

# GEOBRASIL

<http://www.geobrasil.net>



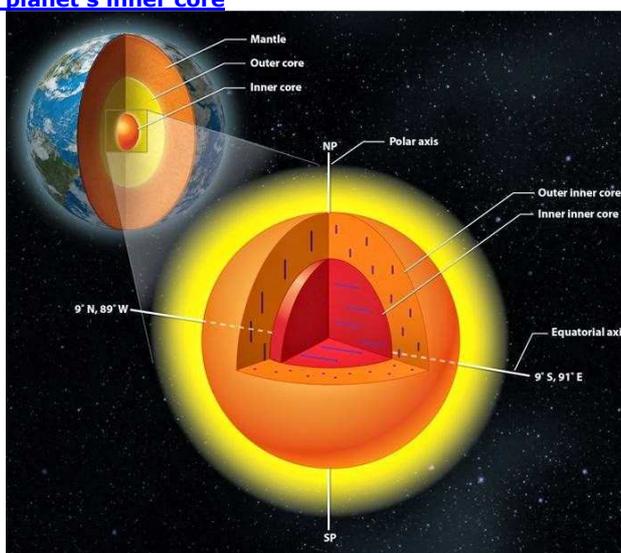
Fotos tiradas do site da Nasa

**\*\*\*As pessoas interessadas em receber nossa newsletter via mail, podem escrever para [revistadegeologia@yahoo.com.br](mailto:revistadegeologia@yahoo.com.br) pedindo sua adesão.**

## ARTIGO DA SEMANA

<http://climatologiageografica.com/inversao-dos-polos-magneticos-da-terra-esta-ocorrendo-10-vezes-mais-rapida-do-que-se-pensava/>  
infelizmente o texto não pode ser copiado

<http://www.geologypage.com/2015/02/geologists-unlock-mysteries-of-planets.html>  
**Geologists unlock mysteries of the planet's inner core**



*A research team from the University of Illinois and colleagues in China found earth's inner core has an inner core of its own, with crystals aligned in a different direction.*

*Credit: Lachina Publishing Services*

Seismic waves are helping scientists to plumb the world's deepest mystery: the planet's inner core.

Thanks to a novel application of earthquake-reading technology, a research team at the University of Illinois and colleagues at Nanjing University in China have found that the Earth's inner core has an inner core of its own, which has surprising properties that could reveal information about our planet.

Led by Xiaodong Song, a professor of geology at the U. of I., and visiting postdoctoral researcher Tao Wang, the team published its work in the journal *Nature Geoscience* on Feb. 9.

"Even though the inner core is small -- smaller than the moon -- it has some really interesting features," said Song. "It may tell us about how our planet formed, its history, and other dynamic processes of the Earth. It shapes our understanding of what's going on deep inside the Earth."

Researchers use seismic waves from earthquakes to scan below the planet's surface, much like doctors use ultrasound to see inside patients. The team used a technology that gathers data not from the initial shock of an earthquake, but from the waves that resonate in the earthquake's aftermath. The earthquake is like a hammer striking a bell; much like a listener hears the clear tone that resonates after the bell strike, seismic sensors collect a coherent signal in the earthquake's coda.

"It turns out the coherent signal enhanced by the technology is clearer than the ring itself," said Song. "The basic idea of the method has been around for a while, and people have used it for other kinds of studies near the surface. But we are looking all the way through the center of the Earth."

Looking through the core revealed a surprise at the center of the planet -- though not of the type envisioned by novelist Jules Verne. The inner core, once thought to be a solid ball of iron, has some complex structural properties. The team found a distinct inner-inner core, about half the diameter of the whole inner core. The iron crystals in the outer layer of the inner core are aligned directionally,

north-south. However, in the inner-inner core, the iron crystals point roughly east-west. Not only are the iron crystals in the inner-inner core aligned differently, they behave differently from their counterparts in the outer-inner core. This means that the inner-inner core could be made of a different type of crystal, or a different phase. "The fact that we have two regions that are distinctly different may tell us something about how the inner core has been evolving," Song said. "For example, over the history of the Earth, the inner core might have had a very dramatic change in its deformation regime. It might hold the key to how the planet has evolved. We are right in the center -- literally, the center of the Earth."

**Reference:**

Xiaodong Song et al. Equatorial anisotropy in the inner part of Earth's inner core from autocorrelation of earthquake coda. Nature Geoscience, Feb 9, 2015, [Doi:10.1038/ngeo2354](https://doi.org/10.1038/ngeo2354)

Read more : <http://www.geologypage.com/2015/02/geologists-unlock-mysteries-of-planets.html#ixzz3ROHA2eo3>

Follow us: [@geologypage on Twitter](#) | [geology.page on Facebook](#)

<http://www.sciencealert.com/new-structural-variant-of-carbon-discovered>

New structural variant of carbon discovered

**Called penta-graphene, it's strong, semiconducting, and capable of withstanding temperatures of up to 1,000 degrees Kelvin, and scientists predict it could outperform 'wonder material' graphene in certain applications.**

And international team of scientists has discovered penta-graphene, a super-thin sheet of pure carbon made up of perfect little pentagons.

Analysis of the material has shown that it's mechanically stable, so it has a good stiffness; it's thermally stable, which means it has a good amount of resistance to decomposition at high temperatures; and dynamically stable, so its structure won't undergo any changes without the influence of some kind of external force. And it has all kinds of weird and wonderful properties that the team says makes it a great candidate for applications in electronics, biomedicine, and nanotechnology.

"The three last important forms of carbon that have been discovered were fullerene, the nanotube, and graphene. Each one of them has unique structure," said lead researcher and US-based physicist Puru Jena, from the Virginia Commonwealth University (VCU), [in a press release](#). "Penta-graphene will belong in that category."

Unlike most forms of carbon, which are made of hexagonal building blocks and the occasional pentagon, penta-graphene is made exclusively of pentagons. And the story behind how the researchers came to test out this new carbon structure is actually really sweet. One of the team, Qian Wang, a professor at Peking University in China and an adjunct professor at VCU, was having dinner with her husband at a restaurant in Beijing, when she looked up at the walls and saw dozens of pentagon-shaped tiles, reminiscent of the ones that line the streets of Cairo in Egypt. "I told my husband, 'Come, see! This is a pattern composed only of pentagons,'" [she said](#). "I took a picture and sent it to one of my students, and said, 'I think we can make this. It might be stable. But you must check it carefully.' He did, and it turned out that this structure is so beautiful, yet also very simple."

So they modelled the structure on a computer program and created a unique two-dimensional carbon allotrope made of pentagons. Simulations suggest that it's super-strong, and will not degrade at high temperatures - even up to 1,000 degrees Kelvin. "You know the saying, diamonds are forever? That's because it takes a lot of energy to convert diamond back into graphite," [said Jena](#). "This will be similar."

[Publishing in Proceedings of the National Academy of Sciences](#), the team reports that while graphene is a strong conductor of electricity, penta-graphene is semiconductor, which means it's not as good at carrying an electric current without dissipating a lot of power. But it manages to retain this property no matter how you bend and twist it.

"When you take graphene and roll it up, you make what is called a carbon nanotube, which can be metallic or semiconducting," [says Jena](#). "Penta-graphene, when you roll it up, will also make a nanotube, but it is always semiconducting."

The team also found that penta-graphene stretches in really bizarre ways, thanks to a rare property known as [Negative Poisson's Ratio](#). This means that the way its molecular bonds are hinged and oriented ensure that when it's stretched from either end, not only do those ends expand, but its width will also increase. So, it basically becomes fatter, not skinnier, when stretched at the end. [Watch this for an example](#).

"If you stretch graphene, it will expand along the direction it is stretched, but contract along the perpendicular direction," [said Wang](#).

"However, if you stretch penta-graphene, it will expand in both directions."

The team is now going to work on synthesising a physical layer of penta-graphene, so they can start putting this new carbon variant to the test. "Once you make it, it [will be] very stable. So the question becomes, how do you make it?" [says Jena](#). "We have some ideas. Right now, the project is theoretical. It's based on computer modelling, but we believe in this prediction quite strongly. And once you make it, it will open up an entirely new branch of carbon science. Two-dimensional carbon made completely of pentagons has never been known."

## NEWS METEORITICA DA SEMANA

[http://www.galeriadometeorito.com/2015/02/diamantes-saturno-jupiter.html#.VNkuwfnF\\_Cs](http://www.galeriadometeorito.com/2015/02/diamantes-saturno-jupiter.html#.VNkuwfnF_Cs)

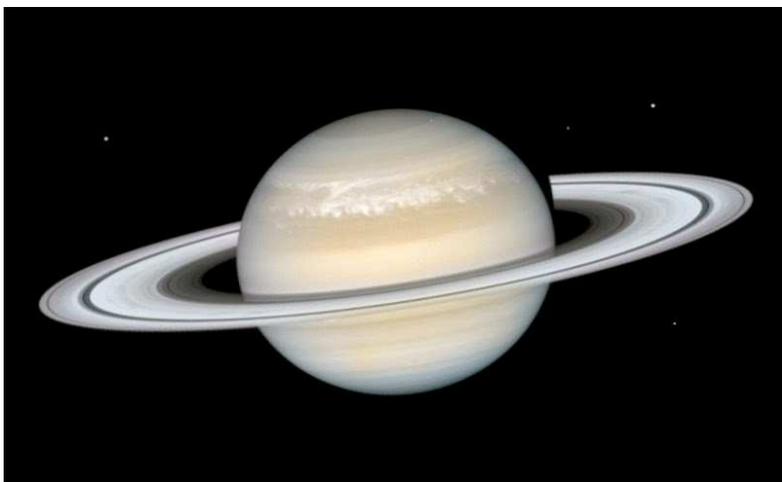
## Cientistas revelam que Júpiter e Saturno estão repletos de diamantes



09/02/15 - Os pesquisadores calcularam que diamantes podem ser encontrados nas partes mais interiores dos dois planetas

Um trabalho recente de cientistas planetários indicou que as partes mais profundas de **Júpiter** e de **Saturno** podem conter **pedaços de diamantes flutuando em hidrogênio e hélio líquido**.

