

# 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.**

## IMAGEM DA SEMANA

[http://portuguese.ruvr.ru/news/2013\\_11\\_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/](http://portuguese.ruvr.ru/news/2013_11_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/)

"Cometa do século" promete aos terrestres um espectáculo único



© NASA

Os terrestres poderão em breve assistir a um espectáculo único que poucas gerações têm a chance de admirar: a partir do dia 3 de dezembro, sobretudo nas horas precedentes do nascer do sol, no hemisfério boreal, será possível observar a olho nú uma gigantesca cauda reluzente do cometa Ison.

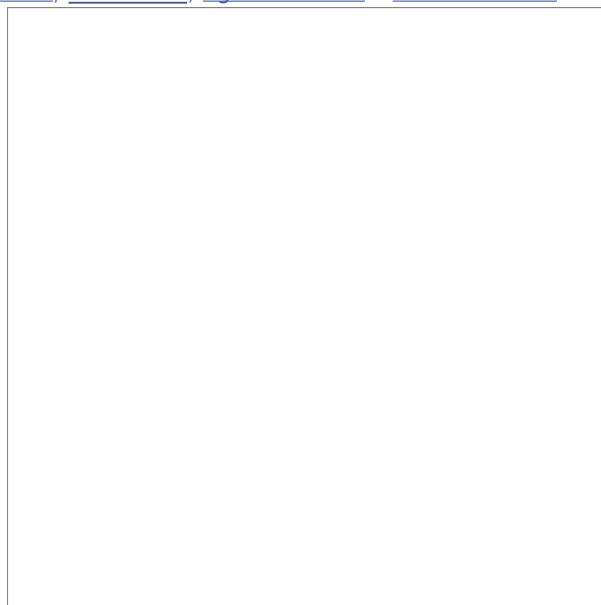
[http://portuguese.ruvr.ru/news/2013\\_11\\_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/](http://portuguese.ruvr.ru/news/2013_11_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/) - p\_100 interesse dos cientistas se centra, em especial, na passagem do cometa pela coroa solar, a qual deverá se verificar em 28 de novembro, fenómeno extremamente raro.

[http://portuguese.ruvr.ru/news/2013\\_11\\_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/](http://portuguese.ruvr.ru/news/2013_11_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/) - p\_20 Em certo momento, a distância entre o Ison e o Sol ficará reduzida a apenas um milhão de quilômetros, ou seja 150 vezes menor do que a que separa o astro da Terra. O Sol aquecerá o núcleo do cometa, composto de metal e de pedra, até 2.760 Cº, pelo o "Ison" ficará visível mesmo de dia.

Leia mais: [http://portuguese.ruvr.ru/news/2013\\_11\\_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/](http://portuguese.ruvr.ru/news/2013_11_24/cometa-do-seculo-promete-aos-terrestres-um-espectaculo-unico-4207/)

## Astronomy Magazine

Astronomers have used the power of the European Southern Observatory's Very Large Telescope to explore one of the lesser-known regions of the Large Magellanic Cloud. Learn more at <http://www.astronomy.com/news/2013/11/a-fiery-drama-of-star-birth-and-death> — com Afsana Ifat Dina, Nadim Haider, রুপকথার পরী, Agelos Dalianis e Jimmie Mitchell.



## CONCURSOS

UFF abre concurso público para diversas áreas de atuação. Serão preenchidas 120 vagas de níveis fundamental, médio profissionalizante, médio e superior. Os candidatos aprovados poderão ser lotados em Niterói ou nas unidades da UFF localizadas no interior do estado.

Inscrições: de 27 de novembro (a partir das 12h) até 20 de dezembro (até 12h), exclusivamente no site da [COSEAC - UFF](http://www.coseac.uff.br).  
Edital disponível em <http://www.coseac.uff.br/concursos/uff/2013>(Ascom)

## ARTIGO DA SEMANA

### Pedaco de meteorito perdido em Angra dos Reis vale R\$ 3,5 milhões

<http://odia.ig.com.br/noticia/rio-de-janeiro/2013-11-23/pedaco-de-meteorito-perdido-em-angra-dos-reis-vale-r-35-milhoes.html>

23/11/2013 22:58:25

Angrito caiu na região há 144 anos e fragmentos se espalharam pela Costa Verde

#### FRANCISCO EDSON ALVES

Rio - Imagine se você encontra na praia uma pequena rocha que caiu do céu e que pode valer até R\$ 3,5 milhões. Sem contar os fragmentos, espalhados pelas proximidades, e cujo grama é avaliado por especialistas em aproximadamente US\$ 10 mil (R\$ 23,3 mil). É o que pode acontecer aos frequentadores das badaladas praias de Angra dos Reis.

Batizado com um nome que faz referência à cidade — Angrito — o objeto astronômico tem apenas 1,5 quilo e é o novo xodó dos apaixonados por Astronomia. De cor violeta e crosta brilhante, é considerado um dos mais valiosos do mundo, por ser tão antigo quanto o Sistema Solar e seus 4,5 bilhões de anos.

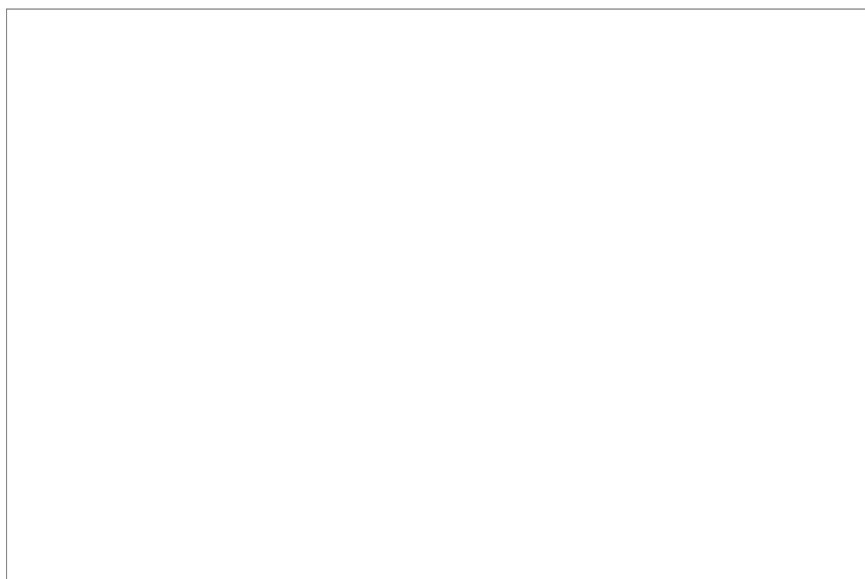


Foto: *Fernando Souza / Agência O Dia*

O Angrito caiu, dividido em três partes, no mar, na beira da Praia de Bonfim e na Baía da Ilha Grande, há 144 anos. Dois pedaços estão desaparecidos e o terceiro, de 70 gramas, que vale em torno de R\$ 1,6 milhão, foi doado ao Museu Nacional, no Rio de Janeiro, onde se encontra guardado a sete chaves.

Este mês, no encerramento do IV Encontro Internacional de Meteoritos e Vulcões, realizado pelo Instituto de Geologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), os cerca de 90 participantes, entre pesquisadores e estudantes de geologia e astronomia, promoveram uma expedição à Praia do Bonfim. "A caça ao tesouro celeste (se referindo ao Angrito), na verdade, é uma campanha pela Astronomia e sua importância para a Humanidade. Mas vai que alguém o ache", comenta a astrônoma e pesquisadora do Museu Nacional Elizabeth Zucolotto.

Desta vez, os "expedicionários celestes" não encontraram nada em Angra, mas deixaram moradores e turistas eufóricos e curiosos. "Agora presto mais atenção em pequenas rochas escuras. Pelo que vi, encontrar um meteorito ou fragmento desse tipo seria melhor que ganhar na Mega-Sena", disse o pescador Paulo Silva, de 49 anos.

#### Angrito é o elo perdido na formação do sistema solar

No dia 30 de janeiro de 1869, a queda do Angrito, em frente à Igreja do Bonfim, foi testemunhada por Joaquim Carlos Travassos — médico, político e pioneiro do Espiritismo no Brasil — e dois de seus escravos. Conta-se que os escravos conseguiram recuperar, duas partes, a dois metros de profundidade. Uma se encontra atualmente no Museu Nacional. Ela foi doada pelo juiz Ermelino Leão, que a tinha ganhado de Travassos. A outra, de 6 quilos, foi dada pelo médico a um sogro seu, em 1888. Dela, ninguém sabe o paradeiro.

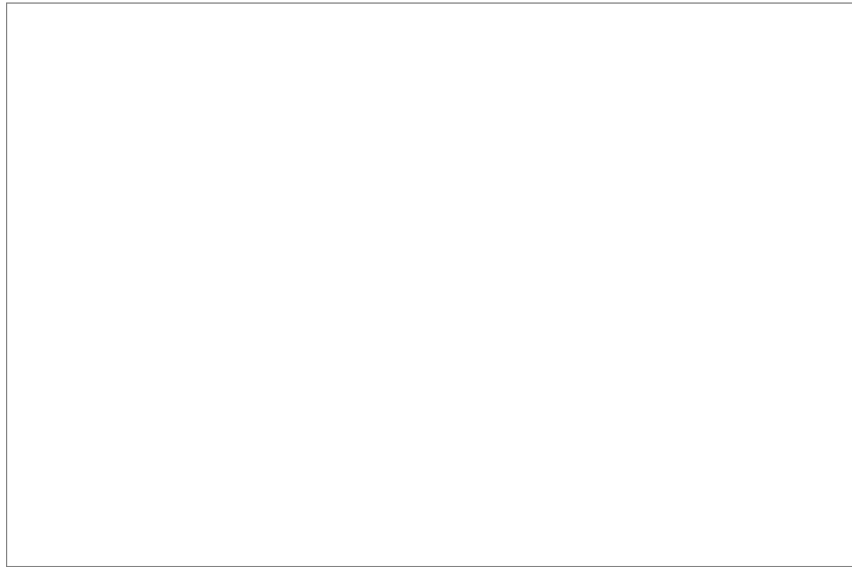


Foto: *Arte O Dia*

A peça que está no museu chegou a ser roubada em 1997, mas acabou sendo recuperada das mãos de um pirata de meteoritos que embarcava para os Estados Unidos.

“Pelo encaixe estudado dos dois pedaços recuperados, há a certeza de que o terceiro ainda se encontra no mar”, afirma Elizabeth Zucolotto. Ela explica que o Angrito está entre os dez mais raros do mundo e deu nome a uma classe de meteoritos a qual até recentemente era o único representante. “Por isso é um dos mais cobiçados entre pesquisadores e colecionadores. É o primeiro que saiu do interior de um planeta. É o elo perdido na formação do sistema solar.”

#### **Média de três amostras por semana**

Desde que as caças a objetos extraterrestres começaram a ser incentivadas no final da década passada, o Museu Nacional passou a receber dez vezes mais amostras de rochas de todo o país para análises.

“Recebo, em média, três por semana. Há uns cinco anos, não passava de uma por mês. De cada mil rochas, uma é meteorito”, revela Elizabeth Zucolotto.

No Brasil, existem 63 meteoritos reconhecidos por cientistas oficialmente. O último foi encontrado em Varre-Sai pelo agricultor Germano Oliveira, 65 anos, em 2010. Ele vendeu a rocha (do tipo condrito, de 580 gramas e 11 centímetros) ao prefeito da cidade por R\$ 18 mil. O estudante mineiro Higor Oliveira, 15 anos, foi um dos destaques no último Encontro Internacional de Meteoritos. Criador do Blog Explorando o Universo e do site meteoritosbrasil.weebly.com, ele se encantou com o universo na Olimpíada Brasileira de Astronomia. “No futuro, vou ser astrônomo para desvendar os meteoritos.”

#### **Quem achar vira dono, e pode vender**

No Brasil, quem encontra um meteorito passa a ser dono dele e pode vendê-lo a quem quiser, ao contrário de outros países, como os Estados Unidos, onde a posse pertence ao dono das terras onde corpos interplanetários caem. Segundo a astrônoma e pesquisadora do Museu Nacional Elizabeth Zucolotto, as rochas encontradas não devem ser cortadas.

“Meteoritos são pedras atraídas por imãs, embora não sejam magnéticos. São escuros apenas por fora, com uma fina película chamada de crosta de fusão. Cientistas especializados é que avaliam o seu interior”, explica.

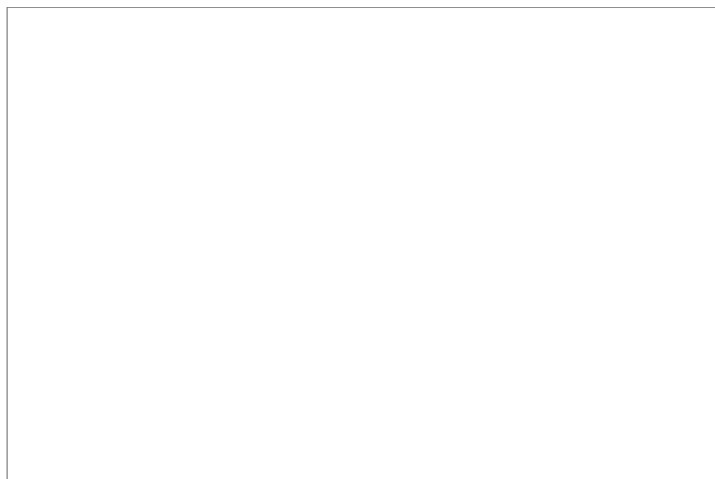
São três tipos básicos — rochosos, metálicos e mistos. “Por imagens, conseguimos descartar centenas”, garante Elizabeth, orgulhosa por ter dado o veredicto final para 39 dos 63 meteoritos catalogados no Brasil.

No site [www.meteoritos.com.br](http://www.meteoritos.com.br), Elizabeth recomenda que quem desconfia ter achado um meteorito, deve mandar, primeiramente, fotos das rochas para [meteoritos@globocom.com](mailto:meteoritos@globocom.com).

<http://www.livescience.com/41446-new-zealand-earthquakes-weakened-crust.html>

Deadly New Zealand Earthquakes Weakened Earth's Crust

By [Charles Q. Choi](#), LiveScience Contributor | November 25, 2013 07:01am ET



An aerial view of Christchurch, New Zealand, where a magnitude 6.3 earthquake struck Feb. 22.  
Credit: NASA Earth Observatory

A series of deadly earthquakes that shook New Zealand in 2010 and 2011 may have weakened a portion of Earth's crust, researchers say.

New Zealand lies along the dangerous [Ring of Fire](#) — a narrow zone around the Pacific Ocean where about 90 percent of all the world's earthquakes, and 80 percent of the largest ones, strike.

A devastating [magnitude- 6.3 quake struck New Zealand's South Island](#) in 2011. Centered very close to Christchurch, the country's second-largest city, it killed 185 people and damaged or destroyed 100,000 buildings. The earthquake was the costliest disaster to ever strike New Zealand, consuming about one-sixth of the country's gross domestic product.

This lethal earthquake was the aftershock of a magnitude-7.1 temblor that struck 172 days earlier (in 2010) in the area, causing millions of dollars in damage to bridges and buildings, and seriously injuring two people. Although the 2010 temblor was stronger than its aftershock, it caused less damage because it occurred farther away from any city. The 2011 earthquake was, in turn, followed by a number of large aftershocks of its own. [[Image Gallery: This Millennium's Destructive Earthquakes](#)]

Scientists found that most of the earthquakes that struck New Zealand during these two years released abnormally high levels of energy, consistent with those seen from ruptures of very strong faults in the Earth's crust. To learn more about this long series of energetic quakes, researchers analyzed the rocks beneath the area hit, known as the Canterbury Plains.

