

# GEOBRASIL

<http://www.geobrasil.net>



Fotos tiradas do site da Nasa

**\*\*\*As pessoas interessadas em receber nossa newsletter via mail, podem escrever para [revistadegeologia@yahoo.com.br](mailto:revistadegeologia@yahoo.com.br) pedindo sua adesão.**

## SITE DA SEMANA

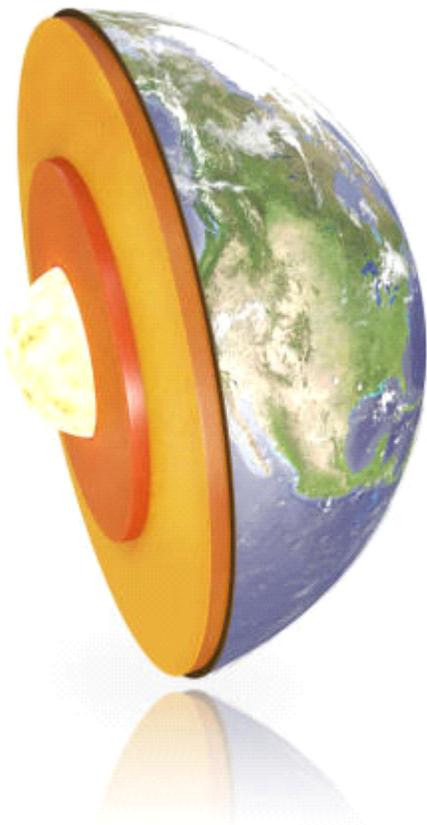
[http://www.sciencedaily.com/news/earth\\_climate/geology/](http://www.sciencedaily.com/news/earth_climate/geology/)

## ARTIGO DA SEMANA

### What Direction Does Earth's Center Spin? New Insights Solve 300-Year-Old Problem

<http://www.sciencedaily.com/releases/2013/09/130916162005.htm>

Sep. 16, 2013 — Scientists at the University of Leeds have solved a 300-year-old riddle about which direction the center of Earth spins.



Earth's inner core, made up of solid iron, 'superrotates' in an eastward direction -- meaning it spins faster than the rest of the planet -- while the outer core, comprising mainly molten iron, spins westwards at a slower pace. Although Edmund Halley -- who also discovered the famous comet -- showed the westward-drifting motion of Earth's geomagnetic field in 1692, it is the first time that scientists have been able to link the way the inner core spins to the behavior of the outer core. The planet behaves in this way because it is responding to Earth's geomagnetic field.

The findings, published in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, help scientists to interpret the dynamics of the core of Earth, the source of our planet's magnetic field.

In the last few decades, seismometers measuring earthquakes travelling through Earth's core have identified an eastwards, or superrotation of the solid inner core, relative to Earth's surface.

"The link is simply explained in terms of equal and opposite action," explains Dr Philip Livermore, of the School of Earth and Environment at the University of Leeds. "The magnetic field pushes eastwards on the inner core, causing it to spin faster than the Earth, but it also pushes in the opposite direction in the liquid outer core, which creates a westward motion."

The solid iron inner core is about the size of the Moon. It is surrounded by the liquid outer core, an iron alloy, whose convection-driven movement generates the geomagnetic field.

The fact that Earth's internal magnetic field changes slowly, over a timescale of decades, means that the electromagnetic force responsible for pushing the inner and outer cores will itself change over time. This may explain fluctuations in the predominantly eastwards rotation of the inner core, a phenomenon reported for the last 50 years by Tkalčić et al. in a recent study published in *Nature Geoscience*.

Other previous research based on archeological artefacts and rocks, with ages of hundreds to thousands of years, suggests that the drift direction has not always been westwards: some periods of eastwards motion may have occurred in the last 3,000 years. Viewed within the conclusions of the new model, this suggests that the inner core may have undergone a westwards rotation in such periods. The authors used a model of Earth's core which was run on the giant super-computer Monte Rosa, part of the Swiss National

Supercomputing Centre in Lugano, Switzerland. Using a new method, they were able to simulate Earth's core with an accuracy about 100 times better than other models.

The study was a collaboration between the University of Leeds and the Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.

### Arqueólogos hallan en Brasil indicios de una antigua y desconocida civilización



Arqueólogos excavando en el yacimiento

El arqueólogo finlandés Martti Pärssinen ha hecho un sensacional hallazgo: encontró restos de una antigua civilización en el área amazónica de Brasil, solo comparables, por sus dimensiones y espectacularidad, a las pirámides de Egipto.

Las diversas excavaciones realizadas en [Brasil](#) dejaron al descubierto una civilización con artefactos únicos y nuevas formas de cerámica, informó la web finlandesa [YLE](#).

Debido a la [tala](#) de la [selva amazónica](#) se han descubierto muchas formas misteriosas en el suelo, que se aprecian mejor desde el aire, por lo que Pärssinen ha tomado fotos aéreas de la zona.

Las formas geométricas están compuestas por montículos de tierra y fosos. Muchas de ellas son enormes, con lados que miden varios cientos de metros. Solo en el estado brasileño de Acre se han descubierto más de 300 estructuras de este tipo.

Según el arqueólogo, lo que lograron los constructores de esas estructuras es toda una hazaña, solo comparable a las grandes construcciones egipcias. Pärssinen señala que las personas que construyeron tales estructuras debieron de haber gastado mucha energía transformando grandes montículos de tierra en múltiples y complejas construcciones, como lo hicieron los esclavos en Egipto.

El hallazgo ha sido una sensación para los investigadores, ya que se pensaba que la mayor parte de la Amazonía estaba escasamente poblada.

Ivandra Rampanelli, estudiante recién graduada de la Universidad de Valencia (España), considera que los patrones hallados están reescribiendo la historia de cómo fue poblada la Amazonía, una zona antes considerada carente de grandes civilizaciones.

Según los datos obtenidos a través de las pruebas de radiocarbono, las estructuras más antiguas fueron construidas hace unos 2.000 años. Estos análisis además mostraron que la civilización se extinguió hace unos 700 años repentinamente, quizás debido a las enfermedades traídas por los europeos.

Estas excavaciones arqueológicas han sacado a la luz muchos detalles sobre la vida de este antiguo pueblo, además de haberse desenterrado una gran cantidad de objetos de cerámica, incluyendo unos 300 kilogramos de fragmentos de vasijas.

Los trabajos arqueológicos también mostraron que parte de su ornamentación es totalmente nueva para la ciencia, mientras que otras figuras demuestran la conexión de esta civilización con otras poblaciones lejanas que [poblaron los Andes](#).

Pärssinen afirmó que no podría estar más emocionado, ya que este puede ser uno de los últimos lugares en el mundo donde todavía se pueden hacer tales [descubrimientos](#). "La mayoría de las cosas descubiertas en esta zona aportan nuevos conocimientos sobre el pasado", añadió Pärssinen.

**Fuente:** <http://maestroviejo.wordpress.com/>

- See more at: <http://canaldelmisterio.blogspot.it/2013/09/arqueologos-hallan-en-brasil-indicios.html?spref=fb#sthash.esC3qBtO.dpuf>

### NEWS METEORITICA DA SEMANA

#### Lua é 100 milhões de anos mais nova do que se pensava, aponta estudo

<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2013/09/24/98429-lua-e-100-milhoes-de-anos-mais-nova-do-que-se-pensava-aponta-estudo.html>

A Lua tem 100 milhões de anos a menos que se pensava, aponta estudo do Instituto de Ciência Carnegie, nos Estados Unidos, divulgado nesta segunda-feira (23). A descoberta pode, segundo os cientistas, mudar a forma como se entende os primeiros anos de existência da

Terra e de seu satélite natural.

A principal teoria creditada à origem da Lua afirma que ela surgiu após o choque de um grande planeta, do tamanho de Marte ou maior, contra a Terra. Essa colisão teria ocorrido há 4,56 bilhões de anos, logo após a formação do Sistema Solar.

Contudo, análises recentes de rochas lunares levaram cientistas a estimar uma nova data para esse choque, que teria acontecido antes do estimado, por volta de 4,4 bilhões e 4,5 bilhões de anos atrás.

"Novas questões surgem a partir dessa formação mais tardia da Lua", diz o cientista Richard Carlson. "Por exemplo, se a Terra já era um planeta estabelecido antes do grande impacto, não teria esse choque posto fim à atmosfera vigente até então?", questiona.

Segundo Carlson, estimar a idade de grandes corpos do Sistema Solar, como a Terra e a Lua, não é tão simples quanto de corpos menores, como os asteroides.

"Quando se trata de Terra e Lua não existem respostas precisas. A Terra provavelmente demorou bem mais para se desenvolver e chegar ao tamanho atual do que um pequeno asteroide, por exemplo, e todo passo dado em direção a esse crescimento tende ter apagado – ou, ao menos, embaralhado – as evidências de eventos anteriores."

Mas há quem sustente a versão de que a Lua é ainda mais nova. Acredita-se que logo após sua formação, a Lua teria abrigado um grande "oceano de magma", e rochas desse oceano tiveram a idade estimada de 4,36 bilhões de anos. Já na Terra, as evidências encontradas do choque que originou a Lua datam de 4,45 bilhões de anos.

Para as duas hipóteses, ainda não confirmadas, a Lua seria ainda mais recente do que o apontado pelo novo estudo. (Fonte: UOL)

### **Meteor Lights up South-east Queensland, Australia**

<http://www.astrowatch.net/2013/09/meteor-lights-up-south-east-queensland.html>



People across south-east Queensland have reported seeing the bright, large meteor that shot across night skies about 8pm yesterday. The meteor was seen from Sydney to Gympie. Sightings have been reported in Toowoomba, Highfields, Chinchilla and across the Sunshine Coast. Social media lit up with reports of the meteor. Higgins Storm Chasing posted photos from fixed cameras across the state, including one at Archerfield in Brisbane and another at Redcliffe.

"Darn bright" was how one Facebook post described it.

"It was so bright and had all sparkly bits coming off it" writes Cathy Muckert.

Charles Stewart wrote: "I saw this as I was driving through Ipswich, heading west. It looked a lot bigger to me tho. It looked like it would of landed on the north east side of Toowoomba."

Some posts offer a different explanation of the event: "Isn't the defunct UARS satellite supposed to be coming down before the end of the month? It should be in really low earth orbit by now" - Nigel Ryan writes.

Higgins Storm Chasing was established in 2011 on Facebook. The site reports on on Weather, Forecasts, Tsunamis, Bush fires, and Earthquakes, we focus daily on Queensland and Northern NSW, Severe Weather Australia Wide and occasionally World Wide Disasters.

Credit: [thechronicle.com.au](http://thechronicle.com.au)

### **Scientists Find Life Coming to Earth from Space**

<http://www.astrowatch.net/2013/09/scientists-find-life-coming-to-earth.html>



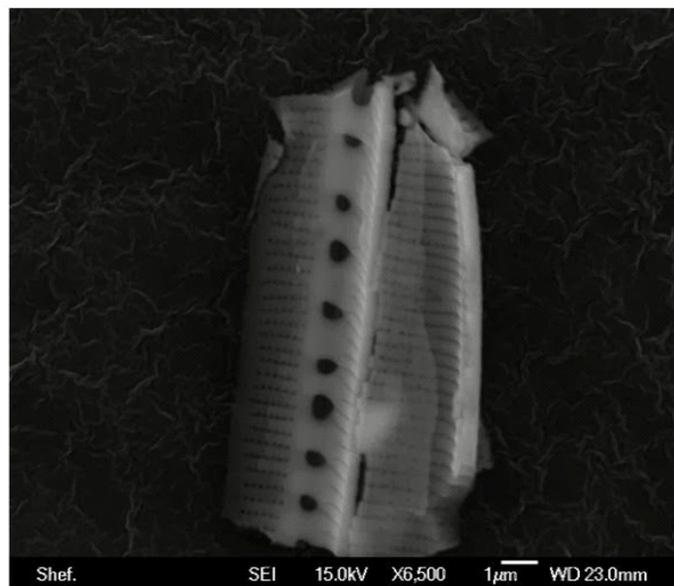
Scientists from the University of Sheffield believe they have found life arriving to Earth from space after sending a balloon to the stratosphere. The team, led by Professor (Hon. Cardiff and Buckingham Universities) Milton Wainwright, from the University's Department of Molecular Biology and Biotechnology found small organisms that could have come from space after sending a specially designed balloon to 27km into the stratosphere during the recent Perseid meteor shower. Professor Wainwright said: "Most people will assume that these biological particles must have just drifted up to the stratosphere from Earth, but it is generally accepted that a particle of the size found cannot be lifted from Earth to heights of, for example, 27km. The only known exception is by a violent volcanic eruption, none of which occurred within three years of the sampling trip.

