

Do Jornalismo científico a blogs científicos

Jorge Meléndez

Divulgação em Astronomia – AGA421

<http://blogs.scientificamerican.com/incubator/2013/04/02/how-to-break-into-science-writing-using-your-blog-and-social-media-sci4hels/>

Jornalismo e Ciência

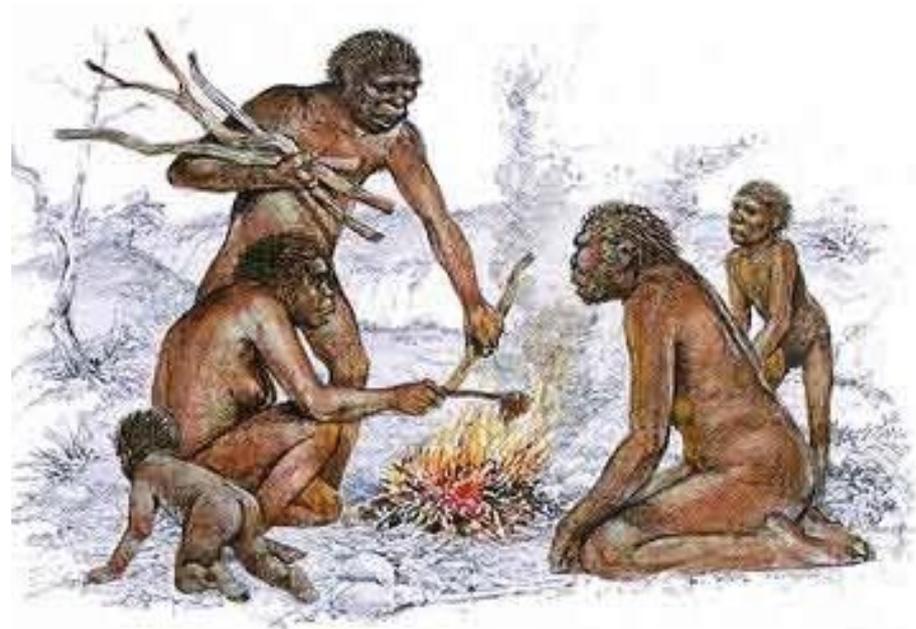
- **Jornalismo: comunicação de *news* e informações (novas para o público-alvo)**
- **Jornalista: “I was there, you were not, **let me tell you what happened**”**
- **Ciência (passo final, através de *papers*): comunicação de como funciona a natureza**
- **Cientista: “I understand something, you don’t, **let me explain that to you**”**

Quotes from

<http://scienceprogress.org/2010/12/the-line-between-science-and-journalism-is-getting-blurry-again/>

Ciência e Jornalismo: comum

- Comum: a informação não é necessariamente “verdadeira”, mas tem que ser ***to the best of one’s knowledge***
- Comum: durante a maior parte de humanidade não existia distinção definida entre “let me tell you” e “let me explain”



Ciência e Jornalismo: problemas na divulgação ao grande público

- Especialização na ciência → cientistas escrevem em revistas muito especializadas, geralmente usando o jargão científico
- Jornalismo focaliza principalmente no “what’s new”, sem explicação ou contexto
- Solução: jornalismo científico
- Problema: crise econômica → jornalismo científico apenas como “news” (sem o “let me explain”)

Problemas no jornalismo científico

“In 1989, the number of newspapers with weekly science sections was 95. Today, that number is down to 19, according to the Columbia Journalism Review”

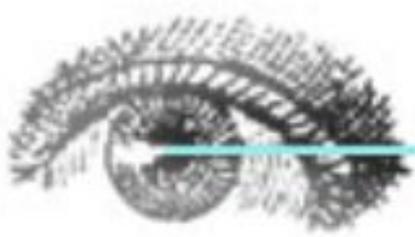
Remember Newspaper Science Sections? They're Almost All Gone

By **Christopher Zara** [@christopherzara](#) c.zara@ibtimes.com on January 10 2013 9:40 AM



<http://www.ibtimes.com/remember-newspaper-science-sections-theyre-almost-all-gone-1005680>

Few newspapers have sections dedicated to science now, even as science journalism is becoming more valuable than ever. Reuters



Observatório da Imprensa

Você nunca mais vai ler jornal do mesmo jeito

Segunda-feira, 03 de Novembro de 2014 | ISSN 1519-7670 - Ano 18 - nº 822

'PÁGINA/12'

Um caderno de ciência a menos

Por Roxana Tabakman em 02/09/2014 na edição 814

Começou como um boato de corredor, faz duas semanas, logo depois do falecimento do seu último editor, Leonardo Moledo. Agora há fortes suspeitas de que a notícia ruim acabe se confirmando. O jornal argentino *Página/12* fecharia o seu caderno semanal de ciência “Futuro” – que, de momento, está “suspense”, segundo o jornal.

“Futuro” ganhou muito prestígio nos seus vinte anos de circulação, por ser muito valorizado tanto pelos leitores como pelos cientistas. De fato, é um clubinho que tem como membros alguns dos melhores jornalistas científicos do país. Os assuntos que divulga são muito amplos e variados, porém os profissionais que nele escrevem têm em comum achar que a ciência não apenas pode, mas deve, ser reportada com rigor, paixão, muito humor e qualidade literária. Por isso, a preocupação pela desaparecimento deste espaço.

Revista Info não terá mais versão Impressa !

<http://www.br.inter.net/portal/revista-info-100-digital/>

O Grupo Abril anunciou na última sexta-feira, 28/12/2014 que a Revista Info a partir de Fevereiro, passará a ser 100% digital, isso encerra a revista de Informática mais conhecida do país, e uma das primeiras a cobrir exclusivamente tecnologia.

8 UTILITÁRIOS PARA **WINDOWS VISTA**

info

30 PÁGINAS EXTRAS!

EXAME

10 MANEIRAS DE INCREMENTAR O BLOG

GOOGLE ANALYTICS
Faça um raro X da audiência!

CARREIRA O Second Life paga o salário na vida real?

