

HALLEY 2061

Boletim do Observatório Edmond Halley (BOEH) * Centro de Astronomia Romildo Póvoa Faria *

Hotel Fazenda Solar das Andorinhas - Campinas - SP
Ano I - Número 2 – Fevereiro de 2012



Venha participar desta
aventura!!

Conhecer o céu e o
Universo, vivenciar a
Astronomia!!



Localizado no Hotel Fazenda Solar das Andorinhas, o **Observatório Edmond Halley** é parte do **Centro de Astronomia Romildo Póvoa Faria**, criado em 2009 e que engloba também o Relógio do Sol, a Trilha do Sistema Solar e o “**Salão RPF**”, um espaço com imagens, textos e maquetes sobre Astronomia. O Observatório, idealizado pelo astrônomo Júlio Lobo e por Moacir Alberto Frizzi, administrador do hotel, foi construído entre 1985 e 1986 com o objetivo de proporcionar aos hóspedes, escolas e outros visitantes mais uma opção de entretenimento e lazer, além de conhecimento, num passeio pelo extraordinário universo da ciência. O **Cometa Halley**, visível da Terra, inicialmente com instrumentos simples e depois a olho nu entre os períodos de setembro de 1985 e julho de 1986, foi o que inspirou a construção deste Observatório de Astronomia, que possui hoje um telescópio refletor newtoniano Leonel Vianello 1991 com espelho de 200 mm e F 7. Em 1998 o astrônomo Messias Fidêncio assumiu o Observatório e depois dele, desde abril de 1999, os responsáveis pelo Observatório são Fábio Araújo Pires e Vitorio Luis Oliveira Zago, membros do Aglomerado Aberto (GA3) e ASTER, grupos de Astronomia da região de Campinas. Os dois criaram esse boletim, com o objetivo de fornecer mensalmente as efemérides astronômicas e os eventos do Observatório. O boletim descende do antigo **BOEH** (Boletim do Observatório Edmond Halley), criado em novembro de 2000 e que, em outubro de 2006, passou a se chamar **Halley 2061**. Em 2010, criou-se um novo boletim baseado no anterior, chamado **Halley 61**. Após nova pausa, em abril do mesmo ano, o boletim voltou a ser confeccionado em janeiro de 2012, voltando a ter o nome anterior, e zerando a sua numeração. O logo do Observatório foi criado em 2001 por Vitorio Luis Oliveira Zago, e em junho de 2009, a equipe do Solar criou o logo com as andorinhas. O nome do Centro de Astronomia é uma homenagem a **Romildo Póvoa Faria**, que nasceu em Manhuaçu (MG) no dia 30 de novembro de 1952. Ele foi um dos mais importantes astrônomos do Brasil e atuou por décadas na região de Campinas. Romildo Póvoa Faria faleceu em Natal (RN) em 21 de abril de 2009. O nome do Observatório é uma homenagem ao cientista inglês **Edmond Halley**, que viveu 85 anos entre os séculos XVII e XVIII. Edmond Halley nasceu em Londres, no dia 8 de novembro de 1656, e faleceu em Greenwich, no dia 14 de janeiro de 1742. Ele foi o primeiro a estabelecer o movimento próprio e periodicidade de cometas e, em especial, daquele que hoje recebe o seu nome, o extraordinário e lendário **Cometa de Halley**. Ele predisse que o cometa retornaria em 1682, o que de fato ocorreu. O Halley é um astro errante, uma relíquia do Sistema Solar, que, após mais um período ou órbita - de 76 anos - ao redor do Sol, “retornará” aos céus da nossa Terra, visível aos nossos olhos, no ainda distante ano de **2061**...

