

# 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.**

**IMAGEM DA SEMANA**  
**CURSOS**  
**CONGRESSOS**  
**CONCURSOS**

**ARTIGO DA SEMANA**

**NEWS METEORITICA DA SEMANA**

## **Cientista cuida de fragmentos de 23 mil meteoritos em museu nos EUA**

Um cientista que trabalha em um museu da capital americana, Washington, tem uma atividade incomum: ele cuida de um acervo com 35 mil amostras retiradas de 23 mil meteoritos diferentes e estuda as rochas para ajudar a esclarecer as origens do Sistema Solar. A coleção do Museu Nacional de História Natural, ligado ao Instituto Smithsonian, inclui meteoritos que caíram em lugares como Argentina, Chile, Espanha, França, Estados Unidos e Canadá, além de rochas da Lua e de Marte.

O curador da coleção, Timothy McCoy, deixa claro que gosta de estar cercado pelas rochas. Ele explica que, desde jovem, sempre foi apaixonado por "sentir o espaço em suas mãos". "Este é um pedaço de Marte", mostra McCoy pegando uma pequena rocha preta. Depois mostra outra rocha à reportagem. "Não é uma construção teórica, nem um raio de luz que vem de uma estrela. É algo que se pode tocar: um fragmento da Lua", afirma.

Pesquisa – Como muitos dos meteoritos preservam as propriedades físicas e químicas de bilhões de anos atrás, estas amostras ajudam a entender os eventos das primeiras eras do Sistema Solar. "Nunca pegamos amostras do lugar mais profundo da Terra e nem chegamos ao seu núcleo", diz McCoy.

"Assim, se alguém quiser saber como começamos para entender onde estamos agora, isto é o que essa pessoa precisa. Estas são peças fundamentais de nosso Sistema Solar", afirmou.

O problema é que os cientistas não têm todas as peças desse quebra-cabeças espacial. E por isso o trabalho de McCoy é relevante. "Temos amostras tão imperfeitas do nosso Sistema Solar que, frequentemente, vemos uma peça do quebra-cabeça aqui, outra ali, e alguém tem que ser suficientemente capaz de descobrir se estão relacionadas ou não", explica.

"E também temos que apreciar o que não vemos. Boa parte do trabalho é procurar as coisas que alguém sabe que deveriam estar ali, mas simplesmente ainda não encontramos."

Rochas e polêmicas – Na mesa do laboratório de McCoy, entre dezenas de amostras, há dois meteoritos que ele descreve como especiais. O primeiro, diferentemente de quase todos, não pode ser tocado, está guardado em um recipiente selado.

O fragmento é de um meteorito chamado ALH84001. Ele foi encontrado na Antártica em 1984, tem 4,2 bilhões de anos e vem de Marte. A amostra é importante pois tem minerais que, para serem formados, precisam de água, o que indica que deve ter existido água no planeta.

Além disso, em 1996 um grupo de cientistas sugeriu que a rocha poderia conter também sinais de vida microscópica, algo que ainda gera polêmica entre especialistas. A segunda rocha é menos polêmica e, diferente do ALH84001, pode ser tocada. É um pedaço do meteorito Allende, que caiu no México em 1969 e tem 4,5 bilhões de anos.

Segundo o Instituto Smithsonian, o Allende é "pré-planetário" e sua importância é tanta que mudou o estudo dos meteoritos. McCoy afirma que, se alguém dissolver partes desta rocha, poderá encontrar grãos minúsculos que não se formaram em nosso Sistema Solar, mas durante a morte violenta de outras estrelas.

O curador do Smithsonian sabe o valor deste meteorito e se emociona ao manuseá-lo. "Se alguém quer ser um verdadeiro explorador espacial, isto é o que tem que analisar", afirmou. (Fonte: G1)

**ÍNDICE DE NOTÍCIAS**  
**JORNAL DA CIÊNCIA**

### **Edição 4713 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. SBPC qualifica professores em laboratório de informática móvel, montado num ônibus
2. Chico Bento vai estudar agronomia na USP
3. CE aprova exigência de pós-graduação para professor de universidade pública
4. Descoberta da dupla hélice faz 60 anos, genoma humano, 10
5. Ministro da Saúde defende atrair médicos formados no exterior
6. Sobram bolsas para brasileiros em Harvard e no MIT
7. Portugal será excluído do Ciência sem Fronteiras, diz Mercadante
8. Brasileiro tem um dos piores níveis de inglês no mundo
9. O Vexame Nacional da Academia
10. SP forma mais de 30% dos mestres e doutores brasileiros
11. Aumenta o número de mulheres nos cursos de engenharia em São Carlos
12. MCTI abre espaço para envio de propostas de pesquisa sobre a ciência antártica
13. Alckmin torna mais rígidos padrões de qualidade do ar, mas exclui prazos
14. Lei das Antenas e marco civil da internet são prioridades do governo, diz ministro
15. Apoio tecnológico garante produção agrícola em plena seca
16. Alunos do ITA criam olimpíada de ciências para alunos da rede pública
17. Prêmio FAPERJ Mulher Pesquisadora
18. Processo seletivo para contratação de professor Doutor da UNISC
19. Remédio ou veneno?
20. Ciência Hoje On-line: Mamadeira segura

### **Edição 4714 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Reunião Especial da SBPC em Alcântara discute a água e sua importância para o planeta
2. Um terço dos matriculados na Unicamp neste ano é de escola pública
3. Garagens se reinventam como lugar de fazer ciência
4. CNPq regulamenta casos em que pesquisador pode acumular bolsas
5. Projeto de mestrado gera troca de farpas entre jornalista e estudante
6. Fibra óptica na Amazônia é mais importante que o hexa, diz governo
7. Análise: Mensalão e lei dos royalties dão do tom de conflito com Congresso
8. O sistema mijo de ensino
9. Estudo traz uma síntese do efeito de diferentes aspectos locais e da paisagem na polinização por abelhas nativas em agroecossistemas.
10. Tecnologias limpas favorecem mercado frutícola
11. Cinco brasileiros vão participar de olimpíada de astronomia na Grécia
12. Embrapa lança programa de TV e revista sobre ciência
13. V Fórum de Preceptoria do Hospital Federal dos Servidores do Estado recebe inscrições até 7 de maio
14. "Impactos de Barragens na Região Amazônica" é tema de debate na PUC-Rio
15. Festival do Minuto lança concurso com o tema "Ciência"
16. A inevitabilidade da filosofia na ciência natural do século 19
17. Processo seletivo de professores substitutos para a UFRR
18. Tome Ciência: Doenças nos tempos modernos
19. Impedido! Ou não?

