

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.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=estrela-mais-antiga-do-universo&id=010130140210&ebol=sim>

Descoberta estrela mais antiga que se conhece

Redação do Site Inovação Tecnológica - 10/02/2014



A estrela mais antiga que se conhece lança dúvidas sobre a idade do Universo. [Imagem: Stefan Keller]

Estrela ancestral

Astrônomos australianos descobriram aquela que é a mais velha estrela que se conhece.

E ela não está nos confins do Universo, mas aqui nas vizinhanças, dentro da Via Láctea, a pouco mais de 6.000 anos-luz da Terra.

Sendo tão velha, ela se formou antes que própria Via Láctea, integrando-se à multidão de estrelas que formam nossa galáxia por algum processo de aglomeração posterior.

Stefan Keller e seus colegas da Universidade Nacional Australiana e de várias outras instituições calculam que essa estrela ancestral tenha 13,6 bilhões de anos de idade.

O "problema" é que o último cálculo sobre a idade do Universo estabelece que o Big Bang teria acontecido 13,82 bilhões de anos atrás.

E, para atender às teorias, nesses poucos mais de 200 milhões de anos tem que ter havido tempo suficiente para a criação e destruição das chamadas estrelas primordiais, gigantes azuis que explodiram rapidamente como supernovas, e que teriam sido responsáveis pela criação dos outros elementos da Tabela Periódica - o Big Bang só teria produzido hélio, hidrogênio e lítio.

Idade do ferro

Para calcular a idade da estrela-*vovó* - que atende pelo nome codificado de SMSS J031300.36-670839.3 - os astrônomos usaram a quantidade de ferro em sua composição.

"A luz das estrelas escapa das reações de fusão de hidrogênio que ocorrem no seu interior e, à medida que a luz passa através das camadas exteriores, os átomos dos elementos químicos presentes absorvem a luz em comprimentos de onda específicos," explica o Dr. Keller.

"O espectro da luz das estrelas traz impresso assim uma impressão digital química única, expressa em linhas de absorção que nos dizem quais elementos estão presentes nelas, e qual a sua abundância," conta ele.

No caso do Sol, há milhões de linhas de absorção, revelando a presença de todos os elementos e suas combinações.

A estrela recém-descoberta, porém, só mostra sinais de hidrogênio, carbono, magnésio e cálcio - virtualmente nenhum ferro, que deveria ter sido produzido conforme as reações de fusão da estrela vão produzindo elementos cada vez mais pesados.

"O teor de ferro do Universo aumenta com o tempo, conforme sucessivas gerações de estrelas se formam e morrem. [Assim,] podemos usar a abundância de ferro de uma estrela como um 'relógio' qualitativo que nos diz quando a estrela foi formada," explica Keller.

O cálculo resulta em 13,6 bilhões de anos.

Universo está escondendo a idade?

Por que essa estrela nunca foi destruída nas "sucessivas gerações de estrelas" é algo ainda a ser explicado.

O fato é que ela tem realmente algo de especial, uma vez que os astrônomos afirmam ter analisado - computacionalmente, é claro - nada menos do que 60 milhões de estrelas para encontrar somente essa com tais características.

Por sorte, devido à proximidade que a estrela está da Terra, será possível tirar a prova das teorias procurando por planetas ao seu redor - se ela for mesmo tão velha, e pertencente à segunda geração de estrelas do Universo, nada sólido deverá ser encontrado em sua órbita, já que o disco estelar original da qual ela se formou não tinha elementos pesados.

Outra hipótese é que o cálculo da idade da Universo talvez não esteja correto. Já se conhece pelo menos uma estrela cuja idade aparenta ser maior do que os 13,82 bilhões do Big Bang.

Mais recentemente, assim que foi inaugurado, o telescópio ALMA mostrou descobertas questionadoras sobre a linha do tempo da formação estelar estabelecida pela teoria padrão, mostrando que talvez o Universo possa estar escondendo sua idade verdadeira.

Bibliografia:

A single low-energy, iron-poor supernova as the source of metals in the star SMSS J031300.36-670839.3

S. C. Keller, M. S. Bessell, A. Frebel, A. R. Casey, M. Asplund, H. R. Jacobson, K. Lind, J. E. Norris, D. Yong, A. Heger, Z. Magic, G. S. Da Costa, B. P. Schmidt, P. Tisserand

Nature

Vol.: Published online

DOI: 10.1038/nature12990

ÍNDICE DE NOTÍCIAS JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 4894

[1. PEC 290 não é votada na Câmara e segue para a pauta da próxima semana](#)

Se aprovada no Plenário, proposta seguirá para o Senado

[2. MEC anuncia nova equipe](#)

O ex-presidente do Inep Luiz Cláudio Costa será o secretário executivo do MEC, no lugar do ministro Henrique Paim

[3. Começa o período de adesão à lista de espera do ProUni](#)

Os candidatos poderão concorrer apenas aos cursos já selecionados na inscrição

[4. Universidade vai investigar caso de estudante amarrado em poste](#)

Calouras da Faculdade Cásper Libero, em São Paulo, foram obrigadas por veteranos a simular sexo oral com bananas e pepinos. Grupos estundatis publicaram nota de repúdio ao trote na instituição

▶5. [MEC obriga faculdade a fixar local e data para entregar históricos a ex-alunos](#)

Documentos devem ser fornecidos independentemente da solicitação de estudantes e o prazo para entrega deve iniciar em cinco dias, no máximo, e não se estender por mais de dez dias

▶6. [Votação do Marco Civil da Internet fica para a próxima semana](#)

A proposta, que desde 2012 aguarda votação, esbarra em divergências na base aliada

▶7. [Brasil fica para trás no mercado de tecnologia](#)

País responde por menos de 0,1% das exportações mundiais de produtos da área

▶8. [País também tem desempenho fraco em inovação](#)

Estadão publica análise do cenário feita pelo jornalista Camilo Rocha

▶9. [Lei de Inovação Tecnológica completa 10 anos](#)

Artigo de Vanderlan da S. Bolzani publicado no Estadão de 12/2. Em artigo, professora da Unesp fala dos desafios da universidade para inovar

▶10. [TCU analisará contrato de médicos com Cuba](#)

Alvo da análise é o acordo firmado entre a Organização Panamericana de Saúde e o governo cubano

▶11. [Implantação do Cadastro Ambiental Rural é debatida na Comissão de Agricultura](#)

Criado pelo novo Código Florestal e obrigatório para todas as propriedades rurais, o cadastro é o primeiro passo para regularização de áreas rurais com passivo ambiental

▶12. [Presidente da Anvisa defende papel da agência como parceira da ciência](#)

"Papel desempenhado pela autarquia gera impactos naturais em políticas externa à saúde", afirmou Dirceu Barbano

▶13. [Adiada votação sobre classificação de engenheiros, arquitetos e agrônomos como carreiras de Estado](#)

As carreiras típicas de Estado foram previstas na Emenda Constitucional 19/1998, que promoveu a reforma administrativa no serviço público

▶14. [Agência internacional seleciona pesquisas sobre tecnologia nuclear](#)

Projeto prioriza atividades que tragam conhecimento novo ao país ou aperfeiçoem um know-how já existente

▶15. [Rio ganha novo 'Mapa da Ciência'](#)

Edição 2014 da publicação cataloga quase 300 instituições ligadas à pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação e cultura no estado

▶16. [SCIT busca parceria para trazer AEB Escola ao Rio Grande do Sul](#)

Objetivo é fazer com que o programa participe da Semana Estadual da Ciência e Tecnologia

▶17. [Secti e Semut discutem melhorias de acessibilidade para Parque Tecnológico da Bahia](#)

Encontro contou com a presença do secretário estadual de CT&I e o municipal de Urbanismo e Transporte

▶18. [Desenvolvida pela UEL, cadeira dá mais autonomia a tetraplégicos](#)

Os primeiros movimentos em condições reais mostraram uma cadeira ágil, de respostas rápidas

▶19. [Unidade móvel de capacitação profissional funcionará no Tocantins](#)