COMPARAÇÃO DA POSIÇÃO DO SOL NAS CONSTELAÇÕES PARA A ASTRONOMIA E ASTROLOGIA AO LONGO DE 2012

No	Constelação	Astronomia			Astrologia		
		Entra	Sai	Dias	Entra	Sai	Dias
1	Sagitário	18 dezembro	20 janeiro	34 dias	22 novembro	21 dezembro	30 dias
2	Capricórnio	20 janeiro	16 fevereiro	28 dias	22 dezembro	20 janeiro	30 dias
3	Aquário	16 fevereiro	13 março	26 dias	21 janeiro	19 fevereiro	30 dias
4	Peixes	13 março	19 abril	38 dias	20 fevereiro	20 março	29 dias
5	Áries	19 abril	15 maio	27 dias	21 março	20 abril	31 dias
6	Touro	15 maio	22 junho	39 dias	21 abril	20 maio	30 dias
7	Gêmeos	22 junho	21 julho	30 dias	21 maio	20 junho	31 dias
8	Câncer	21 julho	11 agosto	22 dias	21 junho	21 julho	31 dias
9	Leão	11 agosto	17 setembro	38 dias	22 julho	22 agosto	32 dias
10	Virgem	17 setembro	1 novembro	46 dias	23 agosto	22 setembro	31 dias
11	Libra	1 novembro	24 novembro	24 dias	23 setembro	22 outubro	30 dias
12	Escorpião	24 novembro	30 novembro	7 dias	23 outubro	21 novembro	30 dias
13	Ofiúco	30 novembro	18 dezembro	19 dias	Não é considerada	Não é considerada	Não é considerada

O quadro acima é tão somente para satisfazer a curiosidade com relação à **posição do Sol no céu para a Astronomia e para a Astrologia**. Ele se refere à entrada e saída do Sol das constelações por onde nossa estrela passa no percurso da eclíptica (linha imaginária ou trajetória aparente no céu que representa o caminho anual do Sol no firmamento entre as estrelas). Percebam que as datas e também as constelações não são as mesmas para a Astronomia e para a Astrologia. É importante ressaltar que a posição correta do Sol na natureza é indicada pela ciência, ou seja, a Astronomia, e não pela Astrologia, que além de não ser uma ciência e se basear na crença de que a posição dos astros no céu age magicamente sobre as pessoas, moldando e influenciando suas personalidades e destinos, indica uma posição que o Sol ocupou séculos atrás, cerca de 2 ou 3 mil anos, quando a Astrologia, foi ocidentalizada pelos gregos antigos. Os gregos herdaram a Astrologia de povos orientais e mais antigos, como egípcios, mesopotâmicos e chineses. Há muitas variações da Astrologia. A mais difundida no Ocidente é aquela criada pela cultura greco-romana, que é a base de nossa cultura ocidental. A diferença das datas entre a Astronomia e a Astrologia vem do fato dessa última não levar em consideração o movimento de precessão da Terra, que altera a posição das constelações ao longo dos anos e mudando significativamente a posição delas depois de centenas ou milhares de anos, em função do movimento do eixo terrestre. O movimento de precessão do eixo da Terra se completa a cada 26 mil anos aproximadamente. Além disso, as constelações não são "reais" no céu, são imagens aparentes, observadas do nosso ponto de vista, a Terra, e "inventadas" culturalmente. Ou seja, cada povo ou civilização, ligando os pontos luminosos (as estrelas) ou através dos espaços escuros entre eles, projetou imagens de objetos e seres ligados a sua cultura. Ao longo de muitos milhares de anos, com o movimento das estrelas na galáxia, as constelações "sumirão" e provavelmente, para civilizações futuras, outras "surgirão". E por fim, a Astrologia também não considera outra constelação por onde atualmente o Sol passa em seu percurso anual no céu da Terra: Ofiúco (ou Serpentário). A região do Zodiaco no céu, por onde passa a eclíptica, é formada na verdade por treze constelações e não doze constelações, como afirma a Astrologia. A Astronomia, apenas por tradição histórica, considera que o Zodiaco é formado por doze constelações. Para os astrólogos, que consideram um céu fictício, isso facilita a divisão dos 360 graus da esfera celeste, resultando em um conveniente 30 graus para cada constelação... Para a Astronomia, as constelações servem apenas para dar nome às regiões do céu, da esfera celeste. Por fim, não há nenhuma força ou interferência mágica ou mística agindo sobre as pessoas ou definindo seus destinos. Só existem de fato a força gravitacional e a força eletromagnética (radiação...), que são reais e mensuráveis. Você ainda lerá o horóscopo amanhã? Bem, tudo bem se ler. Somos livres para isso. Ainda bem, não é mesmo?