SMARTPHONES

Por que é a hora de comprar um e aposentar seu celular

- 13 modelos, para trabalho e lazer
- Opções econômicas
- A velocidade real da internet móvel
- 18 programas e serviços essenciais

INFO200
OS NÚMEROS DAS MAIORES EMPRESAS DE TECNOLOGIA NO PAÍS **+ TI VERDE**

EXEMPLAR DE ASSINANTE VERDE PERMANENTE

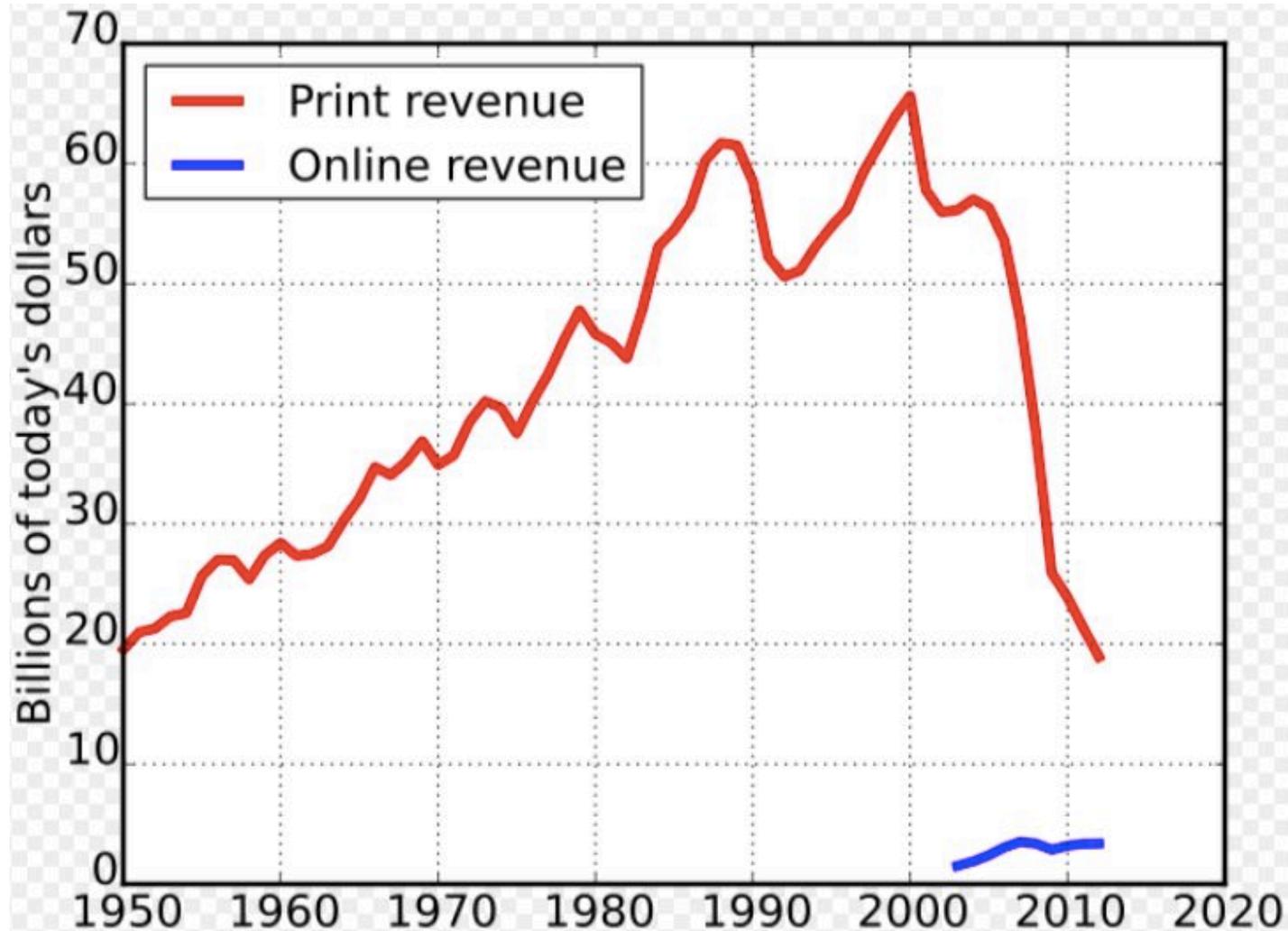
Abril

Falta uma melhor editoria científica para o jornalismo científico

- Cobertura de ciência deslocada para editorias generalistas
- Editores com pouca experiência na área e menos capacidade de avaliação de relevância
- Jornalistas experientes saindo das redações e passando a colaborar como free lancers

Giuliana Miranda, apresentação no IAG em 2015

Receitas dos jornais impressos nos EUA têm diminuído brutalmente



Nova era na comunicação científica

- Internet tem contribuído para uma diminuição da cobertura de ciência na mídia impressa
- Em compensação a internet tem possibilitado uma comunicação maior com o público
- Comunicadores científicos podem ser jornalistas que aprenderam ciência ao longo dos anos OU
- Cientistas com interesse em comunicação com o grande público. Uma boa maneira de começar é com um blog

Escrita da Divulgação Científica: como começar?

- Você deve gostar de escrever
- Criar blog sobre astronomia ou ciência
- Experimente no blog, use-o como laboratório
- Pratique diversos tipos de escrita (matéria, entrevista, notícia –pirâmide invertida, e pratique novos estilos) e procure incluir ilustrações
- Explore *data journalism*
- Pratique e aprenda dos seus erros

Abra uma conta no wordpress.com, blogger.com, ou outra plataforma

Comece com o **Wordpress.com**

ENDEREÇO DE EMAIL

NOME DE USUÁRIO

SENHA

ENDEREÇO DO BLOG

astronomia

.wordpress.com

Este site já existe!

