

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.**

ARTIGO DA SEMANA

<https://br.noticias.yahoo.com/gravidade-terra-%C3%A9-t%C3%A3o-poderosa-cria-deforma%C3%A7%C3%B5es-lua-143119876.html>

A gravidade da Terra é tão poderosa que cria deformações na Lua



Cabo de guerra gravitacional entre a Terra e a Lua

NOVA YORK - A atração gravitacional da Terra é tão poderosa que cria uma pequena protuberância na superfície da Lua. Agora, pela primeira vez, os cientistas observaram esta colisão de órbita através de satélites da Nasa. O cabo de guerra gravitacional entre a Terra e a Lua é suficiente para esticar os dois corpos celestes, de modo que cada um acaba tendo uma ligeira forma oval.

Na Terra, essa tensão gravitacional aparece sob a forma de marés - e daí vem a influência da Lua sobre os oceanos e sua forma fluida. O efeito de distorção correspondente na Lua, chamada de maré corpo lunar, é mais difícil de ver, porque a Lua é sólida, exceto por um núcleo fundido. Mas a Terra levanta uma pequena protuberância de cerca de 50 centímetros na superfície do lado mais próximo da Lua e outra do mesmo tamanho do outro lado.

- A deformação da lua devido à tração da Terra é muito difícil de medir, mas aprender mais sobre isso nos dá pistas sobre o interior da Lua - disse ao Huffington Post o cientista Erwan Mazarico, que trabalha no Goddard Space Flight Center da Nasa.

O mesmo lado da Lua está sempre voltado para a Terra, mas a protuberância se move em torno de alguns centímetros ao longo do tempo, balançando e seguindo a Terra como um ímã, já que a Lua muda um pouco durante sua órbita.

Os cientistas observaram a maré corpo lunar usando satélites da Nasa que mediram a altura de 350 mil locais espalhados em todas as áreas da Lua mais próxima da Terra, além de áreas da lua no lado oposto à Terra. Os satélites passaram sobre cada local várias vezes, de modo que os cientistas podem comparar a altura de cada local de uma passagem do satélite para a seguinte. Ao identificar que pontos alterada altura, os pesquisadores puderam controlar a maré lunar. Os resultados confirmam os cálculos anteriores dos cientistas a partir de observações terrestres.

NEWS METEORITICA DA SEMANA

http://www.galeriadometeorito.com/2014/05/nuvem-cometas-asteroides-buraco-negro-central-via-lactea-sagittarius-a.html#.U6F8GpR_sls

Nuvem com trilhões de cometas e asteróides é revelada ao redor do buraco negro central da Via Láctea

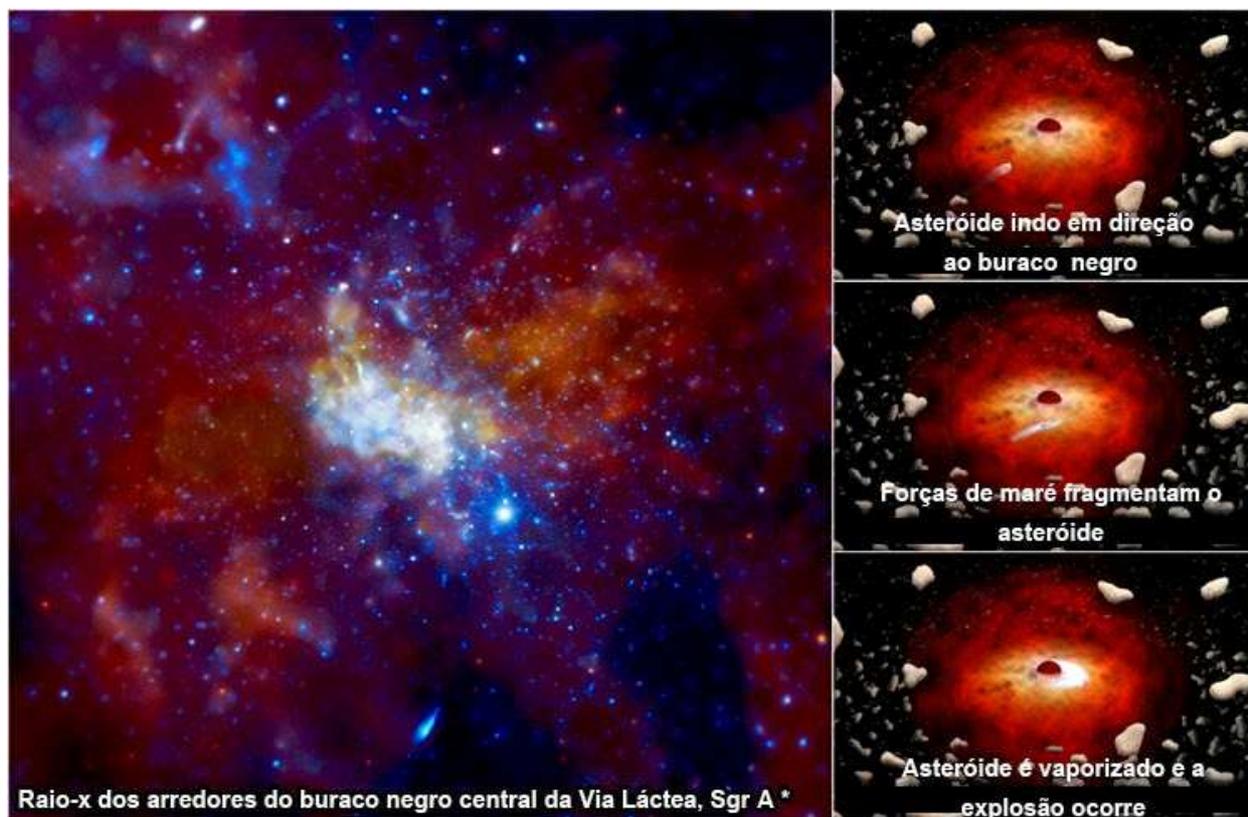


15/05/14 - O buraco negro no centro da nossa Galáxia, conhecido como Sagittarius A* pode estar rodeado de asteróides e cometas...

Estranhas explosões de raios-x foram vistas durante observações periódicas feitas pelo Telescópio Chandra em 2012. Essas explosões podem ser asteróides caindo no **buraco negro gigante da Via Láctea**. Este resultado pode significar que há uma nuvem ao redor do **buraco negro** que contém **trilhões de asteróides e cometas**.

A imagem abaixo feita pelo Observatório de Raios-X Chandra da NASA, mostra o centro da nossa Galáxia e seu **buraco negro supermassivo** conhecido como **Sagittarius A *** (Sgr A *) no centro. Através de observações intermitentes ao longo de vários anos, o Chandra detectou todos os dias uma explosão de raios-x a partir de **Sgr A***. As explosões também foram observadas em dados infravermelhos do Very Large Telescope do ESO, no Chile.

Um estudo do Observatório Chandra nos dá uma possível explicação para essas misteriosas explosões . A sugestão é que há uma **nuvem em torno de Sgr A *** contendo centenas de milhões de asteróides e cometas, que escaparam de sua estrela-mãe. O painel da esquerda é uma imagem com cerca de um milhão de segundos de observações do Chandra da região em torno do buraco negro, com o vermelho representando os raios-x de baixa energia, o verde como raios-x de energia média e azul sendo o mais alto.



À esquerda, imagem em raios-x feita pelo Observatório Chandra mostra a região ao redor do buraco negro central da Via Láctea, Sagittarius A *. À direita, ilustração artística mostra como podem ocorrer as explosões observadas ao redor do buraco negro do centro da nossa Galáxia. Créditos: NASA / Chandra / CXC / Baganoff et al / M. Weiss

Um asteróide que passa muito próximo de outro objeto, como uma estrela ou planeta, pode ser arremessado para bem longe, e ir em direção a **Sgr A ***. Se o asteróide se aproxima a cerca de 100 milhões de quilômetros do **buraco negro** (um pouco menos da distância entre a Terra e o Sol), então ele é completamente estilhaçado pelas forças de maré do buraco negro.

Estes fragmentos, então, são vaporizados pelo atrito à medida que passam através do gás quente e fino que flui para Sgr A *, efeito semelhante a um meteoro que brilha quando entra na atmosfera da Terra. A chama é produzida e os restos do asteróide são engolidos pelo buraco negro.

Outra analogia para este tipo de evento é que cerca de uma vez a cada três dias um cometa é destruído quando vai de encontro com a atmosfera quente do nosso Sol. Apesar de suas diferenças significativas, a taxa de destruição de cometas e asteróides pelo Sol e pelo Sgr A * pode ser similar.

Novas **observações de Sgr A*** serão feitas com o **Telescópio Chandra**, que nos trará informações valiosas sobre a frequência e o brilho das explosões. Este trabalho pode compreender a capacidade que os asteróides e cometas têm de habitar ou até mesmo de se formar em um ambiente tão inóspito e caótico como os arredores de Sgr A *.

