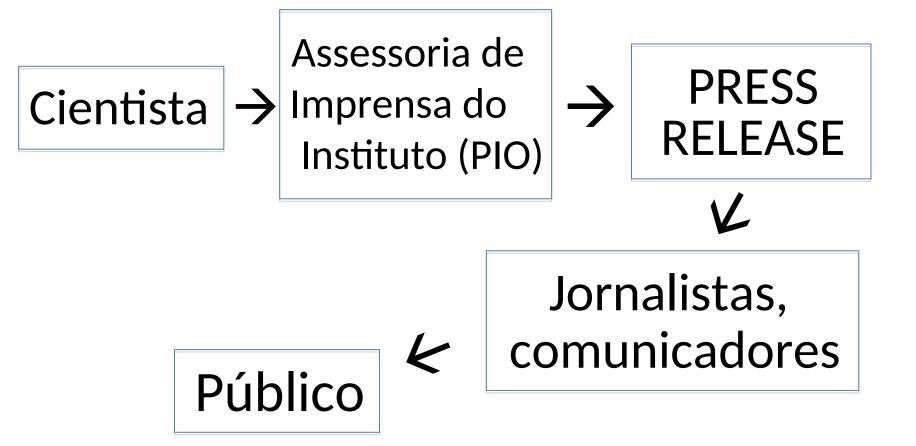
Distribuição do press release e coletiva de imprensa

Jorge Meléndez

Divulgação em Astronomia - AGA421

Distribuição do press release



Distribuição do press release

- Todos os produtos (nota de imprensa e material de apoio, p.ex. imagens) têm que estar disponíveis online
- Leva tempo criar uma lista (emails, etc) para distribuição do press release
- O público-alvo principal são jornalistas e outros comunicadores (e.g. Youtubers)

Distribuição do press release

- 2 ou 3 dias antes da data de embargo enviar o press release para lista de emails de jornalistas e divulgadores científicos
- Se alguém furar o embargo, removê-lo da lista de distribuição de emails
- Às vezes podem ser usadas listas de terceiros. Por ex., a *American Astronomical Society* (> 2000 jornalistas científicos)

Case study: ESO

- Geralmente (mas não sempre), os press releases do ESO são enviados numa 2af com embargo de 2 dias, ou seja, publicados na 4af.
- Para publicações de alto impacto (Nature, Science), a data de embargo é associada à data de embargo dessas revistas
- Para outras revistas, a data pode ser combinada entre o ESO e a revista



Esforço a ser realizado

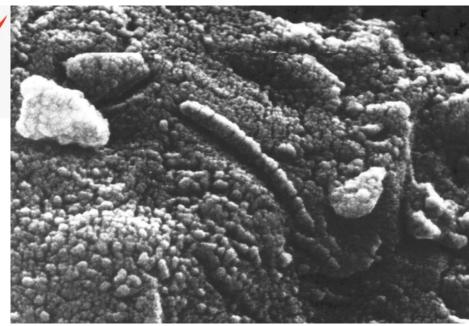
- Só press release?
- Press release + coletiva de imprensa?
- Press release + coletiva + convidar Presidente?



Meteorite Yields Evidence of Primitive Life on https://www2.jpl.nasa.gov/snc/nasa1.html Early Mars







President Clinton Statement:

Good afternoon. I'm glad to be joined by my science and technology adviser, Dr. Jack Gibbons, to make a few comments about today's announcement by NASA ... Today, rock 84001 speaks to us across all those billions of years and millions of miles. It speaks of the possibility of life. If this discovery is confirmed, it will surely be one of the most stunning insights into our universe that science has ever uncovered. Its implications are as far-reaching and awe-inspiring as can be imagined.

Nível de esforço para o press release

Magnitude 6 Coletiva de imprensa com TV ao vivo e alta figura política (p.ex. Presidente)

Magnitude 5 Coletiva de imprensa incluindo transmissão ao vivo pela TV

Magnitude 4 Coletiva de imprensa (Press conference)

Magnitude 3 Comunicado de imprensa (*Press release*)

Magnitude 2 Photo release

Magnitude 1 Só publicar na página web

Adatado de: The Hands-on Guide for Science Communicators

Coletiva de imprensa 1: quando fazer?

- A coletiva de imprensa pode atrair maior visibilidade, mas deve ser realizada apenas para noticias excepcionalmente relevantes
- O uso indiscriminado de coletivas de imprensa pode trazer problemas de credibilidade

Coletiva de imprensa 2: como preparar

- Escolher uma hora adequada para a coletiva de imprensa: por exemplo de manhã (10:30).
- Convidar aos jornalistas pelo menos 1 semana antes indicando apenas o tema, por exemplo: "We will have a press conference highlighting a major discovery in extrasolar planet research".
- Enviar convite mais detalhado 3 dias antes
- Proporcionar um "press pack" aos jornalistas (incluir em um folder a nota de imprensa e folhetos sobre a instituição; opcionalmente imagens impressas)

Coletiva de imprensa 3: como preparar

- Dar a chance aos jornalistas de entrevistar os cientistas após a coletiva, de preferencia em uma sala tranquila (sem barulho próximo)
- É importante que o cientista pratique a sua apresentação
- Usar microfones para a sessão de perguntas e respostas

Coletiva de imprensa 4: o dia D

- O(a) PIO (ou outra pessoa) introduz brevemente a os cientistas, explicando brevemente o motivo
- O(a) cientista apresenta brevemente os resultados
- Um cientista independente (convidado previamente) faz comentários destacando a descoberta
- O(a) PIO fecha a sessão e coordena entrevistas individuais

Coletiva de imprensa 5: apresentação do cientista

- Apresentação curta (5 10 min)
- É diferente a um seminário. Formato: conclusões primeiro, e depois as observações (ou teoria) e explicações
- Usar gráficos simples
- Destacar a importância da descoberta e as implicações

Case study:

Coletiva de imprensa sobre a gêmea solar mais velha, HIP 102152

http://www.eso.org/public/news/eso1337/

Oldest Solar Twin Identified

ESO's VLT provides new clues to help solve lithium mystery 28 August 2013

18 Sco Sun
HIP 102152

18 Sco Sun

Age (billion years)

8.2

Media advisory: Press Conference to Announce Major Result from Brazilian Astronomers

An international team led by astronomers in Brazil has used the UVES spectrograph on ESO's <u>Very Large Telescope</u> to shed light on a long-standing mystery about stars like our own Sun and to identify the oldest known solar twin.