"In the absence of a mechanism by which large particles like these can be transported to the stratosphere we can only conclude that the biological entities originated from space. Our conclusion then is that life is continually arriving to Earth from space, life is not restricted to this planet and it almost certainly did not originate here."

Professor Wainwright said the results could be revolutionary: "If life does continue to arrive from space then we have to completely change our view of biology and evolution," he added. "New textbooks will have to be written!"

The balloon, designed by Chris Rose and Alex Baker from the University of Sheffield's Leonardo Centre for Tribology, was launched near Chester and carried microscope stubs which were only exposed to the atmosphere when the balloon reached heights of between 22 and 27km. The balloon landed safely and intact near Wakefield. The scientists then discovered that they had captured a diatom fragment and some unusual biological entities from the stratosphere, all of which are too large to have come from Earth.

Professor Wainwright said stringent precautions had been taken against the possibility of contamination during sampling and processing, and said the group was confident that the biological organisms could only have come from the stratosphere.



SEM (scanning electron microscope) of a diatom frustule (possibly a *Nitzschia* species) captured on a stub from a height of 25km in the stratosphere. Credit: UNIVERSITY OF SHEFFIELD/PA

The group's findings have been published in the [Journal of Cosmology](#) and updated versions will appear in the same journal, a new version of which will be published in the near future. Professor Chandra Wickramasinghe of the Buckingham, University Centre for Astrobiology (of which Professor Wainwright is an Honorary Fellow) also gave a presentation of the group's findings at a meeting of astronomers and astrobiologists in San Diego last month.

Professor Wainwright's team is hoping to extend and confirm their results by carrying out the test again in October to coincide with the upcoming Haley's Comet-associated meteorite shower when there will be large amounts of cosmic dust. It is hoped that more new, or unusual, organisms will be found.

Professor Wainwright added: "Of course it will be argued that there must be an, as yet, unknown mechanism for transferring large

particles from Earth to the high stratosphere, but we stand by our conclusions. The absolutely crucial experiment will come when we do what is called 'isotope fractionation'. We will take some of the samples which we have isolated from the stratosphere and introduce them into a complex machine – a button will be pressed. If the ratio of certain isotopes gives one number then our organisms are from Earth, if it gives another, then they are from space. The tension will obviously be almost impossible to live with!"

The research was conducted by Professor (Hon. Cardiff and Buckingham Universities) Milton Wainwright from the University of Sheffield, Chris Rose and Alex Baker from the University of Sheffield's Leonardo Centre for Tribology and Professor Chandra Wickramasinghe Director of the Centre for Astrobiology, University of Buckingham.

Credit: [sheffield.ac.uk](http://sheffield.ac.uk)

### **Asteroide matador é do Brasil-sil-sil!**

24/09/13 - 12:18

POR SALVADOR NOGUEIRA



Você enxerga a cratera de Araguinha nessa imagem feita por um satélite Landsat, da Nasa?

Olha só: nunca antes na história deste país se teve notícia de uma tragédia parecida. A maior extinção em massa de todos os tempos pode ter começado a partir de um impacto de asteroide no Mato Grosso, cerca de 254 milhões de anos atrás.

A hipótese foi levantada por um grupo internacional de pesquisadores liderado por Eric Tohver, da University of Western Australia, e [rendeu a capa da revista Pesquisa Fapesp deste mês](#), em competente reportagem do meu chapa Marcos Pivetta.

O trabalho, feito em colaboração com geólogos da USP, investiga a cratera de Araguinha, a maior das cicatrizes deixadas por asteroide no nosso Brasilão. Eles estimam que um objeto de cerca de 4 km se chocou contra o nosso planeta naquela região e iniciou a cadeia de eventos que levaria à mais severa extinção em massa da história da Terra, com perda de 96% das espécies marinhas e 70% das espécies vertebradas terrestres.

Esse episódio de matança indiscriminada, conhecido também como a Grande Matança, ou evento de extinção do Permiano-Triássico, deixou a que aconteceria mais tarde — e acabaria com os dinossauros — no chinelo.

O que é curioso é que a morte dos gigantes lagartos (ou avós das galinhas, como queiram), ocorrida 65 milhões de anos atrás, foi ocasionada por um asteroide bem maior, com pelo menos 10 km de diâmetro. E, por incrível que pareça, foi menos severa do que a ocasionada pelo impacto de Araguinha, com um objeto menor.

Por quê? Ao que parece, a grande tragédia do impacto brasileiro foi ter acontecido num terreno com muito carbono orgânico armazenado. A pancada (que gerou a cratera que vemos hoje, com respeitáveis 40 km de diâmetro) liberou uma quantidade brutal de metano na atmosfera, causando um aquecimento global violento e quase instantâneo. Sem tempo para se adaptar, muitas espécies morreram, causando o colapso da cadeia alimentar.

Vale lembrar que a hipótese de que a extinção do Permiano-Triássico teria acontecido pelo impacto brasuca ainda é controversa. Até agora, o único episódio de morte maciça de espécies indubitavelmente ligado ao impacto de um pedregulho espacial, dos sete conhecidos, é mesmo o que acabou com a festa dos dinossauros.

De toda forma, o estudo é um lembrete de que, quando um asteroide de grande porte cai por aqui, as coisas não costumam caminhar bem. Ignorar os assuntos espaciais é pedir para que algo assim aconteça de novo. Como dizia Arthur C. Clarke, "os dinossauros morreram porque não tinham um programa espacial"

### **Las cinco afirmaciones más atrevidas sobre la vida extraterrestre**

<http://www.ajuaa.com/news/laotradimension/70405-Las-cinco-afirmaciones-atrevidas-sobre-vida-extraterrestre.html>



**Desde los tiempos más remotos los seres humanos nos hemos preguntado si estamos solos en el universo. Abajo les ofrecemos las cinco principales afirmaciones sobre la existencia de la vida extraterrestre.**

En septiembre de 2013, un equipo de científicos británicos de la Universidad de Sheffield dirigido por Milton Wainwright afirmó que un globo especial enviado a la estratosfera durante una lluvia de estrellas pudo recoger pequeños organismos llegados desde el espacio.

El experimento, según se cree, demuestra la presencia en la Tierra de vida alienígena. De acuerdo con estos razonamientos, el equipo de Wainwright concluyó que "continuamente llega a la Tierra vida procedente del espacio, por lo que la vida no es algo exclusivo de nuestro planeta, y es muy posible que ni siquiera se originara aquí".

A continuación les ofrecemos otras cinco teorías sobre la existencia de vida en nuestro universo presentadas por el portal estadounidense Space.

#### **Los canales de Marte**

La idea de que el planeta rojo lo atraviesa una compleja red de canales la propuso por primera vez en 1877 el astrónomo italiano Giovanni Schiaparelli, y más tarde la popularizó el astrónomo Percival Lowell. Lowell dibujó lo que supuso era una intrincada trama de canales, según los estudios que realizó desde su observatorio privado en Flagstaff, Arizona.

La idea ganó amplia aceptación hasta que, en el siglo XX, mejoró la calidad de las observaciones astronómicas y, a consecuencia de ello, los telescopios de alta resolución permitieron revelar que los 'canales' son en realidad ilusiones ópticas y formaciones geológicas.

#### **Los arbustos de Arthur Clarke en Marte**

El autor de ciencia ficción Arthur C. Clarke, famoso por su novela '2001: Una odisea del espacio', llegó a los titulares en el año 2001 cuando afirmó que las fotos recibidas de la sonda Mars Global Surveyor de la NASA muestran pruebas de que en el planeta existen árboles y arbustos.

Aunque el mundo científico se burló de sus atrevidas declaraciones, el escritor insistió en su afirmación, indicando que las imágenes fotográficas cambian "todas las temporadas", lo que, según él, "demuestra al menos la presencia de vegetación".

Clarke murió en 2008 en Sri Lanka.

#### **Los estudios de Marte de la sondas Viking**

En 1976 dos sondas de la NASA llamadas Viking descendieron en Marte y llevaron a cabo una serie de experimentos biológicos, entre ellos la toma de muestras de suelo marciano, para detectar compuestos orgánicos.

Los módulos de aterrizaje encontraron pocas pruebas de materia orgánica, pero durante el experimento se encontró una sustancia que provocó un aumento del dióxido de carbono. Gilbert Levin, el ingeniero que diseñó el equipo para el experimento, llegó a la conclusión de que lo que produjo este incremento fueron microorganismos que viven en el suelo marciano. Sin embargo, la interpretación de Levin no ha sido ampliamente aceptada por la comunidad científica.

No obstante, según unas investigaciones más recientes cuyos resultados se publicaron en diciembre de 2010 en 'Journal of Geophysical Research', sugieren que estos compuestos habían estado presentes en Marte pero fueron eliminados por otras sustancias químicas antes de que las sondas Viking llevaran a cabo su experimento.

#### **Microbios en meteoritos**

El científico de la NASA Richard Hoover publicó en 2011 un artículo en el que afirmaba haber encontrado fósiles de cianobacterias en meteoritos carbonosos del espacio extraterrestre. Según el científico, prueba de ellos son filamentos y estructuras parecidos a diminutas algas unicelulares hallados en el microscopio de barrido electrónico.

Algunos científicos se mostraron escépticos ante tales afirmaciones, en parte debido a que el estudio fue publicado en 'Journal of Cosmology', una revista de dudoso prestigio. Otros investigadores indicaron que el estudio se llevó a cabo muy a fondo, pero que es demasiado temprano para emitir juicios sobre la teoría de Hoover.

#### **El meteorito Allan Hills**

Cuando los científicos anunciaron, en 1996, que habían encontrado pruebas de vida microbiana fosilizada en un meteorito de Marte, la

notícia estalló como uma bomba. El entonces presidente estadounidense, Bill Clinton, pronunció un discurso a la nación sobre el descubrimiento, que parecía permitir afirmar que no estamos solos en el universo.

Sin embargo, el posterior análisis del meteorito Allan Hills 84001, el 'protagonista' del anuncio, provocó controversias entre los expertos, puesto que muchos de ellos sugirieron que los fósiles podrían haber aparecido a causa de procesos no biológicos.

