

star

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.**

NEWS METEORITICA DA SEMANA

<http://www.astronomy.com/news/2015/05/fresh-evidence-for-how-water-reached-earth-found-in-asteroid-debris>

Fresh evidence for how water reached Earth found in asteroid debris

New research finds that water-rich asteroids similar to those found in our solar system are plentiful in the galaxy.

By University of Warwick, Coventry, United Kingdom | Published: Thursday, May 7, 2015

RELATED TOPICS: [SOLAR SYSTEM](#) | [WATER](#) | [ASTEROIDS](#) | [COMETS](#)



Artist's impression of a rocky and water-rich asteroid being torn apart by the strong gravity of the white dwarf star. Similar objects in the solar system likely delivered the bulk of water on Earth and represent the building blocks of the terrestrial planets.

Mark A. Garlick/Univ. of Warwick

Water delivery via asteroids or comets is likely taking place in many other planetary systems, just as it happened on Earth, new research strongly suggests.

Led by the University of Warwick, the research finds evidence for numerous planetary bodies, including asteroids and comets, containing large amounts of water.

The research findings add further support to the possibility that water can be delivered to Earth-like planets via such bodies to create a

suitable environment for the formation of life.

Commenting on the findings, Roberto Raddi of the University of Warwick's Astronomy and Astrophysics Group, said: "Our research has found that, rather than being unique, water-rich asteroids similar to those found in our solar system appear to be frequent. Accordingly, many of planets may have contained a volume of water comparable to that contained in the Earth. It is believed that the Earth was initially dry, but our research strongly supports the view that the oceans we have today were created as a result of impacts by water-rich comets or asteroids."

In observations obtained at the UK William Herschel Telescope in the Canary Islands, the University of Warwick astronomers detected a large quantity of hydrogen and oxygen in the atmosphere of a white dwarf known as SDSS J1242+5226. The quantities found provide the evidence that a water-rich exo-asteroid was disrupted and eventually delivered the water it contained onto the star.

The asteroid, the researchers discovered, was comparable in size to Ceres — at 560 miles (900 kilometers) across, the largest asteroid in the solar system.

"The amount of water found in SDSS J1242+5226 is equivalent to 30–35 percent of the oceans on Earth," said Raddi.

The impact of water-rich asteroids or comets onto a planet or white dwarf results in the mixing of hydrogen and oxygen into the atmosphere. Both elements were detected in large amounts in SDSS J1242+5226.

"Oxygen, which is a relatively heavy element, will sink deep down over time, and hence a while after the disruption event is over, it will no longer be visible," said Boris Gänsicke of the University of Warwick.

"In contrast, hydrogen is the lightest element; it will always remain floating near the surface of the white dwarf where it can easily be detected. There are many white dwarfs that hold large amounts of hydrogen in their atmospheres, and this new study suggests that this is evidence that water-rich asteroids or comets are common around stars other than the Sun."

JORNAL DA CIÊNCIA

<http://www.jornalciencia.com/meio-ambiente/diversos/4214-cientistas-afirmam-que-materia-organica-primordial-que-gerou-vida-ha-4-bilhoes-de-anos-ainda-esta-ativa-em-nossas-celulas>

Cientistas afirmam que matéria orgânica primordial, que gerou vida há 3,5 bilhões de anos, ainda está ativa em nossas células

BRUNO RIZZATO
ACESSOS: 4049



Uma pesquisa publicada no *Journal of Biological Chemistry*, realizada pelos cientistas da Universidade de East Anglia (UEA), no Reino Unido, revela que partes da "sopa primordial" - constituição de matéria orgânica que teria dado origem à vida há bilhões de anos -, foram mantidas em nossas células até os dias de hoje.

A pesquisa revela como as células em plantas, fungos e provavelmente em animais, ainda são capazes de realizar algumas funções. A teoria da 'sopa primordial', desenvolvida pelo bioquímico russo Aleksander Oparin, por volta de 1920, foi o resultado de um estudo aprofundado sobre a origem da vida. Ela sugere que a vida começou em um lago ou no mar, como resultado da combinação de metais,

gases da atmosfera e algum tipo de energia, como um relâmpago, para fazer os blocos de construção das proteínas, que passaria a evoluir para todas as espécies.

A nova pesquisa mostra como pequenas organelas de uma célula - conhecidas como mitocôndrias - continuam a realizar reações semelhantes em nossos corpos até hoje. Essas reações envolvem ferro, enxofre e eletro-química, sendo ainda importantes para funções como a respiração em animais e fotossíntese em plantas.

"As células confinam algumas poucas químicas perigosas em compartimentos específicos", disse Janneke Balk, pesquisador chefe dessa pesquisa, da escola de ciências biológicas da UEA e do John Innes Centre (JIC).

"Por exemplo, pequenos bolsões de uma célula chamada mitocôndria lidam com eletroquímica e também com o metabolismo de enxofre tóxico. Essas são reações muito antigas que estão relacionadas à origem da vida", explicou Balk.

"Nossa pesquisa mostrou que um composto de enxofre tóxico está sendo exportado por uma proteína de transporte mitocondrial para outras partes da célula. O trabalho mostra que as partes da sopa primordial, onde a vida surgiu, foram mantidas em nossas células até hoje, de fato aproveitadas para manter reações biológicas importantes", concluiu o pesquisador.

A pesquisa, financiada pelo Conselho de Pesquisa de Biotecnologia e Ciências Biológicas (BBSRC), foi realizada na UEA e JIC em colaboração com o Dr. Hendrik van Veen na Universidade de Cambridge.

Fonte: [DailyMail](#) Foto: Reprodução / [ucl.ac.uk](#)

AMBIENTE BRASIL

14 / 05 / 2015 Cientistas preveem El Niño com 'efeitos substanciais' neste ano

Pesquisadores americanos anunciaram em abril que ele havia começado, mas ainda estava "fraco". Mas é possível que venha a provocar efeitos "substanciais", com episódios climáticos intensos a partir de setembro, segundo o Bureau de Meteorologia da Austrália.

14 / 05 / 2015 É possível trocar noite de sono por 10 cochilos diários de 20 minutos?

Piloto de avião movido a energia solar que cruzará o Pacífico fará sonecas curtas durante 5 dias; especialistas avaliam efeitos sobre a saúde.

14 / 05 / 2015 Com quase 400 casos, Guaratinguetá/SP decreta epidemia de dengue

Cidade é a 12ª cidade da região que decretou o estado neste ano. Bairros considerados críticos são Nova Guará, Vila Paraíba e Pedregulho.

14 / 05 / 2015 Caatinga: inscrições de curso vão até sexta

O objetivo é oferecer formação complementar para profissionais de instituições públicas e da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) que atuam em ações de planejamento, gestão e extensão no bioma.

14 / 05 / 2015 Califórnia/EUA condena homem por matar cachorro

O juiz determinou ainda que o agressor, Jason Arnold Vaca, 35 anos, assista a 26 aulas sobre como controlar a raiva e faça um curso para evitar a crueldade contra animais.

14 / 05 / 2015 RN registra aumento de 283,44% nos casos de dengue em relação a 2014

De acordo com a secretaria de saúde, 17.343 casos já foram notificados. Dentre as notificações, 1.995 casos foram confirmados no estado.

14 / 05 / 2015 Veto a pecuarista desmatador ajudou a preservar a Amazônia, diz estudo

Acordo firmado em 2009 pelo Ministério Público punia frigoríficos. Pesquisa cobriu apenas 30% do gado abatido no estado do Pará.

14 / 05 / 2015 Falta de chuva em 2014 piorou qualidade das águas de SP, diz Cetesb

Billings recebeu índice de proteção da vida aquática entre ruim e péssimo. Relatório apontou, no entanto, que Cantareira teve classificação boa e ótima.

14 / 05 / 2015 Nasa vai discutir regulamentação de drones em conferência

Agência Espacial dos EUA vê aumento no uso de aeronaves não tripuladas. Para Nasa, é preciso criar regras para voos em baixas altitudes.