The Institute of Astronomy, Geophysics, and Atmospheric Sciences (IAG) at the University of São Paulo (USP) in Brazil, in collaboration with the European Southern Observatory, will hold a press conference to announce the results and assess their implications, offering journalists the opportunity to discuss with and interview the scientists.

The conference presenters are:

- Postdoctoral fellow <u>TalaWanda</u> R. Monroe (University of São Paulo)
- Prof. Dr. Jorge Meléndez (University of São Paulo)
- Dr. Claudio Melo (ESO)

The conference will be held on 28 August 2013, at 10:30 local time (BRT). The event takes place in São Paulo, at the IAG Headquarters: Rua do Matão, 1226, Cidade Universitária, 05508-090, São Paulo-SP, Brazil.

To participate in the conference and receive additional material, bona fide members of the media must get accredited by sending an email to Luciana H Y Silveira, University of São Paulo, at eventosiag@usp.br.

Bona fide members of the press, as well as broadcasters, may sign up to receive the ESO Media Newsletter, which contains ESO press releases sent about 48 hours in advance of public dissemination, as well as latest videos and footage from ESO, available for use in documentaries, movies, video news etc. To sign up, please fill out this form:

http://www.eso.org/public/outreach/pressmedia.html#epodpress_form

Contacts

Luciana H Y Silveira
University of São Paulo

Tel: (11) 3091-4650

Email: eventosiag@usp.br

Lars Lindberg Christensen Head, ESO education and Public Outreach Department Garching bei München, Germany

Tel: +49 89 3200 6761

Media advisory: Coletiva de Imprensa para anunciar importante resultado obtido por astrônomos da USP

Uma equipe internacional liderada por astrônomos da Universidade de São Paulo (USP) utilizou dados do espectrógrafo UVES do telescópio VLT (<u>Very Large Telescope</u>), do ESO (Observatório Europeu do Sul), para esclarecer um antigo mistério sobre estrelas como nosso Sol e para identificar o mais velho gêmeo solar conhecido até hoje.

O Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG-USP), em parceria com o Observatório Europeu do Sul, realizará uma entrevista coletiva para anunciar os resultados e avaliar suas implicações, oferecendo aos jornalistas a oportunidade de discutir a pesquisa com os cientistas.

Os participantes da coletiva serão:

- Dra. <u>TalaWanda</u> R. Monroe (USP)
- Prof. Dr. Jorge Meléndez (USP)
- Dr. Claudio Melo (ESO)

A coletiva acontecerá no dia 28 de agosto de 2013, às 10:30, no IAG-USP (Rua do Matão, 1226, Cidade Universitária, São Paulo-SP). Para participar da coletiva e receber materiais adicionais, os jornalistas devem se credenciar enviando mensagem para eventosiag@usp.br, aos cuidados de Luciana Silveira.

Profissionais de imprensa podem também se inscrever para receberem a ESO Media Newsletter, que disponibiliza press releases do ESO com até 48 horas de antecedência da divulgação pública, assim como vídeos e gravações do ESO para uso em documentários, filmes e notícias. Inscreva-se preenchendo o formulário em: http://www.eso.org/public/outreach/pressmedia.html#epodpress_form

Contatos

Luciana H Y Silveira Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas Universidade de São Paulo

Tel: (11) 3091-4650

Email: eventosiag@usp.br

Lars Lindberg Christensen
Head, ESO education and Public Outreach Department
Garching bei München, Germany

Tel: +49 89 3200 6761 Cell: +49 173 3872 621

Email: lars@eso.org

Dia da coletiva no IAG (28/8/2013)

- Pessoa na entrada do IAG para orientar
- Luciana (PIO) no auditório e encarregada dos contatos online
- Entrega de material a jornalistas no auditório
- Tivemos problemas com o IPTV para transmissão online
- Introdução: apoio de outra pessoa do IAG
- A seguir 2 slides sobre a introdução

Slides de Introdução

Programação

- Apresentação da pesquisa Dra. TalaWanda R. Monroe (inglês) - 10 min
- Apresentação da pesquisa
 Dr. Jorge Melendez (português) - 10 min
- Apresentação ESO
 Dr. Claudio Melo
 (português) 5 min
- Perguntas

Schedule

- Research presentation
 Dr. TalaWanda R. Monroe
 (English) 10 min
- Research presentation
 Dr. Jorge Melendez
 (Portuguese) 10 min
- ESO presentation
 Dr. Claudio Melo
 (Portuguese) 5 min
- Questions