### **Edição 4712 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. SBPC proporciona um dia de novidades e descobertas para estudantes e professores de Alcântara (MA)
2. SBPC monta tendas de difusão de conhecimento no centro de Alcântara
3. Quando a vida humana começa?
4. Votação de MP sobre recursos do petróleo dependerá de decisão do STF
5. Congresso suspende andamento da MP dos royalties para educação
6. 'Melhor que loteria', diz brasileiro que ganhou viagem espacial em concurso
7. Centro de Estudos avalia pesquisa sobre café resistente à seca
8. Pacote para financiamentos e inovação na área de saúde
9. Sobre Críticas do ex-Ministro Prof. Sergio Rezende à nova Carreira Docente
10. O pré-sal, sem milagres
11. Jovens da classe C são mais bem informados e menos conservadores que os pais
12. MEC nega manobra, mas conta bolsa regular como Ciência sem Fronteiras
13. Brasil quadruplica número de mestres e doutores
14. Brasileiros desenvolvem 1º monitor cardíaco portátil inteligente do mundo
15. Estudantes da região amazônica farão iniciação científica nas férias
16. Ministro britânico vem ao Brasil para atrair mais estudantes à Grã-Bretanha
17. Homens com mestrado ganham mais do que mulheres com mesma titulação
18. Seminário destaca importância da cooperação internacional para o desenvolvimento
19. Brasil e Japão avançam nas discussões para cooperação espacial
20. Jornalismo científico ganha destaque em Intercom através de iniciativa da Fapeam

### **Edição 4711 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. SBPC divulga nota de esclarecimento sobre seu posicionamento na Reunião Especial de Alcântara
2. Reunião Especial da SBPC em Alcântara leva ciência e educação para comunidades do município
3. MEC admite corrigir pontos da Lei 12.772/12

4. Comissão retoma na terça discussão de relatório sobre MP sobre royalties
5. Comissão Especial debate aparato jurídico para ciência e tecnologia
6. Aumenta o número de mestres no país
7. Universidades públicas poderão ser obrigadas a divulgar produção científica na internet
8. Brasil cresce em produção científica, mas índice de qualidade cai
9. Direito: brasileiros buscam doutorado rápido na Argentina
10. Novo acelerador de partículas brasileiro começa a virar realidade em Campinas
11. Falta de investimento afasta alunos da Uergs
12. Projeto brasileiro de busca de arcos gravitacionais divulga seus primeiros resultados
13. Greve de professores de SP começa nesta segunda-feira
14. Abertas as inscrições para a ESPCA de Química Bio-orgânica
15. Curso de Introdução à Astronomia e Astrofísica do INPE
16. Inscrições abertas para a Reunião Magna da ABC 2013
17. V Escola de Nanofabricação do LABNANO/CBPF
18. Qualidade de vida é tema de dois eventos simultâneos em Santa Catarina
19. Manaus sedia encontro sobre pesquisa científica aplicada à educação básica
20. Os novos desafios que norteiam a Embrapa
21. Temperatura global no século 20 foi a maior em 1.400 anos, diz estudo
22. Ciência Hoje On-line: Aluguel de polinizadores, o negócio do futuro

#### **Edição 4710 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. MEC admite corrigir pontos da Lei 12.772/12
2. Comissão retoma na terça discussão de relatório sobre MP sobre royalties
3. Comissão Especial debate aparato jurídico para ciência e tecnologia
4. Aumenta o número de mestres no país
5. Universidades públicas poderão ser obrigadas a divulgar produção científica na internet
6. Brasil cresce em produção científica, mas índice de qualidade cai
7. Direito: brasileiros buscam doutorado rápido na Argentina
8. Novo acelerador de partículas brasileiro começa a virar realidade em Campinas
9. Falta de investimento afasta alunos da Uergs
10. Projeto brasileiro de busca de arcos gravitacionais divulga seus primeiros resultados
11. Greve de professores de SP começa nesta segunda-feira
12. Abertas as inscrições para a ESPCA de Química Bio-orgânica
13. Curso de Introdução à Astronomia e Astrofísica do INPE
14. Inscrições abertas para a Reunião Magna da ABC 2013
15. V Escola de Nanofabricação do LABNANO/CBPF
16. Qualidade de vida é tema de dois eventos simultâneos em Santa Catarina
17. Manaus sedia encontro sobre pesquisa científica aplicada à educação básica
18. Os novos desafios que norteiam a Embrapa
19. Temperatura global no século 20 foi a maior em 1.400 anos, diz estudo
20. Ciência Hoje On-line: Aluguel de polinizadores, o negócio do futuro

#### **Edição 4709 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Correção na Lei 12.772: MEC informa ao PROIFES-Federação que aceitou as reivindicações da entidade
2. Aprovada criação de 7 mil cargos públicos, muitos destinados à área de C&T
3. Brasil tem três computadores para cada cinco habitantes, diz pesquisa da FGV
4. Navio que funcionou como base para pesquisadores na Antártica volta ao Rio de Janeiro
5. Alckmin nomeia engenheiro Tadeu Jorge como novo reitor da Unicamp
6. Estudo: 10% da população tem algum transtorno de aprendizagem
7. Raupp reforça importância de universidades aderirem à Embrapa
8. A pós-graduação produtivista e o processo de alienação
9. Inscrições para o Prêmio Jovem Cientista começam dia 6 de maio
10. Inpa e universidade japonesa mapearão genoma de peixe-boi
11. Para incluir ciências, Prova Brasil será aplicada em dois dias, diz Inep
12. Instituto para pesquisas oceanográficas deve ser criado em 30 dias
13. Descoberta de nova espécie de barbeiro homenageia pesquisador da Fiocruz
14. Biblioteca Pública do Rio ganha usina de energia solar
15. Espécie rara de sapo impede instalação de hidrelétrica no RS
16. Tecnologia inercial feita no Brasil é exibida em feira internacional
17. Delegação da Alemanha se reúne com o CNPq em busca de novas parcerias
18. Tome Ciência: Burocracia x Ciência
19. Ciência Hoje On-line: Muito além da conquista do espaço

#### **AMBIENTE BRASIL**

##### **Encontradas estrelas que provam teoria da relatividade de Einstein**

Uma equipe internacional de astrônomos descobriu "uma estrela de nêutrons, a mais maciça encontrada até agora, orbitada por uma anã-branca", uma estranha formação que permitiu comprovar a teoria da relatividade de Einstein.