#### **Widespread weakening**

Approximately 6 miles (10 kilometers) below the Canterbury Plains lies a large, extremely strong block of volcanic rock called the Hikurangi Plateau, which was pulled underground about 100 million years ago, when the portion of the Earth's surface it rested on dove under the edge of the ancient supercontinent Gondwana. It remains attached to [Earth's crust](#), welded to chunks of a dark, gray sandstone known as greywacke.

The scientists analyzed seismic waves detected before and after the quakes by GeoNet, a network of seismographs across New Zealand. Based on this data, including seismic waves from more than 11,500 aftershocks of the 2010 quake, they mapped the 3D structure of the rock under the Canterbury Plains, similar to the way ultrasound data can provide an image of a fetus in a womb.



A map of the earthquakes in the Canterbury earthquake sequence around Christchurch, New Zealand. Stars note the largest events, with intervening aftershocks in the same color (red is the Sep. 3, 2010, magnitude-7.1 earthquake; black is the Feb. 22, 2011, magnitude-6.3 quake; blue is the June 13, 2011, magnitude-6.0; green is the Dec. 23, 2011 magnitude 5.8 and 5.9). Yellow rectangles outline fault planes for these largest events inferred from geodetic data.

Credit: Reyners, et al., Nature Geoscience

[View full size image](#)

Beneath the surface broken by the quakes, the researchers identified a broad region that appeared to be dramatically weaker after the quakes. This suggests there was widespread cracking of greywacke 3 miles (5 km) around the fault. In contrast, earthquakes of similar magnitude in the crust elsewhere typically only "produce zones of cracked rock around the fault which are a few hundred meters wide," said study lead author Martin Reyners, a seismologist at research institute GNS Science in Lower Hutt, New Zealand.

Until now, scientists had assumed that the strength of Earth's crust remains constant during [aftershocks](#). But these new findings, detailed online Nov. 24 in the journal Nature Geoscience, suggest energetic quakes can lead to widespread weakening of the crust. "Such widespread weakening is not common, and has not been reported previously," Reyners told LiveScience's OurAmazingPlanet.

#### **Why there?**

To explain why weakening was seen in that particular region and not elsewhere after strong quakes, Reyners noted the increasing pressure and temperature seen with increasing depth in the crust that usually means that at depths of more than about 6.8 miles (10.9 km), rocks are no longer brittle. As a result, the rocks often flow, not crack, when force is applied to them.

"This is known as the brittle-plastic transition," Reyners said.

However, "because of the very strong rock unit underlying Canterbury, the brittle-plastic transition is very deep — it lies at about 35 kilometers [22 miles] depth," Reyners said. As such, widespread cracking and weakening of the rock occurred.

The researchers will now focus on figuring out how widespread this strong block of rock is at shallow depths throughout the eastern portion of the South Island of New Zealand. "This is important for defining the seismic hazard for communities in this region," Reyners said.

## **NEWS METEORITICA DA SEMANA**

### **New Evidence Supports Asteroid Origin Of Martian Moon**

<http://www.insidescience.org/content/new-evidence-supports-asteroid-origin-martian-moon/1496>



*Phobos, with Mars in the background*

**Image credit:**

jihemD via wikimedia commons | <http://bit.ly/18Q3XJw>

**Rights information:**

<http://bit.ly/eNZdcc>

Study uses reflected light to compare chemical makeup of moon and other asteroids.

Mike Lucibella, ISNS Contributor

(ISNS) -- New research suggests that Mars' larger moon, Phobos, is likely an errant asteroid trapped by the planet's gravitational pull. Astronomers matched the chemical makeup of Phobos' surface to a meteorite that struck Canada, concluding that the Martian moon likely started out as a carbon-rich, "D-type" asteroid that drifted too close to the red planet.

These new results are a step towards settling the mysterious origin of Mars' moons.

"Phobos is really one thing that is pretty freaky about the inside of the solar system," said astronomer Maurizio Pajola of the University of Padova, in Italy, and lead author of the study.

His team relied on spectral data, information obtained by examining sunlight that bounced off Phobos. Whenever light hits an object like an asteroid, different elements absorb a few individual wavelengths, and reflect the rest. Scientists can figure out the object's chemical makeup by looking at what bands of reflected light are missing.

Pajola and his team used spectral data of Phobos taken by the European Space Agency's Rosetta probe in 2007, and compared it to a D-type asteroid known as 624 Hektor. Then, the team went a step further, and compared Phobos' data to a meteorite that hit Canada's Tagish Lake in 2000, also thought to be a D-type asteroid.

"We are trying to understand what kind of mineral composition is possible," Pajola said. His team found that Phobos closely resembled the D-type asteroids.

Both of Mars' moons, Phobos and Deimos, are among the smallest moons in the solar system. There are two main schools of thought about where the pair of potato-shaped moons came from. Asteroids are a popular explanation in part because Mars sits at the edge of the solar system's asteroid field.

"There is still a very lot of controversy. They certainly look like asteroids," said Geoffrey Landis, a scientist from NASA's John Glenn Research Center, in Cleveland, who was not connected to the research. "Not only does it look like an asteroid, it looks like a specific [type of] asteroid."

However, a captured asteroid would likely have an orbit that is highly elliptical, looking more like an egg than a circle. Instead, Mars' moons have almost perfectly circular orbits.

"With a captured asteroid it could be in any orbit whatsoever," Landis said.

The second theory is that the moons formed from dust orbiting Mars after its formation, or possibly from debris kicked up after a huge meteorite struck the planet. However, if that were the case, Mars' moons should be made of the same stuff as the planet itself, but Phobos' spectra more closely match D-type asteroids.

Pajola and his team also developed a scenario based on orbital dynamics to explain the unusual round path of Phobos as well. According to their calculations, if it collided with another asteroid at just the right point, that could knock it into its circular orbit.

"From the surface it's a D-type [asteroid]. From the dynamical point of view, it can also be a captured asteroid," Pajola said.

Pascal Rosenblatt of the Royal Observatory of Belgium is still unconvinced. He is a proponent of the theory that the moons formed from debris ejected from a meteorite impact. He said that that a scenario where two bodies collide near Mars and one gets captured was not impossible but highly improbable. What was needed, he said, was for the researchers to go even farther back, to see if it was possible for two asteroids to be on such a collision course near the planet in the first place.

"Pajola et al. have added computation about the collisional-capture, which is something new for Phobos," Rosenblatt wrote in an email. "But they did not provide convincing mechanisms at the origin of this collisional event."

He added also that while the spectra taken by the Rosetta spacecraft was a close fit with the Tagish Lake meteorite, there were a few points where the two didn't match perfectly.

"[I]t's one more piece of the jigsaw puzzle," said Landis. "This paper did a pretty good job at the very narrow question they were looking at, i.e. 'What is the spectrum of the Martian moon?'"

He said it was possible that a layer of asteroid dust on the surface of Phobos could explain the surface spectra, while underneath it could be made of something else entirely, though he was a proponent of the asteroid capture theory.

The next step would be to analyze a sample of the moon itself. Russia announced in October it intends to send a probe to Phobos by 2022, and will likely carry a small lander and sample return capsule.

Pajola and his team's research was published in the November 10 issue of *The Astrophysical Journal*.

*Mike Lucibella is a contributing writer to Inside Science News Service.*

**Encontrado o que pode ser o primeiro meteorito mercuriano**

<http://misteriosdomundo.com/encontrado-o-que-pode-ser-o-primeiro-meteorito-mercuriano>

Pedaços da Lua e de Marte já foram encontrados na Terra antes, assim como blocos do Vesta e outros asteroides, mas nunca do planeta mais interior – Mercúrio. Só que agora alguns pesquisadores acreditam que esse meteorito esverdeado seja originado do planeta mais próximo do Sol, com base em sua composição e dados recentes da sonda Messenger, da NASA.



NWA 7325 é o nome do meteorito de 345 gramas que caiu no sul de Marrocos em 2012. A pedra foi enviada para análise na Universidade de Washington. O pesquisador Anthony Irving, especialista em meteoritos de origem planetária, descobriu que a rocha possui quantidades consideráveis de magnésio, alumínio e silicatos de cálcio – os mesmos elementos que foram observados na superfície de Mercúrio pela Messenger.

Embora a proporção de silicatos de cálcio seja maior do que a encontrada atualmente em Mercúrio, Irving especula que NWA 7325 pode ser proveniente de uma parte mais profunda da crosta do planeta. O meteorito teria sido arrancado após um forte impacto e foi lançado para o espaço, caindo na Terra. Além disso, a exposição à radiação solar por um período de tempo desconhecido pode ter alterado um pouco a composição do meteorito.

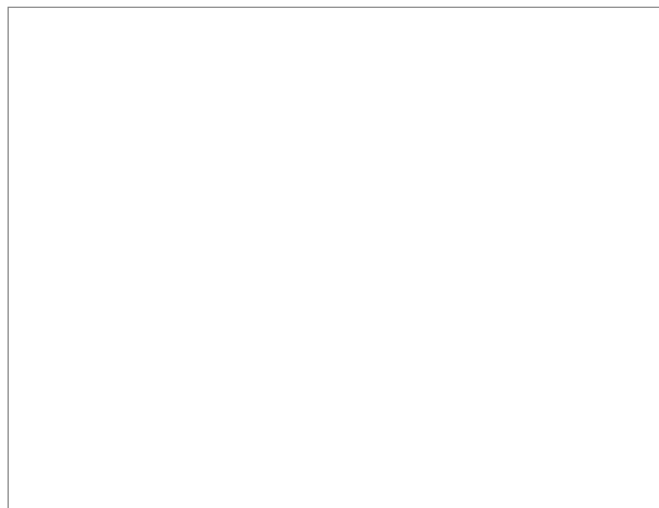
Se esse realmente for um pedaço do planeta mais interno do sistema solar, será o primeiro meteorito mercuriano confirmado. Mas isso só acontecerá quando novos estudos forem realizados ou amostras forem coletadas do planeta. [[UniverseToday](#)]

#### **Raros grãos de meteorito surgiram de uma supernova**

<http://misteriosdomundo.com/graos-meteorito-supernova>

*Grãos de areia encontrados em meteoritos podem ter surgido da explosão de uma supernova, que por sua vez pode ter ajudado na formação do sistema solar.*

Dois grãos de areia encontrados em um par de meteoritos que caíram na Terra sugerem que as rochas foram formadas a partir de supernova que ocorreu há bilhões de anos. Esses grãos podem até terem vindo da mesma explosão estelar que ajudou na formação do sistema solar, segundo os cientistas.



Ambos os meteoritos foram encontrados na Antártida, e parecem datar de antes da origem do sistema solar, há 4,6 bilhões de anos. Cada um contém um único grão de sílica ( $\text{SiO}_2$ , que é o principal ingrediente da areia). A assinatura química destes grãos é idêntica, e extremamente rara – tão rara que os cientistas suspeitam que ambos os grãos vieram de uma única supernova. Este tipo de supernova ocorre quando uma estrela maciça fica sem combustível para continuar realizando a fusão nuclear, e por isso colapsa sobre si mesma em uma violenta explosão. [[O que são supernovas?](#)]

Pesquisas anteriores já haviam descoberto várias rochas espaciais contendo grãos de sílica enriquecidos com oxigênio-17, que é pensado para ser criado por estrelas vivas. Mas uma versão ligeiramente mais pesada do oxigênio, chamada de oxigênio-18, foi encontrada nestes dois novos grãos. O oxigênio-18 deve ter sido formado em uma supernova.

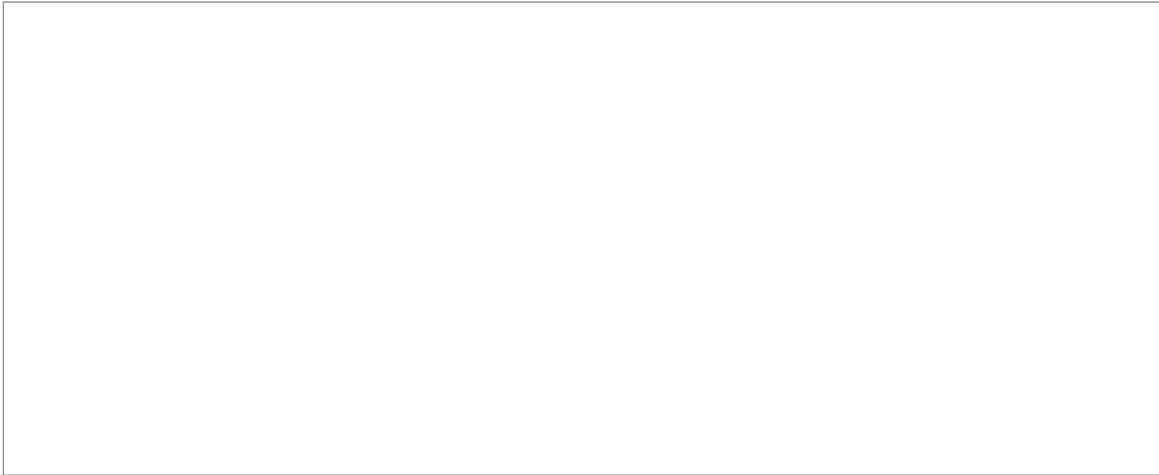
Os grãos de sílica são tão pequenos que são invisíveis a olho nu. Usando um instrumento chamado NanoSIMS 50, que amplia os objetos 20.000 vezes, Pierre Haenecour, da Universidade de Washington, descobriu o único grão em um dos meteoritos. O outro foi encontrado

por Xuchao Zhao, cientista do Instituto de Geologia e Geofísica, em Pequim, na China. Haenecour investigou apenas como os grãos de sílica podem ter se originado, e descobriu que a sua formação teria exigido um processo complexo de mistura de materiais provenientes das várias camadas da estrela que explodiu. Essa supernova pode ter desencadeado a formação do sistema solar, indiretamente. Os cientistas pensam que uma onda de choque de uma supernova pode ter colapsado uma nuvem molecular, formando o Sol e posteriormente os planetas do sistema solar. A supernova também teria semeado a nuvem com novos elementos, alguns dos quais podem ter ido parar nos meteoritos encontrados.

### **Mistério sobre formação de cometas e planetas é esclarecido**

<http://misteriosdomundo.com/misterio-sobre-formacao-de-planetas-e-esclarecido>

Pela primeira vez, astrônomos observaram claramente uma armadilha de poeira ao redor de uma jovem estrela, o que parece ter resolvido um longo mistério relacionado a como as partículas de poeira no disco ao redor de estrelas crescem até formar cometas, asteroides e planetas.



Pesquisadores já sabem que os corpos em um sistema planetário se formam por causa da aglutinação dessas partículas de poeira em pedaços cada vez maiores, mas nunca haviam observado o processo de modo tão claro. A observação foi possível graças ao telescópio espacial ALMA.

O processo de aglutinação desses grãos não é bem compreendido. Ainda existem muitos mistérios envolvendo a formação de planetas, asteroides e cometas. As novas observações estão ajudando os pesquisadores a responder uma dessas perguntas que tem intrigado os cientistas ao longo das últimas décadas: como grãos de poeira tão pequenos dentro de um disco de detritos crescem tanto a ponto de formar um planeta.

A animação mostra o comportamento de partículas de diferentes tamanhos no disco de poeira que rodeia sistema Oph-IRS 48. As partículas maiores, com milímetros de diâmetro, tendem a se aglutinarem em um porto seguro, que lhes permite crescer ainda mais, eventualmente formando pedras e, em seguida, cometas.