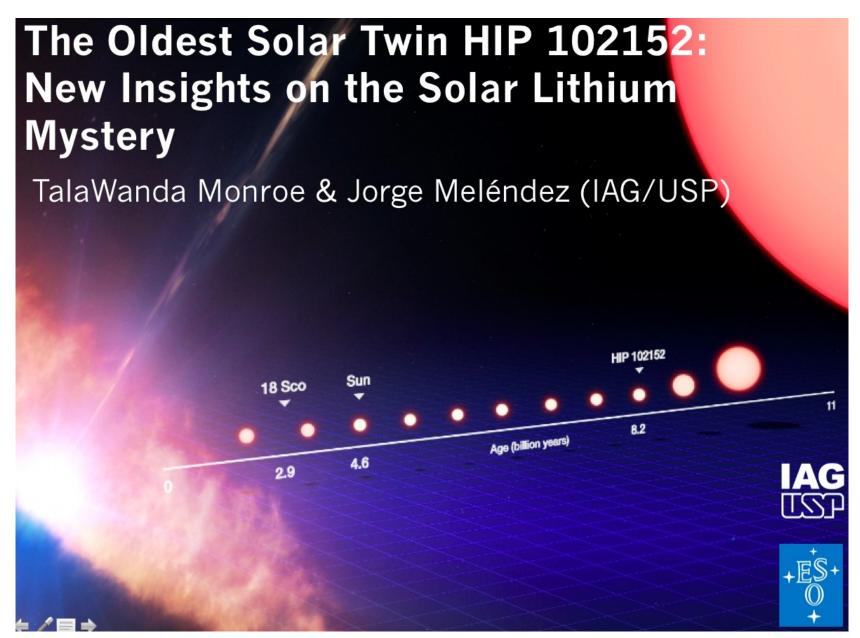
Slides de Introdução

Orientação para a coletiva

Conference guidelines

- Abriremos para perguntas após as três apresentações
 Questions will be taken after the three presentations
- Antes de fazer uma pergunta, favor identificar-se com nome/veículo Please state your name/news organization when submitting a question
- Todas as perguntas devem ser feitas no microfone
 Questions from the audience must be asked on the microfone
- Serão aceitas perguntas enviadas em português ou inglês para eventosiag@usp.br
 We'll also take questions sent to eventosiag@usp.br, in both English and Portuguese
- Material adicional foi disponibilizado na área para imprensa do site do ESO: http://www.eso.org/public/news/
 Additional material has been released at the ESO website: http://www.eso.org/public/news/

Apresentação da Tala (English)



Apresentação de J.M. (Português)



Equipe internacional

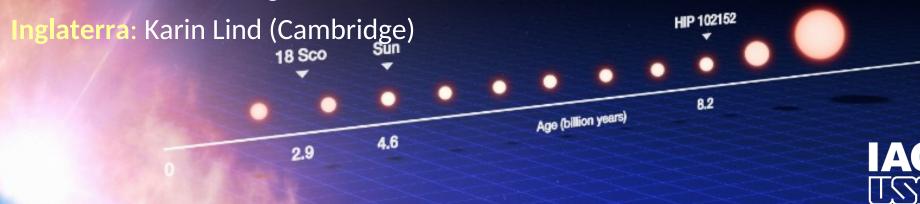
Brasil: TalaWanda Monroe, Jorge Meléndez, Marcelo Tucci Maia, Fabrício Freitas (USP), Matthieu Castro, José Dias do Nascimento (UFRN)

Estados Unidos: Iván Ramírez (Univ. Texas at Austin), Jacob Bean, Megan Bedell (Univ. Chicago);

Austrália: David Yong, Martin Asplund, Alan Alves-Brito, Luca Casagrande (ANU)

Portugal: Michael Bazot (Univ. Porto)

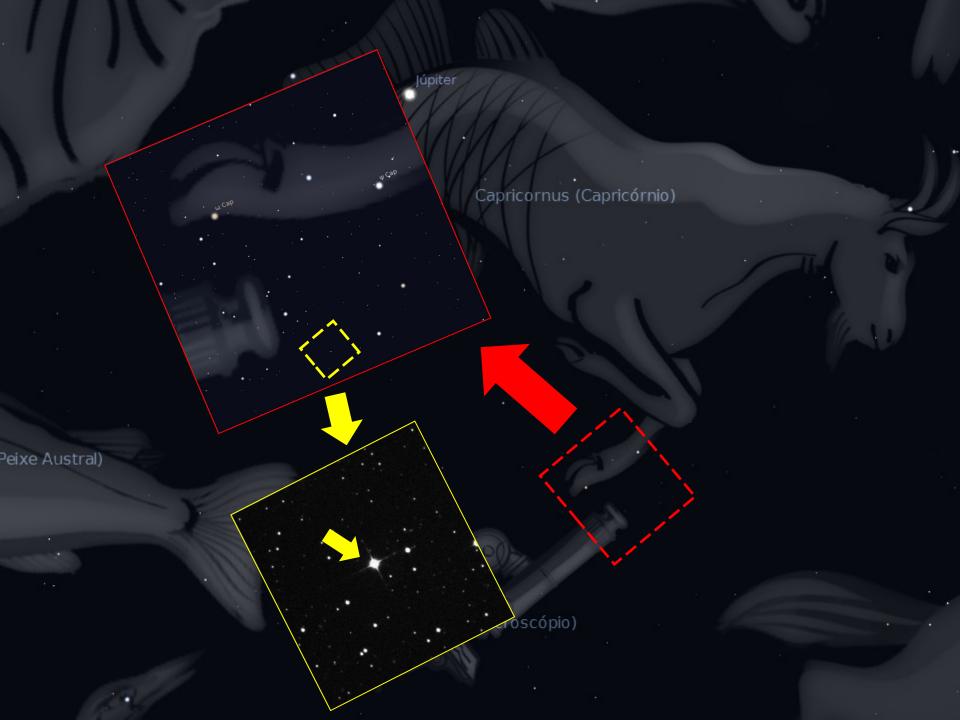
Alemanha: Maria Bergemann (Max Planck Institute)









