

# BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA / PLANETÁRIO UFSC / FLORIANÓPOLIS - SC

BOLETIM DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA AGOSTO DE 2023 Nº 202

## EDITORIAL

Quem porventura pousar os olhos sobre este editorial, poderá fazê-lo agora em 2023, ou mesmo se decidir e conseguir esperar, o fará em 2061. Há quem o faça somente agora, haverá também quem o faça agora e no longínquo 2061, trinta e oito anos após escrito. Este editorial acompanha o cometa Halley por metade de sua órbita, do afélio ao periélio, desde além de Netuno até as proximidades do Sol quando virá render homenagens e se iluminar à luz de nossa estrela. Desde a sua última aparição para a Terra também trinta e oito anos se passaram e no rastro de sua cauda, criou e consolidou nossa instituição, o Grupo de Estudos de Astronomia (GEA/Planetário UFSC) em 1985. Foi o resultado da reunião de alguns adeptos do céu no Planetário que planejaram o acompanhamento e registro da aparição do mais famoso cometa a cruzar o céu da Terra. Sua popularidade é justificada nem tanto pela exuberância da exibição nem sempre muito efusiva, mas sim pelo fato de ser um marco no conhecimento humano. Sua celebrada fama se deve ao fato de ter o astrônomo inglês resolvido este então enigma cósmico no século XVII, explicando e calculando as passagens destes astros remanescentes do início do Sistema Solar. Este acontecimento modificou a noção de tamanho do céu, ampliando em muito o espaço habitado pelos astros que esporadicamente nos visitam, substituindo o que se achava ser um evento atmosférico por um viajante vindo de muito longe, além do último planeta, bem além. O GEA está acondicionando solenemente as lembranças de 1985, revistas, jornais, livros, notícias, fotografias e inclusive mídias atuais, digitalizadas neste ano de 2023 em curso, para quando novamente se abrir o baú que agora lacramos, se saiba como foi a história desta passagem do cometa Halley, segunda e última no século XX, verdadeiro pai de nossa instituição.

Adolfo Stotz Neto

### **Grupo de Estudos de Astronomia (GEA) volta as atividades do segundo semestre do ano de 2003.**

Iniciando as atividades do segundo semestre de 2003, dia 11 de agosto o Presidente do Grupo de Estudos de Astronomia, Adolfo Stotz Neto nos brindou com a palestra **O Céu do Segundo Semestre de 2023**. Apresentou os eventos astronômicos mês a mês que podem ser observados em nossa região e discorreu didaticamente o eclipse anular do Sol que acontecerá no dia 11 de Outubro e será visível na sua totalidade em boa parte no solo brasileiro, especialmente na região nordeste.



Flagrantes da Palestra do dia 11/08/2023

\*Na última página deste número, apresentamos uma arte com os percentuais de cobertura do Sol nos estados brasileiros.

Como sabemos, será um eclipse anular e na sua totalidade se observará o “anel de fogo”

Na cidade de Natal R.N. o máximo do Eclipse ocorrerá às 16:45 no horário de Brasília. A fase do anel de fogo terá duração para a cidade de Natal 03' 34''.

Céu limpo aos que viajarem a região onde será observado o “anel de fogo” (máximo do eclipse).

Dia 18 de Agosto o vice-diretor do GEA Alfredo Martins ministrou palestra com o título - **COMETAS: Da Alvorada Mítica à Ciência de Edmond Halley.**

O Professor Alfredo Martins fez uma exposição da história mística dos Cometas, como foi a compreensão desses astros pelo astrônomo Edmond Halley e o resgate de sua última observação em Florianópolis corrida em 1986. Nesta passagem do cometa Halley, fortemente patrocinada pela UFSC através de seu Planetário e com ampla divulgação e várias reuniões para observação. Discorreu de forma bastante compreensível ao público presente, sobre nuances científicas que os cometas apresentam, demonstrando dados sobre diferenciações nos cometas entre cauda e cabeleira, focando os aspectos físicos e químicos.

A passagem do Cometa Halley em 1986 atraiu um grupo de pessoas para sua observação e destas reuniões originou-se a centelha para formação do GEA (Grupo de Estudos de Astronomia).

