

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 pedindo sua adesão.**

IMAGEM DA SEMANA

O amendoim no coração da nossa Galáxia

Os telescópios do ESO criam o melhor mapa 3D de sempre do bojo central da Via Láctea

12 de Setembro de 2013



<http://www.eso.org/public/portugal/news/eso1339/#.UjHigMHB0js.facebook>

Dois grupos de astrónomos usaram dados dos telescópios do ESO para fazerem o melhor mapa a três dimensões de sempre das zonas centrais da Via Láctea. As equipas descobriram que as regiões internas se parecem com um amendoim ou uma estrutura em X, quando vistas a partir de certos ângulos. Esta forma estranha foi mapeada com o auxílio de dados públicos do telescópio de rastreio VISTA do ESO e também a partir de medições dos movimentos de centenas de estrelas muito ténues situadas no bojo central.

O bojo galáctico é uma das regiões mais importantes e de maior massa da nossa Galáxia. Esta enorme nuvem central com cerca de 10 000 milhões de estrelas tem uma dimensão de milhares de anos-luz mas a sua estrutura e origem não eram bem compreendidas. Infelizmente a partir do interior do disco galáctico que é a posição da Terra, a vista desta região central - a cerca de 27 000 anos-luz de distância - encontra-se fortemente obscurecida por nuvens densas de gás e poeira. Os astrónomos apenas conseguem obter uma boa

vista do bojo observando a grandes comprimentos de onda, tais como em radiação infravermelha, a qual consegue penetrar as nuvens de poeira.

Observações anteriores obtidas no âmbito do rastreio infravermelho do céu 2MASS, tinham já sugerido que o bojo tinha uma misteriosa forma em X. Agora, dois grupos de cientistas utilizaram novas observações de vários telescópios do ESO para obterem uma vista muito mais clara da estrutura do bojo.

O primeiro grupo, do Instituto Max Planck de Física Extraterrestre (MPE) em Garching, Alemanha, usou o rastreio no infravermelho próximo VVV [1] do telescópio VISTA, instalado no Observatório do Paranal do ESO, no Chile (eso1101, eso1128, eso1141, eso1242, eso1309). Este novo rastreio público consegue observar estrelas trinta vezes mais tênues do que as observadas em anteriores rastreios ao bojo. A equipa identificou um total de 22 milhões de estrelas pertencentes à classe das gigantes vermelhas, cujas propriedades bem conhecidas permitem calcular as suas distâncias [2].

“A profundidade do catálogo de estrelas VISTA excede de longe trabalhos anteriores e conseguimos detectar a população total destas estrelas em todas as regiões menos nas mais obscuras,” explica Christopher Wegg (MPE), autor principal do primeiro estudo. “A partir desta distribuição estelar pudemos fazer um mapa a três dimensões do bojo galáctico. Esta é a primeira vez que tal mapa é feito sem se assumir um modelo teórico para a forma do bojo.”

“Descobrimos que a região interna da nossa Galáxia tem a forma de um amendoim na casca vista de um lado e a uma barra muito alongada vista de cima,” acrescenta Ortwin Gerhard, co-autor do primeiro artigo e líder do grupo do MPE [3]. “É a primeira vez que conseguimos observar estas características da nossa Galáxia de forma clara e simulações feitas pelo nosso grupo e por outros autores mostram que esta forma é característica de uma galáxia barrada que começou como um disco puro de estrelas.”

A segunda equipa internacional, liderada pelo estudante de doutoramento chileno Sergio Vásquez (Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile e ESO, Santiago, Chile), utilizou uma abordagem diferente para identificar a estrutura do bojo. Ao comparar imagens observadas com o auxílio do telescópio MPG/ESO de 2,2 metros e obtidas com um intervalo de onze anos, a equipa pôde medir os minúsculos desvios no céu devido aos movimentos das estrelas do bojo. Estes desvios foram combinados com medições dos movimentos das mesmas estrelas a aproximarem-se ou a afastarem-se da Terra, mapeando-se assim os movimentos de mais de 400 estrelas em três dimensões [4].

“Esta é a primeira vez que se obteve um grande número de velocidades em três dimensões para estrelas individuais de ambos os lados do bojo”, conclui Vásquez. “As estrelas que observámos parecem estar a mover-se ao longo dos braços em forma de X do bojo, à medida que as suas órbitas as levam para cima e para baixo e para fora do plano da Via Láctea. Tudo isto se ajusta na perfeição com previsões de modelos atuais!”

Os astrónomos pensam que a Via Láctea era originalmente um disco puro de estrelas, que formou uma barra plana há milhares de milhões de anos atrás [5]. Esta barra deu depois origem à forma de amendoim a três dimensões vista nas novas observações.

Notas

[1] VVV significa “VISTA Variables in the Via Lactea Survey” (Rastreio de Variáveis VISTA na Via Láctea). Este é um dos seis grandes rastreios que estão a ser executados pelo telescópio VISTA. Os dados do rastreio VVV são postos à disposição da comunidade científica internacional através do Arquivo Científico do ESO, o que permitiu o estudo realizado no MPE.

[2] As estrelas gigantes vermelhas foram escolhidas para este estudo uma vez que podem ser usadas como velas padrão: nesta fase da vida das estrelas gigantes a sua luminosidade é essencialmente independente da idade ou composição. A quantidade de gás e poeira que obscurece as estrelas é calculada diretamente a partir das cores observadas das estrelas, por isso pode medir-se a sua distribuição de brilho sem obscurecimento. Seguidamente e porque as estrelas vermelhas têm praticamente o mesmo brilho intrínseco, podemos obter distâncias aproximadas para cada estrela. A boa cobertura espacial do rastreio VVV permitiu fazer medições em toda a região interna da Via Láctea e a partir daí pôde construir-se as medições a três dimensões da estrutura do bojo.

[3] Estruturas em amendoim semelhantes foram observadas em bojos de outras galáxias e a sua formação foi prevista por simulações de computador, que mostraram que a estrutura em forma de amendoim é mantida pelas estrelas com órbitas que formam uma

estrutura em X.

[4] As observações destas velocidades radiais foram feitas com o auxílio do espectrógrafo FLAMES-GIRAFFE, montado no Very Large Telescope do ESO e do espectrógrafo IMACS no Observatório de Las Campanas.

[5] Muitas galáxias, incluindo a Via Láctea, têm estruturas finas e compridas ao longo das suas regiões centrais, conhecidas por barras.

Informações adicionais

Este trabalho foi descrito nos artigos científicos intitulados "Mapping the three-dimensional density of the Galactic bulge with VVV red clump stars" de C. Wegg et al., que será publicado na revista da especialidade *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, e "3D kinematics through the X-shaped Milky Way bulge", de S. Vásquez et al., que foi recentemente publicado na revista *Astronomy & Astrophysics*.

A primeira equipa é composta por C. Wegg e O. Gerhard (ambos do Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik, Garching, Alemanha).

A segunda equipa é composta por S. Vásquez (Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile; ESO, Santiago, Chile), M. Zoccali (Pontificia Universidad Católica de Chile), V. Hill (Université de Nice Sophia-Antipolis, CNRS, Observatoire de la Côte d'Azur, Nice, França), A. Renzini (INAF – Osservatorio Astronomico di Padova, Itália; Observatoire de Paris, França), O. A. González (ESO, Santiago, Chile), E. Gardner (Université de Franche-Comté, Besançon, França), V. P. Debattista (University of Central Lancashire, Preston, RU), A. C. Robin (Université de Franche-Comté), M. Rejkuba (ESO, Garching, Alemanha), M. Baffico (Pontificia Universidad Católica de Chile), M. Monelli (Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna, Tenerife, Espanha; Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, Espanha), V. Motta (Universidad de Valparaíso, Chile) e D. Minniti (Pontificia Universidad Católica de Chile; Observatório do Vaticano, Itália). O ESO é a mais importante organização europeia intergovernamental para a investigação em astronomia e é o observatório astronómico mais produtivo do mundo. O ESO é financiado por 15 países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Brasil, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Itália, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suécia e Suíça. O ESO destaca-se por levar a cabo um programa de trabalhos ambicioso, focado na concepção, construção e funcionamento de observatórios astronómicos terrestres de ponta, que possibilitam aos astrónomos importantes descobertas científicas. O ESO também tem um papel importante na promoção e organização de cooperação na investigação astronómica. O ESO mantém em funcionamento três observatórios de ponta, no Chile: La Silla, Paranal e Chajnantor. No Paranal, o ESO opera o Very Large Telescope, o observatório astronómico óptico mais avançado do mundo e dois telescópios de rastreio. O VISTA, o maior telescópio de rastreio do mundo que trabalha no infravermelho e o VLT Survey Telescope, o maior telescópio concebido exclusivamente para mapear os céus no visível. O ESO é o parceiro europeu do revolucionário telescópio ALMA, o maior projeto astronómico que existe atualmente. O ESO encontra-se a planear o European Extremely Large Telescope, E-ELT, um telescópio de 39 metros que observará na banda do visível e do infravermelho próximo. O E-ELT será "o maior olho do mundo virado para o céu".

LIVROS

Welcome to MS Book and Mineral Company!

<http://booksgeology.com/>

We are your source of recent, rare, and out-of-print books and publications (both domestic and international) concerning Geology, Mining History, Ore Deposits, Paleontology. We specialize in publications of the United States Geological Survey and the United States Bureau of Mines.

We also sell minerals, rocks, ore samples, and fossil specimens from a number of locations around the World.

CONGRESSOS

<http://iugs.org/index.php?page=2013-september>

- **1** - **5** **September** **2013**
21st General Meeting of the International Mineralogical Association, Sandton, Gauteng, South Africa.