## **ÍNDICE DE NOTÍCIAS JORNAL DA CIÊNCIA**

### **Edição 4821 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Mais Médicos: AGU pede que Procuradoria-Geral investigue conselhos de medicina
2. Planejamento regulamentará Lei de Cotas Raciais para concursos públicos federais
3. CCJ aprova Plano Nacional de Educação, que vai agora à CE
4. Comissão discute impactos ambientais do novo Código de Mineração
5. Governo e universidades discordam sobre municipalização do ensino infantil
6. As mudanças climáticas batem à sua porta
7. Pecuária provoca 14,5% de todas as emissões de gases de efeito estufa, diz FAO
8. Elevação do nível do mar pode superar 80 cm até o fim do século
9. Em audiência com ministro, relator pede aprovação de marco civil da internet
10. Cientistas que previram 'partícula de Deus' são favoritos ao Nobel de Física
11. Há 4 bilhões de anos, Terra se parecia com lua de Júpiter, diz estudo
12. São Paulo gasta R\$ 246,2 milhões em saúde devido à poluição
13. Oceano Ártico terá verão sem gelo em 2050, diz relatório da ONU
14. Ministério publica normas sobre cuidados com animais em pesquisas e ensino
15. Texto institucional da UFRJ chama universidade de 'cartorial' e 'elitista'
16. Brasil perde Cândido Simões Ferreira
17. Vacina brasileira contra dengue começa a ser testada no país em outubro
18. Conselho Universitário tem nova sessão para discutir modelos de gestão dos hospitais universitários da UFRJ
19. Inpa vai reunir jornalistas, pesquisadores e empresários para discutir Inovação na Amazônia
20. USP realiza seminário sobre psicose na adolescência
21. Fortaleza sediará conferência sobre adaptação às mudanças climáticas
22. Brasília recebe em outubro exposições sobre sítio arqueológico piauiense
23. Engenharia de Áudio é a mais nova disciplina do Centro Técnico Científico da PUC-Rio
24. Ciência Hoje On-line: Os espiões que queriam saber demais

### **Edição 4820 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Comissão discute hoje incentivo para áreas de ciência e tecnologia
2. Dilma destaca papel do Brasil na redução de emissões de efeito estufa durante Assembleia da ONU
3. Clima pode ter relatórios mais atuais e exclusivos
4. Comissão retoma hoje discussão sobre relatório que aprova MP do Mais Médicos
5. Instituto Butantan inaugura prédio de coleções zoológicas
6. Passagem do cometa Ison mobiliza cientistas
7. Cristovam defende reajuste previsto em lei para os professores
8. Subcomissão de resíduos sólidos tem instalação adiada
9. Incentivo à pesquisa de doenças raras é aprovado pela CAE e pode ir para a Câmara
10. Especialistas querem políticas integradas contra poluição nas bacias hidrográficas
11. Aplicação da lei de prevenção a desastres ambientais recebe críticas na Câmara
12. Presidente da Câmara e ministro da Justiça reúnem-se nesta quarta para discutir terras indígenas
13. Fuvest 2014 tem recorde de inscrições
14. Senado suspende clipping que violava direitos autorais
15. Inpa homenageia personalidades em reconhecimento às contribuições científicas na Amazônia
16. Centro de Pesquisa da EMC no Rio terá capacidade de 40 petabytes de dados e fica pronto no fim do ano
17. Mudanças Climáticas e Desastres Naturais no Brasil: Desafios e Oportunidades para o Setor de Seguros
18. Conheça os vencedores regionais do Prêmio FINEP de inovação 2013
19. Universidade Estadual da Paraíba lança edital de mestrado em Serviço Social
20. 2º Workshop Internacional de Homeopatia da UFRJ
21. Aids está entre principais causas de doenças incapacitantes na América Latina
22. Médicos alertam para os riscos das doenças cardiovasculares no Brasil
23. Biocombustíveis feitos com algas reduzem as emissões
24. Nova orientação para psicólogos prega que adolescência agora vai até os 25 anos
25. "Engrenagens" nas patas dão impulso a inseto saltador, descobrem cientistas
26. Pesquisadores pretendem tornar saudável a interação entre botos e turistas
27. UFSCar abre concurso público para docente efetivo do Departamento de Engenharia Civil
28. Superbactérias evoluem mundialmente, de acordo com Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos
29. Ciência Hoje On-line: Antropologia premiada
30. Revista Ciência Hoje: A terceira revolução

### **Edição 4819 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Painel da ONU confirma consequências alarmantes das mudanças climáticas

2. Redução do ritmo de aquecimento é discutida
3. Enem tem adesão das 59 universidades federais do País
4. EUA, França, Espanha e China aplicam exames
5. 'O desafio do Enem tem o tamanho do País'
6. Escolas adaptam seus currículos
7. Rede pública de ensino do país tem queda de quase 2% no número de matrículas
8. Parecer sobre MP do Mais Médicos será votado nesta tarde
9. Cidade maranhense recebe maior número de cubanos do Mais Médicos
10. Políticas públicas para pessoas com doenças raras são tema de debate hoje na Câmara
11. STF nega suspensão de PEC que muda demarcação de terra indígena
12. Relatório da ONU aponta redução de 33% em novas infecções pelo HIV desde 2001
13. PNE tem que estabelecer regras claras para financiamento da educação, afirma Rollemberg
14. Educação discute processos de avaliação e autonomia universitária
15. Comissão especial realiza debate sobre Código de Mineração
16. Brincar com blocos ajuda a melhorar aprendizado espacial e raciocínio matemático de crianças
17. USP ainda é o foco dos paulistas
18. Nasa oferece R\$ 40 mil para voluntários passarem 70 dias na cama
19. Mudança climática pode tornar a Amazônia mais seca
20. Understanding the neural basis of diurnality
21. Conchas, Corais, borboletas
22. Congresso científico vai debater o futuro da ciência
23. Inpa prorroga prazo de inscrições para o processo seletivo de mestrado 2014
24. Métodos de datação para arqueologia são tema de palestra em Ribeirão Preto
25. Inscrições abertas para Simpósio de Políticas Públicas em Educação da UFSCar
26. Lua é 100 milhões de anos mais nova do que se pensava, aponta estudo
27. Cientistas mapeiam o genoma do freixo
28. Técnica sustentável devolve a fertilidade do solo na Região Serrana do Rio de Janeiro
29. Estudo revela declínio de sete espécies de peixe no sul da Bahia
30. Bactérias da mandioca podem ajudar a eliminar cianureto de rios poluídos
31. Ciência Hoje On-line: Ensino através de pesquisa

#### **Edição 4818 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Conferência do clima começa em Estocolmo
2. Brasil ataca 'hiato' do aquecimento global
3. Com IPCC na defensiva, novo relatório ainda tem combustível para polêmica
4. Audiência pública interativa debate desempenho de cotistas nas universidades
5. Livros didáticos seguirão matrizes curriculares do Enem a partir de 2012
6. Financiamento é a principal dificuldade para empresas inovarem, mostra estudo
7. Criada comissão para debater financiamento da educação
8. Ciência enredada
9. Sem urgência constitucional, Código de Mineração é tema de debate
10. Meio Ambiente discute poluição em bacias hidrográficas
11. Ponto de partida
12. Audiência discute municipalização do ensino infantil nas universidades
13. Audiência discutirá uso de gás liquefeito de petróleo no agronegócio
14. Universidade
15. Poluição mata quase 100 mil em seis anos
16. Ameaças à Amazônia vão muito além das queimadas
17. Universidade Federal do Acre tem primeiro doutorado aprovado
18. Dois sucos e a conta com Manoel Andrade
19. Uerj terá um núcleo de atendimento às mães e bebês vítimas do crack
20. Uruçuí/PI é a oitava cidade do país com maior número de queimadas, diz INPE
21. Brasileiros disputam no Panamá a Olimpíada Ibero-Americana de Matemática
22. UFSCar seleciona tutores presenciais para os cursos de graduação a distância
23. Simpósio Internacional de Hermenêutica Contemporânea acontece na UFMA, em São Luís
24. Inscrições abertas para a XX Escola de Verão em Química Farmacêutica Medicinal
25. II Encontro Internacional de Divulgadores da Ciência
26. Inpa realiza exposição de insetos aos moradores residentes na zona leste de Manaus (AM)
27. Sem sinal de vida em Marte
28. Cientistas descobrem estado de atividade no cérebro após morte cerebral
29. A nova face da Marquesa
30. Cientistas identificam gene que pode levar a novos tratamentos contra a Aids

#### **Edição 4817 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. MCTI lança edital de R\$ 14 milhões para projetos de TI
2. Estamos preparados para o pré-sal e o gás de xisto?
3. Só um estrangeiro é reprovado no Mais Médicos
4. Alckmin agora promete até o dobro do que Dilma a médico
5. Médicos estrangeiros obtêm registro para atuar no Sul do país
6. Especialistas recebem artigos para dossiê sobre a história da ciência e da tecnologia
7. Ensino superior privado ainda é pulverizado
8. Senado aprova projeto de Plano Nacional de Desenvolvimento da Amazônia e Faixa de Fronteira

9. Surdos pedem alterações em meta do PNE que trata do acesso de alunos com deficiência à educação
10. Abertas inscrições para o Ciência sem Fronteiras Espacial
11. Pronatec Brasil Maior ofertará 118 mil vagas até 2014
12. Universidade itinerante abre inscrições
13. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do Inpa terá trilha ecológica e pedalada científica
14. Agricultura aprova programa de compensação por serviços ambientais
15. Aprovado projeto que institui política de defesa da Amazônia
16. Diversidade musical marca IV Encontro Internacional de Música e Artes Sonoras
17. UFPR abre dois concursos para professores de biologia
18. UFSCar promove cursos de extensão na área de licenciamento e perícia judicial
19. Estão abertas as inscrições para o 23º Programa Bolsas de Verão do CNPEM
20. CTC/PUC-Rio realiza Prova Desafios 2013, que premia vencedores com bolsas integrais nos cursos de Matemática, Física e Química
21. Voo de abelha inspira design de microrrobôs aéreos
22. Controle biológico da mosca-da-fruta para salvar a maçã do Brasil
23. Revelados mais segredos do Alzheimer
24. Cientistas criam moléculas que iluminam tumores cerebrais por meio de bioengenharia
25. Tome Ciência: Nanotecnologia: quanto menor, melhor
26. Ciência Hoje On-line: Tendências e novidades no 'front' climático

## **AMBIENTE BRASIL**

### **Para ONU, relatório do IPCC será um 'sinal de alerta'**

A comunidade internacional estabeleceu como meta para conter os efeitos do aquecimento global uma elevação da temperatura de 2°C em comparação com níveis pré-industriais, limite além do qual os cientistas advertem que o sistema climático sairia do controle, com uma sucessão de fenômenos extremos.

### **Brasileira do Greenpeace ficará três dias sob custódia até nova audiência**

Ana Paula Maciel e três ativistas devem aguardar nova audiência. Outros 11 ativistas tiveram a prisão prolongada por mais dois meses.

### **Vacina brasileira contra dengue começa a ser testada no país em outubro**

A vacina está sendo desenvolvida para combater, em uma única dose, os quatro tipos da doença já identificados no mundo.

### **Gases-estufa provenientes do gado podem cair 30% no mundo, diz FAO**

'Flatulência' de vacas pode sofrer redução por melhor uso de tecnologias. 49% das emissões vêm da digestão do gado e decomposição do esterco.

### **Dupla diz que Universo é curvo e contraria teoria consolidada**

A pesquisa da Universidade de Edimburgo, no Reino Unido, publicada na revista científica "Physical Review Letters" usa dados do projeto Planck da Agência Espacial Europeia (ESA) que indicam que a temperatura da micro-onda de radiação cósmica flutua mais de um lado do céu do que de outro, o que seria um sinal de que o cosmos é curvo, similar a uma sela de cavalo.

### **Maior museu entomológico da América Latina abriga 80 mil insetos**

Coleção de borboletas rendeu à Seara apelido de terra das borboletas. Boa parte dos insetos, coletados desde 1924, não existe mais na natureza.

### **Florestas fragmentadas aceleram extinção de mamíferos, mostra pesquisa**

Segundo estudo internacional, quase todas as espécies de pequenos mamíferos que viviam nas matas menores do que 10 hectares foram extintas e nas regiões maiores, o desaparecimento das espécies levou 25 anos.

### **Raro deserto de dunas do Canadá pode desaparecer**

A vegetação toma conta das dunas de areia em um ritmo de 10% a 20% por década, concluíram os pesquisadores na década de 2000, em um estudo sobre a cronologia da sedimentação do período interglacial Holoceno.