Durante a palestra que teve grande presença de público, também movimentou a imprensa com suas mídias de TV, rádio e Jornal que já haviam dado divulgação sobre a palestra na durante a qual seria apresentado uma

**Cápsula do Tempo** com livros, revistas e informações sobre cometas especialmente do Cometa Halley, que será fechada no final deste ano, para ser aberta quando da próxima passagem do Halley, no ano de 2061. Também será introduzida na Cápsula do Tempo vários recortes dos jornais com notícias das observações da passagem do Cometa Halley no ano de 1986.

Jornal ND Notícias – Edição do dia 19/08/2023  
VALESKA LOUREIRO.FLORIANÓPOLIS

### **Cápsula do Tempo celebra história do Cometa Halley e fundação do GEA em evento no Planetário**



Grupo de Astronomia que observou passagem do cometa 1986, e que só será observado novamente em 2061, escolheu 2023, no intervalo das duas aparições para criar mais memórias

A história da trajetória do astrônomo e matemático britânico Edmond Halley e os registros da passagem do cometa Halley foram tema de uma palestra promovida pelo GEA (Grupo de Estudos de Astronomia) em conjunto com o Planetário da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), realizada na noite de sexta-feira (18), no campus de Florianópolis.

Edmond Halley ficou conhecido pela sua grande descoberta da periodicidade da passagem do cometa Halley pelo planeta Terra. Em honra a ele, o cometa recebeu seu nome. Com uma média de ocorrência a cada 76 anos, o cometa Halley se destaca por ser o único cometa de curto período visível a olho nu, aparecendo no céu duas vezes em uma única geração humana. Sua última aparição foi em 12 de abril de 1986, e de acordo com a NASA, sua próxima passagem está prevista para ocorrer em 2061.

Para que o evento ficasse marcado na memória dessa e das próximas gerações, uma cápsula do tempo com uma valiosa coleção de artigos, livros e imagens relacionados à última passagem do cometa na terra foi montada. Ela ficará em posse do GEA, fundado justamente na última passagem do Halley, e se mantém ativo desde então.

O presidente do GEA, Adolfo Stotz Neto, 73 anos, explica que o grupo existe por causa do Cometa Halley, em uma reunião para observar sua passagem.

“Na época, conseguimos com a Celesc desligar a luz do Morro da Lagoa e reunimos uma grande parte da população para observar sua passagem. Depois disso, decidimos continuar com palestras e outras atividades. A passagem do cometa é a raiz do nosso grupo”, relembra.

Stotz explica que a escolha de 2023 para a criação da Cápsula do Tempo tem uma razão: marca o término da metade do intervalo desde sua última passagem.

“Nós vamos completar 38 anos de GEA, o que significa que o cometa Halley também. Ou seja, agora ele vai levar mais 38 anos para chegar à Terra, que será em 2061”, relata.

“Eu não estarei mais aqui, mas quero que a cápsula seja um recorte de uma época muito importante para nós. Quero que as pessoas de 2061 façam a mesma coisa, registrem a passagem e encapsulem algo também. E, claro, que abram a nossa cápsula”, diz rindo.

O médico e membro da diretoria do GEA, Alfredo Martins, 73, é um entusiasta da astronomia e ministrou a palestra para mais de 50 pessoas no Planetário da UFSC. Para ele, a criação de uma cápsula do tempo é também uma forma de preservar uma memória importante para a astronomia. “Ao longo desses 38 anos, reunimos recortes de jornais, artigos, cartas celestes, fotografias, livros. “Tudo isso está na Cápsula do Tempo”



Martins conta que a cápsula ainda ficará aberta até o fim do ano para reunir mais contribuições de pesquisadores e entusiastas.

“Nós pedimos, inclusive, que caso alguém tenha algo que remete a 1986 e ao cometa Halley e queira colocar na cápsula, venha até o Planetário da UFSC e nos entregue. Será um prazer”. A cápsula será lacrada e ficará em posse dos membros do GEA por mais 38 anos até o retorno do cometa Halley, em 2061.

Um dos participantes do evento, o advogado Flaviano da Cunha, 51, estava muito feliz de participar de um momento, que na visão dele, é muito importante para os amantes de astronomia.

“O tempo que o cometa demora para voltar é uma geração inteira e, às vezes, mais que uma geração. A cápsula também vem nesse sentido de lembrar como era o estilo de vida das pessoas na época”, relata.