Website: <http://www.ima2014.co.za/>

- **1** - **5** **September** **2013**
9th International Symposium on the Cretaceous System, Ankara, Turkey
Contact: ioyilmaz@metu.edu.tr
Website: <http://www.cretaceous2013.org/en/>
- **1** - **6** **September** **2013**
11th International Conference on Paleooceanography - Long-term Perspectives on Ocean and Climate Dynamics - Three Decades of ICP. Barcelona, Spain
Website: <http://www.icp2013.cat/>
- **1** - **6** **September** **2013**
IAG Scientific Assembly. Potsdam, Germany
Website: http://www.iag2013.org/IAG_2013/Welcome.html
- **1** - **7** **September** **2013**
8th International Symposium on Rockbursts and Seismicity in Mines, St. Petersburg, Russia
Website: <http://pts.mi-perm.ru/rasim/>
- **2** - **5** **September** **2013**
30th IAS Meeting of Sedimentology, Manchester, United Kingdom
Website: <http://www.sedimentologists.org>
- **2** - **5** **September** **2013**
The 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Paris, France
Website: <http://www.issmge2013.org/EN/events.php?IDManif=561&IDModule=71&IDRub=79>
- **2** - **6** **September** **2013**
International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) 18th International Conference on Challenges and Innovations in Geotechnics, Paris, France
Website: <http://www.issmge2013.org/EN/event.php?IDManif=561&IDModule=71&IDRub=79>
- **2** - **6** **September** **2013**
15th Annual Conference of the International Association for Mathematical Geosciences, Moncloa Campus, Madrid, Spain
Website: <http://www.igme.es/internet/iamg2013/>
- **2** - **7** **September** **2013**
Summer School on Mass Balance Measurements, Zermatt, Switzerland
Website: http://www.geo.uzh.ch/microsite/wgms/mb_summerschool.html
- **2** - **10** **September** **2013**
Xth International Eclogite Conference. Courmayeur, Italy
Website: <http://www.iec2013.unito.it/>
- **4** - **6** **September** **2013**
12th European Geoparks Conference. Cilento and Vallo di Diano Geopark, Italy
Website: <http://egnconference2013.cilentoediano.it>
- **8** - **11** **September** **2013**
2nd South African Geoheritage meeting. Oudtshoorn, South Africa
Contact: info@gssa.org.za

- 8** - **12** **September** **2013**
 ACS Astrochemistry Symposium, Indianapolis, Indiana
 Contact: ralfk@hawaii.edu
- 8** - **13** **September** **2013**
 European Planetary Science Congress 2013, London, United Kingdom
 Website: <http://www.epsc2013eu/home.html>
- 8** - **15** **September** **2013**
 Association of Environmental and Engineering Geologists (AEG) 56th Annual Meeting, Seattle, USA
 Website: <http://www.aegweb.org>
- 9** - **11** **September** **2013**
 2nd Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM), Nottingham, UK
 Website: <http://www.nottingham.ac.uk/engineering/conference/jisdm/index.aspx>
- 9** - **13** **September** **2013**
 European Space Agency Living Planet Symposium 2013. Edinburgh, United Kingdom
 Contact: esa.conference.bureau@esa.int
- 10** - **11** **September** **2014**
 International SEG Workshop 'Geology of gold deposits', Kiev, Ukraine
 Website: <http://training.tutkovsky.com>
- 10** - **14** **September** **2013**
 9th European Coal Conference, Gliwce, Poland
 Website: <http://www.polsl.pl>
- 10** - **14** **September** **2013**
 1st Inter-Regional Conference on Land and Water Challenges "Water, Environment and Agriculture: Challenges for Sustainable Development". Bari, Italy
 Website: <http://www.landandwater2013.iamb.it/>
- 11** - **12** **September** **2013**
 Global Geothermal Energy Summit 2013, Stuttgart, Germany
 Website: <http://www.wplgroup.com>
- 16** - **18** **September** **2013**
 Journées 2013 - Systèmes de Référence Spatio-Temporels, Paris, France
 Website: <http://synte.obspm.fr/jsr/journees2013/>
- 16** - **18** **September** **2013**
 IX Forum of Earth Sciences, Geoitalia 2013, Pisa, Italy
 Website: <http://www.geoitalia2013.it/>
- 16** - **19** **September** **2013**
 International Conference "GEOFLUIDS: Lubricants of the Dynamic Earth", Tübingen, Germany. Meeting partners: Deutsche Mineralogische Gesellschaft, Geologische Vereinigung & Sediment

- 16** - **20** **September** **2013**
 IAH International 40th Congress – Solving the Groundwater Challenges of the 21st Century, Perth, Australia
 Website: <http://iahcongress2013.org/>
- 16** - **20** **September** **2013**
 Geological heritage and geoconservation at the north western edge of Europe. ProGEO Working group for Northern Europe. 2013 Meeting in New-castle upon Tyne, UK
 Contact: Lesley Dunlop, les-ley.dunlop@northumbria.ac.uk
- 17** - **20** **September** **2013**
 International Tundra Experiment (ITEX): more than 20 years of Tundra Vegetation Change Research. Bergun, Switzerland
 Website: http://www.wsl.ch/alpine-arctic-flora/index_EN
- 17** - **20** **September** **2013**
 Terrestrial Gravimetry: Static and Mobile Measurements (TGSMM-2013). St. Petersburg, Russia
 Website: <http://elektropribor.spb.ru/tgsmm2013.egin.f>
- 17** - **20** **September** **2013**
 Coasts, Marine Structures and Breakwaters 2013. Edinburgh, United Kingdom
 Website:
<http://www.ice-conferences.com/Upcoming-events/ICE-Breakwaters>
- 19** - **20** **September** **2013**
 Workshop on the Future of the International Time Scale, Geneva, Switzerland
 Website: <http://www.itu.int/ITU-R/index.asp?category=conferences&mlink=itu-bipm-workshop-13&lang=en>
- 20** - **22** **September** **2013**
 22nd International Symposium on Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone. Theme "Terroirs, Vineyards and Wines". Iasi, Romania
 Website: <http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/announcement/view/2>
- 21** - **27** **September** **2013**
 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM). Rhodes, Greece
 Circular: [announcement](#)
- 22** - **25** **September** **2013**
 Faster, Higher, More? Past, Present and Future Dynamics of Alpine and Arctic Flora Under Climate Change. Bergun, Switzerland.
 Website: http://www.wsl.ch/alpine-arctic-flora/index_EN
- 22** - **27** **September** **2013**
 The 8th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems - SDEWES Conference, Dubrovnik, Croatia (Hrvatska)
 Website: <http://www.dubrovnik2013.sdewes.org/>
- 23** - **24** **September** **2013**
 NGWA Conference on Groundwater in Fractured Rock and Sediments (#5017), Burlington, Vermont
 Website: <http://www.ngwa.org/Events-Education/conferences/5017/Pages/5017sep13.aspx>
- 23** - **25** **September** **2013**
 6th International Symposium on Submarine Mass Movements and Their Consequences, GEOMAR, Kiel, Germany

Circular: [1st circular](#)

- 23** - **26** **September** **2013**
 International Society for Rock Mechanics (ISRM) EUROCK 2013 - ISRM European Regional Symposium on Rock Mechanics for Resources, Energy and Environment, Wroclaw, Poland
 Website: <http://www.eurock2013.pwr.wroc.pl>
- 23** - **26** **September** **2013**
 Origin of the Moon. London, UK
 Contact: djs@gps.caltech.edu
- 23** **September** - **4** **October** **2013**
 Summer School on Aerosol Remote Sensing, Processes & Applications, Bucharest, Romania
 Website: <http://itars.uni-koeln.de/index.php/training/network-events/summer-school-2013>
- 24** - **25** **September** **2013**
 International Symposium and 9th Asian Regional Conference of IAEG. Beijing, China
 Website: <http://www.iaegasia2013.com>
- 24** - **26** **September** **2013**
 Modelling Atmospheric and Oceanic Flows: insights from laboratory experiments and numerical simulations. Berlin, Germany
 Contact: p.d.williams@reading.ac.uk
- 24** - **27** **September** **2013**
 SEG & SEG Canada Foundation Conference, "Whistler 2013: Geoscience for Discovery", Whistler, BC Canada. Society of Economic Geologists
 Website: <http://www.seg2013.org/>
- 25** - **27** **September** **2013**
 International Symposium on Slope Stability in Open Pit Mining and Civil Engineering. Brisbane, Australia
 Website: <http://www.slopestability2013.com/>
- 25** - **28** **September** **2013**
 26th International Tsunami Symposium, Göcek, Turkey & Rhodes, Greece
 Website: <http://tsunami2013.org>
- 26** - **29** **September** **2013**
 World Gold 2013. Brisbane, Australia
 Website: <http://ausimm.com.au/worldgold2013/index.asp>
- 29** **September** - **3** **October** **2013**
 2013 Canadian Geotechnical Conference - GeoMontreal 2013. Montreal, Quebec, Canada
 Website: <http://www.geomontreal2013.ca/>
- 30** **September** - **2** **October** **2013**
 International Conference "Gephysical Observatories, Multifunctional GIS and Data Mining", Kaluga, Russia
 Website: http://www.kaluga2013.gcras.ru/index_eng.html
- 30** **September** - **2** **October** **2013**
 The Second Geometallurgy Conference 2013. Brisbane, Australia

Website: <http://www.ausimm.com.au/geomet2013/>

- **30 September - 4 October 2013**
IAUS - The galactic center: feeding and feedback in a normal galactic nucleus. Santa Fe, USA
Contact: jott@nrao.edu

- **30 September - 4 October 2013**
Sardinia 2013 - 14th International Waste Management and Landfill Symposium Conference. S. Margherita de Pula, Cagliari, Italy
Website: <http://www.sardiniasymposium.it/>

GEOPARQUES

<http://en.globalgeopark.org/>

<http://www.europeangeoparks.org/>

<http://whc.unesco.org/en/35/>

EVENTO



O **Encontro Internacional de Meteoritos e Vulcões** iniciou-se em 2010, quando da sua primeira versão entre 08 à 10 de outubro de 2010, já nesse primeiro evento estiveram presentes diversos pesquisadores e profissionais do campo.

Desde então além do conteúdo científico, como palestras e apresentações de trabalhos o encontro sempre esteve aberto para participação de investigadores não profissionais buscando aumentar a divulgação científica e atrair novos pesquisadores para a área. Ainda a participação de um grande número de alunos de universidades públicas e particulares, de áreas distintas tem comparecido ao evento demonstrando uma grande importância na divulgação científica para áreas tão pouco disseminadas no Brasil.

A cada ano o evento vem inovando trazendo os últimos trabalhos nacionais e internacionais ao conhecimento científico dos pesquisadores, buscando principalmente a troca de informações entre os mesmos agregando progresso principalmente para a visão das pesquisas brasileiras.

Em cada edição do evento visamos fortalecer os laços acadêmicos entre instituições de pesquisa de diferentes países através da troca de dados e parcerias que podem vir a serem propostas para o desenvolvimento de projetos em conjunto.

Nesse sentido a comissão organizadora espera continuar proporcionando esse evento anual para engrandecimento do conhecimento científico nas áreas da Meteorítica e Vulcanologia realizando ainda um grande trabalho de divulgação científica, inspirando novos investigadores nesse âmbito.