Blogger.com



E-mail

Senha

Fazer login

Continuar conectado

[Precisa de ajuda?](#)

[Criar uma conta](#)

Trust

- **Links** às suas fontes (artigos, figuras, referências). **Também é útil para maior impacto em buscas na web**
- Não citar fora do contexto
- Não seja anônimo (who are you?)
- Não limite o tamanho das suas matérias

Leia diversos tipos de escrita

- Leia matérias científicas escritas por diversos autores brasileiros e estrangeiros
- Leia também literatura (diversos autores)
- *“Existió una persona que podría entenderme. Pero fue, precisamente, la persona que maté”*

Leia outras coisas além de ciência

Ele era um homem novo, mas,
de tanto caminhar sobre velhas ruas,
velho,
tornou-se também

Marcelo Roque

Dicas para divulgar seu blog

- Escolha um nome curto e fácil de lembrar para o seu blog
- Tente escrever com certa periodicidade (idealmente uma ou mais vezes por semana; no mínimo tente escrever uma vez por mês)
- Procure não se afastar demais do foco do blog
- Procure cadastrar seu site em diretórios, por exemplo: <http://scienceseeker.org>

Dicas para divulgar seu blog



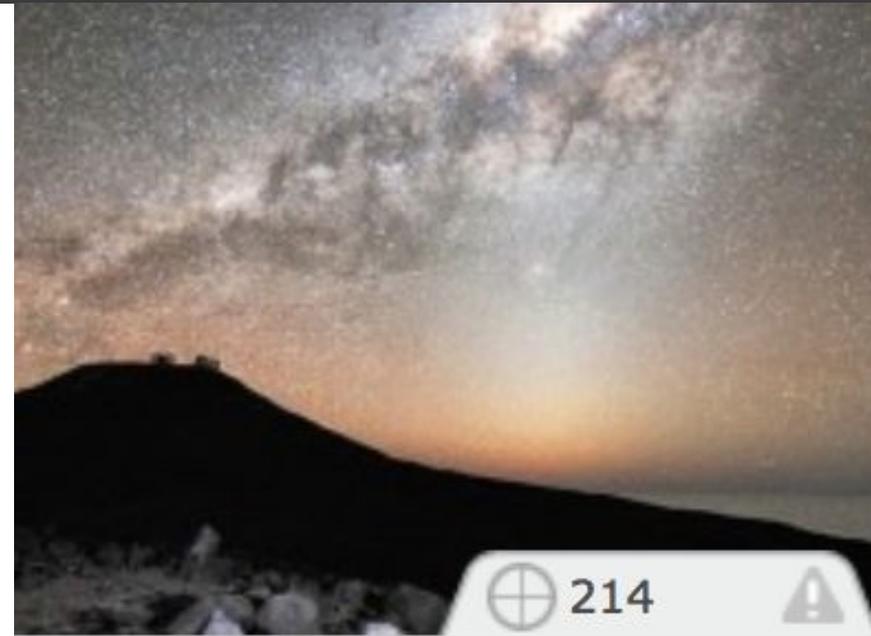
NUVEM DE TAGS

AJUDA

FALE CONOSCO

ENVIE UM LINK

Cadastre seus trabalhos
(links), por exemplo:
www.ueba.com.br



Qual a diferença entre
população e amostra de
estrelas? qual a relação com
as pesquisas eleitorais? 📌

Dicas para divulgar seu blog

- Faça chamadas nas redes sociais (*facebook*, *twitter*, etc)
- Cada vez que publicar um artigo no seu blog, **faça pelo menos duas chamadas no *twitter***, uma de manhã e uma no final da tarde. Pode fazer muitas chamadas, porém sem exagerar.
- Incluía o endereço de seu blog no seu face (se tiver) ou em outras mídias sociais; também pode incluí-lo na assinatura dos seus emails.

Case study: blogs *explaining the universe* e *perto do universo* (criado há 1 ano)



Prof. Dr. Jorge Meléndez's blogs

<http://explainingtheuniverse.blogspot.com.br>

Astronomy outreach

 1219 pageviews - 9 posts, last published on Jan 20, 2015

<http://pertodouniverso.blogspot.com.br>

Divulgação de Astronomia

 1163 pageviews - 11 posts, last published on Jan 13, 2015

Divulgação de Astronomia

Sunrise, Butantã (São Paulo), (c) Jorge Meléndez

sábado, 1 de novembro de 2014

Brasil investe pouco em ciência e tecnologia

Recente [matéria](#) na Folha de São Paulo mostra que a ciência brasileira avançou consideravelmente nos últimos 20 anos no número de trabalhos científicos publicados. Porém, como veremos a seguir, os investimentos do país ainda estão muito aquém de outros países.

Para estudar o nível de investimentos do Brasil para o seu PIB (produto interno bruto), usei os dados do número de estudos publicados por diversos países em 2013 segundo a [Folha](#), e o PIB de 2013 (já corrigido pela paridade de poder de compra) segundo dados do [Banco Mundial](#).

<https://twitter.com/intiwatay>

 [Prof. Dr. Jorge Meléndez](#)

[Visualizar meu perfil completo](#)