Os cientistas Mona L. Delitsky e Kevin H. Baines, da Universidade de Wisconsin, compilaram dados recentes sobre o diagrama de fases de **carbono** e os combinou com adiabats (diagramas de pressão e temperatura) dos dois planetas, e os resultados revelaram que **diamantes** realmente podem ser encontrados em estado estável nas profundezas de **Saturno** e de **Júpiter**. Além disso, em certas altitudes, as pressões e temperaturas são tão grandes a ponto de derreter o diamante, o que possibilita **chuvas de diamante líquido**. O **diamante** mantém a sua estrutura até cerca de 36.000 quilômetros de profundidade. Uma vez que se chega a este ponto, a temperatura é mais quente do que a superfície do Sol, e o diamante é destruído. "Naquele momento, o diamante se transforma em uma espécie de líquido", disse Baines.



Planeta Saturno. Créditos: Hubble Space Telescope / NASA  
Clique na imagem para ampliar

Baines estima que a maioria das peças de diamante são menores do que um milímetro de diâmetro, com cerca de 1% atingindo um centímetro e outros poucos chegando até 10 centímetros. No geral, estimativas mostram que relâmpagos em Saturno produzem cerca de **1.000 toneladas de diamante a cada ano**. Não poderia haver outras fontes de **decarbono**, Baines observa, e seus cálculos não levam em conta estas fontes. O mesmo processo ocorre em **Júpiter**, mas as **condições** não são tão favoráveis para a **produção de diamantes** como em **Saturno**.

Apesar de ser conhecido há 30 anos que **diamantes podem existir nos núcleos de Urano e Netuno**, acreditava-se que **Júpiter e Saturno** não tinham condições adequadas para que eles existissem em estado **sólido**, por conta de suas altas temperaturas por exemplo. Já os núcleos de **Urano e Netuno** são muito frios para derreter o diamante. Os novos dados disponíveis confirmam que os **diamantes podem flutuar em Saturno**, e alguns podem até crescer ao ponto de serem chamados de "**diamondbergs**" (**icebergs**

de diamantes).

## **AMBIENTE BRASIL**

### **13 / 02 / 2015 Nível do Cantareira sobe pelo sétimo dia consecutivo e atinge 6,7%**

No total acumulado em 11 dias, o volume alcança 143,8 mm, faltando pouco para atingir a meta esperada para todo o mês que é 199,1 mm, medição relativa a média histórica do período.

### **13 / 02 / 2015 Autoridades investigam templo na Tailândia por possível abuso de tigres**

Templo budista foi acusado de drogar animais para mantê-los calmos. Inspeção feita por 50 fiscais concluiu que tigres não sofriam de abusos.

### **13 / 02 / 2015 Foguete da SpaceX decola com observatório climático espacial**

Depois de quatro adiamentos, Falcon 9 decolou na noite desta quarta-feira (11). Empresa dos EUA vai tentar recuperar o lançador, em tentativa inédita.

### **13 / 02 / 2015 Agricultores ainda são ameaçados 10 anos após morte de Dorothy no Pará**

Insegurança ainda é problema no PDS Esperança, em Anapu. Dorothy Stang foi morta em Anapu no dia 12 de fevereiro de 2005.

### **13 / 02 / 2015 Queda no consumo de energia no carnaval pode beneficiar reservatórios**

segundo o ministro de Minas e Energia, Eduardo Braga, espera-se, para fevereiro, chuvas dentro da média histórica, o que deve colaborar para a melhoria da situação da crise hídrica, especialmente na Região Sudeste.

### **13 / 02 / 2015 Após confirmar quarto volume morto, Alckmin fará obras para permitir uso de água**

O governador de São Paulo destacou que o esforço é para que não seja necessário usar nem mesmo o terceiro volume morto, que também dispõe de cerca de 40 milhões de metros cúbicos (m3). A quarta cota da reserva técnica foi confirmada pelo governo estadual nesta semana.

### **13 / 02 / 2015 Tucano que perdeu bico em ataque ganhará prótese impressa em 3D**

Além de serem vitais para a alimentação, bicos também servem para regular temperatura corporal de aves.

### **13 / 02 / 2015 Extinção do rinoceronte-branco-do-norte é iminente no Quênia**

Os rinocerontes têm cerca de 26 milhões de anos em nosso planeta. Até meados do século XIX, existiam cerca de um milhão na África. Há uma década, o rinoceronte branco do norte só existia em cativeiro e logo vai seguir a sina do rinoceronte negro ocidental, desaparecido em 2011.

### **13 / 02 / 2015 Bolívia proíbe uso de pele e plumas de animais em fantasias de Carnaval**

As autoridades da Bolívia proibiram o uso de peles e plumas de animais nas fantasias que serão usadas no Carnaval do país, assim como o uso indiscriminado de água em brincadeiras ao longo das comemorações.

### **13 / 02 / 2015 Arqueólogos descobrem casal abraçado em túmulo pré-histórico na Grécia**

A descoberta aconteceu em Diros, um sítio na costa da península do Peloponeso, um lugar que provavelmente passou a ser habitado a partir de 6.000 anos a.C, segundo um comunicado das autoridades gregas.

### **13 / 02 / 2015 Rio tem projeto de usina que torna potável água do mar para 1 milhão de pessoas**

A intenção é instalar a usina perto dos polos industriais do município de Itaguaí e do bairro de Santa Cruz, na zona oeste da capital, e estabelecer uma parceria público-privada para a operação.

### **13 / 02 / 2015 Protótipo de avião espacial europeu é recuperado com sucesso no Pacífico**

Ele decolou na quarta-feira a bordo do foguete Vega, na Guiana Francesa. Missão era testar capacidade de fazer reingresso controlado na atmosfera.

### **13 / 02 / 2015 Dengue em SP está 'acima dos níveis razoáveis', diz secretário-adjunto**

Aumento da temperatura e falta de água podem contribuir para focos. Município ainda não registrou mortes pela doença em 2015.

### **13 / 02 / 2015 Marília confirma mais 413 novos casos de dengue**

Município, de 230 mil habitantes, já registrou 1.827 casos em 2015. Quatro cidades da região decretaram estado de emergência.

Pela sexta vez seguida, o nível de armazenamento subiu: passou de 6,1% para 6,4% de terça (10) para quarta-feira (11).

### **12 / 02 / 2015 Lagarto siamês raro é encontrado em zoológico da Alemanha**

Os animais foram descobertos em 2009 no Zoológico de Cologne, na Alemanha e faziam parte de uma embreagem constituída por nove ovos que foram depositados em junho daquele ano. Seis deles chocaram, dois não se desenvolveram e um continha os gêmeos mortos.

### **12 / 02 / 2015 Importar água seria uma alternativa viável para São Paulo?**

Especialistas avaliam medida usada por Barcelona no auge de sua crise hídrica, e que ainda é solução para Hong Kong, Cingapura e Jordânia.

### **12 / 02 / 2015 EUA iniciam retirada de tropas que apoiavam luta contra o ebola na África**

Quase todos os soldados mobilizados voltarão a suas bases até 30 de abril. Os soldados participaram em missões de apoio na luta contra a epidemia.

### **12 / 02 / 2015 Entenda o projeto sobre uso da biodiversidade aprovado na Câmara**

Texto regula as formas de exploração do patrimônio genético do país. Projeto ainda precisará passar pelo crivo do Senado Federal.

### **12 / 02 / 2015 Pedra com símbolos desconhecidos pode ter mais de 1.600 anos**

Bloco de 27 kg era vendido como ornamento de jardim.

### **12 / 02 / 2015 Mato Grosso registra tremor de terra de 4,1 pontos na escala Richter**

De acordo com o professor do Observatório Sismológico da Universidade de Brasília, George Sand, o tremor ocorreu por volta das 6h40 e foi sentido pela população local, ainda que de forma amena.

### **12 / 02 / 2015 Veneno de cobra coral pode ajudar a tratar esquizofrenia, dizem cientistas**

Pesquisadores tiveram êxito na análise do veneno de espécie da Costa Rica. Estudo foi publicado na revista da Academia Americana de Ciências, a PNAS.

### **12 / 02 / 2015 Apple construirá usina de energia solar ao custo de US\$ 850 milhões**

Planta ficará na Califórnia e produzirá energia para abastecer 60 mil casas. Objetivo é alimentar data centers, escritórios e até lojas com energia limpa.

### **12 / 02 / 2015 Vacina terapêutica contra Chagas é testada com sucesso em camundongos**

Em experimentos de pesquisadores brasileiros, relatados na revista PLoS Pathogens, o imunizante reduziu a mortalidade, a carga parasitária e a manifestação de sintomas em animais infectados.

### **12 / 02 / 2015 Física quântica pode provar que Big Bang não aconteceu**

Para resolver essa equação, os cientistas uniram conhecimentos diversos em física, fluidos de partículas, além de teorias quânticas sobre a gravidade.

### **12 / 02 / 2015 Sítios arqueológicos intrigam por pedras fálicas gigantes**

Segundo a publicação, pedras em formas de pênis apontam para aquelas com buracos no meio – sugerindo a penetração.