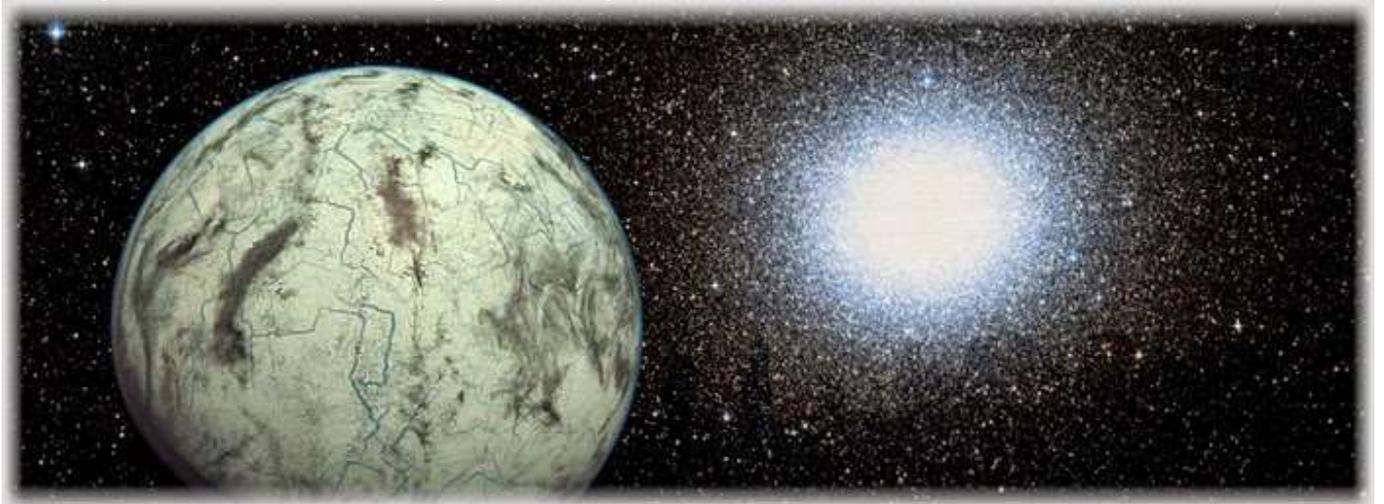
Fonte: Dailygalaxy / Chandra

Imagem: NASA / Chandra / CXC / Baganoff et al / M. Weiss

Capa: Ilustração artística de Sgr A * / NASA

http://www.galeriadometeorito.com/2014/06/encontrado-planeta-extrasolar-mais-antigo-para-suportar-vida.html#.U51pYnJ_vTA

Encontrado planeta extrasolar mais antigo capaz de suportar vida



04/06/14 - O candidato a exoplaneta chamado Kapteyn b pode ter muitos mistérios a serem revelados

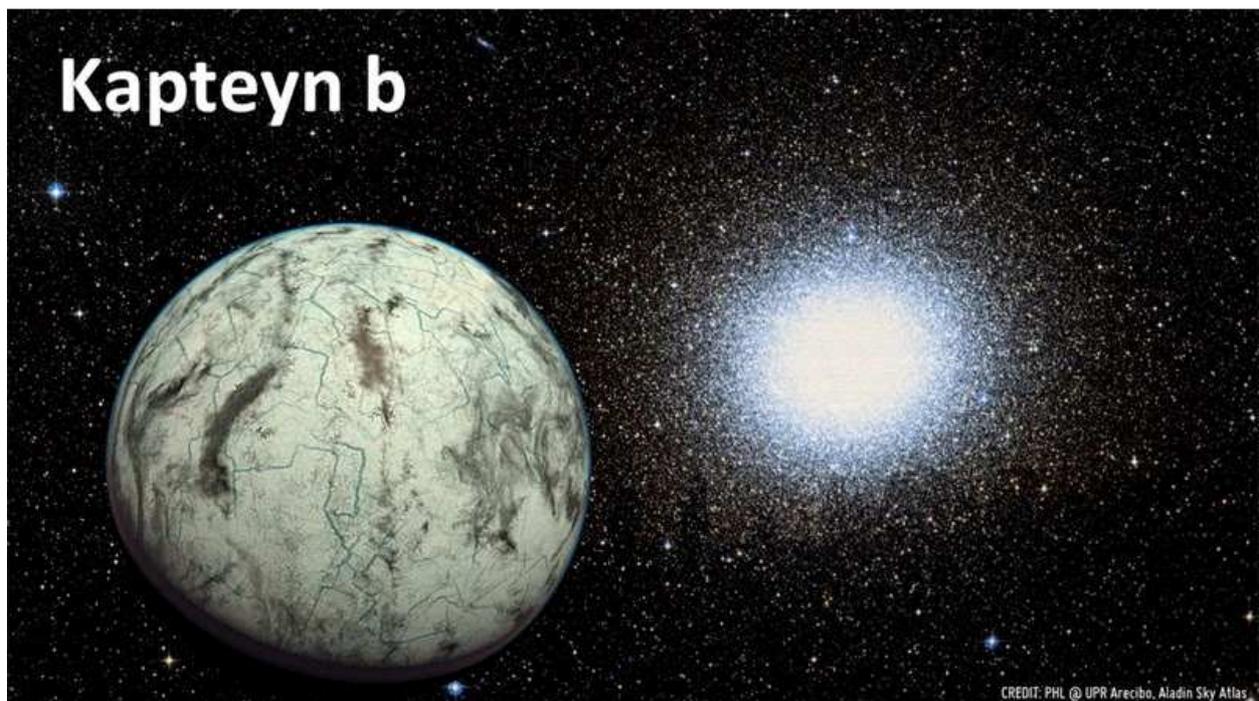
Os astrônomos descobriram o que parece ser o **planeta extrasolar mais antigo que poderia suportar vida**, e este planeta encontra-se relativamente muito próximo do nosso.

O recém candidato a exoplaneta, conhecido como **Kapteyn b**, que fica a apenas 13 anos-luz de distância de nós, possui cerca de 11,5 bilhões de anos, segundo os cientistas. Isso o torna 2,5 vezes mais velho do que a Terra, e apenas 2 bilhões de anos mais jovem do que o próprio Universo.

Os cientistas ficaram entusiasmados, afinal, se o planeta Terra que possui cerca de 4,5 bilhões de anos pôde suportar tantas formas de vida diferentes, um planeta 2,5 vezes mais velho poderia ser uma verdadeira exposição de outras incalculáveis formas de vida. Apesar de depender de vários fatores para que a vida como a conhecemos exista em um determinado planeta, **Kapteyn b** já é uma grande possibilidade.

Kapteyn b tem um irmão, o **Kapteyn c**, e ambos orbitam uma anã vermelha próxima conhecida como **Estrela de Kapteyn**. Mas somente o **Kapteyn b**, uma "super-Terra" com cerca de cinco vezes a massa do nosso planeta que seria potencialmente ser habitável. O planeta maior **Kapteyn c** talvez seja muito frio para abrigar vida, disseram os pesquisadores.

Os astrônomos avistaram os dois planetas alienígenas enquanto observavam as pequenas oscilações gravitacionais no movimento da **estrela de Kapteyn**. Além disso, foram observadas mudanças na luz da estrela, que foi detectado pela primeira vez usando o espectrômetro HARPS no Observatório Europeu do Sul, no Chile. Outras observações foram feitas através de outros dois espectrômetros, o HIRES do Observatório Keck, no Havaí e o instrumento PFS do Telescópio Magellan II, no Chile.



Representação artística do exoplaneta Kapteyn b, com o aglomerado globular Omega Centauri ao fundo.

Créditos: PHL / UPR Arecibo / Aladin Sky Atlas

A equipe não esperava encontrar um mundo possivelmente habitável em torno de **estrelas de Kapteyn**, que possui um terço da massa do Sol. Mesmo sendo uma estrela relativamente pequena, ela está tão próxima da Terra que é facilmente visível em telescópios amadores, e está localizada no sul da constelação de Pictor (Pintor).

Kapteyn b está na zona habitável da estrela, onde é possível suportar água líquida, e assim, talvez, suportar também a vida como a conhecemos. O exoplaneta completa uma órbita a cada 48 dias. Já **Kapteyn c**, o exoplaneta mais frio e mais longe, orbita sua estrela a cada 121 dias.

Os cientistas acreditam que a **estrela Kapteyn pertencia originalmente a uma galáxia anã** próxima, e que a nossa Galáxia, a Via Láctea, acabou absorvendo a estrela Kapteyn e seu sistema. Pesquisadores dizem ainda que a estrela Kapteyn e seus planeta possuem uma órbita rápida, elíptica e próxima do "halo" da Via Láctea (região dos arredores mais afastados da galáxia).

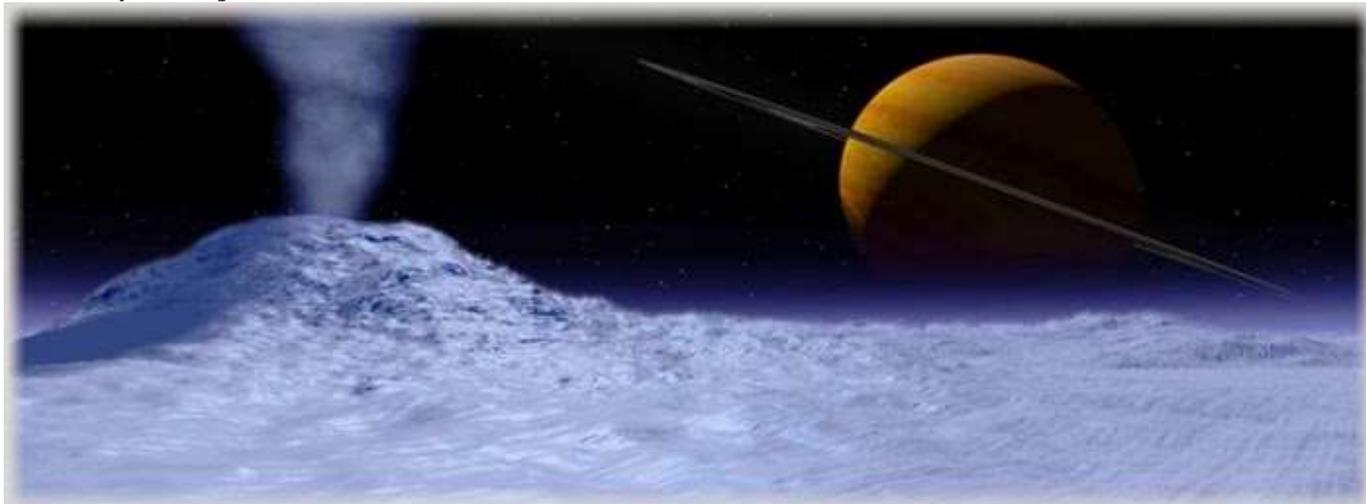
Segundo os cientistas, é provável que o remanescente dessa **galáxia anã** seja o **aglomerado globular Omega Centauri**, que se encontra a cerca de 16.000 anos-luz e contém milhares de estrelas que possuem cerca de 11,5 bilhões de anos.

"A presença e a sobrevivência a longo prazo de um sistema planetário parece um feito fantástico, dada a origem peculiar e a história cinematográfica da estrela de Kapteyn", escrevem os pesquisadores no novo estudo, que será publicado no Monthly Notices da Royal Astronomical Society. "A detecção de planetas "super-Terras" em torno de estrelas do halo fornece informações importantes sobre os processos de formação planetária no início da Via Láctea".

