agosto de 1980, e recebidos vários relatórios de observadores.

Comissão de Ocultações - De Depto II da IOTA-LAS ficou com esta comissão, distribuindo previsões de ocultações de planetóides para o Brasil, Equador, Colômbia e Venezuela. Houve publicação das ocultações pela Lua de Jupiter e Saturno, dos planetóides 8510, 41DAPHNE, 93MINERVA, 602MARIANNA, 216KLEOPATRA, e outras em circular especial para observadores qualificados.

Comissão de Variáveis - A comissão ficou como ligação oficial da AAVSO para o Brasil, e centro distribuidor de seus mapas. Instituiu no começo de 1980 o Prêmio Argelander, a ser concedido ao amador mais ativo em observação de estrelas variáveis, e publicou listas de mapas de variáveis, à disposição dos sócios da UBA. Foram despachados 128 mapas de variáveis, e publicados três no Boletim.

Comissão de Relações Públicas - Foram conseguidas reduções de ingressos nos planetários de Porto Alegre, Santa Maria e Goiânia, e instituída uma intensiva correspondência com a Internacional Union of Amateurs Astronomers - IUAA, à qual a UBA está filiada. A mesma comissão preparou também circulares sobre a IUAA, a serem despachadas para outras associações latino-americanas. Também se ocupou com a organização do futuro II Encontro Nacional de Astronomia, fazendo publicar várias sugestões a respeito. A venda de mapas siderais da firma .... Hallwag-Suíça foi um grande sucesso e a aquisição dos atlas celestes de A. Becvar, da Sky Publishing Corporation-USA, foi de encontro aos anseios dos amadores brasileiros, tudo sob o patrocínio da Tesouraria do CEA.

Terminando este relatório de atividades, pode-se dizer que a redação do Boletim foi parabenizada por vários, pela feliz iniciativa da coluna "Lançando Pontes", estreitando laços entre os sócios. Também caíram muito no agrado os artigos do Sócio Roberto Frangetto, sobre medições de estrelas binárias.

Recife, 29 de novembro de 1980  
 ass. Cleantho Gerardo P. de Paula  
 -Secretário-

RELATÓRIO FINANCEIRO DA UNIÃO BRASILEIRA DE ASTRONOMIA

Ano de 1980

As despesas maiores da União Brasileira de Astronomia, tem sido, até o presente momento, a manutenção de seu órgão de divulgação, o Boletim Astronômico. Tanto papel, tinta, stêncil, quanto as taxas postais e a correspondência em geral, integram a parte mais importante das despesas, embora que seja exatamente para a finalidade maior da UBA, a qual é divulgação, consulta e comunicação. Parecem ser, portanto, justificadas as despesas desse item.

Para não encarecer demasiadamente as despesas da transferência para Porto Alegre, o Clube Estudantil de Astronomia - CEA - se prontificou para comprar da UBA, o estoque de papel e stencils, como demonstra a prestação de contas abaixo.

A convicção da Tesouraria que o pagamento correto das unidades pelas Associações e Sócios tem ajudado a UBA erguer-se definitivamente, focalizando a Federação no realizar o que fez. Assim também, o CEA pagou mensalmente o valor dos Boletins distribuídos a seus próprios membros, à Caixa da UBA.

Recife, 29 de novembro de 1980

ass. Irlie Maria Firme de Cunha

Demonstração das ContasENTRADAS

Saldo 1979	7.824,50
inscrições e renov.	51.520,00
Contrib. do CEA	9.227,00
Vendas diversas	309,00
Vendas adesivos	45,00
Vendas placas	610,00
Vendas Bol. atrasados	200,00
Venda papel ao CEA	6.400,00
Venda stencils ao CEA	8.100,00

79.335,50

S A Í D A S

Correios	12.944,00
R A I S	10,00
Contabilidade	800,00
Transportes	759,00
Xerox	573,00
Stencils Boletim	12.877,00
Papel Boletim	8.000,00
Capas Boletim	4.000,00
Material Secretaria	3.637,60
Impressos	3.900,00
Conserto Letreiro	459,00
Assinatura revistas	4.644,00
Saldo novembro 1980	26.731,90

79.335,50

Parecer do Conselho Fiscal

Após a verificação das notas e contas, este Conselho Fiscal dá parecer favorável à presente Relação Financeira da Tesouraria da União Brasileira de Astronomia.