<https://sites.google.com/site/eimeteoritosvulcoes/>

OPORTUNIDADES DE TRABALHO

<http://www.geosociety.org/classiads/>

Opportunities For Students

View Ad Graduate Fellowships at the University of Kentucky [3 Sep]

View Ad	 Geoscience Students "Find Your Element," Internships, Entry-Level Emerging Talent Program, Newmont [2013]			
View Ad	Geoscience Internships Shell [2013]	and	Full-time Positions	Students Available
Fellowship Opportunities				
View Ad	2014-2015 GSA-USGS Congressional Science Fellowship (<i>apply by 1 February</i>) [1 Sep]			
View Ad	 POSTDOCTORAL FELLOWSHIPS NASA Postdoctoral Fellowships [2013]			
Positions Open				
View Ad	Director, Education and Outreach, University Corporation for Atmospheric Research (UCAR) Spark Program [5 Sep]			
View Ad	Ph.D. Position, Carbon Cycle, Faculty of Science, University of Copenhagen [5 Sep]			
View Ad	Research Associate, Research Assistant, Geosciences, The University of Akron [5 Sep]			
View Ad	Assistant Professor, Tenure Track, Environmental Studies, The College of Saint Benedict, Saint John's University [3 Sep]			
View Ad	Multiple Tenure-Track Faculty Positions, Department of Geological Sciences, California State University, Fullerton [3 Sep]			
View Ad	 Faculty Position Tectonics Boston University [3 Sep]			
View Ad	Tenure Track Position, Environmental Science, Illinois College [3 Sep]			
View Ad	Geospatial Data Analyst, Illinois State Geological Survey, Prairie Research Institute, University of Illinois at Urbana-Champaign [20 Aug]			
View Ad	Lecturer in Earth Sciences , Faculty of Science and IT ,School of Environmental and Life Sciences, University of Newcastle [20 Aug]			
View Ad	Petroleum Geologist, Illinois State Geological Survey, Prairie Research Institute, University of Illinois at Urbana-Champaign [13 Aug]			
View Ad	Assistant Professor Sedimentology/Stratigraphy, Florida State University [7 Aug]			
View Ad	Postdoctoral Research Position in U-Th-Pb Geochronology, Stanford [6 Aug]			
View Ad	 Chair in Earthquake Science, University of Otago [6 Aug]			
View Ad	Editorial Assistant, Geological Society of America, Boulder, CO [5 Aug]			
View Ad	Education and Outreach Assistant, Geological Society of America, Boulder, CO [26 July]			
View Ad	Center Director, National Minerals Information Center, GS-15, Department Of The Interior, US Geological Survey [26 July]			

View Ad	Lecturer or Visiting Assistant Professor, Department of Geology, University of Illinois at Urbana-Champaign [24 July]
View Ad	Executive Director - STEPPE (<i>Sedimentary Geology, Time, Environment, Paleontology, Paleoclimate and Energy</i>), Boulder, Colorado [15 May]
ADS PUBLISHED IN SEPTEMBER GSA TODAY:	
Opportunities For Students	
View Ad	 Graduate Fellowships in Sedimentary Basin Modeling, Berg-Hughes Center and the Department of Geology and Geophysics, Texas A&M University [2 Aug]
Positions Open	
View Ad	Lecturer or Senior Lecturer, Division of Earth Sciences, Nanyang Technological University, Singapore [1 Sep]
View Ad	Faculty Position, Earth Surface Processes/Geomorphology, Nanyang Technological University, Singapore [1 Sep]
View Ad	Research Position: Coastal Paleoseismology/Quaternary Environmental Change, Nanyang University, Singapore [1 Sep]
View Ad	Geologist, George Mason University [1 Sep]
View Ad	Tenure-Track Faculty Position, Petrology/Mineral Resources, California State Polytechnic, University, Pomona [1 Sep]
View Ad	 Sedimentary Basin Analysis and Modeling Position, Berg-Hughes Center and Department of Geology And Geophysics, Texas A&M University [2 Aug]
View Ad	Lecturer, Dept. of Geology and Geography, College of Sciences and Mathematics, Auburn University [1 Sep]
View Ad	Tenure Track Faculty Position, Geomorphology/Surficial Processes, Dept. of Geology and Geography, Auburn University [1 Sep]
View Ad	Sedimentary Geology, California State University at Bakersfield (CSUB) [1 Sep]
View Ad	Geosciences Postdoc, 1-Year Contract (with potential for extension), Los Alamos National Laboratory (LANL) [1 Sep]
View Ad	Assistant Professor of Organic Geochemistry, Geosciences Department, The University of Tulsa [24 July]
View Ad	Geodynamics, Dept. of Earth Science, University of California, Santa Barbara [1 Sep]
View Ad	Faculty Position in Petrology, Dept. of Earth and Environmental Sciences, Boston College [1 Sep]
View Ad	Tenure-Track Position in Stratigraphy/Surface Processes, Department of Geological Sciences, SUNY Geneseo [15 July]
View Ad	Pevehouse Chair in Geosciences, Texas Tech University [1 Aug]
View Ad	Assistant Professor of Geosciences, Soft Rock Geology, Pacific Lutheran University [1 Aug]
View Ad	Senior Research Scientist, Shell Chair in Geophysics, Jackson School of Geosciences, University of Texas at Austin [1 Aug]

ARTIGO DA SEMANA

Beneath Earth's surface, scientists find long "fingers" of heat

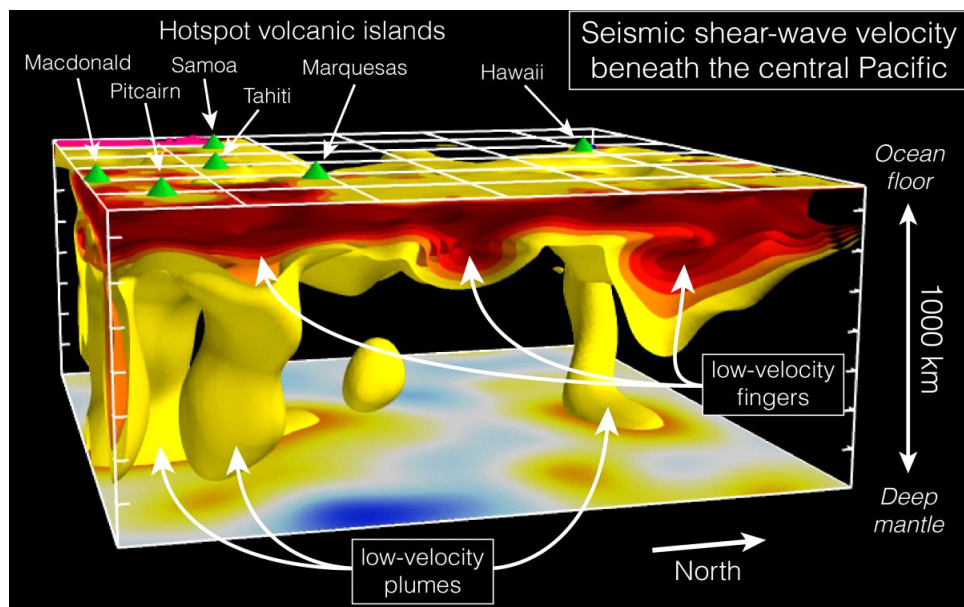
<http://cmns.umd.edu/news-events/features/1222#.UinfNlmhGKN.facebook>

Discovery helps explain volcanic hotspots like the Hawaiian Islands chain

COLLEGE PARK, Md — Scientists seeking to understand the forces at work beneath the surface of the Earth have used seismic waves to detect previously unknown "fingers" of heat, some of them thousands of miles long, in Earth's upper mantle. Their discovery, published Sept. 5 in *Science Express*, helps explain the "hotspot volcanoes" that give birth to island chains such as Hawai'i and Tahiti.

Many volcanoes arise at collision zones between Earth's moving tectonic plates, but hotspot volcanoes form in the middle of the plates. Geologists have hypothesized that upwellings of hot, buoyant rock rise as plumes from deep within Earth's mantle - the layer between the crust and the core that makes up most of Earth's volume - and supply the heat that feeds these mid-plate volcanoes.

But some hotspot volcano chains are not easily explained by this simple model, suggesting there are more complex interactions between these hot plumes and the upper mantle. Now, a computer modeling approach, developed by University of Maryland seismologist Vedran Lekic and colleagues at the University of California Berkeley, has produced new imagery based on seismic waves, which reveals that the rising plumes are, in fact, influenced by a pattern of finger-like structures carrying heat deep beneath Earth's oceanic plates.



Finger-like structures carrying heat deep beneath the oceans interact with plumes rising from the mantle to affect the formation of hotspot volcanic islands. Illustration: Scott French

Seismic waves are waves of energy produced by earthquakes, explosions and volcanic eruptions, which can travel long distances below Earth's surface. As they travel through layers of different density and elasticity, their shape changes. A global network of seismographs records these changing waveforms. By comparing the waveforms from hundreds of earthquakes recorded at locations around the world, scientists can make inferences about the structures through which the seismic waves have traveled.

The process, known as seismic tomography, works in much the same way that CT scans (computed tomography) reveal structures hidden beneath the surface of the human body. But since we know much less about the structures below Earth's surface, seismic tomography isn't easy to interpret. "The Earth's crust varies a lot, and being able to represent that variation is difficult, much less the structure deeper below," said Lekic, an assistant professor of geology at the College Park campus.

Until recently, analyses like the one in the study would have taken up to 19 years of computer time. While studying for his doctorate with the study's senior author, Professor Barbara Romanowicz at the University of California, Berkeley, Lekic developed a method to more accurately model waveform data while still keeping computer time manageable, which resulted in higher-resolution images of the interaction between the layers of Earth's mantle.

By refining this method, a research team led by UC Berkeley graduate student Scott French found finger-like channels of low-speed seismic waves flowing about 120 to 220 miles below the sea floor, and stretching out in bands about 700 miles wide and 1,400 miles apart. They also discovered a subtle but important difference in speed: at this depth, seismic waves typically travel about 2.5 to 3 miles per second, but the average seismic velocity in the channels was 4 percent slower. Because higher temperatures slow down seismic waves, the researchers infer that the channels are hotter than the surrounding material.

"We estimate that the slowdown we're seeing could represent a temperature increase of up to 200 degrees Celsius," or about 390 degrees Fahrenheit, said French, the study's study lead author. At these depths, absolute temperatures in the mantle are about 1,300 degrees Celsius, or 2,400 degrees Fahrenheit, the researchers said.

Geophysicists have long theorized that channels akin to those revealed in the computer model exist, and are interacting with the plumes in Earth's mantle that feed hotspot volcanoes. But the new images reveal for the first time the extent, depth and shape of these channels. And they also show that the fingers align with the motion of the overlying tectonic plate. The researchers hypothesize that these channels may be interacting in complex ways with both the tectonic plates above them and the hot plumes rising from below.

"This global pattern of finger-like structures that we're seeing, which has not been documented before, appears to reflect interactions between the upwelling plumes and the motion of the overlying plates," Lekic said. "The deflection of the plumes into these finger-like

channels represents an intermediate scale of convection in the mantle, between the large-scale circulation that drives plate motions and the smaller scale plumes, which we are now starting to image."

"The exact nature of those interactions will need further study," said French, "but we now have a clearer picture that can help us understand the 'plumbing' of Earth's mantle responsible for hotspot volcano islands like Tahiti, Reunion and Samoa."

The National Science Foundation and the National Energy Research Scientific Computing Center helped support this research.

-UMDCP/CMNS

Vedran Lekic, ved@umd.edu, 301-405-4086

Scott French, sfrench@seismo.berkeley.edu, 510- 847-9616

Heather Dewar, media relations, University of Maryland College Park, hdewar@umd.edu, 301-405-9267

Sarah Yang, media relations, University of California Berkeley, scyang@berkeley.edu, 510-643-7741

Scott French, Vedran Lekic and Barbara Romanowicz, "[Waveform Tomography Reveals Channeled Flow at the Base of the Oceanic Asthenosphere](#)," in *Science Express*, Sept. 5, 2013.