EFEMÉRIDES ASTRONÔMICAS PARA FEVEREIRO E MARÇO DE 2012

FEVEREIRO	MARÇO
Dia 2 – 14h00 – Aldebarã 6°S da Lua	Dia 3 – 17h00 – Marte em oposição
Dia 6 – 02h00 – Pollux 10°N da Lua	Dia 4 – 12h00 – Pollux 10°N da Lua
Dia 7 – 06h00 – Mercúrio em conjunção superior	Dia 5 – 05h00 – Mercúrio 3°N de Urano
Dia 7 – 19h00 – LUA CHEIA	Dia 5 – 07h00 – Mercúrio em máxima elongação (18°L)
Dia 8 – 05h53 – Chuva de Meteoros Alfa-Centaurídeos e taxa de 10 meteoros/hora	Dia 5 – 14h00 – Marte em máxima aproximação
Dia 8 – 09h00 – Saturno estacionário	Dia 7 – 04h00 – Regulus 6°N da Lua
Dia 8 – 18h00 – Regulus 6°N da Lua	Dia 8 – 03h00 – Marte 10°N da Lua
Dia 10 – 02h00 – Vênus 0,3°N de Urano	Dia 8 – 07h00 – LUA CHEIA
Dia 10 – 09h00 – Marte 10°N da Lua	Dia 10 – 07h00 – Lua no perigeu
Dia 11 – 16h00 – Lua no perigeu	Dia 10 – 18h00 – Spica 2°N da Lua
Dia 12 – 10h00 – Spica 2°N da Lua	Dia 11 – 04h00 – Saturno 6°N da Lua
Dia 12 – 22h00 – Saturno 6°N da Lua	Dia 12 – 18h00 – Mercúrio estacionário
Dia 14 – 14h00 – LUA QUARTO MINGUANTE	Dia 13 – 20h00 – Antares 5°S da Lua
	Dia 14 – 22h00 – LUA QUARTO MINGUANTE











Dia 15 – 14h00 – Antares 4°S da Lua Dia 19 – 18h00 – Netuno em conjunção com o Sol Dia 21 – 20h00 – LUA NOVA Dia 22 – 22h00 – Mercúrio 6°S da Lua Dia 24 – 10h00 – Urano 5°S da Lua Dia 25 – 19h00 – Vênus 3°S da Lua Dia 27 – 03h00 – Júpiter 4°S da Lua Dia 27 – 11h00 – Lua no apogeu Dia 29 – 22h00 – Aldebarã 5°S da Lua Dia 29 – 22h00 – LUA QUARTO CRESCENTE	Dia 15 – 08h00 – Vênus 3°N de Júpiter Dia 20 – 02h14 – EQUINÓCIO DE OUTONO Dia 20 – 04h00 – Netuno 6°S da Lua Dia 21 – 16h00 – Mercúrio em conjunção inferior Dia 22 – 09h00 – Mercúrio 1°S da Lua Dia 22 – 12h00 – LUA NOVA Dia 22 – 15h00 – Urano 5°S da Lua Dia 24 – 15h00 – Urano em conjunção com o Sol Dia 25 – 21h00 – Júpiter 3°S da Lua Dia 26 – 03h00 – Lua no apogeu Dia 26 – 15h00 – Vênus 2°N da Lua Dia 27 – 05h00 – Vênus em máxima elongação (46°L) Dia 28 – 05h00 – Aldebaran 5°S da Lua Dia 30 – 17h00 – LUA QUARTO CRESCENTE
--	---

FONTE: Anuário do Observatório Nacional 2012, Rio de Janeiro (RJ); IAG-USP; CDCC-USP de São Carlos; Anuário do Astronomia.Blog.Br.