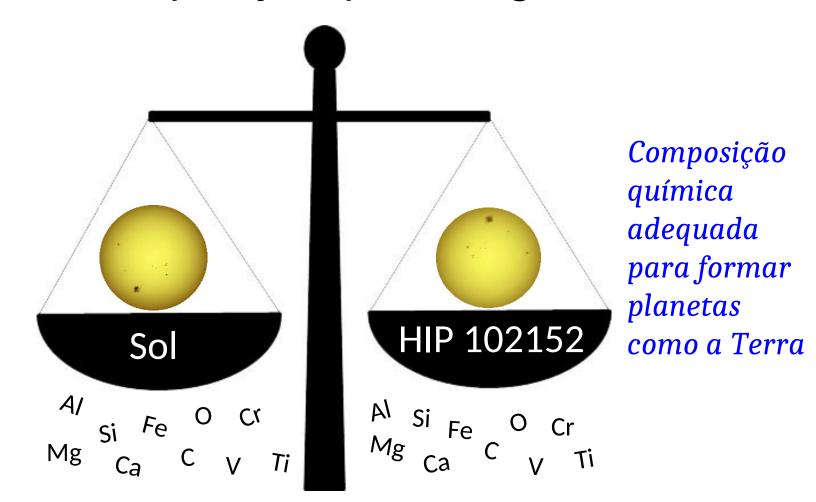


- Situada na constelação do Capricórnio
- Distância: 250 anos-luz
- Estrela fraca (V = 9) mas visível em telescópios amadores

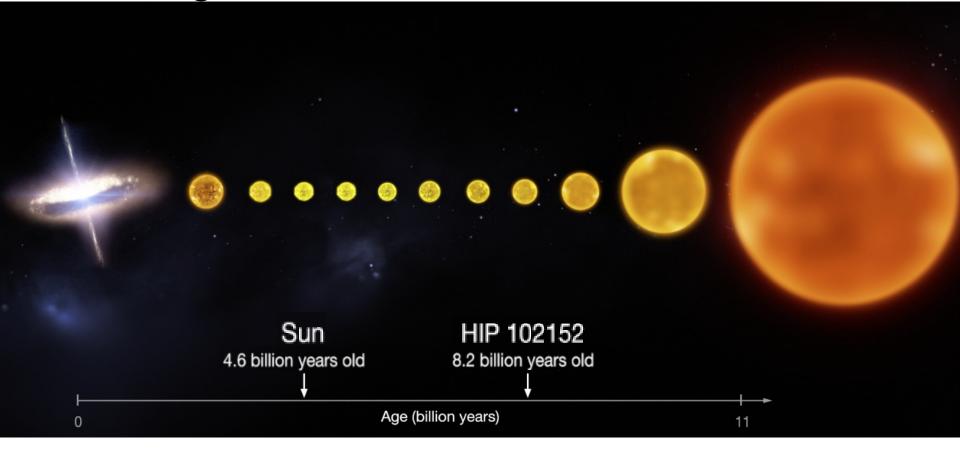
Capricornus (Capricórnio)



 Estrela mais parecida com o Sol em sua massa e composição química (gêmeo do Sol)

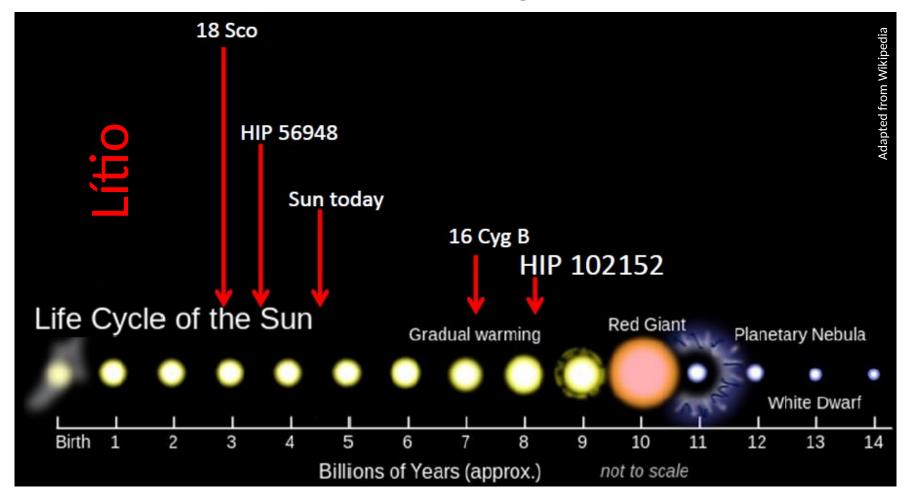


 O mais velho gêmeo do Sol identificado até agora (8,2 bilhões de anos)



Oportunidade sem precedentes de ver como será o Sol ao envelhecer

Baixíssimo lítio para um gêmeo solar

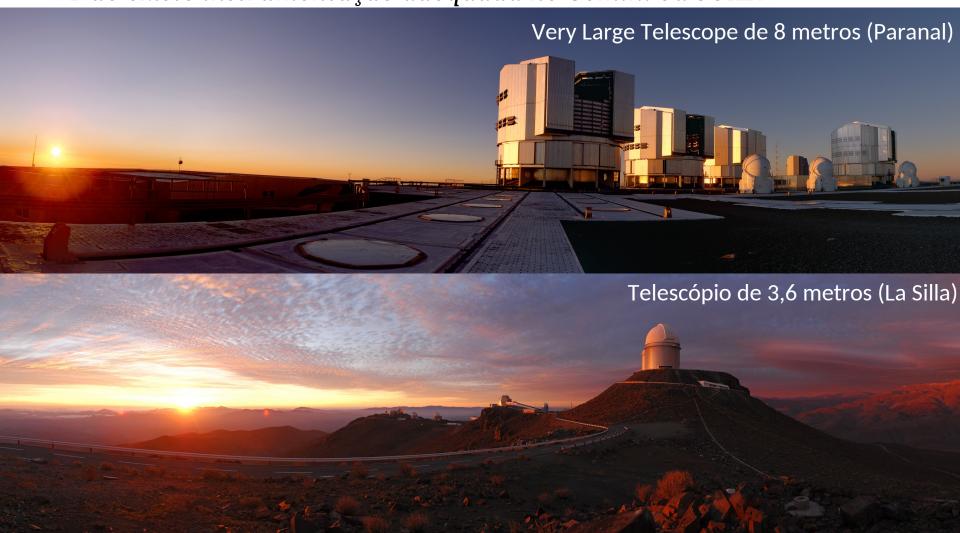


HIP 102152 e outros gêmeos ajudaram a resolver o mistério do lítio

Como foi feito o trabalho?