Arquivo do blog

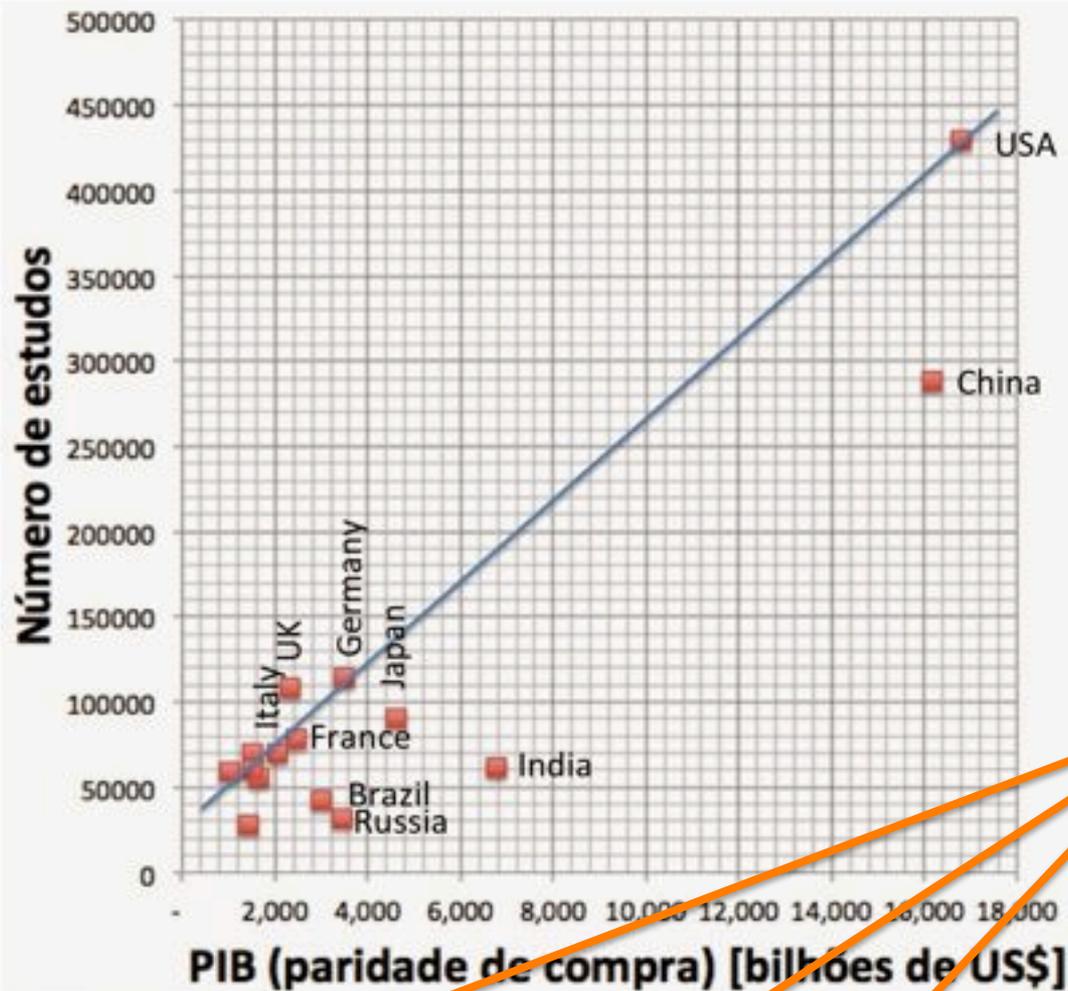
▼ 2014 (8)

▼ Novembro (1)

[Brasil investe pouco em ciência e tecnologia](#)

▶ Outubro (7)

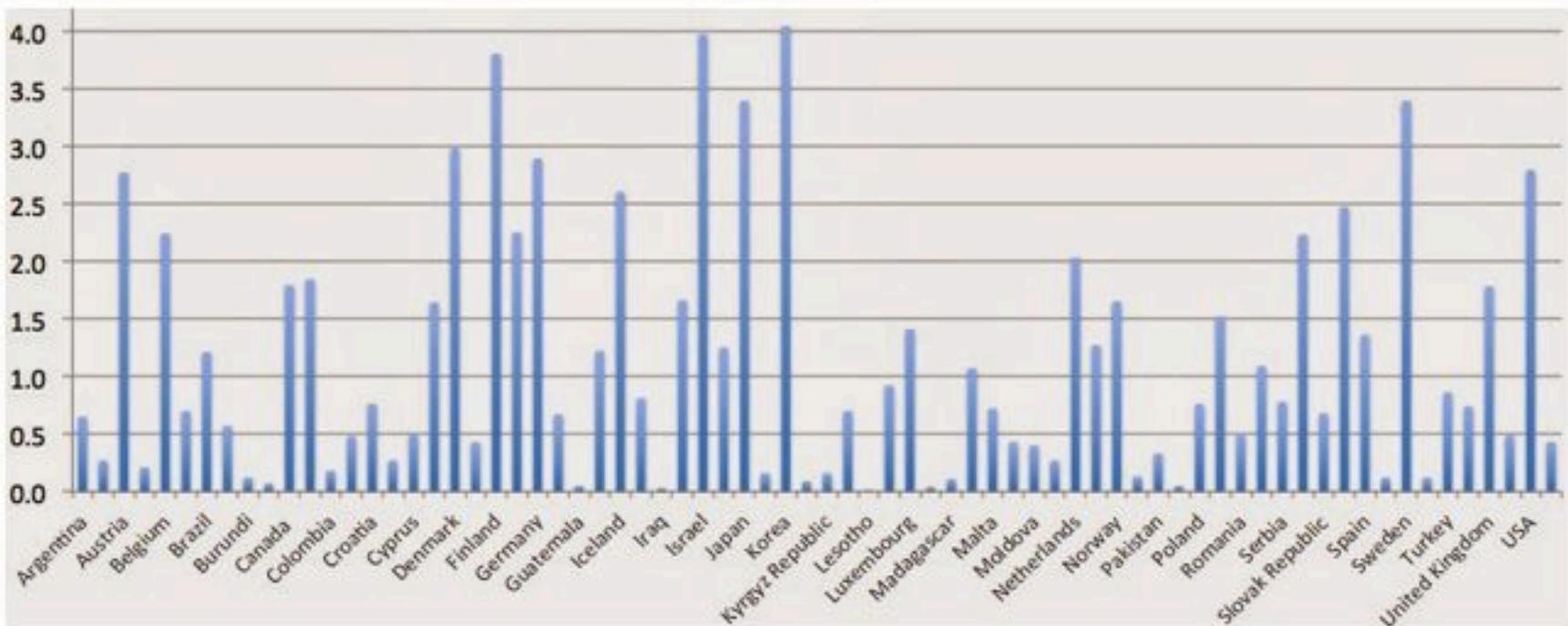
Link your sources!



Número de trabalhos científicos publicados por diversos países em função do PIB (corrigido pela paridade de poder de compra), usando dados para o ano 2013 da [Folha de São Paulo](#) e [Banco Mundial](#). (c) Jorge Meléndez.