### **12 / 02 / 2015 Ministra da Agricultura descarta desabastecimento ou inflação de alimentos por falta de chuvas**

Kátia Abreu explicou que além das perspectivas de chuvas para os próximos dias, as perdas de produção nos estados mais afetados pela estiagem serão compensadas pela produção em regiões irrigadas.

### **12 / 02 / 2015 Ancestrais das cobras provavelmente tinham patas**

Fósseis recém-descobertos com aproximadamente 140 milhões de anos indicam que o desenvolvimento do crânio e da mandíbula, não a falta de membros, diferenciou a evolução das cobras da evolução dos lagartos.

### **12 / 02 / 2015 Anvisa cria comissão para monitorar resistência microbiana**

A resistência microbiana é a capacidade de micro-organismos, inclusive bactérias, resistir aos efeitos de antibióticos.

### **12 / 02 / 2015 Cápsula Dragon, da SpaceX, aterrissa no Oceano Pacífico**

Objeto entregou 2,2 toneladas de carga e materiais na Estação Espacial. Material trouxe equipamentos, lixo e amostras de experimentos científicos.

### **11 / 02 / 2015 Maioria das empresas ainda não tem metas de redução de emissões, aponta estudo do CDP**

No Brasil 64% das grandes companhias afirmam não possuir metas ativas de redução de emissões em seus planos estratégicos. Já entre pequenas e médias empresas, esse percentual sobe para 75%.

**11 / 02 / 2015 [Zoo dos EUA monta megaoperação para tratar dentes de urso polar](#)**

Boris, o urso de 29 anos, precisou tratar três dentes na última semana. Ele vive no zoológico americano Point Defiance, em Tacoma.

**11 / 02 / 2015 [Cerca de 600kg de camarões são apreendidos em porta-malas em SC](#)**

Quantidade foi encontrada em dois automóveis em Guaraciaba, no Oeste. Crustáceos seriam levados para uma peixaria em Penha, no Litoral Norte.

**11 / 02 / 2015 [Sabesp analisa existência de novo volume morto no Cantareira](#)**

Governo não sabe quantos litros há nesta quarta cota do volume morto. A terceira cota ainda não foi usada e tem 40 bilhões de litros.

**11 / 02 / 2015 [Peixe recém-descoberto em gruta de Goiás já está ameaçado de extinção](#)**

Batizado com o nome de Ituglanis boticario, ele já é um peixe ameaçado de extinção, "porque é frágil, tem populações pequenas, é endêmico de um sistema de cavernas e tem uma série de características que já o tornam ameaçado".

**11 / 02 / 2015 [Governo decreta situação de emergência em nove municípios](#)**

Os municípios do Espírito Santo, da Bahia e de Minas Gerais sofrem com a seca e a estiagem, enquanto em Santa Catarina, o problema são as enxurradas provocadas por fortes chuvas.

**11 / 02 / 2015 [Cientistas apontam que núcleo da Terra se divide em 2 regiões distintas](#)**

Cristais de ferro no centro do planeta se formaram em sentidos diferentes. Pesquisadores analisaram ecos de terremotos para determinar estruturas.

**11 / 02 / 2015 [Conferência internacional sobre ebola reunirá 80 delegações em Bruxelas](#)**

União Europeia discute mais medidas de ajuda aos países afetados. Ebola matou mais de 9 mil pessoas nesta epidemia.

**11 / 02 / 2015 [Presidente da ANA propõe construção de reservatórios para resolver crise da água](#)**

O diretor-presidente da Agência Nacional de Águas, Vicente Andreu, disse na terça-feira (10) que o Brasil precisa retomar uma política de construção de reservatórios que, por diversas razões, entre elas, "questões ambientais que são absolutamente verdadeiras", abdicou de manter em funcionamento.

**11 / 02 / 2015 ["Insulina inteligente" demonstra importantes avanços em laboratório](#)**

O produto, conhecido como Ins-PBA-F, e desenvolvido por bioquímicos da Universidade de Utah, se ativa sozinho mesmo quando os níveis de açúcar aumentam, segundo estudo publicado nas atas da Academia Nacional de Ciências americana.

**11 / 02 / 2015 [Pesquisador da Unesp apresenta evidência de matéria escura na Via Láctea](#)**

A hipótese de existir no Universo uma forma desconhecida de matéria foi formulada nos anos 1970, mas a medição é difícil de ser feita.

**11 / 02 / 2015 [Gata de 26 anos é reconhecida como mais velha do mundo pelo Guinness](#)**

Gata Tiffany Two nasceu em 1988 e, apesar da idade, tem boa saúde. Sua dona conta que ela enxerga e ouve bem, e sobe escadas sem ajuda.

**11 / 02 / 2015 [Cantareira pode secar em julho com chuvas abaixo da média, diz Cemaden](#)**

Previsão considera média de chuva histórica e total de água nas represas. Reservatório opera com 6,1% de sua capacidade total nesta terça-feira (10).

**11 / 02 / 2015 [Câmara conclui votação de texto que facilita pesquisa com planta e animal](#)**

Texto-base já havia sido aprovado, mas faltava a análise de emendas. Projeto ainda precisará passar pelo crivo do Senado Federal.

**11 / 02 / 2015 [Prêmio da Biodiversidade encerra inscrições nesta sexta-feira, dia 13](#)**

**Empresas, pesquisadores com trabalhos individuais, ONGs, órgãos públicos, jornalistas e acadêmicos podem participar.**

**10 / 02 / 2015 [Poluição causada pelo homem reduz chuvas na América Central, diz estudo](#)**

Cientistas estudaram ritmo de crescimento de estalagmite em Belize. Período de seca coincide com crescimento de emissões de poluentes.

**10 / 02 / 2015 [Assoreamento no ribeirão Taquarucu preocupa moradores de Palmas](#)**

Problema é provocado por causa de obra asfáltica, dizem moradores. Ribeirão abastece 80% da população de Palmas.

**10 / 02 / 2015 [Ministra diz que RJ não enfrenta condições críticas de falta d'água](#)**

Izabella Teixeira se reuniu com autoridades no Palácio Guanabara nesta segunda-feira. 'Nossa situação não é igual a de São Paulo',

insistiu secretário André Correa.

#### **10 / 02 / 2015 [Sobe o nível dos reservatórios na maioria dos mananciais de São Paulo](#)**

No principal deles, o Sistema Cantareira, responsável pelo abastecimento de 6,5 milhões de pessoas, houve elevação pelo quarto dia seguido. Pela medição feita na segunda-feira, o nível atingiu 5,9% ou 0,2 ponto percentual acima da de domingo (8).

#### **10 / 02 / 2015 [SpaceX adia para terça novo lançamento da nave de observação solar](#)**

A empresa americana SpaceX, que adiou no último minuto no domingo o lançamento da nave espacial Falcon 9 de observação solar devido a problemas com um radar e um transmissor no primeiro estágio do foguete propulsor, fará uma nova tentativa de lançamento terça ou quarta-feira.

#### **10 / 02 / 2015 [Pesquisa da Unesp permite que esgoto tratado sirva para irrigar pastagens](#)**

Além de colaborar no combate à crise hídrica, a técnica, que não compromete a qualidade da carne, melhora a qualidade do solo, aumenta a produção da forragem utilizada na alimentação do gado e reduz a zero os custos com adubação. A técnica já está disponível e pode ser aplicada imediatamente.

#### **10 / 02 / 2015 [Arqueólogos começam a escavar o campo de batalha de Waterloo](#)**

O chefe de uma equipe internacional de arqueólogos especializados em sítios militares anunciou nesta segunda-feira o início de escavações sem precedentes em Waterloo, perto de Bruxelas, no 200º aniversário da batalha que viu a queda de Napoleão.

#### **10 / 02 / 2015 [5 cidades atingidas pela cheia no AM receberão 16 toneladas de alimentos](#)**

Além de alimentos, Defesa Civil também deve enviar kits de medicamentos. Órgão afirma que 40 mil pessoas no estado já enfrentam a subida das águas.

#### **10 / 02 / 2015 [Apreendidos em aeroporto de Paris 19 mil cavalos marinhos desidratados](#)**

Os animais, transportados desidratados, foram descobertos em uma remessa comercial proveniente de Madagascar e com destino a Hong Kong. Seu valor é estimado em 200.000 euros.

#### **10 / 02 / 2015 [Bônus na conta resulta em economia de 100 bilhões de litros, diz Sabesp](#)**

Balanço considera redução de consumo de água em um ano do programa. Volume refere-se a clientes da Grande SP, região de Campinas e Bragança.

#### **10 / 02 / 2015 [Costa Rica: mistério sobre veneno da cobra coral é revelado](#)**

Especialistas esperam que descobertas ajudem a fazer avanços nos estudos sobre epilepsia, esquizofrenia e dor crônica.

#### **10 / 02 / 2015 [Manejo florestal melhora vida de mil famílias no semiárido do Nordeste](#)**

Na Serra do Araripe, entre Ceará, Pernambuco e Paraíba, lenha é retirada de forma sustentável.

#### **10 / 02 / 2015 [Grande Barreira de Corais australiana corre risco de virar 'lixão', diz WWF](#)**

A Grande Barreira de Corais corre o risco de se tornar um lixão, se o governo australiano não proibir completamente o lançamento de resíduos de dragagem nas águas do parque marinho, inscrito no patrimônio da Humanidade, alertou nesta segunda-feira (9) o Fundo Mundial para a Natureza (WWF), em um relatório.

#### **10 / 02 / 2015 ['Loteria genética' cura mulher com síndrome rara](#)**

Doença é caracterizada por alta ocorrência de verrugas e infecções; com mutação acidental do DNA, paciente teve gene defeituoso expulso de seu código genético.