### **Parque ecológico mexicano bate recorde de reprodução de araras**

Cento e trinta e duas araras vermelhas nasceram em 2012 no parque ecológico e arqueológico mexicano Xcaret, situado na Riviera Maia, perto do balneário de Cancún.

### **Primeira descrição da estrutura do DNA completa 60 anos**

Artigo com descoberta da dupla hélice foi publicado pela 'Nature' em 1953. Estrutura fica no núcleo das células e contém o material genético.

### **Pressão social faz animais mudarem hábitos alimentares, dizem cientistas**

Pesquisas separadas com macacos e baleias mostram que animais mudam de comportamento para se encaixar no grupo.

### **Núcleo da Terra é muito mais quente do que se pensava**

Não significa que o centro ferroso do nosso planeta tenha aquecido, ao contrário, mas a técnica usada para estimar seu calor anteriormente falhou, afirmaram cientistas em artigo publicado na revista Science.

### **Rio e Acre assinam acordo para agilizar mercado de carbono no País**

O acordo assinado com o BNDES deve abrir caminho para o estabelecimento de um mercado de carbono no Brasil.

### **Civilização maia teve origem multicultural**

Novo estudo afirma que o intercâmbio de ideias entre povos ainda pouco conhecidos da Mesoamérica foi essencial para a ascensão da cultura maia na América pré-colombiana.

### **Justiça europeia confirma embargo a produtos derivados da caça de focas**

Decisão foi divulgada nesta quinta por tribunal sediado em Luxemburgo. A União Europeia considera cruéis os métodos de caça aplicados.

### **Suíça sugere normas para reduzir sofrimento no sacrifício de répteis**

Couro de crocodilo e outros animais é usado pela indústria da moda. Proposta foi encaminhada para autoridades internacionais.

### **Estudo aponta que bagaço da cana pode ajudar a purificar água poluída**

Procedimento pode ser utilizado em indústrias que têm água contaminada. Descoberta foi feita em Santos e está sendo patenteada por pesquisadores.

### **São Paulo estabelece padrões de qualidade do ar 3 vezes mais rígidos**

Segundo a Cetesb, os níveis de poluição estavam 20 anos desatualizados e até três vezes menos rígidos do que os estabelecidos pela OMS. Isso significa que a qualidade do ar considera boa hoje tenha valor regular daqui para frente.

### **Estado do Rio vai facilitar licenciamento ambiental para silvicultura**

Atualmente, o estado do Rio é um dos principais consumidores de produtos de base florestal do país. Só em 2012, o consumo fluminense de madeira foi 3,6 milhões de metros cúbicos. Desse volume, 28,9% correspondem ao seu uso como fonte de energia, e 23% são empregados na construção civil.

### **Cientistas pedem rapidez na limpeza de lixo espacial na órbita da Terra**

Restos de foguetes, satélites antigos, ferramentas deixadas para trás pelos astronautas são os vestígios de quase cinco mil lançamentos desde o início da era espacial e que, sob o efeito de deslocamentos e impactos em série, não param de se multiplicar.

### **Novartis trabalha em vacina contra o vírus H7N9 da gripe aviária**

No total, 108 pessoas foram infectadas com o vírus, das quais 22 morreram.

### **Vírus da gripe aviária H7N9 se origina nas aves, aponta estudo científico**

Pesquisa foi divulgada nesta quinta-feira no periódico 'The Lancet'. O vírus H7N9 foi considerado pela OMS como um dos mais letais.

### **Rio adere à rede de sustentabilidade criada por Schwarzenegger**

Ao aderir à Rede de Regiões para a Ação Climática, o Rio se une a outros governos regionais, empresas privadas e organizações sem fins lucrativos para desenvolver e implementar projetos focados no desenvolvimento sustentável, através de incentivo à economia de baixo carbono e do combate às mudanças climáticas.

### **EUA suspendem testes de vacina experimental contra HIV**

Interrupção ocorreu após comitê avaliar que vacina não impede infecção. Estudo suspenso envolveu 2.504 voluntários de 19 cidades dos

EUA.

### **Novas regras para Reserva Legal**

Medida autoriza a redução para até 50% da área de imóveis rurais situados na Zona Leste e Calha Norte no Estado do Pará.

### **Emissões de gases estufa de países mais ricos caíram em 2011**

Poluição por CO2 e outros gases caiu 0,7%. Crise na Europa e troca de combustíveis nos EUA puxaram baixa.

### **Tratamento de Lixo em Pilar, AL, ameaça reserva de Mata Atlântica**

Instituto Chico Mendes briga há dois contra construção de empreendimento. Área de preservação fica próximo ao local que receberá resíduos sólidos.

### **Museu da Fiocruz inaugura exposição sobre biodiversidade das florestas**

A mostra pretende aguçar os sentidos do público infantojuvenil por meio de brincadeiras educativas e atividades interativas.

### **Envelhecimento expõe América Latina ao risco de câncer, diz estudo**

Mortalidade da doença na região é maior que em países desenvolvidos. Médicos sugerem medidas de prevenção para amenizar problema no futuro.

### **Operação Verde já embarcou 15,8 mil hectares de área desmatada no Pará**

O Ibama afirma que o principal problema no oeste do Estado são os danos provocados pela pecuária ilegal, principalmente no município de Novo Progresso, e pela exploração irregular de madeira, detectado em Anapu e Uruará.

### **Prefeitura de São Vicente/SP confirma primeira morte por gripe A no município**

É o quinto caso de morte por influenza A no estado de São Paulo.

### **Cientistas arrecadam dinheiro para decifrar DNA de mexilhão invasor**

Campanha de pesquisadores brasileiros é feita pela internet. Mexilhão-dourado se espalhou por rios do Sul, diz pesquisadora da UFRJ.

### **Defesa Civil reconhece emergência em 30 municípios**

A partir do reconhecimento da situação pelo governo federal, os municípios podem solicitar ajuda financeira ao governo federal.