Os cientistas e pesquisadores acreditam que muitos exoplanetas (planetas fora do nosso Sistema Solar) com potencial de abrigar vida serão encontrados nos próximos anos. Essas grandes descobertas que vêm ocorrendo recentemente podem ser apenas a ponta do iceberg do que ainda será encontrado.

<http://www.galeriadometeorito.com/2013/10/extremofilos-ajuda-na-busca-de-vida-extraterrestre.html>

Extremófilos podem ajudar na busca de vida extraterrestre



25/10/13 - Como seria se encontrássemos vida armazenada em água congelada de mais de 1 bilhão de anos atrás? E como essa vida seria?

No fundo de uma mina em Timmins, Ontário, cientistas extraíram amostras de água de mais de 2 bilhões de anos. Agora, eles estão em uma busca para ver se qualquer forma de vida existe no líquido. Se os microrganismos forem encontrados, muitas portas seriam abertas para uma lista crescente de áreas onde os chamados "extremófilos" (formas de vida que habitam ambientes extremos) poderiam existir.

Se não, no entanto, a constatação nos daria uma lição igualmente importante, comenta Barbara Sherwood Lollar, professora de ciências terrestres e geoquímica na Universidade de Toronto. Esse estudo poderia fornecer informações-chaves a sua equipe, disse ela, como trazer uma sugestão de "ambientes abióticos" (ausência de vida), quando um elemento essencial para a vida está ausente. Compreender isso poderia tornar muito mais fácil a procura de vida fora da Terra.

"Até o momento, é provável que Marte esteja no meio do palheiro abiótico. Estamos procurando por sinais de vida passada, e sabemos agora, com certeza, que a superfície do planeta vermelho parece estar dominada por processos não biológicos," informou Barbara Lollar no Festival de Ciência no dia 28 de Setembro em Toronto. "Mas estamos testando todas as nossas técnicas aqui na Terra, que tem na verdade um problema inverso. Nosso planeta tem tanto sucesso em abrigar e criar a vida que temos poucos lugares para estudar e tentar entender como seriam os processos antes da vida ter surgido."

"Acreditamos que há uma única maneira da vida existir"

Até agora, toda a vida na Terra tem a mesma ascendência, não importa o quão extremo seja o meio ambiente. Que a vida é muito tenaz, os cientistas já descobriram.

Extremófilos foram encontradas em respiradouros vulcânicos, com temperaturas atingindo muito acima do ponto de ebulição. Em 2007, a Agência Espacial Europeia lançou deliberadamente microorganismos em uma nave espacial Foton-M3 e os expôs ao vácuo inóspito do espaço. As formas de vida enviadas sobreviveram.

A vida poderia ter acontecido de forma diferente em outros planetas, no entanto, o que torna difícil para os cientistas a descobrir o que procurar. A vida baseada em carbono aqui na Terra pode não ser a mesma cadeia de vida formada em outros planetas.

"Assumimos que há realmente apenas uma maneira de criar a vida, mas isso porque aqui na Terra, nós só conhecemos uma maneira para a formação da vida, que é a nossa. Mas pode ter havido várias experiências e múltiplas formas de "proto-vida" antes de uma assumir, por meio da seleção natural", disse John Baross, oceanógrafo da Universidade de Washington em Seattle, que também se pronunciou durante o evento.

O calor dos planetas e suas estrelas

Os cientistas acreditavam que a vida só poderia existir se um planeta se encontrasse a uma certa distância de sua estrela, que permitiria a existência de água líquida. Nas últimas décadas, no entanto, os cientistas perceberam que o calor também pode vir de um processo como flexão de maré, como o que ocorre na lua de Júpiter, Io, por conta da gravidade do imenso planeta.

"Imagens da sonda Voyager em 1970 e 1980 revelaram pelo menos seis luas que têm uma camada de água encoberta por outra de gelo", acrescentou Kevin Hand, cientista-chefe adjunto da diretoria de sistema solar do Laboratório de Propulsão a Jato da NASA. "Uma delas é a lua de Saturno, Enceladus."

"Em Enceladus, o oceano está saltando para fora, literalmente. Podemos observar plumas de água saindo das fraturas do gelo de Enceladus", disse Kevin Hand.

Embora os cientistas possam ver as áreas que podem ser habitáveis para a vida, Kevin acrescentou que ainda não se pode confirmar se elas realmente abrigam vida. Assim como a química, processos geológicos terrestres já foram confirmados em outros planetas, e ele acredita que a biologia seja o próximo passo.

Nós temos agora as ferramentas e a tecnologia para fazer os experimentos e as medições, e para ver se a biologia juntamente com os princípios que conhecemos aqui na Terra são ou não aplicados além do nosso planeta.

Fonte: Space

http://www.galeriadometeorito.com/2013/10/lua-europa-pode-manter-ou-criar-vida.html#.U51yQXJ_vTA

Lua Europa possui os mesmos compostos responsáveis pelo desenvolvimento da vida multicelular complexa na Terra



06/10/13 - **De acordo com a pesquisa da Universidade do Arizona, Europa pode não apenas manter, como também criar a 'vida'**

O oceano mais profundo encontra-se no Oceano Pacífico, que alcança uma profundidade de impressionantes 11 quilômetros, mas parece até raso se comparado com Europa, lua de Júpiter, cujas estimativas apontam para uma profundidade de cerca de 100 quilômetros.

Embora Europa seja coberta por uma grossa crosta de gelo cheia de cicatrizes, as medições feitas pela sonda Galileo da NASA e outras sondas sugerem um oceano líquido que se encontra abaixo da superfície. O interior é aquecido, já que a força gravitacional de Júpiter exerce grandes tensões nas marés de Europa, assim como tem também influência radioativa.

A maioria dos cientistas acreditam que as marés no oceano de Europa estão presas sob dezenas de quilômetros de gelo. O calor é

então conduzido a partir do núcleo quente pelo movimento convectivo - enormes pedaços de materiais congelados, literalmente, levando o calor para longe com eles enquanto eles se movem através da camada de gelo, fazendo com que o recongelamento seja amenizado ao despejar calor para o espaço.

Mas a Europa de Júpiter pode não apenas manter, como também criar 'vida', de acordo com a pesquisa liderada pelo professor de ciências planetárias e membro da equipe de imagens da Galileo da NASA, Richard Greenberg, da Universidade de Arizona.

Um estudo recente de Junho passado, liderada por pesquisadores da NASA mostra que o peróxido de hidrogênio é abundante em grande parte da superfície da lua Europa. O estudo conclui que, se o peróxido presente na superfície de Europa se mistura no oceano abaixo, pode ser uma importante fonte de energia para formas simples de vida.

"A vida como a conhecemos necessita de água líquida, elementos como carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre, e precisa de algum tipo de produto químico ou a energia da luz", disse Kevin Hand, o principal autor do trabalho, pela Jet Propulsion Laboratory da NASA em Pasadena, Califórnia. "Europa tem a água líquida e os elementos, e acreditamos que compostos como o peróxido pode ser uma parte importante na demanda de energia. A disponibilidade de oxidantes como peróxido na Terra foi uma parte crítica da ascensão da complexa vida multicelular."

O estudo foi baseado também em análises de dados na faixa do infravermelho próximo da luz, usando o telescópio Keck II, em Mauna Kea, no Havaí, ao longo de quatro noites em Setembro de 2011. A concentração mais elevada de peróxido foi encontrado no lado da Europa que conduz sempre na sua órbita em torno de Júpiter, com uma abundância de peróxido de 0,12% em relação à água. A concentração de peróxido no gelo de Europa, cai para quase zero no hemisfério da Europa que se localiza na direção oposta com relação ao gigante Júpiter.

O peróxido é criado pela intensa radiação na superfície de gelo de Europa que enfrenta o forte campo magnético de Júpiter.

Os cientistas acreditam que o peróxido de hidrogênio é um fator importante para a habitabilidade do oceano de água líquida global sob a crosta de gelo de Europa, porque o peróxido de hidrogênio se decompõe em oxigênio quando misturado em água líquida. "Em Europa, compostos abundantes como o peróxido poderia ajudar a satisfazer a exigência de energia química necessária para a vida no oceano", informa Kevin Hand.

O estudo foi financiado em parte pelo Instituto de Astrobiologia da NASA através da equipe de Icy Worlds com base no JPL, uma divisão da Caltech. O Instituto de Astrobiologia da NASA, com sede no Centro de Pesquisa Ames da NASA, em Moffett Field, na Califórnia, é uma parceria entre a NASA, 15 equipes dos Estados Unidos e 13 consórcios internacionais. O Instituto faz parte do programa de Astrobiologia da NASA, que apoia a investigação sobre a origem, evolução, distribuição e futuro da vida na Terra e o potencial para a vida em outros planetas.

Fonte: DailyGalaxy

http://www.galeriadometeorito.com/2014/03/a-mais-brilhante-colisao-na-superficie-lunar.html#.U5wgy3J_vTA

Meteorito colide com a Lua e cria a mais brilhante explosão já observada



17/03/14 - Vídeo mostra a grande colisão que ocorreu na região do Mare Nubium

O impacto de uma [rocha espacial](#) em alta velocidade na superfície da Lua desencadeou **a mais brilhante explosão lunar já vista**, dizem os cientistas.

Um vídeo do impacto, que ocorreu em **11 de setembro de 2013**, foi apresentado no final de fevereiro. O "flash" gerado pelo impacto foi quase tão brilhante quanto uma estrela de segunda magnitude. Isso significa que esse impacto foi visível para qualquer pessoas que estivesse olhando para a Lua naquele dia, às 08h07 UTC.

"Naquele momento eu percebi que eu tinha visto um evento muito raro e extraordinário", disse José Madiedo , professor da Universidade de Huelva. Madiedo testemunhou a colisão usando dois telescópios que fazem parte de um sistema de detecção de impactos na Lua, no sul da Espanha.



Imagem mostra a localização da região chamada

Mare Nubium. Créditos: Wikipedia

A [rocha espacial](#) colidiu a uma velocidade impressionante de 61.000 km/h, gerando uma nova cratera de cerca de 40 metros de largura na região conhecida como Mare Nubium. Os cientistas acreditam que a rocha espacial responsável por tal colisão deveria ter cerca de 400 kg, com diâmetro de aproximadamente 1 metro.