#### **10 / 02 / 2015 [Substância do vinho tinto ajuda a controlar perda de memória](#)**

Cientistas da Universidade do Texas A&M usaram dois grupos de ratos para testar os efeitos do resveratrol.

#### **09 / 02 / 2015 [Negociações para grande acordo sobre o clima são retomadas](#)**

Primeira reunião formal sobre texto ocorreu neste domingo em Genebra. Documento será assinado em Paris por 19 Estados.

#### **09 / 02 / 2015 [Focas canibais são culpadas pela morte de 80 animais](#)**

Espécies foram encontradas sem vida no Mar do Norte, há cinco anos.

#### **09 / 02 / 2015 [Em uma semana, nível do Rio Negro sobe 49 centímetros, em Manaus/AM](#)**

Este ano, Rio Negro já subiu 2,15m; na capital, nível não causa transtornos. Cinco cidades do interior do Amazonas estão em situação de emergência.

#### **09 / 02 / 2015 [Casos de dengue no país cresceram 57% em janeiro, diz ministério](#)**

Governo federal registrou 40.196 casos da doença no mês passado. Ministro da Saúde atribui expansão da dengue à crise hídrica do país.

#### **09 / 02 / 2015 [Maior roedor do mundo usava dentes como presas](#)**

Cientistas analisam crânio de animal que foi extinto há 2 milhões de anos.

#### **09 / 02 / 2015 [Com 111 casos, Trabiçu/SP registra a maior incidência de dengue no país](#)**

Levantamento foi divulgado neste sábado (7) pelo Ministério da Saúde. Com apenas 1.650 habitantes, a doença atinge um a cada 15 moradores.

#### **09 / 02 / 2015 [Conheça o mamífero mais traficada do mundo](#)**

O gentil e solitário pangolim tem uma língua maior que seu próprio corpo e se enrola todo, parecendo uma bola, quando ameaçado. Mas sua maior ameaça atualmente é a extinção - ele é o mamífero mais traficada no mundo.

#### **09 / 02 / 2015 [Observatório astronômico em MG é listado entre melhores do mundo](#)**

Sonear ocupa o 12º lugar em lista de órgão internacional. Trio que faz observações teve descobertas reconhecidas.

#### **09 / 02 / 2015 [Caruaru/PE pode ter mais tremores, mas ainda não há como prever, diz LabSis](#)**

Possíveis novos tremores de terra foram sentidos neste sábado (7). Caso haja rachaduras de imóveis, Defesa Civil pede que seja informada.

#### **09 / 02 / 2015 [Organismos desconhecidos são descobertos no metrô de NY](#)**

Centenas de bactérias e outros organismos, quase a metade com um DNA desconhecido, podem ser encontrados dentro do sistema de metrô de Nova York, segundo um estudo publicado esta semana, que também detectou plantas de perigosas doenças como o carbúnculo e inclusive o da peste bubônica.

#### **09 / 02 / 2015 [Córregos que abastecem cidade de Minas secam e viram 'trilhas de terra'](#)**

Cidade de Goiabeira decretou estado de emergência por causa da seca. Dois poços estão sendo usados para abastecer mais de 3 mil habitantes.

#### **09 / 02 / 2015 [IPT desenvolve padrões de qualidade para água natural no Brasil](#)**

Certificação da composição química da água deve ajudar indústria e órgãos de saneamento a avaliar potabilidade da água.

#### **09 / 02 / 2015 [Múmias são encontradas no esgoto no Egito](#)**

Elas estavam embrulhadas em lençóis e dentro de seus sarcófagos de madeira; acredita-se que elas sejam do período greco-romano.

#### **09 / 02 / 2015 [SpaceX lança observatório solar e busca recuperar fuselagem no mar](#)**

Lançamento de nave está programado para 21h10 de Brasília, na Flórida. Empresa também tentará guiar primeiro estágio de seu foguete Falcon 9.

#### **09 / 02 / 2015 [Nível de reservatórios do Cantareira aumenta pelo terceiro dia seguido](#)**

O volume de chuvas neste mês chegou a 85,6 milímetros (mm) - a média histórica para fevereiro é 199,1 mm.

#### **07 / 02 / 2015 [Projeto de um futuro acordo do clima começa a ser preparado em Genebra](#)**

Os negociadores sobre o clima se reúnem a partir de domingo (8) em Genebra para uma semana de negociações em torno do projeto de um futuro acordo de Paris que busca limitar o aquecimento do planeta.

#### **07 / 02 / 2015 [Em 6 dias, chove um terço do esperado para fevereiro em SP](#)**

Índice ficou em 33,5% da média histórica esperada para o mês. Valor é considerado 'razoável' por meteorologistas do CGE.

#### **07 / 02 / 2015 [Chuvas elevam nível de todos os mananciais de São Paulo](#)**

A elevação é resultado das chuvas praticamente contínuas que caíram tanto na região metropolitana quanto nas cabeceiras dos mananciais.

#### **07 / 02 / 2015 [Sensor detecta dengue antes dos primeiros sintomas da doença](#)**

Dispositivo desenvolvido por pesquisadores da USP em parceria com empresa de biotecnologia detecta instantaneamente proteína secretada pelos quatro tipos de vírus causador da doença.

#### **07 / 02 / 2015 [OMS registra mais de nove mil mortos por ebola nos três países mais afetados](#)**

Serra Leoa, Libéria e Guiné-Conacri são os países mais afetados.

#### **07 / 02 / 2015 [Pela conservação da Amazônia, instituições lançam campanha de financiamento coletivo](#)**

O aplicativo foi desenvolvido para a plataforma iOS e já está disponível para download, gratuitamente. Do tipo match 3, o jogo permite ao usuário conhecer mais sobre a Amazônia e colaborar para conservá-la. A compra de upgrades e um canal direto de doação revertem recursos para o Instituto Mamirauá.

### **07 / 02 / 2015 [Com mais 71 casos de dengue, Dracena registra aumento de 222%](#)**

Comparação é feita com o ano de 2014; Em 2015, já são 271 confirmados. Novos casos já identificados, estão sendo contabilizados pela vigilância.

### **07 / 02 / 2015 [Mesmo com variações, nível do Rio Madeira se mantém estável, diz CPRM](#)**

Redução das chuvas nas bacias hidrográficas influenciam na oscilação do rio. Medição marcou 15,59 metros nesta sexta-feira (6), em Porto Velho.

### **07 / 02 / 2015 [Pequeno molusco ameaça biodiversidade do Rio Amazonas](#)**

Mexilhão-dourado, vindo da China, chegou à América do Sul nos anos 1990. Espécie contribui para a proliferação de algas tóxicas.

### **07 / 02 / 2015 [MMA e Universidade de Madri negociam cooperação técnica](#)**

Proposta prevê transferência de tecnologias na área de abastecimento de água e saneamento.

### **07 / 02 / 2015 [Secretaria do Ambiente do Rio combate venda clandestina de água](#)**

Em meio à estiagem no Rio de Janeiro, a Secretaria de Estado do Ambiente resolveu intensificar a fiscalização para combater a captação irregular e a venda clandestina de água.

### **07 / 02 / 2015 [Pesquisa: chimpanzés mudam 'sotaque' para socialização](#)**

Estudo avaliou comportamento de animais e dão início à possibilidade de entendimento da linguagem entre humanos primatas.

### **07 / 02 / 2015 [Rio Piracicaba tem maior vazão do ano, mas ainda fica abaixo da média](#)**

Volume de água era de 172 mil litros por segundo às 10h desta sexta (6). Pedras do salto estavam cobertas pela água após chuva de 25 milímetros.

### **04 / 02 / 2015 [Animais em condições de abandono são resgatados de zoológico, no PA](#)**

Cerca de 16 jacarés e 25 quelônios foram resgatados no bairro do Tapanã. Animais foram libertados e devolvidos a natureza na segunda-feira (2).

### **04 / 02 / 2015 [Sesai diz que só negocia com índios após liberação de rodovia em MT](#)**

Trecho da BR-163 está bloqueado há cinco dias como forma de protesto. Indígenas pedem melhorias na Saúde e exoneração de coordenadora.

### **03 / 02 / 2015 [Nível do Cantareira fica estável no início de fevereiro](#)**

No maior conjunto de reservatórios, o Sistema Cantareira, que enfrenta a pior situação hídrica em relação aos demais sistemas, o nível de armazenamento foi mantido em 5% depois de ter caído 0,1 ponto percentual de sábado para domingo.

### **03 / 02 / 2015 [Libéria inicia testes de duas vacinas contra o ebola](#)**

As vacinas ChAd3 e rVSV-ZEBOV são as mais promissoras contra doença. Produtos protegeram animais contra o vírus, em testes iniciais.

### **03 / 02 / 2015 [China abre 1º laboratório de alta biossegurança para pesquisar ebola](#)**

Centro foi construído com ajuda da França, segundo o jornal 'China Daily'. País poderá fazer experimentos com o vírus vivo e teste em animais.

### **03 / 02 / 2015 [Comunidade do TO é reconhecida como remanescente de quilombo](#)**

A comunidade Boa Esperança fica em Mateiros, região do Jalapão. Pesquisador diz que reconhecimento é caminho para alcançar cidadania.

### **03 / 02 / 2015 [Nasa comemora aumento de verba graças a orçamento de Obama](#)**

Obama anunciou planos para uma missão de exploração da lua de Júpiter, Europa.

### **03 / 02 / 2015 [Poluição afeta quase 90% das principais cidades da China](#)**

Das 74 cidades avaliadas, apenas oito satisfizeram os padrões nacionais de qualidade do ar, principalmente quanto à densidade das pequenas partículas, as mais suscetíveis de se infiltrarem nos pulmões e de atacarem o sistema respiratório.