### **MMA abre consulta pública nacional visando atualização do Plano Clima**

Cidadãos poderão apresentar sugestões até 25 de outubro na internet ou em reuniões presenciais.

### **Mais da metade dos cães nos EUA está acima do peso, diz jornal**

Obesidade em animais também causa diabetes, hipertensão e artrite. Nutricionistas e preparadores físicos têm ajudado bichos a emagrecer.

### **Ministério publica diretrizes sobre a prática de eutanásia em animais**

Regras são aplicadas a animais de experimentação, feridos ou idosos. Normas visam a diminuir o sofrimento dos bichos na hora da morte.

### **Bisões, castores e ursos voltam à Europa, destaca relatório**

Muitas das espécies europeias caíram a números mínimos nos anos 1950 e 1960 após uma longa história de caça indiscriminada e ilegal, envenenamentos e perda de seus habitats pela agricultura, a pecuária, a contaminação e o desmatamento.

### **Outubro e novembro serão marcados por chuva de meteoros**

Os fragmentos da chuva vêm do cometa Halley, quando o planeta Terra cruza sua órbita. O fenômeno registra uma taxa típica de 20 a 25 meteoros por hora.

### **Diplomacia dos pandas: China usa animais para afinar relações comerciais**

Tradição de emprestar ou alugar ursos a outros países está cada vez mais ligada a interesses comerciais ou políticos.

### **Ilha formada após terremoto atrai curiosos no Paquistão**

Segundo agência, ilha solta bolhas de gás inflamável. Há 348 mortos e mais de 500 feridos após abalo de terça-feira.

### **Na 1ª amostra recolhida, sonda Curiosity acha água em Marte**

A análise do laboratório ambulante identificou ainda dióxido de carbono, oxigênio e compostos sulfúricos, entre outros, quando aqueceu a terra coletada.

### **Porto Alegre/RS lidera ranking de água contaminada entre 20 capitais**

Estudo elaborado pela Unicamp avaliou água de mananciais e água tratada. Pesquisa encontrou grande presença de 'interferentes endócrinos'.

### **Street View traz passeio virtual em acelerador de partículas na Suíça**

Serviço do Google Maps permite andar por túneis e corredores do local. Imagens de toda a estação foram feitas em 2011.

### **Para painel do clima, nuvens devem elevar aquecimento**

A versão provisória do relatório do IPCC, a ser divulgado na sexta-feira (27), reconhece que as nuvens têm efeitos paradoxais sobre o clima, algumas delas fazendo a Terra reter mais calor, outras fazendo o planeta refletir radiação solar.

### **Elevação do nível do mar pode superar 80 cm até o fim do século**

Globalmente, a elevação do nível do mar se acelerou há 20 anos, constatam os climatologistas: 3,2 mm anuais em média nos últimos 20 anos contra 1,7 mm em média entre 1901 e 2010.

### **Cientistas que previram 'partícula de Deus' são favoritos ao Nobel de Física**

Inglês Peter Higgs e belga François Englert descreveram bóson de Higgs. Partícula misteriosa ajuda a explicar constituição fundamental do Universo.

### **Campanha tenta conscientizar população contra o tráfico de animais**

A campanha será desenvolvida em zoológicos, praças públicas e em parques e terá a presença de médicos veterinários e zootecnistas esclarecendo a sociedade com distribuição de cartilhas para que as pessoas possam entender melhor o que significa o tráfico de animais.

### **Número de mortos em terremoto no Paquistão passa de 320**

Seis distritos da província declararam estado de emergência. O Departamento Meteorológico do Paquistão informou nesta quarta-feira (25) que vários tremores secundários, incluindo um de magnitude 5,9 graus, foram registrados após o grande terremoto que atingiu o país.

### **Novo gênero de rato é descoberto por cientistas na Indonésia**

Animal foi encontrado em área considerada 'berço' da Teoria da Evolução. Rato terrestre tem pelagem cinza nas costas e a barriga branca.

### **Cientistas criam modelo matemático para prever ondas gigantes**

Em laboratório, testes conseguiram identificar a formação das ondas gigantes. Desafio é transportar modelos matemáticos para uma escala real a fim de gerar mapas com a previsão dessas ocorrências e evitar naufrágios.

### **Há 4 bilhões de anos, Terra se parecia com lua de Júpiter, diz estudo**

Nosso planeta era como 'Io', que tem intensa atividade vulcânica. Tubos faziam calor e materiais circularem entre o núcleo e a superfície.

### **Nave russa Soyuz sai do Cazaquistão com três astronautas rumo à ISS**

Tripulantes são um americano e dois russos, que voltam em março de 2014.

### **Putin reconhece que ativistas não são piratas, mas violaram a lei**

Presidente defendeu a ação das autoridades russas. 'Com o que aconteceu no Quênia, tudo podia acontecer', comparou.

### **Estudo desvenda tática de ave que 'força' pássaros a criar seus ovos**

Tecelão-parasita deposita ovos em ninhos diferentes e disfarça as crias. Estudo foi realizado na Zâmbia e publicado na revista 'Nature'.

### **Caçadores envenenam água e matam 80 elefantes no Zimbábue**

Criminosos colocaram cianeto nos locais onde animais bebiam água. Objetivo dos caçadores era a obtenção ilegal de marfim.

### **Estudo liga antidepressivos a diabetes**

Pesquisa sugere que uso desses remédios provoca aumento de peso e, conseqüentemente, do risco de contrair doença.

### **Decretado estado de emergência em município catarinense por causa de incêndio em fábrica de fertilizantes**

O especialista em produtos perigosos da Defesa Civil de Santa Catarina, o major-bombeiro Geovane Matiuzzi, explicou que a fumaça não é letal, mas que o gás que se forma a partir da queima do nitrato de amônia provoca o mesmo efeito de um gás lacrimogêneo.

### **Lei que permite a eutanásia de cães de rua causa polêmica na Romênia**

Medida foi aprovada depois que uma criança morreu após ser atacada. População deve decidir a questão em um referendo.

### **Ocorrido em maio, maremoto mais intenso até hoje é mistério para cientistas**

O maior maremoto já registrado ocorreu na costa da Rússia, no mar de Okhotsk, em maio de 2013. Sua magnitude foi de 8.3 graus na escala Richter, mas os cientistas ainda não sabem o que permitiu um tremor tão profundo embaixo do oceano.

### **Oslo converte lixo importado em energia**

Usina incinera dejetos que não podem ser reaproveitados, gerando aquecimento e eletricidade para casas e escolas.

### **Litoral do Rio de Janeiro registra ondas de mais de 3 metros de altura**

De acordo com o Serviço Meteorológico Marinho, o vento veio do Sul para o Sudeste, causando a ressaca. Com isso, aumentam os riscos para banhistas, surfistas e pescadores que trabalham em pequenas embarcações.

### **Fóssil de peixe reescreve História evolutiva do homem**

Cientistas afirmam ter encontrado o fóssil de um peixe com 419 milhões de anos que contesta a teoria dominante de que os animais modernos com esqueletos ósseos teriam evoluído de uma criatura similar ao tubarão, que tem esqueleto cartilaginoso.

### **São Paulo gasta R\$ 246,2 milhões em saúde devido à poluição**

Entre 2006 e 2011, o Estado de São Paulo registrou 99.084 mortes relacionadas com a poluição.

### **Relatórios climáticos da ONU devem ser mais concisos, dizem críticos**

Relatório do IPCC consome muito tempo e se desatualiza rápido, apontam. Especialistas aconselham produzir relatórios mais frequentes e focados.

### **Previsão de aumento do nível do mar piora**

O principal fenômeno por trás do aumento do nível do mar é o fato de que a água aumenta de volume quando está mais quente - e os oceanos absorvem boa parte do calor aprisionado na atmosfera.

### **Para ex-presidente do México, luta contra aquecimento impulsiona países**

Felipe Calderón disse ainda que está absolutamente claro que o clima sofre mudanças e que é preciso agir, evocando as últimas duas tempestades simultâneas que atingiram seu país na última semana e que deixaram ao menos 123 mortos e 63 desaparecidos.

### **ONU cria fórum para monitorar desenvolvimento sustentável**

Novo órgão foi reivindicação da Rio+20; criação teve apoio do Brasil e da Itália.

### **SP: feira sobre resíduos sólidos deve movimentar R\$ 1 bilhão**

Os participantes da RWM Brasil, que acontece em outubro em São Paulo, discutirão o que podem fazer os cerca de 3 mil municípios que ainda dão destino inadequado ao seu lixo para cumprir a legislação a tempo.

### **São Sebastião/SP cria área de proteção de 1,3 milhão de metros quadrados**

Área de preservação ambiental deve movimentar turismo e economia local. Região é o habitat de 87 espécies - 14 delas em extinção.

### **Ministério Público do Rio exige saneamento em municípios da Baixada Fluminense**

As cidades de São João de Meriti, Belford Roxo e Duque de Caxias, estão entre os dez piores sistemas de esgotamento do Brasil, entre os municípios que possuem mais de 300 mil habitantes.

### **Ártico derreteu menos do que em 2012, mas resultado foi 6º pior registrado**

A tendência de longo prazo continua mostrando uma diminuição de cerca de 12% por década desde o final dos anos 1970, uma queda que se acelerou desde 2007.

### **Forte terremoto causa mortes no Paquistão e cria ilha na costa do país**

Tremor no Baluquistão matou pelo menos 45 pessoas. Abalo foi sentido até em Nova Déli, na Índia.

### **Prédio de coleções de animais do Instituto Butantan é reinaugurado**

Em 2010, um incêndio destruiu acervo de cobras, aranhas e escorpiões. Alckmin participou da cerimônia sob protestos de pesquisadores.

### **Grupo ativista que inclui brasileira é retirado de navio na Rússia**

Integrantes do Greenpeace estavam detidos em barco desde o dia 18. A brasileira Ana Paula Maciel está com o grupo levado para Murmansk.

### **Estudo aponta que poluição mata mais que o trânsito em São Paulo**

Em 2011, poluição matou 4.655 na capital; foram 1.556 mortes no trânsito. Levantamento foi apresentado nesta segunda na Câmara Municipal.

### **Primeiro estudo do ar de Fukushima confirma altos níveis de radiação**

Agência japonesa fez medição em raio de 80 km ao redor da usina nuclear. Contaminação na área caiu 36% desde tsunami de 2011, mas ainda é alta.

### **Dilma diz na ONU que Brasil não vê contradição entre crescer e conservar**

Ela discursou no Fórum de Alto Nível para o Desenvolvimento Sustentável. Evento faz parte das atividades da Assembleia Geral da ONU, em NY.

### **'Efeito CSI' impulsiona estudo de insetos para desvendarem crimes no Brasil**

Núcleos de pesquisa crescem no país, atraindo jovens inspirados na série americana sobre entomologia forense.

### **Santa Catarina tem 22 mil atingidos pelas chuvas e 50 municípios em situação de emergência**

Há 72 municípios atingidos por enchentes.

### **Suíça lidera ranking mundial de eficiência energética**

Suíça, Dinamarca, Suécia, Reino Unido e Espanha são os únicos cinco países que receberam a nota AAA, segundo o relatório do Conselho Mundial de Energia. O Brasil, que obteve a nota ABC, ficou na 34ª posição.

### **Hidrelétrica Santo Antônio terá capacidade ampliada em quase 420 megawatts**

O aumento se deve à ampliação da usina, que passará a produzir mais 206 MW médios em consequência da autorização da Aneel para aumentar em 80 centímetros o reservatório

### **Painel da ONU confirma efeitos alarmantes das mudanças climáticas**

Reunião em Estocolmo começa nesta segunda (23) e vai até quinta (26). Relatório final sobre futuro do planeta será divulgado nesta sexta-feira (27).

### **'Pausa' no aquecimento global gera polêmica no painel do clima**

Não há consenso entre os cientistas sobre origens e impacto dessa desaceleração do aquecimento; sob pressão dos governos, eles devem divulgar na sexta-feira um relatório sobre o tema.