Se uma rocha espacial deste tamanho atingir a Terra, pode criar algumas espetaculares [bolas de fogo](#) no céu, mas provavelmente não seria uma ameaça para as pessoas em terra, explicaram os pesquisadores. Já a Lua, ela não tem uma atmosfera como a da Terra, o que a torna bastante vulnerável a [colisões de asteróides](#).

A energia liberada por esse impacto foi comparável a uma explosão de cerca de 15 toneladas de TNT. Foi pelo menos três vezes mais poderoso do que o maior evento observado anteriormente ([uma poderosa explosão lunar descoberta por cientistas da NASA em 17 de março de 2013](#)).

Normalmente, os flashes desses impactos duram apenas uma fração de segundo, mas o ponto brilhante visto por Madiedo brilhou por oito segundos, tornando-se o brilho de impacto mais longo já observado. Desde 2005, o programa de monitoramento de impacto lunar da NASA tem observado mais de 300 colisões de meteoritos na superfície lunar.

"Nossos telescópios continuarão observando a Lua assim como nossas câmeras monitoram constantemente os meteoros na atmosfera da Terra", disse Madiedo em um comunicado. "Desta forma, esperamos identificar grupos de rochas que poderiam dar origem a eventos de impacto comuns em ambos os corpos. Também queremos descobrir de onde vêm esses asteróides."

A pesquisa sobre o impacto lunar de setembro de 2013 foi publicada no dia 23 de fevereiro na revista Monthly Notices da Royal Astronomical Society.

Fonte: Space

Vídeo: Universidad de Huelva / MIDAS

ÍNDICE DE NOTÍCIAS JORNAL DA CIÊNCIA

▶ [1. Deputado afirma que Acre terá chance de mostrar criatividade ao sediar a 66ª Reunião Anual da SBPC](#)

As declarações do parlamentar petista foram feitas ontem ao gravar entrevista ao programa "Boa Noite Rio Branco", na TV Rio Branco-SBT

▶ [2. CNPq analisará acusação de plágio em artigos](#)

Revista anulou publicação de dois estudos de cientistas brasileiros sobre diabetes

▶ [3. MEC abre processo administrativo contra 79 instituições de ensino superior](#)

Essas instituições obtiveram resultados insatisfatórios no Índice Geral de Cursos

▶ [4. USP e Unicamp estão entre as dez melhores dos Brics](#)

Universidades de Campinas e São Paulo ganharam uma posição cada uma no QS, ranking mundial britânico

▶ [5. Editais financiam pesquisas sobre classificação indicativa](#)

A data limite para inscrição do primeiro tema termina nesta quarta-feira, 18/6

▶ [6. Docentes e servidores de institutos e universidades federais mantêm greve](#)

Os docentes e os funcionários de 163 instituições em 19 estados estão em greve há quase 60 dias

▶ [7. Projeto busca equilíbrio nos recursos para agricultura](#)

Ciro Nogueira propõe que se adotem dados do Censo Agropecuário na distribuição dos recursos federais aplicados no desenvolvimento da agricultura familiar para vencer diferenças históricas entre regiões

▶ [8. Autonomia, impactos e compromissos](#)

Artigo dos reitores da USP, Unicamp e da vice-reitora da Unesp, no O Estado de S.Paulo, mostra as conquistas das três Instituições com a autonomia universitária

▶ [9. Vamos ganhar a Copa](#)

Artigo de Isaac Roitman publicado no Correio Braziliense sobre os desafios da educação

▶ [10. Ajuste climático arruína investidores](#)

Artigo de Martin Wolf publicado no Valor Econômico

▶ [11. Novos cálculos reveem rombo do setor elétrico](#)

De acordo com estimativas, dois cenários são possíveis

▶ [12. Lixo gerado na Copa será reciclado e mobilizará 840 catadores](#)

Segundo dados divulgados pelo Ministério do Meio Ambiente, durante os 64 Jogos da Copa, o Brasil poderá gerar 320 toneladas de lixo

▶ [13. Até 2015, tonelada de CO2 deve custar US\\$ 32 para conter emissões](#)

Dados são de pesquisa divulgada nesta segunda-feira. Cifra deveria limitar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera

▶ [14. EUA anunciam plano contra pesca abusiva e contaminação dos oceanos](#)

Kerry advertiu que já existem 500 "zonas mortas" em todo o mundo, onde a vida marinha não pode ser preservada

▶ [15. Museu da Vida lança temporada do "Arte e Ciência sobre Rodas"](#)

Iniciativa faz parte do projeto Ciência Móvel - Vida e Saúde para Todos

▶ [16. Jovens inovadores](#)

Publicação estrangeira mostra pela 1ª vez versão brasileira de seu tradicional prêmio internacional que reconhece iniciativas de inovadores com menos de 35 anos de idade

▶ [17. FAPESP anuncia resultados de chamadas com universidades britânicas](#)

Foram selecionadas quatro propostas para intercâmbio de pesquisadores do Estado de São Paulo com a University of Manchester e três

com a University of Cambridge

▶ [18. Fapitec lança mais quatro editais ainda este mês em Sergipe](#)

Além do lançamento dos editais, foram anunciadas também as empresas contempladas no edital TECNOVA - Programa INOVASE

▶ [19. Abertas inscrições para encontro de Ciência, Tecnologia e Inovação no Desenvolvimento Regional em SC](#)

O tema do evento é Ciência, Tecnologia e Inovação no Desenvolvimento Regional

▶ [20. Membrana semipermeável pode filtrar água do mar](#)

Técnica da USP em Ribeirão Preto filtra água do mar de maneira simples e barata

▶ [21. Quase metade dos ecossistemas de água doce europeus estaria ameaçada](#)

Os riscos reais são "provavelmente sub-avaliados", em vista das limitações dos programas de vigilância das agências governamentais em diferentes países

▶ [22. Inpa lança versão impressa de Guia de Cobras e Guia de Biodiversidade](#)

Publicações ganham edições impressas com o objetivo de difundir a ciência entre estudantes e interessados na fauna e flora da Amazônica

▶ [23. Maior observatório do mundo agora está completo](#)

Inaugurado em 2013, o Alma, no Chile, recebe sua última das 66 antenas que farão parte do complexo astronômico

▶ [24. Capacete pode diagnosticar derrame em até 1 hora](#)

Dispositivo detecta causa por sangramento ou coágulo a caminho do hospital

▶ [25. Tome Ciência - Casais da atualidade](#)

O programa mostra especialistas da área acadêmica analisando a influência dos novos tempos na tradicional constituição familiar

▶ [26. Ciência Hoje On-line: Copa de probabilidades](#)

Após acertar o campeão do Mundial de futebol de 2010, modelo estatístico criado por pesquisadores paulistas 'prevê' hexacampeonato do Brasil em cima da rival Argentina

Edição 4974

▶ [1. PEC permite gasto maior de municípios com pessoal em saúde e educação](#)

Limite atual de gasto dos municípios com pessoal é de 54% da receita corrente líquida

▶ [2. Projeto de resolução reunifica comissões de Educação e de Cultura](#)

O projeto, que tramita em regime de prioridade, será analisado pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJ) antes de ser votado pelo Plenário

▶ [3. Enem tem 8,7 milhões de inscritos, 21,6% a mais](#)

Com adesão de mais três instituições federais ao Sisu, exame tem alta de 21,6% no número de candidatos; 57,9% se declaram negros

▶ [4. CCJ aprova projeto que regulamenta profissão de historiador](#)

O projeto foi aprovado pela CCJ no dia 28 de maio e ainda precisa ser votado pelo Plenário da Câmara

▶ [5. Um novo modo de pensar a avaliação dos estudantes](#)

Pesquisador americano prega método qualitativo, que considere realidade local

▶ [6. Projeto destina mais recursos do Fundeb a creches e pré-escolas](#)

A proposta modifica os critérios de definição de percentuais para distribuição dos recursos entre as modalidades de ensino

▶ [7. Oferta de gás crescerá 68%, mas faltam gasodutos](#)

Investimentos necessários somam US\$ 22 bilhões

▶ [8. Prefeitos ameaçam parar estradas para aprovar código de mineração](#)

Projeto anunciado há exatamente um ano pela presidente Dilma Rousseff para 'modernizar' as regras de mineração foi deixado de lado pelo governo

▶ [9. Escolas públicas poderão ter de implantar programas de reciclagem de lixo](#)

Conforme a proposta, os programas deverão ser coordenados pelos professores

▶ [10. "Exoesqueleto é um grande ganho", diz jovem do chute inaugural da Copa](#)

Paraplégico rebate contestações ao projeto do neurocientista Miguel Nicolelis

▶ [11. Inovação tecnocientífica no RS](#)

Artigo do Pe. Marcelo F. de Aquino publicado no Zero Hora

▶ [12. Campanha pelo desmatamento zero no Brasil atinge 1 milhão de assinaturas](#)

Faltam cerca de 400 mil para o texto da mobilização se transformar em projeto de lei

▶ [13. ONG vê tendência de queda no desmatamento na Amazônia](#)

O número confirma a tendência apontada pelo monitoramento oficial, feito pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)

▶ [14. USP descobre nova substância que pode ser usada contra doença de Chagas](#)

Estudos tiveram como base a estrutura do benznidazol, remédio usado para combater o Trypanossoma cruzi, parasita transmitido pelo inseto conhecido como barbeiro

▶ [15. Cacau sustentável avança em São Félix do Xingu](#)

Além do negócio de R\$ 1 milhão, o importante da operação é o potencial de regeneração da floresta amazônica

▶ [16. EUA pedem estratégia mundial para salvar os oceanos](#)

Segundo o governo americano, todo mundo tem uma responsabilidade compartilhada na proteção dos mares, que cobrem 75% do planeta

▶ [17. Hospital Universitário da USP entra em greve a partir desta segunda](#)

Funcionários e professores da USP estão parados desde 27 de maio contra a proposta da reitoria de congelar a discussão sobre reajuste de salários ao menos até setembro

▶ [18. Abertas inscrições da edição de 2014 do Prêmio Construindo a Igualdade de Gênero](#)

O Prêmio tem como objetivos estimular e fortalecer a reflexão crítica e a pesquisa sobre as desigualdades existentes entre homens e mulheres no País