14 / 05 / 2015 Sarah Brightman, cantora britânica de ópera, adia viagem espaço

Decisão é por tempo indeterminado; soprano alegou 'razões familiares'. Artista havia desembolsado US\$ 52 milhões; embarque seria em setembro.

14 / 05 / 2015 Vitamina B3 reduz risco de câncer de pele, diz estudo

Conhecido como nicotinamida, o suplemento vitamínico mostrou-se eficaz em melhorar a reparação do DNA e restaurar a imunidade da pele, segundo os resultados apresentados antes do American College of Clinical Oncology Conference em Chicago no final deste mês.

14 / 05 / 2015 Nível do Cantareira fica estável em 19,8% e quatro mananciais têm alta em SP

O Cantareira tem um déficit de 9,5% e precisaria receber 98,2 bilhões de litros para atingir o ponto inicial de captação por gravidade, ou seja, a superfície do volume útil.

14 / 05 / 2015 Ministério da Saúde diz que não há prazo para vacina contra a dengue

Depois de reconhecer que nove estados brasileiros vivem uma epidemia de dengue, o Ministério da Saúde informou que está analisando pesquisas que buscam uma vacina contra a doença.

14 / 05 / 2015 Juíza argentina deve decidir destino da orangotango Sandra

Em um caso inédito no mundo, um tribunal na capital argentina decidiu em dezembro de 2014 que Sandra, uma fêmea de 29 anos, tem direito a alguns dos mesmos direitos básicos como seres humanos, depois que os advogados entraram com mandado de habeas corpus em favor dela, alegando prisão ilegal.

14 / 05 / 2015 Hipertensão afeta quase 25% dos brasileiros, segundo pesquisa Vigitel

24,8% dos moradores das capitais disseram ter problemas de pressão alta. Palmas (TO) é a cidade com a menor taxa; Porto Alegre (RS) tem a maior.

13 / 05 / 2015 Instituto vai preservar material genético dos peixes-boi da Amazônia

A pesquisa consiste em preservar as células e os germoplasmas (recurso genético que conserva e melhora o material genético para uso imediato ou futuro) da espécie em baixas temperaturas, numa técnica chamada criopreservação.

13 / 05 / 2015 Sergipe decreta situação de emergência em municípios afetados por falta d'água

No último sábado (9), uma ponte sobre o Rio Sergipe, por onde passam duas adutoras que abastecem a região metropolitana de Aracaju e os municípios de Laranjeiras e Maruim, desabou e feriu quatro pessoas.

13 / 05 / 2015 Governadores do Texas e Arkansas declaram desastre após tornados

Homem e a esposa foram mortos perto de um estacionamento em Van. Em Nashville um bebê foi tirado dos destroços de uma casa; pais morreram.

13 / 05 / 2015 Macacos doados pelo Brasil são roubados em zoo na França

Ao todo, 17 animais raros foram furtados no fim de semana.

13 / 05 / 2015 Governo do AP diz que hidrelétrica vai indenizar atingidos por cheia

Acerto teria ocorrido em reunião na segunda-feira (11) em Ferreira Gomes. Liberação de volume de água inundou cidade e atingiu 1,4 mil pessoas.

13 / 05 / 2015 Governo do RS homologa decreto de emergência de 8 cidades por estiagem

Morro Redondo, Arroio Grande e Pedro Osório foram as mais recentes. Ao todo, 15 prefeituras emitiram o decreto devido à falta de chuva no Sul.

13 / 05 / 2015 São José dos Campos/SP contabiliza mais de 6 mil casos de dengue em 2015

Em uma semana, foram cerca de 800 novos casos no município. Regiões central e sul têm maior incidência de moradores doentes.

13 / 05 / 2015 Mancha no São Francisco volta a se acentuar; quatro cidades estão sem água

A mancha no São Francisco foi detectada no dia 10 de abril, depois que moradores observaram que a água estava com cheiro forte e cor diferente que a habitual.

13 / 05 / 2015 Degelo em parque provoca caça a baú de ouro escondido por milionário excêntrico

Com chegada da primavera, centenas de pessoas percorrem região das Rocky Mountains nos EUA em busca de tesouro avaliado em mais de US\$ 3 milhões.

13 / 05 / 2015 Chikungunya já afetou quase 2 mil em 12 estados e DF apenas neste ano

Nos últimos 4 meses, 98,5% dos casos se concentraram na Bahia e Amapá. Desde setembro, início da infecção no país, já são 4.987 ocorrências.

13 / 05 / 2015 Tema de workshop é utilização de resíduos agroindustriais na agricultura

Evento será realizado em Sinop (MT), nos dias 19 e 20 de maio. Serão abordadas questões técnicas sobre o uso de resíduos na agricultura.

13 / 05 / 2015 Peixinho dourado com câncer é operado pela 3ª vez para tirar tumor

Operação removeu olho esquerdo do animal e custou o equivalente a R\$ 940.

13 / 05 / 2015 ONG usa emojis em campanha para salvar animais sob risco de extinção

A cada emoji tuitado, tuiteiros doarão dez centavos de euro. São 17 espécies ameaçadas, como o Macaco-Aranha e a Baleia Azul.

13 / 05 / 2015 Leão abandonado por circo em MT após morte da mãe será levado a SP

Animal foi amparado por associação, mas vive em espaço pequeno. 'Gulliet' foi abandonado em Barra do Garças faz cinco meses.

13 / 05 / 2015 Como a ciência mede um terremoto?

Cálculo mais usado tem parâmetros que levam em conta a energia liberada pelo movimento de placas tectônicas, mas destruição não depende apenas de magnitude do tremor.

13 / 05 / 2015 Pequeno satélite brasileiro será lançado da ISS em outubro

Em órbita, o pequeno satélite testará conceitos simples de recebimento, armazenamento e retransmissão de mensagens por sistema de rádio.

12 / 05 / 2015 Nível do mar está aumentando mais rapidamente, diz estudo

Elevação aconteceu em todo o mundo na última década, segundo pesquisa. Descoberta corrige estimativas anteriores, que indicavam desaceleração.

12 / 05 / 2015 Homem de 57 anos morre por Gripe A em Videira, no Oeste catarinense

Vítima morava na cidade e ficou duas semanas internada na UTI. Esta é a primeira morte pela doença registrada em 2015 no estado.

12 / 05 / 2015 Pesquisadores revelam escândalo com múmias vazias no Egito

Um terço das múmias de animais analisadas não tinham nenhuma parte do animal.

12 / 05 / 2015 Pesquisadores identificam genoma do carvalho inglês

Pesquisadores franceses anunciaram nesta segunda-feira (11) ter conseguido decifrar o genoma de uma árvore emblemática, o carvalho Inglês, o que deve ajudar a compreender melhor os mecanismos de adaptação das árvores às mudanças climáticas.

12 / 05 / 2015 AgroBrasília começa nesta terça com previsão de redução nos negócios

Faturamento previsto é de R\$ 550 milhões; em 2014, foram R\$ 700 milhões. Feira agropecuária apresenta novos produtos, equipamentos e cultivares.

12 / 05 / 2015 Coppe-UFRJ usará ressonância magnética nuclear em pesquisas de petróleo

A perfuração e a operação dos poços de petróleo demandam o desenvolvimento de tecnologias para extrair petróleo de dentro da rocha. Para isso, é necessário conhecer a estrutura interna da rocha, o que existe lá dentro, se é água, gás, petróleo, e quais são as condições que devem ser provocadas para que o petróleo saia mais facilmente.

12 / 05 / 2015 Grupo denuncia atraso e falhas na gestão da OMS contra crise do ebola

Relatório diz que agência da ONU não está preparada para conter crises. Ebola matou mais de 11 mil pessoas desde 2013, segundo dados oficiais.

12 / 05 / 2015 Chuvas ajudam a elevar nível do Sistema Cantareira

Com a alta de 0,2 ponto percentual, o nível atual representa 19,5% da capacidade útil dos reservatórios. As represas ainda operam, entretanto, nas reservas técnicas.