### **03 / 02 / 2015 [Índios invadem sede da Sesai em MT para cobrar melhorias na Saúde](#)**

Cacique informou que indígenas querem exoneração da coordenadora. Índios de 2 etnias bloqueiam há 4 dias trecho da BR-163 como protesto.

### **03 / 02 / 2015 [Empresa alemã cria máquina que "faz chover" em locais secos](#)**

Tecnologia é constituída por um conjunto de tubos de metal, que faz uso da física orgânica para conseguir produzir chuva.

### **03 / 02 / 2015 [Tradição nos EUA, marmota 'vê' a sombra e indica inverno mais longo](#)**

Dia da marmota é celebrado no país neste dois de fevereiro. Prognóstico sobre o frio se baseia na observação da sombra da marmota.

### **03 / 02 / 2015 Estudo detecta níveis aumentados de mercúrio no atum ahi havaiano**

Os níveis de mercúrio estão aumentando no atum albacora havaiano, geralmente conhecido como ahi, a uma taxa de cerca de 4% ao ano enquanto os oceanos absorvem os poluentes do ar.

### **03 / 02 / 2015 Apesar de chuvas, nível da bacia do Rio Paraíba do Sul volta a cair**

Neste domingo (1º), volume do rio Paraíba do Sul chegou a 0,33%. Chuva nesta desde sexta no Rio derrubou árvores e alagou bairros.

### **03 / 02 / 2015 Polícia de Meio Ambiente intensifica fiscalização durante piracema em MG**

No fim de 2014, 376 pescadores foram fiscalizados no Alto Paranaíba. Desde o início da piracema, 11 pessoas foram detidas.

### **03 / 02 / 2015 Especialistas alertam para condição de hidrelétricas em duas regiões do país**

O diretor do Instituto Luiz Alberto Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Luiz Pinguelli Rosa, avaliou que se não chover em quantidade satisfatória, algumas hidrelétricas que geram energia para as regiões Sudeste e Centro-Oeste só terão condições de operar por mais um mês.

### **03 / 02 / 2015 ONU confirma que 2014 foi o ano mais quente registrado na Terra**

Temperatura média do ar na superfície superou em 0,57 grau a média. Organização acredita que o reaquecimento mundial se manterá.

### **03 / 02 / 2015 Nível do Cantareira fica estável no início de fevereiro**

No maior conjunto de reservatórios, o Sistema Cantareira, que enfrenta a pior situação hídrica em relação aos demais sistemas, o nível de armazenamento foi mantido em 5% depois de ter caído 0,1 ponto percentual de sábado para domingo.

### **03 / 02 / 2015 Libéria inicia testes de duas vacinas contra o ebola**

As vacinas ChAd3 e rVSV-ZEBOV são as mais promissoras contra doença. Produtos protegeram animais contra o vírus, em testes iniciais.

### **03 / 02 / 2015 China abre 1º laboratório de alta biossegurança para pesquisar ebola**

Centro foi construído com ajuda da França, segundo o jornal 'China Daily'. País poderá fazer experimentos com o vírus vivo e teste em animais.

### **03 / 02 / 2015 Comunidade do TO é reconhecida como remanescente de quilombo**

A comunidade Boa Esperança fica em Mateiros, região do Jalapão. Pesquisador diz que reconhecimento é caminho para alcançar cidadania.

### **03 / 02 / 2015 Nasa comemora aumento de verba graças a orçamento de Obama**

Obama anunciou planos para uma missão de exploração da lua de Júpiter, Europa.

### **03 / 02 / 2015 Poluição afeta quase 90% das principais cidades da China**

Das 74 cidades avaliadas, apenas oito satisfizeram os padrões nacionais de qualidade do ar, principalmente quanto à densidade das pequenas partículas, as mais suscetíveis de se infiltrarem nos pulmões e de atacarem o sistema respiratório.

### **03 / 02 / 2015 Índios invadem sede da Sesai em MT para cobrar melhorias na Saúde**

Cacique informou que indígenas querem exoneração da coordenadora. Índios de 2 etnias bloqueiam há 4 dias trecho da BR-163 como protesto.

### **03 / 02 / 2015 Empresa alemã cria máquina que "faz chover" em locais secos**

Tecnologia é constituída por um conjunto de tubos de metal, que faz uso da física orgânica para conseguir produzir chuva.

### **03 / 02 / 2015 Tradição nos EUA, marmota 'vê' a sombra e indica inverno mais longo**

Dia da marmota é celebrado no país neste dois de fevereiro. Prognóstico sobre o frio se baseia na observação da sombra da marmota.

### **03 / 02 / 2015 Estudo detecta níveis aumentados de mercúrio no atum ahi havaiano**

Os níveis de mercúrio estão aumentando no atum albacora havaiano, geralmente conhecido como ahi, a uma taxa de cerca de 4% ao ano enquanto os oceanos absorvem os poluentes do ar.

### **03 / 02 / 2015 Apesar de chuvas, nível da bacia do Rio Paraíba do Sul volta a cair**

Neste domingo (1º), volume do rio Paraíba do Sul chegou a 0,33%. Chuva nesta desde sexta no Rio derrubou árvores e alagou bairros.

### **03 / 02 / 2015 Polícia de Meio Ambiente intensifica fiscalização durante piracema em MG**

No fim de 2014, 376 pescadores foram fiscalizados no Alto Paranaíba. Desde o início da piracema, 11 pessoas foram detidas.

### **03 / 02 / 2015 Especialistas alertam para condição de hidrelétricas em duas regiões do país**

O diretor do Instituto Luiz Alberto Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Luiz Pinguelli Rosa, avaliou que se não chover

em quantidade satisfatória, algumas hidrelétricas que geram energia para as regiões Sudeste e Centro-Oeste só terão condições de operar por mais um mês.

### **03 / 02 / 2015 ONU confirma que 2014 foi o ano mais quente registrado na Terra**

Temperatura média do ar na superfície superou em 0,57 grau a média. Organização acredita que o reaquecimento mundial se manterá.

### **02 / 02 / 2015 Cantareira volta a cair após sete dias com mesmo nível**

Volume das represas do sistema se manteve em 5,1% durante sete dias. Neste domingo (1º), nível caiu para 5% da capacidade, segundo a Sabesp.

### **02 / 02 / 2015 Comitê finaliza primeiros Planos de Saneamento no Alto São Francisco**

De acordo com o CBHSF, cerca de R\$ 1,5 mi foram financiados. Seis cidades da região Centro-Oeste serão beneficiadas com projeto.

### **02 / 02 / 2015 Galápagos sob nova ameaça com vazamento tóxico de navio encalhado**

O Comitê de Operações de Emergências, que avalia a situação do navio "Floreana", carregado com produtos tóxicos, pediu no sábado (31) que se declare emergência ambiental para enfrentar possíveis danos ecológicos e sejam tomadas medidas para garantir o abastecimento de combustível e alimento às ilhas, que têm 26.000 habitantes e ficam no Oceano Pacífico, a 1.000 km da costa equatoriana.

### **02 / 02 / 2015 Pesquisadores brasileiros criam plástico comestível que não vira lixo**

Material criado por pesquisadores da Embrapa não tem petróleo. Plástico é feito com frutas e legumes e tem sabor dos alimentos.

### **02 / 02 / 2015 Frente fria faz Rio registrar temperatura mais amena de 2015**

De acordo com as estações do Sistema Alerta Rio, da prefeitura do Rio de Janeiro, o sábado (31) foi o dia com a menor temperatura máxima desde 1º de janeiro.

### **02 / 02 / 2015 Acordo para embalagens está em fase final**

Em fevereiro, setores econômicos recebem novo texto e iniciam negociações finais para assinatura de documento que definirá responsabilidades.

### **02 / 02 / 2015 Limeira/SP tem alta de 100 registros de dengue em 1 dia e inicia uso de drone**

Balanco divulgado na sexta-feira aponta 481 pacientes com a doença. Prefeitura já admite risco de epidemia e vai decretar estado de emergência.

### **02 / 02 / 2015 Seca obriga agricultores a economizar água no interior de São Paulo**

De toda a água consumida no país, 72% vão para o solo das plantações. Sistema que utiliza mangueiras é capaz de economizar 50% da água.

### **02 / 02 / 2015 Concurso comemora Dia Mundial das Zonas Úmidas**

Concurso de fotografias comemora a data de 2 de fevereiro. O vencedor ganhará uma passagem para visitar a área úmida de sua escolha, em qualquer lugar do mundo.

### **02 / 02 / 2015 Polícia Ambiental apreende quase 2 toneladas de peixes em Ubatuba/SP**

Embarcação do Rio de Janeiro recebeu multa de R\$ 660.700. Funcionário não tinha autorização para atividade da pesca.

### **02 / 02 / 2015 Cidade de MS é uma das campeãs em focos de ferrugem asiática em janeiro**

Chapadão do Sul registrou oito focos da doença no mês. Número representa 5,7% dos 138 registros no país em janeiro.

### **02 / 02 / 2015 Nasa lança satélite para medir a umidade do solo e melhorar previsão**

Equipamento foi enviado ao espaço no início desta tarde, hora de Brasília. Mapas em alta resolução devem ajudar nas previsões climáticas futuras.

### **02 / 02 / 2015 Produtores rurais do sul de Minas pedem decreto de calamidade pública**

Seca prolongada afetou a produção e as perspectivas para esse ano são ruins. Com o decreto, eles poderiam renegociar dívidas e ter acesso a benefícios.

### **02 / 02 / 2015 Janeiro de 2015 é o 4º mês mais quente da história em SP, diz Inmet**

Média das temperaturas máximas ficou em 31,5°C no primeiro mês do ano. Medições foram feitas no Mirante de Santana, na Zona Norte, desde 1943.