O projeto foi elaborado pela Sedecti e será implementado até o mês de junho deste ano

[20. Fluorescência das plantas indica se elas estão saudáveis e produtivas](#)

Agência Espacial Europeia planeja lançar satélite com tecnologia capaz de monitorar o 'brilho' de grandes vegetações

[21. Ciência Hoje On-line: Mais perto da energia estelar](#)

Experimento norte-americano consegue avanços em direção à fusão nuclear, forma limpa de produção de energia que ocorre nas estrelas

Edição 4893

[1. Inscrições para submissão de resumo para 66ª RA terminam em março](#)

Encontro será realizado em Rio Branco (AC) entre os dias 22 e 27 de julho

[2. Helena Nader reafirma necessidade de se manter a CCT](#)

Para a presidente da SBPC, a comissão é de extrema importância para o desenvolvimento científico e tecnológico do país

[3. PEC 290/13 vai a plenário nesta quarta 12/2](#)

Proposta pretende atualizar o tratamento das atividades de CT&I

[4. Comissão deve votar até 12 de março proposta que destina 10% do PIB para educação](#)

Deputados vão debater mudanças no Plano Nacional de Educação (PNE) feitas no Senado

[5. MEC reconhece mais 22 cursos de graduação em todo o país](#)

Desses, sete pertencem a universidades federais, incluindo o de Ciências Econômicas da UFF

[6. Para ministra, educação de qualidade excluiria necessidade de cotas em concursos](#)

Luiza Bairros explicou que a proposta de cotas no serviço público, se aprovada, terá uma vigência de dez anos

[7. Coordenação discute resultados dos INCTs e edital para este ano](#)

Uma nova chamada pública deve ser lançada nos próximos meses

[8. José Goldemberg torna-se membro da Academia Paulista de Letras](#)

Reconhecido por seus estudos na área de física nuclear, meio ambiente e energia em geral, ele integra a ABC, é presidente do GEA, sediado em Viena, Áustria, e foi presidente da SBPC

[9. Presidente da AEB faz discurso em homenagem aos 20 anos da agência](#)

José Raimundo Coelho lembrou a história da autarquia criada em 10 de fevereiro de 1994

[10. CsF divulga resultado prévio de editais para graduação sanduíche](#)

Os candidatos serão avaliados pelas instituições parceiras no exterior, que irão analisar o perfil do curso, o histórico escolar e a fluência no idioma

[11. Projeto que exige professor de educação física no ensino básico vai a Plenário](#)

Proposta sugere prazo de cinco anos, a partir da vigência da lei, para que estados e municípios implantem a medida

[12. Escolas recebem Provinha Brasil até o final do mês](#)

A aplicação do exame não é obrigatória e a adesão fica a cargo das secretarias de Educação

[13. Base aliada não consegue acordo para pontos polêmicos do marco civil da internet](#)

Pelo princípio da neutralidade da rede os provedores de conteúdo de conexão têm que tratar o usuário da mesma forma, sem privilegiar um determinado conteúdo ou aplicativo

[14. Brics elegem áreas para aprofundar cooperação em ciência e tecnologia](#)

Diretrizes estabelecidas pelo grupo integram a Declaração da Cidade do Cabo, resultado do primeiro encontro entre ministros de CT&I

[15. Produção de submarino nuclear brasileiro é tema de audiência pública](#)

Além do submarino nuclear, há previsão de que se construam nesse estaleiro quatro submarinos de propulsão convencional (diesel-elétricos)

[16. Manifesto de pesquisadores e trabalhadores do campo Saúde Mental e Trabalho](#)

Profissionais de diversas instituições alertam para a prática da gestão adoecedora das empresas e a precarização do trabalho

[17. Inpa apoia projeto Quintais Amazônicos na recuperação de áreas degradadas em Rondônia](#)

O projeto visa, entre outras ações, implantar 500 hectares de Sistemas Agroflorestais em áreas desmatadas e degradadas em três municípios inseridos no chamado arco do desmatamento

[18. Ondas de calor que país enfrenta poderão ser mais frequentes, diz especialista](#)

A avaliação é do secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Carlos Nobre

[19. Crianças e adolescentes aprendem Inglês enquanto desenvolvem Jogos e criam Robôs](#)

Escola de Programação tem aulas bilíngues para jovens aprenderem e treinarem o Inglês enquanto aprendem programação e robótica

[20. Abertas inscrições de concurso para professor adjunto da Coppe/UFRJ](#)

Concurso faz parte de edital que está selecionando profissionais para unidades acadêmicas de todos os centros da UFRJ

[21. Students to Business tem inscrições abertas](#)

Até 16 de março, alunos de nível médio, técnico ou superior podem se inscrever no programa gratuito Students to Business - S2B

[22. Mestrados da Unesc oferecem disciplinas isoladas](#)

São oportunidades em diferentes áreas do conhecimento

[23. Prêmio MundoGEO#Connect 2014](#)

Comunidade e mercado se mobilizam para escolher os melhores profissionais no setor de geotecnologias

[24. CCS/UFRN realiza palestras com professor da Universidad de La Frontera, do Chile](#)

Biotecnologia e estratégias de internacionalização para programas de Pós-graduação serão os temas dos encontros

[25. Ciência Hoje On-line: Ganhando as estrelas](#)

Dois alunos brasileiros são selecionados para participar de curso de astronomia na Itália. A atividade, decisiva na escolha da carreira dos estudantes, mostra a importância da busca pelo conhecimento extracurricular

[26. Revista Ciência Hoje: No silêncio dos mares](#)

Apesar de banido em mais de 170 países, o TBT, uma das substâncias químicas mais tóxicas já sintetizadas pelo ser humano, é usado clandestinamente nas águas do litoral brasileiro

Edição 4892

[1. Túnel da Ciência Max Planck - Série de Palestras](#)

Eventos terão participação de professores do Instituto Max Planck

[2. Solenidade em Brasília comemora 20 anos da AEB](#)

Selo comemorativo à data foi lançado durante a cerimônia

[3. Ensino de Matemática esbarra nos problemas de leitura](#)

Estudantes vão mal na disciplina dos números porque não entendem enunciado das questões, dizem especialistas

[4. Marco Civil da Internet pode ficar para depois](#)

Votação de novo Código de Processo Civil, insatisfação de entidades civis e falta de acordo entre parlamentares podem atrapalhar votação

[5. Deputados retomam votação do Marco Civil da Internet e tentam destrancar pauta](#)

O Projeto de Lei estabelece direitos e deveres de usuários e empresas que atuam no setor

[6. Comissão especial da Câmara analisa mudanças no Plano Nacional de Educação](#)

Entre as mudanças feitas no Senado, está a retirada da meta que previa que, em 10 anos, 40% das novas matrículas seriam em instituições públicas de ensino superior

[7. Setor espacial é estratégico para o Brasil, afirma secretário Elias](#)

Ele apresentou o quadro da evolução do orçamento da agência, que terá R\$ 310 milhões em 2014

[8. Programa de extensão universitária lança edital para receber projetos](#)

Objetivo do ProEx é apoiar instituições públicas de ensino superior para que desenvolvam programas ou projetos de extensão que contribuam para implementação de políticas públicas

[9. Meta da UFF é ser a maior universidade do Brasil](#)

Instituição pode se tornar a primeira em quantidade total de alunos em 2015

[10. Raupp propõe que Brics compartilhem uso de laboratórios de pesquisa](#)

O ministro também sugeriu que os acordos bilaterais de cooperação científica já existentes sejam estendidos para os demais membros do grupo

[11. Deputados discordam sobre votação de Código de Mineração](#)

Relator busca acordo com o governo para que proposta seja votada em comissão especial. Líder do PMDB quer que texto siga direto para o Plenário

[12. Convocação da lista de espera do Sisu começa nesta terça](#)

Desta vez, o chamado para as matrículas será feita pelas próprias instituições de ensino vinculadas ao programa

[13. Ministério da Saúde investiga falta de pagamento a estrangeiros](#)