### **Belarus e Ucrânia lembram acidente de Chernobyl em seu 27º aniversário**

Quase toda a população bielorrussa sofreu de alguma forma. Um terço dos bielorrussos tem problemas de tireoide devido ao acidente.

### **Rio diz que vai fechar todos os lixões até agosto de 2014**

Em 2012, havia cerca de 50 lixões no Estado do Rio. Dezessete deles ainda estão em funcionamento.

### **DF intensifica ações de combate à dengue para conter epidemia da doença em Goiás**

O governo do Distrito Federal informou que, desde março, as ações foram reforçadas principalmente em regiões endêmicas como Ceilândia e Taguatinga, onde foi registrado o maior número de casos confirmados de dengue.

### **Projeto de universidade monitora golfinhos em Rio Grande, no RS**

Projeto Botos da Lagoa envolve biólogos, oceanógrafos e alunos da Furg. Animais podem chegar a 4 metros de comprimento e pesar até 300 quilos.

### **Caca ilegal de elefantes na República Central-Africana aumenta**

Matança é impulsionada por crescente demanda asiática por marfim. Escritório na reserva de Dzanga-Sangha, Patrimônio Mundial da Unesco, retiraram o pessoal após ser saqueado.

### **Estilistas britânicos fazem campanha para salvar abelhas**

Vivienne Westwood e Katharine Hamnett juntaram militantes em frente ao Parlamento pedindo a proibição de pesticidas que prejudicam abelhas.

### **Bombeiros dos EUA recebem máscaras de oxigênio para animais**

Doação foi feita por ONG à corporação de San Diego, na Califórnia. Teste com equipamento especial foi realizado com filhote de porco.

### **Novas descobertas no canal do Panamá mudam história da América**

A descoberta dos fósseis revela que as Américas do Norte e do Sul se uniram há 10 milhões de anos, e não há 3,5 milhões como se pensava até agora.

### **Ritmo de consumo na Ásia pode se tornar insustentável, diz ONU**

O balanço do comércio na região mostra que o índice atual de exploração de recursos já não é suficiente para o ritmo de crescimento da economia e mudanças no estilo de vida da população.

### **LHC descobre assimetria em partícula subatômica**

Comportamento incomum pode ajudar pesquisadores do Grande Colisor de Hádrons a compreender melhor a antimatéria.

### **Mais de 10 toneladas de peixes morrem após terremoto na China**

Animais viviam em criadouro que teve infraestrutura afetada por tremor. Peixes serão esterilizados e enterrados para evitar danos ambientais.

### **Cientistas preveem aumento de colisões com detritos no espaço**

Problema deve afetar órbitas de satélites; a cada cinco anos, pode haver choques catastróficos.

### **Aos 23 anos, Hubble vai ter de aquecer pelo menos até 2018**

O Hubble revolucionou a astronomia com suas imagens impressionantes do universo e descobertas.

### **Ativistas escalam navio na Austrália contra exportação de carvão**

Ação do Greenpeace pede ao governo do país que evite vender mineral. Eles alegam que o uso do carvão acentua a mudança climática global.

### **Uruguaios produzem primeiros cordeiros transgênicos da região**

Os nove cordeiros transgênicos uruguaios nasceram em outubro de 2012 no IRAUy, onde se desenvolvem sem problemas e não se distinguem dos outros animais não transgênicos.

### **Inseto microscópico é homenageado com nome da fada Sininho**

Nova vespa se chama 'Tinkerbella nana' e foi descrita por cientistas. Exemplares medem 0,25 milímetro e foram encontrados na Costa Rica.

### **Taiwan registra 1º caso do vírus H7N9 fora da China continental**

Caso confirmado de gripe aviária é de empresário de 53 anos. Surto de gripe aviária começou na região de Xangai e infectou 108.

### **Nova York/EUA torna reciclagem de plásticos rígidos obrigatória aos seus cidadãos**

As novas medidas adotadas devem resultar na reciclagem de mais de 50 mil toneladas de resíduos adicionais por ano.

### **Em defesa das iniciativas científicas sustentáveis**

Pesquisador da Embrapa ressalta que a sustentabilidade global envolve muito mais do que o controle da emissão de dióxido de carbono.

### **Cientistas buscam em dinossauros as origens da postura das aves**

Pesquisadores britânicos concluíram que postura agachada das aves foi provocada pela evolução e, embora difícil de sustentar, é necessária para manter o equilíbrio.

### **DNA de esqueletos pré-históricos pode traçar mapa genético da Europa**

Herança genética moderna dos europeus pode ter se formado entre 4 mil e 2 mil a.C., aponta estudo.

### **Campanha de vacinação contra gripe é prorrogada até 10 de maio**

Novo prazo vale para todo o país, diz Ministério da Saúde. Mais de 50% do público-alvo foi vacinado até agora, segundo pasta.

### **'Melhor que loteria', diz brasileiro que ganhou viagem espacial em concurso**

Estudante de Brasília venceu promoção de empresa aérea. Ele já fez estágio na Nasa e é chamado de astronauta pelos amigos.

### **Pnuma cita Brasil como exemplo na reciclagem de alumínio**

Modelo brasileiro de pequenas cooperativas é citado em relatórios do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

### **Fundo Global para o Meio Ambiente define prioridades**

Parceiro do Brasil no financiamento de projetos consulta gestores do MMA para preparar agenda ambiental a ser apoiada no quadriênio 2014-2018.

### **Instituto britânico alerta para riscos de extinção da raça humana**

Peritos de Oxford citam manipulação genética, nanotecnologia para fins bélicos e inteligência artificial como ameaças.

### **Comprador anônimo paga mais de R\$ 200 mil por ovo de ave extinta**

Peça cem vezes maior que um ovo de galinha comum foi vendida em leilão. Objeto pertence à ave-elefante e tem aproximadamente 400 anos de idade.

### **Velejador Amyr Klink diz que Brasil explora pouco o mar**

"O Brasil tem muito mar, mas não gosta tanto do mar e não lhe dá muito valor. Temos muitos rios, um mar doce incrível, mas os exploramos muito pouco."

### **Antigos posseiros voltam a ocupar terra indígena no norte de Mato Grosso**

A Terra Indígena Marãiwatsédé tem 165 mil hectares e compreende parte dos territórios das cidades de Alto Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia e São Félix do Araguaia.