12 / 05 / 2015 Banco Mundial traça rota rumo às "zero emissões" de CO2

Políticas de longo prazo para o clima, os preços do carbono e medidas para facilitar a transição energética dos mais pobres: estes três passos são considerados essenciais pelo Banco Mundial para atingir zero emissões de gases de efeito estufa até 2100 e "estabilizar o clima".

12 / 05 / 2015 Desmate e intrusão: ONGs e Funai alertam para impacto de Belo Monte

Madeira roubada de terra indígena rende cerca de R\$ 400 milhões. Funai diz que obras avançam mesmo sem cumprimento de

compromissos.

12 / 05 / 2015 [Himalaias 'encolhem' após terremoto no Nepal](#)

Dados apontam redução de 1 m, dizem cientistas; eles alertam que mais estudos são necessários para confirmar 'encolhimento'.

12 / 05 / 2015 [Inglaterra premia o projeto tatu-canastra](#)

Mamífero é considerado um fóssil vivo, por ser o mais antigo da Terra, raramente visto em liberdade no meio ambiente. Mede até 1,5 metro e pesa 50 quilos.

12 / 05 / 2015 [Batalhão Ambiental apreende três caminhões com madeira ilegal no AM](#)

Caminhões tinham o equivalente a 68 metros cúbicos da madeira. Segundo PM, carga apreendida foi doada à Defesa Civil do Estado.

12 / 05 / 2015 [Espécie ameaçada de extinção está sendo salva no interior da Bahia](#)

Proteção melhorou depois que uma ONG comprou, no município de Canudos (BA), uma fazenda que é o principal dormitório das ararinhas.

11 / 05 / 2015 [Pesquisadores brasileiros inventam plástico comestível feito de frutas](#)

A matéria-prima é composta por água, polpa de fruta e carboidratos vegetais. O "plástico" e se decompõe em três meses e pode ser utilizado como adubo, ou mesmo descartado na rede de esgoto, sem prejuízos.

11 / 05 / 2015 [Pesquisa indica práticas de manejo que melhoram a criação de abelhas sem ferrão](#)

Alimentação suplementar durante períodos de seca possibilita multiplicar maior número de colônias dos insetos polinizadores, constatam cientistas da Universidade de São Paulo.

11 / 05 / 2015 [Recuperação de pastos pode melhorar Cantareira, diz pesquisa](#)

Pesquisa da Unicamp mostra que a existência de água no Sistema Cantareira depende diretamente da recuperação de áreas de pastagens no local.

11 / 05 / 2015 [Em tempos de epidemia, diagnóstico da dengue é feito sem exame específico](#)

Em uma situação de epidemia, como é o caso do estado de São Paulo, o exame específico para diagnosticar a dengue com precisão é deixado de lado. O exame só é feito nos lugares que não estão em situação de epidemia ou que estão no começo de uma infestação do mosquito para orientar o trabalho de combate ao inseto.

11 / 05 / 2015 [MMA dará apoio ao zoneamento de Roraima](#)

Ministra do Meio Ambiente envia equipe técnica ao Estado com o objetivo de acompanhar todas as etapas de implantação do projeto, que servirá também para orientar as ações do Governo Federal.

11 / 05 / 2015 [Instituto Butantan recebe maior evento de observação de aves da América Latina](#)

Programação do Avistar Brasil 2015 inclui exposições, shows, palestras, oficinas e feira.

11 / 05 / 2015 [Artista é multado por tingir gêiser de rosa na Islândia](#)

O artista chileno Marco Evaristti, que causou polêmica ao tingir um famoso gêiser da Islândia de rosa, foi multado em 100 mil coroas islandesas (R\$ 2,3 mil).

11 / 05 / 2015 [Descobertos na Argentina restos ósseos humanos de mais de 1.200 anos](#)

A descoberta aconteceu durante a patrulha dos agentes, na localidade de Rodeo e em um caminho paralelo a um curso d'água.

11 / 05 / 2015 [UNCDD premia projetos de combate à seca](#)

Iniciativa da Organização das Nações Unidas destaca pessoas, organizações e empresas que contribuam para o manejo sustentável da terra, melhorando as condições de vida das populações. Inscrições até o dia 15.

11 / 05 / 2015 [Cantareira volta a registrar queda no volume de água armazenado](#)

Apesar de a média histórica de precipitações para o mês de abril na região dos reservatórios ser 78,2 milímetros, até o momento houve registro de apenas 6,8 milímetros de chuva.

11 / 05 / 2015 [OMS declara fim da epidemia de Ebola na Libéria](#)

Ao lado de Serra Leoa e Guiné, país era um dos mais atingidos pelo vírus. Após monitorar por 42 dias, organização não registrou nenhum caso.

11 / 05 / 2015 [Campinas/SP subtrai equipe antidenque e tem 134% mais casos que em 16 anos](#)

Trabalho preventivo tem menos profissionais que cidades do mesmo porte. Após duas epidemias, prefeitura anunciou a criação de 616 novas vagas.

11 / 05 / 2015 [Número de mortos em terremoto no Nepal passa de 8 mil](#)

O governo nepalês calcula em 290,8 mil o número de construções totalmente destruídas e em pelo menos 251,8 mil as que ficaram parcialmente destruídas, após o tremor de 7,8 graus de magnitude na escala Richter em 25 de abril.

09 / 05 / 2015 [Aquecimento global vai acelerar extinção de espécies em até três vezes](#)

As mudanças climáticas podem acabar com até uma em cada seis espécies de animais e plantas do planeta, de acordo com uma nova pesquisa.

09 / 05 / 2015 [Membro do governo da Austrália diz que ONU usa clima para ganhar poder](#)

Maurice Newman, assessor do premiê, nega existência da mudança climática. Em artigo, ele afirma que tema é forma da ONU impor controle mundial.

09 / 05 / 2015 [Libéria é declarada livre de ebola, mas surto continua em países vizinhos](#)

País registrou quase metade das 11 mil mortes causadas por epidemia. Autoridades prometem evitar volta da doença após 42 dias sem casos.

09 / 05 / 2015 [Atol das Rocas se torna referência em pesquisas sobre vida marinha no país](#)

Mínimo de interferência humana ajuda pesquisas científicas. Mais de 160 estudos sobre a flora e a fauna já foram realizados no local.

09 / 05 / 2015 [UE e a FAO pedem que agricultores estejam em plano contra mudança climática](#)

Em um ato realizado em Roma, ambas as partes se comprometeram a seguir trabalhando para conseguir um acordo entre todos os países na cúpula climática das Nações Unidas prevista em Paris no final deste ano com o objetivo de reduzir as emissões de gases do efeito estufa e limitar o aquecimento global a um máximo de dois graus centígrados.

09 / 05 / 2015 [Ministro diz que surto de chikungunya é 'provável', mas teme mais a dengue](#)

'[Dengue] pode agravar o quadro do paciente muito rapidamente', diz Chioro. Ministro considera Rio exemplo no combate à doença: 'fez o dever de casa'.

09 / 05 / 2015 [Dieta influencia no aumento de peso de peixes-boi e reduz tempo de reabilitação](#)

A nutrição é um aspecto fundamental para o desenvolvimento de animais em reabilitação, inclusive de filhotes de peixes-boi, animais completamente dependentes de dieta láctea artificial nos seus dois primeiros anos de vida.

09 / 05 / 2015 [Chuva eleva níveis de quatro mananciais em São Paulo, mostra Sabesp](#)

Pelo cálculo que leva em consideração o uso da reserva técnica (água que fica abaixo das comportas), o nível em relação ao total da capacidade operacional está em 15,2%.

09 / 05 / 2015 [Diminui incidência de dengue em São Paulo de marco para abril](#)

A incidência teve um recuo de 73,9%. Foram registrados no mês passado 31.053 casos, enquanto em março 119.025 pessoas contraíram a doença.

09 / 05 / 2015 [Mais de uma dezena de baleias encalham e morrem na costa sul do Chile](#)

Mais de uma dezena de baleias com cerca de 10 metros de comprimento foram encontradas mortas depois de encalhar ao norte do Golfo de Penas, situado na costa austral do Chile.