De acordo com o governo, 23 médicos já abandonaram o programa. A polêmica do programa federal Mais Médicos ganhou um novo capítulo

[14. Aulas na USP Leste devem atrasar pelo menos três semanas](#)

Câmpus está interditado há mais de um mês por determinação judicial; terreno está contaminado com gás metano

[15. Temperaturas elevadas fazem escolas catarinenses adiar início das aulas](#)

A decisão levou em conta a consulta ao instituto de meteorologia do estado que prevê que a onda de calor excessivo dure até a metade do mês

[16. Emoções mapeadas](#)

Estudo mostra quais regiões do corpo são 'ativadas' por sentimentos como raiva e felicidade e conclui que sensações têm caráter universal

[17. Aumenta o número de instituições de ciência, tecnologia e cultura no RJ](#)

Faperj lança o novo Mapa da Ciência, com acréscimo de 140 novos verbetes relacionados a entidades científicas

[18. Inpa deposita no Inpi mais sete pedidos de patentes em 2013](#)

Ao todo, o Instituto soma 115 produtos protegidos e que estão à disposição do setor produtivo para serem comercializados

[19. Uaitec oferece cursos de tecnólogos das melhores universidades do Mundo](#)

Uma novidade na educação à distância, os MOOCs - Cursos abertos online - abrem a possibilidade de aprender conteúdos ministrados

pelos melhores professores

[20. Cientistas identificam gene que relaciona estrutura cerebral à inteligência](#)

Descoberta pode ter implicações importantes para a compreensão de transtornos psiquiátricos como esquizofrenia e autismo

[21. Uma 'viagem fantástica' saída da ficção](#)

Cientistas criam nanomáquinas capazes de ser mover e serem guiadas dentro de células vivas

[22. Ciência Hoje On-line: Mais que mil palavras](#)

Vídeos com animações em três dimensões buscam transmitir de forma mais simples o conhecimento sobre o ciclo de vida dos agentes causadores da leishmaniose e da doença de Chagas

Edição 4891

[1. Comissão especial vai analisar modificações do Senado ao PNE](#)

Primeira reunião será na próxima terça-feira

[2. Plenário pode votar novo CPC e marco civil da internet](#)

O marco civil da internet (PL 2126/11), tranca a pauta desde o fim de outubro do ano passado

[3. MEC lança edital de apoio à extensão universitária](#)

Instituições federais podem captar até R\$ 300 mil para projetos na área. Universidades e institutos têm até 28 de março para encaminhar as propostas

[4. Projeto de lei veda uso de animal vivo para aula de medicina em SP](#)

Proibição afetaria formação de novos cirurgiões e prejudicaria pacientes, afirmam faculdades

[5. A cientista da comunidade](#)

Brasileira cria projeto para jovens carentes se aproximarem da ciência e é convidada para falar em evento de inovação na Califórnia

[6. Campanha vai incentivar o gosto pela matemática](#)

A SBM e o Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa) preparam uma série de atividades e práticas educativas divertidas para incentivar os jovens

[7. China já é a terceira maior produtora de ciência do mundo](#)

País está atrás apenas de EUA e União Europeia em número de artigos publicados, diz indicador da Fundação Nacional de Ciência americana

[8. Comissão de Educação votará antecipação de feriados para segunda-feira](#)

O projeto abre exceção para cinco feriados nacionais

[9. Um bom professor deve ser, na verdade, um ótimo guia](#)

Para matemático que criou videoaulas usadas no mundo todo, docente deve fazer aluno aprender por si só

[10. Embraer terá R\\$ 1,4 bilhão do BNDES para desenvolver projetos](#)

O empréstimo está alinhado com a prioridade dada pela instituição a projetos em inovação que propiciem o aumento da competitividade e da produtividade das empresas brasileiras

[11. Encontro prepara alunos de escolas públicas para olimpíadas de matemática](#)

Ao longo do ano, os jovens, que tem entre 13 e 17 anos, vão se reunir seis vezes para aperfeiçoar o estudo da matemática

[12. Vladimir Kopal: o Direito Espacial perde um de seus precursores](#)

Artigo de José Monserrat Filho para o Jornal da Ciência

[13. Subcomissão de resíduos sólidos vota plano de trabalho na terça](#)

O colegiado foi instalado no fim de 2013 para acompanhar o andamento da implantação das determinações da Política Nacional de Resíduos Sólidos

[14. Projeto da Fiocruz de vacina contra a esquistossomose é selecionado pela OMS](#)

Uma conquista no campo de inovação em saúde, o projeto é baseado na molécula Sm14 - obtida a partir do Schistosoma mansoni

[15. Fósseis mostram altruísmo de humano antigo](#)

Indivíduo sem dentes provavelmente recebia ajuda para se alimentar, segundo estudo

[16. Pesquisadores estudam como alimentação colabora para reintrodução de peixes-bois à natureza](#)

A pesquisa é feita em parceria entre Inpa, Ampa e Universidade de Tóquio

[17. Descobertas na Inglaterra as mais antigas pegadas humanas fora do continente africano](#)

Marcas de Homo antecessor criadas há 800 mil anos foram achados em Norfolk, ao Leste do país

[18. Inscrições para a 10ª Obmep começam nesta segunda-feira](#)

Na mesma data, Impa lança portal com videoaulas e exercícios interativos relativos ao conteúdo cobrado na competição

[19. Inscrições abertas para concursos públicos níveis intermediário e superior nos quatro campi da UFSCar](#)

Interessados podem se inscrever até 14 de fevereiro

[20. Ciência Hoje On-line: Engenharia neuromórfica](#)

Pesquisadores integram física, matemática, informática e neurociência para criar computadores inspirados no funcionamento do cérebro. O tema é abordado por Carlos Alberto dos Santos em sua coluna deste mês

AMBIENTE BRASIL

[Sexta edição da Hora do Planeta será no dia 29 de março](#)

A campanha terá este ano o slogan "Use seu poder para salvar o planeta". A iniciativa foi criada em 2007 pela Rede WWF. O World Wide Fund for Nature (WWF) é uma organização não governamental internacional que atua na área de conservação, investigação e recuperação ambiental.

[Cientistas criam mapa global da maior lua do Sistema Solar](#)

Ganymede é a sétima lua de Júpiter e a maior do sistema solar. Mapa ajudará em futuras observações de veículos espaciais.

[Pequim é considerada "imprópria para viver" devido à poluição](#)

No levantamento, feito pela Academia de Ciências Sociais de Xangai, a capital chinesa é ultrapassada apenas por Moscou.

[Estudo indica que 'elo perdido' dos índios americanos veio da Ásia](#)

Especialistas dizem que são capazes de confirmar que os índios americanos modernos são descendentes diretos do primeiro povo que se estabeleceu no continente, vindo da Ásia, há 15.000 anos, e não eram migrantes da Europa.

[Zoo de BH tem primeira gorila grávida da América do Sul, diz prefeitura](#)

A gravidez de Lou Lou foi constatada quando tratadores e biólogos da seção de mamíferos do zoológico observaram comportamento incomum na gorila. A gorila tem 9 anos de idade e veio da Fundação Aspinall (Inglaterra) em outubro do ano passado.

[Chanceler britânico pede tolerância zero para o tráfico ilegal de animais](#)

Em Londres, William Hague participa de abertura de conferência sobre o tema. Príncipe Charles também alerta para salvação de elefantes.

[Homem é multado por matar tubarão branco na Austrália](#)

Multa é equivalente a R\$ 35 mil. Homem atingiu tubarão com seu barco e depois com barra de metal.

Uso de botos do Amazonas como isca para pesca pode levar à extinção

Levantamento feito pela pesquisadora Sannie Muniz Brum com 35 comunidades de pescadores em área de reserva de desenvolvimento sustentável, na região do Baixo Rio Purus, no Amazonas, constatou que botos-vermelhos, conhecidos também como botos-cor-de-rosa, estão sendo mortos e usados como isca para a pesca do peixe piracatinga.