Modelos computadorizados indicam que esses grãos crescem quando se colidem uns aos outros, se fundindo. Contudo, quando esses grãos se chocam novamente, eles se despedaçam e voltam ao tamanho original. E quando esses grãos não se fundem, eles se deslocam para o centro do sistema planetário e caem na estrela-mãe por causa da força da gravidade. Então como é possível esses grãos se tornarem corpos tão grandes como planetas?

Segundo os pesquisadores, isso só é possível graças a existência de "armadilhas de poeira". A equipe descobriu uma região onde grandes grãos de poeira permanecem presos e podem continuar ganhando massa à medida que mais e mais grãos se colidem. Até então somente teorizadas, é a primeira vez que astrônomos têm uma prova observacional da existência dessas armadilhas de poeira.

[[UniverseToday](#)]

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

### **Edição 4864**

□ [1. FMC 2013: Cientistas pedem cooperação internacional e ações nacionais para o desenvolvimento sustentável global](#)

Para a presidente da SBPC, a reunião foi muito intensa e proveitosa, informa a Agência Brasil

□ [2. FMC 2013: "Ciência é uma riqueza que quanto mais se distribui, mais cresce"](#)

Afirmção foi feita pelo deputado Sibá Machado na última sessão plenária do Fórum Mundial da Ciência, encerrado ontem no Rio

□ [3. FMC 2013: Cientistas defendem acesso aberto às pesquisas](#)

Assunto foi debatido no último dia do Fórum Mundial de Ciência realizado no Rio de Janeiro

□ [4. FMC 2013: Educação, o caminho para combater a desigualdade](#)

Cientistas reunidos em fórum no Rio fazem recomendações para alguns dos maiores problemas do planeta

□ [5. FMC 2013: Jovens cientistas agitam o Fórum Mundial de Ciência](#)

Consórcio Internacional de Associações de Pessoal de Pesquisa e da Academia Mundial de Jovens Cientistas promove atividades paralelas



□ [6. Raupp divulga nota a respeito de reportagem do Estadão sobre o CsF](#)

Ministro da Ciência Tecnologia e Inovação busca esclarecer alguns pontos abordados em matéria reproduzida ontem pelo JC e-mail

□ [7. PNE é aprovado em dois minutos e desagrada o governo](#)

O relator da matéria na comissão, senador Alvaro Dias (PSDB- PR) justificou a rapidez da decisão em uma frase: A oposição foi mais pontual

[8. O que muda no Plano Nacional de Educação aprovado na CE](#)

O plano terá duração de dez anos e traz, entre suas diretrizes, a erradicação do analfabetismo e a universalização do atendimento escolar

[9. Alvaro Dias afirma que votação do PNE na Comissão de Educação respeitou o regimento](#)

O parlamentar afirmou que seu relatório sobre o plano, aprovado nesta quarta-feira, não tem mudanças de conteúdo em relação ao que foi apresentado e discutido na semana passada

[10. Licitação de áreas para exploração de gás não convencional começa hoje](#)

A SBPC e a ABC enviaram carta ao Palácio, manifestando preocupação com a inclusão da exploração do gás não convencional na 12ª Rodada

[11. Código de Mineração será votado na comissão dia 4 e, no Plenário, dia 10](#)

O presidente da comissão especial, deputado Gabriel Guimarães (PT-MG), informou que, até lá, os parlamentares vão buscar um entendimento, sobretudo com o governo

[12. MEC revisa Enem, e Objetivo Integrado agora lidera ranking](#)

Segundo o MEC, nota do colégio de SP não havia sido divulgada por discrepância de dados de alunos

[13. Instituições pedem reexame de desempenho no Enem 2012](#)

Segundo o Inep, nos três casos, as escolas tinham mais estudantes inscritos no Enem 2012 que o número de alunos de 3º ano presentes no Censo Escolar do mesmo ano

[14. O desempenho das escolas](#)

Estadão publica editorial sobre o ranking das escolas no Enem

[15. Os recados do Enem](#)

Editorial publicado no Zero Hora de 28/11

[16. Escola particular em regiões mais pobres tem avaliação pior](#)

As notas da parte objetiva da prova e da redação são 9% mais altas em colégios de distritos com renda mais alta

[17. Privacidade na internet](#)

Artigo de Kenneth Maxwell publicado pela Folha de S.Paulo

[18. Educação e produtividade](#)

Artigo de Marcelo Miterhof\* publicado na Folha. Será que deficiências na educação são um obstáculo tão severo aos ganhos de produtividade?

[19. Energia nuclear, já](#)

Em artigo publicado no Globo de 28/11, Antônio Muller\* afirma que não temos que seguir o caminho dos combustíveis poluentes para a nossa geração

[20. Nanotecnologia terá mais investimento e novo curso de pós-graduação](#)

A expectativa é a de que os recursos a serem disponibilizados pelo MCTI para o setor dobrem, passando de R\$ 150 milhões, neste ano, para R\$ 300 milhões no ano que vem

[21. Governo vai lançar plano de apoio ao agroextrativismo na Amazônia](#)

Izabella Teixeira ressaltou que serão anunciadas medidas para a regulamentação do uso das reservas extrativistas e para a regularização fundiária

[22. Em Santa Catarina, Dilma defende universidade comunitária para expandir educação](#)

Em Itajaí, mais cedo, Dilma recebeu uma placa em agradecimento pela sanção da Lei 12.881/2013, que regulamenta a criação e funcionamento dessas universidades

[23. Termina na sexta o prazo para inscrição no Ciência sem Fronteiras](#)

Os estudantes podem concorrer a bolsas de estudo em 20 países

[24. Comissão Senado do Futuro debate desafios do ensino superior](#)

Dentre os participantes estão o reitor do Centro Universitário Monte Serrat (Unimonte), Ozires Silva e o professor emérito da Universidade de Brasília (UnB), Isaac Roitman

[25. Vanessa Grazziotin: conferência do clima surpreende e obtém avanço na proteção a florestas](#)

O maior avanço alcançado foi o estabelecimento de regras para o pagamento aos países que protegerem suas áreas de florestas, o chamado REDD+



## [26. Resultados de conferência da ONU sobre o clima ficaram abaixo da expectativa, diz Capiberibe](#)

Ele observou que as dificuldades encontradas durante a conferência terminaram por adiar por um dia o encerramento das negociações

## [27. Aprovada audiência sobre interligação entre Atlântico e Pacífico](#)

A ideia é discutir a viabilidade da implantação da chamada Rota Bi-Oceânica, que interligaria os oceanos Atlântico ao Pacífico

## [28. Comissão debate projeto que regula atuação de certificador ambiental](#)

A constituição e o funcionamento das entidades certificadoras de manejo florestal estão em debate hoje na Câmara

## [29. Nova espécie de felino é descoberta no Centro-Sul do Brasil](#)

Gato selvagem que habita florestas era confundido com animais encontrados no Nordeste

## [30. Encontro sobre células-tronco reúne nomes internacionais em Porto Alegre](#)

Entre os palestrantes está a cientista da USP Mayana Zatz, uma das mais importantes pesquisadoras do Brasil em genética

## [31. Projeção do Ministério da Saúde mostra queda nos casos de câncer de colo de útero](#)

Pela primeira vez, estimativa indica que esse tipo de câncer será o terceiro com maior incidência e não mais o segundo

## [32. Professores utilizam a astronomia para instigar os alunos](#)

Participação em Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica inspira aulas espetáculos

## [33. Curitiba recebe etapa sul de torneio de robótica](#)

Competição realizada pelo Sesi, FIRST e LEGO acontece sexta (29) e sábado (30), na unidade do Sesi no Boqueirão

## [34. Inscrições abertas para o Mestrado em Física de Materiais em Ouro Preto](#)

Interessados têm até 24 de janeiro para se candidatarem

## [35. Ka'apor buscam sustentabilidade com auxílio da pesquisa científica](#)

Museu Goeldi e INCT Biodiversidade e Uso da Terra na Amazônia investigam soluções sustentáveis e estabelecem cooperação institucional para valorizar patrimônio cultural da etnia indígena

## [36. Ciência Hoje On-line: Spray contra o esquecimento](#)

Tratamento baseado em inalação de insulina tem mostrado efeitos positivos no combate à perda de memória em pessoas saudáveis e com doença de Alzheimer

### **Edição 4860**

#### [1. Começa segundo dia de debates do Seminário Brasil](#)

Na manhã de hoje, foi apresentada uma síntese dos sete encontros preparatórios ao Fórum Mundial de Ciência 2013

#### [2. Brasil apresenta propostas ao Fórum Mundial de Ciência](#)

Documento foi apresentado por Helena Nader no primeiro dia do Seminário Brasil na Uerj

#### [3. A contribuição da América Latina e Caribe para o Fórum Mundial de Ciência](#)

Propostas lançam as bases de um plano estratégico regional para a resolução de problemas comuns para as próximas décadas

#### [4. Os desafios globais da ciência](#)

Cientistas participam de debate mediado por jornalista no Seminário Brasil

#### [5. SBPC quer aval da Câmara para teste com bicho](#)

Presidente do órgão diz que cientistas foram ameaçados por ativistas dos direitos dos animais

#### [6. O que podemos aprender com o exemplo da Coreia?](#)

Artigo de José Luciano Pereira\* para o Jornal da Ciência

#### [7. Justiça manda USP Leste suspender aulas e obras por risco de explosão](#)

Liminar determina que atividades sejam transferidas para outro local no prazo máximo de 30 dias a partir de notificação

#### [8. Youtube lança portal de vídeos de educação](#)

Projeto feito em parceria com a Fundação Lemann faz do Brasil o segundo país do mundo a ter a plataforma

#### [9. ONGs abandonam conferência do clima](#)

É a primeira vez que as principais organizações ambientalistas deixam a reunião da ONU, realizada há 19 anos

#### [10. Meta de emissões virá na hora certa, diz embaixador](#)

O ministro das Relações Exteriores, Luiz Alberto Figueiredo Machado, fez a declaração ontem

#### [11. Programa do MEC estimula a formação de negros, indígenas e pessoas com deficiência](#)

Governo lança Programa de Desenvolvimento Acadêmico Abdias Nascimento

#### [12. MCTI e Distrito Federal unem esforços pela ciência e tecnologia](#)

Acordo foi firmado na última quarta-feira, informa o site do MCTI

#### [13. Educação autoriza professor a lecionar em mais de um turno na mesma escola](#)

A proposta flexibiliza a carga horária de trabalho do professor, de modo que, a sua presença em sala de aula poderá ser de tempo integral

[14. Comissão de Educação rejeita fundo de aval para empréstimos do Fies](#)

Para a autora do projeto, deputada Sandra Rosado (PSB-RN), o fundo de aval constituiria solução para os entraves ainda não resolvidos pela legislação em vigor

[15. Faculdades privadas criticam criação de órgão para avaliar educação superior](#)

Instituições particulares veem no projeto do governo tentativa de "estatização". MEC diz que o objetivo é cuidar da qualidade do ensino

[16. Comissão de Educação aprova regulamentação da profissão de paisagista](#)

Parecer aprovado aumenta o tempo necessário para que os profissionais que já estão no mercado façam cursos superiores específicos

[17. MEC oferta vagas para 100 mil educadores em curso para lidar com crack](#)

A escola pode ser um dos pontos de maior relevância de proteção social contra o crack

[18. 'Jovens senadores' encerram mandato aprovando propostas sobre educação](#)

Foram encaminhadas, ao todo, seis sugestões dos estudantes à Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH)

[19. Tome Ciência: Como conviver com o câncer](#)

Programa de TV busca desvendar os mistérios do câncer. Especialistas falam do conhecimento acumulado da ciência sobre a doença

[20. Ciência Hoje On-line: Na preparação](#)

No embalo do Fórum Mundial de Ciência, cientistas da América Latina e Caribe lançam declaração e documento com recomendações para o futuro da ciência, da tecnologia e da inovação na região

## **AMBIENTE BRASIL**

### **[Mudanças climáticas ameaçam desenvolvimento humano no Peru, alerta ONU](#)**

Desertificação, secas e outros efeitos das mudanças climáticas podem tirar efeitos diretos sobre atividades produtivas e agrícolas, segundo um documento divulgado nesta quinta-feira (28).

### **[Lago em deserto chinês encolhe um terço em 13 anos, diz agência estatal](#)**

Segundo a Xinhua, Lago Hongjiannao mede atualmente 32,16 km<sup>2</sup>. Extensão é menos da metade de seu tamanho em 1969, segundo agência.

### **[Cometa Ison se desintegra ao passar perto do Sol, diz agência europeia](#)**

Após vestígios sumirem, ESA divulgou informação às 19h31 no Twitter. Ison se aproximou do nosso principal astro na tarde desta quinta-feira (28).

### **[Conferência no Rio recomenda usar a ciência para um planeta sustentável](#)**

A ciência pode salvar o mundo? Para os cientistas reunidos no Rio de Janeiro no Fórum Mundial de Ciência, sim. Eles chamaram atenção para a necessidade do apoio do setor político para alcançar um planeta sustentável.

### **['Tela Verde' amplia até dia 20 prazo para receber vídeos socioambientais](#)**

A mostra tem como objetivo divulgar e estimular atividades de educação ambiental, participação e mobilização social por meio da produção independente audiovisual.

### **[Estudo adverte sobre risco de casos de dengue durante a Copa de 2014](#)**

Texto na 'Nature' recomenda que Brasil tome medidas para neutralizar risco. Ministério diz que combate é permanente e pico da doença já terá passado.

### **[Novas regras para demarcação de terras indígenas devem sair segunda-feira](#)**

Na avaliação do Ministério da Justiça, que desde abril vem falando sobre a possibilidade de mudança, as normas vão trazer mais transparência para o processo e minimizar os conflitos entre índios e ocupantes das áreas reivindicadas como territórios tradicionais indígenas.

### **[Parques nacionais vão receber R\\$ 10 milhões para obras e atrair turistas na Copa](#)**

Entre os contemplados estão o Parque Nacional da Tijuca, no Rio de Janeiro; o Arquipélago de Fernando de Noronha, em Pernambuco; o Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná; a Chapada dos Guimarães, em Mato Grosso; e a Chapada dos Veadeiros, em Goiás.

### **[Parque da Atalaia reúne 132 espécies de aves da Mata Atlântica em Itajaí/SC](#)**

As mais avistadas são o tucano de peito amarelo, o tico-tico e o sabiá. Parque conta com trilhas, mirantes e atividades de educação ambiental.

### **Telebras assina contrato de R\$ 1,3 bilhão para projeto de satélite**

Satélite geostacionário terá funções de defesa e telecomunicações. Sistema produzido com consórcio europeu será lançado em 2016.

### **Brasil é referência mundial na reciclagem de embalagens de agrotóxicos**

Legislação determina obrigações de governo, agricultores, revendedoras e fabricantes no processo. Tratamento correto do material descartado evita a contaminação do ar, do solo e da água.

### **Justiça russa liberta sob fiança último ativista do Greenpeace, diz ONG**

O australiano Colin Russell estava preso há mais de dois meses.

### **Tufões espalham partículas radioativas de Fukushima, diz estudo**

Solo contaminado foi depositado em rios e riachos, alertam cientistas. Variedades radioativas de césio podem chegar ao Pacífico, afirmam.

### **Répteis pré-históricos faziam 'social' em latrinas coletivas, diz estudo**

Comportamento ao defecar tinha importância biológica e social. Latrinas mais antigas identificadas datam de 240 milhões de anos.