### **Importância internacional das zonas úmidas brasileiras completa 20 anos**

Falta de preservação pode resultar em desastres ambientais de custo elevado.

### **Ameaças à Amazônia vão muito além das queimadas**

Extração inadequada de madeira e manejo inapropriado de recursos pesqueiros também colocam em risco a conservação do bioma, alertam pesquisadores em conferência do BIOTA Educação.

### **Tornado no interior de SP teve ventos acima de 100 km/h, aponta radar**

O tornado em Taquarituba (SP) deixou dois mortos, mais de 60 feridos e destruiu boa parte das casas.

### **Estudo revela declínio de sete espécies de peixe no sul da Bahia**

Pescadores disseram que alguns animais, como o badejo e a garoupa, estão sumindo da costa local.

### **Contágios por HIV têm queda de 33% no mundo desde 2001, diz Unids**

Relatório aponta uma redução ainda maior entre crianças, com 52%. Em 2012, foram 2,3 milhões de casos, contra 3,4 milhões em 2001.

### **Imagens de satélite mostram redução do volume do Mar de Aral em 5 anos**

Para cientistas, recuo é um dos piores desastres ambientais do planeta. Além de poluído, mar menor causa verão mais quente e inverno mais frio.

### **Mudança climática pode tornar a Amazônia mais seca**

Segundo um estudo publicado nesta segunda-feira (23) pela revista Proceedings, da National Academy of Sciences, a redistribuição de chuvas devido à mudança climática pode deixar mais secas as regiões da Amazônia, do oeste dos Estados Unidos e do Oriente Médio.

### **Grupos ambientalistas pedem que Putin liberte ativistas do Greenpeace**

Uma nota afirma que a detenção dos ativistas do Greenpeace, que permanecem pelo quarto dia consecutivo sob custódia a bordo do navio, rebocado ao porto de Murmansk, é "particularmente cínica" no Ano da Proteção da Natureza e de cara ao início do Fórum Ártico Internacional desta semana na cidade de Salejard.

### **Lua é 100 milhões de anos mais nova do que se pensava, aponta estudo**

A Lua surgiu após uma colisão catastrófica entre a Terra e outro corpo celeste, que fez com que os átomos de zinco mais pesados se condensassem em uma nuvem de vapor. O grande choque gerou tanta energia que derreteu o objeto causador do impacto.

### **Governador decreta situação de emergência em 50 cidades de SC**

Segundo a Defesa Civil, ao menos 70 cidades foram atingidas pelas chuvas. A estimativa é que 20 mil pessoas tenham sido afetadas.

### **Projeto Albatroz lança livro e vídeo sobre história do projeto**

Tanto o livro, de 132 páginas, quanto o vídeo, com 38 minutos de duração, abordam as principais características do comportamento dos albatrozes e petréis.

### **Cientistas acreditam estar 'perto' de vacina universal contra gripe**

Pesquisa britânica identificou componente do sistema imunológico que ataca material do vírus influenza comum a várias de suas mutações.

### **Há 167 anos, era descoberto o 1º planeta previsto matematicamente**

Netuno foi o primeiro planeta cuja existência não foi prevista por observação.

### **Gorila de zoológico dos EUA passará por terapia contra machismo**

Funcionários do zoo de Dallas disseram que Patrick se dá bem com humanos, mas não com outros gorilas. Eles contaram que ao longo de 18 anos repetidamente tentaram sociabilizá-lo, principalmente com fêmeas, mas que ele não deixou de ser agressivo com elas.

### **STF nega suspensão de PEC que muda demarcação de terra indígena**

Parlamentares queriam interromper andamento da proposta no Congresso. PEC transfere do Executivo para o Legislativo poder de demarcação.

### **Bactérias da mandioca podem ajudar a eliminar cianureto de rios poluídos**

Pesquisa visa amenizar efeitos da mineração de ouro. Alternativa é mais acessível e eficaz, garantem pesquisadores.

### **Gelo no ártico está maior que em 2012, mas deve desaparecer até 2050**

Menor extensão do gelo do Ártico no ano foi registrada em 13 de setembro, com 5,1 milhões de quilômetros quadrados. Esta é sexta menor marca histórica observada pelos satélites desde 1979, segundo o Centro de Dados de Neve e Gelo dos Estados Unidos, com sede

em Boulder, no Colorado.

### **Inundações e terremotos podem afetar 588 milhões nas cidades**

A seguradora Swiss Re avaliou os riscos ligados a cinco tipos de desastres naturais e constatou que as inundações dos rios e os terremotos são os desastres naturais mais perigosos para as pessoas que vivem em grandes centros urbanos, superando, inclusive, tsunamis e supertempestades.

### **Poluição dos veículos causa 4,6 mil mortes ao ano em São Paulo**

Segundo a pesquisa do Instituto Saúde e Sustentabilidade, esse tipo de poluição é responsável pela redução de 1,5 ano de vida da população na região metropolitana de São Paulo, que concentra em seus 38 municípios mais de 20 milhões de pessoas.

### **Voluntários celebram Dia Mundial da Limpeza com coleta de lixo em praias do Rio**

Segundo o coordenador do projeto, Hildon Carrapito, o principal objetivo é conscientizar a população sobre a importância de não sujar o litoral, mesmo com pequenas quantidades de lixo.

### **Extinta da natureza, ararinha-azul vive em cativeiros de quatro países**

Atualmente são 86 aves, distribuídas em cativeiros do Brasil, da Alemanha, da Espanha e do Qatar.

### **Lixos eletrônicos começam a ser recolhidos na cidade de Tibagi/PR**

Prefeitura orienta população sobre quais lixos podem ser descartados. Pilhas e baterias de celular não entram na lista de lixo eletrônico.

### **Tecnologia nuclear é usada para combater acidificação dos oceanos**

Cientista afirma que técnica permite saber o que ocorreu com estes organismos do oceano no passado, algo que é útil para "prever o que pode acontecer no futuro".

### **Uruaú/PI é a oitava cidade do país com maior número de queimadas, diz INPE**

Instituto registrou 34 incêndios nas últimas 48 horas em Uruaú. Acumulado do mês já tem 3.366 focos de calor até dia 22 no Piauí.

### **Pecuarista do ES faz vacas ouvirem música para melhor produção de leite**

Com música, produção saltou de 50 para 80 litros diários de leite. Segundo produtor rural, vacas ficam tranquilas e atentas com as músicas.

### **Mais de 50 cidades e quatro mil pessoas sofrem com chuvas em SC**

Cinco municípios solicitaram decreto de estado de calamidade pública. Governador avalia decretar situação de emergência no estado.

### **Mais de 50% do desmatamento da Amazônia é gerado por demanda fora do bioma**

O consumo interno do Brasil e as exportações de soja, carne bovina e outros produtos primários provenientes da Amazônia são responsáveis por mais da metade das taxas de desmatamento e, conseqüentemente, das emissões de gases de efeito estufa registradas pelo bioma.

### **Baleias encalham no litoral do RN; sete morrem**

Animais da espécie falsa-orca encalharam em Areia Branca, litoral Norte. Biólogos ainda não sabem o que ocasionou a morte dos mamíferos.

### **Estação brasileira na Antártida ressurgirá das cinzas**

Com mais de 4.500 metros quadrados, 17 laboratórios e uma área de alojamento com capacidade para 64 pessoas, a nova Estação Antártica Comandante Ferraz, localizada na ilha do Rei Jorge, começará a ser construída a partir do próximo verão 2013-2014.

### **Seringueira centenária é incendiada em Ribeirão Preto/SP no Dia da Árvore**

Bombeiros apagaram chamas e suspeitam que ação tenha sido criminoso. Vizinha do local diz que é a segunda vez que planta é atingida pelo fogo.

### **Redução das colônias de abelhas representa ameaça aos seres vivos**

De acordo com pesquisadores, mais de 75% das espécies agricultáveis que alimentam o mundo e muitas das plantas utilizadas pela indústria farmacêutica dependem da polinização para produzir frutos e sementes.

### **Com chuva, primavera tem começo atípico neste domingo**

Estação deve ser ligeiramente mais chuvosa do que em 2012, diz Inmet. Temperatura deve ter mínima de 15 graus e máxima de 27 graus, na média.

### **Vida na Terra teria se originado em Marte, afirma especialista**

Químico defende que Marte parece ser um lugar mais provável que a Terra para a vida ter começado.

### **EUA limitam pela primeira vez emissões de CO2 de futuras usinas elétricas**

A proposta limita as emissões das novas usinas alimentadas por gás natural a 454 quilogramas de dióxido de carbono por megawatt-hora, e no caso das novas usinas alimentadas por carvão, a 500 quilogramas por megawatt-hora.

### **"Hiato" no aquecimento global não deve durar, mostra relatório da ONU**

O esboço do relatório do Painel de Mudanças Climáticas prevê uma retomada da tendência de aquecimento que provavelmente vai causar ainda mais ondas de calor, secas, enchentes e elevamento do nível do mar.

### **Árvore de 90 anos tem estrutura recuperada em Uberlândia/MG**

Cedro estava com infestação de pragas e recebeu tela e cimento. Crianças de escola estadual acompanharam o trabalho.

### **Operadora de Fukushima espera concluir purificação de água em 2015**

Atualmente, a usina nuclear tem equipamento que elimina apenas o céσιο.

### **Cientistas encontram no Alasca fóssil de espécie de réptil marinho**

Tipo de talatossauro viveu há 210 milhões de anos. Animal tinha cerca de 1 m de comprimento e cauda longa.

### **Bertioga/SP autua proprietários de animais de grande porte**

Medida atende à legislação municipal que não permitem animais na cidade. Proprietários receberam orientações antes das multas.

### **Frente fria provoca tempestades no Sul neste sábado**

No sertão nordestino, o tempo continua bem seco. No Piauí, a umidade do ar pode chegar a 12%. É um clima semelhante ao clima ao de deserto.

### **Em um mês, programa Lixo Zero aplica quase R\$ 300 mil em multas no Rio**

Segundo a Companhia Municipal de Limpeza Urbana, a quantidade de lixo descartado nas ruas em que a fiscalização está presente diminuiu 46%.

### **Fazendeiro acusado de mandar matar Dorothy Stang é condenado a 30 anos**

A sentença foi anunciada após 16 horas de julgamento. Por maioria, o júri condenou Vitalmiro bastos de moura, o Bida, por homicídio duplamente qualificado, com pena de 30 anos de prisão.

### **Cientistas analisam estabilidade de abelha em ventania com câmera lenta**

Experimento quer entender como insetos enfrentam condições adversas para aprimorar design de microveículos aéreos.

### **Nasa desiste de achar sonda Deep Impact**

A sonda foi lançada em janeiro de 2005 com a missão de estudar de perto o cometa Tempel-1.

### **Ambientalista pede limpeza de 'ilhas de plástico' nos oceanos**

O cientista e ecologista canadense David Suzuki disse que "alguém tem de limpar" essas enormes ilhas de plástico que podem ultrapassar o tamanho do estado norte-americano do Texas e que têm pequenos detritos que são confundidos com o plâncton pelos peixes.

### **Temporal com granizo deixa cidade do PR destruída, dizem Bombeiros**

O forte temporal que caiu no fim da tarde desta sexta-feira (20) deixou Corbélia, no oeste do Paraná, destruída. Temporal atingiu várias cidades do estado.

### **Cariocas poderão acompanhar evolução de áreas reflorestadas no estado**

O contador é um relógio digital instalado em uma escultura na parede externa do prédio do Jardim Botânico, na zona sul da cidade. Ele contabiliza os dados de plantio de espécies de Mata Atlântica no território fluminense.

### **Barco do Greenpeace é rebocado para porto russo após protestos**

O Greenpeace enviou o Artic Sunrise ao Ártico para protestar contra o projeto de perfuração da principal empresa de petróleo russa, a Rosneft, e da americana ExxonMobil, que pretendem realizar prospecções perto do Parque Nacional Ártico Russo.