▶ [19. Acesso aberto será discutido por brasileiros e portugueses na Universidade de Coimbra, em outubro](#)

O evento se propõe a promover a partilha, discussão, produção e divulgação de conhecimentos

▶ [20. ICMC da USP elege vice-diretora](#)

Maria Cristina substituirá o atual vice-diretor do ICMC, Alexandre Nolasco de Carvalho, a partir de 4 de julho, e permanecerá no cargo por quatro anos

▶ [21. Aberto edital de seleção de candidatas a cursos de mestrado e doutorado do PPGCI](#)

O curso é uma parceria entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

▶ [22. Piauí prepara Semana Nacional da Ciência e Tecnologia](#)

O evento é realizado em parceria com o Sebrae/PI e integra o calendário nacional do Ministério da Ciência e Tecnologia

▶ [23. VII Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos do LNCC/MCTI](#)

As inscrições estão abertas. Evento será de 18 a 22 de agosto

▶ [24. Bosque da Ciência altera horário de visitação no período da Copa do Mundo](#)

Para melhor atender aos visitantes, funcionamento será de segunda a segunda sem intervalo do almoço

▶ [25. Projeto assegura recursos para pesquisa de doenças raras e negligenciadas](#)

É o caso de doenças que afetam um número pequeno de indivíduos ou que atingem a população de menor poder aquisitivo

▶ [26. Papel supera telas em compreensão de texto, dizem cientistas](#)

Pesquisas sugerem que telas virtuais ainda são inferiores ao papel para a compreensão e a retenção de textos longos e complexos

▶ [27. Ciência Hoje On-line: A carga de doença no Brasil](#)

Em artigo especial para a CH On-line, o médico sanitário Reinaldo Guimarães comenta estudo que aponta as principais causas de morte e incapacidade no país

▶ [28. Revista Ciência Hoje: De cores variadas](#)

Leitora da CH pergunta: Por que os peixes de água salgada são mais coloridos do que os de água doce? O biólogo Paulo A. Backup, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, responde

Edição 4973

▶ [1. Para especialistas, estrutura do CCM da USP deve continuar inalterada](#)

Workshop sobre o passado, presente e futuro do curso contou com a presença de alguns de seus idealizadores e antigos professores

▶ [2. Faltam recursos para preservar o mascote da Copa](#)

Para driblar a extinção, tatu-bola ganha um plano nacional de conservação

▶ [3. Proposta concede isenção de Imposto de Renda para bolsa de estudo e pesquisa](#)

A proposta é de autoria do senador Alfredo Nascimento (PR-AM) e será analisada pelas Comissões de Educação, Cultura e Esporte (CE) e de Assuntos Econômicos (CAE), cabendo à última decisão em caráter terminativo

▶ [4. Estados e cidades têm um ano para planejar educação](#)

O prazo começa a contar depois que a presidente sancionar o PNE, que tramitou durante três anos e meio no Congresso

▶ [5. Pais questionam rigidez de norma do CNE que barra matrícula de alunos com menos de 6 anos](#)

Somente crianças que alcançam a idade escolar até 31 de março podem ser matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental

▶ [6. ProUni: pré-selecionados devem procurar instituição e confirmar informações](#)

O resultado da primeira chamada foi divulgado nesse domingo e está disponível na página do Programa

↳ [7. Ativistas protestam contra gastos na Copa e por mais investimentos na educação](#)

Os trabalhadores também pedem a destinação de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) para a educação já no próximo ano

↳ [8. Democracia é essencial para mudar a ciência nos países tropicais](#)

A maioria esmagadora da ciência de melhor qualidade é feita fora dos Trópicos

↳ [9. CNPq e Anvisa assinam acordo de cooperação](#)

Parceria prevê o fortalecimento da cooperação científica, tecnológica e de inovação entre as duas agências

↳ [10. Brasil supera mil pontos de acesso ao serviço de rede sem fio eduroam](#)

Com isso, a América Latina passa a ser a segunda região do planeta com maior cobertura de rede sem fio

↳ [11. Educação Versus Profissão](#)

Artigo de Daltro José Nunes para o Jornal da Ciência

↳ [12. Plano Decenal Brasil-China de Cooperação Espacial: Resultados da 2ª Reunião do Grupo de Trabalho](#)

Artigo de José Monserrat Filho para o Jornal da Ciência

↳ [13. Agora manteiga faz bem e carne faz mal ?](#)

Artigo de Luís Maurício Trambaioli para o Jornal da Ciência

↳ [14. As universidades paulistas e a autonomia](#)

Em artigo no O Estado de S. Paulo, José Goldemberg, diz que "as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial"

↳ [15. A lenta inovação](#)

Em editorial, o Estado de S. Paulo diz que em inovação e produtividade, dinheiro é importante, mas não é tudo

↳ [16. O show do exoesqueleto](#)

Artigo de Roberto Lent publicado em O Globo de 14/6. A prévia publicação nas revistas especializadas é o selo de qualidade do produto científico, como o selo do Inmetro o é para os produtos industriais

↳ [17. Baixaram a bola da Ciência Brasileira](#)

Artigo de Marcelo Träsel publicado no Zero Hora

↳ [18. Transgênicos, 20 anos de avanços e polêmicas](#)

Futuro imaginado: desafio dos cientistas é entender a soja como um circuito, onde todas as peças são conhecidas

↳ [19. Pesquisas do Ibict obtêm destaque no cenário internacional](#)

Pesquisadores vêm atuando em eventos e publicações que mostram a contribuição das pesquisas realizadas na instituição

↳ [20. Presidente empossa novos diretores do CNPq](#)

Os novos titulares ficarão responsáveis pelas diretorias de Cooperação Institucional (DCOI) e de Gestão e Tecnologia da Informação (DGTI)

↳ [21. Inscrições para cursos gratuitos de inglês estão abertas até 2 de julho](#)

Há 6.825 vagas oferecidas em 43 universidades federais, voltadas a estudantes da educação superior

↳ [22. SENAI firma contrato com MIT para desenvolver inovação no Brasil](#)

Instituição brasileira vai investir US\$ 6,5 milhões no projeto, que terá duração de cinco anos

↳ [23. Presidente do Confap faz análise sobre possíveis medidas para a ciência em 2015](#)

Sérgio Gargioni apoia medidas apresentadas pelo deputado Sibá Machado (PT/AC), mas faz algumas ressalvas para que elas sejam implementadas com sucesso

↳ [24. Corte seletivo e fogo fazem Floresta Amazônica perder 54 milhões de toneladas de carbono por ano](#)

A perda de carbono corresponde a 40% daquela causada pelo desmatamento total

↳ [25. Nature destaca FAPESP em ciência na América do Sul](#)

Em 2013 a Fapesp investiu US\$ 512 milhões em financiamento à ciência

↳ [26. Pesquisadores de Belo Horizonte reúnem-se para transformar resíduos urbanos em fonte limpa de energia](#)

Tudo o que é produzido para consumo humano, de automóveis a garrafas pet, revela-se como provável resíduo futuro

↳ [27. Missão aprofunda intercâmbio com China e Finlândia nas áreas de inovação e parques tecnológicos em PE](#)

A missão faz parte do Plano Nacional de Parques e Incubadoras Tecnológicas, que está formatando a política nacional para o setor

↳ [28. Engenharia financeira será fundamental para ampliar investimentos em smart grids, afirma representante do MME](#)

Marcos Franco, diretor do Departamento de Gestão do Setor Elétrico do Ministério de Minas e Energia, falou durante o workshop em Brasília

↳ [29. Fóssil de 10 milhões de anos é encontrado em despedida de solteiro no Novo México](#)

Crânio de mastodonte pesa mais de 450kg e levará seis meses para ser limpo. Depois disso, ele será exposto em museu
[▶ 30. Ciência Hoje On-line: Lance polêmico](#)

Aguardada demonstração de exoesqueleto criado por grupo do brasileiro Miguel Nicolelis recebe pouco destaque na abertura da Copa do Mundo, mas pode ser marco da ciência nacional

AMBIENTE BRASIL

Até 2015, tonelada de CO2 deve custar US\$ 32 para conter emissões

Dados são de pesquisa divulgada nesta segunda-feira. Cifra deveria limitar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera.

Membrana criada por químicos da USP é capaz de filtrar água do mar

O filtro consiste em uma membrana semipermeável feita de folhas poliméricas com poros minúsculos, do tamanho de moléculas de água e gás carbônico.

Óculos inteligentes ajudam deficientes visuais a enxergar

Os óculos melhoram as imagens de pessoas e objetos que estejam próximos das lentes, o que dá ao usuário uma ideia mais clara do que o cerca.

Estudo descarta extinção de tubarões brancos na costa oeste dos EUA

As descobertas são uma boa notícia para o grande predador dos mares e sugerem que cerca de 2.000 deles estejam nadando no noroeste do Pacífico e não 219, como havia indicado uma pesquisa publicada três anos atrás.

Estudo revela que caranqueijos têm ouvido sensível a predadores

Um órgão chamado estatocisto, que se pensava anteriormente atuar no equilíbrio do crustáceo, também é usado como equivalente à audição pelo caranguejo.

Pesquisadores decifram genoma completo de salmão atlântico

O salmão do Atlântico é a espécie mais valorizada no mercado externo, mas também a mais vulnerável a doenças. Ano passado foram cultivados no Chile 400 mil toneladas, com um valor de US\$ 1,3 bilhão.

Nascimento de 'liliare' revela que animais híbridos podem ser férteis

Embora a maioria dos animais híbridos não seja capaz de se reproduzir (por um defeito cromossômico gerado pelo número de cromossomos diferentes de espécies distintas), há vários casos de híbridos que não são estéreis, inclusive em felinos, afirma Eduardo Eizirik, professor da Faculdade de Biociências da PUC-RS.

Ebola mata ao menos quatro pessoas na capital da Libéria

São as primeiras mortes confirmadas em Monróvia desde o início do surto. Casos foram associados com mulher que chegou de Serra Leoa, diz fonte.

Obama promete atacar pesca ilegal e proteger águas dos EUA

Líderes de mais de 80 países se reuniram no departamento de Estado para esta conferência de dois dias da qual também participaram cientistas e especialistas da indústria pesqueira, com a ideia de esboçar um plano de ação para limpar os oceanos.