### **Reserva extrativista sofre com extração ilegal de madeira**

Criada em 2006, a Resex Gurupá-Melgaço, no leste do Pará, sofre com a extração ilegal de madeira, com a falta de um plano de manejo que permita a exploração sustentável dos recursos naturais e com a ausência de políticas públicas.

### **Mais doutores para o desenvolvimento sustentável**

Pesquisadores debatem o ensino de Engenharia durante Fórum Mundial de Ciências.

### **Descoberta de Harvard reforça teoria de origem da vida na Terra**

Publicado nesta sexta-feira (29) pelo periódico científico Science, o estudo liderado pelo cientista Jack Szostak reforça teoria de que o início da vida no planeta envolveu replicação espontânea de RNA.

### **Tasso Azevedo vence 1º prêmio ambiental de Stanford**

A ideia é que, anualmente, o Bright Award destaque uma personalidade que atua em uma região diferente do mundo em prol do meio ambiente.

### **Cientistas desenvolvem aplicativo para medir terremotos por celular**

'My Quake' identifica tremores de magnitude 5 ou maior em raio de 10 km. Indústria já tem interesse, mas autor diz que público não pode se acomodar.

### **Após 'assassinato' acidental, elefante fêmea é transferida de zoológico**

Em 25 de abril de 2012, Mila esmagou Helen Schofield, de 42 anos, que trabalhava domando animais.

### **A luta para salvar o grou-americano, a maior ave da América do Norte**

Especialistas calculam que para que se possa manter a espécie de forma sustentada seriam necessários pelo menos mil grous-americanos vivendo na natureza em pelo menos duas populações separadas.

### **Esqueleto de dinossauro é arrematado em leilão por US\$ 630 mil**

O esqueleto do "Diplodocus longus", apelidado de Misty, tem 17 metros de comprimento, seis metros de altura e data de 150 milhões de anos atrás. Este é um dos poucos esqueletos do tipo conhecidos no mundo.

### **A um dia da maior aproximação, cometa Ison já é visto perto do Sol**

O cometa passará a apenas 1,17 milhão de quilômetros, quando será submetido a temperaturas de 2.700°C.

### **Coreia do Sul deve lançar sua 1ª sonda lunar em 2020, diz jornal**

País anunciou que pretende lançar missões rumo a Marte a partir de 2040. Orçamento para programa espacial é estimado em R\$ 4,2 bilhões.

### **Bélgica se aproxima de aprovar a eutanásia em crianças doentes**

Medida foi aprovada por ampla maioria em uma comissão parlamentar. Bélgica seria o primeiro país a retirar o limite de idade para o procedimento.

### **Rússia enviará robô à Estação Espacial Internacional em 2014**

País apresentou nova versão do robô humanoide nesta quarta-feira. Equipamento é a versão russa do Robonauta, desenvolvido pela Nasa.

### **Macedônios plantam 5 milhões de árvores**

A operação custou cerca de um milhão de euros, explicou um encarregado do departamento macedônio de florestas, Zarko Karadzoski.

### **Brasil não tem dados para explorar gás de xisto com cautela, diz estudo**

Informações são de grupo formado por membros do Ibama e ICMBio. Leilão no país deve permitir exploração de gás de xisto.

### **Ministério estima em 577 mil os novos casos de câncer no Brasil em 2014**

Estudo feito a cada dois anos foi divulgado nesta quarta-feira. São esperados 69 mil casos de câncer de próstata e 57 mil na mama.

### **Atlântico era 2 vezes mais salgado há 100 milhões de anos, dizem cientistas**

A descoberta ocorreu durante obras de perfuração no local, feitas com o objetivo de estudar como a superfície da Terra absorveu o impacto que formou a baía.

### **Ministra diz que vai monitorar melhor pequenos desmatamentos na Amazônia**

Atualmente, o Sistema de Detecção de Desmatamentos em Tempo Real detecta devastações acima de 25 hectares.

### **Chamada dos Povos da Floresta reúne mil extrativistas em Marajó/PA**

Governo federal anuncia pacote de medidas de apoio à região.

### **Cientistas descobrem nova espécie de felino no Brasil**

Análise genética identificou que animais que vivem no Sul e no Sudeste na verdade pertencem a espécie distinta daqueles do Nordeste.

### **Xangai é 2ª cidade chinesa com mercado de emissões de CO2**

A China prevê desenvolver progressivamente um mercado nacional no setor com vistas a reduzir suas emissões e economizar em energia.

### **"Monstro" marinho é encontrado morto na Ásia**

População diz se tratar de criatura alienígena, mas especialista sugere que é apenas uma baleia.

### **EUA emitem mais metano do que dizem dados oficiais, sugere estudo**

Pesquisa aponta que agência do governo pode ter subestimado emissões. Metano é o 2º mais importante gás de efeito estufa, atrás do CO2.

### **Filhote de sucuri do Instituto Butantan recebe nome 'Suri' por voto popular**

Escolha popular realizada no museu recebeu mais de 2 mil votos. Suri nasceu após reprodução em cativeiro com mais 15 filhotes.

### **Astrônomo: Brasil já esteve há anos-luz do Chile e outros países**

Florianópolis (SC) concentra 450 trabalhos de pesquisadores estão sendo apresentados durante o Encontro da Regional Latino-americana da União Astronômica Internacional.

### **Começa segunda fase da retirada de combustível de reator de Fukushima**

Desta vez, será retirado combustível usado, mais radioativo que o novo. Esta é a operação mais delicada desde a estabilização das instalações.

### **África do Sul quer reduzir em 20% ao ano caça ilegal de rinocerontes**

O número de rinocerontes mortos este ano para a retirada de seus chifres atingiu, até agora, o recorde de 860, apesar da mobilização do Exército e do uso de helicópteros e patrulhas de aviões sem piloto.

### **Príncipes Charles e William lutam contra comércio ilegal de animais**

O príncipe Charles, filho da rainha Elizabeth II, considerou "muito importante reduzir o comércio ilegal de animais, tanto em relação ao marfim como aos chifres de rinoceronte e qualquer parte que provenha de espécies em risco de extinção".

### **Jovens entregam a Dilma projetos de sustentabilidade em escolas**

Depois dos encontros municipais e estaduais, os delegados, de 11 a 14 anos idade, participam agora da etapa nacional da conferência

que ocorre na cidade de Luziânia (GO), a 60 quilômetros de Brasília.

### **Projeto mapeia imagem do índio na história da fotografia brasileira**

Trabalho resultou em site com fotos de indígenas desde o século XIX. Na primeira etapa da pesquisa foram entrevistados 11 fotógrafos.

### **Eduardo Paes substitui Bloomberg à frente do grupo de prefeitos do C40**

O prefeito do Rio de Janeiro, Eduardo Paes, assumirá a presidência do Cities Climate Leadership Group durante a cúpula de prefeitos que será realizada em Johannesburgo em fevereiro.

### **China planeja ter primeira sonda na superfície da Lua em dezembro**

País planeja missão lançar veículos de exploração lunar; país pode ser terceiro a pousar uma sonda no satélite.

### **Organização inclui novos animais na lista de ameaçados de extinção**

Duas espécies típicas da África correm risco de desaparecer da natureza. IUCN listou ainda a reclassificação do nível de ameaça de outros animais.

### **Classificação de risco do Amazonas para aftosa cai de alta para média**

O Brasil pretende obter da Organização Mundial da Saúde Animal o status de país livre da aftosa até 2015.

### **Especialistas em defesa civil discutem no Rio a redução de riscos de desastres naturais**

O encontro tem como objetivo discutir medidas que possam contribuir para a reestruturação de cidades que passaram por tragédias naturais.

### **Cientistas revelam o lado predador do cavalo-marinho**

Peixe usa forma hidrodinâmica de sua cabeça para 'enganar' presa. Ataque milimétrico dura menos de um milionésimo de segundo.

### **Unidade da Marinha em Iperó deve ganhar curso de engenharia nuclear**

Iniciativa é do Centro Experimental de Aramar e da USP. Brasil tem deficiência de mão de obra na área, diz capitão da Marinha.

### **Noruega possui maior frota de carros elétricos per capita do mundo**

Governo norueguês dá numerosos incentivos para que população invista em veículos movidos a eletricidade. Para críticos, vantagens ambientais de elétricos são questionáveis, enquanto energia vier de fontes não renováveis.

### **Corredores ecológicos preservam espécies em área de 10 mil km<sup>2</sup>**

Segundo Fatma, objetivo é proteger áreas com vegetação nativa. Áreas abrangem 34 municípios do Oeste; área é equivalente a 10% de SC.

### **Agricultura pode ser aliada na conservação da biodiversidade**

Pesquisador destaca que propriedades rurais abrigam grande variedade de espécies animais e a maior parte dos remanescentes florestais no Estado de São Paulo.

### **Agência da ONU inicia missão no Japão para analisar Fukushima**

Equipe analisará trabalhos de desmantelamento e níveis de contaminação. Especialistas também vão verificar o índice de radiação do mar.

### **Transição energética custará à Europa centenas de bilhões de euros**

Alemanha, Reino Unido e Espanha responderam, sozinhos, por 40% do consumo de petróleo na União Europeia em 2012. Cada um adotou trajetórias diferentes para reduzir a dependência de suas economias em energias fósseis emissoras de CO2.

### **Estudo sugere que Buda viveu dois séculos antes do que se pensava**

Cientistas descobriram estrutura de madeira no lugar onde ele teria nascido. Evidências indicam que sábio pode ter vivido no século VI a.C.

### **Área da Mata Atlântica é habitada por 70% da população brasileira**

Brasil e Alemanha avançam em parceria de 40 anos para salvar o bioma.

### **Estudo dos EUA mostra riqueza de cores e formas em abelhas**

Mundo tem estimadas 20 mil espécies do inseto; laboratório americano monitora várias delas desde 2004.

### **Britânico é liberado e apenas um dos '30 do Ártico' segue detido na Rússia**

Phil Ball foi solto nesta segunda-feira (25) após pagamento de fiança. Apenas o australiano Colin Russell teve sua prisão preventiva prorrogada.

### **Coleta e tratamento de esgoto estão entre principais problemas do gerenciamento de recursos hídricos**

Quase 40% da população ainda não têm acesso a coleta e tratamento de esgoto, o que traz problemas não só de saúde pública como também de contaminação da água que é consumida.

### **Ministra defende novo modelo de negociar as mudanças climáticas**

Para a ministra Izabella Teixeira, os modelos de negociação sobre mudança de clima têm de mudar porque não atendem às necessidades e exigências que o tema requer, como ficaram demonstrados os resultados dos debates realizados em Varsóvia.

### **SC recebe maior evento de astronomia da América Latina**

O maior evento de Astronomia da América Latina teve início nesta segunda-feira (25) em Florianópolis (SC) reunindo cerca de 500 pesquisadores de 20 países.

### **Parque no Piauí sofre para preservar sítios arqueológicos**

Patrimônio Cultural e Natural da Humanidade da Unesco, local tem vestígios da presença humana com até 100 mil anos.

### **Rússia lança com sucesso uma nave de carga rumo à ISS**

A nave de carga se acoplará ao módulo Zvezda do segmento russo da ISS às 20h28 (de Brasília) na sexta-feira.

### **Chile anuncia cura da raiva em jovem de 25 anos, após 4 meses internado**

César Barriga recebeu alta após recuperar funções neurológicas e fala. Ele terá reabilitação de seis meses para recuperar a mobilidade dos pés.

### **Surfista morre e Austrália cogita sacrificar tubarões com mais de 3 m**

Tubarão-branco atacou e matou surfista de 35 anos no fim de semana. Clube de surfistas alerta para grande quantidade de ataques.

### **Brasil sedia primeiro Fórum Mundial da Ciência fora da Europa**

O fórum abordará temas como a cooperação e a segurança para o fornecimento de água, a tecnologia para a redução dos riscos e danos derivados de catástrofes naturais, o papel dos oceanos ou como atrair mais jovens cientistas, entre outros.?

### **Anvisa agenda reunião para discutir regulação de cádmio em bijuterias**

Na quarta-feira (27), órgão se reunirá com Ministério da Saúde, Inmetro e Senacon. Carga que chegou da China ao Rio tinha alta quantidade do metal pesado.

### **Calmaria na superfície do Sol desperta dúvidas entre cientistas**

As manchas solares são observadas há milênios, a primeira vez por astrônomos chineses e, em 1610, pela primeira vez por Galileu Galilei.

### **Chimpanzés assistem a filmes em zoológico da Alemanha**

TV em jaula dos chimpanzés exibirá vários tipos de filmes. Sessão de filme faz parte de estudo que quer saber preferência dos animais.

### **COP 19 decide que países preparem contribuições para cortar emissões**

Governos querem costurar novo tratado até o primeiro trimestre de 2015. Reunião em Varsóvia se estendeu até a tarde de sábado (23).

### **Vulcão na Indonésia obriga milhares de pessoas a abandonar suas casas**

O governo do país ordenou retirada de 15 mil pessoas da região do Monte Sinabung, ao norte da ilha de Sumatra. Intensificação das erupções fez as autoridades elevarem o status de alerta a nível máximo.

### **Autoridades denunciam roubo de relíquias arqueológicas em cidade síria**

Departamento Arqueológico da Síria calcula que cerca de 75 antiguidades foram tiradas ilegalmente de Apamea, cidade histórica do país.

### **Formigas se organizam e tomam decisões em grupo, sugere estudo americano**

Os pesquisadores estudaram o comportamento de formigas e chegaram à conclusão que esses insetos muitas vezes mudam a ordem de suas atividades ao longo do dia denotando sofisticação na organização de tarefas e levando em conta preferências e necessidades.

### **Cientistas desenterram faraós e dinossauros para buscar pistas sobre suas mortes**

Se você pensa que é complicado encontrar traços de veneno nos ossos de alguém que morreu há mais de 30 anos, saiba que os cientistas já acharam sinais sobre a causa de mortes mil ou milhões de vezes mais antigas.

### **Com efeito estufa, Marte pode ter tido água líquida há 3,8 bi de anos**

Contudo, simulações anteriores indicam que a quantidade de gás carbônico que existiu na atmosfera não era suficiente para subir a temperatura acima do ponto de congelamento.

### **Concurso da Marinha para alunos tem como prêmio viagem à Antártica**

Alunos do ensino médio de 15 a 19 anos podem se inscrever até janeiro. Dois alunos da rede pública e 2 da privada ganharão viagem ao continente.

### **Com 1.800 quilômetros, Rio Uruguai abriga sítios arqueológicos no Oeste**

Relação do homem com rio é registrada há pelo menos oito mil anos. Hidrelétrica de Itá produz energia para abastecer 50% da população.

### **Encontro em Maragogi/AL discutirá turismo sustentável na região**

Gestores e empresários participarão de evento. Uso público e delimitação de área de banho e mergulho estão na pauta.

### **Pesquisadora diz ter localizado Jardins Suspensos da Babilônia**

Stephanie Dalley, da Universidade de Oxford, focou sua pesquisa em uma área de centenas de quilômetros ao norte da antiga cidade da Babilônia, atualmente próximo a Hillah, no centro do Iraque, para comprovar a sua teoria de que a estrutura elevada se encontrava próximo à cidade de Ninevah, no norte do país.

### **Programa Balde Cheio reduz 50% os custos e melhora qualidade do leite**

Piauí aderiu ao programa há três anos e já conta com 23 adesões. Produtor fala dos benefícios que teve ao aderir ao programa.

### **Mãe encontra ativista brasileira do Greenpeace em aeroporto da Rússia**

Rosângela Maciel chegou com sobrinha neste domingo a São Petersburgo. Ana Paula ficou presa por dois meses no país por protesto ambiental.