Link
your
sources!

Podemos conferir que o Brasil de fato está investindo muito pouco usando dados do [worldbank](#) sobre a porcentagem do PIB que os países investem em ciência, como mostrado na Figura a seguir. O Brasil investe apenas 1,2% do seu PIB em ciência, enquanto que países desenvolvidos investem tipicamente 2-3% do seu PIB.



Investimento em ciência em porcentagem do PIB, usando dados do [worldbank](#). Brasil somente investe em ciência 1,2% do seu PIB. (c) Jorge Meléndez

Segundo as comparações acima, o Brasil precisaria pelo menos duplicar o seu investimento em ciência e tecnologia para ter uma performance parecida à dos países desenvolvidos. Em Astronomia, o Brasil deveria se associar ao *European Southern Observatory* (ESO). Infelizmente alguns cientistas pensam pequeno e acham que o Brasil não deveria investir em grandes projetos de ciência e tecnologia. Precisamos de pessoas com visão, com coragem de investir pesado em C&T. Temos que pensar em grande, para um dia chegar a ser uma grande nação.

Incluía links
sempre que possível

Impacto

Entry	Pageviews		
Como ser astrônoma/astrônomo pr... Jan 13, 2015, 2 comments	181		
Populações estelares. I) Quantas e... Oct 12, 2014	102		
Por que nosso vizinho Marte é tão "... Oct 26, 2014	85		Fabrício
Por que Marte é tão pequeno? Oct 19, 2014	83		Stephan
Brasil investe pouco em ciência e t... Nov 1, 2014	82		
Dos Andes Peruanos às Galáxias e... Oct 15, 2014	45		
Observando com um telescópio de ... Oct 13, 2014	33		
Como são avaliados os astrônomos? Nov 14, 2014	32		
Observando os astros com grandes... Oct 5, 2014	15		
18 Sco: uma estrela gêmea do Sol ... Oct 6, 2014	15		

<http://pertodouniverso.blogspot.com.br>

Pageviews by Countries



Entry	Pageviews
Brazil	563
United States	365
France	49
Russia	38
Canada	31
China	22
Peru	18
Slovakia	13
Germany	11
Ukraine	6

Referring Sites

Entry	Pageviews
www.google.com.br	93
ueba.com.br	76
t.co twitter	68
www.astro.iag.usp.br	40
m.facebook.com	27
www.facebook.com	17
www.google.com	9
pertodouniverso.blogspot.com	7
www.google.fr	5
lm.facebook.com	4

<http://pertodouniverso.blogspot.com.br>

Explaining the Universe from São Paulo

Sunrise, Butantã (São Paulo), (c) Jorge Meléndez

Sunday, November 2, 2014

Brazil lags behind developed countries in science funding

Brazil is the seventh largest economy on Earth, but despite being an important player in the world, its expenditure in science is way behind developed countries.

Below I show the science spending in different countries in 2011, using publicly available data from the [worldbank](#). As can be seen, Brazil expenditure in science is only about 1,2% of its GDP (Gross domestic product). This is much lower than developed countries with lower GDP than Brazil, such as Austria (2.8%), Denmark (3%), Finland (2.8%) and Sweden (3.4%). If we compare Brazil with countries with higher GDP, science funding in the country is also below. For example, the USA (1st economy, 2.8%), China (2nd, 1.8%), Japan (3rd, 3.4%), Germany (4th, 2.9%), France (5th, 2.3%), and United Kingdom (6th, 1.8%).

<https://twitter.com/intiwatay>

 [Prof. Dr. Jorge Meléndez](#)

[View my complete profile](#)

Blog Archive

▼ 2014 (7)

▼ November (1)

[Brazil lags behind developed countries in science ...](#)

► October (6)

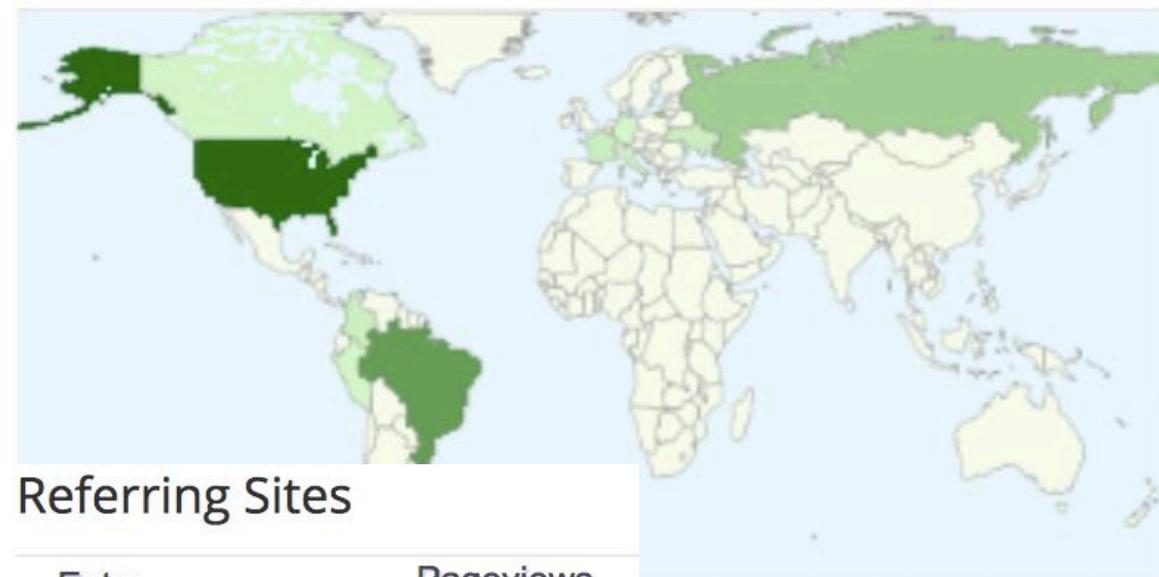
Links!