09 / 05 / 2015 [Nave Progress se desintegra ao reentrar na atmosfera sobre o Oceano Pacífico](#)

A aeronave espacial não tripulada Progress M-27M, da Rússia, cujos operadores perderam o controle após seu lançamento rumo à Estação Espacial Internacional (ISS) há uma semana, se desintegrou na madrugada desta sexta-feira ao reentrar na atmosfera terrestre.

09 / 05 / 2015 [Três mil pessoas foram afetadas por abertura de comportas de hidrelétrica](#)

A empresa responsável pela Usina Hidrelétrica Cachoeira Caldeirão, construída próxima à sede do município de Ferreira Gomes (AP), abriu as comportas para permitir a vazão do excesso d'água do Rio Araguari.

09 / 05 / 2015 [Tripulação da ISS voltará à Terra um mês depois do previsto](#)

A decisão tem relação com a modificação de toda a programação de voos da agência espacial russa Roscomos após o fracasso da missão do cargueiro "Progress M-27M", que se desviou de sua órbita após ser lançado há uma semana com destino à ISS.

09 / 05 / 2015 Mistério de 'lago perdido' que desaparece anualmente intriga cientistas

Vídeo sobre o fenômeno foi visto 2 milhões de vezes no YouTube; não se sabe ao certo para onde vai a água.

08 / 05 / 2015 1% das árvores da Amazônia 'captura metade do carbono da região'

Segundo estudo, floresta abriga 16 mil espécies de árvores, mas apenas 182 'hiperdominantes' concentram processo de captura de gás que causa efeito estufa.

08 / 05 / 2015 Insa oferece curso em manejo na Caatinga

Candidatos podem se inscrever até o dia 13. As aulas, teóricas e práticas, serão realizadas na sede e na Estação Experimental do Instituto Nacional do Semiárido em Campina Grande.

08 / 05 / 2015 Secretaria municipal afirma que São Paulo vive epidemia de dengue

Taxa de incidência chegou a 340,1 casos por 100 mil habitantes. 'Na média, município está numa situação epidêmica', diz secretário.

08 / 05 / 2015 Em MT, 33% dos produtores ainda não fizeram o cadastro ambiental

Assembleia Legislativa tem que aprovar projeto de lei, diz ICV. Cadastro Ambiental Rural é apenas primeiro passo da regularização.

08 / 05 / 2015 Sabesp quer manter retirada do Cantareira em nova licença de uso

Em pedido de nova outorga, empresa quer poder captar 31 m³/s do sistema. Limite de vazão e período de licença devem acirrar debate a partir de maio.

08 / 05 / 2015 Tornados deixam feridos e causam destruição na região central dos EUA

Ao menos 29 tornados atingiram Nebraska, Kansas, Oklahoma e Texas. Cerca de 20 pessoas ficaram feridas e várias casas foram destruídas.

08 / 05 / 2015 Governo libera R\$ 217 mil para cidade do Acre atingida por cheia

O valor repassado será aplicado na execução de ações de socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais na cidade.

08 / 05 / 2015 HIV usa família de células imunitárias para se propagar no corpo, diz estudo

Células mielóides funcionam como um 'cavalo de Troia' no organismo. Descoberta abre caminho para buscar novos remédios antirretrovirais.

08 / 05 / 2015 Maior tem mais chuva que abril inteiro, mas nível do Piracicaba é mais baixo

Desde dia 1º choveu acumulado de 12,6 mm contra 8 mm no mês passado. Volume do manancial é de 32,57 mil litros de água/s, 65% abaixo da média.

08 / 05 / 2015 PF desarticula quadrilha que explorava ouro e diamante de reserva Yanomami

De acordo com o órgão, a Operação Warari Koxi (destruição do meio ambiente na língua dos Yanomami) mobilizou 150 agentes para cumprir 313 medidas judiciais em Roraima, Amazonas, Rondônia, Pará e São Paulo. A quadrilha era composta por empresários, funcionários públicos, donos de garimpo, joalheiros e pilotos de avião.

08 / 05 / 2015 Nível do Cantareira fica estável pelo quarto dia consecutivo

A média histórica de chuva para maio no Cantareira é 78,2 milímetros (mm) e, desde o início do mês, o acumulado está em 4,6 mm.

08 / 05 / 2015 Prefeitura calcula 3 mil pessoas atingidas pela cheia do rio Araquari

Nível do rio elevou e inundou Ferreira Gomes, no Amapá, nesta quinta-feira. Hidrelétrica disse que realizou abertura programada em barragem.

08 / 05 / 2015 Cerrado ganha centro de pesquisa em Brasília

Proposta do Ceex é atuar na promoção e difusão do conhecimento científico e tradicional sobre o bioma, difusão de tecnologia social, educação, e na intermediação entre o homem e o ambiente.

08 / 05 / 2015 Espanha: morte de chimpanzé que fugiu de zoo causa comocção

Corpo do primata foi achado no reservatório de uma estação de tratamento da ilha turística de Mallorca.

08 / 05 / 2015 'É preciso acelerar' para chegar a acordo climático em Paris, diz diplomata

Os assuntos discutidos em Paris são: as ações antes de 2020, as trajetórias das emissões de efeito estufa a longo prazo e a avaliação das políticas climáticas dos estados.

07 / 05 / 2015 Concentração de CO2 na atmosfera bate recorde e preocupa, diz agência

Em março, total de CO2 ultrapassou limite de 400 partes por milhão. É a primeira vez que esse índice é atingido em todo o planeta.

07 / 05 / 2015 Restauração de mosaicos romanos gera polêmica na Turquia

O Museu de Antioquia, um centro do cristianismo, é conhecido por sua rica e magnífica coleção de mosaicos do período romano.

07 / 05 / 2015 Ianomâmis impedem funcionários da saúde de deixar terra indígena em Roraima

Os ianomâmis cobram a exoneração do secretário nacional de Saúde Indígena, Antônio Alves, e da responsável pelo Distrito Especial de Saúde Indígena (Dsei-Y), Maria de Jesus Nascimento.

07 / 05 / 2015 Estudo mostra que humanos também provocam terremotos

Fenômenos seriam causados por procedimento adotado para extrair combustíveis fósseis.

07 / 05 / 2015 Governo tem plano para erradicar febre aftosa do país até agosto

A intenção é que os estados que ainda não estão livres da febre aftosa possam se equipar com a infraestrutura necessária para a prevenção e o combate à doença.

07 / 05 / 2015 SpaceX testa com êxito sistema de ejeção de futuros astronautas

Cápsula Dragon e seu sistema de ejeção foram impulsionadas por 8 motores. O teste realizado nos Estados Unidos durou apenas 90 segundos.

07 / 05 / 2015 Urca consegue repatriação de fósseis contrabandeados do Ceará

Parte dos fósseis está com a Polícia Federal e outra em universidade em SP. Em 2013, Polícia Federal prendeu quadrilha que levaria fósseis aos EUA.

07 / 05 / 2015 Número de mortos após terremoto no Nepal chega a 7.652

Há ainda uma estimativa de 16.390 feridos, conforme anunciou o Ministério do Interior do país.

07 / 05 / 2015 Cientistas desenvolvem célula-tronco que abre caminho para criação de órgãos

Os pesquisadores identificaram condições de cultivo que permitem o desenvolvimento de um novo tipo especial de célula-tronco, com uma grande capacidade de proliferação e que, modificada com uma série de fatores de crescimento, pode ser implantada em um embrião de outra espécie - neste caso, o rato -, se acoplar e desenvolver uma estrutura humana neste embrião.

07 / 05 / 2015 Ondas gigantes arrasam costa do Pacífico; de onde elas vêm?

Todo ano, durante o outono e o inverno austral, formam-se tormentas no sul do Pacífico, que geram grandes ondas - e elas são tão fortes que se sustentam ao longo de milhares de quilômetros. Em alguns casos, essas ondas gigantes viajam mais de 11 mil quilômetros. É o fenômeno que os meteorologistas conhecem como "swell".