Pequeno produtor merece atenção especial na implantação do CAR

Senado debate processo de regularização do ponto de vista ambiental das propriedades rurais.

Cientistas americanos avançam rumo à geração ilimitada de energia

Os cientistas dirigiram a energia do laser mais potente do mundo a um alvo do tamanho de uma ervilha situado no interior de uma pequena lata dourada, o que desencadeou uma reação de fusão que liberou uma enorme quantidade de energia durante uma fração de segundo.

Município paulista decreta estado de alerta e anuncia racionamento de água

A partir de segunda-feira, a prefeitura de Salto (SP) vai impor restrições, promovendo rodízios ou interrompendo o fornecimento temporariamente.

Mais de cem anos depois: redescoberto inseto identificado por Darwin

A espécie havia sido considerada perdida, porém reapareceu 176 anos depois; escaravelho pode ter sido extinto no século XX.

Sarcófago com múmia de 3.600 anos é descoberto no sul do Egito

Descoberta foi feita em escavações no setor norte da necrópole de Tebas. Sarcófago tem dois metros de comprimento e 50 cm de largura.

Universalizar saneamento básico em SP exige R\$ 35 bilhões, diz estudo

Por ano seriam necessários investimentos de R\$ 3,89 bilhões. Estudo foi divulgado pelo Instituto Trata Brasil nesta quinta-feira (13).

Acidentes vasculares cerebrais podem estar associados a mudanças no clima, diz estudo

As temperaturas médias anuais mais baixas foram relacionadas a internações por acidentes vasculares seguidos de morte.

Mais uma girafa pode ser sacrificada em zoológico da Dinamarca

Animal saudável vive com outro macho e daria lugar a uma fêmea. No domingo (9), filhote de girafa foi sacrificado por razões genéticas.

Condenado ecologista russo que denunciou impacto dos Jogos de Sochi

A justiça russa confirmou nesta quarta-feira, em apelação, a pena de três anos em campo de reclusão de um ambientalista que denunciou o impacto das obras dos Jogos Olímpicos de Inverno, disputados em Sochi.

Estudo descarta impacto climático causado por turbinas eólicas

Torres causam mudanças locais, mas não terão influência em larga escala. Energia renovável deve ser 20% da matriz total da Europa em 2020.

Retirar mamas pode prolongar a vida de mulheres com câncer, diz estudo

Pesquisa foi realizada por mais de 30 anos com 390 mulheres. Dados foram publicados em jornal científico nesta quarta-feira.

Programa Arpa lança editais para integrar comunidades tradicionais

UCs já contempladas em 2013 não poderão se candidatar.

Orcas morrem após encalharem em praia da Nova Zelândia

Nove exemplares ficaram presos em pedras da Ilha do Sul do país. Governo disse que mortes impactam população de orcas no país.

Curitiba adota carros elétricos na frota pública

A iniciativa, a primeira deste tipo no país, transforma Curitiba na cidade com mais carros elétricos para o serviço público no Brasil.

Embrapa anuncia pesquisa para desenvolver soja transgênica resistente à seca

A investigação se inscreve nos esforços do Brasil para crescer no setor dos transgênicos e é realizada em parceria com diversas instituições japonesas.

Justica da Polônia condena mulher por morte de 2 milhões de abelhas

Insetos morreram por uso excessivo de pesticida contra mosquitos. Polonesa foi condenada a 4 meses de prisão com direito a dispensa.

Pigmento de pinturas rupestres é usado para blindar sonda espacial

O fosfato de cálcio preto vem sendo adotado como escudo térmico da Solar Orbiter, uma sonda de monitoramento do sol, com lançamento previsto para 2017, para ajudar a proteger o veículo das temperaturas elevadíssimas a que será exposto durante sua missão.

Apesar das barreiras, rio Tâmis avança com força

Nesta semana, fortes chuvas fizeram o Tâmis invadir as margens, alagando centenas de casas nos condados vizinhos do oeste de Londres, em um lembrete contundente do poder da natureza.

Poluição ameaça jacarés que sobrevivem no Rio de Janeiro

Apesar das consequências da expansão de uma cidade de seis milhões de habitantes ainda é possível encontrar em lagoas e rios da Zona Oeste do Rio exemplares do jacaré de papo amarelo.

EUA anunciam proibição do comércio de objetos feitos de marfim

Objetivo é ajudar governos da África a combater a caça ilegal de animais. Decreto da Casa Branca proíbe qualquer importação e exportação.

'Zoo da morte' com 'leão enforcado' gera polêmica na Indonésia

Zoológico de Surabaya tem cem anos e já foi considerado um dos maiores do sudeste da Ásia.

México vai colocar em órbita nanossatélite com obras musicais

Equipamento vai transmitir peças para todo o planeta por radiofrequência. Satélite deve ser lançado ainda este ano, segundo órgão do país.

China anuncia fim de missão com veículo lunar após defeito mecânico

'Coelho de Jade' não pôde ser consertado após apresentar problemas. Equipamento chegou ao solo lunar em dezembro de 2013.

Vida selvagem é alvo crescente do crime organizado, alerta Interpol

Alguns defendem que foco de ambientalistas deve ser mais o combate ao crime do que a conservação em si.

Cientistas anunciam avanço nas pesquisas sobre fusão nuclear

Energia obtida por fusão é potencialmente mais limpa que obtida por fissão. Experimento conseguiu gerar mais energia do que foi gasta.

Modelo pode ajudar a prever como espécies da Mata Atlântica responderão às mudanças climáticas

Pesquisadores do Brasil e dos EUA buscam compreensão dos processos evolutivos, geológicos, climáticos e genéticos por trás do padrão atual da biodiversidade.

Temporada de calor exige cuidados redobrados com raios

Durante as tempestades, quem estiver na rua deve procurar um abrigo o mais rápido possível. Nesta hora, vale a pena entrar no carro ou ficar sob a proteção de prédios, casas ou instalações subterrâneas.

Crocodilos podem escalar árvores e tomar sol nas copas, diz pesquisa

Os animais vistos escalando a qualquer hora do dia mostravam-se nervosos com a aproximação de um observador a até 10 metros.

Enigma astronômico de Galileu é decifrado depois de 400 anos

Quando observado a olho nu, Vênus aparenta ter uma "coroa radiante" que a faz parecer oito a dez vezes maior do que Júpiter.

Calor de fevereiro na cidade de SP está sete graus acima da média

Esta terça-feira (11) foi o dia menos quente deste fevereiro, com temperatura máxima de 33,3°C.

Pesquisa analisa processo de invasão de planta exótica em SC

Análise foi feita em duas áreas de restinga no Norte de Florianópolis. Chapeu de Sol é espécie típica do Pacífico Sul; sementes vem pelo mar.

Cientistas localizam gene que liga massa cinzenta à inteligência

Descoberta pode ajudar a entender dificuldades de aprendizado. Equipe analisou DNA e exames cerebrais de mais de 1.500 adolescentes.

Conferência debaterá avanço da química biológica

O objetivo central da conferência é discutir como a química biológica pode avançar, de maneira rápida e significativa, a partir de conhecimentos das áreas ciências biomédicas e ciência das plantas.

Pela 1ª vez, Curitiba zera número de crianças nascidas com o vírus HIV

No Brasil, transmissão de mãe para filho caiu 35% entre 2003 e 2012. Redução de infecções se deve a acompanhamento médico maior.

Tartarugas em risco de extinção nascem em praia de Vila Velha/ES

Fenômeno é raridade nas praias da Grande Vitória, segundo o projeto. Tamar disse que normalmente, esta espécie desova nas praias do Norte.

Estudo descarta impacto significativo de rotores eólicos no clima

Nos últimos anos, alguns estudos deixaram em evidência os possíveis efeitos das grandes instalações eólicas sobre a meteorologia, mas os resultados mais significativos não puderam ser quantificados.

Ondas de calor no País poderão ser mais frequentes, diz especialista

O calor excessivo registrado em 2013 e nesse início de 2014 pode acontecer com mais frequência nos próximos anos se não conseguirmos reduzir o impacto do aquecimento global no meio ambiente.