Impacto

Entry	Pageviews	
Brazil: much more than soccer Nov 12, 2014	272	 Viviana
New simulations explain why Mars i... Oct 19, 2014	146	 Viviana
Stellar populations. I) What is the di... Oct 12, 2014	86	
Astronomy can help develop poor c... Oct 24, 2014	74	
Brazil lags behind developed countr... Nov 2, 2014	56	
From the Peruvian Andes to galaxie... Oct 15, 2014	33	
Tips for observing with the HIRES e... Jan 20, 2015	26	
18 Sco, a solar twin rich in "technol... Oct 6, 2014	23	
What is a solar twin? Oct 6, 2014	22	

<http://explainingtheuniverse.blogspot.com.br>

Pageviews by Countries



Entry	Pageviews
United States	458
Brazil	296
Russia	151
France	48
Colombia	44
Ukraine	42
Canada	31
Italy	30
Peru	20
Germany	19

Referring Sites

Entry	Pageviews
t.co twitter	127
www.facebook.com	35
www.astro.iag.usp.br	18
m.facebook.com	14
www.google.com	12
l.facebook.com	9
explainingtheuniverse.	8
www.google.fr	8
www.google.it	7
www.google.co.uk	6

<http://explainingtheuniverse.blogspot.com.br>

É bom fazer pelo menos 2 chamadas no twitter

Impressions

Engagements

Engagement rate

<https://analytics.twitter.com>

Second call

Jorge Melendez @intiwatay · Oct 27

Astronomy can help Brazil and other developing countries:

explainingtheuniverse.blogspot.com.br/2014/10/astron...

... **#poverty #science #astronomy #brasil #BrasilnoESO**

@eso

[View Tweet details](#)

145 4 2.8%

First call

Jorge Melendez @intiwatay · Oct 26

Astronomy can help developing countries such as Brazil:

explainingtheuniverse.blogspot.com.br/2014/10/astron...

#poverty #science #astronomy #BrasilnoESO @eso

[View Tweet details](#)

116 10 8.6%

Dicas para o twitter

- Tuitar com # @ (p. ex. #astronomia @eso)



Jorge Melendez @intiwatay · Oct 27

Astronomy can help Brazil and other developing countries:

explainingtheuniverse.blogspot.com.br/2014/10/astron... ... #poverty #science #astronomy #brasil #BrasilnoESO @eso



TSGoncalves @thiagosgbr · Sep 1

Tim de Zeeuw highlights long-term planning, stability and benefits for industry with @ESO #sabuzios

Dicas para o twitter

- Retweet (mas sem abusar, apenas quando achar relevante)

 Jorge Melendez retweeted

 **Tania Dominici** @TaniaDominici · Oct 28

Visite a exposição sobre o @ESO no @MuseuAstronomia, até 02/11 e conheça a infraestrutura disponível aos poloneses



Dicas para o twitter

- Reply quando tiver algo interessante a dizer (elogio, comentário)

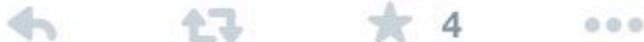


Andy Casey @astrowizicist · 1h

hahahahahahahahaha

Dear Andrew

Thanks for taking part in the 2015A OPTICON common time allocation process for EC supported trans-national access to European telescopes. The allocation committee met on September 21st and DESPITE THE FACT THAT YOU ATTACHED A TARGET LIST THAT WHEN WE PRINTED THE PROPOSAL RAN OVER ABOUT 70 PAGES OF PAPER I'm pleased to tell you that your project was highly graded. We are recommending to the the telescope directors that you are allocated



Andy Casey @astrowizicist · 1h

But seriously if you are giving out multiplexing time on the @AAOastro's AAT/2dF then we are going to have a lot (~7k) of targets.



Andy Casey @astrowizicist · 55m

But seriously if you are giving out multiplexing time on the @AAOastro's AAT/2dF then we are going to have a lot (~7k) of targets.



Jorge Melendez @intiwatay · 29m

@astrowizicist @AAOastro When I've a lot of targets (> 100) I only fill one line, giving either mean coordinates or writing "all sky"



Andy Casey @astrowizicist · 28m

@intiwatay @AAOastro yeah, apparently that's the unspoken rule. But (to the best I remember) the instructions did state to give all targets!



Simon O'Toole @drsimmo · 27m

@astrowizicist @intiwatay @aaoastro Can you not target a field? ;)



Andy Casey @astrowizicist · 26m

@drsimmo @intiwatay @aaoastro alright alright I get the message ;-) That was the best email I've ever received, so I have no regrets :-)

Alternativa a blog: facebook ou outras mídias



<https://www.facebook.com/ecodosastros>

Eco dos Astros
Community

Eco dos Astros
20 de outubro · Editado

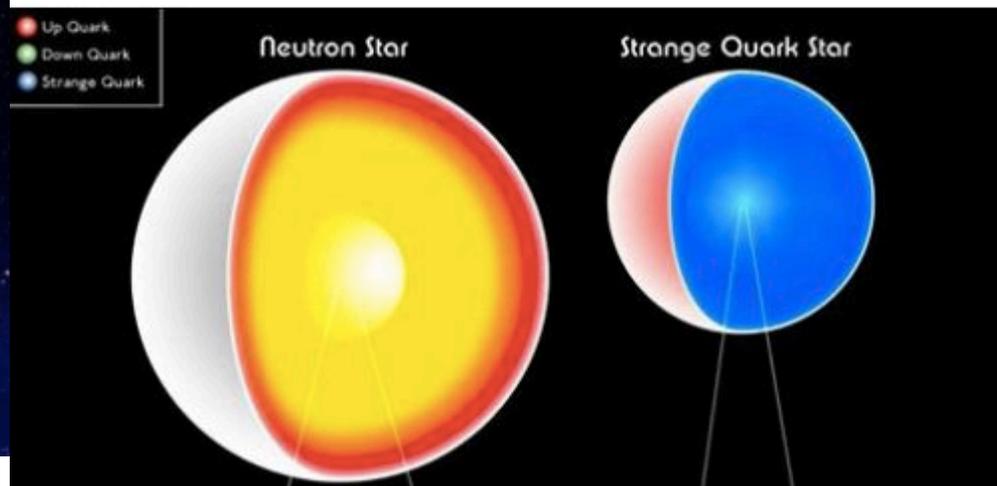
Eco dos Astros
16 de outubro

INVESTIGANDO "PEDRAS NO CAMINHO": RAIOS X MAPEANDO A VIZINHANÇA DE UM NÚCLEO ATIVO

TESTANDO A "FÍSICA AO EXTREMO": ESTRELAS ESTRANHAS E DE NÊUTRONS

A interação de raios X com a matéria pode promover um fenômeno conhecido como absorção fotoelétrica – que não é exclusivo a fótons em raios X. Nele a energi... [Ver mais](#)