### **Funai aprova estudos para criação de três terras indígenas**

A Fundação Nacional do Índio aprovou três estudos antropológicos que identificam e delimitam como terras tradicionalmente indígenas áreas localizadas nos estados de São Paulo, da Bahia e do Amazonas.

### **Para proteger ozônio, ONU ajudará China a acabar com gás HFC**

A ONU concederá à China US\$ 385 milhões em um período de 17 anos para ajudar a deter a produção do gás HFC, utilizado em geladeiras, aerossóis, ou nos aparelhos de ar-condicionado.

### **Mortos pelo vírus da gripe H7N9 chegam a 22 na China, diz governo**

Idoso com 86 anos que havia sido diagnosticado com a doença veio a óbito. Já são 108 pessoas contaminadas no país.

### **Astrônomos confirmam que bola de fogo no céu da Argentina era meteoro**

Especialistas explicaram o fenômeno de domingo (21) à imprensa local. Rocha atingiu atmosfera a 130 mil km/h e se desintegrou.

### **Estudantes da região amazônica farão iniciação científica nas férias**

Segundo o presidente da Capes, Jorge Almeida Guimarães, o projeto funciona no período de férias dos estudantes e tem o objetivo de despertar o interesse desses alunos para que sigam os estudos e se titulem mestres e doutores.

### **Grande SP tem pior qualidade do ar em dez anos, diz Cetesb**

O ozônio ultrapassou o padrão diário de qualidade do ar (150 partículas inaláveis) durante 98 dias, isto é, o ar ficou mais poluído do que deveria durante 27% de 2012.

### **Seca e queima do carvão ampliam desertificação da Maurîtânia**

A Maurîtânia consome três vezes mais madeira do que é capaz de gerar.

### **Cientistas fazem testes com células sanguíneas na Estação Espacial**

Experimento deu novas pistas na busca para o tratamento da septicemia. Procedimento foi realizado há dois anos, de acordo com cientistas.

### **Vírus semelhante ao da hepatite C é encontrado em morcegos, diz estudo**

Vínculo entre doença humana e morcegos não está claro, dizem cientistas. Descoberta ocorreu durante pesquisa sobre outra enfermidade.

### **Agentes encontram 120 focos de dengue em lote em Taguatinga, no DF**

Três moradores de área próxima a terreno abandonado estão com a doença. Taguatinga foi a 2ª região que mais registrou casos de dengue em 2013.

### **Perspectivas para a Caatinga**

Seminário apresentará as experiências bem sucedidas de uso sustentável no bioma que abrange parte do Nordeste e do norte de Minas Gerais.

### **Incentivo às embalagens sustentáveis**

MMA firma compromisso com o Instituto de Embalagens para o desenvolvimento do setor, com foco na produção e consumo ambientalmente corretos.

### **Hidrelétricas podem afetar sistema hidrológico do Pantanal**

Projeto para construção de mais 87 pequenas centrais hidrelétricas na bacia do Alto Paraguai pode afetar conectividade da área de planalto com a de planície do bioma pantaneiro e dificultar fluxo migratório de peixes e outras espécies aquáticas, alertam pesquisadores.

### **Cientista cuida de fragmentos de 23 mil meteoritos em museu nos EUA**

Timothy McCoy estuda os fragmentos para ajudar a esclarecer origens do Sistema Solar.

### **Gestão municipal em debate**

Elaboração dos planos locais de resíduos sólidos está entre os temas que o MMA discutirá no encontro que começa hoje em Brasília.

### **Cientistas modificam bactéria para produzir biodiesel mais eficiente**

Combustível poderia ser usado sem mistura nos motores tradicionais. Desafio dos cientistas é produzir em escala industrial.

### **Dia da Terra 2013: "estamos solapando nosso lar", diz Ban Kim-moon**

A mudança climática é um problema real e crescente", afirmou Ban durante a abertura de um encontro sobre como alcançar a harmonia com a natureza.

### **Temperatura global no século 20 foi a maior em 1.400 anos, diz estudo**

Cientistas analisaram as temperaturas no planeta nos últimos 2 mil anos. Fato é atribuído a ciclo natural do Sol e a flutuação de erupções vulcânicas.

### **Guepardos podem desaparecer da natureza até 2030, dizem especialistas**

População total desta espécie caiu de 100 mil para 10 mil em um século. Invasão de seu habitat pelo homem é um dos motivos do declínio.

### **Ministério da Justiça demarca terras indígenas**

As áreas de Tremembé de Queimadas, no Ceará; Cué Cué Marabitanas, no Amazonas, dos povos baré; e Guanabara, também no Amazonas, foram demarcadas.

### **ONG dos EUA clona sequoias centenárias para repovoar florestas**

Árvores podem viver mais de mil anos e ultrapassar cem metros de altura. Nesta segunda-feira, exemplares clonados foram plantados em sete países.

### **Burocracia italiana ameaça preservação de Pompeia**

Especialistas afirmam que muitos dos desabamentos recentes na cidade foram resultados de má drenagem e da erosão lenta da antiga argamassa.

### **China registra mais de 2 mil terremotos em menos de três dias**

Mais de 2 mil repetições de terremoto, quatro das quais com magnitude acima dos 5 graus na escala Richter, abalaram o Sudoeste da China desde os tremores de sábado (20).

### **Órgão da ONU pede melhoria de sistemas na usina de Fukushima**

Relatório da AIEA alerta para risco de novos acidentes na usina nuclear. Refrigeração de reator foi desligado nesta segunda (22) por causa de ratos.

### **China registra 21 mortes por gripe H7N9 e 104 infectados**

OMS ainda não sabe como cepa do vírus Influenza se propaga. Cientista de Hong Kong afirma que doença é muito mais difícil de rastrear.

### **Brasil cresce em produção científica, mas índice de qualidade cai**

Em 2011, os pesquisadores brasileiros publicaram 49.664 artigos. O número é equivalente a 3,5 vezes a produção de 2001. O problema é que a qualidade dos trabalhos científicos, medida, por exemplo, pelo número de vezes que cada estudo foi citado por outros cientistas (o chamado "impacto"), despencou.

### **Três anos após vazamento, Flórida entra com processo contra BP**

Desastre ambiental no Golfo do México aconteceu em 20 de abril de 2010. Poluição dos pântanos sob o solo é maior preocupação de ambientalistas.