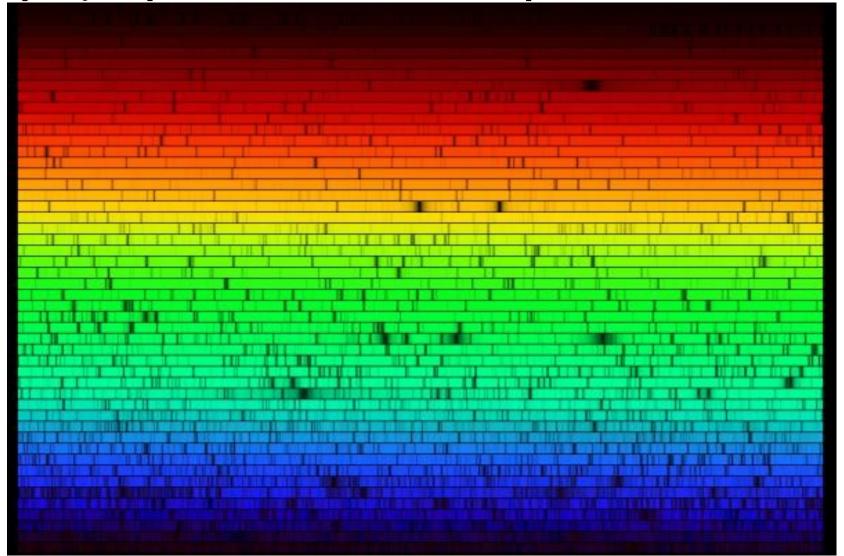
 Usando observações obtidas no ESO (Observatório Europeu do Sul).

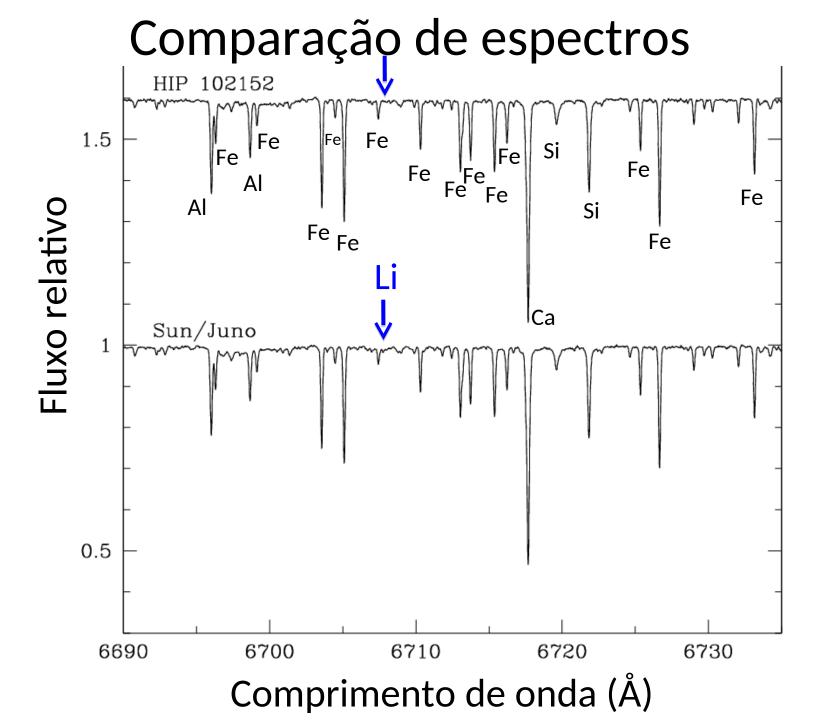
Não existe instrumentação adequada no Gemini ou SOAR

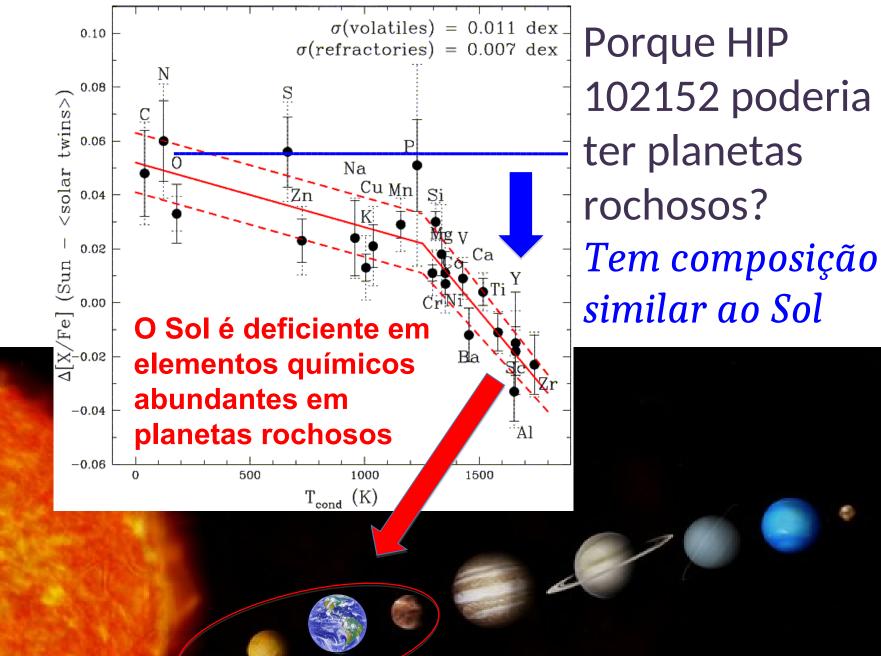


Usamos a técnica de espectroscopia:

propriedades da estrela (temperatura, gravidade, massa, idade), composição química, atividade estelar, planetas