ASTRONOMIA NA REGIÃO DE CAMPINAS

Instituição	Endereço Físico	Contato
Planetário do Museu Dinâmico de Ciências de Campinas (MDCC) – inaugurado em 28/10/1987	Avenida Heitor Penteado, s/no., Parque Portugal, Portão 7, Taquaral, Campinas, SP, CEP 13.075-460	http://www.abccmc.org.br/mdcc/planetario.html Telefone: 19/32522598
Planetário Municipal de Itatiba Professor Benedito Relá – inaugurado em 07/11/2003	Estação Ciência, Parque Ferraz Costa, Itatiba, SP, CEP 13250-000	http://www.educacao.itatiba.sp.gov.br/planetario Telefones: 11/45384547 e 45343839
Observatório Edmond Halley do centro de Astronomia Romildo Póvoa Faria – inaugurado em 07/1986	Hotel Fazenda Solar das Andorinhas, Rodovia Campinas-Mogi Mirim, Km 121, SP, Campinas, SP, CEP 13012-970	http://www.solarandorinhas.com.br E-mails: Fabio.a.pires@gmail.com e vitozago@uol.com.br Telefones: 19/37572700 e 32571414
Observatório do Capricórnio (OC) e Observatório Municipal de Campinas Jean Nicollini (OMCJN) – inaugurado em 1948 (OC) e 15/01/1977 (OMCJN)	Monte Urânia, Pico da Serra das Cabras, Distrito de Joaquim Egídio, Campinas, SP, a 32 km do centro de Campinas, Caixa Postal 27, CEP 13.130-000	http://observatorio.campinas.sp.gov.br/index.php http://www.campinas.sp.gov.br/observatorio http://astronotas.cjb.net Telefone: 19/32986566
Observatório Abrahão de Moraes do IAG-USP (OAM) – inaugurado em 19/04/1972	Estrada Municipal, s/no., Morro dos Macacos, caixa Postal 536, CEP 13.270-970, Vinhedo (SP), divisa com Valinhos (SP)	http://www.iag.usp.br Telefones: 19/38761444 e 38865855 e 38864439
Rádio Observatório do Itapetinga da USP, INPE, UNICAMP e Mackenzie (ROI) – inaugurado em 20/10/1973	Rodovia Fernão Dias, Km 45, Bairro do Itapetinga, Atibaia, SP, CEP 12.940-000, no pé da montanha chamada de Pedra Grande	http://www.craam.mackenzie.br/roi.htm Telefone: 11/78711503
Observatório Municipal de Amparo (OMA) – inaugurado em 25/04/1996	Parque Ecológico Municipal de Amparo, Rua Salerno, s/no., Bairro do Silvestre, CEP 13.900-000, Amparo, SP	http://www.amparo.sp.gov.br Telefone: 19/38079088
Observatório Astronômico de Pedreira (OAP) – inaugurado em 13/05/2000 por Paulo Carvalho	Rua Projetada, s/no., Vale do Sol Nascente, Bairro de Entre Montes, Praça Epitácio Pessoa, 3, Centro (correspondência), CEP 13.920-000, Pedreira, SP	http://obspedreira.multiply.com Telefone: 19/38530202
Observatório Municipal de Americana (OMA) – inaugurado em 04/08/1985	Rua Itacolomi, 1113, Jardim Ipiranga, Americana, SP, 13.465-000, dentro do Parque Ecológico de Americana	http://fbryan.sites.uol.com.br/oma.html E-mail: oma@dglnet.com.br Telefone/fax: 19/34072985 e 4607026
Observatório Astronômico de Piracicaba (OAP) – inaugurado em 02/10/1992	Rodovia Fausto Santamauro (Rodovia Piracicaba-Rio Claro), Km 3, Piracicaba, SP / Rua Antônio Correa Barbosa, 2233, CEP 13.400-900, Piracicaba, SP	http://www.piracicaba.sp.gov.br E-mail: travnik@bestway.com.br Rua Marechal Deodoro, 1945, Bairro Alto (correspondência), CEP 13.416-580
Observatório e Planetário da Fundação CEU – Centro de Estudos do Universo – inaugurado em 04/2001	Rua Emílio Dalla Déa, s/no., Portão 4, Campos Elíseos, CEP 17.380-000, Brotas, SP	http://www.fundacaoceu.org.br E-mail: ceu@fundacaoceu.org.br Telefones: 14/36534466 e 36538147 e 36535989 Telefone e fax: 11/38122112
Grupo de Astronomia Aster	http://www.asterportal.org/ (desde 2004)	http://www.asterportal.org/
Grupo de Astronomia GA3	(desde 1999)	Fábio Máximo: fmaximo@gmail.com e 19/91291843