### **Material cerâmico converte energia solar em combustível veicular**

Reator solar abastecido com óxido de cério acrescido de zircônio utiliza o calor para produzir hidrogênio ou monóxido de carbono.

### **Cientistas tentarão clonar pela 2ª vez animal extinto**

Pesquisadores espanhóis tentarão clonar o bucardo, espécie de cabra extinta em 2000; filhote nascido em 2003 morreu após alguns minutos.

### **COP 19 chega a acordo sobre projeto contra desmate em países pobres**

Acordo para financiamento de Redd é um avanço na COP do clima. Governos terão de criar agências para supervisionar o uso do dinheiro.

### **Haiyan causou a morte de mais de 5.200 filipinos**

Em Genebra, a Organização Mundial da Saúde anunciou ter lançado uma campanha de vacinação nas Filipinas para impedir eventuais surtos de sarampo e de poliomielite entre os sobreviventes do Tufão Haiyan.

### **ESA lança satélites que estudarão campo magnético da Terra**

Foguete que integra missão Swarm foi lançado nesta sexta-feira, da Rússia. Serão três satélites que farão um 'check-up' dos sinais magnéticos da Terra.

### **Nova espécie de dinossauro é descoberta nos Estados Unidos**

'Siats meekerorum' viveu durante o Cretáceo Superior. Espécie carnívora conviveu com os tiranossauros há 98 milhões de anos.

### **Conferência Infante-juvenil pelo Meio Ambiente começa neste sábado**

Evento em Luziânia (GO) reunirá 673 estudantes de 11 a 14 anos para propor ações sustentáveis nas escolas.

### **Tribunal Marítimo decide que Rússia liberte sob fiança ativistas e navio**

Corte acatou pedido da Holanda após prisão de grupo do Greenpeace. Tribunal estipulou pagamento de fiança equivalente a 3,6 milhões de euros.



### **Cientistas acham partículas de fora do Sistema Solar sob gelo antártico**

Detector IceCube capturou 28 neutrinos com alta energia de 2010 a 2012. Trabalho foi feito por 260 cientistas de 11 países e publicado na 'Science'.

### **Caça aumenta morte de rinocerontes; ambientalistas alertam sobre ameaça**

Mortalidade se aproxima rapidamente da taxa de natalidade, diz fundação. África do Sul é epicentro da crise, com 827 animais mortos em 2013.

### **Em Varsóvia, Recife/PE quer dar exemplo de como cortar emissões de CO2**

Único município brasileiro na reunião da ONU em Varsóvia, Recife é uma das cidades mais vulneráveis ao impacto das mudanças climáticas no mundo. Capital pernambucana investe em sistema de transporte público e fluvial.

### **Pesquisa praticamente elimina necessidade de 'símbolo' masculino na reprodução**

Cientistas condensaram toda a informação genética do cromossomo Y de camundongos em apenas dois genes.

### **Justiça recorre da sentença do caso da pior maré negra da Espanha**

O "Prestige", um petroleiro com bandeira das Bahamas, construído em 1976 e carregado com 77 mil toneladas de óleo, naufragou no Atlântico, perto da Galícia, em 19 de novembro de 2002, após sofrer um vazamento e permanecer à deriva por seis dias, derramando 63 mil toneladas de óleo que contaminaram as costas espanhola, francesa e portuguesa.

### **Quilombolas temem que novas tecnologias comprometam as tradições**

Para o diretor do departamento de proteção ao patrimônio afro-brasileiro da Fundação Cultural Palmares, Alexandro Reis, a manutenção da cultura nas comunidades quilombolas foi uma questão de sobrevivência.

### **Reconhecimento de terras quilombolas esbarra na especulação e grilagem**

Das 2.408 comunidades certificadas pela Fundação Cultural Palmares, apenas 207 têm o título da terra e, em uma parte delas, os ocupantes não quilombolas ainda não foram retirados ou indenizados.

### **Ministério define regras para passaporte de cães e gatos**

Documento será usado em viagens a países que aceitam a identificação. Passaporte tem informações como nomes dos donos, foto e vacinas.

### **Japão testa dispositivo "low-cost" para estudar os abismos oceânicos**

O dispositivo, conhecido como Edokko 1, contará com três aparatos esféricos, um deles uma câmera em três dimensões em alta definição e um transmissor para garantir o sinal, a fim de estudar a fauna e recolher amostras do abismo marinho.

### **Botos ajudam pescadores na captura de peixes em Laguna, Sul de SC**

Interação é estudada por pesquisadores no Sul do Santa Catarina. Boto-da-tainha é Patrimônio Natural da cidade desde 1997.

### **União e Estados da Amazônia legal definem ações antidesmatamento**

"Vamos bater cada vez mais de frente com a cadeia do crime", afirma a ministra Izabella Teixeira.

### **18 / 11 / 2013 Hong Kong lança milionário plano contra a poluição, mas pede ajuda à China**

A qualidade do ar piorou desde 2007, e em outubro Hong Kong registrou o pior nível em seis meses, com indicadores que chegaram a alcançar uma leitura de 189.

### **18 / 11 / 2013 Austrália: cerca de 60 mil pedem ações mais fortes contra mudanças no clima**

A Austrália registrou os últimos 12 meses mais quentes de sua história, o que culminou com incêndios em grande escala no mês passado em Nova Gales do Sul, fatores que inflamaram a discussão sobre uma possível relação com o aquecimento global.

### **18 / 11 / 2013 Tepco demitirá mil funcionários para obter recursos para Fukushima**

Objetivo é reduzir gastos para ter ajuda financeira do governo. Programa voluntário de demissão deve ser aplicado em 2014.

### **18 / 11 / 2013 Celpe instala placas solares para bombear água em Serra Talhada/PE**

Sistemas transformam luz solar em energia elétrica para operação de bombas. Água será armazenada nos reservatórios de 10 mil litros para aproveitamento.

### **18 / 11 / 2013 Congresso discute sustentabilidade em Belém/PA**

O evento é voltado para as discussões sobre sustentabilidade no Pará e ocorre em parceria com a Cooperação Alemã, pelas

programações do ano da Alemanha no Brasil.

#### **18 / 11 / 2013 [Nível do Rio Acre sobe 1,28 metros em 48 horas](#)**

Para Defesa Civil Municipal, comportamento do rio é considerado 'normal'. Nesta mesma época do ano em 2012, nível era de mais de seis metros.

#### **18 / 11 / 2013 [Após 12 dias de lixo nas ruas, acordo põe fim à greve de garis em Madri](#)**

Os sindicatos convocaram a greve na limpeza viária e manutenção de jardins da cidade de Madri em protesto contra as demissões coletivas para 1.134 trabalhadores.

#### **18 / 11 / 2013 [Cuba fará encontro de agroecologia com delegados de 20 países](#)**

Conferência internacional será realizada entre os dias 18 e 24 de novembro. Objetivo é discutir a experiência urbana em agroecologia.

#### **18 / 11 / 2013 [Índia também lança sonda ao planeta vermelho](#)**

A MOM (Missão Orbitadora de Marte) não é tão avançada quanto as sondas americanas ou europeias. Trata-se de um ensaio tecnológico do programa indiano, para demonstrar a capacidade de projetar, planejar e operar uma missão interplanetária.

#### **18 / 11 / 2013 [Ativistas do Greenpeace protestam na Índia pela libertação de presos](#)**

28 ativistas e 2 jornalistas estão presos na Rússia desde setembro. Extensão de prisão provisória deve ser decidida até 24 de novembro.

#### **18 / 11 / 2013 [Tudo pronto para missão que descobrirá como Marte perdeu sua atmosfera](#)**

A cápsula, cuja sigla em inglês "Maven" corresponde à Evolução Atmosférica e Volátil de Marte, deve demorar até 10 meses para realizar a travessia espacial até chegar à órbita do planeta vermelho.

#### **18 / 11 / 2013 [Cinco cabeças de estátuas faraônicas são descobertas no Egito](#)**

As estátuas datam da época do Império Médio egípcio, fundado há cerca de 4.000 anos.

#### **18 / 11 / 2013 [Brasil cria técnica para produzir mais guaraná com menos desmatamento](#)**

País desenvolveu duas variedades de guaraná com melhoramento genético. Pesquisadores da Embrapa conseguiram aumentar em 40% a produtividade.

#### **18 / 11 / 2013 [Burocracia para regularizar criatórios de aves facilita comércio ilegal em AL](#)**

Burocracia para regulamentação impede novos criadores no estado. Falta de oferta contribui para o tráfico, dizem especialistas.

#### **18 / 11 / 2013 [Encostas da Serra do Mar serão observadas no período de chuvas](#)**

Bairros de Cubatão (SP) preocupam com o risco de deslizamentos. Medida preventiva se estenderá até o fim de março de 2014.

#### **18 / 11 / 2013 [Semana da Cúpula do Clima em Varsóvia termina com decepção e poucos avanços](#)**

A COP-19 começou monopolizada por "Haiyan" e seus devastadores efeitos nas Filipinas, cuja delegação lembrou no início da reunião com emotivos discursos que terminaram em lágrimas e em um pedido desesperado de medidas urgentes para frear a mudança climática.

#### **18 / 11 / 2013 [Brasil terá ferramenta para medir emissões de gases por setores](#)**

Governo lança na Polônia projeto de controle dos planos setoriais. ONGs estão preocupadas com falta de integração na política climática.

#### **19 / 11 / 2013 [Cidades dão o bom exemplo, para a COP19 do Clima](#)**

O bom exemplo vem de 414 cidades de 45 países, com uma população combinada de 438 milhões de pessoas.

#### **19 / 11 / 2013 [Tepco começa operação para tirar combustível de reator de Fukushima](#)**

O processo marca o início de uma nova fase no desmantelamento da central atômica.

#### **19 / 11 / 2013 [Formigas se organizam e tomam decisões em grupo, sugere estudo americano](#)**

Os pesquisadores estudaram o comportamento de formigas e chegaram à conclusão que esses insetos muitas vezes mudam a ordem de suas atividades ao longo do dia denotando sofisticação na organização de tarefas e levando em conta preferências e necessidades.

#### **19 / 11 / 2013 [Nasa lança sonda espacial para estudar atmosfera de Marte](#)**

Nave Maven foi lançada de Cabo Canaveral, Flórida, nesta segunda (18). Missão 'barata' deve começar em 10 meses e avaliar mudanças climáticas.

### **19 / 11 / 2013 Terremoto atinge o Japão mas não há registro de vítimas**

Um terremoto de magnitude 5,7 pontos na escala Richter foi sentido na parte oriental do Japão na madrugada de terça-feira (segunda no Brasil).

### **19 / 11 / 2013 Governo declara emergência em MT por ataque de lagartas**

Ministério da Agricultura declarou estado de emergência fitossanitária devido ao ataque da lagarta Helicoverpa armígera nas lavouras.

### **19 / 11 / 2013 Rio lança programa de reciclagem de óleo em escolas públicas**

A iniciativa visa estimular a reciclagem do óleo de cozinha para o uso como matéria-prima na produção de sabão e de fontes de energia alternativas, como o biodiesel.

### **19 / 11 / 2013 Emissões de carbono ameaçam planos de Copa verde no Brasil**

Grandes distâncias e transportes poluentes jogam contra os planos de sediar um Mundial sustentável. Por outro lado, governo afirma que emissões não serão altas e que matriz energética limpa é uma vantagem.

### **19 / 11 / 2013 Estudo: 2013 bate recorde de emissões de CO2, 61% a mais que em 1990**

Em 2013 foram liberadas na atmosfera 36 bilhões de toneladas de CO2.

### **19 / 11 / 2013 Justiça russa concede possibilidade de fiança a 2 dos '30 do Ártico'**

Médica e fotógrafo russos podem ser soltos se pagarem R\$ 143 mil cada. Ativistas estão sendo ouvidos nesta 2ª; australiano teve fiança negada.

### **19 / 11 / 2013 Etna tem segunda grande erupção em menos de um mês**

Apesar de atividade, casas não precisaram ser evacuadas nos arredores de vulcão na Sicília.

### **19 / 11 / 2013 Egípcios mumificavam carnes para 'consumo' com bálsamos, diz estudo**

Além de humanos e bichos, povo embalsamava refeições para além-morte. Cientistas analisaram composição de tecidos e ataduras de quatro carnes.

### **19 / 11 / 2013 Alga mostra nível de gelo no Ártico em 650 anos; há queda desde 1850**

Para os autores do estudo, liderado pelo pesquisador Jochen Halfar, a descoberta permite afirmar que entre a metade do século 16 e a metade do século 19, a presença de gelo sobre o Oceano Ártico teve níveis variados mas, em geral, estáveis.

## **SCIENCE**

Chapter 3 Palaeozoic palaeogeographical and palaeobiogeographical nomenclature

Thomas Servais, Fabrizio Cecca, David A. T. Harper, Yukio Isozaki, and Conall Mac Niocaill

Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 25-33

<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/25?ct=ct>

Using Zircon Isotope Compositions to Constrain Crustal Structure and Pluton Evolution: the Iapetus Suture Zone Granites in Northern Britain

Andrew Miles, Colin Graham, Chris Hawkesworth, Martin Gillespie, Bruno Dhuime, and Richard Hinton

J. Petrology. published 27 November 2013, 10.1093/petrology/egt065

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egt065v1?ct=ct>

A living fossil tale of Pangaeon biogeography

Jerome Murienne, Savel R. Daniels, Thomas R. Buckley, Georg Mayer, and Gonzalo Giribet

Proc R Soc B. 2013; 281(1775): p. 20132648

<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/281/1775/20132648?ct=ct>

John Lubbock's early contribution to the understanding of river terraces and their importance to Geography, Archaeology and Earth Science

David R. Bridgland

Notes Rec R Soc. published 27 November 2013, 10.1098/rsnr.2013.0053

<http://rsnr.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/rsnr.2013.0053v1?ct=ct>

Ontogenetic tissue modification in Malus fruit peduncles: the role of sclereids

Melanie Horbens, Alexander Feldner, Monika Hofer, and Christoph Neinhuis  
Ann. Bot. published 27 November 2013, 10.1093/aob/mct262  
<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/mct262v1?ct=ct>

A role for iron and oxygen chemistry in preserving soft tissues, cells and molecules from deep time

Mary H. Schweitzer, Wenxia Zheng, Timothy P. Cleland, Mark B. Goodwin, Elizabeth Boatman, Elizabeth Theil, Matthew A. Marcus, and Sirine C. Fakra  
Proc R Soc B. 2013; 281(1775): p. 20132741  
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/281/1775/20132741?ct=ct>

A century-long genetic record reveals that protist effective population sizes are comparable to those of macroscopic species

Phillip C. Watts, Nina Lundholm, Sofia Ribeiro, and Marianne Ellegaard  
Biol Lett. 2013; 9(6): p. 20130849  
<http://rsbl.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/9/6/20130849?ct=ct>

Sensitivity of growth and biomass allocation patterns to increasing nitrogen: a comparison between ephemerals and annuals in the Gurbantunggut Desert, north-western China

Xiaobing Zhou, Yuanming Zhang, and Karl J. Niklas  
Ann. Bot. published 27 November 2013, 10.1093/aob/mct275  
<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/mct275v1?ct=ct>

Poleward expansion of the coccolithophore *Emiliania huxleyi*

Amos Winter, Jorijntje Henderiks, Luc Beaufort, Rosalind E. M. Rickaby, and Christopher W. Brown  
J. Plankton Res. published 27 November 2013, 10.1093/plankt/fbt110  
<http://plankt.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/fbt110v1?ct=ct>

Pinaceae-like reproductive morphology in *Schizolepidopsis canicularis* sp. nov. from the Early Cretaceous (Aptian-Albian) of Mongolia