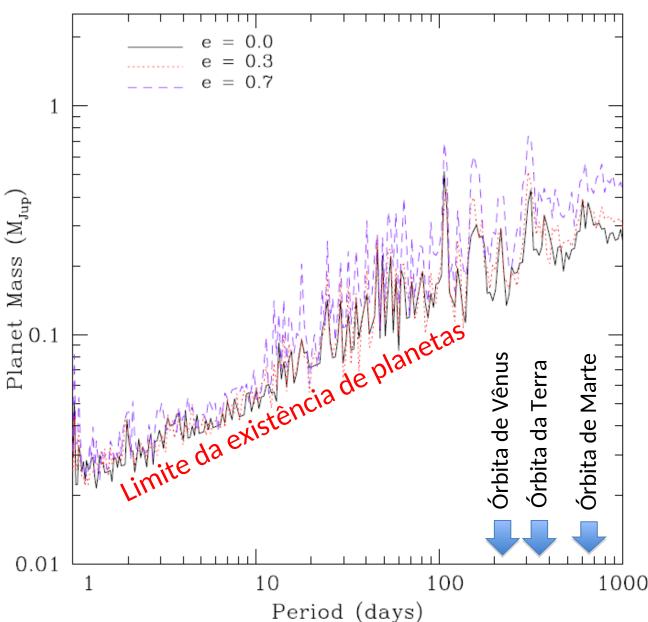




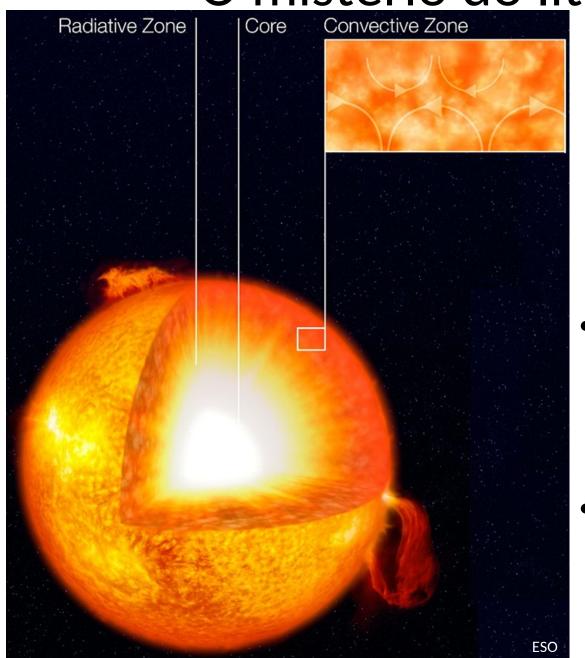
Há planetas em torno de HIP 102152?

 Não existem planetas gigantes na região habitável

Pequenos
planetas
rochosos (como
a Terra)
podem existir!



O mistério do lítio no Sol



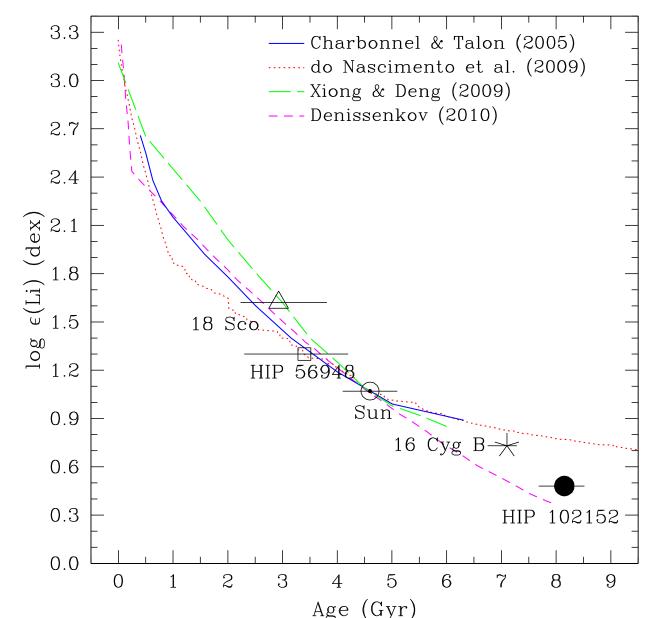


- O conteúdo de lítio no Sol é 160 vezes menor que o de meteoritos.
- Cadê o lítio do Sol?

Explicando o "mistério" do lítio

 Mistério de 60 anos é explicado pela correlação entre lítio e idade

> O Sol é normal em lítio para a sua idade!



© 2013. The American Astronomical Society. All rights reserved. Printed in the U.S.A.

HIGH PRECISION ABUNDANCES OF THE OLD SOLAR TWIN HIP 102152: INSIGHTS ON Li DEPLETION FROM THE OLDEST SUN*

TalaWanda R. Monroe¹, Jorge Meléndez¹, Iván Ramírez², David Yong³, Maria Bergemann⁴, Martin Asplund³, Megan Bedell⁵, Marcelo Tucci Maia¹, Jacob Bean⁵, Karin Lind⁶, Alan Alves-Brito³, Luca Casagrande³, Matthieu Castro⁷, José-Dias do Nascimento⁷, Michael Bazot⁸, and Fabrício C. Freitas¹

Departamento de Astronomia do IAG/USP, Universidade de São Paulo, Rua do Matão 1226,

Cidade Universitária, 05508-900 São Paulo, SP, Brasil; tmonroe@usp.br

McDonald Observatory, The University of Texas at Austin, TX 78712, USA

Research School of Astronomy and Astrophysics, The Australian National University, Cotter Road, Weston, ACT 2611, Australia

Max Planck Institute for Astrophysics, Postfach 1317, D-85741 Garching, Germany

Department of Astronomy and Astrophysics, University of Chicago, 5640 S. Ellis Ave., Chicago, IL 60637, USA

Institute of Astronomy, University of Cambridge, Madingley Road, Cambridge CB3 0HA, UK

Departamento de Física Teórica e Experimental, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59072-970 Natal, RN, Brazil