Recife, 29 de novembro de 1980

ass. Geraldo José Alcão

ass. Marciso Félix de Araújo

ass. Iramaraí Vilela Freitas

\* PRÊMIO ARGELANDER 1980 \*

Em janeiro de 1980, a UBA lançou o Prêmio Argelander, conferido ao observador que tivesse efetuado maior número de astinativas de brilho de variáveis durante o ano.

Relembramos rapidamente os requisitos para o Prêmio:

- Ser membro da UBA, ou sócio quite de Associação filiada à UBA;
- Astrônomo amador, não profissional;
- Observações feitas de estrelas variáveis de longo período do programa da AAVSO;
- Observações com intervalos de pelo menos 10 dias para a mesma variável;
- Envio mensal dos resultados para a AAVSO, com cópia total à Comissão de Variáveis da UBA, até 10-01-1981;
- São excluídos da Competição: o Coordenador da Comissão de Variáveis, seus Consultores e a Diretoria da UBA;
- Validade: de TL do dia 1º de janeiro de 1980 até 24h TL do dia de dezembro de 1980

Solicitamos aos candidatos interessados que remetam suas observações, e em conformidade com as disposições acima, para a UBA, o mais breve possível.

oooooooooooooooooooooooooooo

( HÁ MAIS ALÉM DO UNIVERSO - continuação) - conclusão do número de dez

Porém, se sairmos do Universo na direção de uma quarta dimensão, supomos que entramos numa região em que não há matéria nem partículas imateriais, nem corpos nem ondas, só o nada. Como poderíamos estimar a natureza deste nada? Nesse instante, em que inserimos nossos instrumentos, campos gravitacionais e eletromagnéticos se estenderiam em todas direções com a velocidade da luz. Em outras palavras, qualquer propósito para estudar o nada, o converterá de imediato no espaço ordinário (comum). Se saímos do Universo levaremos o Universo conosco, fabricaremos Universo, e assim tão pouco podemos alcançar um limite. E ainda se "algo" houver, se produzirá uma mistura de igual natureza com igual resultado.

Portanto, qualquer coisa que façamos, não podemos sair do Universo, desse Universo que é finito, porém que não tem um limite. E assim a pergunta "que há mais além do limite?" resulta sem sentido.

A SARG elaborou com o Planetário Prof. José Baptista Pereira e a Rádio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o interessante programa do Planetário - "DESCOBERTA DA MISSÃO VIKING EM MARTE". Programa para adultos. O programa é projetado das 3ª a domingo, em horário noturno.

oooooooooooooooooooooooooooo

Cometas que passaram pelo periélio durante o ano de 1980.

NOME	PERÍODO	DIST. PERIÉLIO	PASSAGEM PERIÉLIO	M
ENCKE	3,30	0.340	dezembro	7 - 9
Honda-Mrkos				
FAJDUSAKOVA	5,28	0.581	abril	20 - 23
WIRTAMEN	5,87	1.256	maio	20 - 22
FORBES	6,27	1.479	setembro	17 - 20
HARRINGTON	6,86	1.604	dezembro	16 - 18
BROCKS 2	6.90	1.850	novembro	16 - 18
de VICO-SWIFT	7.41	2.190	julho	18 - 20
Reimuth 1	7.59	1.982	outubro	16 - 18
TUTTLE	13.68	1.015	dezembro	9 - 11
Stephan-Cterma	17.73	1.574	dezembro	8 - 11

oo

CHUVA DE ESTRELAS:

QUADRÂNTIDAS - entre os dias 1º e 4, com radiante na estrela beta da constelação do Boieiro

AR 230º - D + 50º

oo

ECLIPSE PENUMBRAL

Dia 20 de janeiro de 1980

Visível no norte do Brasil

Entrada na penumbra	3h38m	TL
Máximo	4h50	TL
Saída da penumbra	7h02	TL

oo

ATIVIDADE SOLAR - novembro de 1980

por JESÚS OTERO

Traduzido e adaptado por JLA

O mes de novembro não foi muito bom para observações na cidade de Caracas, devido a nebulosidade reinante durante vários dias.