Andrew B. Leslie, Ian Glasspool, Patrick S. Herendeen, Niiden Ichinnorov, Patrick Knopf, Masamichi Takahashi, and Peter R. Crane  
Am. J. Botany. published 27 November 2013, 10.3732/ajb.1300173  
<http://www.amjbot.org/cgi/content/abstract/ajb.1300173v1?ct=ct>

From Down House to Avebury: John Lubbock, prehistory and human evolution through the eyes of his collection

Janet Owen  
Notes Rec R Soc. published 27 November 2013, 10.1098/rsnr.2013.0048  
<http://rsnr.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/rsnr.2013.0048v1?ct=ct>

John Lubbock, caves, and the development of Middle and Upper Palaeolithic archaeology

Paul Pettitt and Mark White  
Notes Rec R Soc. published 27 November 2013, 10.1098/rsnr.2013.0050  
<http://rsnr.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/rsnr.2013.0050v1?ct=ct>

A new silvicultural approach to the management of uneven-aged Northern hardwoods: frequent low-intensity harvesting

Philippe Nolet, Frederik Doyon, and Christian Messier  
Forestry. published 27 November 2013, 10.1093/forestry/cpt044  
<http://forestry.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/cpt044v1?ct=ct>

Chapter 20 A synopsis of Ordovician trilobite distribution and diversity

Jonathan M. Adrain  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 297-336  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/297?ct=ct>

Chapter 19 Global Cambrian trilobite palaeobiogeography assessed using parsimony analysis of endemism

J. Javier Alvaro, Per Ahlberg, Loren E. Babcock, Osvaldo L. Bordonaro, Duck K. Choi, Roger A. Cooper, Gappar KH. Ergaliev, I. Wesley Gapp, Mansoureh Ghobadi Pour, Nigel C. Hughes, James B. Jago, Igor Korovnikov, John R. Laurie, Bruce S. Lieberman, John R. Paterson, Tatyana V. Pegel, Leonid E. Popov, Adrian W. A. Rushton, Sergei S. Sukhov, M. Franco Tortello, Zhiyi Zhou, and Anna Zylinska  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 273-296  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/273?ct=ct>

Chapter 23 Biogeography of early to mid Palaeozoic (Cambrian-Devonian)

- marine phytoplankton  
Stewart G. Molyneux, Aurelien Delabroye, Reed Wicander, and Thomas Servais  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 365-397  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/365?ct=ct>
- Chapter 5 Testing for palaeogeographical patterns in the distribution of Cambrian trace fossils  
Soren Jensen, Luis A. Buatois, and M. Gabriela Mangano  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 45-58  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/45?ct=ct>
- Chapter 27 Cambrian-Ordovician cephalopod palaeogeography and diversity  
Bjorn Kroger  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 429-448  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/429?ct=ct>
- Chapter 9 Coral biogeography in the Late Ordovician (Cincinnatian) of Laurentia  
Robert J. Elias, Graham A. Young, Dong-Jin Lee, and Boo-Young Bae  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 97-115  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/97?ct=ct>
- Chapter 26 Graptolite palaeobiogeography  
Daniel Goldman, Jorg Maletz, Michael J. Melchin, and Fan Junxuan  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 415-428  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/415?ct=ct>
- Chapter 21 Biogeographical patterns of Ordovician ostracods  
Tonu Meidla, Oive Tinn, Maria Jose Salas, Mark Williams, David Siveter, Thijs R. A. Vandenbroucke, and Koen Sabbe  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 337-354  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/337?ct=ct>
- Chapter 14 Palaeobiogeography of Ordovician echinoderms  
Bertrand Lefebvre, Colin D. Sumrall, Rene A. Shroat-Lewis, Mike Reich, Gary D. Webster, Aaron W. Hunter, Elise Nardin, Sergei V. Rozhnov, Thomas E. Guensburg, Alexandra Touzeau, Fleur Noailles, and James Sprinkle  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 173-198  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/173?ct=ct>
- Chapter 28 Palaeobiogeography of Early Palaeozoic vertebrates  
Zivile Zigaite and Alain Blicck  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 449-460  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/449?ct=ct>
- Chapter 16 The Lower Palaeozoic palaeobiogeography of Bivalvia  
John C. W. Cope and Jiri Kriz  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 221-241  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/221?ct=ct>
- Chapter 7 Biogeography of the Ordovician and Silurian Stromatoporoidea  
Heldur Nestor and Barry D. Webby  
Geological Society, London, Memoirs. 2013; 38(1): p. 67-79  
<http://mem.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/38/1/67?ct=ct>
- Mantle roots of major Precambrian shear zones inferred from structure of the Great Slave Lake shear zone, northwest Canada  
D.B. Snyder and B.A. Kjarsgaard  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 539-546  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/539?source=gsw>
- Two flysch belts having distinctly different provenance suggest no stratigraphic link between the Wrangellia composite terrane and the paleo-Alaskan margin  
Chad P. Hulst, Frederic H. Wilson, Raymond A. Donelick, and Paul B. O'Sullivan  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 575-594  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/575?source=gsw>
- Tectonic development of the northeastern Tibetan Plateau as constrained by high-resolution deep seismic-reflection data  
Rui Gao, Haiyan Wang, An Yin, Shuwen Dong, Zhaoyang Kuang, Andrew V. Zuza,

- Wenhui Li, and Xiaosong Xiong  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 555-574  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/555?source=gsw>
- Crustal melting, ductile flow, and deformation in mountain belts: Cause and effect relationships  
Mike Searle  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 547-554  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/547?source=gsw>
- Geometry of the subducting Pacific plate since 20 Ma, Hikurangi margin, New Zealand  
Hannu Seebeck, Andrew Nicol, Marc Giba, Jarg Pettinga, and John Walsh  
Journal of the Geological Society published 27 November 2013, 10.1144/jgs2012-145  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2012-145v1?source=gsw>
- Ground Motion in the Presence of Complex Topography: Earthquake and Ambient Noise Sources  
Stephen Hartzell, Mark Meremonte, Leonardo Ramirez-Guzman, and Daniel McNamara  
Bulletin of the Seismological Society of America published 26 November 2013, 10.1785/0120130088  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130088v2?source=gsw>
- An Evaluation of Eastern North American Ground-Motion Models Developed Using the Hybrid Empirical Method  
Kenneth W. Campbell  
Bulletin of the Seismological Society of America published 26 November 2013, 10.1785/0120120256  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120120256v1?source=gsw>
- Re-Estimated Effects of Deep Episodic Slip on the Occurrence and Probability of Great Earthquakes in Cascadia  
N. M. Beeler, Evelyn Roeloffs, and Wendy McCausland  
Bulletin of the Seismological Society of America published 26 November 2013, 10.1785/0120120022  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120120022v1?source=gsw>
- Monitoring a Building Using Deconvolution Interferometry. II: Ambient-Vibration Analysis  
Nori Nakata and Roel Snieder  
Bulletin of the Seismological Society of America published 26 November 2013, 10.1785/0120130050  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130050v1?source=gsw>
- The Attenuation of Fourier Amplitudes for Rock Sites in Eastern North America  
Gail M. Atkinson and David M. Boore  
Bulletin of the Seismological Society of America published 26 November 2013, 10.1785/0120130136  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130136v1?source=gsw>
- Evaluation of the Newburg Sandstone of the Appalachian Basin as a CO<sub>2</sub> geologic storage resource  
Jack Eric Lewis  
Environmental Geosciences. 2013; 20(4): p. 137-150  
<http://eg.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/20/4/137?ct=ct>
- Shale gas: Opportunities and challenges  
Paul Meakin, Hai Huang, Anders Malthe-Sorensen, and Kjetil Thogersen  
Environmental Geosciences. 2013; 20(4): p. 151-164  
<http://eg.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/20/4/151?ct=ct>
- Evolutionary history of the Afro-Madagascan Ixora species (Rubiaceae): species diversification and distribution of key morphological traits inferred from dated molecular phylogenetic trees  
J. Tosh, S. Dessein, S. Buerki, I. Groeninckx, A. Mouly, B. Bremer, E. F. Smets, and P. De Block  
Ann. Bot. 2013; 112(9): p. 1723-1742  
<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/112/9/1723?ct=ct>
- Canopy structure of tropical and sub-tropical rain forests in relation to conifer dominance analysed with a portable LIDAR system

Shin-ichiro Aiba, Kosuke Akutsu, and Yusuke Onoda  
Ann. Bot. 2013; 112(9): p. 1899-1909 Open Access  
<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/112/9/1899?ct=ct>

How the Neoproterozoic S-isotope record illuminates the genesis of vein gold systems: an example from the Dalradian Supergroup in Scotland  
Nyree J. Hill, Gawen R. T. Jenkin, Adrian J. Boyce, Christopher J. S. Sangster, David J. Catterall, David A. Holwell, Jonathan Naden, and Clive M. Rice  
Geological Society, London, Special Publications. published 22 November 2013, 10.1144/SP393.9 Open Access  
<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP393.9v1?ct=ct>

Sillimanite deformation mechanisms within a Grt-Sil-Bt gneiss: effect of pre-deformation grain orientations and characteristics on mechanism, slip-system activation and rheology  
Sandra Piazzolo and Paulina Jaconelli  
Geological Society, London, Special Publications. published 22 November 2013, 10.1144/SP394.10  
<http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP394.10v1?ct=ct>

Petrogenesis of high-K, calc-alkaline and shoshonitic intrusive rocks in the Tongling area, Anhui Province (eastern China), and their tectonic implications  
Cailai Wu, Shuwen Dong, Paul T. Robinson, B. Ronald Frost, Yuanhong Gao, Min Lei, Qilong Chen, and Haipeng Qin  
Geological Society of America Bulletin. published 22 November 2013, 10.1130/B30613.1  
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30613.1v1?ct=ct>

Glaciovolcanic evidence for a polythermal Neogene East Antarctic Ice Sheet  
John L. Smellie, Sergio Rocchi, Thomas I. Wilch, Maurizio Gemelli, Gianfranco Di Vincenzo, William McIntosh, Nelia Dunbar, Kurt Panter, and Andrew Fargo  
Geology. published 22 November 2013, 10.1130/G34787.1  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34787.1v1?ct=ct>

50 Years of Inordinate Fondness  
Folmer Bokma, Seung Ki Baek, and Petter Minnhagen  
Syst Biol. published 22 November 2013, 10.1093/sysbio/syt067  
<http://sysbio.oxfordjournals.org/cgi/content/extract/syt067v2?ct=ct>

The effect of inherited paleotopography on exhumation of the Central Andes of NW Argentina  
Barbara Carrapa, Sharon Reyes-Bywater, Roxana Safipour, Edward R. Sobel, Lindsay M. Schoenbohm, Peter G. DeCelles, Peter Reiners, and Daniel Stockli  
Geological Society of America Bulletin. published 22 November 2013, 10.1130/B30844.1  
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30844.1v1?ct=ct>

Amino acid ratios in reworked marine bivalve shells constrain Greenland Ice Sheet history during the Holocene  
Jason P. Briner, Darrell S. Kaufman, Ole Bennike, and Matthew A. Kosnik  
Geology. published 22 November 2013, 10.1130/G34843.1  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34843.1v1?ct=ct>

Conditions of melt generation beneath the Taupo Volcanic Zone: The influence of heterogeneous mantle inputs on large-volume silicic systems  
Tyrone O. Rooney and Chad D. Deering  
Geology. published 22 November 2013, 10.1130/G34868.1  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34868.1v1?ct=ct>

Middle Miocene climate cooling linked to intensification of eastern equatorial Pacific upwelling  
Ann Holbourn, Wolfgang Kuhnt, Mitch Lyle, Leah Schneider, Oscar Romero, and Nils Andersen  
Geology. published 22 November 2013, 10.1130/G34890.1  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34890.1v1?ct=ct>

Gouge graphitization and dynamic fault weakening during the 2008 Mw 7.9 Wenchuan earthquake  
Li-Wei Kuo, Haibing Li, Steven A.F. Smith, Giulio Di Toro, John Suppe, Sheng-Rong Song, Stefan Nielsen, Hwo-Shuenn Sheu, and Jialiang Si



Geology. published 22 November 2013, 10.1130/G34862.1  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34862.1v1?ct=ct>

Plate tephra: Preserved bubble walls from large slug bursts during violent Strombolian eruptions

Dawn C.S. Ruth and Eliza S. Calder  
Geology. published 22 November 2013, 10.1130/G34859.1  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34859.1v1?ct=ct>

Engineering the xylan utilization system in *Bacillus subtilis* for production of acidic xylooligosaccharides.

Mun Su Rhee, Lusha Wei, Neha Sawhney, John D. Rice, Franz St. John, Jason C. Hurlbert, and James F. Preston  
Appl. Envir. Microbiol. published 22 November 2013, 10.1128/AEM.03246-13  
<http://aem.asm.org/cgi/content/abstract/AEM.03246-13v1?ct=ct>

What does a mean mean? The temporal evolution of detrital cosmogenic denudation rates in a transient landscape

Jane K. Willenbring, Nicole M. Gasparini, Benjamin T. Crosby, and Gilles Brocard  
Geology. 2013; 41(12): p. 1215-1218  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1215?source=gsw>

Subduction and deformation of the continental lithosphere in response to plate and crust-mantle coupling

E. Willingshofer, D. Sokoutis, S.W. Luth, F. Beekman, and S. Cloetingh  
Geology. 2013; 41(12): p. 1239-1242  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1239?source=gsw>

Volcanic ash reveals time-transgressive abrupt climate change during the Younger Dryas

Christine S. Lane, Achim Brauer, Simon P.E. Blockley, and Peter Dulski  
Geology. 2013; 41(12): p. 1251-1254  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1251?source=gsw>

Shale gas: Opportunities and challenges

Paul Meakin, Hai Huang, Anders Malthé-Sørensen, and Kjetil Thøgersen  
Environmental Geosciences. 2013; 20(4): p. 151-164  
<http://eg.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/20/4/151?source=gsw>

Evaluation of the Newburg Sandstone of the Appalachian Basin as a CO<sub>2</sub> geologic storage resource

Jack Eric Lewis  
Environmental Geosciences. 2013; 20(4): p. 137-150  
<http://eg.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/20/4/137?source=gsw>

Selective glacial erosion on the Norwegian passive margin

Adrian M. Hall, Karin Ebert, Johan Kleman, Atle Nesje, and Dag Ottesen  
Geology. 2013; 41(12): p. 1203-1206  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1203?source=gsw>

Does gold in orogenic deposits come from pyrite in deeply buried carbon-rich sediments?: Insight from volatiles in fluid inclusions

Damien Gaboury  
Geology. 2013; 41(12): p. 1207-1210  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1207?source=gsw>

Tectonic forcing of Early to Middle Jurassic seawater Sr/Ca

Clemens V. Ullmann, Stephen P. Hesselbo, and Christoph Korte  
Geology. 2013; 41(12): p. 1211-1214  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1211?source=gsw>

Three-dimensional insight into Central-Alpine collision: Lower-plate or upper-plate indentation?