Received 2013 July 22; accepted 2013 August 2; published 2013 August 28

ABSTRACT

We present the first detailed chemical abundance analysis of the old 8.2 Gyr solar twin, HIP 102152. We derive differential abundances of 21 elements relative to the Sun with precisions as high as 0.004 dex (\lesssim 1%), using ultra high-resolution (R=110,000), high S/N UVES spectra obtained on the 8.2 m Very Large Telescope. Our determined metallicity of HIP 102152 is $[Fe/H]=-0.013\pm0.004$. The atmospheric parameters of the star were determined to be 54 K cooler than the Sun, 0.09 dex lower in surface gravity, and a microturbulence identical to our derived solar value. Elemental abundance ratios examined versus dust condensation temperature reveal a solar abundance pattern for this star, in contrast to most solar twins. The abundance pattern of HIP 102152 appears to be the most similar to solar of any known solar twin. Abundances of the younger, 2.9 Gyr solar twin, 18 Sco, were also determined from UVES spectra to serve as a comparison for HIP 102152. The solar chemical pattern of HIP 102152 makes it a potential candidate to host terrestrial planets, which is reinforced by the lack of giant planets in its terrestrial planet region. The following non-local thermodynamic equilibrium Li abundances were obtained for HIP 102152, 18 Sco, and the Sun: $\log \epsilon$ (Li) = 0.48 \pm 0.07, 1.62 \pm 0.02, and 1.07 \pm 0.02, respectively. The Li abundance of HIP 102152 is the lowest reported to date for a solar twin, and allows us to consider an emerging, tightly constrained Li-age trend for solar twin stars.

CONCURSO CULTURAL

Conte a história do gêmeo do Sol!

Estrelas são identificadas na comunidade científica com códigos adotados em catálogos internacionais. Mas que tal criar um nome bem brasileiro para uma estrela parecida com o nosso Sol?

Para participar, envie para nós sua sugestão com um nome e uma história (real ou fictícia) para nossa estrela. Saiba mais no site:

www.iag.usp.br/astronomia/gemeosolar

- 1° prêmio: 01 Tablet Samsung Galaxy
- 2º prêmio: 01 Telescópio de 60 70 mm
- 3° prêmio: conjunto de livros de Astronomia

O nome escolhido será informal e não substituirá o código HIP 102152. Este concurso não tem afiliação com a União



Fotos da coletiva de imprensa, IAG/USP,



Impacto na mídia

(mais de 250 noticias)

- Sky & Telescope, Astronomy, Discovery
 Channel, Popular Science, Nature, Space ...
- Fox News, NBC, La Tercera, Publico, EFE ...
- Folha de Sao Paulo, Estadão, Jornal do Brasil
- Super Interessante, Info, Ciencia Hoje
- Veja, Epoca, Exame,
- TV Globo, SBT, RedeTV

28/08/2013 10h29 - Atualizado em 29/08/2013 11h18

Globo

http://g1.globo.com/cienciae-saude/noticia/2013/08/ equipe-da-usp-ajudadescobrir-mais-velha-estrelagemea-do-sol.html

Equipe da USP ajuda a descobrir mais velha estrela 'gêmea' do Sol

HIP 102152 tem 8,2 bilhões de anos e fica a 250 anos-luz da Terra. Estudo foi feito em parceria com o Observatório Europeu do Sul (ESO).

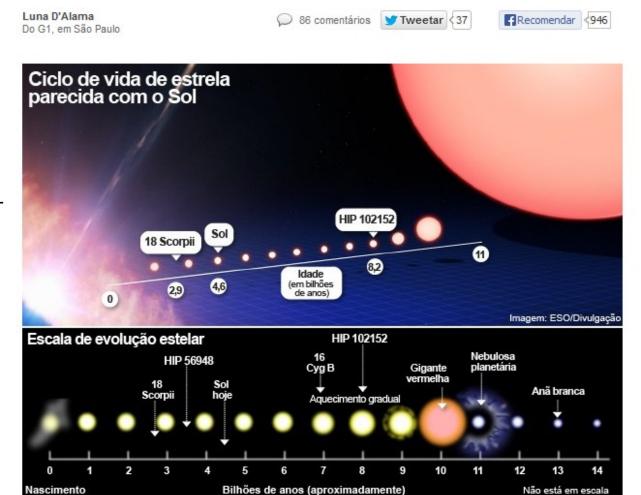
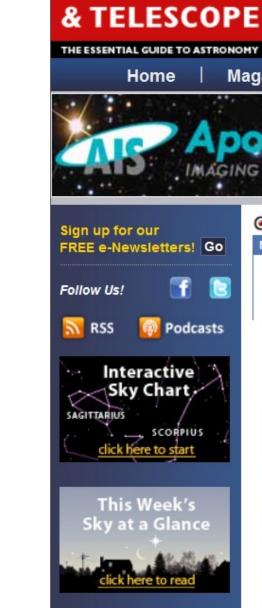


Imagem: Meléndez/Wikipédia



Inside the October 2013 Issue

- The Great Supernova Race
- . Seeking the Cosmic Dawn
- . Spot the Other Blue Planets
- Subscribe Today!



New users regist

Email:

LOG IN for full

search keyword

> Advanced Search

Home | Magazine | Astro News | Observing | Equipment | Community





NEWS by Camille Carlisle

Sun Loses Lithium with Age

Observations of two solar twins — one old and one young — confirm that the Sun has probably destroyed its lithium over time.