São nas condições mais extremas da natureza que temos o oportunidade de testar nosso conhecimento. Nesse sentido, a Astrofísica fornece uma variada gama de situações em que p... [Ver mais](#)



Lições da gêmea solar “blue straggler”

- Tente usar linguagem simples
- No press release final NÃO foram usados:
1) Blue straggler, 2) Momento angular, 3) Captura de nêutrons, 4) processo-s
- Use analogias. “Botox” é excelente, pois estrela não é mais jovem, apenas **parece** ser mais jovem



Universidade de São Paulo

Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas

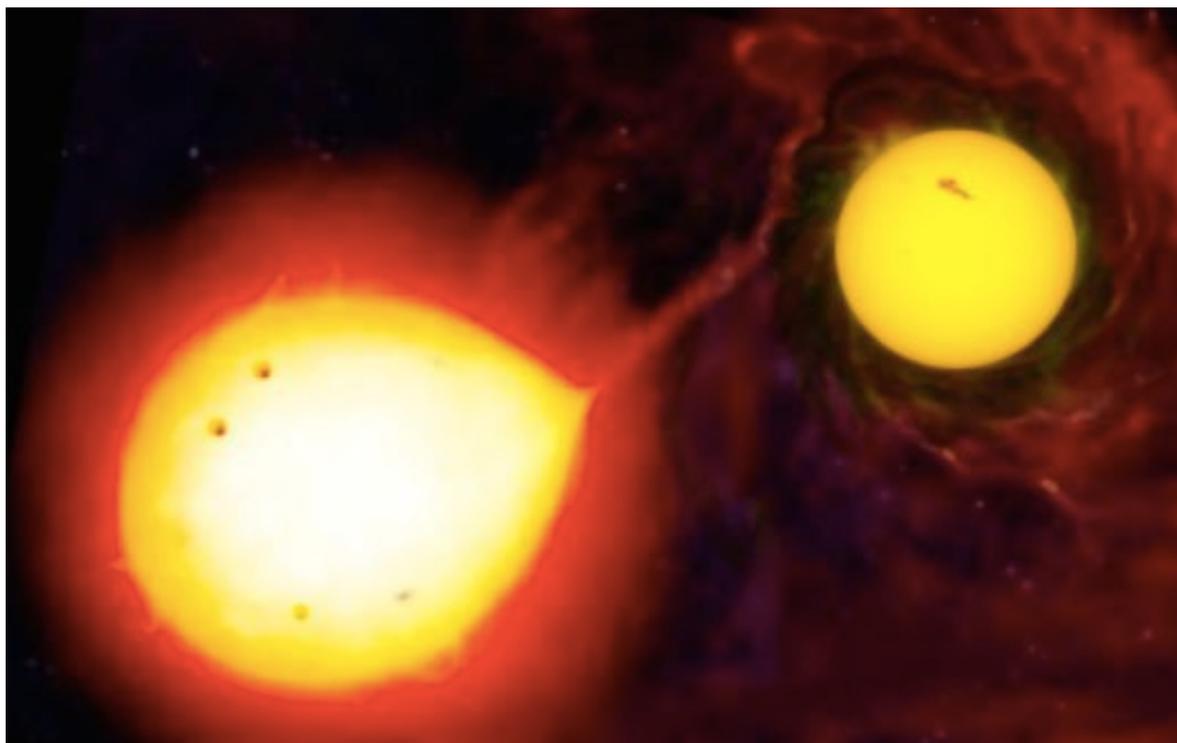
Englis

IAG Graduação Pós-Graduação Pesquisa Cultura e Extensão Acontece Concursos/Licitações

Estudante da USP identifica primeira estrela gêmea do Sol rejuvenescida por efeito “botox estelar”

Publicado em 28/10/2015 **Astronomia** **Pesquisa**

Pesquisa liderada por astrônomos brasileiros ajuda a desvendar o mistério de estrelas gêmeas solares pobres em berílio



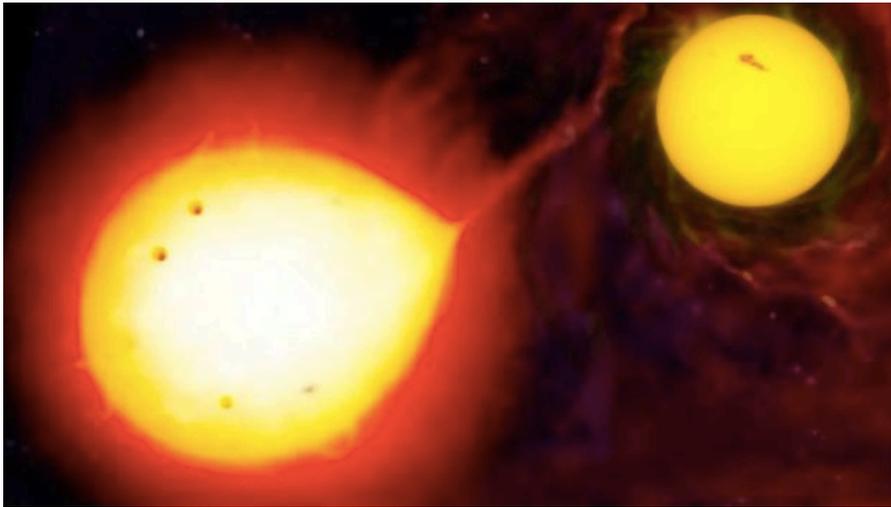
<http://www.iag.usp.br/noticia/melendez-schirbel-hip-10725-botox-estelar>