Claudio L. Rosenberg and Eduard Kissling  
Geology. 2013; 41(12): p. 1219-1222  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1219?source=gsw>

Altered regional sediment transport regime after a large typhoon, southern Taiwan

Michelle Y.-F. Huang and David R. Montgomery  
Geology. 2013; 41(12): p. 1223-1226  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/41/12/1223?source=gsw>

## All GSW Journals

Tectonic development of the northeastern Tibetan Plateau as constrained by high-resolution deep seismic-reflection data

Rui Gao, Haiyan Wang, An Yin, Shuwen Dong, Zhaoyang Kuang, Andrew V. Zuza, Wenhui Li, and Xiaosong Xiong  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 555-574  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/555?ct=ct>

Two flysch belts having distinctly different provenance suggest no stratigraphic link between the Wrangellia composite terrane and the paleo-Alaskan margin

Chad P. Hults, Frederic H. Wilson, Raymond A. Donelick, and Paul B. O'Sullivan  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 575-594  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/575?ct=ct>

Crustal melting, ductile flow, and deformation in mountain belts: Cause and effect relationships

Mike Searle  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 547-554 Open Access  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/547?ct=ct>

Mantle roots of major Precambrian shear zones inferred from structure of the Great Slave Lake shear zone, northwest Canada

D.B. Snyder and B.A. Kjarsgaard  
Lithosphere. 2013; 5(6): p. 539-546 Open Access  
<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/5/6/539?ct=ct>

Urban Forms and Civic Space in Nineteenth- to Early Twentieth-Century Bangkok and Rangoon

Elizabeth Howard Moore and Navanath Osiri  
Journal of Urban History. 2014; 40(1): p. 158-177  
<http://juh.sagepub.com/cgi/content/abstract/40/1/158?ct=ct>

Kalhana's Kashmir: Aspects of the Literary Production of Space in the Rajatarangini

Shonaleeka Kaul  
Indian Historical Review. 2013; 40(2): p. 207-222  
<http://ihr.sagepub.com/cgi/content/abstract/40/2/207?ct=ct>

A living fossil tale of Pangaeon biogeography

Jerome Murienne, Savel R. Daniels, Thomas R. Buckley, Georg Mayer, and Gonzalo Giribet  
Proc R Soc B. 2013; 281(1775): p. 20132648  
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/281/1775/20132648?ct=ct>

John Lubbock's early contribution to the understanding of river terraces and their importance to Geography, Archaeology and Earth Science

David R. Bridgland  
Notes Rec R Soc. published 27 November 2013, 10.1098/rsnr.2013.0053  
<http://rsnr.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/rsnr.2013.0053v1?ct=ct>

A role for iron and oxygen chemistry in preserving soft tissues, cells and molecules from deep time

Mary H. Schweitzer, Wenxia Zheng, Timothy P. Cleland, Mark B. Goodwin, Elizabeth Boatman, Elizabeth Theil, Matthew A. Marcus, and Sirine C. Fakra  
Proc R Soc B. 2013; 281(1775): p. 20132741  
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/281/1775/20132741?ct=ct>

Coseismic and post-seismic activity associated with the 2008 Mw 6.3 Damxung earthquake, Tibet, constrained by InSAR

Lidong Bie, Isabelle Ryder, Stuart E.J. Nippres, and Roland Burgmann  
Geophys. J. Int. published 26 November 2013, 10.1093/gji/ggt444  
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggt444v1?ct=ct>

Gravity and geodesy of Concepcion Volcano, Nicaragua

Jose Armando Saballos, Rocco Malservisi, Charles B. Connor, Peter C. La Femina, and Paul Wetmore  
Geological Society of America Special Papers. 2013; 498(0): p. 77-88  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/498/0/77?ct=ct>

A century-long genetic record reveals that protist effective population sizes are comparable to those of macroscopic species

Phillip C. Watts, Nina Lundholm, Sofia Ribeiro, and Marianne Ellegaard

Biol Lett. 2013; 9(6): p. 20130849

<http://rsbl.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/9/6/20130849?ct=ct>

From Down House to Avebury: John Lubbock, prehistory and human evolution through the eyes of his collection

Janet Owen

Notes Rec R Soc. published 27 November 2013, 10.1098/rsnr.2013.0048

<http://rsnr.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/rsnr.2013.0048v1?ct=ct>

John Lubbock, caves, and the development of Middle and Upper Palaeolithic archaeology

Paul Pettitt and Mark White

Notes Rec R Soc. published 27 November 2013, 10.1098/rsnr.2013.0050

<http://rsnr.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/rsnr.2013.0050v1?ct=ct>

A new silvicultural approach to the management of uneven-aged Northern hardwoods: frequent low-intensity harvesting

Philippe Nolet, Frederik Doyon, and Christian Messier

Forestry. published 27 November 2013, 10.1093/forestry/cpt044

<http://forestry.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/cpt044v1?ct=ct>

Full waveform inversion of seismic reflection data from the Forsmark planned repository for spent nuclear fuel, eastern central Sweden

Fengjiao Zhang and Christopher Juhlin

Geophys. J. Int. published 26 November 2013, 10.1093/gji/ggt445

<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggt445v1?ct=ct>

Present, past and future of the European rock fern *Asplenium fontanum*: combining distribution modelling and population genetics to study the effect of climate change on geographic range and genetic diversity

Nadia Bystriakova, Stephen W. Ansell, Stephen J. Russell, Michael

Grundmann, Johannes C. Vogel, and Harald Schneider

Ann. Bot. published 26 November 2013, 10.1093/aob/mct274

<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/mct274v1?ct=ct>

Re-Estimated Effects of Deep Episodic Slip on the Occurrence and Probability of Great Earthquakes in Cascadia

N. M. Beeler, Evelyn Roeloffs, and Wendy McCausland

Bulletin of the Seismological Society of America. published 26 November

2013, 10.1785/0120120022

<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120120022v1?ct=ct>

The 9 February 2010 Siheung, Korea, Earthquake Sequence: Repeating Earthquakes in a Stable Continental Region

Won-Young Kim and Kwang-Hee Kim

Bulletin of the Seismological Society of America. published 26 November

2013, 10.1785/0120130119

<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130119v1?ct=ct>

Under the Surface: Fracking, Fortunes, and the Fate of the Marcellus Shale

\* Crude Reality: Petroleum in World History

Brian Fehner

Environmental History. published 26 November 2013,

10.1093/envhis/emt123

<http://envhis.oxfordjournals.org/cgi/content/extract/emt123v1?ct=ct>

Genetic and palaeo-climatic evidence for widespread persistence of the coastal tree species *Eucalyptus gomphocephala* (Myrtaceae) during the Last Glacial Maximum

Paul G. Nevill, Donna Bradbury, Anna Williams, Sean Tomlinson, and

Siegfried L. Krauss

Ann. Bot. published 26 November 2013, 10.1093/aob/mct253

<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/mct253v1?ct=ct>

Large-volume Barriles and Caisan debris avalanche deposits from Volcan Baru, Panama

Julie A. Herrick, Lee Siebert, and William I. Rose

Geological Society of America Special Papers. 2013; 498(0): p. 141-162

<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/498/0/141?ct=ct>

Insights into explosion dynamics and the production of ash at Stromboli from samples collected in real-time, October 2009

N. Lautze, J. Taddeucci, D. Andronico, B. Houghton, A. Niemeijer, and P. Scarlato

Geological Society of America Special Papers. 2013; 498(0): p. 125-139  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/498/0/125?ct=ct>

Hazards related to lava tubes and caves in the Sierra Chichinautzin monogenetic volcanic field (Mexico)

Ramon Espinasa-Perena and Hugo Delgado Granados

Geological Society of America Special Papers. 2013; 498(0): p. 163-176  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/498/0/163?ct=ct>

A 50 yr eruption of a basaltic composite cone: Pacaya, Guatemala

William I. Rose, Jose Luis Palma, Rudiger Escobar Wolf, and Ruben Otoniel Matias Gomez

Geological Society of America Special Papers. 2013; 498(0): p. 1-21  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/498/0/1?ct=ct>

Impacts of arc collision on small orogens: new insights from the Coastal Range detrital record, Taiwan

Linda A. Kirstein, Andrew Carter, and Yue-Gau Chen

Journal of the Geological Society published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2013-046  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-046v1?source=gsw>

A sedimentary archive of tectonic switching from Emeishan Plume to Indosinian orogenic sources in SW China

Jianghai Yang, Peter A. Cawood, Yuansheng Du, Hu Huang, and Lisha Hu

Journal of the Geological Society published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2012-143  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2012-143v1?source=gsw>

Sinai hinge belt: a major crustal boundary in NE Africa

A. R. Moustafa, M. E. Salama, S. M. Khalil, and H. G. A. Fouda

Journal of the Geological Society published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2013-021  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-021v1?source=gsw>

Syn- to post-rift diapirism and minibasins of the Central High Atlas (Morocco): the changing face of a mountain belt

Eduard Saura, Jaume Verges, Juan Diego Martin-Martin, Gregoire Messager, Mar Moragas, Philippe Razin, Carine Grelaud, Remi Jousseaume, Manon Malaval, Stephane Homke, and David W. Hunt

Journal of the Geological Society published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2013-079  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-079v1?source=gsw>

Consequences of open-system melting in tectonics

Chris Yakymchuk and Michael Brown

Journal of the Geological Society published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2013-039  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-039v1?source=gsw>

Concentration-Dependent Flow Stratification In Experimental High-Density Turbidity Currents and Their Relevance To Turbidite Facies Models

Matthieu J. B. Cartigny, Joris T. Eggenhuisen, Ernst W. M. Hansen, and George Postma

Journal of Sedimentary Research. 2013; 83(11): p. 1046-1064  
<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/83/11/1046?source=gsw>

The influence of aggregate texture, morphology and grading on the carbonation of non-hydraulic (aerial) lime-based mortars

A. Arizzi and G. Cultrone

Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013; 46(4): p. 507-520  
<http://qjegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/507?source=gsw>

Specific surface area and salt weathering of limestones: a laboratory study

C. Alves, Carlos Figueiredo, Laura M. Ilharco, Alexandra Fidalgo, Antonio Mauricio, and Luis Aires-Barros

Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013; 46(4): p. 477-484  
<http://qjegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/477?source=gsw>

The use and meanings of 'time of wetness' in understanding building stone decay

S. McCabe, P. Brimblecombe, B. J. Smith, D. McAllister, S. Srinivasan, and P. A. M. Basheer

Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013; 46(4): p. 469-476

<http://qjegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/469?source=gsw>

Recording natural stones on facades as a tool to assess their utilization and functional aspects over time

Heiner Siedel

Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013; 46(4): p. 439-448

<http://qjegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/439?source=gsw>

Building of the Deep Gangdese Arc, South Tibet: Paleocene Plutonism and Granulite-Facies Metamorphism

Zeming Zhang, Xin Dong, Hua Xiang, J. G. Liou, and M. Santosh

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2547-2580

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2547?ct=ct>

Petrogenesis of Middle Miocene Primitive Basalt, Andesite and Garnet-bearing Adakitic Rhyodacite from the Ryozen Formation: Implications for the Tectono-magmatic Evolution of the NE Japan Arc

K. Shuto, M. Sato, H. Kawabata, Y. Osanai, N. Nakano, and R. Yashima

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2413-2454

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2413?ct=ct>

Alkaline and Carbonate-rich Melt Metasomatism and Melting of Subcontinental Lithospheric Mantle: Evidence from Mantle Xenoliths, NE Bavaria, Bohemian Massif

LukaS Ackerman, Petr SpaCek, TomaS Magna, JaromIr Ulrych, Martin

Svojtka, Ernst Hegner, and Kadosa Balogh

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2597-2633

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2597?ct=ct>

The Geochemistry and Sm-Nd Isotopic Systematics of Precambrian Mafic Dykes and Sills in the Southern Prince Charles Mountains, East Antarctica

E. V. Mikhailsky, S. D. Boger, and F. Henjes-Kunst

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2487-2520

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2487?ct=ct>

<sup>40</sup>Ar/<sup>39</sup>Ar Geochronology of Subaerial Ascension Island and a Re-evaluation of the Temporal Progression of Basaltic to Rhyolitic Volcanism

Brian R. Jicha, Brad S. Singer, and Michael J. Valentine

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2581-2596

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2581?ct=ct>

Re-evaluation of Infiltration-driven Regional Metamorphism in Northern New England: New Transport Models with Solid Solution and Cross-layer

Equilibration of Fluid Composition

John M. Ferry, Nathan W. Winslow, and Sarah C. Penniston-Dorland

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2455-2485

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2455?ct=ct>

The Temperature and Pressure Dependence of Nickel Partitioning between Olivine and Silicate Melt

Andrew K. Matzen, Michael B. Baker, John R. Beckett, and Edward M.

Stolper

J. Petrology. 2013; 54(12): p. 2521-2545

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/54/12/2521?ct=ct>

Macroscopic reduction for stochastic reaction-diffusion equations

W. Wang and A. J. Roberts

IMA J Appl Math. 2013; 78(6): p. 1237-1264

<http://imamat.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/78/6/1237?ct=ct>

Concentration-Dependent Flow Stratification In Experimental High-Density Turbidity Currents and Their Relevance To Turbidite Facies Models

Matthieu J. B. Cartigny, Joris T. Eggenhuisen, Ernst W. M. Hansen, and

George Postma

Journal of Sedimentary Research. 2013; 83(11): p. 1046-1064

<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/83/11/1046?ct=ct>

- Durability assessment of natural stone  
Richard Prikryl  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 377-390  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/377?ct=ct>
- Introduction to the Stone Cycle and the Conservation of Historic Buildings  
J. Cassar, M. G. Winter, B. R. Marker, E. N. Bromhead, J. W. N. Smith,  
D. G. Toll, N. R. G. Walton, D. C. Entwisle, and T. A. Dijkstra  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 363-366  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/extract/46/4/363?ct=ct>
- Durability and conservation of stone: coping with complexity  
H. A. Viles  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 367-375  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/367?ct=ct>
- Evolution in the use of natural building stone in Madrid, Spain  
Rafael Fort, Monica Alvarez de Buergo, Elena M. Perez-Monserrat, Miguel  
Gomez-Heras, M. Jose Varas-Muriel, and David M. Freire  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 421-429  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/421?ct=ct>
- Specific surface area and salt weathering of limestones: a laboratory study  
C. Alves, Carlos Figueiredo, Laura M. Ilharco, Alexandra Fidalgo,  
Antonio Mauricio, and Luis Aires-Barros  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 477-484  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/477?ct=ct>
- Stone-built heritage inventory and 'performance in use' condition  
assessment of stonework  
B. J. Smith, J. M. Curran, P. A. Warke, C. Adamson, D. Stelfox, and J.  
Savage  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 391-404  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/391?ct=ct>
- Sourcing stone for the conservation and repair of historical buildings in  
Britain  
Graham Lott  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 405-420  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/405?ct=ct>
- Development of a national groundwater recharge map for the Republic of  
Ireland  
N. H. Hunter Williams, B. D. R. Misstear, D. Daly, and M. Lee  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 493-506  
<http://qjgeh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/493?ct=ct>
- The Itsaq Gneiss Complex of Greenland: Episodic 3900 to 3660 Ma juvenile  
crust formation and recycling in the 3660 to 3600 Ma Isukasian orogeny  
Allen P. Nutman, Vickie C. Bennett, Clark R. L. Friend, Hiroshi Hidaka,  
Keewook Yi, Seung Ryeol Lee, and Tomoyuki Kamiichi  
Am J Sci. 2013; 313(9): p. 877-911  
<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/313/9/877?ct=ct>
- Changes in zircon chemistry during Archean UHT metamorphism in the Napier  
Complex, Antarctica  
Monika A. Kusiak, Martin J. Whitehouse, Simon A. Wilde, Daniel J.  
Dunkley, Martina Menneken, Alexander A. Nemchin, and Chris Clark  
Am J Sci. 2013; 313(9): p. 933-967  
<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/313/9/933?ct=ct>
- Recording natural stones on facades as a tool to assess their utilization  
and functional aspects over time  
Heiner Siedel  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;