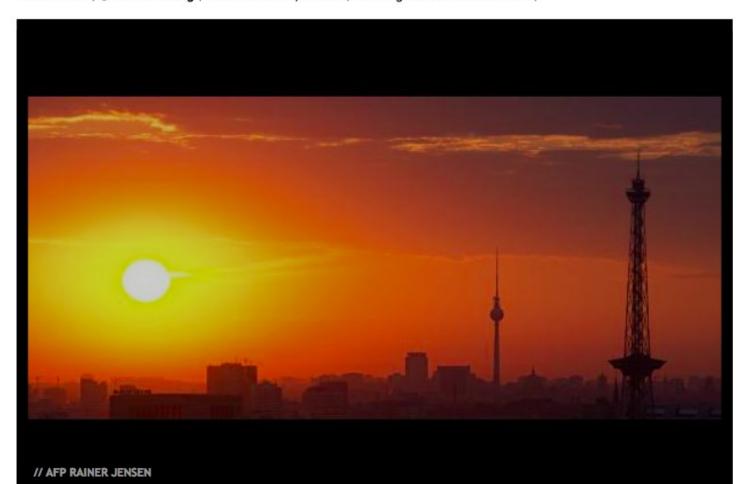
I've blogged repeatedly here about the universe's missing lithium. But lithium is also a troublemaker in the solar system. Based on primitive meteorites that record the makeup of the nebula from which the solar system formed, the Sun seems to have destroyed more than 99% of its initial lithium.



EL UNIVERSAL

Brasileños descubren la estrella gemela estrella-gemela-masmás antigua del Sol

COLPRENSA | @ElUniversalCtg | RÍO DE JANEIRO, BRASIL | 29 de Agosto de 2013 08:44 am |



http://
www.eluniversal.com
.co/ciencia/
brasilenosdescubren-laestrella-gemela-masantigua-del-sol132802



Астрономы из Бразилии нашли самого точного двойника Солнца

Astrônomos do Brasil descobriram o dobro mais preciso do Sol

21:06 28.08.2013 (обновлено: 21:10 28.08



МОСКВА, 28 авг — РИА Новости. Бразильские астрономы изучили состав звезды в созвездии Козерога и обнаружили, что она является наиболее точным двойником Солнца, но старше нашей звезды на 4 миллиарда лет, говорится в статье, опубликованной в Astrophysical Journal Letters.

Хорхе Мелендес (Jorge Melendez) из университета Сан-Пауло (Бразилия) и его коллеги при помощи телескопа VLT в Европейской южной обсерватории изучали две звезды, похожие на Солнце, — 18 Скорпиона возрастом 2,9 миллиардов лет и HIP 102152 в созвездии Козерога возрастом 8,2 миллиарда лет. В особенности, ученых интересовала старшая звезда, так как по ней можно судить, какое будущее ждет Солнце, в частности, что происходит с литием в звезде по мере ее старения.

И в Солнце, и в HIP 102152 не хватает веществ, которые в изобилии есть в метеоритах и на Земле.

Tanto o Sol como HIP 102152, são deficientes nas abundâncias de elementos que compõem meteoritos e a Terra.

Resultado do concurso

Mais de 1000 respostas (10 > 700, depois > 300)

1º lugar: Guilherme Henrique Lourenço Nome para a estrela HIP 102152: Arangoia 1º lugar: **Arangoia**

Há muito tempo atrás, nas terras que hoje chamamos de Brasil, um índio que buscava consolo nas trevas da noite olhando para o céu viu um grupo de estrelas e imaginou se o Sol poderia ter o mesmo brilho tão distante que ainda assim chegaria ali. Chamou a estrela de Arangoia, que em tupi deriva de Aram, que significa "Sol", e Goiás, que significa "da mesma origem, igual".

2º lugar: Caio Girão Rodrigues

2º lugar: **Aramnungura**

Nome para a estrela HIP 102152: Aramnungura A estrela HIP 102152 foi descoberta por uma equipe internacional liderada por astrônomos brasileiros. Ela tem um papel fundamental para o entendimento da principal estrela para nós, terrestres, pois tem características semelhantes a ele e é mais velha, o que ajuda e entender o que acontecerá ao sol nos próximos milhões de anos. Além disso, ela nos ajuda a entender o mistério do Lítio, que, assim como os elementos Hélio e Hidrogênio, foi formado no Big Bang, contudo, algumas estrelas apresentam uma baixa quantidade de lítio, como é o caso do sol e de seu irmão gêmeo. Dessa maneira, nada mais apropriado do que dar um nome especialmente brasileiro para estrela, descoberta por uma equipe internacional liderada por astrônomos brasileiros. Aram em tupi significa sol e nungara significa semelhante. Aramnungara, ou seja, semelhante ao sol.

3º lugar: Heber dos Santos Sena

3º lugar: **Nungara**

Nome para a estrela HIP 102152: Nungara

Diz uma lenda tupi-guarani que Tupă criou dois irmãos guerreiros para governar os céus. Um chamado Guaraci ("Sol") e o seu irmão mais velho Nungara ("Semelhante/Igual", em tupi), além de criar também uma bela índia chamada Jaci ("Lua") para brilhar à noite e ser a esposa do melhor guerreiro dos céus.

Tupã estabeleceu uma competição para saber quem era o melhor guerreiro dos céus, Guaraci ou Nungara. Depois de vários desafios disputados entre os dois, Tupã declarou Guaraci o campeão, dando a ele o direito de se casar com Jaci.

Como era tradição que todo guerreiro tinha que dar um presente retirado da "caixinha de joias" que ficava em Arapari ("Cruzeiro do Sul") para sua noiva no dia do casamento, Guaraci então se aprontou e partiu em direção a Arapari, para encontrar um presente para sua amada.

Durante a ausência de Guaraci, Nungara – que era muito parecido com seu irmão e não tinha aceitado a derrota na competição, resolveu pegar uma pérola de dentro de uma ostra da praia e fingiu ser Guaraci para poder se casar com Jaci.

Tupã, percebendo que Nungara estava se passando pelo irmão, resolveu puni-lo, mandando-o viver bem longe, perto do Tapi'i rapé ("Caminho da Anta" – Via Láctea em tupi). Restituiu Jaci a Guaraci e estabeleceu que sempre que Guaraci e Jaci se encontrassem noos céus, a luz do firmamento iria se apagar (eclipse solar) para contemplar o beijo do valente guerreiro e de sua bela esposa.