07 / 05 / 2015 Plano Nacional de Defesa Agropecuária quer modernizar controle sanitário

O governo federal lançou na quarta-feira (6) o Plano Nacional de Defesa Agropecuária, que visa a modernizar práticas e regulamentar normas sobre o controle sanitário no país, além de reestruturar laboratórios de análises de doenças e pragas.

07 / 05 / 2015 'Guardian' elege Praia do Rosa como um dos 10 paraísos 'desconhecidos'

Localidade, que fica em Imbituba, no Sul de SC, atrai surfistas e famosos. No ano passado, passaram por lá mais de 10 mil turistas, diz prefeitura.

07 / 05 / 2015 Nível do Rio Surubiú está 60 cm acima da cota de alerta em Alenquer

Até esta quarta-feira (6), medição registrou 7,40m. Previsão é que continue aumentando até junho.

07 / 05 / 2015 Destrocos de nave 'descontrolada' devem cair na Terra nesta sexta-feira

Cargueiro Progress M-27M deve se desintegrar na atmosfera, diz agência. Apenas pequenas peças atingirão a superfície, segundo a Roscosmos.

07 / 05 / 2015 Emirados Árabes vão enviar sonda a Marte em 2020 para estudar atmosfera

Projeto foi apresentado nesta quarta-feira pelo governo em Dubai. Missão espacial tentará obter resultados sobre presença de água no planeta.

07 / 05 / 2015 Tela Verde anuncia locais de exibição

Todos os Estados e o Distrito Federal foram contemplados. Serão exibidos este ano 21 filmes com temática sócio-ambiental, além de 40

curtas metragens.

GSW JOURNAL

REFEREES VOLUME 62

Clays and Clay Minerals. 2015; 62(6): p. 520

<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/full/62/6/520?source=gsw>

Geologic and structural controls on rupture zone fabric: A field-based study of the 2010 Mw 7.2 El Mayor-Cucapah earthquake surface rupture
Orlando J. Teran, John M. Fletcher, Michael E. Oskin, Thomas K. Rockwell, Kenneth W. Hudnut, Ronald M. Spelz, Sinan O. Akciz, Ana Paula Hernandez-Flores, and Alexander E. Morelan

Geosphere published 13 May 2015, 10.1130/GES01078.1

<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/GES01078.1v1?source=gsw>

Complex structural and fluid flow evolution along the Grenville Front, west Texas

Ben R. Davis and Sharon Mosher

Geosphere published 13 May 2015, 10.1130/GES01098.1

<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/GES01098.1v1?source=gsw>

Confluence Scours Versus Incised Valleys: Examples From the Cretaceous Ferron Notom Delta, Southeastern Utah, U.S.A

Mohammad S. Ullah, Janok P. Bhattacharya, and William R. Dupre

Journal of Sedimentary Research. 2015; 85(5): p. 445-458

<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/85/5/445?source=gsw>

Hydrologic framework of the Santa Clara Valley, California

R.T. Hanson

Geosphere published 13 May 2015, 10.1130/GES01104.1

<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/GES01104.1v1?source=gsw>

Mesozoic magmatism and timing of epigenetic Pb-Zn-Ag mineralization in the western Fortymile mining district, east-central Alaska: Zircon U-Pb geochronology, whole-rock geochemistry, and Pb isotopes

Cynthia Dusel-Bacon, John N. Aleinikoff, Warren C. Day, and James K. Mortensen

Geosphere published 13 May 2015, 10.1130/GES01092.1

<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/GES01092.1v1?source=gsw>

New constraints on fault architecture, slip rates, and strain partitioning beneath Pyramid Lake, Nevada

Amy Kendra Eisses, Annie Kell, Graham Martin Kent, Neal William Driscoll, Robert LeRoy Baskin, Ken Dent Smith, Robert Ellis Karlin, John Nikolai Louie, and Satish Kumar Pullammanappallil

Geosphere published 13 May 2015, 10.1130/GES00821.1

<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/GES00821.1v1?source=gsw>

Rock mass parameters based doline susceptibility mapping in gypsum terrain

Işıl Yılmaz, İnan Keskin, and Marian Marschalko

Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology published 13 May 2015, 10.1144/qjegh2014-087

<http://qjegh.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/qjegh2014-087v1?source=gsw>

Provenance signature of changing plate boundary conditions along a convergent margin: Detrital record of spreading-ridge and flat-slab subduction processes, Cenozoic forearc basins, Alaska

Emily S. Finzel, Kenneth D. Ridgway, and Jeffrey M. Trop

Geosphere published 13 May 2015, 10.1130/GES01029.1

<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/GES01029.1v1?source=gsw>

MINERALOGICAL AND GEOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND GENESIS OF THE GUZELYURT ALUNITE-BEARING KAOLINITE DEPOSIT WITHIN THE LATE MIOCENE GORDELES IGNIMBRITE, CENTRAL ANATOLIA, TURKEY

Selahattin Kadir, Tacit Kulah, Muhsin Eren, Nergis Onalgil, and Ali Gurel

Clays and Clay Minerals. 2015; 62(6): p. 477-499

<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/62/6/477?source=gsw>

This issue of GEOPHYSICS

Evert Slob

Geophysics. 2015; 80(3): p. 1MJ-4MJ

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/1MJ?source=gsw>

2D inversion-based interpretation of logging-while-drilling thermal-neutron and gamma-ray time decays

Edwin Ortega, Carlos Torres-Verdin, and William E. Preeg

Geophysics. 2015; 80(3): p. D247-D263

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/D247?source=gsw>

Fractional diffusion analysis of the electromagnetic field in fractured media -- Part 2: 3D approach

Jianchao Ge, Mark E. Everett, and Chester J. Weiss

Geophysics. 2015; 80(3): p. E175-E185

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/E175?source=gsw>

An inversion method for seafloor elastic parameters

Yangting Liu, Umberta Tinivella, and Xuewei Liu

Geophysics. 2015; 80(3): p. N11-N21

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/N11?source=gsw>

Imaging blended vertical seismic profiling data using full-wavefield migration in the common-receiver domain

A. K. Soni and D. J. Verschuur

Geophysics. 2015; 80(3): p. R123-R138

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/R123?source=gsw>

Seismic imaging to help understand and manage water quality in coastal Benin, West Africa

Kyle Lindsay, John Bradford, Stephen Silliman, Nicaise Yalo, and Moussa Boukari

Geophysics. 2015; 80(3): p. WB35-WB41

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/WB35?source=gsw>

A comparison of coherency measurement using semblance and multiple signal classification, from a seismic-while-drilling perspective

Baichun Sun, Andrej Bona, Andrew King, and Binzhong Zhou

Geophysics. 2015; 80(3): p. KS27-KS39

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/KS27?source=gsw>

Variable source depth acquisition for improved marine broadband seismic data

Kjetil E. Haavik and Martin Landro

Geophysics. 2015; 80(3): p. A69-A73

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/A69?source=gsw>

Effect of flood basalt stratigraphy on the phase of seismic waveforms recorded offshore Faroe Islands

Juerg Schuler, Philip A. F. Christie, and Robert S. White

Geophysics. 2015; 80(3): p. D265-D279

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/D265?source=gsw>

Fluid substitution in multimineralic rocks with large mineral stiffness contrast

Nishank Saxena, Gary Mavko, and Tapan Mukerji

Geophysics. 2015; 80(3): p. L11-L33

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/3/L11?source=gsw>

Determination of effective grain geometry for electrical modeling of sedimentary rocks

Tongcheng Han, Michael Ben Clennell, Matthew Josh, and Marina Pervukhina

Geophysics. 2015; 80(4): p. D319-D327

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/4/D319?source=gsw>

Graphic-textured inclusions in apatite: Evidence for pegmatitic growth in a REE-enriched carbonatitic system

Krisztina Pandur, Kevin M. Ansdell, and Daniel J. Kontak

Geology published 7 May 2015, 10.1130/G36613.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36613.1v1?source=gsw>