SP: com fratura na coluna, onça atropelada será sacrificada

De acordo com o veterinário responsável, Carlos Roberto Teixeira, além das escoriações e da fratura em uma das patas, o felino apresenta fratura de coluna cervical, o que o deixa tetraplégico, sendo impossível sua sobrevivência nesse estado.

Canadá dá luz verde a polêmico oleoduto entre Alberta e Pacífico

O projeto do oleoduto Northern Gateway, avaliado em 7,9 bilhões de dólares canadenses, deve levar petróleo das areias betuminosas de Alberta até a província da Columbia Britânica, na costa do Pacífico.

Empate do Brasil com o México pega 'bichos videntes' de surpresa

Cabra Dolly, macaco Robinho e tartaruga Cabeção erraram palpites. Na Copa de 2010, polvo Paul acertou oito resultados, inclusive o da final.

USP descobre substância que pode tratar a doença de Chagas

Segundo a professora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, vinculada à USP, Ivone Carvalho, a substância é menos tóxica e mais eficiente no tratamento do que os medicamentos usados atualmente.

Santa Catarina decreta situação de emergência em 41 municípios

Segundo a Defesa Civil Estadual, 42 cidades foram atingidas e 406 mil pessoas foram afetadas com as chuvas. São mais de 7,5 mil desabrigados e mais de 52,8 mil desalojados.

Dona de cachorra sensível a fogos cria campanha contra rojões na internet

Estouros podem agravar quadros cardíacos em cães, diz veterinária. Foto de cachorra com cartaz 'antifogos' foi vista mais de 100 mil vezes.

Quase metade dos ecossistemas de água doce europeus estaria ameaçada

"A maioria dos cursos d'água e rios está ecologicamente afetada ou ameaçada pela grande perda da biodiversidade", o que deixou em alerta os autores do estudo, entre os quais Egina Malaj, do Centro Helmholtz de pesquisas ambientais em Leipzig, Alemanha.

EUA pedem estratégia mundial para salvar os oceanos

Secretário de Estado disse que todos têm responsabilidade compartilhada. Declaração foi dada em conferência de cientistas e líderes industriais.

Reconstrução em 7 cidades do Norte de SC pode custar cerca de R\$ 100 mi

Prefeituras aguardam recursos para reconstruir cidades atingidas por chuva. Jaraguá do Sul e Guarimirim estimam juntas prejuízos de R\$ 70 milhões.

Radares da Nasa revelam imagens de asteroide gigantesco

Imagens captadas pelos radares da Nasa mostram detalhes do asteroide 2014 HQ124, que ganhou o apelido de "A Fera".

Equador acusa cientistas dos EUA de tirar sangue de índios ilegalmente

Houve cerca de "3.500 procedimentos" de extração de sangue, disse René Ramírez, titular da secretaria (ministério) de Educação Superior e Ciência do Equador.

Estudantes desenvolvem telhado que despolui ar

Solução criada por alunos da Universidade da Califórnia reduz em até 97% certos tipos poluentes atmosféricos - e não custa caro.

Defesa Civil diz que mais de 700 mil foram atingidos pela chuva no Paraná

Último boletim foi divulgado nesta segunda-feira (17); 11 pessoas morreram. Em União da Vitória, no sul do estado, nível do Rio Iguazu voltou a subir.

Ministério da Saúde envia remédios e insumos para vítimas das chuvas em Natal/RN

A prefeitura de Natal decretou na segunda-feira (16) estado de calamidade. Segundo o decreto, todas as lagoas de captação de águas das chuvas transbordaram, o que provocou alagamento em vários pontos da cidade.

Agência britânica pede para que não se lave o frango antes de cozinhá-lo

Prática pode espalhar bactéria perigosa, segundo a FSA. Mais de 280 mil pessoas se intoxicam no Reino Unido por ano.

'Pâncreas biônico' feito com iPhone combate diabetes com eficácia

Dispositivo injeta automaticamente insulina e glucagon na quantidade certa. Bombas de insulina disponíveis hoje exigem intervenção do paciente.

Chinesa transforma casa em fazenda para 100 mil baratas

Iuane decidiu se dedicar à criação no último ano, quando viu uma reportagem sobre o uso de insetos em remédios e, inclusive, em algumas áreas da gastronomia. A partir daí, a cidadã chinesa fez um investimento inicial de 10 mil iuanes (cerca de US\$ 1,6 mil) para comprar 20 quilos de barata.

Estudo encontra grande quantidade de homens com voz aguda no Chile

O estudo, feito com uma amostra de 126 homens entre 16 e 45 anos, detectou a existência de 13,4% de pessoas com puberfonia, uma condição em que a laringe não está bem situada, o que dificulta as cordas vocais produzirem sons graves.

Cientistas testam Bob, o robô 'vigia noturno'

Autômato percorre salas de escritório e alerta para anormalidades ou coisas fora do lugar.

Ministra defende modernização da convenção da ONU sobre desertificação

"Nós temos uma necessidade de rever o federalismo cooperativo. É muito complexo e muito caro esse modelo, em que todo mundo pega

dinheiro e trabalha na relação formal com o governo federal, quando muitas das soluções se dão no trabalho com os municípios e com os estados", disse a ministra Izabella Teixeira.

Corte seletivo e fogo fazem Floresta Amazônica perder 54 milhões de toneladas de carbono por ano

Perda equivale a 40% da produzida pelo desmatamento total. Pesquisa cruzou dados de satélites e de pesquisas de campo em 225 áreas.

Sementes crioulas trazem esperança ao plantio de agricultores em Caruaru/PE

Grãos são mais resistentes à pragas, doenças e mais tolerante à seca. IPA faz projeto de conscientização para os cultivadores usarem as sementes.

Obama pede combate contra mudança climática e anuncia fundo milionário

O presidente americano anunciou um fundo de US\$ 1 bilhão para as comunidades que forem afetadas pelos desastres naturais, com o qual pretende reconstruir e preparar a população perante o impacto dos fenômenos meteorológicos extremos.

Negociação climática da ONU para acordo sobre emissões tem avanço

Encontro na Alemanha alinhou discussão para plano global sobre o tema. Sinais da China e EUA sobre emissões aumentaram esperanças.

'Falha grave' causou prejuízo de R\$ 11 milhões ao Greenpeace, diz ONG

Funcionário teria feito aplicação que causou a perda do dinheiro. Orçamento anual da ONG ambiental é de quase R\$ 1 bilhão.

Dinossauros tinham 'sangue morno', dizem cientistas

Nem sangue frio e nem sangue quente; esses animais possuíam uma característica que hoje só pode ser encontrada em animais raros e no atum.

Vendaval atinge 11 cidades em Santa Catarina

O vendaval na madrugada de sábado (14) atingiu os municípios de Entre Rios, São Domingos, Ipuacu, Xanxerê, Bom Jesus, Ponte Serrada, Ouro Verde e Faxinal dos Guedes. No Estado, 400 mil pessoas foram afetadas pela chuva forte que caiu na última semana.

Projeto Tamar realiza soltura de tartarugas em comemoração a marca

Marca atingiu 2 milhões de tartarugas soltas no mar nesta temporada. Soltura também comemora dia internacional da tartaruga.

Ciclistas tiram a roupa no em 20 países por transporte limpo

Cerca de 800 ciclistas parcial ou totalmente despidos desfilaram neste sábado pelas principais avenidas da Cidade do México como parte da manifestação "World Naked Bike Ride", convocada em nível global para promover o uso da bicicleta e de outros meios de transporte menos poluentes.

ONG trabalha preservação do peixe mero no litoral do Piauí

Espécie está criticamente ameaçado de extinção a nível nacional e mundial. Trabalho de conservação do peixe ocorre na Pedra do Sal em Ilha Grande.

MS é o 8º do país em recolhimento de embalagens de agrotóxicos

Entre janeiro e maio foram recolhidas no estado 1.204 t de embalagens. Em relação ao mesmo período de 2013, volume de 2014 é 3,7% maior.

China pede que G77 culpe países ricos por mudança climática

O vice-presidente da Assembleia Nacional Popular da China, Chen Zhu, pediu neste domingo (15) à Cúpula do G77 na Bolívia que lembre às nações ricas o princípio de responsabilidade comum e diferenciada sobre a mudança climática e que devem cooperar com as nações em desenvolvimento para enfrentá-lo.

Reserva do Taim une preservação ambiental e produção de arroz

Estação ecológica fica no RS, quase na fronteira com o Uruguai. No local se produz 6% de todo o arroz cultivado no Brasil, 732 mil toneladas por ano.

Borboletas são tema de estudos na Serra do Japi em Jundiá/SP

No local há pelo menos 650 espécies, apontam biólogos. Segundo especialista, insetos são responsáveis por mudanças na floresta.

Nível do Rio Iguacu volta a subir em União da Vitória/PR e atinge 8,07 metros

Previsão é de que continue chovendo na região, afirma o Simepar. Nível normal do trecho do rio que passa pelo município é de 2,5

metros.

Defeso da sardinha vai até 31 de julho

O defeso atual, durante o inverno, é feito para possibilitar o crescimento do pescado até o tamanho ideal para captura.

Após mais de 50 horas, chuvas dão trégua em Natal/RN

Emparn registrou 285 mm de chuvas em 48 horas. Chuvas começaram nas primeiras horas da manhã de sexta-feira (13).

25 de 96 distritos têm incidência de dengue considerada média ou alta

Número de infectados chegou a 10.124 mil em 2014. Alto de Pinheiros e Limão estão entre os 25 distritos mais afetados.

Mudança climática pode causar guerra por comida entre pinguins

Estudo foi publicado no periódico 'Scientific Reports'. Temperatura maior pode diminuir oferta de krill, um pequeno crustáceo.

'Foi extraordinário', diz paraplégico que usou exoesqueleto em abertura

Ao G1, Juliano Pinto conta bastidores do 'chute simbólico' na Copa. Equipamento transforma força do pensamento em movimentos mecânicos.

Mimetismo é arma de defesa dos animais há milhões de anos

Cientistas descobriram que insetos desenvolveram a capacidade de imitar o ambiente em que vivem muito antes do surgimento das angiospermas.