No dia 6 ( novembro ) foi o primeiro dia do mes que se observou o Sol, este dia se registrou um número relativo de 235, este dia um grande manchas eram visíveis no disco solar e um grande grupo se fazia presente no limbo sueste, desde este dia, até o dia 11, o céu conti nuava nublado, no dia 12 se obteve um registro de 180, no dia 13 foi nublado, no dia 14 o número relativo foi de 129, neste dia apareceu uma mancha no limbo sueste, no dia 15 o número relativo se aumenta pela aparição de vários poros em 3 grupos no norte, no dia 16 apareceu um novo grupo no este que se ve aumentado em número relativo, no dia 17 desaparece uma mancha no bordo noroeste diminuindo assim o número relativo, no dia 18 desaparecem vários poros, no dia 19 nublado, no dia 20 o valor de atividade é de 139 e se observa 3 zonas de fâculas, desde este dia até dia 25 o céu volta a nublarse, no dia 26 se registrou



um valor de 227, observando-se neste dia 10 grupos de manchas, no dia 27, último dia de observações no mes, se obteve um valor de 183

R - máximo observado\* 235  
 R - mínimo observado: 129  
 R - médio\* 180,6

QUADRO RESUMIDO DE ATIVIDADE SOLAR

DIA	HORA	R	FÁCULAS	MANCHAS	GRUPOS
6	10h 28m	235	2	113	5
12	08 25	180	1	70	5
14	12 30	129	2	46	4
15	11 06	192	3	68	4
16	05 52	197	1	71	6
17	11 46	165	1	60	5
18	12 29	159	-	56	4
20	08 23	139	3	36	5
26	13 10	227	2	51	10
27	11 30	183	2	45	9

Latitude: + 10° 30' 24"  
 Longitude: 66° 55' 40" W  
 Hora: HLV  
 R = C. ( M + 10 G )

Gráfico pag. 9

oo

QUEM BATIZA AS DESCOBERTAS ESPACIAIS?

Desde a mais remota antiguidade, batizar os lugares recém-descobertos era privilégio de seus descobridores. E isso se aplicava tanto aos viajantes como aos navegantes. Com a criação e aperfeiçoamento dos instrumentos óticos, também os lugares fora da Terra comessaram ser batizados por seus descobridores. Assim foi que Galileu descobriu e batizou os quatros satélites de Júpiter: Io, Ganimedes, Calisto e Europa.

Agora com as viagens das sondas e satélites espaciais, lugares novos estão sendo fotografados a todo instante. E é preciso batizá-los. Mas isso é uma terefa que deixaria qualquer um louco, pois há milhares de vulcões, crateras, montanhas e planícies ainda sem nome, tanto na Lua como nos outros planetas e seus satélites. Como chamá-los?

A União Astronômica Internacional tem nada menos que trinta comissões de "batizadores" que se encarregam do registro do nome de todas as descobertas do Universo. De galáxias a crateras, de quasares a buracos negros.

As recentes viagens das sondas que fotografaram Júpiter e seus satélites trouxe muito trabalho à Comissão 16, que se encarrega dos objetos do Sistema Solar que estão para além da Lua. Dentre os nomes já escolhidos para a tonografia dos satélites Jupiterianos estão o de Hefaisto, um deus grego, o de Loki, um deus nórdico (meio-irmão de Thor), e o de uma deusa havaiana, senhora do fogo, que tem o estranho nome de Pelé.

oooooooooooo ooooooooooooo ooooooooooooo

Toda a correspondência, trabalhos e solicitação de ingresso na UBA, deverão ser remetidos para a caixa postal 10061, Porto Alegre, CEP 90000, RS.

