

# **INFORME GEOBRASIL**

## **(www.geobrasil.net)**

‡ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

‡ FAPESP

Descoberta na Polônia muda história evolutiva

‡ AMBIENTE BRASIL

‡ JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 3924 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

Edição 3923 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

Edição 3922 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

Edição 3921 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

‡ MUNDOGEO

‡ SCIENCE

‡ IAPC

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

## ‡ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

### ‡ FAPESP

#### **Descoberta na Polônia muda história evolutiva**

Uma descoberta feita na Polônia acaba de virar de cabeça para baixo a história evolutiva dos vertebrados terrestres de quatro membros, ou tetrápodes.

Um grupo de cientistas concluiu que pegadas encontradas em uma montanha no sudeste do país têm cerca de 395 milhões de anos, ou seja, foram feitas 18 milhões de anos antes do que se estimava ter sido a origem dos tetrápodes. A descoberta foi publicada na edição desta quinta-feira (7/1) da revista Nature. Per Ahlberg, da Universidade de Uppsala, na Suécia, e colegas da Universidade de Varsóvia descrevem no artigo rastros de tamanhos e características variadas, bem como um número de registros isolados de até 26 centímetros de largura, o que indica que os animais teriam cerca de 2,5 metros de comprimento.

Os rastros do Devoniano Médio têm marcas distintas de membros superiores e inferiores e não trazem evidência de marcas do corpo. Ou seja, o animal era quadrúpede e não rastejava.

Os cientistas estimam que os tetrápodes tenham evoluído dos peixes por meio de um estágio intermediário, conhecido como elpistostege, cujos representantes tinham cabeça e corpo de quadrúpede, mas com características de peixes, como nadadeiras no lugar das patas.

As marcas fossilizadas encontradas na Polônia têm pelo menos 10 milhões de anos a mais do que os mais antigos fósseis de elpistostege até hoje descobertos.

De acordo com os autores do novo estudo, a descoberta sugere que os exemplares de elpistostege encontrados não eram as formas de transição entre peixes e tetrápodes como se imaginava. Segundo eles, isso mostra o pouco que ainda se sabe sobre a história primordial dos vertebrados terrestres.

### ‡ AMBIENTE BRASIL

Nível de rio no RS onde ponte caiu começa a baixar [Cinco pessoas permanecem desaparecidas. Segundo Defesa Civil, 14 municípios decretaram situação de emergência.](#)

Plantas contra tuberculose [Pesquisadores estudam substância extraída do óleo da copaíba como base de fitomedicamento para o tratamento da doença.](#)

Policial é flagrado ao matar animal a tiros em estrada de MG [Bois e vacas ficaram soltos na pista após acidente na BR-040. De acordo com a PRF, ação do policial foi correta.](#)

Decreto sobre área de proteção ambiental nunca foi colocado em prática, diz secretária [Segundo a secretária estadual do Ambiente Marilene Ramos, que visitou a cidade castigada pelas chuvas, o decreto não serviu de base para nenhum licenciamento ambiental.](#)

Especialistas discutem em Curitiba/PR ações em busca de cidades sustentáveis [Autoridades ligadas ao meio ambiente de vários países discutem até sábado \(9\), ações que vão definir um Plano de Ação sobre a Biodiversidade dentro do Contexto Urbano.](#)

Antártica : paleontólogos do Brasil expõem achados no Museu Nacional [Os pesquisadores coletaram fósseis do plesiossauro, um predador marinho que chegava a atingir sete metros de comprimento.](#)

Lobão e Stephanies discutem marco regulatório específico para fertilizantes [O Brasil importa 90% do potássio que consome para fabricação de fertilizantes, mas uma grande mina da Petrobras no Amazonas pode ajudar a resolver o problema.](#)

Governo fluminense planeja construir ecolimits em morros de Angra dos Reis [Segundo a secretária estadual do Ambiente Marilene Ramos, não se sabe como eles serão demarcados, mas existe a possibilidade de se construírem muros para evitar a expansão de construções irregulares nos morros.](#)

Brasil é 38º em ranking internacional de qualidade de vida [País subiu cinco posições em lista preparada por revista americana; França ficou em 1º.](#)

Cientistas utilizam ondas de celular para reverter mal de Alzheimer [Pesquisa utilizou ratos expostos uma hora por dia, durante nove meses. Exposição reduziu acúmulo de proteína beta-amilóide, indicador da doença.](#)

Meninas que emagrecem demais podem ter osteoporose, diz estudo [A pesquisa realizada por um grupo de](#)

[especialistas ingleses, divulgada na quarta-feira \(6\) pelo jornal britânico "The Times", destaca o importante papel que a gordura desempenha no desenvolvimento dos ossos e, de forma particular, nos das meninas.](#)