46(4): p. 439-448

<http://qjgegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/439?ct=ct>

Sinai hinge belt: a major crustal boundary in NE Africa

A. R. Moustafa, M. E. Salama, S. M. Khalil, and H. G. A. Fouda  
Journal of the Geological Society. published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2013-021

<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-021v1?ct=ct>

Visual assessment of sandstone building facades: condition factors related to cleaning

Marta Zurakowska and John J. Hughes  
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology. 2013;  
46(4): p. 459-467

<http://qjgegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/46/4/459?ct=ct>

Paleomineralogy of the Hadean Eon: A preliminary species list

Robert M. Hazen  
Am J Sci. 2013; 313(9): p. 807-843

<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/313/9/807?ct=ct>

A sedimentary archive of tectonic switching from Emeishan Plume to Indosinian orogenic sources in SW China

Jianghai Yang, Peter A. Cawood, Yuansheng Du, Hu Huang, and Lisha Hu  
Journal of the Geological Society. published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2012-143

<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2012-143v1?ct=ct>

Consequences of open-system melting in tectonics

Chris Yakymchuk and Michael Brown  
Journal of the Geological Society. published 25 November 2013,  
10.1144/jgs2013-039

<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-039v1?ct=ct>

Shale gas: Opportunities and challenges

Paul Meakin, Hai Huang, Anders Malthé-Sorensen, and Kjetil Thogersen  
Environmental Geosciences. 2013; 20(4): p. 151-164

<http://eg.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/20/4/151?source=gsw>

Evaluation of the Newburg Sandstone of the Appalachian Basin as a CO<sub>2</sub> geologic storage resource

Jack Eric Lewis  
Environmental Geosciences. 2013; 20(4): p. 137-150

<http://eg.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/20/4/137?source=gsw>

Particle-size fractionation of eolian sand along the Sinai-Negev erg of Egypt and Israel

Joel Roskin, Itzhak Katra, and Dan G.v Blumberg  
Geological Society of America Bulletin published 22 November 2013,  
10.1130/B30811.1

<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30811.1v1?source=gsw>

The effect of inherited paleotopography on exhumation of the Central Andes of NW Argentina

Barbara Carrapa, Sharon Reyes-Bywater, Roxana Safipour, Edward R. Sobel, Lindsay M. Schoenbohm, Peter G. DeCelles, Peter Reiners, and Daniel Stockli  
Geological Society of America Bulletin published 22 November 2013,  
10.1130/B30844.1

<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30844.1v1?source=gsw>

The timing of sediment transport down Monterey Submarine Canyon, offshore California

T. Stevens, C.K. Paull, W. Ussler, III, M. McGann, J.-P. Buylaert, and E. Lundsten

Geological Society of America Bulletin published 22 November 2013,  
10.1130/B30931.1

<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30931.1v1?source=gsw>

Petrogenesis of high-K, calc-alkaline and shoshonitic intrusive rocks in the Tongling area, Anhui Province (eastern China), and their tectonic implications

Cailai Wu, Shuwen Dong, Paul T. Robinson, B. Ronald Frost, Yuanhong Gao, Min Lei, Qilong Chen, and Haipeng Qin

Geological Society of America Bulletin published 22 November 2013,



10.1130/B30613.1

<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30613.1v1?source=gsw>

Plate tephra: Preserved bubble walls from large slug bursts during violent Strombolian eruptions

Dawn C.S. Ruth and Eliza S. Calder

Geology published 22 November 2013, 10.1130/G34859.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34859.1v1?source=gsw>

The importance of erosion in distributary channel network growth, Wax Lake Delta, Louisiana, USA

John B. Shaw and David Mohrig

Geology published 22 November 2013, 10.1130/G34751.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34751.1v1?source=gsw>

Zircon xenocrysts in Tibetan ultrapotassic magmas: Imaging the deep crust through time

Dong Liu, Zhidan Zhao, Di-Cheng Zhu, Yaoling Niu, and T. Mark Harrison

Geology published 22 November 2013, 10.1130/G34902.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34902.1v1?source=gsw>

How much can off-fault deformation contribute to the slip rate discrepancy within the eastern California shear zone?

Justin W. Herbert, Michele L. Cooke, Michael Oskin, and Ohilda Difo

Geology published 22 November 2013, 10.1130/G34738.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34738.1v1?source=gsw>

Role of forced regression in controlling Brent Group reservoir architecture and prospectivity in the northern North Sea

D. J. Went, R. V. Hamilton, N. H. Platt, and J. R. Underhill

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 307-328

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/307?source=gsw>

Integration of spectral gamma-ray and geochemical analyses for the characterization of the upper Jurassic Arab-D carbonate reservoir: outcrop analogue approach, central Saudi Arabia

H. Eltom, O. Abdullatif, M. Makkawi, and M. Yasin

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 399-415

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/399?source=gsw>

Comparison of scaling relationships of extensional fault cores in tight carbonate and porous sandstone reservoirs

Eivind Bastesen, Alvar Braathen, and Tore Skar

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 385-398

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/385?source=gsw>

Investigating reservoir pressure transmission for three types of coalbed methane reservoirs in the Qinshui Basin in Shan'xi Province, China

Mingjun Zou, Chongtao Wei, Xuehai Fu, Yuan Bao, and Zhixiang Cai

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 375-383

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/375?source=gsw>

Assessing the seismic AVA detectability of CO<sub>2</sub> storage sites using novel time-lapse attributes

Arash Jafargandomi and Andrew Curtis

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 357-374

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/357?source=gsw>

Fracture modelling based on the stochastic extended finite element method

Tang Mingming, Zhang Jinliang, Ma Huifang, and Lu Shuangfanga

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 343-355

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/343?source=gsw>

Repeated inversion and collapse in the Late Cretaceous-Cenozoic northern Voring Basin, offshore Norway

Erik R. Lundin, Anthony G. Dore, Kristin Ronning, and Rune Kyrkjebo

Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 329-341

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/329?source=gsw>

Geometry of the subducting Pacific plate since 20 Ma, Hikurangi margin, New Zealand

Hannu Seebeck, Andrew Nicol, Marc Giba, Jarg Pettinga, and John Walsh

Journal of the Geological Society published 27 November 2013,

10.1144/jgs2012-145

<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2012-145v1?source=gsw>

Sciences of Antiquity. Romantic Antiquarianism, Natural History and Knowledge Work

Rosemary Sweet

J Hist Collections. published 28 November 2013, 10.1093/jhc/fht034

<http://jhc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/fht034v1?ct=ct>

Mid-Holocene sea-level and coral reef demise: U-Th dating of subfossil corals in Moreton Bay, Australia

Nicole D Leonard, Kevin J Welsh, Jian-xin Zhao, Luke D Nothdurft, Gregory E Webb, Josef Major, Yuexing Feng, and Gilbert J Price

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1841-1852

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1841?ct=ct>

A comparison between multiproxy and historical data (AD 1990-1840) of drift ice conditions on the East Greenland Shelf (~66°N)

Montserrat Alonso-Garcia, John T Andrews, Simon T Belt, Patricia Cabedo-Sanz, Dennis Darby, and John Jaeger

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1672-1683

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1672?ct=ct>

Identifying possible tsunami deposits on the Shizuoka Plain, Japan and their correlation with earthquake activity over the past 4000 years

Akihisa Kitamura, Osamu Fujiwara, Kazuhiro Shinohara, Shiho Akaike, Takuro Masuda, Kazuki Ogura, Yukine Urano, Konatsu Kobayashi, Chikako Tamaki, and Hideki Mori

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1684-1698

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1684?ct=ct>

Holocene changes in marine productivity and terrestrial organic carbon inputs into an Icelandic fjord: Application of molecular and bulk organic proxies

Heiko Moossen, Richard Abell, Ursula Quillmann, and James Bendle

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1699-1710

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1699?ct=ct>

Mollusc succession of a prehistoric settlement area during the Holocene: A case study of the Ceske stredohori Mountains (Czech Republic)

Lucie Jurickova, Jitka Horackova, Anna Jansova, and Vojen Lozek

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1811-1823

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1811?ct=ct>

Palaeohydrological controls on sedimentary organic matter in an Amazon floodplain lake, Lake Maraca (Brazil) during the late Holocene

Luciane S Moreira, Patricia Moreira-Turcq, Bruno Turcq, Renato C Cordeiro, J-H Kim, Sandrine Caquiereau, Magloire Mandeng-Yogo, Kita D Macario, and Jaap S Sinninghe Damste

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1903-1914

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1903?ct=ct>

Chronology and controls of donga (gully) formation in the upper Blood River catchment, KwaZulu-Natal, South Africa: Evidence for a climatic driver of erosion

Richard Lyons, Stephen Tooth, and Geoff AT Duller

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1875-1887

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1875?ct=ct>

The role of tree composition in Holocene fire history of the hemiboreal and southern boreal zones of southern Sweden, as revealed by the application of the Landscape Reconstruction Algorithm: Implications for biodiversity and climate-change issues

Qiao-Yu Cui, Marie-Jose Gaillard, Geoffrey Lemdahl, Shinya Sugita, Annica Greisman, George L Jacobson, and Fredrik Olsson

The Holocene. 2013; 23(12): p. 1747-1763

<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1747?ct=ct>

Recent climatic and anthropogenic imprints on lacustrine systems in the Pyrenean Mountains inferred from minerogenic and organic clastic supply (Videssos valley, Pyrenees, France)

Anaëlle Simonneau, Emmanuel Chapron, Thierry Courp, Kazuyo Tachikawa, Gael Le Roux, Sandrine Baron, Didier Galop, Marta Garcia, Christian Di Giovanni, Mikael Motellica-Heino, Florence Mazier, Anthony Foucher, Thomas Houet, Marc Desmet, and Edouard Bard

- The Holocene. 2013; 23(12): p. 1764-1777  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1764?ct=ct>
- The potential of the marine bivalve mollusc *Glossus humanus* (L.) as a sclerochronological archive  
David J Reynolds, Chris A Richardson, James D Scourse, Paul G Butler, Alan D Wanamaker, Jr, Iain Ridgway, Martin DJ Sayer, and Pauline Gulliver  
The Holocene. 2013; 23(12): p. 1711-1720  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1711?ct=ct>
- Non-reversible geosystem destabilisation at 4200 cal. BP: Sedimentological, geochemical and botanical markers of soil erosion recorded in a Mediterranean alpine lake  
Elodie Brisset, Cecile Miramont, Frederic Guiter, Edward J Anthony, Kazuyo Tachikawa, Jerome Poulenard, Fabien Arnaud, Claire Delhon, Jean-Dominique Meunier, Edouard Bard, and Franck Sumera  
The Holocene. 2013; 23(12): p. 1863-1874  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1863?ct=ct>
- Evaluating paleoproxies for peat decomposition and their relationship to peat geochemistry  
Sophia V Hansson, Johan Rydberg, Malin Kylander, Kerry Gallagher, and Richard Bindler  
The Holocene. 2013; 23(12): p. 1666-1671  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1666?ct=ct>
- Holocene and historical vegetation change and fire history on the north-central coast of California, USA  
R Scott Anderson, Ana Ejarque, Peter M Brown, and Douglas J Hallett  
The Holocene. 2013; 23(12): p. 1797-1810  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1797?ct=ct>
- Mid-Holocene PMIP3/CMIP5 model results: Intercomparison for the South American Monsoon System  
Luciana F Prado, Ilana Wainer, and Cristiano M Chiessi  
The Holocene. 2013; 23(12): p. 1915-1920  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1915?ct=ct>
- Changes in large rainstorm magnitude-frequency over the last century in Sabah, Malaysian Borneo and their geomorphological implications  
Rory PD Walsh, Stephen Ellison, Sietse O Los, Kawi Bidin, Aimee M Sayer, and Abdul M Tussin  
The Holocene. 2013; 23(12): p. 1824-1840  
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/12/1824?ct=ct>
- Role of forced regression in controlling Brent Group reservoir architecture and prospectivity in the northern North Sea  
D. J. Went, R. V. Hamilton, N. H. Platt, and J. R. Underhill  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 307-328 Open Access  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/307?ct=ct>
- Comparison of scaling relationships of extensional fault cores in tight carbonate and porous sandstone reservoirs  
Eivind Bastesen, Alvar Braathen, and Tore Skar  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 385-398  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/385?ct=ct>
- Repeated inversion and collapse in the Late Cretaceous-Cenozoic northern Voring Basin, offshore Norway  
Erik R. Lundin, Anthony G. Dore, Kristin Ronning, and Rune Kyrkjebo  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 329-341  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/329?ct=ct>
- Investigating reservoir pressure transmission for three types of coalbed methane reservoirs in the Qinshui Basin in Shan'xi Province, China  
Mingjun Zou, Chongtao Wei, Xuehai Fu, Yuan Bao, and Zhixiang Cai  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 375-383  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/375?ct=ct>
- Chelyabinsk Airburst, Damage Assessment, Meteorite Recovery, and Characterization  
Olga P. Popova, Peter Jenniskens, Vacheslav Emel'yanenko, Anna Kartashova, Eugeny Biryukov, Sergey Khaibrakhmanov, Valery Shuvalov,

Yurij Rybnov, Alexandr Dudorov, Victor I. Grokhovskiy, Dmitry D. Badyukov, Qing-Zhu Yin, Peter S. Gural, Jim Albers, Mikael Granvik, Laslo G. Evers, Jacob Kuiper, Vladimir Kharlamov, Andrey Solovyov, Yuri S. Rusakov, Stanislav Korotkiy, Ilya Serdyuk, Alexander V. Korochantsev, Michail Yu. Larionov, Dmitry Glazachev, Alexander E. Mayer, Galen Gisler, Sergei V. Gladkovsky, Josh Wimpenny, Matthew E. Sanborn, Akane Yamakawa, Kenneth L. Verosub, Douglas J. Rowland, Sarah Roeske, Nicholas W. Botto, Jon M. Friedrich, Michael E. Zolensky, Loan Le, Daniel Ross, Karen Ziegler, Tomoki Nakamura, Insu Ahn, Jong Ik Lee, Qin Zhou, Xian-Hua Li, Qiu-Li Li, Yu Liu, Guo-Qiang Tang, Takahiro Hiroi, Derek Sears, Ilya A. Weinstein, Alexander S. Vokhmintsev, Alexei V. Ishchenko, Phillippe Schmitt-Kopplin, Norbert Hertkorn, Keisuke Nagao, Makiko K. Haba, Mutsumi Komatsu, Takashi Mikouchi, and (the Chelyabinsk Airburst Consortium)  
Science. 2013; 342(6162): p. 1069-1073  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/342/6162/1069?ct=ct>

Integration of spectral gamma-ray and geochemical analyses for the characterization of the upper Jurassic Arab-D carbonate reservoir: outcrop analogue approach, central Saudi Arabia

H. Eltom, O. Abdullatif, M. Makkawi, and M. Yasin  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 399-415  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/399?ct=ct>

Assessing the seismic AVA detectability of CO2 storage sites using novel time-lapse attributes

Arash Jafargandomi and Andrew Curtis  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 357-374  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/357?ct=ct>

Fracture modelling based on the stochastic extended finite element method

Tang Mingming, Zhang Jinliang, Ma Huifang, and Lu Shuangfanga  
Petroleum Geoscience. 2013; 19(4): p. 343-355  
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/19/4/343?ct=ct>

Spectral induced polarization (SIP) response of biodegraded oil in porous media

Gamal Z. Abdel Aal and Estella A. Atekwana  
Geophys. J. Int. published 28 November 2013, 10.1093/gji/ggt416  
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggt416v1?ct=ct>