Early Holocene collapse of Volcan Parinacota, central Andes, Chile: Volcanological and paleohydrological consequences

Brian R. Jicha, Benjamin J.C. Laabs, John M. Hora, Brad S. Singer, and Marc W. Caffee

Geological Society of America Bulletin published 7 May 2015,

10.1130/B31247.1

<http://qsabulletin.qsapubs.org/cgi/content/abstract/B31247.1v1?source=qsaw>

Potential Cretaceous-Paleogene tsunami deposit in the intra-Tethyan Adriatic carbonate platform section of Hvar (Croatia)
Tvrtko Korbar, Alessandro Montanari, Vlasta Premec Fućek, Ladislav Fuček, Rodolfo Coccioni, Iain McDonald, Philippe Claeys, Toni Schulz, and Christian Koeberl

Geological Society of America Bulletin published 7 May 2015,
10.1130/B31084.1

<http://qsabulletin.qsapubs.org/cgi/content/abstract/B31084.1v1?source=qsaw>

Miocene tectonic evolution of the basins and fault systems, SE Korea: dextral, simple shear during the East Sea (Sea of Japan) opening

M. Son, C. W. Song, M.-C. Kim, Y. Cheon, H. Cho, and Y. K. Sohn

Journal of the Geological Society published 7 May 2015,
10.1144/jgs2014-079

<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2014-079v2?source=qsaw>

Efficient gravity inversion of discontinuous basement relief

Darcilea F. Santos, Joao B. C. Silva, Cristiano M. Martins, Raphael Di

Carlo S. dos Santos, Laisse C. Ramos, and Ana Carolina M. de Araujo

Geophysics. 2015; 80(4): p. G95-G106

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/4/G95?source=qsaw>

Gypsum caves as indicators of climate-driven river incision and aggradation in a rapidly uplifting region

Andrea Columbu, Jo De Waele, Paolo Forti, Paolo Montagna, Vincenzo Picotti,

Edwige Pons-Branchu, John Hellstrom, Petra Bajo, and Russell Drysdale

Geology published 7 May 2015, 10.1130/G36595.1

<http://geology.qsapubs.org/cgi/content/abstract/G36595.1v1?source=qsaw>

A paleoclimatic and paleoatmospheric record from peatlands accumulating during the Cretaceous-Paleogene boundary event, Western Interior Basin, Canada

Rhodri M. Jerrett, Gregory D. Price, Stephen T. Grimes, and Alex T. Dawson

Geological Society of America Bulletin published 7 May 2015,
10.1130/B31166.1

<http://qsabulletin.qsapubs.org/cgi/content/abstract/B31166.1v1?source=qsaw>

Stratigraphy, structure, and volcano-tectonic evolution of Solfatara maar-diatreme (Campi Flegrei, Italy)

Roberto Isaia, Stefano Vitale, Maria Giulia Di Giuseppe, Enrico Iannuzzi,

Francesco D'Assisi Tramparulo, and Antonio Troiano

Geological Society of America Bulletin published 7 May 2015,
10.1130/B31183.1

<http://qsabulletin.qsapubs.org/cgi/content/abstract/B31183.1v1?source=qsaw>

Direct measurements of deglacial monsoon strength in a Chinese stalagmite

Ian J. Orland, R. Lawrence Edwards, Hai Cheng, Reinhard Kozdon, Mellissa

Cross, and John W. Valley

Geology published 7 May 2015, 10.1130/G36612.1

<http://geology.qsapubs.org/cgi/content/abstract/G36612.1v1?source=qsaw>

GSA Bulletin

March 2015; 127 (3-4)

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4?etoc>

LOW-TEMPERATURE THERMOCHRONOLOGY

Sevier belt exhumation in central Utah constrained from complex zircon (U-Th)/He data sets: Radiation damage and He inheritance effects on partially reset detrital zircons

William R. Guenther, Peter W. Reiners, Peter G. DeCelles, and Jerry Kendall

Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 323-348,
First published on August 26, 2014, doi:10.1130/B31032.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/323.abstract?etoc>

PRECAMBRIAN GEOLOGY

Neoproterozoic to early Paleozoic extensional and compressional history of East Laurentian margin sequences: The Moine Supergroup, Scottish Caledonides
Peter A. Cawood, Robin A. Strachan, Renaud E. Merle, Ian L. Millar, Staci L. Loewy, Ian W.D. Dalziel, Peter D. Kinny, Fred Jourdan, Alexander A. Nemchin, and James N. Connelly
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 349-371,
First published on September 16, 2014, doi:10.1130/B31068.1 OPEN ACCESS
ARTICLE

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/349.abstract?etoc>

Two Paleoproterozoic glacio-eustatic cycles in the Turee Creek Group, Western Australia
Martin J. Van Kranendonk and Rajat Mazumder
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 596-607,
First published on October 22, 2014, doi:10.1130/B31025.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/596.abstract?etoc>

SEDIMENTARY GEOLOGY

Interactions between axial and transverse drainage systems in the Late Cretaceous Cordilleran foreland basin: Evidence from detrital zircons in the Straight Cliffs Formation, southern Utah, USA
Tyler S. Szwarc, Cari L. Johnson, Lisa E. Stright, and Christopher M. McFarlane
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 372-392,
First published on September 16, 2014, doi:10.1130/B31039.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/372.abstract?etoc>

GEOCHRONOLOGY

High-resolution chronostratigraphy of the terrestrial Cretaceous-Paleogene transition and recovery interval in the Hell Creek region, Montana
Courtney J. Sprain, Paul R. Renne, Gregory P. Wilson, and William A. Clemens
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 393-409,
First published on September 16, 2014, doi:10.1130/B31076.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/393.abstract?etoc>

ERRATA

Interactions between axial and transverse drainage systems in the Late Cretaceous Cordilleran foreland basin: Evidence from detrital zircons in the Straight Cliffs Formation, southern Utah, USA
Tyler S. Szwarc, Cari L. Johnson, Lisa E. Stright, and Christopher M. McFarlane
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 409 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/409.2?etoc>

Xigaze forearc basin revisited (South Tibet): Provenance changes and origin of the Xigaze Ophiolite
Wei An, Xiumian Hu, Eduardo Garzanti, Marcelle K. BouDagher-Fadel, Jiangang Wang, and Gaoyuan Sun
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 409 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/409.1?etoc>

THERMOCHRONOLOGY

Interplay between the thermal evolution of an orogenic wedge and its retro-wedge basin: An example from the Ukrainian Carpathians
B. Andreucci, A. Castelluccio, S. Corrado, L. Jankowski, S. Mazzoli, R. Szaniawski, and M. Zattin
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 410-427,
First published on September 16, 2014, doi:10.1130/B31067.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/410.abstract?etoc>

TECTONOPHYSICS: SEDIMENTARY BASINS

Reconstruction of maximum burial along the Northern Apennines thrust wedge (Italy) by indicators of thermal exposure and modeling
C. Caricchi, L. Aldega, and S. Corrado
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 428-442,
First published on October 6, 2014, doi:10.1130/B30947.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/428.abstract?etoc>

VOLCANOLOGY

Deformation of the substratum of a large shield volcano: Triggering factor for past flank collapses in the old volcanic edifice of La Gomera, Canary Islands
Carlos Fernández, Ramón Casillas, Julio de la Nuez, Encarnación García-Navarro, and Manuel A. Camacho
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 443-463,
First published on September 16, 2014, doi:10.1130/B30971.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/443.abstract?etoc>

Reconstructing the deadly eruptive events of 1790 CE at Kīlauea Volcano, Hawai'i
Donald A. Swanson, Samantha J. Weaver, and Bruce F. Houghton
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 503-515,
First published on October 6, 2014, doi:10.1130/B31116.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/503.abstract?etoc>