### **Pandas chineses de Sichuan também sofreram com terremoto**

Segundo entidade, animais suportaram 'diversos graus de trauma'. Muitos pandas buscaram refúgio em locais altos e subiram em árvores.

### **Viticultura traz impacto negativo ao ecossistema**

O setor vinícola já passou por mais de 15 anos de mudanças impostas pelo clima, que foram marcadas pelo cultivo de uvas em regiões antes frias demais e o estabelecimento de vinícolas como a Burrowing Owl Estate, na Colúmbia Britânica, e a Yaxley Estate, na Tasmânia.

### **Experiência lança luz sobre sistema imunológico no espaço**

Um experimento de laboratório enviado ao espaço há dois anos deu novas pistas sobre o esforço do sistema imunológico dos astronautas para se adaptar a um entorno sem gravidade.

### **Forbes lista Ometto, da Cosan, entre bilionários mais 'verdes' do mundo**

Publicação estima o patrimônio líquido de Ometto em US\$ 2,5 bilhões. Revista cita bilionários do setor de 'energia limpa'.

### **STJ derruba liminar que suspendeu estudos de licenciamento ambiental de usina no Rio Tapajós**

Segundo o recurso do Ministério Público Federal no Pará, antes de serem feitos estudos de impacto ambiental que demandem a presença de técnicos no local, é preciso haver consulta prévia, não apenas aos povos indígenas, mas também às populações tradicionais atingidas.

### **Mudança climática aumenta curso d'água de rio e prejudica ilha indiana**

Erosão nas margens de rio fez com que fazenda fosse para dentro d'água. Cientistas afirmam Brahmaputra será importante no estudo do impacto da mudança climática.

### **Ibama contrata 190 brigadistas em Rondônia para combate a incêndios**

Vinte estados brasileiros serão contemplados com 2,5 mil brigadistas. Este ano a atuação deve se concentrar em áreas federais.

### **Alpinistas brasileiros registram avalanche no Everest**

Ninguém se feriu, mas trilha de subida foi afetada. Clima seco da região provoca o fenômeno.

### **Pesquisadores brasileiros desenvolvem planta com tolerância à seca**

O CAHB12 foi descoberto durante um projeto para traçar o genoma da café. Dentre cerca de 30 mil genes foram encontrados alguns com tolerância ao estresse hídrico. Um grupo começou a estudá-los e detectou um que, quando submetido à seca, aumentava sua expressão e se adaptava.

### **Orfanato na Costa Rica abriga bichos-preguiça abandonados**

Cerca de 130 animais já foram recuperados e devolvidos à natureza.

### **Lago da Guatemala perdeu 13 das 20 espécies nativas de peixe, diz estudo**

Animais foram extintos pela introdução de peixes exóticos e sobrepesca. Cientistas denunciam ainda que a poluição do lençol freático é outra causa.

### **Paraná alcança 35% da meta de vacinação contra a gripe**

719.483 paranaenses já passaram pelos postos de vacinação paranaenses.

### **Sobe para 20 o número de mortes na China provocadas por gripe aviária**

Segundo agência estatal, vírus H7N9 infectou 102 pessoas no país. OMS trabalha para obter mais detalhes sobre a cepa.

### **Casca de banana pode descontaminar águas poluídas com pesticida, diz pesquisa da USP**

Pesquisadores do Centro de Energia Nuclear na Agricultura fizeram testes com amostras coletadas nos rios Piracicaba e Capivari, no interior do estado de São Paulo, que comprovaram a absorção de 70% dos químicos pela casca.

### **Focos de queimadas caem 18% em Mato Grosso do Sul, aponta Inpe**

Entre 1º de janeiro e 20 de abril, foram 463 pontos de incêndio. Corumbá lidera o ranking anual dos municípios brasileiros.

### **Borboleta-monarca se orienta apenas pelo Sol durante migração**

Espécie de borboleta migratória usa "bússola interna"; cientistas descobriram que se forem deslocadas, borboletas ficam perdidas.

### **Dengue: governo quer evitar crescimento da doença em 2014**

De acordo com levantamento do Ministério da Saúde divulgado no dia 10 deste mês, a média nacional de casos de dengue é 368,2 em cada grupo de 100 mil habitantes.

### **Suposto meteorito assusta moradores de províncias argentinas**

Moradores disseram ter ouvido forte explosão. Fenômeno ocorreu por volta das 3h deste domingo.

### **Greenpeace promove ato em defesa do Ártico**

A ação foi feita simultaneamente em outras 280 cidades, de 36 países, para chamar a atenção da sociedade civil e fazer pressão para que os países integrantes da ONU implementem medidas de proteção do Ártico, um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta.

### **Foguete Antares é lançado com sucesso ao espaço**

O foguete, de 133 metros de altura, foi desenvolvido em parte com motores desenhados originalmente para o programa russo.

### **Asteroides podem valer bilhões, e Nasa impulsionaria "conquista"**

Um projeto ambicioso da Nasa consta na proposta do orçamento de 2014 dos Estados Unidos: capturar um asteroide de pequeno porte e redirecioná-lo para a órbita lunar, onde astronautas o explorariam a partir de 2025.

### **Nova espécie de peixe transparente é descoberta no Rio Negro, no AM**

Peixe de 2 centímetros foi capturado a 846 km de Manaus. Expedição de três pesquisadores brasileiros e um alemão fez o achado.

### **Interesse de mineradoras ameaça terras indígenas de SP, afirma ONG**

Mineradoras fizeram pedidos de prospecção e concessão de lavra. Relatório analisou 9 terras indígenas; em 7 houve ações deste tipo.

### **Governo estuda nova demarcação de terras indígenas, diz Cardozo**

Ministro criticou PEC que transfere para Legislativo autonomia sobre áreas. Cardozo disse que é preciso maior 'eficiência' no processo de demarcação.

### **Maior parte do gás natural produzido em terra deve alimentar usinas termoeletricas**

A exploração de gás natural em terra, cuja concessão estará na 12ª rodada de licitações, marcada para outubro, deve se destinar principalmente à produção de energia elétrica.

### **Criada contra desmatamento, força militar atua para garantir hidrelétricas**

Serviço militar foi criado para acabar com a devastação da Amazônia. Mas tropas também atuam como segurança em projeto de construção de usina no rio Tapajós. Índios e população ribeirinha pedem o fim da operação.