### **China usa cervos para alimentar tigres ameaçados de extinção**

Dale Miquelle, diretor do programa russo da Sociedade de Conservação da Vida Selvagem, explicou que um tigre precisa matar cerca de 50 cervos ou javalis selvagens por ano para sobreviver e que manter uma taxa de caça sustentável exige uma população de presas 10 vezes superior.

### **França pede metas mais rígidas da União Europeia para corte de CO2**

A atual meta da UE é reduzir as emissões em 20% até 2030, em comparação aos níveis de 1990. Mas o presidente da França, François Hollande, disse que seria conveniente elevar a meta para 40%.

### **16 / 09 / 2013 Cacao é amazônico e já era consumido há mais de 5 mil anos**

Um grupo de pesquisadores encontrou evidências químicas e físicas de cacau da variedade "fino de aroma", muito apreciada atualmente pela indústria do chocolate, nos vestígios de recipientes encontrados na província de Zamora Chinchipe, na Amazônia equatoriana.

### **16 / 09 / 2013 Ibama aumenta fiscalização para combater desmatamento ilegal na Amazônia**

O resultado, até agora, foi o embargo de 252 mil hectares e a apreensão de 117 mil metros cúbicos de madeira serrada e 68 mil de metros cúbicos de madeira em tora.

### **16 / 09 / 2013 Depois de mapear gravidade da Terra, satélite se prepara para cair no solo**

Agência Espacial Europeia minimiza riscos: "dois terços da Terra são cobertos por água".

### **16 / 09 / 2013 Arqueólogos lamentam falta de acesso dos brasileiros a bens arqueológicos**

Para o arqueólogo Pedro Paulo Abreu Funari, a divulgação de informações sobre artefatos ligados a pré-história e às culturas indígenas e afro-brasileiras é incipiente no Brasil, o que gera desconhecimento do que realmente seja a arqueologia e sua utilidade.

### **16 / 09 / 2013 Sergipe pode receber um Jardim Botânico**

Seminário sobre o Jardim acontece no dia 20 de setembro. Estudos preliminares já foram realizados.

### **16 / 09 / 2013 Furacão e tempestade tropical deixam 20 mortos e 8.000 desabrigados no México**

Em diferentes áreas de Acapulco, a água alcançou um metro de altura, carregando carros e forçando o fechamento da estrada que leva ao aeroporto internacional. O porto local também ficou fechado para navegação, e um alerta foi divulgado para que se evitem as praias, devido aos fortes ventos do furacão.

### **16 / 09 / 2013 Conama aprova licenciamento ambiental para aquicultura**

A previsão do Ministério da Pesca e Aquicultura é que o licenciamento de parques aquícolas, que poderia demorar até seis anos, seja viabilizado em até três meses.

### **16 / 09 / 2013 Grande volume de chuva provoca alagamentos na região sul do RS**

Em Jaguarão, choveu mais do que o dobro da média do mês de setembro. Pelo menos 25 pessoas tiveram de sair de casa na cidade, diz Defesa Civil.

### **16 / 09 / 2013 Incêndio destrói 31 hectares de reserva no Paraná, dizem bombeiros**

Fogo atingiu a reserva Cinturão Verde, em Cianorte, no norte do estado. Bombeiros dizem que vários focos de chamas indicam incêndio criminoso.

### **16 / 09 / 2013 Boia brasileira monitora variáveis atmosféricas e oceânicas no Atlântico Sul**

Equipamento foi construído para melhorar a previsão do tempo e acompanhar possíveis mudanças climáticas.

### **16 / 09 / 2013 Brasil recua em planos de energia nuclear e favorece eólica**

Pais recuará em seus planos de novas usinas nucleares devido a preocupações com segurança.

### **16 / 09 / 2013 Pesquisadores limpam fóssil de dinossauro encontrado no RS**

Bloco abriga fóssil de Dicotyles, espécie herbívora que vivia no RS. Ossada com 230 milhões de anos foi encontrada em 2010 em Candelária.

### **16 / 09 / 2013 Tartarugas põem menos ovos e preocupam cientistas em Honduras**

Baixa produção de tartarugas-marinhas pode ter relação com clima. Observação feita em praia dará subsídio para pesquisa científica.

### **16 / 09 / 2013 Brasil e África do Sul ampliarão cooperação em matéria de proteção ambiental**

Memorando de Entendimento sobre Cooperação na Área Ambiental ampliará os acordos existentes desde 2008 no Ias, grupo trilateral de

países que também inclui a Índia.

#### **16 / 09 / 2013 [Japão lança ao espaço 1º telescópio de observação planetária](#)**

Foguete Epsilon-1 levou telescópio Sprint-A para orbitar a Terra. Objetivo é observar planetas como Vênus, Marte e Júpiter.

#### **16 / 09 / 2013 [Trânsito caótico e poluição matam milhões por ano, diz OMS](#)**

Segundo a Organização Mundial da Saúde, todos os anos, cerca de 6 milhões de pessoas no mundo perdem suas vidas por causa da poluição do ar.

#### **17 / 09 / 2013 [Projeto solta veados em montanha chinesa para alimentar tigres](#)**

WWF aumenta número de veados para que não faltem presas para tigres. População dos tigres de Amur limita-se a 20 exemplares em região.

#### **17 / 09 / 2013 [Biblioteca europeia com amostras de sangue e urina é lançada na Áustria](#)**

Objetivo é identificar genes para diagnóstico e tratamento de doenças. Ao todo, fazem parte 20 milhões de amostras de biobancos do continente.

#### **17 / 09 / 2013 [Redução de queimadas da cana já produz resultados](#)**

Substituição da forma de colheita leva a redução na emissão de gases de efeito estufa em São Paulo, avaliam cientistas.

#### **17 / 09 / 2013 [Inpa avalia formas de 'salvar' árvore centenária com risco de cair no AM](#)**

Cerca de 50% do tronco de tanimbuca está oco. Preencher interior com concreto e pedras é alternativa, diz Inpa.

#### **17 / 09 / 2013 [Impacto de cometa pode criar 'bloco fundamental' para a vida, diz estudo](#)**

Experimento no Reino Unido levou à formação de aminoácidos. Autores sugerem que estudo pode dar pista sobre origem da vida na Terra.

#### **17 / 09 / 2013 [Rio de Janeiro lança inventário para analisar situação da Mata Atlântica](#)**

A principal meta da iniciativa é levantar dados das espécies vegetais existentes em diversas áreas da região, a partir da coleta de materiais botânicos, para conhecer os ecossistemas da Mata Atlântica, como restingas e manguezais.

#### **17 / 09 / 2013 [Proteína do veneno da serpente urutu pode ser benéfica para o coração](#)**

Testes in vitro feitos na UFSCar mostram que a alternagina-C é capaz de aumentar a força de contração cardíaca e tem potencial farmacológico.

#### **17 / 09 / 2013 [Cientistas apresentam bateria que funciona com esgoto](#)**

Geração de energia funciona por meio de ação de micro-organismos. Efluente é capaz de produzir o triplo da energia necessária para tratá-lo.

#### **17 / 09 / 2013 [Tribunal proíbe empresa britânica de vender produtos com nome de Knut](#)**

Urso polar ganhou fama mundial e virou marca já registrada por zoológico. Animal foi rejeitado pela mãe ao nascer e morreu em 2011 em Berlim.

#### **17 / 09 / 2013 [Operadores de Fukushima jogam água radioativa no mar após tufão](#)**

Água de chuva lançada tem índices de radioatividade considerados baixos. Man-yi já deixou dois mortos e 340 mil famílias desabrigadas.

#### **17 / 09 / 2013 [Animais pequenos veem o mundo em câmera lenta, diz estudo](#)**

Pesquisa indica que pássaros pequenos e insetos percebem o tempo com mais detalhes para escapar de predadores.

#### **17 / 09 / 2013 [Colisão com torre eólica já matou 67 águias em 5 anos nos EUA, diz estudo](#)**

É o 1º censo sobre impacto de energia renovável na população de águias. Número pode ser subestimado, apontam pesquisadores.

#### **17 / 09 / 2013 [Organização que resgata animais em perigo ajuda também crianças](#)**

Contato com animais resgatados é terapia para crianças em recuperação. 'The Gentle Barn' abriga 170 animais resgatados em situação de perigo.

#### **17 / 09 / 2013 [Ciclones tropicais simultâneos deixam 22 mortos no México](#)**

Pelo menos 22 pessoas morreram no México nos últimos dias por dois ciclones tropicais originados no Atlântico e no Pacífico.

## SCIENCE

Some near-surface desert features of significance in engineering geology evaluations

P. G. Fookes, A. B. Hart, and E. M. Lee  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 259-266  
<http://qjegah.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/259?ct=ct>

Erratum for Charalambous et al. in The Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology, 46(2), 179-188.

A.N. Charalambous, B.R. Burnet, and M.A. Jones  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 280  
<http://qjegah.lyellcollection.org/cgi/content/full/46/3/280?ct=ct>

Sight Unseen: How Fremont's First Expedition Changed the American Landscape

Anne Hyde  
Environmental History. 2013; 18(4): p. 824-826  
<http://envhis.oxfordjournals.org/cgi/content/extract/18/4/824?ct=ct>

Reading the landscape: Integrating the theory and practice of geomorphology to develop place-based understandings of river systems

Gary Brierley, Kirstie Fryirs, Carola Cullum, Marc Tadaki, He Qing Huang, and Brendon Blue  
Progress in Physical Geography. 2013; 37(5): p. 601-621  
<http://ppg.sagepub.com/cgi/content/abstract/37/5/601?ct=ct>

John F. Shroder, Jr.'s 1978 and 1980 papers on dendrogeomorphology

David R. Butler and Markus Stoffel  
Progress in Physical Geography. 2013; 37(5): p. 717-721  
<http://ppg.sagepub.com/cgi/content/abstract/37/5/717?ct=ct>

A War for Oil in the Chaco, 1932-1935

Stephen Cote  
Environmental History. 2013; 18(4): p. 738-758  
<http://envhis.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/18/4/738?ct=ct>

The Bound[less] Sea: Wilderness and the United States Exploring Expedition in the Fiji Islands

Jason W. Smith  
Environmental History. 2013; 18(4): p. 710-737  
<http://envhis.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/18/4/710?ct=ct>

Ethnogeomorphology

Deirdre Wilcock, Gary Brierley, and Richard Howitt  
Progress in Physical Geography. 2013; 37(5): p. 573-600  
<http://ppg.sagepub.com/cgi/content/abstract/37/5/573?ct=ct>

SHAKEN AND STIRRED: SEISMITES AND TSUNAMITES AT THE PERMIAN-TRIASSIC BOUNDARY, GURYUL RAVINE, KASHMIR, INDIA

M. E. BROOKFIELD, T. J. ALGEO, R. HANNIGAN, J. WILLIAMS, and G. M. BHAT  
Palaios. 2013; 28(8): p. 568-582  
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/28/8/568?ct=ct>

VOLCANIC EFFECTS ON MICROPLANKTON DURING THE PERMIAN-TRIASSIC TRANSITION (SHANGSI AND XINMIN, SOUTH CHINA)

JUN SHEN, YONG LEI, THOMAS J. ALGEO, QINGLAI FENG, THOMAS SERVAIS, JIANXIN YU, and LIAN ZHOU  
Palaios. 2013; 28(8): p. 552-567  
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/28/8/552?ct=ct>

Insights into the origin of the thermal springs of Bath and Bristol, England, from geophysical data

C. McCann, A. C. Mann, D. M. McCann, and G. A. Kellaway  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 267-279  
<http://qjegah.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/267?ct=ct>

Rapid observations to guide the design of systems for long-term monitoring of a complex landslide in the Upper Lias clays of North Yorkshire, UK