TECTONICS: NEOTECTONICS

Constructing forearc architecture over megathrust seismic cycles: Geological snapshots from the Maule earthquake region, Chile
Felipe Aron, José Cembrano, Felipe Astudillo, Richard W. Allmendinger, and Gloria Arancibia
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 464-479,
First published on October 6, 2014, doi:10.1130/B31125.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/464.abstract?etoc>

STRUCTURAL GEOLOGY

Orogenic pulses in the Alberta Rocky Mountains: Radiometric dating of major faults and comparison with the regional tectono-stratigraphic record
Dinu Ion Pană and Ben A. van der Pluijm
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 480-502,
First published on October 6, 2014, doi:10.1130/B31069.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/480.abstract?etoc>

STRUCTURAL GEOLOGY: MICROSTRUCTURE/STRAIN/VORTICITY

Insights into rates of fracture growth and sealing from a model for quartz cementation in fractured sandstones
R.H. Lander and S.E. Laubach
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 516-538,
First published on October 6, 2014, doi:10.1130/B31092.1 OPEN ACCESS
ARTICLE

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/516.abstract?etoc>

GEOMORPHOLOGY

The role of waterfalls and knickzones in controlling the style and pace of landscape adjustment in the western San Gabriel Mountains, California
Roman A. DiBiase, Kelin X Whipple, Michael P. Lamb, and Arjun M. Heimsath
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 539-559,
First published on October 22, 2014, doi:10.1130/B31113.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/539.abstract?etoc>

Correlation of fluvial terraces and temporal steady-state incision on the onshore Makran accretionary wedge in southeastern Iran: Insight from channel profiles and ^{10}Be exposure dating of strath terraces
Negar Haghpor, Jean-Pierre Burg, Susan Ivy-Ochs, Irena Hajdas, Peter Kubik, and Marcus Christl
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 560-583,
First published on October 22, 2014, doi:10.1130/B31048.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/560.abstract?etoc>

GEOCHEMISTRY

High-resolution carbon isotope ($\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$) chemostratigraphy of the lower Permian from the U.S. midcontinent: Checking the pulse of the late Paleozoic ice age
Kate Tierney Cramer and Mariann Bostic
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 584-595,
First published on October 22, 2014, doi:10.1130/B31024.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/584.abstract?etoc>

QUATERNARY GEOLOGY/GEOMORPHOLOGY

Mapping and measuring Lake Agassiz strandlines in North Dakota and Manitoba using LiDAR DEM data: Comparing techniques, revising correlations, and interpreting anomalous isostatic rebound gradients
James T. Teller and Zhirong Yang
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 608-620,
First published on November 6, 2014, doi:10.1130/B31070.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/608.abstract?etoc>

Processes of arroyo filling in northern New Mexico, USA
Jonathan M. Friedman, Kirk R. Vincent, Eleanor R. Griffin, Michael L. Scott, Patrick B. Shafroth, and Gregor T. Auble
Geological Society of America Bulletin, March 2015, v. 127, p. 621-640,
First published on September 16, 2014, doi:10.1130/B31046.1

<http://bulletin.geoscienceworld.org/content/127/3-4/621.abstract?etoc>

American Mineralogist
May 2015; 100 (5-6)

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6?etoc>

Highlights and Breakthroughs

Reaction pathways toward the formation of dolomite
Carlos M. Pina
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1017-1018,
doi:10.2138/am-2015-5269

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1017.abstract?etoc>

Zircon dissolution and growth during metamorphism
Suzanne L. Baldwin
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1019-1020,
doi:10.2138/am-2015-5279

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1019.abstract?etoc>

Invited Centennial Article

Linear partitioning in binary solutions: A review with a novel
partitioning array
S.A. Morse
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1021-1032,
doi:10.2138/am-2015-5056

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1021.abstract?etoc>

Apatite: A Common Mineral, Uncommonly Versatile

The many facets of apatite
John M. Hughes
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1033-1039,
doi:10.2138/am-2015-5193

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1033.abstract?etoc>

Thermal expansion of F-Cl apatite crystalline solutions
Guy Hovis, Tony Abraham, William Hudacek, Sarah Wildermuth, Brian Scott,
Caitlin Altomare, Aaron Medford, Maricate Conlon, Matthew Morris, Amanda
Leaman, Christine Almer, Gary Tomaino, and Daniel Harlov
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1040-1046,
doi:10.2138/am-2015-5176 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1040.abstract?etoc>

Pieczkaite, ideally $Mn_5(PO_4)_3Cl$, a new apatite-supergroup mineral from
Cross Lake, Manitoba, Canada: Description and crystal structure
Kimberly Tait, Neil A. Ball, and Frank C. Hawthorne
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1047-1052,
doi:10.2138/am-2015-5117

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1047.abstract?etoc>

Chemistry and Mineralogy of Earth's Mantle

First-principles prediction of pressure-enhanced defect segregation and
migration at MgO grain boundaries
Bijaya B. Karki, Dipta B. Ghosh, and Ashok K. Verma
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1053-1058,
doi:10.2138/am-2015-5143

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1053.abstract?etoc>

Optical properties of siderite ($FeCO_3$) across the spin transition:
Crossover to iron-rich carbonates in the lower mantle
Sergey S. Lobanov, Alexander F. Goncharov, and Konstantin D. Litasov
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1059-1064,
doi:10.2138/am-2015-5053

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1059.abstract?etoc>

Calculation of the energetics of water incorporation in majorite garnet
Jeffrey S. Pigott, Kate Wright, Julian D. Gale, and Wendy R. Panero
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1065-1075,
doi:10.2138/am-2015-5063

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1065.abstract?etoc>

Influence of hydration on ^{23}Na , ^{27}Al , and ^{29}Si MAS-NMR spectra of sodium saponites and sodium micas
Jesus Sanz, Isabel Sobrados, and Jean-Louis Robert
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1076-1083,
doi:10.2138/am-2015-4832

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1076.abstract?etoc>

Quantification of water in majoritic garnet
Sylvia-Monique Thomas, Kathryn Wilson, Monika Koch-Müller, Erik H. Hauri,
Catherine McCammon, Steven D. Jacobsen, John Lazarz, Dieter Rhede,
Minghua Ren, Neal Blair, and Stephan Lenz
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1084-1092,
doi:10.2138/am-2015-5136

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1084.abstract?etoc>

Building Planets: The Dynamics and Geochemistry of Core Formation

How to make a planet: An introduction
Tracy Rushmer and Heather C. Watson
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1093-1097,
doi:10.2138/am-2015-5205

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1093.abstract?etoc>

Modeling siderophile elements during core formation and accretion, and the role of the deep mantle and volatiles
Kevin Righter
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1098-1109,
doi:10.2138/am-2015-5052

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1098.abstract?etoc>

Martian Rocks and Soil

Optical constants of synthetic potassium, sodium, and hydronium jarosite
Elizabeth C. Sklute, Timothy D. Glotch, Jennifer L. Piatek, William R. Woerner, Alexis A. Martone, and Meredith L. Kraner
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1110-1122,
doi:10.2138/am-2015-4824

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1110.abstract?etoc>

Articles

A photoluminescence study of REE^{3+} emissions in radiation-damaged zircon
Christoph Lenz and Lutz Nasdala
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1123-1133,
doi:10.2138/am-2015-4894CCBYNCND OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1123.abstract?etoc>

Hydrothermal chloritization processes from biotite in the Toki granite, Central Japan: Temporal variations of the compositions of hydrothermal fluids associated with chloritization
Takashi Yuguchi, Eiji Sasao, Masayuki Ishibashi, and Tadao Nishiyama
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1134-1152,
doi:10.2138/am-2015-5126

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1134.abstract?etoc>

Fayalite oxidation processes in Obsidian Cliffs rhyolite flow, Oregon
Audrey M. Martin, Etienne Médard, Bertrand Devouard, Lindsay P. Keller,
Kevin Righter, Jean-Luc Devidal, and Zia Rahman
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1153-1164,
doi:10.2138/am-2015-5042