Temperatura em alta em Sochi preocupa atletas

Existe uma preocupação considerável com o tempo nos Jogos Olímpicos, já que o balneário turístico de Sochi, no Mar Negro, é conhecido pelo clima subtropical.

Lago que já foi um dos maiores do Irã tem apenas 5% de sua capacidade

Reservatório natural Urmia abastece região metropolitana de Teerã. Escassez é causada por construção de barragens, segundo especialistas.

Imagens de sonda da Nasa mostram novas evidências de água em Marte

Equipamento que orbita o planeta captou fluxos escuros no solo. Marcas seriam indícios da presença de água; Nasa vai estudar o caso.

Estudo sugere ser possível apagar memórias específicas

Pesquisa holandesa usando terapia de eletrochoque conseguiu destruir a lembrança de uma situação criada em pacientes.

Planta da cuia de chimarrão veio boiando da África, aponta estudo

Análise de DNA mostrou que cabaça americana é similar à africana. Vegetal é usado pelos habitantes das Américas há 10 mil anos.

Em dias quentes, abelhas coletam água para resfriar colmeias

Insetos jogam água dentro do ambiente para manter temperatura constante. Além disso, batem asas do lado de fora para criar corrente de ar.

Ventos alísios frearam aquecimento global, apontam cientistas

Tipo de vento sopra da direção leste para oeste. Dados foram publicados na revista científica 'Nature Climate Change'.

Presidentes dos EUA e da França defendem acordo climático ambicioso

Obama e Hollande pediram medidas concretas para reduzir emissões. Publicação de artigo conjunto coincide com visita do francês aos EUA.

Dinossauro de 230 milhões de anos é encontrado no RS

O bípede carnívoro, com altura estimada em 1 metro, pesava no máximo 22 quilos e tinha 2,2 metros de comprimento, da calda ao crânio.

Experimento usa ondas cerebrais para compor música clássica

O projeto de neurotecnologia musical, desenvolvido pelo compositor e professor Eduardo Miranda, "lê pensamentos" - com a ajuda de uma espécie de touca que capta ondas cerebrais - e promete transformá-los em música, mudando completamente o processo tradicional de composição.

Dinamarqueses rebatem críticas pelo sacrifício de girafa em zoológico

Defensores dos animais tinham se manifestado contra zoológico. Instituição sacrificou girafa saudável para evitar consanguinidade.

Defesa Civil reconhece situação de emergência em 11 municípios

As cidades ficam nos estados da Bahia, do Maranhão, de Minas Gerais, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

Nível do Tâmis aumenta e inundações ameaçam Londres

Quatorze alertas de inundações foram emitidos nos condados de Berkshire e Surrey, a oeste de Londres, onde fica o castelo de Windsor.

ICMBio elabora plano em defesa do tatu-bola, símbolo da Copa de 2014

Animal habita biomas Caatinga e Cerrado. Está na categoria vulnerável na lista dos ameaçados de extinção.

Estudo liga carro, TV e computador à obesidade em países pobres

Comodidade favorece o sedentarismo, diz pesquisa. Autores alertam para possíveis problemas de saúde decorrentes.

Jararaca 'virgem' tem parto raro no Refúgio Biológico de Itaipu, em Foz

Segundo a Itaipu, animal vive sozinho em cativeiro desde 2012. Há a suspeita de desenvolvimento do embrião apenas do óvulo.

Pesquisa avaliará os impactos socioambientais de Belo Monte

Emilio Moran, da Michigan State University, coordenará estudo sobre efeitos da construção da hidrelétrica do Pará na vida urbana, na atividade agrícola e na população ribeirinha que será reassentada.

Brasileiros conseguem registrar ave rara da Amazônia

Após notar presença do animal na mata, em 2006, guias dedicaram cerca de sete anos a uma árdua pesquisa de localização, observação e registro de hábitos.

Tempestades matam aves marinhas no litoral europeu

ONG calcula que 5 mil pássaros morreram por não conseguir pescar. Corpos de animais foram levados para a costa atlântica francesa.

Ibama contratará 2.520 brigadistas para combater fogo em 13 estados

Medida emergencial diante da pouca chuva de janeiro e ao aumento das temperaturas.

Estudo aponta descoberta de estrela mais antiga do Universo

Corpo celeste tem 13,6 bilhões de anos e está a 6 mil anos-luz da Terra. Cientistas da Austrália anunciaram achado na revista 'Nature'.

Japoneses criam sensor orgânico que avisa hora de trocar fralda

Ferramenta permite saber se a fralda precisa de troca sem tirá-la. Protótipo é capaz de monitorar umidade, pressão e temperatura.

Grande Extinção aconteceu mais rápido do que se pensava, garante estudo

Com base em análises de rochas da China, cientistas afirmaram em estudo publicado no periódico Proceedings of the National Academy of Sciences que a extinção no final do período Permiano aconteceu ao longo de 60.000 anos - ou até 48.000 anos.

Cientistas descobrem na Colômbia lagoa a 4.900 metros de altura

Segundo os pesquisadores, a lagoa estava escondida em um lugar pouco explorado entre a beira do gelo e uma rocha vulcânica. A descoberta foi realizada a uma altitude pouco comum.

Pesquisadores chilenos descobrem novo tipo de plesiossauro

Os paleontólogos, que publicaram os resultados de sua pesquisa na revista científica "Journal of Vertebrate Paleontology", fizeram suas primeiras descobertas em 2001 e encontraram novos restos em 2009.

Jipe da Nasa em Marte fotografa a Terra e a Lua durante pôr do sol

Imagem foi feita pelo Curiosity em 31 de janeiro, segundo a agência.

Refúgio inglês dá antidepressivos a pinguins estressados com as chuvas

Animais estão estressados por tempo ruim prolongado. Raça Humboldt está ameaçada de extinção.

[Associação americana cria diretrizes contra AVC específicas para mulheres](#)

Texto lista fatores de risco exclusivos da mulher, ou mais comuns nelas. Uso de anticoncepcional, gravidez e variação hormonal estão entre eles.

[Desmatamento é uma das heranças das Olimpíadas de Inverno em Sochi](#)

Apesar de a propaganda falar em jogos sustentáveis, obras de infraestrutura impactaram diretamente o meio ambiente da região. Desmatamento e poluição foram alguns dos problemas, denunciaram ativistas.

[Especialistas defendem proibição do cigarro em carros com crianças](#)

Médicos assinaram carta pedindo apoio de deputados britânicos. Inalação de fumaça de cigarro é causa de doenças em crianças, diz o texto.

[Pesquisa aponta que seca ameaça técnica do fracking nos EUA](#)

Fratura hidráulica é utilizada na exploração de gás e petróleo no país. Ambientalistas afirmam que técnica é considerada poluente.

[Terremoto de 5,4 graus atinge o Nordeste da Colômbia](#)

Várias regiões do país registraram réplicas do terremoto, especialmente os departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Magdalena Médio, Santander e Cundinamarca, onde fica a capital Bogotá.

[Lavar lixo reciclável é desnecessário e desperdiça água, dizem especialistas](#)

Itens descartáveis já são lavados quando chegam em cooperativas. Confira dicas sobre como separar os resíduos para reciclagem.

[Britânicos encontram pegadas humanas mais antigas fora da África](#)

Rastros foram encontrados à beira-mar, no lodo de um antigo estuário. As pegadas eram de uma família e datam de 800 mil anos atrás.

[Brasil registra o menor número de focos de incêndio desde 2000](#)

Em 2013, satélites registraram 115 mil queimadas em todo o país. Número deve voltar a crescer em 2014 por causa do tempo seco.

[Água coletada em Fukushima em 2013 revela radioatividade recorde](#)

O nível de radioatividade estava cinco vezes maior que o detectado originalmente.

[São Paulo registra calor recorde em 2014 e em um mês de fevereiro desde 1943](#)

A cidade registrou temperatura de 36,4 graus centígrados, a maior deste ano e para um mês de fevereiro desde 1943, quando começou a medição oficial.