oooooooooooooooooooooooooooo

Ordens de pagamentos, cheques bancários, vales postais em nome de

Noviembre

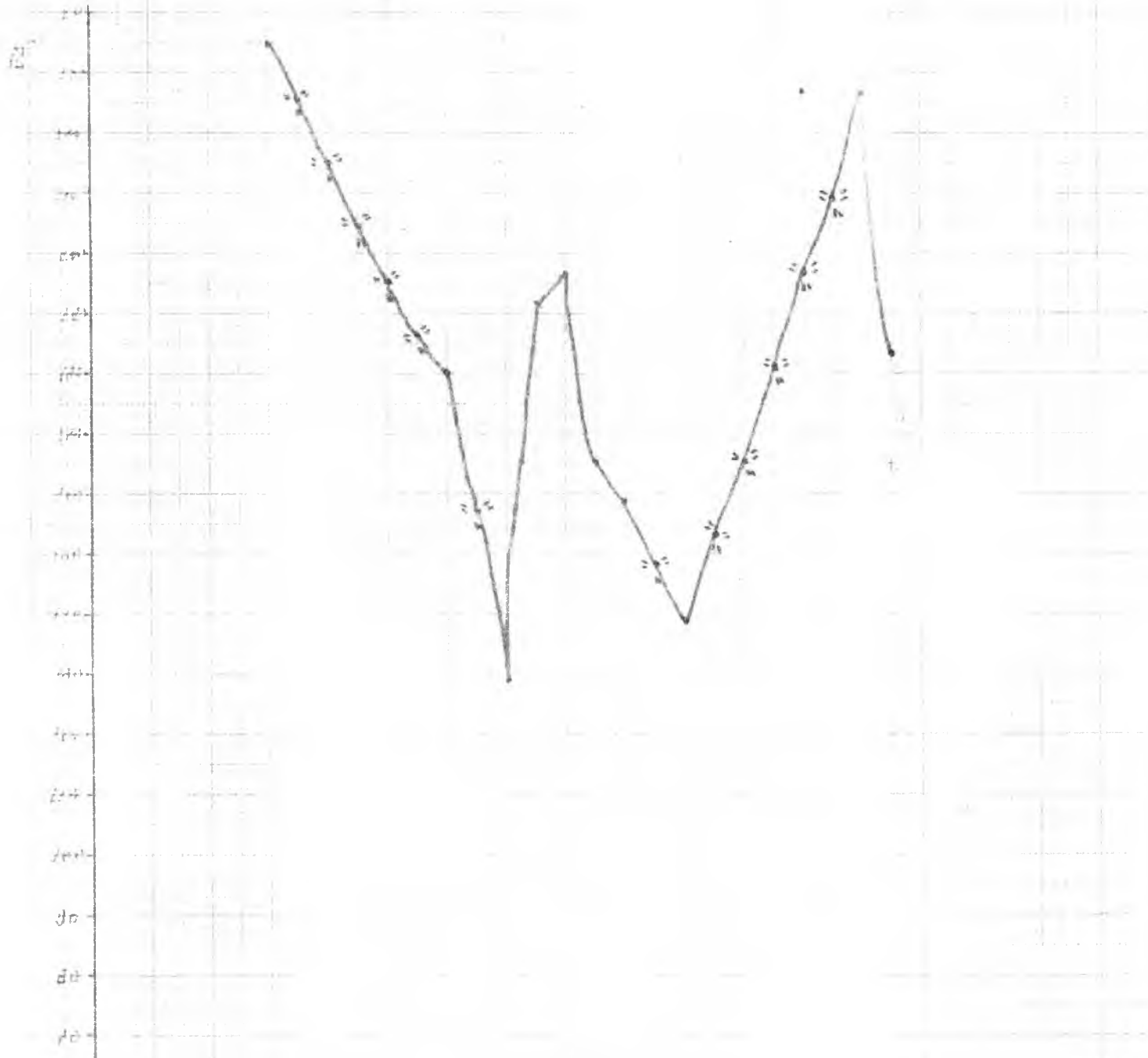
• Puntos reales

•• Puntos imaginarios

nº de observaciones 10

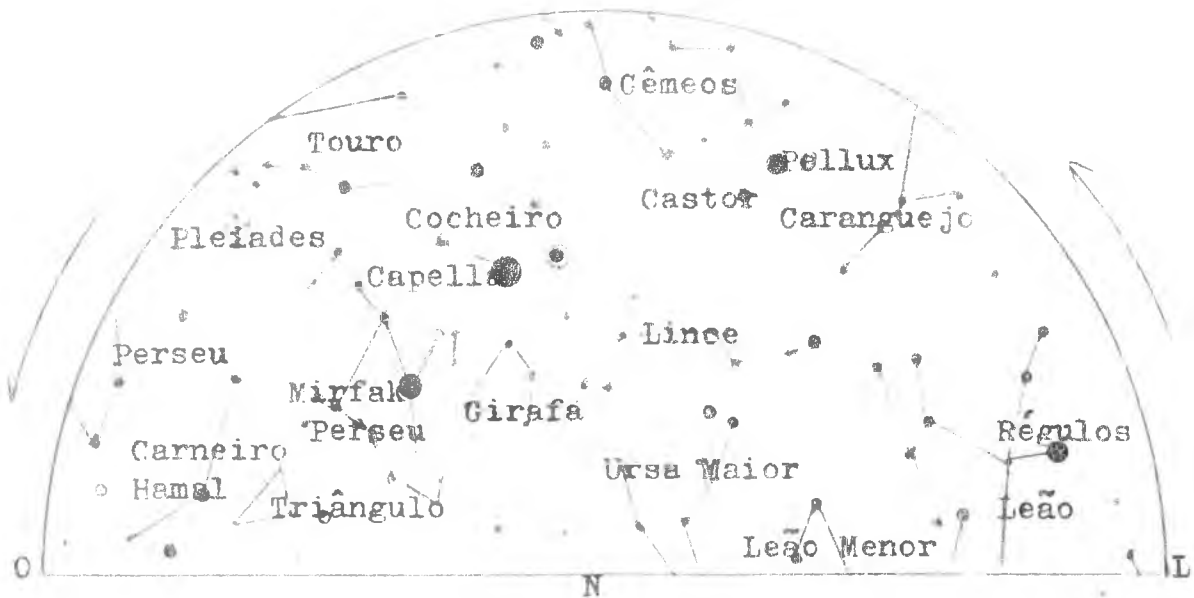
10 = 33,33%

Jesús Otero.



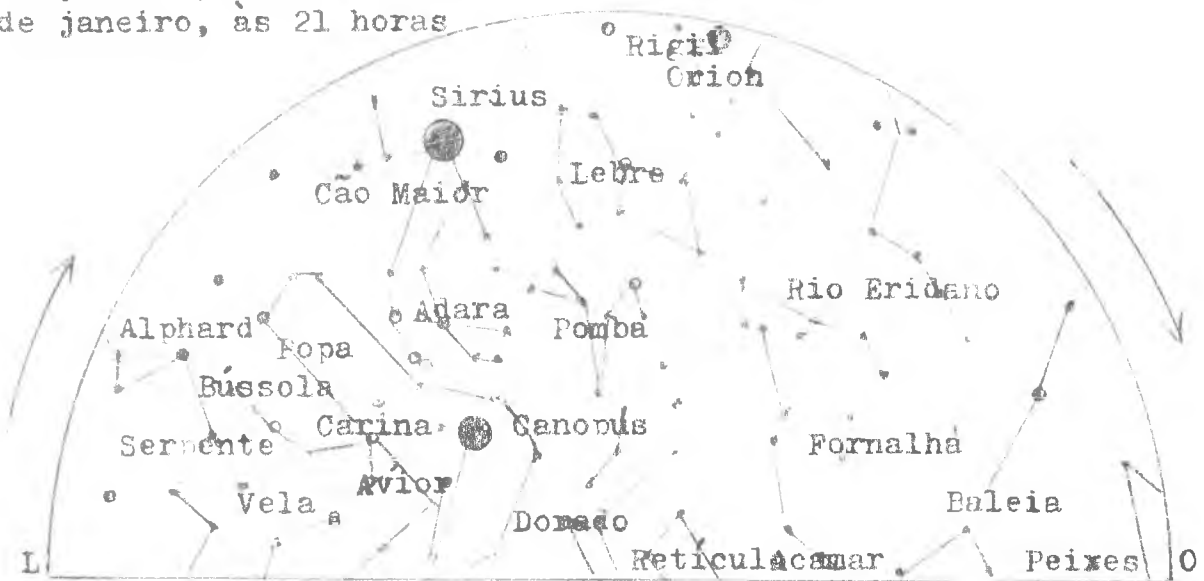
Dia 1º de janeiro, às 22 horas  
 Dia 15 de janeiro, às 20 horas  
 Dia 30 de janeiro, às 21 horas

HEMISFÉRIO NORTE



Dia 1º de janeiro, às 22 horas  
 Dia 15 de janeiro, às 20 horas  
 Dia 30 de janeiro, às 21 horas

HEMISFÉRIO SUL



Hemisfério Norte

Capella ( alfa Cocheiro )  
 Mirfak ( alfa Perseu )  
 Régulos ( alfa Leão )  
 Pollux ( beta Gêmeos )  
 Castor ( alfa Gêmeos )  
 Hamal ( alfa Carneiro )  
 Pleíades ( aglomerado da  
 const. Touro )

Hemisfério Sul

Sirius ( alfa Cão Maior )  
 Canopus ( alfa Carina )  
 Rigel ( beta Orião )  
 Adara ( epselon Cão Maior )  
 Acamar ( ~~theta~~ theta Rio Eridano )  
 Alphar ( alfa Serpente )  
 Avior ( beta Carina )

As estrelas deslocam-se aproximadamente um 1º por dia no sentido Oeste.