Embarcação de grupo contra baleeiros afunda na Antártida [O Ady Gil, uma embarcação futurista em carbono e kevlar, capaz de alcançar 93 km/h, se partiu em dois e afundou após um choque no mar contra o navio baleeiro que perseguiam, diante da Commonwealth Bay.](#)

China reconhece gravidade em vazamento de diesel no rio Amarelo [Até 150 mil litros de diesel vazaram nos rios Chishui e Wei, afluentes do Amarelo, devido a uma ruptura em um oleoduto da principal petrolífera chinesa.](#)

Terremoto de 4,7 graus atinge sul do México [Tremor nesta quarta-feira \(6\) não causou vítimas nem danos.](#)

Obama alerta que Estados Unidos estão ficando para trás em ciências "[É preciso reconhecer que estamos prestes a ser ultrapassados por nossos concorrentes](#)", disse, citando um estudo mostrando que os americanos de 15 anos estão posicionados no 21º lugar mundial por excelência em ciências, e no 25º em matemáticas.

Telescópio espacial Hubble quebra recorde de distância na busca de galáxias [Estruturas estão a 13 bilhões de anos-luz de distância. Nova câmera de infravermelho é 40 vezes mais eficiente que a anterior.](#)

Sistema Solar é minoria [Estudo aponta que em todo o Universo apenas 10% dos sistemas estelares são como o Solar.](#)

Roedor transgênico não engorda após desregulagem de motor muscular [Pesquisa da Clínica Mayo identifica mecanismo que ajusta metabolismo. Descoberta foi publicada na revista 'Cell Metabolism'.](#)

Cientistas encontram na Polônia pegadas fossilizadas de 395 milhões de anos [Rastros têm até 26 centímetros de largura. Isso indica que animais tinham 2,5 metros de comprimento.](#)

Vulcão entra em erupção na Costa Rica [O vulcão, de 3.328 metros de altura, fica 40 km ao leste de San José dentro de um parque nacional, na cordilheira central do país, e desde 2007 registrava uma atividade sismica maior.](#)

Estudo aponta nova herança viral no genoma humano e no de outros mamíferos [Segundo o cientista Keizo Tomonaga, da Universidade de Osaka \(Japão\), aproximadamente 8% do genoma humano é constituído por elementos de antigos retrovírus.](#)

Justiça suspende demarcação de terra indígena em MS [Área foi definida por decreto presidencial, no ano passado. Proprietários teriam apresentado escritura.](#)

Nove índios morrem em acidente em MT [Oito pessoas ficaram feridas na colisão na BR-158. Caminhonete invadiu pista contrária e bateu em ônibus.](#)

Morales convoca conferência na Bolívia para compensar "fracasso" de Copenhague [Segundo o presidente boliviano Evo Morales, é necessário "analisar as causas estruturais e propor medidas de fundo em harmonia com a natureza" para resolver o problema que alige o planeta.](#)

Pesquisadora é atacada por jacaré no AM e perde parte da perna [Deise Nishimura tem 24 anos e estuda botos no Inpa. Acidente ocorreu na reserva de Mamirauá, em Tefé.](#)

Chuvas e deslizamentos de terra não oferecem riscos às usinas de Angra, segundo a Eletronuclear [Em ofício encaminhado na terça-feira \(5\) ao procurador da República Lauro Coelho Júnior, o diretor da Eletronuclear explicou que as usinas possuem equipamentos que monitoram as encostas próximas às suas instalações e que, quando há necessidade, obras de reforços são feitas..](#)

Operação de reservatórios pode elevar geração de Jirau e Santo Antônio [O presidente da Santo Antônio Energia, Roberto Simões, diz que o estudo para otimização da operação dos reservatórios é muito complexo e a negociação em torno do tema está só começando.](#)

Mercado de etanol pode levar até 120 dias para se normalizar, diz Stephanies [Combustível tem enfrentado problemas de abastecimento em alguns estados.](#)

Rottweiler é abandonado atrás de shopping de Guarulhos/SP [Animal precisou ser transportado em carro da Polícia Militar. Depois de vacinado, cão estará disponível para adoção.](#)

Fenômeno El Niño provoca chuvas acima do normal no Acre [Defesa Civil faz monitoramento diário dos rios para evitar surpresas.](#)

Projeto pretende isentar de impostos produtor de frutas nativas [A proposta, que tramita no Senado, é que os produtores sejam isentados, inclusive, do pagamento do Imposto Territorial Rural, nos locais onde houver cultivo dessas espécies.](#)

Arco de Fogo em Rondônia aplica mais de R\$13 milhões em multas [Foram inspecionadas 126 madeireiras e quatro carvoarias, sendo realizadas 60 autuações.](#)