SCIENCE

GSW JOURNAL

Numerical simulation of fluid-flow processes in a 3D high-resolution carbonate reservoir analogue

S. Agada, F. Chen, S. Geiger, G. Toigulova, S. Agar, R. Shekhar, G. Benson, O. Hehmeyer, F. Amour, M. Mutti, N. Christ, and A. Immenhauser
Petroleum Geoscience. 2014; 20(1): p. 125-142

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/20/1/125?source=qsw>

In situ estimation of relative permeability from resistivity measurements
Kewen Li, Matt Shapiro, Roland N. Horne, Shouxiang Ma, Abdrabrasool Hajari, and Mohammed Mudhhi

Petroleum Geoscience. 2014; 20(1): p. 143-151

<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/20/1/143?source=qsw>

Primary silica granules--A new mode of Paleoproterozoic sedimentation
Elizabeth J.T. Steffurak, Donald R. Lowe, Danielle Zentner, and Woodward W. Fischer

Geology published 10 February 2014, 10.1130/G35187.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G35187.1v1?source=qsw>

Anatomy of a diffuse cryptic suture zone: An example from the Bohemian Massif, European Variscides

Karel Schulmann, Ondrej Lexa, Vojtech Janousek, Jean Marc Lardeaux, and Jean Bernard Edel

Geology published 10 February 2014, 10.1130/G35290.1
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G35290.1v1?source=gsw>

Workflows for incorporating stratigraphic and diagenetic relationships into a reservoir-analogue model from outcrops of Miocene carbonates in SE Spain

Gregory S. Benson, Evan K. Franseen, Robert H. Goldstein, and Zhaoqi Li
Petroleum Geoscience. 2014; 20(1): p. 55-78
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/20/1/55?source=gsw>

Bank pull or bar push: What drives scroll-bar formation in meandering rivers?

Wietse I. van de Lageweg, Wout M. van Dijk, Anne W. Baar, Jantien Rutten, and Maarten G. Kleinhan
Geology published 10 February 2014, 10.1130/G35192.1
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G35192.1v1?source=gsw>

Fundamental controls on flow in carbonates: an introduction

Susan M. Agar and Gary J. Hampson
Petroleum Geoscience. 2014; 20(1): p. 3-5
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/full/20/1/3?source=gsw>

Fracture-network analysis of the Latemar Platform (northern Italy): integrating outcrop studies to constrain the hydraulic properties of fractures in reservoir models

Herman Boro, Enrique Rosero, and Giovanni Bertotti
Petroleum Geoscience. 2014; 20(1): p. 79-92
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/20/1/79?source=gsw>

Mixing in mantle magma reservoirs prior to and during the 2011-2012 eruption at El Hierro, Canary Islands

Marc-Antoine Longpre, Andreas Klugel, Alexander Diehl, and John Stix
Geology published 10 February 2014, 10.1130/G35165.1
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G35165.1v1?source=gsw>

Insights to controls on dolomitization by means of reactive transport models applied to the Benicassim case study (Maestrat Basin, eastern Spain)

M. Corbella, E. Gomez-Rivas, J. D. Martin-Martin, S. L. Stafford, A. Teixell, A. Griera, A. Trave, E. Cardellach, and R. Salas
Petroleum Geoscience. 2014; 20(1): p. 41-54
<http://pg.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/20/1/41?source=gsw>

PALYNOMORPH PRESERVATION IN VOLCANICLASTIC ROCKS OF THE MIOCENE TEPOZTLAN FORMATION (CENTRAL MEXICO) AND IMPLICATIONS FOR PALEOENVIRONMENTAL RECONSTRUCTION

NILS LENHARDT, MARK HERRMANN, and ANNETTE E. GOTZ
Palaios. 2014; 28(10): p. 710-723
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/28/10/710?source=gsw>

PREDATION ON MODERN AND FOSSIL BRACHIOPODS: ASSESSING CHEMICAL DEFENSES AND PALATABILITY

CARRIE L. TYLER, LINDSEY R. LEIGHTON, SANDRA J. CARLSON, JOHN WARREN HUNTLEY, and MICHAL KOWALEWSKI
Palaios. 2014; 28(10): p. 724-735
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/28/10/724?source=gsw>

INTENSE NATICID DRILLING PREDATION ON TURRITELLINE GASTROPODS FROM BELOW THE K-T BOUNDARY AT RAJAHMUNDRY, INDIA

SUMANTA MALLICK, SUBHENDU BARDHAN, SHUBHABRATA PAUL, SUBHAM MUKHERJEE, and SHILADRI S. DAS
Palaios. 2014; 28(10): p. 683-696
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/28/10/683?source=gsw>

SIDERITE CONCRETIONS IN THE COPAN CRINOID LAGERSTATTE (UPPER PENNSYLVANIAN, OKLAHOMA): IMPLICATIONS FOR INTERPRETING TAPHONOMIC AND DEPOSITIONAL PROCESSES IN MUDSTONE SUCCESSIONS

JAMES R. THOMKA and RONALD D. LEWIS
Palaios. 2014; 28(10): p. 697-709
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/28/10/697?source=gsw>

NEW DIRECTIONS IN VERTEBRATE PALEONTOLOGICAL RESEARCH IN THE TRANSANTARCTIC MOUNTAINS, ANTARCTICA

NATHAN D. SMITH

- Palaios. 2014; 28(10): p. 680-682
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/full/28/10/680?source=gsw>
- Strike-slip faulting along the Wassuk Range of the northern Walker Lane, Nevada
Shaopeng Dong, Gulsen Ucar, Steven G. Wesnousky, Jillian Maloney, Graham Kent, Neal Driscoll, and Robert Baskin
Geosphere. 2014; 10(1): p. 40-48
<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/10/1/40?source=gsw>
- Pliocene-Quaternary subsidence and exhumation of the southeastern San Joaquin Basin, California, in response to mantle lithosphere removal
M. Robinson Cecil, Z. Saleeby, J. Saleeby, and K.A. Farley
Geosphere. 2014; 10(1): p. 129-147
<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/10/1/129?source=gsw>
- The Confusion Range, west-central Utah: Fold-thrust deformation and a western Utah thrust belt in the Sevier hinterland
David C. Greene
Geosphere. 2014; 10(1): p. 148-169
<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/10/1/148?source=gsw>
- Petrologic, tectonic, and metallogenic evolution of the southern segment of the ancestral Cascades magmatic arc, California and Nevada
Edward A. du Bray, David A. John, and Brian L. Cousens
Geosphere. 2014; 10(1): p. 1-39
<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/10/1/1?source=gsw>
- Pull-apart development at overlapping fault tips: Oblique rifting of a Cenozoic continental margin, northern Mergui Basin, Andaman Sea
K. Srisuriyon and C.K. Morley
Geosphere. 2014; 10(1): p. 80-106
<http://geosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/10/1/80?source=gsw>
- NITROGEN-BEARING CORDIERITE AND TOBELITE IN META-RHYOLITES FROM THE CEUTA ZONE (RIF BELT, SPAIN): EVIDENCE FOR MOBILITY OF NITROGEN IN THE CONTINENTAL CRUST
Maria Dolores Ruiz Cruz and Maria Bentabol
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 689-704
<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/689?source=gsw>
- THE PYROCHLORE GROUP: REMARKS ON NOMENCLATURE
Donald D. Hogarth
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 801
<http://www.canmin.org/cgi/content/full/51/5/801?source=gsw>
- THE PYROCHLORE SUPERGROUP: REMARKS ON NOMENCLATURE -- RESPONSE
Daniel Atencio
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 803-804
<http://www.canmin.org/cgi/content/full/51/5/803?source=gsw>
- FERDOWSIITE: A NEW MINERAL FROM THE BARIKA ORE DEPOSIT, IRAN
Emil Makovicky, Dan Topa, Husein Tajeddin, Hubert Putz, and Georg Zagler
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 727-734
<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/727?source=gsw>
- A COMBINED GEOCHEMICAL AND GEOCHRONOLOGICAL INVESTIGATION OF NIOCALITE FROM THE OKA CARBONATITE COMPLEX, CANADA
Wei Chen, Antonio Simonetti, and Peter C. Burns
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 785-800
<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/785?source=gsw>
- CARBONATITIC INCLUSIONS IN DEEP MANTLE DIAMOND FROM JUINA, BRAZIL: NEW MINERALS IN THE CARBONATE-HALIDE ASSOCIATION
Felix V. Kaminsky, Richard Wirth, and Anja Schreiber
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 669-688
<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/669?source=gsw>
- IS NEAR-ENDMEMBER BIREFRINGENT GROSSULAR NON-CUBIC? NEW EVIDENCE FROM SYNCHROTRON DIFFRACTION
Sytte M. Antao
Can Mineral. 2013; 51(5): p. 771-784
<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/771?source=gsw>