Illustration by Scott French

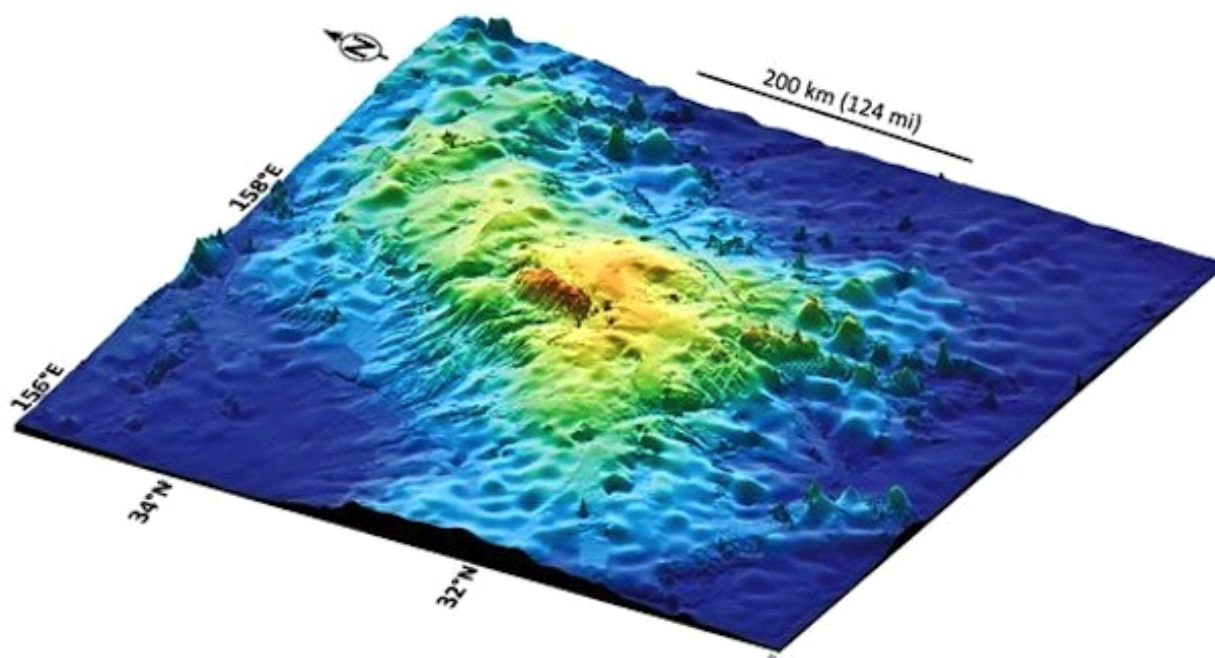
[Vedran Lekic laboratory](#) at Maryland Seismology

[Berkeley Seismological Laboratory](#)

Scoperto il vulcano più grande del mondo nell'Oceano Pacifico

[http://www.greenstyle.it/scoperto-il-vulcano-piu-grande-del-mondo-nelloceano-pacifico-52356.html?](http://www.greenstyle.it/scoperto-il-vulcano-piu-grande-del-mondo-nelloceano-pacifico-52356.html?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter:+Greenstyle&utm_content=06-09-2013+scoperto-il-vulcano-pi-grande-del-mondo-nelloceano-pacifico)

[utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter:+Greenstyle&utm_content=06-09-2013+scoperto-il-vulcano-pi-grande-del-mondo-nelloceano-pacifico](http://www.greenstyle.it/scoperto-il-vulcano-piu-grande-del-mondo-nelloceano-pacifico-52356.html?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter:+Greenstyle&utm_content=06-09-2013+scoperto-il-vulcano-pi-grande-del-mondo-nelloceano-pacifico)



Il nuovo **vulcano** più grande del mondo è stato scoperto pochi giorni fa nell'Oceano Pacifico. Si tratta di una formazione sottomarina dalle dimensioni eccezionali, una superficie maggiore di quella dell'Italia. A darne notizia l'Università di Houston, che ha pubblicato i risultati della propria ricerca sulla rivista scientifica *Nature Geoscience*.

La scoperta del **vulcano** più grande del mondo è in realtà parziale, questo in base al fatto che già da tempo era nota la presenza della formazione vulcanica. Di questi giorni è però l'annuncio da parte dell'istituto di ricerca statunitense che, al contrario di quanto ritenuto in precedenza, non si tratterebbe di un agglomerato di vulcani di minori dimensioni, ma di un unico enorme esemplare a cui è stato dato il nome di **massiccio Tamu**.

Le sue **misure** sono eccezionali: oltre 300mila chilometri quadrati di superficie (circa 310mila) per una "età" di oltre 145 milioni di anni. Si trova a 1.600 chilometri dal Giappone ed è ora in vetta alla speciale classifica dei maggiori **vulcani** esistenti. Scende al secondo posto il **Mauna Loa**, nella Hawaii, fino a ora il più grande esemplare conosciuto.

Una scoperta che promette di fornire ulteriori informazioni secondo quanto riferito dal professor William Sager, alla guida del gruppo di ricerca:

Il Tamu ha una forma diversa da qualsiasi altro vulcano sottomarino ed è probabile che possa darci qualche indizio su come si sono formati i grandi vulcani sotto il mare. Sulla Terra non ci sono vulcani più grandi, o almeno non sono ancora stati scoperti.

Resta però il Vesuvio il vulcano con il maggior tasso di pericolosità al mondo. Pur non essendo il più potente in assoluto si aggiudica questo poco incoraggiante primato in virtù della vicinanza di alcune aree abitate nei pressi della sua "bocca".

NEWS METEORITICA DA SEMANA

Cientistas britânicos sugerem que água lunar surgiu antes da Terra

Um grupo de cientistas apresentou nesta segunda-feira (9) no Congresso Europeu de Ciências Planetárias de Londres uma pesquisa na qual sugerem que a água encontrada na Lua poderia ter sido originada antes mesmo que a formação da Terra.

O estudo foi realizado por uma equipe de cientistas da universidade britânica Open University e se baseia nas mostras lunares recolhidas pelos astronautas do programa Apollo, que deram evidências da existência de água na Lua.

Para realizar a pesquisa, os cientistas britânicos analisaram a quantidade de água presente dentro da apatita, um mineral de fosfato de cálcio achado nas mostras que foram extraídas da crosta lunar mais antiga.

"Estas são algumas das rochas mais antigas que temos da Lua e são inclusive anteriores às mais antigas que encontradas na Terra", explicou em comunicado Jessica Barnes, chefe do projeto.

Segundo a equipe, estas mostras de rocha lunar são as mais apropriadas para "compreender como a água se originou na Lua pouco após sua formação há cerca de 4,5 bilhões de anos" e para "descobrir de que parte do Sistema Solar provém a água".

A partir das apreciáveis quantidades de água que foram encontradas dentro da estrutura cristalina da apatita, a equipe de Barnes também defendeu que o interior da Lua é muito mais úmido do que se achava.

Embora os cientistas não tenham conseguido identificar a origem exata de água lunar, a pesquisa destacou que poderia ter um vínculo comum entre a água da Lua e a Terra.

"A água da apatita que há nas rochas lunares analisadas tem um marcador isotópico muito similar ao da Terra e ao de alguns meteoritos de carbono", acrescentou Barnes.

"A extraordinária relação que há entre as mostras lunares e as reservas de água achadas na Terra sugerem que há uma origem comum para a água da Lua e da Terra", concluiu a cientista. (Fonte: UOL)

ÍNDICE DE NOTÍCIAS JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 4811 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

1. Apenas 47% dos médicos são confirmados em programa
2. Projeto condicional entrega de diploma de curso superior à aprovação no Enade
3. Debatadores cobram validação de diploma de pós-graduação entre países do Mercosul
4. Maiores universidades estão longe do topo em ranking de qualidade
5. Melhores cursos de engenharia têm mais de 50 anos
6. Contaminação provoca uma disputa política na USP Leste
7. Diretor da USP Leste é afastado após autuação
8. Alunos ocupam direção de instituto da UFRJ em Três Rios
9. MP entra com ação contra reitor da USP por improbidade administrativa
10. Carências na Saúde e Educação
11. Itamaraty mantém aprovação de candidato branco beneficiado por cota racial
12. Vacina contra Aids funciona em macacos
13. Regeneração de tecidos no corpo
14. Uso racional das águas do Cerrado é preocupação da pesquisa agropecuária
15. Butantan pode "aposentar" uso de ratos de laboratório em pesquisas
16. Astrônomos montam modelo 3D inédito do núcleo da Via Láctea
17. Vocabulário Ambiental Infantojuvenil
18. Transformando a comunicação científica
19. No CE, universidade abre inscrições para vagas de ensino a distância
20. Secretaria de Educação divulga lista de aprovados em processo seletivo
21. Ciclo de Cursos Especiais do ON inscreve para apresentação de pôsteres até 20 de setembro
22. Incubadora do INT abre vagas para quatro novas empresas
23. CTC/PUC-Rio realiza Prova Desafios 2013, que premia vencedores com bolsas integrais nos cursos de Matemática, Física e Química
24. Programas de pós-graduação do Inpa são destaques em capacitação sobre a região amazônica
25. Começa nesta sexta, na UFSCar, o I Congresso de Parto, Nascimento e Amamentação Saudáveis
26. Workshop reúne especialistas em Polimorfismo e Nanofármacos em São José dos Campos (SP)
27. Impactos climáticos sobre as sociedades serão tema de debate internacional em Florianópolis
28. Ciência Hoje On-line: No ponto
29. Revista Ciência Hoje: Neurociência, libélula e literatura

Edição 4810 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

1. CBPF divulga manifesto em defesa das unidades de pesquisa
2. Prova final para os médicos formados no exterior só terá três perguntas
3. Mais Médicos: secretário do MEC defende pré-requisito residência em nova especialidade
4. Mercadante: ensino infantil e salário de professor estão entre prioridades de recursos dos royalties
5. A educação, além dos royalties
6. Mais coerência
7. Marco civil da internet ganha urgência na tramitação
8. Especialistas reclamam deficiência no ensino da Matemática desde a educação básica
9. Formação profissional de baixa qualidade prejudica aulas de Matemática, diz SBMAC
10. Desperdício de alimento gera perda de US\$ 750 bilhões por ano, diz FAO
11. MEC dará bolsa para aluno do ensino médio estudar exatas e biológicas
12. Cotas para pretos, pardos e indígenas crescem em 2013 nas universidades federais