### **Gilberto Carvalho quer conferência para discutir desenvolvimento sustentável no Brasil**

A proposta, de representantes da sociedade civil, foi feita durante o seminário Diálogo Social: Agenda Pós-2015 e Seguimento à Rio+20, no Palácio do Planalto.

### **Energia de hoje é tão suja quanto há 20 anos**

Relatório da Agência Internacional da Energia indica que esforço para limpar a matriz energética mundial está estagnado - o que enfraquece a luta contra o aquecimento global.

### **Avião movido a energia solar que vai atravessar os EUA é testado**

Aeronave 'Solar Impulse' deve voar de São Francisco a Nova York. Testes de voo foram realizados nesta sexta-feira (19) na Califórnia.

### **Racionamento de água na Bahia atinge 96 municípios**

Esperadas para o fim de março, as chuvas ainda não chegaram à maior parte dos municípios baianos, de acordo com a Empresa Baiana de Água e Saneamento.

### **Cientistas põem chips em formigas e descobrem divisão de funções**

Insetos se separam em três 'classes' distintas em uma mesma colônia. Ainda que ocupem o mesmo espaço, a comunicação entre elas é restrita.

### **Governo estuda simplificar licença ambiental a pescadores, diz ministro**

O projeto que simplifica a concessão de licença ambiental para os pescadores vai estimular a exploração próximo a grandes barragens, açudes, rios e reservatórios de hidrelétricas.

### **Garantias aos povos indígenas**

Governo federal anuncia medidas para assegurar zoneamento e inclusão social aos indígenas, entre as quais a liberação de R\$ 4 milhões para elaboração dos planos de gestão territorial e ambiental.

### **OMS ainda não sabe origem do novo vírus da gripe aviária na China**

Mais da metade dos pacientes infectados não tiveram contato com aves. Surto do vírus H7N9 já deixou 17 mortos no país.

### **Nave russa leva ratos, lagartos e caracóis ao espaço**

Os animais ficarão em órbita durante um mês para que os cientistas possam estudar às consequências de sua estada no espaço.

### **Duque de Caxias/RJ faz mutirão contra a dengue**

Dos 92 municípios do Rio de Janeiro, 37 estão com epidemia de dengue.

### **Eletronuclear diz que não há previsão para religar Angra 1**

A unidade foi desligada na manhã de quinta-feira (18), por desarme automático provocado por um problema eletrônico no sistema de instrumentação e controle da usina.

### **Chineses dizem ter encontrado real tumba do imperador Yang Guang**

Guang é tratado como um dos piores governantes que o país já teve. Túmulo que seria o verdadeiro foi encontrado em Yangzhou.

### **Sapo amazônico pratica necrofilia para preservar a espécie**

De acordo com os biólogos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), a morte de fêmeas durante o acasalamento é comum nas espécies de sapos que costumam se concentrar maciçamente em brejos ou lagoas para se reproduzir.

### **15 / 04 / 2013 Rússia anuncia 1º lançamento espacial tripulado no seu território**

Wladimir Putin declarou que país vai construir até 2018 uma nova plataforma de lançamento de voos tripulados, na fronteira da Rússia com China.

### **15 / 04 / 2013 Apoio aos projetos do Cerrado**

MMA e Serviço Florestal Brasileiro oferecem assistência técnica para associações e cooperativas que produzam produtos não madeireiros.

### **15 / 04 / 2013 Número de mortos por novo vírus da gripe aviária na China sobe para 13**

Mais duas vítimas foram registradas em Xangai, apontam agências. No total, 60 pessoas já foram infectadas com o vírus H7N9.

### **15 / 04 / 2013 Programa da prefeitura de SP para censo de árvores está ultrapassado**

Mais de 700 pés caíram na cidade em 2012, segundo o Corpo de Bombeiros. Nos últimos 14 anos, 72.514 foram cortadas com autorização do poder público.

### **15 / 04 / 2013 Cientistas alertam para desequilíbrio de nitrogênio na América Latina**

Impacto humano no ciclo do elemento pode prejudicar ambiente. Brasileiros apontam soluções, mas indicam deficiência em monitoramento.

### **15 / 04 / 2013 Proteína da doença de Alzheimer está ligada à síndrome de Down**

Grupo descobriu que falta da proteína SNX27 causa os mesmos déficits cognitivos em ambas doenças. Desafio é encontrar meios de aumentar sua produção no cérebro.

### **15 / 04 / 2013 Bancada ruralista da Câmara pressiona para tirar poderes da Funai**

Entre as estratégias para pressionar o governo por mudanças, integrantes da Frente Parlamentar da Agricultura dizem já ter assinaturas suficientes - mais de 180 - para protocolar um pedido de criação de uma comissão parlamentar de inquérito para investigar a Funai, mas ainda não há definição sobre quando isso será feito.

### **15 / 04 / 2013 Cientista brasileiro analisa efeitos da gravidade zero em células do câncer**

Expressão de proteínas e citoesqueleto podem sofrer alteração, diz estudo. Estudar modificações em células no espaço ajuda a criar novas tecnologias.

### **15 / 04 / 2013 Mosaico de unidades de conservação garante permanência de caícaras na Jureia/SP**

Com a criação do Mosaico Jureia-Itatins, além da estação ecológica, passaram a existir duas reservas de desenvolvimento sustentável que permitem moradores e atividades econômicas controladas. Também foram criados dois parques estaduais, unidades de conservação que podem receber visitação.

### **15 / 04 / 2013 De olho na justiça climática**

Conferência em Dublin reunirá autoridades da área ambiental em evento sobre a nova agenda internacional para o Desenvolvimento.

### **15 / 04 / 2013 Leilão vai contratar energia solar para comunidade isolada no Pará**

O fornecimento de energia será feito por meio de painéis fotovoltaicos (equipamentos usados para absorver a energia solar e transformá-la em elétrica) com conversão para a corrente alternada.

### **15 / 04 / 2013 Estudo alerta para riscos da superpopulação de pombos**

Embora possam parecer aves inofensivas, os pombos são um problema de saúde pública. No Brasil, uma pesquisa indica que essas aves podem transmitir até 60 doenças para os seres humanos.

### **15 / 04 / 2013 'Morcego-panda' é identificado por pesquisadores na África**

Animal tem manchas parecidas com as do panda, mas não tem parentesco. Novo gênero foi descoberto no Sudão do Sul, país africano criado em 2011.