EFEMÉRIDES DO SOL, LUA E PLANETAS EM FEVEREIRO DE 2012 PARA CAMPINAS-SP

Dia	Astro	Símbolo	Nascer	Ocaso	Constelação	Magnitude	Distância
01/Fev	SOL		05h47	18h56	Capricórnio	-26,8	0,98 UA
15/ Feb	SOL		05h56	18h49	Capricórnio	-26,8	0,98 UA
29/ Feb	SOL		06h03	18h38	Aquário	-26,8	0,99 UA
01/ Fev	LUA		13h45	07h07	Áries	-11,94	403.283 km
02/ Fev	LUA		14h37	00h52	Touro	-12,11	401.024 km
03/ Fev	LUA		15h28	01h40	Touro	-12,26	397.661 km
04/ Fev	LUA		16h18	02h33	Touro	-12,40	393.443 km
05/ Fev	LUA		17h06	03h29	Gêmeos	-12,51	388.696 km
06/ Fev	LUA		17h51	04h27	Gêmeos	-12,59	383.790 km
07/ Fev	LUA		18h34	05h26	Câncer	-12,66	379.105 km
08/ Fev	LUA		19h16	06h26	Câncer	-12,69	374.987 km
09/ Fev	LUA		19h57	07h26	Sextante	-12,69	371.708 km
10/ Fev	LUA		20h38	08h26	Leão	-12,66	369.431 km
11/ Fev	LUA		21h21	09h27	Virgem	-12,59	368.200 km