13. Candidato de pele branca é aprovado por cotas raciais na 1ª fase do Itamaraty
14. Escolas públicas que aderiram ao Mais Educação vão receber até R\$ 9 mil para investir em ensino integral
15. Mercadante defende diálogo com professores para reduzir faltas ao trabalho
16. Desmatamento na Amazônia sobe 35% em um ano
17. Enem 2013: atualidade é a base da prova de Ciências da Natureza
18. Inscrições abertas para processo seletivo para diretor do IBICT
19. Estudo premiado indica novas oportunidades na atuação de redes que pesquisam medicamentos da biodiversidade
20. Design amazônico ganha prêmio em feira internacional na França
21. Brasil conquista medalhas em olimpíada de biologia na Argentina
22. INT apresenta tecnologias de impressão 3D inéditas no país
23. Senai inaugura seu primeiro Instituto de Inovação do Brasil no Paraná, em setembro
24. Concurso público para professor de química da UFF
25. UFSC sedia 3º Congresso Anual do Instituto de Estudos Brasil Europa
26. Fórum Regional de Biotecnologia acontece na próxima semana em Sorocaba
27. Espaço Ciência conta os segredos dos perigos que vêm do céu
28. Astronautas voltam à Terra depois de 166 dias no espaço
29. Projeto que promete viagem só de ida para Marte atrai 200 mil candidatos
30. Cientistas usam nanotecnologia para criar teia de aranha três vezes mais resistente
31. Método das ciências médicas ganha força na pesquisa sobre educação nos EUA
32. Ciência Hoje On-line: Um jogo para maiores (de 60)

Edição 4809 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

1. Encaminhada hoje ao Senado, carta pede a manutenção da Comissão de Ciência, Tecnologia, Comunicação e Informática
2. Comissão debate propriedade intelectual na informática e nas telecomunicações
3. Presidente sanciona sem vetos projeto que destina royalties do petróleo para educação e saúde
4. Mercadante retoma previsão de R\$ 112 bilhões para saúde e educação em dez anos
5. Entidades científicas alertam para política de fomento da Finep
6. Frente Parlamentar discute queda do Brasil no ranking mundial de inovação
7. Brasil deveria estar mais adaptado a mudanças climáticas, diz ministério
8. Dois universos
9. Unicamp faz ressalvas a ranking de universidades da Folha
10. Ficção universitária
11. 50 anos da Declaração da ONU que originou o Tratado do Espaço
12. Aluna da UFF acusa professora de discriminação por aplicar prova com texto sobre racismo
13. Célula-tronco para chamar de sua é novo símbolo de status
14. Embrapa discute futuro da agricultura tropical
15. CNEN participa do exercício do plano de emergência das usinas nucleares de Angra
16. Pirai é a sede do III Encontro Astronômico de Educadores
17. Principais especialistas do mundo em células-tronco se reúnem em Porto Alegre
18. Comissão técnica do Inpa avaliará árvore centenária
19. Pós-Graduação em Filosofia da UFSCar realiza evento sobre o escritor português Fernando Pessoa
20. ECA-USP abre inscrições para especialização em Marketing Político e Propaganda Eleitoral
21. Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente inscreve para mestrado e doutorado na UFPE
22. Inscrição para Olimpíada USP de Inovação termina no dia 18 de setembro
23. Prova da 2ª fase da Obmep 2013 será neste sábado
24. UFSCar recebe inscrições em concurso público destinado à contratação de técnicos-administrativos em várias áreas
25. Universidade Federal do Amazonas reabre inscrições para o PSC 2014
26. GDF prorroga inscrições para pós em educação infantil pela UnB
27. Nariz artificial" identifica ameaça de envenenamento do sangue e infecção generalizada em cirurgias
28. Bagaço de laranja e restos de cerveja viram aguardente em pesquisa da Unesp
29. Ciência Hoje On-line: Detector de agrotóxico

Edição 4808 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

1. Nova legislação pode colocar em risco cavernas brasileiras
2. Academia Maranhense de Letras divulga manifesto sobre o projeto de lei que regulamenta a profissão de historiador
3. Dilma sanciona hoje lei que garante 75% dos royalties para educação e 25% para saúde
4. Sul-Sudeste tem 19 das 25 melhores universidades
5. São Paulo tem 5 das 10 líderes em produção científica
6. Maioria das instituições não deveria receber título de universidade
7. Universidades são as que mais inovam
8. Nossa educação hoje é castradora e elimina líderes', diz filósofa
9. MEC descredencia Faculdade Alvorada no DF
10. Comissão debate propriedade intelectual na informática e nas telecomunicações
11. Comissão de Educação discute o ensino de Matemática no País
12. Enade tira USP do topo da graduação
13. Perfil dos professores influencia ranking de ensino
14. Particulares apostam em convênios
15. Após falha, sonda da Nasa se encaminha para a lua
16. Virgin SS2 se torna primeira nave comercial a atingir estratosfera, e turismo espacial deve ser inaugurado em 2014
17. USP atrasa bolsas e prejudica acesso de pesquisadores
18. Cotas na pós-graduação
19. MEC divulga hoje resultado do Enade

20. Rede Nacional de Pesquisa terá tecnologia baseada na computação em nuvem
21. Universidade Federal de RO abre 177 vagas para nível médio e superior
22. Capes dará bolsa de doutorado a brasileiros em universidade dos EUA
23. UFRJ produzirá energia solar para carros elétricos e hospital pediátrico
24. Mast realiza 21ª Semana de Astronomia
25. Programa 'Sala de Convidados' aborda um novo tipo de compulsão: o viciado em internet
26. Brasil e ONU promovem em Brasília simpósio internacional sobre drogas
27. II Simpósio Nacional de Biorrefinarias encerra inscrições nesta semana
28. Relatório diz que mudança do clima pode afetar alimento e energia no país
29. UFRJ produzirá energia solar para carros elétricos e hospital pediátrico
30. Pesquisador usa nanotecnologia para desenhar bandeira do Brasil
31. Estudo revela locais onde há grande diversidade de plantas

Edição 4807 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

1. Desmilitarização da polícia na pauta de especialistas
2. A Finep e o financiamento para ciência tecnologia e inovação no Brasil
3. Representantes da academia e de entidades da sociedade civil encaminham carta aos senadores sobre o Marco Civil da Internet
4. A governança da internet
5. A realidade da saúde
6. Mais Médicos' amplia debate sobre o SUS
7. Enem: 52% das redações devem ter 3 correções
8. Inep construirá 'bunker' para evitar fraude
9. MEC divulga guia de redação do Enem na internet
10. Universidade da Califórnia terá bolsas de doutorado de até US\$ 50 mil para brasileiros
11. Editoras universitárias apresentam livros para pesquisadores na Bienal do Rio
12. Universidades vão receber resultado do Enade 2012 a partir de segunda
13. Votação de contrato entre UFRJ e Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares é marcada para a próxima semana
14. Problemas nos ouvidos afetam o cérebro
15. O Brasil de volta a liderança no Ranking Mundial da mandioca
16. Faperj concede bolsas a 200 pesquisadores do Rio
17. Robô japonês pronuncia suas primeiras palavras no espaço
18. Projeto de estudos de riscos cardiovasculares em adolescentes é realizado em sete municípios de Santa Catarina
19. Bolsista do Ciência sem Fronteiras realiza estágio em empresa de aeronaves
20. Justiça Federal declara nulos 111 contratos temporários do Inpe
21. Casa de Oswaldo Cruz realiza 2ª Jornada de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde
22. Evento na UFSCar aborda pesquisas e aplicações em Biotecnologia
23. Abertas as inscrições para vagas no programa Bolsa Universidade
24. Fundação de Educação Superior à Distância do RJ abre 183 vagas
25. Unisc inscreve para novas turmas de Mestrado e Doutorado
26. Prazo para inscrição no Prêmio Stemmer encerra no final de setembro

AMBIENTE BRASIL

Desperdício de alimento é terceiro maior emissor de CO2 do mundo

Uso mais eficiente dos alimentos poderia ajudar no combate a aquecimento. Um terço de todos os alimentos para consumo humano é desperdiçado.

Crise climática se agravou desde 2007, diz ex-vice americano Al Gore

Ativista concedeu entrevista ao jornal francês 'Le Monde' desta quarta (11). Vencedor do Nobel da Paz de 2007 fez previsões catastróficas para Europa.

Macaco mordeu 18 pessoas antes de ser capturado e morto no Japão

Cerca de 300 caçadores conseguiram capturar o animal na terça-feira. O macaco foi submetido a uma eutanásia porque nenhum zoo o queria.

Três tripulantes da Estação Espacial pousam na Terra em segurança

Pouso no Cazaquistão ocorre após cinco meses da nave em órbita. Membros são da Rússia e dos Estados Unidos.

Prédios "verdes" movimentam mais de R\$13 bilhões no Brasil

Valor dos imóveis que buscam o selo Leed, concedido pelo Green Building Council, alcançou 8,3% do PIB de edificações em 2012.

Cientistas registram inédito "controle da mente" a distância entre humanos

Experimento com 'transmissão de comando de pensamento' em universidade nos EUA lança especulações sobre futuro da comunicação entre humanos.

Debaixo d'água, astronautas simulam condições de missão na Lua

A missão Apollo 11 Under The Sea tenta simular as condições que Neil Armstrong e Buzz Aldrin encontraram ao pisar em solo lunar pela primeira vez.

Quênia e Unesco encontram água subterrânea em área de seca aguda

Reservas estratégicas ficam em região considerada pobre do Quênia. Ainda faltam determinar a quantidade e a qualidade da água descoberta.

Japão ainda procura mais de 2,6 mil corpos desaparecidos em tsunami

Em 11 de março de 2011, o tsunami atingiu mais de 500 quilômetros do litoral do Norte e Nordeste do país.

Pesquisa compara associação entre macaco-prego e macacos-de-cheiro na Reserva Mamirauá

Os resultados do estudo apontam que a oferta constante de recursos em uma escala local, especialmente na estação de menor disponibilidade de frutos, parece contribuir para uma maior estabilidade nessas associações entre as espécies.

Butantan pode "aposentar" uso de ratos de laboratório em pesquisas

Utilização de 'Peixe Paulistinha' substitui camundongos e reduz custos das pesquisas científicas.

Cientistas de Cingapura criam bioplástico a partir de lula e mexilhão

Material é alternativa ecológica para derivados do petróleo, dizem autores. Produto poderia virar embalagens, colas e até implantes para humanos.

Ciência busca causa de colapso das colônias de abelha no mundo

Uma das possibilidades é que pesticida esteja matando as abelhas. Diminuição das abelhas pode ter forte impacto no cultivo de frutas.

Água radioativa não prejudica meio ambiente, diz agência japonesa

Presidente de agência reguladora diz que 'não é necessário preocupar-se'. Pior que poderia acontecer seria novo tsunami, segundo Shunichi Tanaka.

Vulcão entra em erupção e expõe nuvem de cinzas gigante na Indonésia

Coluna de cinzas chegou a atingir 2,5 mil metros em Tomohon. Monte Lokon começou a ter atividade vulcânica em julho de 2011.

Conferência debate reforma agrária e políticas públicas para a agricultura familiar

No evento, que terminou nesta quarta-feira, foi aprovado um conjunto de propostas que vão ser usadas para a elaboração de um plano estadual de desenvolvimento rural sustentável.

Mudanças climáticas devem reduzir áreas de cultivo no Brasil

Aumento de temperatura e mudanças no regime de chuvas afetarão culturas como feijão, soja, trigo e milho, apontam estudos da Rede Clima.

Mergulhadores flagram orca em Ilhabela, no litoral norte de SP

Eles afirmam que mamífero foi visto na Ilha da Vitória. Último registro oficial da presença de orcas na região é de 1991.