## **GSW JOURNAL**

Tweed, twins, and holes

Ekhard K.H. Salje

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 343-351

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/343?source=qsw>

The chemical behavior of fluids released during deep subduction based on fluid inclusions

Maria Luce Frezzotti and Simona Ferrando

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 352-377

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/352?source=qsw>

Trinitite redux: Mineralogy and petrology

G. Nelson Eby, Norman Charnley, Duncan Pirrie, Robert Hermes, John Smoliga, and Gavyn Rollinson

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 427-441

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/427?source=qsw>

Stability and adhesion of calcite/montmorillonite assembly

W. Sekkal, A. Zaoui, and I. Shahrouh

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 516-521

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/516?source=qsw>

Experimental and modeled chlorine solubilities in aluminosilicate melts at 1 to 7000 bars and 700 to 1250 {degrees}C: Applications to magmas of Augustine Volcano, Alaska

James D. Webster, Francesco Vetere, Roman E. Botcharnikov, Beth Goldoff, Alexander McBirney, and Angela L. Doherty

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 522-535

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/522?source=qsw>

Trace and minor elements in galena: A reconnaissance LA-ICP-MS study

Luke George, Nigel J. Cook, Cristiana L. Ciobanu, and Benjamin P. Wade

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 548-569

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/548?source=qsw>

Book Review: Advances in <sup>40</sup>Ar/<sup>39</sup>Ar Dating: From Archaeology to Planetary Sciences

Michael Cosca

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 664

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/full/100/2-3/664?source=qsw>

A refined monoclinic structure for a variety of "hydrohematite"

Kristina M. Peterson, Peter J. Heaney, Jeffrey E. Post, and Peter J. Eng

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 570-579

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/570?source=qsw>

Direct observation of Ca-Na ordering and structure polarity in Ca-rich intermediate plagioclase feldspar with incommensurate modulated structure

Huifang Xu

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 510-515

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/510?source=qsw>

Possible new Ca-REE-Bi phosphate minerals from a tungsten-rich calcsilicate skarn, Sierra Nevada Mountains, California

Beverly J. Berekian, Diane Clemens-Knott, and Chi Ma

American Mineralogist. 2015; 100(2-3): p. 598-601

<http://ammin.geoscienceworld.org/cqi/content/abstract/100/2-3/598?source=qsw>

Political Seismology or Seismological Politics: Natural Resources Defense Council-USSR Experiments in Underground Nuclear Test Verification

Anna Amramina

Seismological Research Letters published 11 February 2015,

10.1785/0220140183

<http://srl.geoscienceworld.org/cqi/content/full/0220140183v1?source=qsw>

Detection Threshold and Location Resolution of the Alberta Geological Survey Earthquake Catalogue

Ryan Schultz, Virginia Stern, Yu Jeffrey Gu, and David Eaton

Seismological Research Letters published 11 February 2015,

10.1785/0220140203

<http://srl.geoscienceworld.org/cqi/content/full/0220140203v1?source=qsw>

Analysis of Transportable Array (USArray) Data Shows Earthquakes Are Scarce near Injection Wells in the Williston Basin, 2008-2011

Cliff Frohlich, Jacob I. Walter, and Julia F. W. Gale

Seismological Research Letters published 11 February 2015,  
10.1785/0220140180

<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/0220140180v1?source=gsw>

Simultaneous multitrace impedance inversion with transform-domain sparsity promotion

Sanyi Yuan, Shangxu Wang, Chunmei Luo, and Yanxiao He

Geophysics. 2015; 80(2): p. R71-R80

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/R71?source=gsw>

The A.D. 1567 Mw 7.2 Ameca, Jalisco, Earthquake (Western Trans-Mexican Volcanic Belt): Surface Rupture Parameters, Seismogeological Effects, and Macroseismic Intensities from Historical Sources

Max Suter

Bulletin of the Seismological Society of America published 10 February 2015, 10.1785/0120140163

<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120140163v1?source=gsw>

The Ahar-Varzeghan Earthquake Doublet (Mw 6.4 and 6.2) of 11 August 2012: Regional Seismic Moment Tensors and a Seismotectonic Interpretation

Stefanie Donner, Abdolreza Ghods, Frank Kruger, Dirk Rosler, Angela Landgraf, and Paolo Ballato

Bulletin of the Seismological Society of America published 10 February 2015, 10.1785/0120140042

<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120140042v1?source=gsw>

A simple and accurate discontinuous Galerkin scheme for modeling scalar-wave propagation in media with curved interfaces

Xiangxiong Zhang and Sirui Tan

Geophysics. 2015; 80(2): p. T83-T89

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/T83?source=gsw>

Extreme curvature and extreme flexure analysis for fracture characterization from 3D seismic data: New analytical algorithms and geologic implications

Dengliang Gao and Haibin Di

Geophysics. 2015; 80(2): p. IM11-IM20

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/IM11?source=gsw>

Model of Deep Nonvolcanic Tremor Part II: Episodic Tremor and Slip

Naum I. Gershenzon and Gust Bambakidis

Bulletin of the Seismological Society of America published 10 February 2015, 10.1785/0120140225

<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120140225v1?source=gsw>

Restricted diffusion effects on nuclear magnetic resonance Formula maps

Zhi-Xiang Luo, Jeffrey Paulsen, M. Vembusubramanian, and Yi-Qiao Song

Geophysics. 2015; 80(2): p. E41-E47

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/E41?source=gsw>

Linear complementarity problem: A novel approach to design finite-impulse response wavefield extrapolation filters

Muhammad Muzammal Naseer and Wail A. Mousa

Geophysics. 2015; 80(2): p. S55-S63

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/S55?source=gsw>

Three-dimensional gravity inversion using graph theory to delineate the skeleton of homogeneous sources

Rodrigo Bijani, Cosme F. Ponte-Neto, Dionisio U. Carlos, and Fernando J. S. Silva Dias

Geophysics. 2015; 80(2): p. G53-G66

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/G53?source=gsw>

An effective medium derivation of the Cole-Cole relation for electric conductivity

Eirik G. Flekkoy and Alex Hansen

Geophysics. 2015; 80(2): p. E23-E28

<http://geophysics.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/80/2/E23?source=gsw>

Online access to the Kalgutkar and Jansonius database of fossil fungi

Mary Berbee, Ludovic Le Renard, and David Carmean

Palynology. 2015; 39(1): p. 103-109

<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/103?source=gsw>

- A study of pollen from light honeys produced in Piauí State, Brazil  
 Marcel Carvalho de Jesus, Ricardo Landim Bormann de Borges, Bruno de Almeida Souza, Hugo Neves Brandão, and Francisco de Assis Ribeiro dos Santos  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 110-124  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/110?source=gsw>
- Pollen diversity in *Cestrum* L. (Solanaceae) from extra-Amazonian Brazil  
 Marcia Vignoli-Silva, Carla Patricia R. Batista-Franklin, Diego e Silva Menezes Correa, Lilian Auler Mentz, Claudia Barbieri Ferreira Mendonca, and Vania Goncalves-Esteves  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 76-90  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/76?source=gsw>
- Palynostratigraphy at the Permian-Triassic boundary of the Amb section, Salt Range, Pakistan  
 Elke Schneebeil-Hermann and Hugo Bucher  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 1-18  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/1?source=gsw>
- The palynology of Aizoaceae and Molluginaceae in Egypt and Sudan  
 Ahmed Osman and Nasr Hassan  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 19-36  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/19?source=gsw>
- Palynological evidence for a warmer boreal climate in the Late Pliocene of the Yukon Territory, Canada  
 Matthew J. Pound, Robert I. Lowther, Jeff Peakall, Robert J. Chapman, and Ulrich Salzmann  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 91-102  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/91?source=gsw>
- The optimal sample size in pollen morphological studies using the example of *Rosa canina* L. (Rosaceae)  
 Dorota Wrońska-Pilarek, Andrzej M. Jagodziński, Jan Bocianowski, and Magdalena Janyszczak  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 56-75  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/56?source=gsw>
- The Ordovician acritarch *Dactylofusa velifera* Cocchio 1982: a biostratigraphical and palaeogeographical index species  
 Wenhui Wang, Thomas Servais, Kui Yan, Marco Vecoli, and Jun Li  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 125-141  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/125?source=gsw>
- Some new acritarch species from the lower and middle Miocene of the Porcupine Basin, North Atlantic Ocean: biostratigraphy and palaeoecology  
 Willemijn Quaijtaal, Kenneth Neil Mertens, and Stephen Louwye  
 Palynology. 2015; 39(1): p. 37-55  
<http://palynology.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/39/1/37?source=gsw>
- Effects of a small-scale, abandoned gold mine on the geochemistry of fine stream-bed and floodplain sediments in the Horsefly River watershed, British Columbia, Canada  
 Deirdre E. Clark, Marjolein F. A. Vogels, Marcel van der Perk, Philip N. Owens, Ellen L. Petticrew, and T. Rinder  
 Mineralogical Magazine. 2015; 78(6): p. 1491-1504  
<http://minmag.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/78/6/1491?source=gsw>
- Rifting and mafic magmatism in the Hebridean basins  
 M. J. Hole, J. M. Millett, N. W. Rogers, and D. W. Jolley  
 Journal of the Geological Society published 6 February 2015, 10.1144/jgs2014-100  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2014-100v1?source=gsw>
- An inclined Vulcanian explosion and associated products  
 P. D. Cole, A. J. Stinton, H. M. Odbert, C. Bonadonna, and R. C. Stewart  
 Journal of the Geological Society published 6 February 2015, 10.1144/jgs2014-099  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2014-099v1?source=gsw>
- Stratigraphic relations of Santorini's intracaldera fill and implications for the rate of post-caldera volcanism