12/ Fev	LUA		22h06	10h30	Virgem	-12,48	367.952 km
13/ Fev	LUA		22h55	11h32	Virgem	-12,33	368.543 km
14/ Fev	LUA		23h47	12h35	Libra	-12,13	369.798 km
15/ Fev	LUA		00h00	13h37	Escorpião	-11,89	371.549 km
16/ Fev	LUA		00h43	14h35	Ofiúco	-11,58	373.671 km
17/ Fev	LUA		01h42	15h30	Sagitário	-11,20	376.091 km
18/ Fev	LUA		02h42	16h19	Sagitário	-10,72	378.780 km
19/ Fev	LUA		03h41	17h04	Sagitário	-10,09	381.730 km
20/ Fev	LUA		04h38	17h45	Capricórnio	-9,19	384.923 km
21/ Fev	LUA		05h34	18h23	Aquário	-7,74	388.314 km
22/ Fev	LUA		06h28	19h00	Aquário	-5,80	391.814 km
23/ Fev	LUA		07h20	19h34	Peixes	-7,90	395.283 km
24/ Fev	LUA		08h11	20h09	Peixes	-9,17	398.532 km
25/ Fev	LUA		09h02	20h45	Peixes	-9,95	401.334 km
26/ Fev	LUA		09h53	21h22	Peixes	-10,50	403.449 km
27/ Fev	LUA		10h44	22h02	Áries	-10,92	404.645 km
28/ Fev	LUA		11h36	22h45	Áries	-11,26	404.737 km
29/ Fev	LUA		12h27	23h32	Touro	-11,54	403.608 km
01/ Fev	MERCÚRIO		05h27	18h47	Capricórnio	-0,08	1,41 UA
15/ Fev	MERCÚRIO		06h25	19h14	Aquário	-1,18	1,33 UA
29/ Fev	MERCÚRIO		07h18	19h26	Peixes	-0,79	1,06 UA
01/ Fev	VÊNUS		08h46	21h06	Aquário	-3,95	1,10 UA
15/ Fev	VÊNUS		09h02	20h57	Peixes	-4,01	1,01 UA
29/Jan	VÊNUS		09h17	20h48	Peixes	-4,08	0,91 UA
01/ Fev	MARTE		21h08	08h55	Virgem	-0,52	0,79 UA
15/ Fev	MARTE		20h06	07h48	Leão	-0,87	0,71 UA
29/ Fev	MARTE		18h56	06h32	Leão	-1,12	0,67 UA
01/ Fev	JÚPITER		11h43	23h09	Áries	-2,20	5,03 UA
15/ Fev	JÚPITER		10h57	22h20	Áries	-2,11	5,25 UA
29/ Fev	JÚPITER		10h12	21h32	Áries	-2,03	5,45 UA
01/ Fev	SATURNO		22h56	11h35	Virgem	0,59	9,44 UA
15/ Fev	SATURNO		22h01	10h40	Virgem	0,52	9,22 UA
29/ Fev	SATURNO		21h05	09h43	Virgem	0,45	9,03 UA
01/ Fev	URANO		09h28	21h33	Peixes	5,91	20,69 UA
15/ Fev	URANO		08h36	20h39	Peixes	5,92	20,85 UA
29/ Fev	URANO		13h45	19h47	Peixes	5,94	20,98 UA
01/ Fev	NETUNO		07h09	19h55	Aquário	7,97	30,93 UA
15/ Fev	NETUNO		06h16	19h01	Aquário	7,97	30,98 UA
29/ Fev	NETUNO		05h24	18h08	Aquário	7,97	30,97 UA

FONTE: Anuário do Observatório Nacional 2012, Rio de Janeiro (RJ); IAG-USP; CDCC-USP de São Carlos; Anuário do Astronomia.Blog.Br..

OBS.: Para o horário de verão, adicionar uma hora. As distâncias são da Terra e estão em Unidades Astronômicas, UA. 1 UA corresponde a 149,6 milhões de quilômetros, que é a distância média Terra-Sol. No caso da Lua, as distâncias estão em quilômetros. Além dos oito planetas (com seus respectivos satélites), o Sistema Solar é formado por cinco planetas anões: Ceres, Plutão (planeta até 2006), Haumea, Makemake e Eris. Existe uma longa lista de corpos esperando a classificação de planeta anão, como muitos corpos transnetunianos. E existem também no Sistema Solar, além de planetas e planetas anões: asteróides, meteoróides, cometas, gases e poeira. E o Sol corresponde a mais de 99% da massa do Sistema Solar, que tem cerca de 5 anos-luz de diâmetro.

		
<p>O boletim informativo Halley 2061 não tem fins lucrativos. Trata-se de um instrumento de apoio e de divulgação das efemérides astronômicas do mês e das atividades do Centro de Astronomia Romildo Póvoa Faria / Observatório Edmond Halley – Solar das Andorinhas – Campinas (SP). O logo foi criado por Vitorio L. O. Zago. Para contato: http://www.soldardasandorinhas.com.br/ / 19-37572700 / Fábio Araújo Pires (fabio.a.pires@gmail.com / 19-97023985) e Vitorio L. O. Zago (vitozago@uol.com.br / 19-93512890). Grupos de Astronomia na região de Campinas: Aster (http://www.asterportal.org/ / astronome@gmail.com / 19-91157682 com Ronaldo Pedrão) e Aglomerado Aberto-GA3 (http://www.aglomeradoaberto.com.br/ / fmaximo@gmail.com / 19-91291843 com Fábio Máximo).</p>		