Estudo sugere que mamutes foram afetados por mudanças climáticas

Conclusão ocorreu após análise do genoma de subespécie de mamute. Animal não conseguiu sobreviver a uma segunda alteração do clima global.

Desmatamento na Amazônia Legal cresce 35% em um ano, aponta Inpe

Área derrubada em 12 meses é maior que a cidade do Rio de Janeiro. Desmate em agosto de 2013 caiu 44% em comparação a 2012.

Conhecimento sobre mudanças do clima no Brasil ainda tem lacunas

Para especialistas, faltam informações sobre o impacto das indústrias. País também é carente em ferramentas precisas para medir desmatamento.

Filhotes de lagarto raro são liberados na natureza, no Reino Unido

O lagarto-ágil é um dos répteis mais raros da região. Ação faz parte de programa de conservação promovido por ONGs.

Povos indígenas da Amazônia estão contaminados por mercúrio

Fonte de contaminação é o peixe, segundo pesquisa. Rios foram afetados por conta da mineração de ouro.

LHC completa 5 anos com "partícula de Deus" e teorias apocalípticas

O objetivo inicial do LHC era confirmar a existência da "partícula de Deus", como é chamado o bóson de Higgs. Em 4 de julho de 2012, o Cern, anunciou a descoberta de uma partícula de 5 sigmas. Isso significa que havia uma chance em 3 milhões de não ser o bóson de Higgs. Depois, a descoberta foi confirmada.

Escritor munduruku diz que literatura indígena está crescendo no Brasil

De acordo com o escritor Daniel Munduruku, há hoje, no país, em torno de 35 autores indígenas que estão publicando regularmente suas obras, alguns com muitos títulos e outros ainda iniciando sua produção.

Competição entre gramíneas pode ser origem de círculos misteriosos

'Anéis de fadas' nas pradarias da Namíbia têm causa desconhecida. Novo estudo levanta hipótese relacionada à aridez da região.

Assim como homem, macaco arrisca menos quando está mais 'pobre'

Atitude de primata em relação ao risco é similar à adotada por humano. Macaco com mais sede prefere água garantida a risco por prêmio maior.

Rede de túneis é descoberta sob complexo arqueológico romano

Sistema na Vila Adriana, perto de Roma, permitia que transporte de suprimentos fosse feito sem alterar calmaria do local.

Analistas dizem que crise em Fukushima está longe da solução

Apesar das promessas do governo de que a situação na usina está "sob controle", eles afirmam que os problemas não estarão resolvidos em 2020.

Plano da Europa para combater espécies invasoras é bom, diz IUCN

União Europeia quer evitar proliferação de 50 espécies invasoras. Apesar do projeto, organização quer mais esclarecimentos sobre ação.

Minas Gerais debate resíduos sólidos durante IV Conferência

Secretário-executivo do MMA defende a participação da sociedade no enfrentamento de grave problema urbano.

Participação do setor de energia em emissões de gás carbônico dobra em cinco anos

Além do setor de energia, a agropecuária aumentou sua participação na emissão brasileira de gás carbônico: de 20% em 2005 para 35% em 2010.

Mudança climática transformará parte da Amazônia em savana, diz estudo

Segundo os cálculos, o País se transformará nas próximas décadas, de maneira "gradual e variável", em um país mais quente, com altas de temperatura de 1 a 6°C, dependendo da região.

Fórmula 1 pode ganhar alternativa com carros elétricos carregados sem fio

Órgão que administra automobilismo mundial pretende começar campeonato em setembro do ano que vem, com corrida em Londres.

Pescadores encontram lagosta com seis pinças nos Estados Unidos

Raridade vai ser exposta ao público no Aquário do Estado do Maine. Animal tem, no lugar da pinça esquerda, cinco pequenas pinças deformadas.

Romênia adota lei que autoriza eutanásia para cães de rua

Lei vale para cães que não tiverem reclamação de donos até 14 dias. Texto foi aprovado após criança morrer ao ser mordida por um cão na rua.

EUA devolvem objetos arqueológicos saqueados no Afeganistão

Jarra de vinho produzida entre os séculos 5 e 8 a.C. está entre objetos. Artefatos arqueológicos foram entregues ao embaixador afegão.

Mudança climática pode gerar crises de energia, diz 1º relatório brasileiro

O relatório, elaborado pelo Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, foi apresentado nesta segunda-feira (9), em São Paulo.

Mudanças climáticas podem prejudicar agricultura em R\$ 7 bilhões por ano

A vazão de importantes rios do País (como o Tocantins) e o abastecimento de lençóis freáticos, responsáveis pelo fornecimento de água potável para a população, poderão ser comprometidos se a temperatura subir até 6 °C nas próximas décadas e o volume de chuvas diminuir.

Filhote de leopardo é resgatado na Índia após sofrer lesões na coluna

Animal recebeu tratamento de veterinários depois de ter sido ferido. Moradores de vila feriram animal em tentativa de afastá-lo das casas.

Terra Legal repassa quase 1 milhão de hectares para preservação ambiental na Amazônia

O objetivo da iniciativa é reduzir o desmatamento na região.

Grutas do Palácio, no Uruguai, ingressam a Rede Mundial da Unesco

Trata-se do primeiro geoparque do Uruguai a se integrar à rede da Unesco e o segundo da América Latina, depois do brasileiro de Araripe, no Ceará.

Fenômeno na Califórnia/EUA, brigas de galo são combatidas pela polícia

Desde abril, só na região de Antelope Valley, no condado de Los Angeles, foram apreendidas centenas de aves destinadas a rixas em quatro operações policiais.

Cientistas criam drone capaz de coletar água de rio para análise

Protótipo custou US\$ 5 mil e pode carregar até três amostras de água. Ideia é recolher água de lagos e rios onde humanos não chegam facilmente.

Sociabilização de chimpanzés órfãos é mais difícil e agressiva, diz estudo

Pesquisadores compararam oito filhotes órfãos e nove que tinham mãe. Órfãos se envolvem em 'jogos sociais' do grupo, mas participação é curta.

Proteger 17% das terras do planeta salvaria dois terços das espécies de plantas

O levantamento foi feito com a intenção de averiguar se a meta da Convenção sobre Diversidade Biológica de colocar 17% das terras do planeta dentro de unidades de conservação faz algum sentido. O documento, assinado em 2010 em Nagoya, também determinou como meta a preservação de 60% das espécies de vegetais do mundo.

Mais de 200 mil pessoas se inscreveram para viajar a Marte sem retorno

Maioria dos interessados são dos Estados Unidos, Índia, China e Brasil; outras três fases de seleção estão previstas até 2015, segundo a Mars One.

Inundação cobre 90% de área de santuário de rinocerontes na Índia

Animais foram vistos 'nadando' em alagamento e migrando para áreas altas. Estado indiano abriga grande número de rinocerontes, com 3,2 mil animais.

Poluição e urbanização fazem incidência de raios aumentar em São Paulo

Segundo o cientista Osmar Pinto Jr., do Inpe, o primeiro fator a contribuir para a alta incidência de raios na cidade é a substituição de cobertura vegetal por asfalto e concreto, que cria uma "ilha de calor" no perímetro urbano, tornando a cidade de 3°C a 5°C mais quente.

Pecas de ouro e joias do Império Bizantino são achadas em Jerusalém

Arqueólogos descobriram itens na Cidade Velha, perto do Monte do Templo. Objetos teriam sido abandonados durante a conquista persa, em 614 d.C.

Estudo da USP cria mapa mundial da poluição do ar

Com base nos dados do Banco Mundial, pesquisadores da USP elaboraram um mapa da poluição atmosférica do planeta, comparando a densidade populacional de 2009 com a concentração média anual de material particulado.

Áreas degradadas no interior do Rio ganharão seringueiras e árvores nativas

A ação integra o Rio Látex, programa que visa à criação de agroflorestas para produzir matéria-prima industrial e gerar renda a pequenos produtores rurais.

Cientistas britânicos sugerem que água lunar surgiu antes da Terra

O estudo foi realizado por uma equipe de cientistas da universidade britânica Open University e se baseia nas mostras lunares recolhidas pelos astronautas do programa Apolo, que deram evidências da existência de água na Lua.

Britânico recebe advertência da polícia após soltar mil grilos no jardim

Homem queria ruído que o fazia lembrar de países do Mediterrâneo; para polícia, insetos não nativos representam risco ambiental.

Plano ABC precisa de ajustes para ajudar a reduzir emissões de gases de efeito estufa, diz estudo

O Plano de Agricultura de Baixo Carbono é o único no mundo em sequestro de carbono pela atividade agrícola.

Fabricantes de carros podem cumprir metas de redução de emissões da UE

As 15 grandes fabricantes de carros "estão em condições de alcançar o objetivo de 2015", isto é, 130 gramas de CO2 por km (18% menos que em 2007) "e a maioria com alguns anos de antecedência", diz a ONG Transport & Environment em um relatório publicado em setembro.

Brasil pode ficar até 6°C mais quente em 2100, diz relatório

As chuvas devem apresentar um quadro mais complexo. Em biomas como a Amazônia e a caatinga, a quantidade estimada de chuvas poderá ser 40% menor.

Relatório diz que mudança do clima pode afetar alimento e energia no país

Dados coletados por cientistas brasileiros serão divulgados nesta segunda-feira (9). Agricultura nacional pode sofrer prejuízo anual de R\$ 7 bilhões, estimam.

Bolsa Verde beneficia 42 mil famílias aliando preservação ambiental e aumento da renda

A meta do governo é ter, até o fim do ano, 70 mil famílias cadastradas no programa. O objetivo é aliar a preservação ambiental à melhoria das condições de vida e à elevação da renda no meio rural.

Sumiço das abelhas derruba exportações de mel do Brasil

País perdeu cinco posições no ranking mundial. Abandono das colmeias nos estados nordestinos chegou a 60%. Taxa de desaparecimento de abelhas chegou a 90% em outros estados brasileiros.

Metade dos astronautas na ISS vai voltar para a Terra nesta terça-feira

Dois russos e americano devem pousar a bordo da nave Soyuz TMA-08M. Nave de carga japonesa HTV-4 também deixou a ISS na quarta-feira (4).

Reunião na Índia debate mais recursos para o meio ambiente

Proposta é desenvolver estratégia de longo prazo para o fundo. A Sexta Reposição dos Recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente acontece até quinta-feira (12).

Após resolver falha, sonda espacial da Nasa se encaminha para a Lua

Sonda Ladee vai analisar gases que envolvem a superfície lunar. Foguete com equipamento decolou na madrugada deste sábado (7).

Geneticistas querem tomates mais gostosos

Grupos de pesquisadores nos Estados Unidos querem fazer com que o produto seja mais saboroso.

"Rio de Janeiro será primeiro estado a eliminar os lixões", diz secretário

Com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída há três anos, o Rio de Janeiro atua para cumprir as metas estabelecidas pela Lei 12.305 e pôr fim aos lixões restantes.

Gelo derrete mais rápido na Groenlândia e Antártida

Segundo documentos da ONU, derretimento pode elevar os níveis do mar mais do que o previsto neste século.