E. N. Johnston, R. S. J. Sparks, P. Nomikou, I. Livanos, S. Carey, J. C. Phillips, and H. Sigurdsson  
Journal of the Geological Society published 6 February 2015,  
10.1144/jgs2013-114  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-114v1?source=gsw>

Dynamic weakening along incipient low-angle normal faults in pelagic limestones (Southern Apennines, Italy)  
Rocco Novellino, Giacomo Prosser, Richard Spiess, Cecilia Viti, Fabrizio Agosta, Enrico Tavarnelli, and Francesco Bucci  
Journal of the Geological Society published 6 February 2015,  
10.1144/jgs2014-091  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2014-091v1?source=gsw>

Mesozoic and Cenozoic deformations in the Raggyorcaka area, Tibet: implications for the tectonic evolution of the North Qiangtang terrane  
Xiao Liang, Genhou Wang, Guo-Li Yuan, and Xiaochao Che  
Journal of the Geological Society published 6 February 2015,  
10.1144/jgs2014-075  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2014-075v1?source=gsw>

Latitudinal variations in submarine channel sedimentation patterns: the role of Coriolis forces  
R. Cossu, M. G. Wells, and J. Peakall  
Journal of the Geological Society published 6 February 2015,  
10.1144/jgs2014-043  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2014-043v1?source=gsw>

Tectono-sedimentary evolution of the Permian-Triassic extension event in the Zagros basin (Iran): results from analogue modelling  
Mehrdad Madani-Kivi and Gernold Zulauf  
Journal of the Geological Society published 6 February 2015,  
10.1144/jgs2013-147  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/jgs2013-147v1?source=gsw>

Planet Earth Online.

#### PODCASTS & VIDEO

- How archaeology can tell us what people ate. (3 Feb 2015)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=150209&c=3&id=1786>

#### BLOGS ENTRIES

- New ash sensor takes to the skies (26 Nov 2014)  
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=150209&c=4&id=1037&pid=469>
- NOC upgrading national coastal flood warning system (17 Nov 2014)  
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=150209&c=4&id=1037&pid=468>
- BGS launches geological maps portal (24 Oct 2014)  
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=150209&c=4&id=1037&pid=467>
- Raising cash to learn future of UK mussels (7 Oct 2014)  
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=150209&c=4&id=1037&pid=466>
- Mapping the Maltese escarpment (19 Sep 2014)  
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=150209&c=4&id=1037&pid=465>

Mineralogical Magazine  
November 2014; 78 (6)  
<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6?etoc>

-----  
Articles  
-----

Coupled fluctuations in element release during dolomite dissolution  
Christine V. Putnis, Encarnación Ruiz-Agudo, and Jörn Hövelmann  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1355-1362,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.01 OPEN ACCESS ARTICLE  
<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1355.abstract?etoc>

Kinetics of the solvent-mediated transformation of hydromagnesite into magnesite at different temperatures

F. Di Lorenzo, R. M. Rodríguez-Galán, and M. Prieto  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1363-1372,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.02 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1363.abstract?etoc>

The role of REE<sup>3+</sup> in the crystallization of lanthanites  
Juan Diego Rodriguez-Blanco, Beatriz Vallina, Jesus A. Blanco, and Liane G. Benning

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1373-1380,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.03 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1373.abstract?etoc>

Microstructural and chemical variation in silica-rich precipitates at the Hellisheiði geothermal power plant

D. B. Meier, E. Gunnlaugsson, I. Gunnarsson, B. Jamtveit, C. L. Peacock, and L. G. Benning

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1381-1389,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.04 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1381.abstract?etoc>

The effect of heating on the morphology of crystalline neodymium hydroxycarbonate, NdCO<sub>3</sub>OH

Beatriz Vallina, Juan Diego Rodriguez-Blanco, Jesus A. Blanco, and Liane G. Benning

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1391-1397,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.05 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1391.abstract?etoc>

Pore-volume alteration measurements to evaluate scale formation during solid–fluid interactions

Prathap Moola, Bergur Sigfússon, and Andri Stefánsson

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1399-1403,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.06 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1399.abstract?etoc>

The experimental determination of hydromagnesite precipitation rates at 22.5–75°C

U.-N. Berninger, G. Jordan, J. Schott, and E. H. Oelkers

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1405-1416,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.07 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1405.abstract?etoc>

A procedure for eliminating sulfide interference on silica colorimetric analysis

Fernando Berro, Matteo Lelli, Ilaria Minardi, and Giorgio Virgili

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1417-1422,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.08 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1417.abstract?etoc>

The effect of a copolymer inhibitor on baryte precipitation

Cristina Ruiz-Agudo, Christine V. Putnis, and Andrew Putnis

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1423-1430,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.09 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1423.abstract?etoc>

On the colorimetric measurement of aqueous Si in the presence of organic ligands and common pH buffering agents

Thomas Rinder and Eric H. Oelkers

Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1431-1436,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.10 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1431.abstract?etoc>

Nucleation and supersaturation in porous media (revisited)

M. Prieto  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1437-1447,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.11 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1437.abstract?etoc>

An experimental study of tremolite dissolution rates as a function of pH and temperature: Implications for tremolite toxicity and its use in carbon storage

Tamara Diedrich, Jacques Schott, and Eric H. Oelkers  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1449-1464,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.12 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1449.abstract?etoc>

Carboxylic acids: effective inhibitors for calcium sulfate precipitation?

Taher Rabizadeh, Caroline L. Peacock, and Liane G. Benning  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1465-1472,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.13 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1465.abstract?etoc>

CO<sub>2</sub> mineralization by olivine at hydrothermal conditions

Jan Přikryl and Andri Stefánsson  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1473-1477,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.14 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1473.abstract?etoc>

Element scavenging by recently formed travertine deposits in the alkaline springs from the Oman Semail Ophiolite

J. Olsson, S. L. S. Stipp, and S. R. Gislason  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1479-1490,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.15 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1479.abstract?etoc>

Effects of a small-scale, abandoned gold mine on the geochemistry of fine stream-bed and floodplain sediments in the Horsefly River watershed, British Columbia, Canada

Deirdre E. Clark, Marjolein F. A. Vogels, Marcel van der Perk, Philip N. Owens, and Ellen L. Petticrew  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1491-1504,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.16 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1491.abstract?etoc>

A comparison of standard thermodynamic properties and solubility data for baryte, Ba<sup>2+</sup>(aq) and

B. Y. Zhen-Wu, K. Dideriksen, D. A. Belova, P. J. Raahauge, and S. L. S. Stipp  
Mineral Mag, November 2014, v. 78, p. 1505-1515,  
doi:10.1180/minmag.2014.078.6.17 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://minmag.geoscienceworld.org/content/78/6/1505.abstract?etoc>

American Mineralogist  
February 2015; 100 (2-3)

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3?etoc>

-----  
Highlights and Breakthroughs  
-----

Anhydrite: An important sulfur binder limiting the climatic impact of subaerial volcanic eruptions

Marcus Nowak  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 341-342,  
doi:10.2138/am-2015-5169

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/341.abstract?etoc>

-----  
Invited Centennial Article

-----  
Tweed, twins, and holes  
Ekhard K.H. Salje  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 343-351,  
doi:10.2138/am-2015-5085

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/343.abstract?etoc>

-----  
Fluids in the Crust  
-----

The chemical behavior of fluids released during deep subduction based on  
fluid inclusions  
Maria Luce Frezzotti and Simona Ferrando  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 352-377,  
doi:10.2138/am-2015-4933

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/352.abstract?etoc>

-----  
Chemistry and Mineralogy of Earth's Mantle  
-----

In situ observation of the pyroxene-majorite transition in Na<sub>2</sub>MgSi<sub>5</sub>O<sub>12</sub>  
using synchrotron radiation and Raman spectroscopy of Na-majorite  
Anna Dymshits, Igor Sharygin, Konstantin Litasov, Anton Shatskiy, Pavel  
Gavryushkin, Eiji Ohtani, Akio Suzuki, and Kenichi Funakoshi  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 378-384,  
doi:10.2138/am-2015-4801

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/378.abstract?etoc>

-----  
Volcanic Rocks  
-----

Prevalence of growth twins among anhedral plagioclase microlites  
Carrie R. Brugger and Julia E. Hammer  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 385-395,  
doi:10.2138/am-2015-4809

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/385.abstract?etoc>

Intrinsic conditions of magma genesis at the Lunar Crater Volcanic Field  
(Nevada), and implications for internal plumbing and magma ascent  
Joaquín A. Cortés, Eugene I. Smith, Greg A. Valentine, Racheal Johnsen,  
Christine Rasoazanamparany, Elisabeth Widom, Mai Sas, and Dawn Ruth  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 396-413,  
doi:10.2138/am-2015-4812

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/396.abstract?etoc>

-----  
Lunar Highlands Revisited  
-----

A rock fragment related to the magnesian suite in lunar meteorite Allan  
Hills (ALHA) 81005  
Allan H. Treiman and Juliane Gross  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 414-426,  
doi:10.2138/am-2015-4800

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/414.abstract?etoc>

-----  
Articles  
-----

Trinitite redux: Mineralogy and petrology  
G. Nelson Eby, Norman Charnley, Duncan Pirrie, Robert Hermes, John  
Smoliga, and Gavyn Rollinson  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 427-441,

doi:10.2138/am-2015-4921

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/427.abstract?etoc>

Pauloabibite, trigonal NaNbO<sub>3</sub>, isostructural with ilmenite, from the Jacupiranga carbonatite, Cajati, São Paulo, Brazil  
Luiz A.D. Menezes Filho, Daniel Atencio, Marcelo B. Andrade, Robert T. Downs, Mário L.S.C. Chaves, Antônio W. Romano, Ricardo Scholz, and Aba I.C. Persiano  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 442-446,  
doi:10.2138/am-2015-4745