Road Rocks Ontario: Over 250 Geological Wonders to Discover

Blair Campbell

Can Mineral. 2013; 51(5): p. 805

<http://www.canmin.org/cgi/content/full/51/5/805?source=gsw>

HEAT TRANSPORT PROPERTIES OF CRISTOBALITE AND DISCUSSION OF "SNOWFLAKE" FORMATION

Anne M. Hofmeister

Can Mineral. 2013; 51(5): p. 705-714

<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/705?source=gsw>

FROM STRUCTURE TOPOLOGY TO CHEMICAL COMPOSITION. XV. TITANIUM SILICATES: REVISION OF THE CRYSTAL STRUCTURE AND CHEMICAL FORMULA OF SCHULLERITE, Na₂Ba₂Mg₂Ti₂(Si₂O₇)₂O₂F₂, FROM THE EIFEL VOLCANIC REGION, GERMANY

Elena Sokolova, Frank C. Hawthorne, and Yassir A. Abdu

Can Mineral. 2013; 51(5): p. 715-725

<http://www.canmin.org/cgi/content/abstract/51/5/715?source=gsw>

Replacement of hydroxylapatite by whewellite: implications for kidney-stone formation

I. Sethmann, B. Grohe, H.-J. Kleebe, and E. Valsami-Jones

Mineralogical Magazine. 2014; 78(1): p. 91-100

<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/91?source=gsw>

Mercury-arsenic sulfosalts from Apuan Alps (Tuscany, Italy). I.

Routhierite, (Cu_{0.8}Ag_{0.2})Hg₂Tl(As_{1.4}Sb_{0.6})₂S₆, from Monte Arsiccio mine: occurrence and crystal structure

Cristian Biagioni, Elena Bonaccorsi, Yves Moelo, and Paolo Orlandi

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,

10.1127/0935-1221/2013/0025-2320

<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2320v1?source=gsw>

A multi-technique approach for the determination of the porous structure of building stone

Giovanni Barbera, Germana Barone, Vincenza Crupi, Francesca Longo, Giacomo

Maisano, Domenico Majolino, Paolo Mazzoleni, Simona Raneri, Jose Teixeira,

and Valentina Venuti

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,

10.1127/0935-1221/2014/0026-2355

<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0026-2355v2?source=gsw>

Element mobilization during feldspar metasomatism: an experimental study

Nicholas Norberg, Daniel Harlov, Gregor Neusser, Richard Wirth, and Dieter Rhede

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,

10.1127/0935-1221/2013/0025-2342

<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2342v1?source=gsw>

The crystal structure of jasrouxite, a Pb-Ag-As-Sb member of the lillianite homologous series

Emil Makovicky and Dan Topa

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,

10.1127/0935-1221/2013/0025-2344

<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2344v1?source=gsw>

Magmatic provenance and diagenesis of Miocene tuffs from the Dinaride Lake System (the Sinj Basin, Croatia)

Branimir Segvic, Marta Mileusnic, Dunja Aljinovic, Alan Vranjkovic, Oleg

Mandic, Davor Pavelic, Ivan Dragicevic, and Rafael Ferreira Mahlmann

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,

10.1127/0935-1221/2013/0025-2350

<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2350v2?source=gsw>

Arsenic speciation in danburite (CaB₂Si₂O₈): A synchrotron XAS and single-crystal EPR study

Rong Li, Jinru Lin, Mark J. Nilges, Ning Chen, and Yuanming Pan

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,

10.1127/0935-1221/2014/0026-2358

<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0026-2358v1?source=gsw>

Laachite, (Ca,Mn)₂Zr₂Nb₂TiFeO₁₄, a new zirconolite-related mineral from the Eifel volcanic region, Germany

Nikita V. Chukanov, Sergey V. Krivovichev, Anna S. Pakhomova, Igor V.

Pekov, Christof Schafer, Marina F. Vigasina, and Konstantin V. Van

European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,
10.1127/0935-1221/2013/0025-2343
<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2343v1?source=gsw>

Local redox buffering by carbon at low pressures and the formation of
moissanite - natural SiC

Andrei A. Shiryaev and Fabrice Gaillard
European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,
10.1127/0935-1221/2013/0025-2339
<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2339v1?source=gsw>

Replacement and ion exchange reactions of scolecite in a high pH aqueous
solution

Kristina G. Dunkel and Andrew Putnis
European Journal of Mineralogy published 12 February 2014,
10.1127/0935-1221/2013/0025-2346
<http://eurjmin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0025-2346v1?source=gsw>

Clockwise rotation of the Baoshan Block due to southeastward tectonic
escape of Tibetan crust since the Oligocene

Daniela Kornfeld, Sabine Eckert, Erwin Appel, Lothar Ratschbacher, Jorg
Pfander, Deliang Liu, and Lin Ding
Geophys. J. Int. published 13 February 2014, 10.1093/gji/ggu009
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggu009v1?ct=ct>

Empirical evidence of local seismic effects at sites with pronounced
topography: a systematic approach

Jan Burjanek, Benjamin Edwards, and Donat Fah
Geophys. J. Int. published 13 February 2014, 10.1093/gji/ggu014
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggu014v1?ct=ct>

InSAR observations of post-rifting deformation around the Dabbahu rift
segment, Afar, Ethiopia

Ian J. Hamling, Tim J. Wright, Eric Calais, Elias Lewi, and Yukitoshi
Fukahata
Geophys. J. Int. published 13 February 2014, 10.1093/gji/ggu003
<http://gji.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/ggu003v1?ct=ct>

TI-bearing sulfosalt from the Lengenbach quarry, Binn Valley, Switzerland:
Philrothite, TlAs₃S₅

L. Bindi, F. Nestola, E. Makovicky, A. Guastoni, L. De Battisti, and P.
Leverett
Mineral Mag 2014;78 1-9 Published online February 5, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/1?etoc>

Cobaltite-rich mineralization in the iron skarn deposit of Traversella
(Western Alps, Italy)

P. Nimis, L. Dalla Costa, A. Guastoni, and A. Pring
Mineral Mag 2014;78 11-27 Published online February 5, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/11?etoc>

Crystal structure and topological affinities of magbasite,
K₂BaFe₃+Mg₇Si₈O₂₂(OH)₂F₆: a trellis structure related to amphibole and
carpholite

M. D. Welch, R. H. Mitchell, A. R. Kampf, A. R. Chakhmouradian, D. Smith,
M. Carter, and D. Gatta
Mineral Mag 2014;78 29-45 Published online February 5, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/29?etoc>

Cadmium sulfide in a Mesoproterozoic terrestrial environment

J. Parnell, J. Still, S. Spinks, W. Thayalan, S. Bowden, and A. Pring
Mineral Mag 2014;78 47-54 Published online February 5, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/47?etoc>

A single-crystal neutron and X-ray diffraction study of a Li,Be-bearing
brittle mica

G. D. Gatta, G. Nenert, G. Guastella, P. Lotti, A. Guastoni, S. Rizzato,
and S. Krivovichev
Mineral Mag 2014;78 55-72 Published online February 12, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/55?etoc>

Experimental and model studies on comparison of As(III and V) removal from
synthetic acid mine drainage by bone char

Jing Liu, Xi Huang, Juan Liu, Weiqing Wang, Wei Zhang, Faqing Dong, and K.