Uma foto dos participantes da palestra também será guardada na cápsula do tempo. Um momento eternizado na memória de todos:



Membros do Staff GEA presentes na aula e cerimônia da apresentação da Capsula do Tempo para ser aberta na próxima aparição do Cometa Halley:



Arte celebrativa do afélio do Cometa Halley em 2023 e seu retorno periélico em 2061:



**Telescópio James Webb** Além da foto mais detalhada já feita do Universo, que aponta para uma região com aglomerados de galáxias massivas conhecida como SMACS 0723, no campo profundo, são observadas galáxias que estão a mais de 13 bilhões de anos luz de distância. O James Webb é capaz de enxergar no espectro infravermelho, o que permite que ele capte tais objetos distantes, Primeiro, o James Webb olhou para a GLASS-

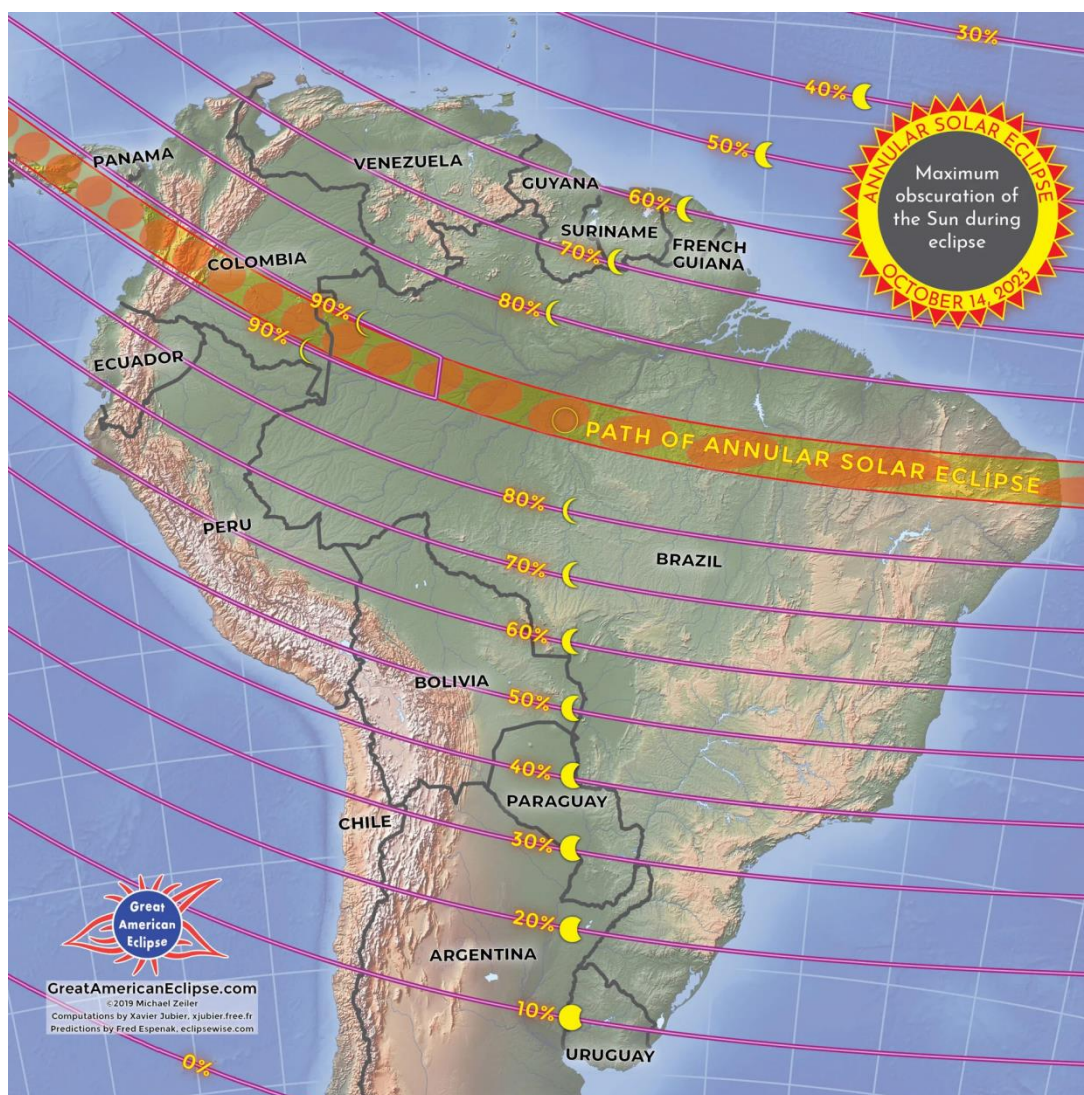
z13 localizada a 13,4 bilhões de anos-luz de distância. Ela foi então considerada pelos cientistas como a galáxia mais antiga já vista no Universo. Um novo estudo que também usa dados do telescópio, sugere que a galáxia mais antiga seja a chamada CEERS-93316, localizada a 13,8 bilhões de anos-luz de distância. **Estrela mais antiga já vista** Estrela Earendel capturada pelo James Webb. Imagem divulgada pela Nasa é outro recorde para o Webb: o telescópio capturou foto da estrela mais antiga já vista no Universo, localizada a 12,9 bilhões de anos-luz da Terra. Earendel, como foi chamada, está localizada dentro da galáxia de Sunrise Arc. **Primeira supernova.** Série de imagens mostra explosão de estrela em supernova. O fato de o telescópio não ter sido programado para capturar imagens de supernovas a imagem da supernova foi capturada acidentalmente, mas aponta para a capacidade capturar tais eventos regularmente, incluindo aquelas estrelas que explodiram nos primórdios do Universo. O trabalho do Webb pode ajudar a sanar diversas dúvidas, indicando a diferença entre os astros ancestrais e mais recentes. **Galáxia Cartwheel** - O sistema, que recebe esse nome devido ao seu formato parecido com a roda de um carro, é resultado da colisão entre duas galáxias. O choque entre gigantes ocorreu há cerca de 400 milhões de anos. A área mais brilhante de Cartwheel abriga aglomerados de estrelas jovens, enquanto o anel externo possui astros se formando e outros explodindo em supernovas. Fonte Internet – Res.