Menos de 2% dos resíduos sólidos são reciclados

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2012, da Abrelpe, 51,4% do material coletado são matéria orgânica; 13,5% são plástico; 13,1% são papel, papelão e tetra pak; 2,9% são metais; 2,4% dos resíduos são vidro; e 16,7% são outros materiais.

Plano de Mudanças Climáticas do Brasil fica pronto até 2015, diz MMA

Uma das preocupações do documento deverá ser a elevação do nível do mar, um problema global.

"Não há motivo para ter medo de tubarão", afirma biólogo

De acordo com o biólogo marinho Marcelo Szpilman, 90% dos ataques são acidente. Eles ocorrem, normalmente, em pontos de água turva, onde a visibilidade do animal é prejudicada, e a identificação do ser humano, também.

Maior barco movido a energia solar do mundo navega pelo rio Sena

Turanor PlanetSolar é visto neste domingo (8) perto de Paris. Catamarã completou 1ª viagem de volta ao mundo em maio de 2012.

Aprovada há três anos, a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos está lenta

Até o momento nenhum estado entregou ao ministério o planejamento para a implementação de políticas de resíduos sólidos. Os estados que já tinham o documento precisam se adequar às novas diretrizes.

Satélite da Nasa registra ilha vulcânica em atividade na Indonésia

Paluweh é vista com 'cicatriz' ainda 'fresca' por erupção em seu lado norte. Cinzas e lava expelidas no dia 10 de agosto deixaram 5 pessoas mortas.

Lago da Grécia tem 10 toneladas de peixes mortos por falta de oxigênio

Especialistas constataram que faltava oxigênio em partes do lago. Houve suspeita de que pescadores tinham matado peixes com dinamite.

Banhistas encontram tartaruga de cerca de 300 kg em praia de Maceió/AL

Animal da espécie Caretta Caretta pesava aproximadamente 300 quilos. Tartaruga não tinha marcas de mordida e já estava em decomposição.

Peixes dourados ouvem música e sabem a diferença entre Bach e Stravinsky

A pesquisa acrescenta informações ao que já se sabia sobre a capacidade de animais de entenderem músicas - outras pesquisas sobre o assunto já tinham sido feitas, por exemplo, com pombos e macacos.

DF registra 8,3 mil casos de dengue e 9 mortes pela doença em 2013

Casos deste ano representam aumento de 1.164% em relação a 2012. Crescimento se deve a ciclo de mosquito e a novo vírus, diz Saúde.

Missão da Nasa explorará atmosfera lunar

Missão também pretende desvendar o brilho visto no horizonte da Lua, relatado em várias missões Apollo.

Coreia do Sul proíbe importação de peixes da região de Fukushima

Governo alega que população está preocupada com vazamentos em usina. A proibição, por tempo indeterminado, entra em vigor nesta segunda-feira.

Zoológico vai criar guepardos junto com filhote de labrador

Felinos Winspear e Kamau conviverão com o cachorro Amani em zoo. Labrador deve ter efeito 'calmante' para dupla de felinos selvagens.

Maior vulcão do mundo pode ter sido encontrado no fundo do Pacífico

Chamado de Tamu Massif, ele tem tamanho próximo ao das ilhas britânicas. Vulcão se formou há cerca de 145 milhões de anos e está inativo.

Mato Grosso registra 32 mortes por causa da dengue

Desde o início do ano até quinta-feira (5), foram registradas 41.349 notificações da doença, sendo 106 casos graves.

Lua ocultará o planeta Vênus no domingo

Fenômeno astronômico poderá ser visto em cidades do sul do país por volta das 19 horas.

Cientistas combatem câncer em camundongos com vírus de gripe

Cientistas conseguiram adaptar um vírus que causa gripe e conjuntivite, o adenovírus, para atacar com sucesso o câncer de pele e de pâncreas em camundongos.

Nova Zelândia pode restringir pesca para salvar golfinhos da extinção

Os golfinhos podem medir 1,4 metros de comprimento, têm o focinho curto e apresentam marcas similares às dos ursos panda, como uma máscara negra.

Mais dois estados do Nordeste obtêm status de áreas livres de aftosa com vacinação

O objetivo do Brasil é obter da entidade o status de país livre da doença até 2015.

Chefe de autoridade nuclear culpa Tepco por má informação

Presidente da autoridade nuclear do Japão, a NRA, acusou a companhia Tepco de usar estratégia desastrada ao informar sobre o acidente na usina de Fukushima.

UFRJ anuncia investimento de mais de R\$ 2 milhões em projetos de energia

Campus da Ilha do Fundão ganhará estacionamento com painéis solares; iniciativa faz parte do primeiro projeto financiado pelo Fundo Verde.

SCIENCE

Diverse				Thinking			About				Diversity
		Gifted		Child	Sandra Today.	2013;	N. 36(4):	p.			Kaplan 269-270
							http://gct.sagepub.com/cgi/reprint/36/4/269?ct=ct				
Crustal tomography	structure	of	the	Carpathian-Pannonian	region	from	ambient	noise			
	Yong Ren, and Geophys.	Bogdan J.	Grecu, South Int.	Graham Carpathian published	Stuart, 6	Gregory Project September	Houseman, 2013,	Endre 10.1093/gji/ggt316	Hegedus, Group		
							http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggt316v1?ct=ct				
The	influence	of	reefs	on	the	rise	of	Mesozoic	marine	crustaceans	
	Adiel	A.	Klompmaker,	Carrie	E.	Schweitzer, Michal		Rodney	M.	Feldmann,	and Kowalewski
		Geology.	published		6	September	2013,			10.1130/G34768.1	
							http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34768.1v1?ct=ct				
Water strain	in	nominally localization	anhydrous	minerals:	Implications	for	partial	melting	and		
	S.J.	Seaman,	M.L.	Williams,	M.J.	Jercinovic,	G.C.	Koteas,	and	L.B. Brown	
		Geology.	published		6	September	2013,			10.1130/G34435.1	
							http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34435.1v1?ct=ct				
Iron diagenesis?	formation	carbonates:	Paleoceanographic	proxy	or	recorder	of	microbial			
	Clark	M. Johnson,	James	M. and	Ludois, Brian	L. Beard, Adriana	Nicolas	J.	Beukes, Heimann		
		Geology.	published	6	September	2013,			10.1130/G34698.1		
							http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G34698.1v1?ct=ct				
Distribution Southern	of	radionuclides	and	radiation	hazard	assessment	in	soils	of		
		J. Namibia, A.	Oyedele		Southern and		S.		Shimboyo		
		Radiat Prot Dosimetry.	2013;	156(3):	p.				343-348		
		http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/156/3/343?ct=ct									
Issues	and Alastair Geological	opportunities Ruffell, Duncan	in Pirrie, urban and	forensic Matthew R. Power	geology						
		Society, London,	Special Publications.	published 5	September						
			2013,		10.1144/SP384.19						
					http://sp.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/SP384.19v1?ct=ct						
Stable northeastern	isotopes	in	Sphagnum fuscum	peat European	as	late-Holocene	climate	proxies	in		
	Paivi	Kaislahti	Tillman, Steffen Peter	Holzkomper, Thorbjorn and	Joest Pirita	Andersen, Oksanen					
	Gustaf The	Holocene.	2013;	23(10):	p.	1381-1390					
					http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1381?ct=ct						
Stable northeastern	isotopes	in	Sphagnum fuscum	peat European	as	late-Holocene	climate	proxies	in		
	Paivi	Kaislahti	Tillman, Steffen Peter	Holzkomper, Thorbjorn and	Joest Pirita	Andersen, Oksanen					
	Gustaf The	Holocene.	2013;	23(10):	p.	1381-1390					
					http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1381?ct=ct						
Holocene Nuur	climatic	reconstructions	from	the	fossil	pollen	record	at	Qigai Plateau		
	in	the		southern		Mongolian					

The Aizhi Holocene. Sun and Zhaodong Feng
2013; 23(10): p. 1391-1402
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1391?ct=ct>

Climate of the past 2500 years in the Gulf of Taranto, central
Mediterranean Sea: and A high-resolution of climate reconstruction based on
{delta}18O Anna-Lena Grauel, {delta}13C Marie-Louise S Goudeau, Globigerinoides ruber (white)
Stefano Bernasconi
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1440-1446
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1440?ct=ct>

Wildfire history and climatic change in the semi-arid loess tableland in
the middle reaches of the Yellow River of China during the Holocene:
Evidence Zhihai Tan, Chun Chang Huang, charcoal Jiangli Pang, and Yali Zhou
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1466-1476
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1466?ct=ct>

1200 years of decadal-scale variability of Mediterranean vegetation and
climate at Pantelleria Island, Italy
Camilla Calo, Paul D Henne, Patricia Eugster, Jacqueline van Leeuwen,
Adrian Gilli, Yvonne Hamann, Tommaso La Mantia, Salvatore Pasta, Elisa
Vescovi, Willy Tinner
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1477-1486
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1477?ct=ct>

Sensitivity of floodplain geoecology to human impact: A Holocene
perspective for the headwaters of the Dijle catchment, central Belgium
Nils Broothaerts, Gert Verstraeten, Bastiaan Notebaert, Rick
Assendelft, Cornelis Kasse, Sjoerd Bohncke, and Jef Vandenberghe
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1403-1414
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1403?ct=ct>

Sensitivity of floodplain geoecology to human impact: A Holocene
perspective for the headwaters of the Dijle catchment, central Belgium
Nils Broothaerts, Gert Verstraeten, Bastiaan Notebaert, Rick
Assendelft, Cornelis Kasse, Sjoerd Bohncke, and Jef Vandenberghe
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1403-1414
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1403?ct=ct>

Re-deposited cryptotephra layers in Holocene peats linked to anthropogenic
activity Graeme T Swindles, Jennifer Galloway, Zoe Outram, Kathryn Turner, J
Edward Schofield, Anthony J Newton, Andrew J Dugmore, Mike J Church,
Elizabeth J Watson, Cathy Batt, Julie Bond, Kevin J Edwards, Val
Turner, Daniel Bashford
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1493-1501
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1493?ct=ct>

Re-deposited cryptotephra layers in Holocene peats linked to anthropogenic
activity Graeme T Swindles, Jennifer Galloway, Zoe Outram, Kathryn Turner, J
Edward Schofield, Anthony J Newton, Andrew J Dugmore, Mike J Church,
Elizabeth J Watson, Cathy Batt, Julie Bond, Kevin J Edwards, Val
Turner, Daniel Bashford
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1493-1501
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1493?ct=ct>

Biogeochemical evidence for hydrologic changes during the Holocene in a
lake sediment Balascio, William J D'Andrea, Raymond S Bradley, and Bianca
Nicholas Perren
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1428-1439
<http://hol.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/10/1428?ct=ct>

Book review: Ancient and Modern Geoecosystems of Spitsbergen: Polish
Geomorphological John Matthews
The Holocene. 2013; 23(10): p. 1502-a
<http://hol.sagepub.com/cgi/reprint/23/10/1502-a?ct=ct>