- Hudson-Edwards
 Mineral Mag 2014;78 73-89 Published online February 12, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/73?etoc>
- Replacement of hydroxylapatite by whewellite: implications for kidney-stone formation
 I. Sethmann, B. Grohe, H.-J. Kleebe, and E. Valsami-Jones
 Mineral Mag 2014;78 91-100 Published online February 12, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/91?etoc>
- Mercury-arsenic sulfosalts from the Apuan Alps (Tuscany, Italy). II. Arsiccioite, AgHg₂TlAs₂S₆, a new mineral from the Monte Arsiccio mine: occurrence, crystal structure and crystal chemistry of the routhierite isotopic series
 C. Biagioni, E. Bonaccorsi, Y. Moelo, P. Orlandi, L. Bindi, M. D'Orazio, S. Vezzoni, and G. D. Gatta
 Mineral Mag 2014;78 101-117 Published online February 12, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/101?etoc>
- Klajite, MnCu₄(AsO₄)₂(AsO₃OH)₂(H₂O)₁₀, from Jachymov (Czech Republic): the second world occurrence
 J. Plasil, A. V. Kasatkin, R. Skoda, P. Skacha, and P. Leverett
 Mineral Mag 2014;78 119-129 Published online February 12, 2014
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/1/119?etoc>
- Ice dams, outburst floods, and glacial incision at the western margin of the Tibetan Plateau: A >100 k.y. chronology from the Shyok Valley, Karakoram
 Dirk Scherler, Henry Munack, Jurgen Mey, Patricia Eugster, Hella Wittmann, Alexandru T. Codilean, Peter Kubik, and Manfred R. Strecker
 Geological Society of America Bulletin published 13 February 2014, 10.1130/B30942.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30942.1v1?source=gsa>
- Quasi-flexural folding of pseudo-bedding
 George H. Davis
 Geological Society of America Bulletin published 13 February 2014, 10.1130/B30963.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30963.1v1?source=gsa>
- A Polynomial Model for Lateral Thickness Decay of Submarine Channel-Levees
 Hesham Ezz, Alessandro Cantelli, and Jasim Imran
 Journal of Sedimentary Research. 2014; 84(1): p. 51-57
<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/84/1/51?source=gsa>
- Volcanosedimentary paleoenvironments of Ediacaran fossils in Newfoundland
 Gregory J. Retallack
 Geological Society of America Bulletin published 13 February 2014, 10.1130/B30892.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30892.1v1?source=gsa>
- Provenance variability along the Early Ordovician north Gondwana margin: Paleogeographic and tectonic implications of U-Pb detrital zircon ages from the Armorican Quartzite of the Iberian Variscan belt
 J. Shaw, G. Gutierrez-Alonso, S.T. Johnston, and D. Pastor Galan
 Geological Society of America Bulletin published 13 February 2014, 10.1130/B30935.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30935.1v1?source=gsa>
- Preservation of detrital shocked minerals derived from the 1.85 Ga Sudbury impact structure in modern alluvium and Holocene glacial deposits
 Olivia A. Thomson, Aaron J. Cavosie, Desmond E. Moser, Ivan Barker, Henri A. Radovan, and Bevan M. French
 Geological Society of America Bulletin published 13 February 2014, 10.1130/B30958.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30958.1v1?source=gsa>
- Latest Permian paleosols from Wapadsberg Pass, South Africa: Implications for Changhsingian climate
 Robert A. Gastaldo, Cassandra L. Knight, Johann Neveling, and Neil J. Tabor
 Geological Society of America Bulletin published 13 February 2014, 10.1130/B30887.1
<http://gsabulletin.gsapubs.org/cgi/content/abstract/B30887.1v1?source=gsa>

Vol. 52, No. 2, 2014

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

Isotope Geochemistry and Geochronology of the Gabbro of the Volkovsky Massif, Urals

E. V. Anikina, A. A. Krasnobaev, Yu. L. Ronkin, A. V. Alexeev, S. V. Busharina, I. N. Kapitonov, and K. I. Lokhov **p. 89** [abstract](#)

Systematic Variations in the Composition of Volcanic Rocks in Tectono-Magmatic Seamount Chains in the Brazil Basin

A. A. Peyve and S. G. Skolotnev **p. 111** [abstract](#)

Mercury as an Indicator of Modern Ore-Forming Gas-Hydrothermal Systems, Kamchatka

S. N. Rychagov, A. A. Nuzhdaev, and I. I. Stepanov **p. 131** [abstract](#)

Ore Mineralization in Volcanic Rocks from the Submarine Rises of the Sea of Japan

N. V. Astakhova, O. N. Kolesnik, and V. T. S"edin **p. 144** [abstract](#)

Secondary Mineral-Forming Processes in Natural-Anthropogenic Hydrogeological Systems at Sulfide Deposits. Simulation of the Origin of the Phase $(\text{Fe,Mg})\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ in the Course of Sulfide Oxidation at the Degtyarka Copper Sulfide Deposit

S. N. Elokhina and B. N. Ryzhenko **p.162** [abstract](#)

*Geotectonics***Vol. 47, No. 6, 2013**

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc. Distributed worldwide by Springer. *Geotectonics* ISSN 0016-8521.

Neoproterozoic–Early Paleozoic Tectonic Evolution of the Western Part of the Kyrgyz Ridge (Northern Tian Shan) Caledonides

K. E. Degtyarev, A. V. Ryazantsev, A. A. Tretyakov, T. Yu. Tolmacheva, A. S. Yakubchuk, A. B. Kotov, E. B. Salnikova, and V. P. Kovach **p. 377** [abstract](#)

Cyclicity of Late Holocene Seismicity in the Alpine–Himalayan Belt

V. G. Trifonov **p. 418** [abstract](#)

Central Atlantic Igneous Province: Origin and Mechanisms of Formation

A. A. Peyve **p. 431** [abstract](#)

Trigger Effects in the Evolution of Geological Structures as Applied to Regional Tectonics

M. G. Leonov **p. 439** [abstract](#)

Svecofennian Orogen of the Fennoscandian Shield: Compositional and Isotopic Zoning and Its Tectonic Interpretation

Sh. K. Baltybaev **p. 452** [abstract](#)

Gravity Models of Two-Level Collision of Lithospheric Plates in Northeastern Asia

A. M. Petrishchevsky **p. 465** [abstract](#)

Indications of Late Medieval Earthquakes in the Talas–Fergana Fault Zone, Tien Shan

A. M. Korjenkov, S. V. Abdieva, V. S. Burtman, L. A. Orlova, D. Rust, and A. Tibaldi **p. 485** [abstract](#)

Geodynamic Setting and Emplacement of Mylonitic Granitoids within the North Golpayegan Shear Zone, Iran¹

Sharifi Mortaza, Tabatabaei Manesh Seyed Mohsen,

Safaei Homayon, and Karimi Somaye **p.495** [abstract](#)

Vol. 48, No. 1, 2014

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc. Distributed worldwide by Springer. *Geotectonics* ISSN 0016-8521.

Fragments of Continental Structures in the Indian Ocean

Yu. M. Pushcharovsky **p. 1** [abstract](#)

Structure of the Earth's Crust and Tectonic Evolution History of the Southern Indian Ocean (Antarctica)

G. L. Leitchenkov, Yu. B. Guseva, V. V. Gandyukhin, S. V. Ivanov, and L. V. Safonova **p. 5** [abstract](#)

Pull-Apart Formation Mechanism of Cenozoic Basins in the Tien Shan and Their Transpressional Evolution: Structural and Experimental Evidence

Yu. A. Morozov, M. G. Leonov, and D. V. Alekseev **p. 24** [abstract](#)

Forces Acting on a Subducting Oceanic Plate

A. A. Kirdyashkin and A. G. Kirdyashkin **p. 54** [abstract](#)

Geothermal Models of Various Geodynamic Settings

M. D. Khutorskoi and B. G. Polyak **p.68** [abstract](#)