Sea Shepherd lanca campanha contra caça aos golfinhos nas ilhas Feroe

A associação de defesa dos oceanos Sea Shepherd se preparava nesta sexta-feira para uma campanha sem precedentes contra uma prática conhecida como "grind", uma caça secular de golfinhos nas ilhas Feroe, que a ONG qualifica como uma "matança obsoleta".

MMA celebra o Dia Mundial de Combate à Desertificação

Nesta segunda-feira (16), a ministra Izabella Teixeira entrega certificados a projetos de gestão sustentável reconhecidos pelo programa Dryland Champions.

Casos de dengue na cidade de São Paulo chegam a 10.124

Até o momento, a taxa de incidência da cidade é 90 casos (para cada 100 mil habitantes), considerada baixa de acordo com o Ministério da Saúde. Durante todo o ano passado foram 2.617 casos e índice 23,3.

Brazuca tem melhor aerodinâmica que Jabulani, diz Nasa após testes

'Os jogadores devem estar felizes com essa nova bola', diz pesquisador. Mais estável, Brazuca deve não ter movimentos 'sobrenaturais' da Jabulani.

África é mais eficiente que a Ásia no controle do contrabando de marfim

No relatório sobre caça e comércio ilegais de elefantes para usar o marfim de suas presas divulgado nesta sexta-feira pela CITES, 80% das apreensões na África aconteceram no Quênia, Tanzânia e Uganda.

Número de casos de dengue em Taubaté/ SP ultrapassa 8 mil

Em uma semana, casos tiveram aumento de 9,8%. Uma pessoa morreu. Epidemia é a maior da história da cidade; Câmara e MP investigam.

Animal símbolo da Copa ganha plano de preservação da espécie

O Tatu-bola faz parte de um grupo de 11 espécies de tatu existentes no Brasil e é primo do tamanduá e das preguiças. As principais ameaças à sobrevivência, principalmente, a caça predatória e destruição do habitat causadas pela expansão da agropecuária, intensificada na última década.

Sobe para 151 o número de municípios afetados pela chuva no Paraná

Quase 580 mil pessoas foram afetadas, 34.101 estão desalojadas e 5.208, desabrigadas. Onze morreram, 117 ficaram feridas e não há mais desaparecidos. Quase 10 mil residências foram danificadas.

Arqueologia começa a desvendar enigma dos fornos indígenas andinos

Os fornos "huayrachina", dos quais se encontraram restos arqueológicos que datam do primeiro milênio de nossa era, são pequenos cilindros com buracos que permitiam aos indígenas da região entre o sul da Bolívia e o norte da Argentina fundir metais muito puros com muito pouco combustível.

Uso de rede anilhada na pesca da tainha é proibido novamente em SC

Juiz revoga mandado de rede com anilhas há 20 dias do término da safra. Pescadores pretendem pedir ajuda ao governador neste sábado (14).

Nasa se prepara para lançar satélite que medirá CO2 na atmosfera

Equipamento possibilitará imagem mais completa das emissões de CO2. Satélite com mesmo propósito foi destruído durante lançamento em 2009.

Campanha para Copa usa corações de boi e gera protestos

O uso de corações de boi em imagens publicitárias irritou ativistas dos direitos dos animais e consumidores no geral, que condenaram a adoção de órgãos reais, e não cenográficos.

09 / 06 / 2014 Mais de 18 mil foram atingidos pelas chuvas em SC, informa Defesa Civil

Números foram atualizados pelo órgão às 18h deste domingo (8). 21 municípios catarinenses foram afetados e 4 decretaram emergência.

09 / 06 / 2014 Com o clima seco, inseto que causa queimaduras reaparece no cerrado

O clima desta época do ano no Tocantins propicia o aparecimento do potó. Em contato com a pele o inseto pode causar queimaduras doloridas.

09 / 06 / 2014 Diesel pode conter 10% de biodiesel em 2020, diz deputado

Segundo o deputado Márcio Macêdo, até o fim de julho o Congresso deve aprovar a medida provisória que eleva o percentual da mistura para 7% a partir de novembro deste ano.

09 / 06 / 2014 Emissões de CO2 do desmate na Amazônia podem ser 40% maiores

Os cientistas mediram mais de 70 mil árvores para calcular com precisão quanto carbono estava estocado em florestas intocadas e naquelas deterioradas.

09 / 06 / 2014 Jabuti de 50 anos com paralisia nas patas será tratado com acupuntura

Batizado de 'Vovó', animal iniciou fisioterapia em janeiro de 2014. Tratamento medicinal ocorrerá no parque zoológico de Macapá.

09 / 06 / 2014 Vazão dez vezes acima do normal interdita passarela das Cataratas

Em 12 horas, volume subiu de 4,1 para 14,4 milhões de litros por segundo. Aumento se deve às fortes chuvas que atingem o Paraná desde sábado (7).

09 / 06 / 2014 Em dois séculos, 47 espécies de aves podem ter sido extintas em Belém/PA

A arara azul e o gavião real foram extintos na região antes de 1900. Desmatamento de áreas verdes teria favorecido desaparecimento de aves.

09 / 06 / 2014 Onças-pintadas sobrevivem em árvores durante cheia na Amazônia

Mudança de comportamento foi comprovada por cientista brasileiro. À espera de que a água desça, felinos comem macacos e preguiças.

09 / 06 / 2014 UFRN descobre nova espécie de anfíbio no bioma da caatinga

Rã foi encontrada em lagoa da Escola Agrícola de Jundiá, em Macaíba. Canto de anúncio da nova espécie lembra o som de cavalos trotando.

09 / 06 / 2014 Temporal deixa mais de 3.500 desabrigados e 9.500 isolados no Chile

A maior quantidade de desabrigados é das regiões mais ao sul do país, Biobío e Lagos, onde 12 casas foram destruídas pela chuva e outras 140 ficaram inabitáveis.

09 / 06 / 2014 Paes: Baía de Guanabara não estará despoluída até Olimpíadas

O Brasil havia assumido o compromisso de reduzir a poluição da baía em 80% até o evento.

09 / 06 / 2014 Afetados pela chuva passam de 48 mil e mortes chegam a dez no Paraná

Mais de 1,9 mil moradores estão desabrigados, segundo a Defesa Civil. Temporais também interditaram trechos de rodovias estaduais e federais.

09 / 06 / 2014 Parque promove torneio de futebol com lontras e leões-marinhos

Evento ocorre Parque Marinho de Aburatsubo, em Miura, no Japão. 'Jogos' são feitos em comemoração à Copa do Mundo no Brasil.

09 / 06 / 2014 [Cientistas acham resquícios de planeta que colidiu com a Terra e formou a Lua](#)

Análises recentes de rochas lunares indicam que há resquícios do 'planeta'; o choque ocorreu há 4,5 bilhões de anos, diz teoria.

09 / 06 / 2014 [Mais de 250 kg de carne de animais silvestres são apreendidos no AM](#)

Quelônios e carnes de porco e pirarucu foram recolhidos. Segundo Batalhão, feirantes fugiram do local ao perceber presença da polícia.

09 / 06 / 2014 [MMA firma contratos de concessão beneficiando a Floresta do Crepori, no Pará](#)

Objetivo é combater o desmatamento, além de promover o desenvolvimento sustentável e a inclusão social na região.

09 / 06 / 2014 [Entidades: países ricos devem investir contra dano ambiental](#)

Especialistas, cientistas e instituições comprometidas em debater mudanças climáticas são unânimes em defender que é preciso investimentos das nações mais desenvolvidas em ações que reduzam os impactos do aquecimento global.

10 / 06 / 2014 [Com a pior estiagem desde 2000, Cordeirópolis/SP decreta calamidade](#)

Represa que abastece a cidade tem água para mais 1 mês e meio. Município está sob rodízio no fornecimento desde o início de abril.

10 / 06 / 2014 [Déficit de sono tem efeito 'dramático' sobre o corpo humano, diz estudo](#)

Experimento revela que dormir pouco altera a atividade de centenas de genes, transformando a configuração química do organismo.

10 / 06 / 2014 [Togo adota exames de DNA para combater tráfico de marfim](#)

As autoridades togolesas fizeram várias apreensões desde que países asiáticos as alertaram para a detecção de importantes quantidades de marfim procedentes de Lomé.

10 / 06 / 2014 [Forte tempestade na Alemanha interrompe transportes e mata um](#)

Ciclista morreu em Colônia depois de ser derrubado por uma árvore. Aeroporto de Dusseldorf teve de fechar por cerca de uma hora.

10 / 06 / 2014 [Epidemia de dengue em Americana/SP tem 8.786 casos confirmados](#)

São 2.557 registros a mais que no último balanço. Uma pessoa morreu. Cidade é segunda a ter permissão para entrar em imóveis abandonados.

10 / 06 / 2014 [Equipes tentam resgatar explorador em caverna de 1 km na Alemanha](#)

Homem de 52 anos foi atingido por uma rocha; malha de túneis estreitos dificulta a operação.

10 / 06 / 2014 [Animais também podem se arrepender, dizem pesquisadores](#)

Testes feitos em ratos demonstraram que o animal é capaz de sentir a mesma emoção que os humanos sentem quando tomam uma decisão insatisfatória.

10 / 06 / 2014 [MMA e MPA querem proibir uso de boto-vermelho e de jacaré como isca](#)

Para proteger boto e jacaré, a pesca do piracatinga deve ser suspensa por cinco anos a partir do próximo ano.

10 / 06 / 2014 [Exoesqueleto que dará chute na Copa recebe o nome de BRA-Santos Dumont](#)

A honra de dar o pontapé inicial na cerimônia de abertura da Copa do Mundo, na próxima quinta-feira (12), em São Paulo, caberá a um paraplégico que usará um traje robótico similar ao do personagem dos quadrinhos Homem de Ferro, e criado por um cientista brasileiro.

10 / 06 / 2014 [Temporal mata nove pessoas e deixa seis desaparecidas no Paraná](#)

Setenta e nove cidades decretaram estado de emergência. Quase 90 mil pessoas foram atingidas pelos temporais.

10 / 06 / 2014 [Governo do Rio reafirma meta de despoluição da Baía de Guanabara](#)

No fim de semana, a agência de notícias Associated Press publicou que o prefeito da capital, Eduardo Paes, admitiu que não seria possível chegar a esse patamar de despoluição.