GALILEU

Astrônomos brasileiros descobrem estrela que 'aplicou botox'

Comportamento atípico de gêmea solar deu origem à descoberta do 'botox estelar' feita por grupo internacional liderado por pesquisadores da USP

28/10/2015 - 11H10/ ATUALIZADO 11H1010 / POR JOÃO MELLO BOURROUL



<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Espaco/noticia/2015/10/astronomos-brasileiros-descobrem-estrela-que-aplicou-botox.html>



Pesquisador da UFRN lança descoberta de estrela gêmea do Sol



PROF. JOSÉ DIAS DO NASCIMENTO JR.
astrônomo professor da UFRN



<http://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/bom-dia-rn/videos/t/edicoes/v/pesquisadores-da-ufrn-lanca-descoberta-de-estrela-gemea-do-sol/4569270/>

São Paulo, 28 de outubro de 2015

Astrônomos identificam estrela gêmea do Sol rejuvenescida

Por [Da Redação](#) - agenusp@usp.br

Publicado em 28/outubro/2015 | Editoria : [Ciências](#) | [Imprimir](#) |



Com informações de Luciana Silveira, do Apoio Institucional do IAG

Uma equipe liderada por astrônomos brasileiros acaba de desvendar alguns “mistérios” sobre a HIP 10725, estrela gêmea do Sol. Um deles é o porquê da ausência do elemento químico berílio e o fato de a estrela estar “rejuvenescida” por uma outra que é denominada “companheira invisível”. Ambas formam um sistema duplo de estrelas devido à proximidade gravitacional que as mantêm ligadas desde o nascimento. As descobertas foram realizadas num projeto de iniciação científica de Lucas Schirbel, que é aluno do professor Jorge Meléndez no Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da USP.

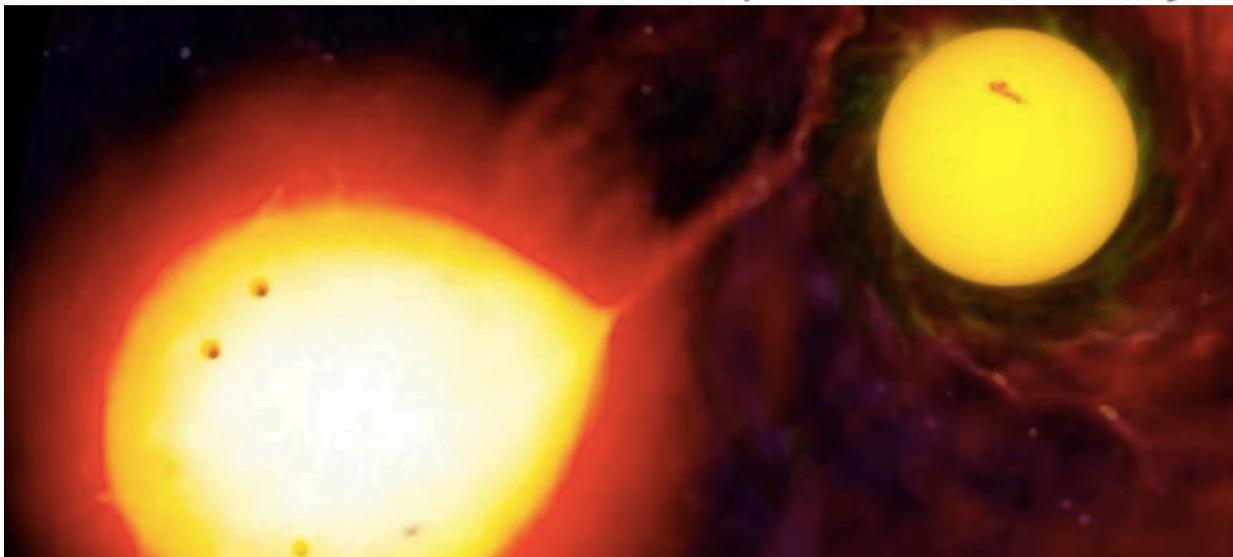
CIÊNCIA

Estrela 'gêmea' do Sol passou por rejuvenescimento

POR **CESAR BAIMA**

29/10/2015 6:00

Equipe liderada por astrônomos brasileiros desvenda por que astro com características similares às da nossa estrela aparenta ser bem mais jovem



Injeção: ilustração de uma estrela gigante transferindo material para uma gêmea solar em um sistema binário, cenário que explicaria seu aparente rejuvenescimento - Divulgação/Irene Agnoletti/Jorge Meléndez

Lições da gêmea solar “blue straggler”

Mesmo uma pesquisa aparentemente complexa (conceitos de estrelas binárias, evolução estelar, idade, rotação, transferência de massa e momento angular, nucleossíntese do processo-s, composição química, velocidades radiais, anã branca, estrela AGB) pode ser passada para o grande público, desde que seja empregada uma linguagem adequada. A divulgação na mídia (IAG, Agência USP, Galileu, Filial da Globo em Natal, jornal O Globo, mídias sociais) alcançou da ordem de 50 000 – 100 000 pessoas, numero importante pois os meios de divulgação do IAG são bem mais modestos do que o ESO.

Homework #10 (peso 2)

- Faça matéria (estilo livre) relacionada a Astronomia. Pode ser sobre seu seminário ou outro tema, exceto sobre a gêmea solar *blue straggler* (HIP10725).
- Incluir título, subtítulo, pelo menos 1 figura. De 1,5 a 2,5 páginas (incluindo figura). Dividir em pelo menos 2 seções, com título para cada seção. Veja como exemplo a matéria da Diana:

<http://pertodouniverso.blogspot.com.br/2015/10/estrelas-tambem-querem-ser-jovens.html>

- Deadline: 11/novembro/2015 (4af)