D. A. Gunn, J. E. Chambers, P. R. N. Hobbs, J. R. Ford, P. B.

- Wilkinson, G. O. Jenkins, and A. Merritt  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 323-336  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/323?ct=ct>
- Alkali-carbonate reactions and 'dedolomitization' in concrete: silica, the elephant in the corner  
Colin J. R. Braithwaite and Rachel A. Heath  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 351-360  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/351?ct=ct>
- On the mechanism of exfoliation of 'Vermiculite'  
S. Hillier, E. M. M. Marwa, C. M. Rice, and George Christidis  
Clay Minerals. 2013; 48(4): p. 563-582  
<http://claymin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/48/4/563?ct=ct>
- Gas generation and accumulation by aquifer drawdown and recharge in the London Basin  
J. Standing, R. Ghail, and D. Coyne  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 293-302  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/293?ct=ct>
- An overview of the results of 61 in situ thermal response tests in the UK  
D. Banks, J. G. Withers, G. Cashmore, and C. Dimelow  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 281-291  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/281?ct=ct>
- Predictions of settlement in peat soils  
Michael Long and Noel Boylan  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(3): p. 303-322  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/3/303?ct=ct>
- A Stable Bacterial Peroxidase with Novel Halogenating Activity and an Autocatalytically Linked Heme Prosthetic Group  
Markus Auer, Clemens Gruber, Marzia Bellei, Katharina F. Pirker, Marcel Zamocky, Daniela Kroiss, Stefan A. Teufer, Stefan Hofbauer, Monika Soudi, Gianantonio Battistuzzi, Paul G. Furtmuller, and Christian Obinger  
J. Biol. Chem. 2013; 288(38): p. 27181-27199  
<http://www.jbc.org/cgi/content/abstract/288/38/27181?ct=ct>
- Preparation and characterization of purified Na-activated bentonite from Karak (Pakistan) for pharmaceutical use  
L. A. Shah, N. S. Khattak, M. G. S. Valenzuela, A. Manan, F. R. Valenzuela Diaz, and George Christidis  
Clay Minerals. 2013; 48(4): p. 595-603  
<http://claymin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/48/4/595?ct=ct>
- Solid-state intercalation of cationic surfactants into Tunisian smectites  
S. Gamoudi, N. Frini-Srasra, E. Srasra, and George Christidis  
Clay Minerals. 2013; 48(4): p. 583-593  
<http://claymin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/48/4/583?ct=ct>
- Lewis Carroll and the Private Life of Words  
James A. Williams  
Review of English Studies. 2013; 64(266): p. 651-671  
<http://res.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/64/266/651?ct=ct>
- Shaking Loose: Sand volcanoes and Jurassic earthquakes  
Christie Rowe  
Geology. 2013; 41(10): p. 1135-1136 Open Access  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/full/41/10/1135?ct=ct>
- Alternating extensional and shortening stress fields on the West Salton detachment fault, Southern California  
Amy Luther and Gary Axen  
Geology. 2013; 41(10): p. 1047-1050  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1047?ct=ct>
- Jurassic earthquake sequence recorded by multiple generations of sand

- blows, Zion National Park, Utah  
David B. Loope, James F. Elder, Vitaly A. Zlotnik, Richard M. Kettler,  
and Darryll T. Pederson  
Geology. 2013; 41(10): p. 1131-1134  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1131?ct=ct>
- The Mesozoic Victoria Basin: Vanished link between Antarctica and Australia  
Frank Lisker and Andreas L. Laufer  
Geology. 2013; 41(10): p. 1043-1046  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1043?ct=ct>
- Synchronous Oligocene-Miocene metamorphism of the Pamir and the north  
Himalaya driven by plate-scale dynamics  
Michael A. Stearns, Bradley R. Hacker, Lothar Ratschbacher, Jeffrey  
Lee, John M. Cottle, and Andrew Kylander-Clark  
Geology. 2013; 41(10): p. 1071-1074  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1071?ct=ct>
- The role of multiple glacier outburst floods in proglacial landscape  
evolution: The 2010 Eyjafjallajökull eruption, Iceland  
Stuart A. Dunning, Andrew R.G. Large, Andrew J. Russell, Matthew J.  
Roberts, Robert Fuller, John Woodward, Anne-Sophie Meriaux, Fiona S.  
Tweed, and Michael Lim  
Geology. 2013; 41(10): p. 1123-1126  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1123?ct=ct>
- A stable and hot Turonian without glacial  $\delta^{18}O$  excursions is  
indicated by exquisitely preserved Tanzanian foraminifera  
Kenneth G. MacLeod, Brian T. Huber, Alvaro Jimenez Berrocoso, and Ines  
Wendler  
Geology. 2013; 41(10): p. 1083-1086  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1083?ct=ct>
- Syn-tectonic, meteoric water-derived carbonation of the New Caledonia  
peridotite nappe  
Benoit Quesnel, Pierre Gautier, Philippe Boulvais, Michel Cathelineau,  
Pierre Maurizot, Dominique Cluzel, Marc Ulrich, Stephane Guillot,  
Stephane Lesimple, and Clement Couteau  
Geology. 2013; 41(10): p. 1063-1066  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1063?ct=ct>
- Basinward nitrogen limitation demonstrates role of terrestrial nitrogen and  
redox control of  $\delta^{15}N$  in a Late Devonian black shale  
Michael L. Tuite, Jr. and Stephen A. Macko  
Geology. 2013; 41(10): p. 1079-1082  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1079?ct=ct>
- Time scales and modes of reef lagoon infilling in the Maldives and controls  
on the onset of reef island formation  
C.T. Perry, P.S. Kench, S.G. Smithers, H. Yamano, M. O'Leary, and P.  
Gulliver  
Geology. 2013; 41(10): p. 1111-1114 Open Access  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1111?ct=ct>
- Globally synchronous Marinoan deglaciation indicated by U-Pb geochronology  
of the Cottons Breccia, Tasmania, Australia  
C.R. Calver, J.L. Crowley, M.T.D. Wingate, D.A.D. Evans, T.D. Raub, and  
M.D. Schmitz  
Geology. 2013; 41(10): p. 1127-1130  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1127?ct=ct>
- Affirming life aquatic for the Ediacara biota in China and Australia  
Shuhai Xiao, Mary Droser, James G. Gehling, Ian V. Hughes, Bin Wan, Zhe  
Chen, and Xunlai Yuan  
Geology. 2013; 41(10): p. 1095-1098  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1095?ct=ct>
- Magma chamber-scale liquid immiscibility in the Siberian Traps represented  
by melt pools in native iron  
Vadim S. Kamenetsky, Bernard Charlier, Liudmila Zhitova, Victor  
Sharygin, Paul Davidson, and Sandrin Feig  
Geology. 2013; 41(10): p. 1091-1094  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1091?ct=ct>

- Testing the use of microfossils to reconstruct great earthquakes at Cascadia  
S.E. Engelhart, B.P. Horton, A.R. Nelson, A.D. Hawkes, R.C. Witter, K. Wang, P.-L. Wang, and C.H. Vane  
Geology. 2013; 41(10): p. 1067-1070  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1067?ct=ct>
- Water in nominally anhydrous minerals: Implications for partial melting and strain localization in the lower crust  
S.J. Seaman, M.L. Williams, M.J. Jercinovic, G.C. Koteas, and L.B. Brown  
Geology. 2013; 41(10): p. 1051-1054  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1051?ct=ct>
- Incipient faulting near Lake Pillsbury, California, and the role of accessory faults in plate boundary evolution  
Amanda M. Thomas, Roland Burgmann, and Douglas S. Dreger  
Geology. 2013; 41(10): p. 1119-1122  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1119?ct=ct>
- Enigmatic, biogenically induced structures in Pleistocene marine deposits: A first record of fossil ambergris  
Angela Baldanza, Roberto Bizzarri, Federico Famiani, Paolo Monaco, Roberto Pellegrino, and Paola Sassi  
Geology. 2013; 41(10): p. 1075-1078  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1075?ct=ct>
- Assessment and optimization of an ultrasound-assisted washing process using organic solvents for polychlorinated biphenyl-contaminated soil  
Alberto Bezama, Alejandra Flores, Alberto Araneda, Ricardo Barra, Eduardo Pereira, Victor Hernandez, Heriberto Moya, Odorico Konrad, and Roberto Quiroz  
Waste Management Research. 2013; 31(10): p. 969-978  
<http://wmr.sagepub.com/cgi/content/abstract/31/10/969?ct=ct>
- Water and the composition of Martian magmas  
J. Brian Balta and Harry Y. McSween, Jr.  
Geology. 2013; 41(10): p. 1115-1118  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1115?ct=ct>
- Implications for late Grenvillian (Rigolet phase) construction of Rodinia using new U-Pb data from the Mars Hill terrane, Tennessee and North Carolina, United States  
John N. Aleinikoff, Scott Southworth, and Arthur J. Merschat  
Geology. 2013; 41(10): p. 1087-1090  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1087?ct=ct>
- Meter-scale Nd isotopic heterogeneity in pyroxenite-bearing Ligurian peridotites encompasses global-scale upper mantle variability  
Giulio Borghini, Elisabetta Rampone, Alberto Zanetti, Cornelia Class, Anna Cipriani, Albrecht W. Hofmann, and Steven L. Goldstein  
Geology. 2013; 41(10): p. 1055-1058  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1055?ct=ct>
- Dynamic pore-pressure variations induce substrate erosion by pyroclastic flows  
O. Roche, Y. Nino, A. Mangeney, B. Brand, N. Pollock, and G.A. Valentine  
Geology. 2013; 41(10): p. 1107-1110  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1107?ct=ct>
- A hematite-bearing layer in Gale Crater, Mars: Mapping and implications for past aqueous conditions  
A.A. Fraeman, R.E. Arvidson, J.G. Catalano, J.P. Grotzinger, R.V. Morris, S.L. Murchie, K.M. Stack, D.C. Humm, J.A. McGovern, F.P. Seelos, K.D. Seelos, and C.E. Viviano  
Geology. 2013; 41(10): p. 1103-1106  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1103?ct=ct>
- Modeling emergent large-scale structures of barchan dune fields  
Stacey L. Worman, A. Brad Murray, Ryan Littlewood, Bruno Andreotti, and Philippe Claudin  
Geology. 2013; 41(10): p. 1059-1062  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1059?ct=ct>

Exploring the channel connectivity structure of the August 2008 avulsion belt of the Kosi River, India: Application to flood risk assessment

R. Sinha, K. Gaurav, S. Chandra, and S.K. Tandon

Geology. 2013; 41(10): p. 1099-1102

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/10/1099?ct=ct>

Antarctic Palaeoenvironments and Earth-Surface Processes in context

Michael J. Hambrey and Bethan J. Davies

Geological Society, London, Special Publications. published 24

September 2013, 10.1144/SP381.27

<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP381.27v1?ct=ct>

Bridging the vocabulary gap for EFL medical undergraduates: The establishment of a medical word list

Wenhua Hsu

Language Teaching Research. 2013; 17(4): p. 454-484

<http://ltr.sagepub.com/cgi/content/abstract/17/4/454?ct=ct>

Metasomatic Processes in the Central Siberian Cratonic Mantle: Evidence from Garnet Xenocrysts from the Zagadochnaya Kimberlite

Luca Ziberna, Paolo Nimis, Alberto Zanetti, Andrea Marzoli, and Nikolai V. Sobolev

J. Petrology. published 24 September 2013, 10.1093/petrology/egt051

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egt051v1?ct=ct>

Melt- and Fluid-Rock Interaction in Supra-Subduction Lithospheric Mantle: Evidence from Andesite-hosted Veined Peridotite Xenoliths

Antoine Benard and Dmitri A. Ionov

J. Petrology. published 24 September 2013, 10.1093/petrology/egt050

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egt050v1?ct=ct>

Humble origins for a successful strategy: complete enrolment in early Cambrian olenellid trilobites