### **15 / 04 / 2013 Pesquisadores tentam salvar o café das mudanças climáticas**

O Brasil é o maior produtor de café do mundo, responsável por 25% da produção mundial. Mas isso pode mudar com as alterações no clima previstas por pesquisadores

### **15 / 04 / 2013 Países discutem eliminação dos HCFCs**

Signatários do Protocolo de Montreal estudam mecanismos para reduzir substâncias nocivas à camada de ozônio, como composto das espumas.

### **16 / 04 / 2013 Rio quer vacinar 2,7 milhões de pessoas contra a gripe**

A campanha deste ano prioriza as pessoas com mais de 60 anos de idade, crianças de 6 meses a 2 anos, indígenas, gestantes, população carcerária, profissionais de saúde e doentes crônicos.

### **16 / 04 / 2013 Debate sobre produção e sustentabilidade mobiliza indígenas de Raposa Serra do Sol**

Atualmente, 1,7 milhão de hectares abrigam 105 comunidades onde vivem cerca de 20 mil índios de diferentes etnias. Os macuxis são maioria, seguidos pelos wapixanas, ingaricós, taurepangues e patamonas.

### **16 / 04 / 2013 ICMBio regula pesca**

Extratvistas da reserva de Cassurubá (BA) devem providenciar substituição das redes fora dos padrões estabelecidos pela nova Portaria.

### **16 / 04 / 2013 DF recolhe 850 toneladas de lixo durante mutirão antidenque**

26 caminhões retiraram entulho, móveis e eletrodomésticos de Taguatinga. DF registrou aumento de 317% nos casos da doença até 3 de abril.

### **16 / 04 / 2013 Cientistas descobrem nova espécie de peixe no Rio São Francisco**

Animal mede 2 cm e pertence à família dos cascudos, diz pesquisador. 'Hisonotus bocaiuva' é pequeno em comparação com 'parentes'.

### **16 / 04 / 2013 Agência nuclear da ONU inspeciona central de Fukushima**

Processo vai avaliar instalações e processo de desmantelamento. Terremoto e tsunami em 2011 provocaram um grave acidente nuclear.

### **16 / 04 / 2013 Jovens lançam bandeira no fundo do Mar Ártico e pedem proteção à região**

Ação foi organizada por organização não-governamental Greenpeace. Expedição alerta sobre riscos de explorar economicamente o Ártico.

### **16 / 04 / 2013 ONU troca Sandy por Sara na lista de nomes de tempestades tropicais**

Sandy será substituído por Sara depois que os meteorologistas decidiram que o uso futuro do nome poderia gerar muita tristeza. O furacão Sandy atingiu primeiro o Caribe e depois chegou à costa leste dos Estados Unidos no final de outubro de 2012. Ao menos 300 pessoas morreram na região.

### **16 / 04 / 2013 Comércio de bilis leva ursos à extinção no Vietnã**

Segundo a Fundação Animals Asia, há cerca de três mil ursos amontoados dentro de exíguas jaulas em dezenas de fazendas do país, onde lhes extraem a bÍlis todos os meses para fabricar remédios tradicionais contra doenças hepáticas.

#### **16 / 04 / 2013 Usinas eólicas encerram 2012 com capacidade instalada de 2,5 gigawatts**

Com isso, esse tipo de energia respondeu, no ano passado, por 2% da matriz elétrica do país.

#### **16 / 04 / 2013 RN recebe Água Doce**

MMA realiza, nesta semana, curso de capacitação para a instalação de 68 sistemas de dessalinização no semiárido do Rio Grande do Norte.

#### **16 / 04 / 2013 Polícia Ambiental captura jacaré-tigre, cobras e tartarugas no DF**

Parte dos animais foi capturada em residência no Park Way, após denúncia. Cobras foram recolhidas em chácara; animais serão devolvidos à natureza.

#### **16 / 04 / 2013 EUA: caracóis gigantes invadem casas na Flórida**

Autoridades alertam que o molusco que mede cerca de 30 centímetros pode transmitir meningite.

#### **16 / 04 / 2013 China registra 14 mortes e 61 infectados por cepa da gripe aviária**

Vírus H7N9 se propagou para província de Henan, região central do país. No fim de semana, Pequim divulgou primeiro caso de contaminação.

#### **16 / 04 / 2013 Práticas sustentáveis nas escolas**

Cerca de 700 alunos serão delegados na IV Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente. Os debates já tiveram início nas escolas.

## **SCIENCE**

## **IAPC**

### *Geochemistry International*

#### **Vol. 51, No. 4, 2013**

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

Experimental Simulation of Orthopyroxene Enrichment and Carbonation in the Suprasubduction Mantle under the Influence of H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, and SiO<sub>2</sub>

A. L. Perchuk and V. O. Yapaskurt **p. 257** [abstract](#)

Lithochemical Classification of the Arctic Depositional Environments (Chukchi Sea) by Methods of Multivariate Statistic

A. S. Astakhov, Wang Rujian, K. Crane, M. V. Ivanov, and Gao Aiguo **p. 269** [abstract](#)

Trend and Mechanisms of Transformation of Natural Sorption Barriers in Acid Soils under Phosphate Loading

A. Yu. Kudayarova **p. 290** [abstract](#)

Geochemistry of Paleozoic Terrigenous Sediments from the Oldoi Terrane, Eastern Central Asian Orogenic Belt, as an Indicator of Geodynamic Conditions during Deposition

Yu. N. Smirnova, A. A. Sorokin, L. I. Popeko, and Yu. V. Smirnov **p. 306** [abstract](#)

Biogeochemistry of Encrusting Sponges of the Family *Lubomirskiidae* in Southern Lake Baikal

N. N. Kulikova, E. V. Saibatalova, S. M. Boiko, N. A. Semiturkina, O. Yu. Belozerovala,

A. S. Mekhonoshin, O. A. Timoshkin, and A. N. Suturin **p. 326** [abstract](#)

#### **Short Communications**

C, N, He, and Ar Isotope and Element Ratios in Fluid Inclusions from MORB Chilled Glasses: Stepwise Crushing Data

A. I. Buikin, A. B. Verchovsky, V. A. Grinenko, S. A. Silantyev, V. S. Sevastyanov,

Yu. A. Nevinnyy, and E. P. Smirnova **p.338** [abstract](#)