10 / 06 / 2014 [Carbono emitido por conversão de pasto em canavial é compensado em até três anos](#)

Estimativa realizada por pesquisadores do Cena-USP, em colaboração com colegas do exterior, foi publicada na Nature Climate Change.

10 / 06 / 2014 [Cataratas do Iguacu atingem a maior vazão de água de sua história](#)

O Parque Nacional do Iguacu, localizado entre as cidades de Foz do Iguacu, Ciudad del Este (Paraguai) e Puerto Iguazu (Argentina), registrou nesta segunda-feira (9) uma vazão de 46 milhões de litros de água por segundo.

SCIENCE

GSW JOURNAL

PERSPECTIVE

Elements. 2014; 10(3): p. 172-173
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/172?source=gsww>

Meteoritical Society

Elements. 2014; 10(3): p. 221
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/221?source=gsww>

Geochemical Society

Elements. 2014; 10(3): p. 224-225
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/224?source=gsww>

Societe Francaise de Mineralogie et de Cristallographie

Elements. 2014; 10(3): p. 232
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/232?source=gsww>

CALENDAR

Elements. 2014; 10(3): p. 236
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/236?source=gsww>

KAOLINS: NANOMINERALS WITH A PROUD HERITAGE

Gordon E. Brown, Jr.
Elements. 2014; 10(3): p. 163-164
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/163?source=gsww>

CosmoELEMENTS

Elements. 2014; 10(3): p. 168
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/168?source=gsww>

A LIFE IN SCIENCE

Elements. 2014; 10(3): p. 170-171
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/170?source=gsww>

Interactions of Kaolin Minerals in the Environment

Randall T. Cygan and Kazue Tazaki
Elements. 2014; 10(3): p. 195-200
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/10/3/195?source=gsww>

International Association of GeoChemistry

Elements. 2014; 10(3): p. 228-229
<http://elements.geoscienceworld.org/cgi/reprint/10/3/228?source=gsww>

Planet Earth Online.

NEWS

- Arctic warming taking the edge off extreme winters (15 Jun 2014)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=1&id=1705>
- Man-made drainage could raise risk of flooding (13 Jun 2014)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=1&id=1702>
- Snake venom differences aren't just in the genes (12 Jun 2014)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=1&id=1699>
- More forest leads to fat fish (11 Jun 2014)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=1&id=1703>
- Climate change lost fisheries profit by 2050 (10 Jun 2014)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=1&id=1700>

PODCASTS & VIDEO

- Storm surges and their effect on coastal sand dunes (10 Jun 2014)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=3&id=1697>

BLOGS ENTRIES

- Talking about the future of the sea (11 Jun 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=4&id=1037&pid=453>
- A drop in the Southern Ocean (9 Jun 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=4&id=1037&pid=452>
- New dragonfly atlas uses data from volunteers (28 May 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=4&id=1037&pid=451>
- Protein test for fossil identity extended by 950,000 years (23 May 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=4&id=1037&pid=450>
- Biodiversity and mental health (16 May 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=140616&c=4&id=1037&pid=449>

Planet Earth Online is the companion website to the award-winning magazine Planet Earth published and funded by the Natural Environment Research Council (NERC). The magazine is available in e-magazine format at <http://www.nerc.ac.uk/latest/publications/planetearth/>

Rocky Mountain Geology
March 2014; 49 (1)
<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1?etoc>

Introduction

Introduction: Studies in the Quaternary of the Rocky Mountains
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. i,
doi:10.2113/gsrocky.49.1.i

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/i.extract.html?etoc>

Article

Aqueous geochemistry of the Thermopolis hydrothermal system, southern Bighorn Basin, Wyoming, U.S.A.
John P. Kaszuba, Kenneth W. W. Sims, and Allison R. Pluda
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. 1-16,
doi:10.2113/gsrocky.49.1.1

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/1.abstract.html?etoc>

The late Pleistocene (17 ka) Soldier Bar landslide and Big Creek Lake, Frank Church-River of No Return Wilderness, central Idaho, U.S.A.
Paul K. Link, Benjamin T. Crosby, Zachery M. Lifton, Elijah A. Eversole, and Tammy M. Rittenour
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. 17-31,
doi:10.2113/gsrocky.49.1.17

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/17.abstract.html?etoc>

A north-south moisture dipole at multi-century scales in the Central and Southern Rocky Mountains, U.S.A., during the late Holocene
Bryan N. Shuman, Grace E. Carter, Devin D. Hougardy, Kristine Powers, and Jacqueline J. Shinker
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. 33-49,
doi:10.2113/gsrocky.49.1.33

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/33.abstract.html?etoc>

Climatic controls of hydrologic extremes in south-central Rocky Mountains of Colorado, U.S.A.
Jacqueline J. Shinker
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. 51-60,
doi:10.2113/gsrocky.49.1.51

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/51.abstract.html?etoc>

Postglacial vegetation history of southeastern Wyoming, U.S.A.
Thomas A. Minckley
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. 61-74,

doi:10.2113/gsrocky.49.1.61

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/61.abstract.html?etoc>

High-elevation fire regimes in subalpine ribbon forests during the Little Ice Age and Medieval Period along the Continental Divide, Colorado, U.S.A.

W. John Calder, Cody J. Stopka, and Bryan N. Shuman
Rocky Mountain Geology, March 2014, v. 49, p. 75-90,
doi:10.2113/gsrocky.49.1.75

<http://rmg.geoscienceworld.org/content/49/1/75.abstract.html?etoc>

Robust conductance estimates from spatial and temporal derivatives of borehole electromagnetic data

Michal Kolaj and Richard Smith

Geophysics. 2014; 79(3): p. E115-E123

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/E115?source=gsw>

Retrieval of reflections from ambient noise recorded in the Mizil area, Romania

Ionelia Panea, Deyan Draganov, Carlos Almagro Vidal, and Victor Mocanu

Geophysics. 2014; 79(3): p. Q31-Q42

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/Q31?source=gsw>

Contributors

Geophysics. 2014; 79(3): p. Z53-Z64

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/Z53?source=gsw>

Advances in finite-frequency imaging and inversion -- Introduction

Andreas Fichtner, Rene-Edouard Plessix, Clement Fleury, and Biondo Biondi

Geophysics. 2014; 79(3): p. WA1-WA2

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/full/79/3/WA1?source=gsw>

Comment on: "Application of the variable projection scheme for frequency-domain full-waveform inversion" (M. Li, J. Rickett, and A.

Abubakar, GEOPHYSICS, 78, no. 6, R249-R257)

Tristan van Leeuwen, Aleksandr Y. Aravkin, Felix J. Herrmann, Maokun Li, James Rickett, and Aria Abubakar

Geophysics. 2014; 79(3): p. X11-X15

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/full/79/3/X11?source=gsw>

Wave-equation migration velocity analysis for VTI models

Yunyue Li, Biondo Biondi, Robert Clapp, and Dave Nichols

Geophysics. 2014; 79(3): p. WA59-WA68

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/WA59?source=gsw>

Reverse-time demigration using the extended-imaging condition

Wiktór Waldemar Weibull and Borge Arntsen

Geophysics. 2014; 79(3): p. WA97-WA105

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/WA97?source=gsw>

Time-lapse full-waveform inversion of limited-offset seismic data using a local migration regularization

Espen Birger Raknes and Borge Arntsen

Geophysics. 2014; 79(3): p. WA117-WA128

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/WA117?source=gsw>

Model of Deep Nonvolcanic Tremor Part I: Ambient and Triggered Tremor

Naum I. Gershenzon and Gust Bambakidis

Bulletin of the Seismological Society of America published 17 June 2014,
10.1785/0120130234

<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130234v1?source=gsw>

Low-temperature dielectric measurements of confined water in porous granites

Hugo Goncalves Silva, Mouhaydine Tlemcani, Jorge Humberto Monteiro, Manuel Pedro Graca, Patricia Moita, Antonio Pinho, Mourad Bezzeghoud, Sushil Kumar Mendiratta, and Rui Namorado Rosa

Geophysics. 2014; 79(3): p. D187-D195

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/79/3/D187?source=gsw>

Flying rocks and flying clocks: disparity in fossil and molecular dates for birds

Daniel T. Ksepka, Jessica L. Ware, and Kristin S. Lamm

Proc R Soc B. 2014; 281(1788): p. 20140677
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/281/1788/20140677?ct=ct>

Hydrodynamics of fossil fishes

Thomas Fletcher, John Altringham, Jeffrey Peakall, Paul Wignall, and Robert Dorrell

Proc R Soc B. 2014; 281(1788): p. 20140703 Open Access
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/281/1788/20140703?ct=ct>

IAPC

Petrology

Vol. 22, No. 3, 2014

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Ltd. Distributed worldwide by Springer. *Petrology* ISSN 0869-5911.

Paleoproterozoic A- and S-Granites in the Eastern Voronezh Crystalline Massif: Geochronology, Petrogenesis, and Tectonic Setting of Origin

K. A. Savko, A. V. Samsonov, A. N. Larionov, Yu. O. Larionova, and N. S. Bazikov p. 205 [abstract](#)

Eclogite-Like Apogabbro Rocks in Sidorov and Bolshaya Ileika Islands, Keret Archipelago, White Sea: Compositional Characteristics, Metamorphic Age and Conditions

A. V. Berezin and S. G. Skublov p. 234 [abstract](#)

Silicate-Iron Fluid Media in Rhyolitic Magma: Data on Rhyolites from the Nilginskaya Depression, Central Mongolia

I. S. Peretyazhko, E. A. Savina, N. S. Karmanov, and L. A. Pavlova p. 255 [abstract](#)

Formation and Properties of Hydrosilicate Liquids in the Systems $\text{Na}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2-\text{H}_2\text{O}$ and Granite- $\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2-\text{H}_2\text{O}$ at 600C and 1.5 kbar

V. G. Thomas, S. Z. Smirnov, O. A. Kozmenko, V. A. Drebushchak, and V. S. Kamenetsky p. 293 [abstract](#)

Relative Contributions of Crust and Mantle to Generation of Oligo-Miocene Medium-K Calc-Alkaline I-Type Granitoids

in a Subduction Setting—a Case Study from the Nabar Pluton, Central Iran
S. Abbasi, S. M. Tabatabaei Manesh, S. Karimi, and O. V. Parfenova p.310 [abstract](#)

EARTH PAGES