Javier Ortega-Hernandez, Jorge Esteve, and Nicholas J. Butterfield

Biol Lett. 2013; 9(5): p. 20130679

<http://rsbl.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/9/5/20130679?ct=ct>

Tectonic reconstruction and sediment provenance of a far-travelled oceanic nappe, Helgeland Nappe Complex, west-central Norway

Kelsey L. McArthur, Carol D. Frost, Calvin G. Barnes, Tore Prestvik, and Oystein Nordgulen

Geological Society, London, Special Publications. published 24

September 2013, 10.1144/SP390.3

<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP390.3v1?ct=ct>

Amiodarone-Induced Thyroid Dysfunction

Sara Danzi and Irwin Klein

J Intensive Care Med. published 24 September 2013,

10.1177/0885066613503278

<http://jic.sagepub.com/cgi/content/abstract/0885066613503278v1?ct=ct>

Complete mitochondrial genome sequence of a Middle Pleistocene cave bear reconstructed from ultrashort DNA fragments

Jesse Dabney, Michael Knapp, Isabelle Glocke, Marie-Theres Gansauge,

Antje Weihmann, Birgit Nickel, Cristina Valdiosera, Nuria Garcia,

Svante Paabo, Juan-Luis Arsuaga, and Matthias Meyer

PNAS. 2013; 110(39): p. 15758-15763

<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/110/39/15758?ct=ct>

Scoring from Contests

Keith E. Schnakenberg and Elizabeth Maggie Penn

Political Analysis. published 24 September 2013, 10.1093/pan/mpt018

<http://pan.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/mpt018v1?ct=ct>

A world-wide perspective on crucifer speciation and evolution: phylogenetics, biogeography and trait evolution in tribe Arabideae

Robert Karl and Marcus A. Koch

Ann. Bot. 2013; 112(6): p. 983-1001

<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/112/6/983?ct=ct>

Exploring and Enhancing Spatial Thinking: Links to Achievement in Science, Technology, Engineering, and Mathematics?

David H. Uttal, David I. Miller, and Nora S. Newcombe

Current Directions in Psychological Science. 2013; 22(5): p. 367-373  
<http://cdp.sagepub.com/cgi/content/abstract/22/5/367?ct=ct>

Biotic and Abiotic Processes In the Formation and Diagenesis of Permian Dolomitic Stromatolites (Zechstein Group, NE England)  
Edoardo Perri, Maurice E. Tucker, and Mike Mawson  
Journal of Sedimentary Research. 2013; 83(10): p. 896-914  
<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/83/10/896?ct=ct>

Humble origins for a successful strategy: complete enrolment in early Cambrian olenellid trilobites  
Javier Ortega-Hernandez, Jorge Esteve, and Nicholas J. Butterfield  
Biol Lett. 2013; 9(5): p. 20130679  
<http://rsbl.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/9/5/20130679?ct=ct>

Role of orthopyroxene in rheological weakening of the lithosphere via dynamic recrystallization  
Robert J. M. Farla, Shun-ichiro Karato, and Zhengyu Cai  
PNAS. published 25 September 2013, 10.1073/pnas.1218335110  
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/1218335110v1?ct=ct>

Erratum: An investigation of the magnetic properties of the classical Be star {omega} Ori by the MiMeS Collaboration  
C. Neiner, J. H. Grunhut, V. Petit, A. ud-Doula, G. A. Wade, J. Landstreet, B. de Batz, F. Cochard, J. Gutierrez-Soto, A.-L. Huat, and the MiMeS Collaboration  
MNRAS. published 25 September 2013, 10.1093/mnras/stt1554  
<http://mnras.oxfordjournals.org/cgi/content/full/stt1554v1?ct=ct>

The hardness test is key to diagnosis of factitious calcium carbonate stones  
Peadar G McGing, Keith J Mulready, and Desmond McGoldrick  
Annals of Clinical Biochemistry. published 25 September 2013, 10.1177/0004563213503820  
<http://acb.sagepub.com/cgi/content/full/0004563213503820v1?ct=ct>

Determination of radon concentration levels in well water in Konya, Turkey  
M. Erdogan, N. Eren, S. Demirel, and V. Zedef  
Radiat Prot Dosimetry. 2013; 156(4): p. 489-494  
<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/156/4/489?ct=ct>

A new, fully integrated method for seismic geohazard prediction ahead of the bit Arturo Ramirez, Sharon Teebenny, Yangjun Liu, Cengiz Chung-Chi The, Esmeroy, Shih, Colin Sayers, Edge. 2013; 32(10): p. 1222-1233  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/32/10/1222?ct=ct>

Introduction to this special section: Geohazards Carlos Torres-Verdin The Leading Edge. 2013; 32(10): p. 1212  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/32/10/1212?ct=ct>

Images, anisotropy, multiples, and more from an unconventional 3D VSP Allan Campbell, Scott and Leaney, Jitendra Gulati, Jennifer Leslie-Panek, Eric Von Lunen The Leading Edge. 2013; 32(10): p. 1238-1244  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/32/10/1238?ct=ct>

Monitoring CO2 injection for carbon capture and storage using time-lapse 3D VSPs M. L. Coueslan, S. Ali, A. Campbell, W. L. Nutt, W. S. Leaney, R. J. The Leading Edge. 2013; 32(10): p. 1268-1276  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/32/10/1268?ct=ct>

Distributed acoustic sensing for reservoir monitoring with VSP Albena Mateeva, Jorge Lopez, Jeff Mestayer, Peter Wills, Barbara Cox, Denis Kiyashchenko, Zhaohui Yang, Wilfred Berlang, Rocky Detomo, and Grandi Samantha The Leading Edge. 2013; 32(10): p. 1278-1283  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/32/10/1278?ct=ct>

Element Dry Partitioning and between Immiscible Carbonatite and Silicate Melts for Dry Lukas H. J. Martin, Max W. Schmidt, Hannes B. Mattsson, and Detlef Guenther  
 J. Petrology. published 26 September 2013, 10.1093/petrology/egt048  
<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egt048v1?ct=ct>

Curiosity Rocknest at Gale Crater, Mars: Characterization and Analysis of the Shadow Sand  
 D. F. Blake, R. V. Morris, G. Kocurek, S. M. Morrison, R. T. Downs, D. Bish, D. W. Ming, K. S. Edgett, D. Rubin, W. Goetz, M. B. Madsen, R. Sullivan, R. Gellert, I. Campbell, A. H. Treiman, S. M. McLennan, A. S. Yen, J. Grotzinger, D. T. Vaniman, S. J. Chipera, C. N. Achilles, E. B. Rampe, D. Sumner, P.-Y. Meslin, S. Maurice, O. Forni, O. Gasnault, M. Fisk, M. Schmidt, P. Mahaffy, L. A. Leshin, D. Glavin, A. Steele, C. Freissinet, R. Navarro-Gonzalez, R. A. Yingst, L. C. Kah, N. Bridges, K. W. Lewis, T. F. Bristow, J. D. Farmer, J. A. Crisp, E. M. Stolper, D. J. Des Marais, P. Sarrazin, and MSL Science Team  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1239505  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/341/6153/1239505?ct=ct>

X-ray Rocknest Diffraction Results from Mars Science Laboratory: Mineralogy of Gale Crater  
 D. L. Bish, D. F. Blake, D. T. Vaniman, S. J. Chipera, R. V. Morris, D. W. Ming, A. H. Treiman, P. Sarrazin, S. M. Morrison, R. T. Downs, C. N. Achilles, A. S. Yen, T. F. Bristow, J. A. Crisp, J. M. Morookian, J. D. Farmer, E. B. Rampe, E. M. Stolper, N. Spanovich, and MSL Science Team  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1238932  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/341/6153/1238932?ct=ct>

The Petrochemistry of Jake\_M: A Martian Mugearite  
 E. M. Stolper, M. B. Baker, M. E. Newcombe, M. E. Schmidt, A. H. Treiman, A. Cousin, M. D. Dyar, M. R. Fisk, R. Gellert, P. L. King, L. Leshin, S. Maurice, S. M. McLennan, M. E. Minitti, G. Perrett, S. Rowland, V. Sautter, R. C. Wiens, and MSL Science Team  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1239463  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/341/6153/1239463?ct=ct>

Volatile, Curiosity Isotope, and Organic Analysis of Martian Fines with the Mars Rover  
 L. A. Leshin, P. R. Mahaffy, C. R. Webster, M. Cabane, P. Coll, P. G. Conrad, P. D. Archer, Jr., S. K. Atreya, A. E. Brunner, A. Buch, J. L. Eigenbrode, G. J. Flesch, H. B. Franz, C. Freissinet, D. P. Glavin, A. C. McAdam, K. E. Miller, D. W. Ming, R. V. Morris, R. Navarro-Gonzalez, P. B. Niles, T. Owen, R. O. Pepin, S. Squyres, A. Steele, J. C. Stern, R. E. Summons, D. Y. Sumner, B. Sutter, C. Szopa, S. Teinturier, M. G. Trainer, J. J. Wray, J. P. Grotzinger, and MSL Science Team  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1238937  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/341/6153/1238937?ct=ct>

Soil Diversity and Hydration as Observed by ChemCam at Gale Crater, Mars  
 P.-Y. Meslin, O. Gasnault, O. Forni, S. Schroder, A. Cousin, G. Berger, S. M. Clegg, J. Lasue, S. Maurice, V. Sautter, S. Le Mouelic, R. C. Wiens, C. Fabre, W. Goetz, D. Bish, N. Mangold, B. Ehlmann, N. Lanza, A.-M. Harri, R. Anderson, E. Rampe, T. H. McConnochie, P. Pinet, D. Blaney, R. Leveille, D. Archer, B. Barraclough, S. Bender, D. Blake, J. G. Blank, N. Bridges, B. C. Clark, L. DeFlores, D. Delapp, G. Dromart, M. D. Dyar, M. Fisk, B. Gondet, J. Grotzinger, K. Herkenhoff, J. Johnson, J.-L. Lacour, Y. Langevin, L. Leshin, E. Lewin, M. B. Madsen, N. Melikechi, A. Mezzacappa, M. A. Mischna, J. E. Moores, H. Newsom, A. Ollila, R. Perez, N. Renno, J.-B. Sirven, R. Tokar, M. de la Torre, L. d'Uston, D. Vaniman, A. Yingst, and MSL Science Team  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1238670  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/341/6153/1238670?ct=ct>

Gordon Research Conferences  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1526-1536  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/341/6153/1526?ct=ct>

AAAS News and Notes  
 Science. 2013; 341(6153): p. 1469-1473

Geochemical evolution of Caledonian volcanism recorded in the sedimentary rocks of the eastern Baltic region  
T. Kiipli, A. Soesoo, and T. Kallaste  
Geological Society, London, September 2013, published 26  
10.1144/SP390.5  
<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP390.5v1?ct=ct>

Grass fires--an unlikely process to explain the magnetic properties of prairie soils  
Stephani A. Roman, William C. Johnson, and Christoph E. Geiss  
Geophys. J. Int. published 26 September 2013, 10.1093/gji/ggt349  
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggt349v1?ct=ct>

Calculated phase equilibria for phengite-bearing eclogites from NW Spitsbergen, Svalbard  
Synnove Elvevold, Erling J. K. Ravna, Pritam Nasipuri, and Loic Labrousse  
Geological Society, London, September 2013, published 26  
10.1144/SP390.4  
<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP390.4v1?ct=ct>

Cretaceous Oceanic Anoxic Event 2 in the Arobes section, northern Spain: nanofossil fluctuations  
Mihaela C. Melinte-Dobrinescu, Marcos Enrique Bernardez, Kunio Kaiho, and Lamolda  
Geological Society, London, September 2013, published 26  
10.1144/SP382.7  
<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP382.7v1?ct=ct>