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/442.abstract?etoc>

Kojonenite, a new palladium tin telluride mineral from the Stillwater Layered Igneous Intrusion, Montana, U.S.A.  
Chris J. Stanley and Anna Vymazalová  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 447-450,  
doi:10.2138/am-2015-5057CCBYNCND OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/447.abstract?etoc>

Cathodoluminescence dependence on feldspar mineral structure and implications for forensic geology  
Sarah A. Brokus, Danielle K. Silletti, J. Mark Lunderberg, Paul A. DeYoung, Graham F. Peaslee, Dyanne E. Carpenter, and JoAnn Buscaglia  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 451-458,  
doi:10.2138/am-2015-4661

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/451.abstract?etoc>

Non-invasive assessment of the formation of tourmaline nodules by X-ray microtomography and computer modeling  
Luca Valentini, Barbara Marchesini, Matteo Parisatto, Diego Perugini, and Gilberto Artioli  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 459-465,  
doi:10.2138/am-2015-4987

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/459.abstract?etoc>

Alkali influence on the water speciation and the environment of protons in silicate glasses revealed by <sup>1</sup>H MAS NMR spectroscopy  
Charles Le Losq, George D. Cody, and Bjorn O. Mysen  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 466-473,  
doi:10.2138/am-2015-5004

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/466.abstract?etoc>

Carbonate mineralization in percolated olivine aggregates: Linking effects of crystallographic orientation and fluid flow  
Steve Peuble, Muriel Andreani, Marguerite Godard, Philippe Gouze, Fabrice Barou, Bertrand Van de Moortele, David Mainprice, and Bruno Reynard  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 474-482,  
doi:10.2138/am-2015-4913

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/474.abstract?etoc>

The catalytic effect of bound extracellular polymeric substances excreted by anaerobic microorganisms on Ca-Mg carbonate precipitation: Implications for the "dolomite problem"  
Fangfu Zhang, Huifang Xu, Evgenya S. Shelobolina, Hiromi Konishi, Brandon Converse, Zhizhang Shen, and Eric E. Roden  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 483-494,  
doi:10.2138/am-2015-4999

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/483.abstract?etoc>

Experimental study along the magnesio-hornblende-glaucophane join  
Jie Lei, David M. Jenkins, and Kiyotaka Ishida  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 495-509,  
doi:10.2138/am-2015-5026

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/495.abstract?etoc>

Direct observation of Ca-Na ordering and structure polarity in Ca-rich intermediate plagioclase feldspar with incommensurate modulated structure  
Huifang Xu  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 510-515,  
doi:10.2138/am-2015-5022

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/510.abstract?etoc>

Stability and adhesion of calcite/montmorillonite assembly  
W. Sekkal, A. Zaoui, and I. Shahrouh  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 516-521,  
doi:10.2138/am-2015-5068

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/516.abstract?etoc>

Experimental and modeled chlorine solubilities in aluminosilicate melts at 1 to 7000 bars and 700 to 1250 °C: Applications to magmas of Augustine Volcano, Alaska  
James D. Webster, Francesco Vetere, Roman E. Botcharnikov, Beth Goldoff, Alexander McBirney, and Angela L. Doherty  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 522-535,  
doi:10.2138/am-2015-5014

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/522.abstract?etoc>

Cation order-disorder in Fe-bearing pyrope and grossular garnets: A  $^{27}\text{Al}$  and  $^{29}\text{Si}$  MAS NMR and  $^{57}\text{Fe}$  Mössbauer spectroscopy study  
Aaron C. Palke, Jonathan F. Stebbins, Charles A. Geiger, and Gerold Tippelt  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 536-547,  
doi:10.2138/am-2015-5062

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/536.abstract?etoc>

Trace and minor elements in galena: A reconnaissance LA-ICP-MS study  
Luke George, Nigel J. Cook, Cristiana L. Ciobanu, and Benjamin P. Wade  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 548-569,  
doi:10.2138/am-2015-4862

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/548.abstract?etoc>

A refined monoclinic structure for a variety of "hydrohematite"  
Kristina M. Peterson, Peter J. Heaney, Jeffrey E. Post, and Peter J. Eng  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 570-579,  
doi:10.2138/am-2015-4807

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/570.abstract?etoc>

Mössbauer spectroscopic study of natural eosphorite,  
[(Mn,Fe)AlPO<sub>4</sub>(OH)<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O]  
Antoine Van Alboom, Valdirene Gonzaga de Resende, Geraldo Magela da Costa, and Eddy De Grave  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 580-587,  
doi:10.2138/am-2015-4911

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/580.abstract?etoc>

P-V-T equation of state of Ca<sub>3</sub>Cr<sub>2</sub>Si<sub>3</sub>O<sub>12</sub> uvarovite garnet by using a diamond-anvil cell and in-situ synchrotron X-ray diffraction  
Dawei Fan, Jingui Xu, Maining Ma, Shuyi Wei, Bo Zhang, Jing Liu, and Hongsen Xie  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 588-597,  
doi:10.2138/am-2015-5002

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/588.abstract?etoc>

Possible new Ca-REE-Bi phosphate minerals from a tungsten-rich calcsilicate skarn, Sierra Nevada Mountains, California  
Beverly J. Berekian, Diane Clemens-Knott, and Chi Ma  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 598-601,  
doi:10.2138/am-2015-4960

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/598.abstract?etoc>

Kleibergite,  $\text{Sb}_4\text{O}_4\text{SO}_4(\text{OH})_2$ : Stability relationships, formation in Nature, and refinement of its structure  
Adam J. Roper, Peter Leverett, Timothy D. Murphy, Peter A. Williams, and David E. Hibbs  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 602-607,  
doi:10.2138/am-2015-4953

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/602.abstract?etoc>

Balestrite,  $\text{KLi}_2\text{VSi}_4\text{O}_{10}\text{O}_2$ , the first member of the mica group with octahedral  $\text{V}^{5+}$   
Giovanni O. Lepore, Luca Bindi, Alberto Zanetti, Marco E. Ciriotti, Olaf Medenbach, and Paola Bonazzi  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 608-614,  
doi:10.2138/am-2015-4972

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/608.abstract?etoc>

Prediction of enthalpies of formation of hydrous sulfates  
Sophie Billon and Philippe Vieillard  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 615-627,  
doi:10.2138/am-2015-4925

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/615.abstract?etoc>

Complete substitution of  $\text{Fe}^{2+}$  by Mg in  $\text{Fe}_4\text{O}_5$ : The crystal structure of the  $\text{Mg}_2\text{Fe}_2\text{O}_5$  end-member  
Tiziana Boffa Ballaran, Laura Uenver-Thiele, and Alan B. Woodland  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 628-632,  
doi:10.2138/am-2015-5138

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/628.abstract?etoc>

-----  
Amorphous Materials: Properties, Structure, and Durability  
-----

The effect of  $\text{H}_2\text{O}$  on F and Cl solubility and solution mechanisms of in aluminosilicate melts at high pressure and high temperature  
Celia Dalou and Bjorn O. Mysen  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 633-643,  
doi:10.2138/am-2015-4814

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/633.abstract?etoc>

-----  
Spinels Renaissance—Past, Present, and Future  
-----

The elasticity of  $\text{MgAl}_2\text{O}_4$ – $\text{MnAl}_2\text{O}_4$  spinels by Brillouin scattering and an empirical approach for bulk modulus prediction  
Enrico Bruschini, Sergio Speziale, Giovanni B. Andreozzi, Ferdinando Bosi, and Ulf Hålenius  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 644-651,  
doi:10.2138/am-2015-4993

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/644.abstract?etoc>

Synthesis of stoichiometric nickel aluminate spinel nanoparticles  
Md. Hasan, John Drazin, Sanchita Dey, and Ricardo H.R. Castro  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 652-657,  
doi:10.2138/am-2015-4997

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/652.abstract?etoc>

-----  
New Mineral Names  
-----

New Mineral Names  
Fernando Cámara, Olivier C. Gagne, and Yulia Uvarova  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 658-663,  
doi:10.2138/am-2015-NMN10024

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/658.extract?etoc>

-----  
Book Review  
-----

Advances in  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  Dating: From Archaeology to Planetary Sciences  
Michael Cosca  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 664,  
doi:10.2138/am-2015-656

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/664.extract?etoc>

-----  
Reviewers 2014  
-----

American Mineralogist thanks the year 2014 reviewers  
American Mineralogist, February 2015, v. 100, p. 665-667,  
doi:10.2138/am-2015-658

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/100/2-3/665.extract?etoc>

**IAPC**

Tectonics of the South Anyui Suture, Northeastern Asia  
*S. D. Sokolov, M. I. Tuchkova, A. V. Ganelin,*  
*G. E. Bondarenko, and P. Layer* **p. 3** [abstract](#)

Correlation of Late Precambrian and Paleozoic Events in the East European Platform  
and the Adjacent Paleooceanic Domains  
*T. N. Kheraskova, Yu. A. Volozh, M. P. Antipov,*  
*V. A. Bykadorov, and R. B. Sapozhnikov* **p. 27** [abstract](#)

Late Mesozoic Magmatism and Cenozoic Tectonic Deformations of the Barents Sea  
Continental Margin: Effect on Hydrocarbon Potential Distribution  
*E. V. Shipilov* **p. 53** [abstract](#)

of Passive Volcanic Margins of the Central Atlantic and Initial Opening of Ocean  
*E. N. Melankholina and N. M. Sushchevskaya* **p.75** [abstract](#)