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1153.abstract?etoc>

Effect of pores and grain size on the elastic and piezoelectric
properties of quartz-based materials
Julie Aufort, Oktay Aktas, Michael A. Carpenter, and Ekhard K.H. Salje
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1165-1171,
doi:10.2138/am-2015-5180CCBY OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1165.abstract?etoc>

A route for the direct crystallization of dolomite
Juan Diego Rodriguez-Blanco, Samuel Shaw, and Liane G. Benning
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1172-1181,
doi:10.2138/am-2015-4963 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1172.abstract?etoc>

Very large differences in intramolecular D-H partitioning in hydrated
silicate melts synthesized at upper mantle pressures and temperatures
Ying Wang, Samantha X. Cody, Dionysis Foustoukos, Bjorn O. Mysen, and
George D. Cody
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1182-1189,
doi:10.2138/am-2015-4940

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1182.abstract?etoc>

Temperature dependence of crystal structure of CaGeO₃ high-pressure
perovskite phase and experimental determination of its Debye temperatures
studied by low- and high-temperature single-crystal X-ray diffraction
Akihiko Nakatsuka, Shoichi Kuribayashi, Noriaki Nakayama, Hiroshi Fukui,
Hiroshi Arima, Akira Yoneda, and Akira Yoshiasa
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1190-1202,
doi:10.2138/am-2015-4945

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1190.abstract?etoc>

Insights into the structure of mixed CO₂/CH₄ in gas hydrates
S. Michelle Everett, Claudia J. Rawn, Bryan C. Chakoumakos, David J.
Keffer, Ashfia Huq, and Tommy J. Phelps
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1203-1208,
doi:10.2138/am-2015-4929

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1203.abstract?etoc>

Hydrous species in feldspars: A reassessment based on FTIR and SIMS
Jed L. Mosenfelder, George R. Rossman, and Elizabeth A. Johnson
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1209-1221,
doi:10.2138/am-2015-5034

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1209.abstract?etoc>

An insight into the inverse transformation of realgar altered by light
Giovanni Pratesi and Matteo Zoppi
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1222-1229,
doi:10.2138/am-2015-5045

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1222.abstract?etoc>

First evidence of CaCO₃-III and CaCO₃-IIIb high-pressure polymorphs of
calcite: Authigenically formed in near surface sediments
Maike Schaebitz, Richard Wirth, Christoph Janssen, and Georg Dresen
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1230-1235,
doi:10.2138/am-2015-5099

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1230.abstract?etoc>

Surface transformations of platinum grains from Fifield, New South Wales,

Australia

S. Gordon Campbell, Frank Reith, Barbara Etschmann, Joël Brugger, Gema Martinez-Criado, Robert A. Gordon, and Gordon Southam
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1236-1243,
doi:10.2138/am-2015-4905

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1236.abstract?etoc>

Cation exchange capacity and water content of opal in sedimentary basins:
Example from the Monterey Formation, California
Arkadiusz Derkowski, Jan Srodoń, and Douglas K. McCarty
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1244-1256,
doi:10.2138/am-2015-5008

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1244.abstract?etoc>

Spinels Renaissance—Past, Present, And Future

Impact of preparation method and chemical composition on physicochemical
and photocatalytic properties of nano-dimensional magnetite-type
materials
Zara P. Cherkezova-Zheleva, Katerina L. Zaharieva, Martin P. Tsvetkov,
Vilma S. Petkova, Maria M. Milanova, and Ivan G. Mitov
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1257-1264,
doi:10.2138/am-2015-5152

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1257.abstract?etoc>

Special Collection: Olivine

Transition metal cation site preferences in forsterite (Mg₂SiO₄)
determined from paramagnetically shifted NMR resonances
Ryan J. McCarty, Aaron C. Palke, Jonathan F. Stebbins, and J. Stephen
Hartman
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1265-1276,
doi:10.2138/am-2015-5150

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1265.abstract?etoc>

Review

Routine characterization and interpretation of complex alkali feldspar
intergrowths
Ian Parsons, John D. Fitz Gerald, and Martin R. Lee
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1277-1303,
doi:10.2138/am-2015-5094 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1277.abstract?etoc>

Letter

Experimental confirmation of high-temperature silicate liquid
immiscibility in multicomponent ferrobaltic systems
Tong Hou and Ilya V. Veksler
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1304-1307,
doi:10.2138/am-2015-5285

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1304.abstract?etoc>

Discovery of stishovite in Apollo 15299 sample
Shohei Kaneko, Masaaki Miyahara, Eiji Ohtani, Tomoko Arai, Naohisa Hirao,
and Kazuhisa Sato
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1308-1311,
doi:10.2138/am-2015-5290

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1308.abstract?etoc>

Presentation of Awards

Presentation of the 2014 Roebling Medal of the Mineralogical Society of America to Bernard J. Wood
Jon Blundy
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1312,
doi:10.2138/am-2015-AP1005-610

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1312.extract?etoc>

Acceptance of the 2014 Roebling Medal of the Mineralogical Society of America
Bernard J. Wood
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1313-1314,
doi:10.2138/am-2015-AP1005-69

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1313.extract?etoc>

Presentation of the Dana Medal of the Mineralogical Society of America for 2015 to Marc Hirschmann
Mark S. Ghiorso
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1315,
doi:10.2138/am-2015-AP1005-612

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1315.extract?etoc>

Acceptance of the Dana Medal of the Mineralogical Society of America for 2015
Marc M. Hirschmann
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1316,
doi:10.2138/am-2015-AP1005-611

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1316.extract?etoc>

Presentation of the Mineralogical Society of America Award for 2014 to Fang-Zhen Teng
William F. McDonough
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1317,
doi:10.2138/am-2015-AP1005-614

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1317.extract?etoc>

Acceptance of the Mineralogical Society of America Award for 2014
Fang-Zhen Teng
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1318,
doi:10.2138/am-2015-AP1005-613

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1318.extract?etoc>

New Mineral Names

New Mineral Names
Fernando Cámara, Olivier C. Gagné, Dmitriy I. Belakovskiy, and Yulia Uvarova
American Mineralogist, May 2015, v. 100, p. 1319-1332,
doi:10.2138/am-2015-NMN1005-616

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/5-6/1319.extract?etoc>

MAIK Nauka/Interperiodica

Geochemistry International

Vol. 53, No. 5, 2015

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Ltd. Distributed worldwide by Springer. *Geochemistry International* ISSN 0016-7029.

Composition and Age of Zircons from the Orekhovo–Pavlograd Shear Zone (Ukrainian Shield):
a Contribution to the Reconstruction of Geological Evolution

S. B. Lobach-Zhuchenko, S. G. Skublov, Sh. K. Baltybaev, A. V. Yurchenko, V. V. Balaganskii, and L. N. Morozova **p. 389** [abstract](#)

Mesozoic–Cenozoic Sedimentation in the Circum-Arctic Belt. 2. Cretaceous–Paleogene
M. A. Levitan, T. A. Antonova, and T. N. Gelvi **p. 411** [abstract](#)

Biogeochemical Features of the Distribution of Organic Compounds and Particulate Matter in the Snow–Ice Cover in East Antarctica
I. A. Nemirovskaya and M. D. Kravchishina **p. 430** [abstract](#)

The Patterns in Accumulation of Chemical Elements by Higher Plants and Their Responses in Biogeochemical Provinces
M. D. Ufimtseva **p. 441** [abstract](#)

Accumulation of Heavy Metals by North Caucasian Plant Species of the *Cruciferae* Family in Regards to Phytoremediation
N. V. Alekseeva-Popova, I. V. Drozdova, and I. B. Kalimova **p. 456** [abstract](#)

Some Tendencies in the Development of the Concept of Balanced Biogeochemical Cycles of Chemical Elements
Yu. L. Mel'chakov, A. E. Kozarenko, and V. T. Surikov **p. 464** [abstract](#)

Biogeochemical Processes in Tropical Seagrass Beds and Their Role in Determining the Productivity of the Meadows¹
T. Thangaradjou, M. Bala Krishna Prasad, Pon. Subhashini, S. Raja, E. Dilipan, and E. P. Nobi **p.473** [abstract](#)