Origin and provenance of spherules and magnetic grains at the Younger Dryas
boundary

- Yingzhe Wu, Mukul Sharma, Malcolm A. LeCompte, Mark N. Demitroff, and Landis
PNAS. published 5 September 2013, 10.1073/pnas.1304059110
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/1304059110v1?ct=ct>
- Waveform Tomography Reveals Channeled Flow at the Base of the Oceanic
Scott French, Vedran Lekic, and Barbara Romanowicz
Science. published 5 September 2013, 10.1126/science.1241514
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/science.1241514v1?ct=ct>
- Geochemistry of Eocene high-Mg# adakitic rocks in the northern Qiangtang
terrane, central Tibet: Implications for early uplift of the plateau
JianLin Chen, JianBin Wu, JiFeng Xu, YanHui Dong, BaoDi Wang, and Kang
Geological Society of America Bulletin. published 5 September 2013, 10.1130/B30755.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30755.1v1?ct=ct>
- Lightning-induced remanent magnetization--the Vredefort impact structure,
South Africa
Johanna Salminen, Lauri J. Pesonen, Kari Lahti, and Kari Kannus
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 117-129
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/117?ct=ct>
- Three-dimensional dynamic plate laboratory and models of subduction with an
overriding Joao C. Duarte, J. Wouter P. Schellart, and Alexander R. Cruden
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 47-66
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/47?ct=ct>
- The Pegasus Bay aftershock sequence of the Mw 7.1 Darfield (Canterbury),
New Zealand
John Ristau, Caroline Holden, Anna Kaiser, Charles Williams, Stephen
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 444-459
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/444?ct=ct>
- Surface deformation and dyke stress intrusion interactions during the 2007-2010 sequence
of earthquake, Juliet Biggs, J. Michael Chivers, and Michael C. Hutchinson
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 16-26
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/16?ct=ct>
- Decarbonation conditions: the role of thermal microcracking under magmatic P-T-f CO2
S. Mollo, M. J. Heap, D. B. Dingwell, K.-U. Hess, G. Iezzi, M. Masotta,
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 369-380
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/369?ct=ct>
- Crustal regions Lg attenuation within the North China Craton and its surrounding
Lian-Feng Zhao, Xiao-Bi Xie, Wei-Min Wang, Jin-Hai Zhang, and Zhen-Xing
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 513-531
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/513?ct=ct>
- Magnetic properties of Dashing Rocks loess at Timaru, South Island, New
Zealand
Mingming Ma, Xiuming Liu, Brad J. Pillans, Shouyun Hu, Bin Lu, and
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 75-85
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/75?ct=ct>
- The 2011 MW 6.8 Burma earthquake: fault constraints provided by multiple
SAR Wanpeng Feng, Zhenhong Li, John R. Elliott, Yo Fukushima, Trevor Hoey,
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 650-660
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/650?ct=ct>
- Palaeomagnetism in the Sines massif (SW Iberia) revisited: evidences for
Late Cretaceous hydrothermal alteration and associated partial

- remagnetization
P. Ribeiro, P. F. Silva, P. Moita, Z. Kratinova, F. O. Marques, and B. Henry
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 176-191
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/176?ct=ct>
- Demarcation of continental-oceanic transition zone using angular differences between gradients of geophysical fields
Pavel Jilinski, Max A. Meju, and Sergio L. Fontes
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 276-281
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/276?ct=ct>
- Thermal inertia mapping and its application in mineral exploration: results from Mamandur polymetal prospect, India
D. Ramakrishnan, Rishikesh Bharti, K.D. Singh, and M. Nithya
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 357-368
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/357?ct=ct>
- Three-dimensional magnetotelluric inversion in practice--the electrical conductivity structure of the San Andreas Fault in Central California
Kristina J. Tietze and Oliver Ritter
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 130-147
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/130?ct=ct>
- Optimization of a large-scale microseismic monitoring network in northern Switzerland
Toni Kraft, Arnaud Mignan, and Domenico Giardini
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 474-490
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/474?ct=ct>
- Multiresolution imaging of mantle reflectivity structure using SS and P'P'
Ryan J. Schultz and Yu J. Gu
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 668-683
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/668?ct=ct>
- An improved 1-D seismic velocity model for seismological studies in the Campania-Lucania region (Southern Italy)
Emanuela Matrullo, Raffaella De Matteis, Claudio Satriano, and Aldo Ortensia Zollo
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 460-473
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/460?ct=ct>
- Lithospheric tomography: P- and S-wave velocity models of the Sicilian area using WAM procedure and assessments
Marco Calo, Laura Parisi, and Dario Luzio
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 625-649
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/625?ct=ct>
- Comparison of deterministic and stochastic earthquake simulators for fault interactions in the Lower Rhine Embayment, Germany
Sebastian Hainzl, Gert Zoller, Gilbert B. Brietzke, and Klaus-G. Hinzen
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 684-694
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/684?ct=ct>
- Extent and resolution requirements for the residual terrain effect in gravity gradiometry
C. J. Int. 2013; 195(1): p. 211-221
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/211?ct=ct>
- A new non-Archie model for pore structure: numerical experiments using digital rock models
W. J. Z. Yue and G. Tao
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 282-291
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/282?ct=ct>
- Detection of a tall ridge at the core-mantle boundary from scattered PKP energy
Daniel A. Frost, Sebastian Rost, Neil D. Selby, and Graham W. Stuart
Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 558-574
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/558?ct=ct>
- First- and second-order Frank-Kamenetskii approximation applied to

temperature-, pressure- and stress-dependent rheology
 Geophys. Lena J. Noack Int. 2013; 195(1): p. 27-46
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/27?ct=ct>

Estimation of reservoir properties of the Haynesville Shale by using
 rock-physics Meijuan Jiang and the grid searching
 Geophys. J. Int. 2013; 195(1): p. 315-329
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/315?ct=ct>

On the use of the Cole-Cole equations in and spectral induced polarization
 Geophys. Andrey J. Tarasov Int. 2013; 195(1): p. 352-356
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/195/1/352?ct=ct>

Designing water with Nature?: The persistence of Capability Brown's 18th century
 Kristen Podolak, G. Mathias Kondolf, Louise A. Mazingo, Keith Bowhill,
 Landscape Jrnl. 2013; 32(1): p. 51-64
<http://lj.uwpress.org/cgi/content/abstract/32/1/51?ct=ct>

The AC electrical behavior of cement-polymer composite
 Journal AM of Zihlif, Thermoplastic Composite Ayish, Materials. 2013; 26(9): p. 1168-1179
<http://jtc.sagepub.com/cgi/content/abstract/26/9/1168?ct=ct>

Reactive Infiltration of MORB-Eclogite-Derived and Carbonated Silicate Melt
 into Fertile Peridotite at 3 GPa and Genesis of Alkalic Magmas
 J. Ananya Petrology. published 10 September 2013, 10.1093/petrology/egt047
<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egt047v1?ct=ct>

Morphological and biomechanical disparity of crocodile-line archosaurs
 following Thomas L. Stubbs, Stephanie E. Pierce, Emily L. J. Rayfield, and Philip S. Anderson
 Proc R Soc B. 2013; 280(1770): p. 20131940 Open Access
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/280/1770/20131940?ct=ct>

Teaching Legitimacy Bible in Public High Schools: Toward a Conception of Educational
 American Walter Educational Feinberg Research and Journal. published Richard A. Layton
 10 September 2013, 10.3102/0002831213502517
<http://aer.sagepub.com/cgi/content/abstract/0002831213502517v1?ct=ct>

The Suffocating Embrace of Landscape and the Picturesque Conditioning of
 Ecology Landscape Jrnl. Aaron M. Ellison
 2013; 32(1): p. 79-94
<http://lj.uwpress.org/cgi/content/abstract/32/1/79?ct=ct>

Revisiting Russel Wright's J. Manitoga
 Landscape Jrnl. D. 2013; 32(1): p. Huppertz
<http://lj.uwpress.org/cgi/content/abstract/32/1/19?ct=ct>

Teaching Instruction Stream Restoration: Experiences from Interdisciplinary Studio
 G. Mathias Kondolf, Louise A. Mazingo, Karl Kullmann, Joe R. McBride,
 Landscape Jrnl. and 2013; 32(1): p. Anderson
<http://lj.uwpress.org/cgi/content/abstract/32/1/95?ct=ct>

Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794) and the birth of respiratory
 physiology Marianna Karamanou and George Androutsos
 Thorax. 2013; 68(10): p. 978-979
<http://thorax.bmj.com/cgi/content/abstract/68/10/978?ct=ct>

SHRIMP U-Pb Zircon Triassic Intrusion Age of the Finero Mafic Complex

(Ivrea-Verbania Zone, Western Alps) and its Geodynamic Implications
 Alberto J. Zanetti, Maurizio Gabriella 11 September 2013, 10.1093/petrology/egt046
<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egt046v1?ct=ct>

Early Cenozoic evolution of topography, climate, and stable isotopes in precipitation Ran Feng, Christopher J. Poulsen, North American Page Chamberlain, Am Hari J. T. Sci. Mix, Martin Werner, C. Andreas Mulch 2013; 313(7): p. 613-648
<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/313/7/613?ct=ct>

Is the Ordos Block Archean or Paleoproterozoic in age? Implications for the Precambrian Yusheng Wan, Hangqiang Xie, Hua Yang, North China Craton Kroner, Simon A. Wilde, Chunyan Sci. Geng, Zejiu Wang, Dunyi Liu, Alfred Liu, Mingzhu Ma, Shoujie Du 2013; 313(7): p. 683-711
<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/313/7/683?ct=ct>

Addressing watercourse sanitation in dense, water pollution-affected urban areas Environment and Urbanization. Rung-Jiun Chou 11 September 2013, 10.1177/0956247813501140
<http://eau.sagepub.com/cgi/content/abstract/0956247813501140v1?ct=ct>

NATURAL RADIOACTIVITY LEVELS OF GEOTHERMAL WATERS AND THEIR INFLUENCE ON SOIL Muslim Murat AND AGRICULTURAL ACTIVITIES Radiat Prot Mustafa Sercan Aydemir, Mutlu Ichedef, Mehmet N. Kumru, Ozen Bolca, published 11 September 2013, 10.1093/rpd/nct220
<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/nct220v1?ct=ct>

Post-Taconic Barrovian tilting and metamorphic gradient Acadian structural overprint of the classic Brooks P. Proctor, Ryan McAleer, Michael J. Kunk, Dutchess County, New York Am J. Sci. 2013; 313(7): p. 649-682
<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/313/7/649?ct=ct>

Morphological following and biomechanical disparity of crocodile-line archosaurs Thomas L. Stubbs, Stephanie E. Pierce, end-Triassic Emily J. Rayfield, and Philip S. Anderson 2013; 280(1770): p. 20131940 Open Access
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/280/1770/20131940?ct=ct>

Spatial model and temporal forecasting of large earthquakes in a spring-block fault Geophys. J. Int. Aragon 11 September 2013, 10.1093/gji/ggt330
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggt330v1?ct=ct>

IAPC

EARTH PAGES