<u>01</u>	.....	Aurígídeos Max. Atividade
<u>01</u>	<u>05:00</u>	Netuno 1° ao Norte da Lua
<u>03</u>	<u>22:00</u>	Vênus estacionário
<u>04</u>	<u>11:00</u>	Júpiter estacionário
<u>05</u>	<u>04:00</u>	Urano 2,5° Sul da Lua
<u>06</u>	<u>08:00</u>	Mercúrio em conj. Inferior
<u>06</u>	<u>19:00</u>	Lua em Quarto Minguante
<u>09</u>	.....	Máx. Atividade Presídios
<u>10</u>	<u>00:00</u>	Pólux 1,5° ao N da Lua
<u>12</u>	<u>13:00</u>	Lua no Apogeu
<u>13</u>	<u>19:00</u>	Mercúrio em Max. elong W
<u>14</u>	<u>23:00</u>	Lua Nova
<u>21</u>	<u>05:00</u>	Antares 0,9° a sul da Lua
<u>22</u>	<u>17:00</u>	Lua em quarto crescente
<u>23</u>	<u>03:50</u>	Equinócio de primavera
<u>27</u>	<u>00:00</u>	Saturno 2,5° a N da Lua
<u>29</u>	<u>07:00</u>	Lua Cheia

## Eclipse anular do Sol em 14 de Outubro de 2023

Os estados que verão o chamado “anel de fogo” completo estão no norte e nordeste, ex: Pará, pequena região norte do Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba.

Na arte da AmericanEclipse.com os percentuais que poderão ser observados nos demais Estados do Brasil.



Os estados que verão o chamado “anel de fogo” completo estão no norte e nordeste, ex: Pará, pequena região norte do Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba.

Na arte da AmericanEclipse.com os percentuais que poderão ser observados nos demais Estados do Brasil.

**CYGNUS X-3** Boletim Trimestral Gratuito

José Tadeu Pinheiro - *Redação e distribuição*

Alfredo Martins - *Redação e distribuição*

Daniel Cordeiro – *Redação e distribuição*

Adolfo Stotz Neto - *Redação e edição*