Áreas de proteção ambiental de Angra serão mapeadas [Decreto assinado por Cabral que flexibiliza APA gera polêmica. Levantamento começará na próxima semana.](#)

Deixar de fumar sem cuidar do peso pode aumentar risco de diabetes, diz estudo [Pesquisa com mais de 10 mil adultos sugere que abandonar cigarro eleva risco de diabetes do tipo 2 em até 70%.](#)

China faz alerta após vazamento de diesel atingir rio Amarelo [O vazamento na Província de Shaanxi foi o mais recente desastre ambiental registrado em rios chineses, considerados os mais poluídos do mundo.](#)

Atum de 232 kg é vendido por US\$ 175 mil em Tóquio [Preço em leilão foi o mais alto em nove anos; estoque global do peixe é baixo mas demanda é elevada.](#)

Telescópio Hubble capta imagem mais profunda do universo [Na imagem, o objeto menor e um outro sob a cor vermelha representam galáxias que correspondem a uma distância entre 12,9 bilhões e 13,1 bilhões de anos.](#)

Apenas 15% dos sistemas solares são como o da Terra, segundo astrônomos [Para o astrônomo Andrew Gould, professor da Universidade de Ohio \(EUA\), o dado é "positivo", porque "com bilhões de estrelas, reduzir as possibilidades para 10% significa que pode haver algumas centenas de milhões de sistemas similares".](#)

Novo terremoto atinge a região das Ilhas Salomão [Região do Pacífico Sul havia sido atingida por tremores na segunda. Segundo autoridade, 200 casas foram destruídas.](#)

Peixes e aves codificados [Pesquisadores explicam como a técnica de DNA barcoding tem ajudado na classificação de animais em todo o mundo.](#)

Vacina brasileira contra a nova gripe sai apenas em meados de 2011 [Governo paulista afirma que produção está dentro do prazo. Doses importadas começarão a ser enviadas aos estados.](#)

Técnica gera vacina de gripe suína três vezes mais rápido [Em vez de serem cultivadas em ovos de galinha, como acontece hoje, as vacinas de gripe do futuro poderão ser obtidas a partir de células de mariposas.](#)

Dobradinha de vírus H1N1 com bactéria piora gripe suína [Segundo os pesquisadores, uma possibilidade é a ação conjunta do vírus H1N1 e da bactéria Streptococcus pneumoniae, o que poderia explicar a violência inicial com que a doença atingiu Argentina.](#)

Brasil anuncia compra 83 milhões de doses de vacina contra gripe suína [A previsão é que as vacinas sejam utilizadas na campanha de imunização a ser realizada entre março e abril - antes do próximo inverno.](#)

Confirmado primeiro caso de nova gripe entre yanomamis no Brasil [Paciente é índio que vive em Santa Isabel do Rio Negro, no Amazonas. Segundo Fundação de Vigilância em Saúde, ele está curado.](#)

Projetos brasileiros de captura de CO2 não saem dos laboratórios [Os mecanismos são testados, com sucesso, nos laboratórios. Mas, para escalas maiores, é preciso muito mais dinheiro.](#)

Líder em recursos, Petrobras investe em sequestro de carbono por contrato [Investimento deve ser de 1% da receita bruta gerada no campo em projetos de pesquisa e desenvolvimento em geral.](#)

Fibra amazônica parente do abacaxi entusiasma agricultores no Pará [Curauá é usado na indústria de colchões, calçados e veículos. Setor têxtil também já tem interesse na fibra paraense.](#)

Biolubrificante de óleo de girassol equipara-se a óleo mineral [Em comparação com os lubrificantes tradicionais, fabricados com derivados de petróleo, o biolubrificante de girassol é mais ambientalmente correto, apresentando níveis similares de desempenho.](#)

Brasil não pode se tornar refém de ambientalistas, diz Lobão [Ao falar sobre o projeto de lei que prevê a criação de benefícios fiscais para a implantação de usinas siderúrgicas no país, o ministro de Minas e Energia disse que o Brasil vai enfrentar "dificuldades" no futuro na área energética.](#)

Prefeitura de Angra dos Reis/RJ desiste de pedir desligamento de usinas nucleares [A assessoria de imprensa do prefeito Tuca Jordão informou nesta segunda-feira \(4\) que as condições climáticas melhoraram e não há risco iminente do fechamento da BR-101, que apresenta trecho com problemas por conta das últimas chuvas.](#)

Jardim Botânico, no Rio, estende horário de visitas até 18h [O Jardim Botânico é mais do que um parque, mas uma instituição científica de ponta. Ele reúne 9 mil espécies vegetais, dois terços das quais são da flora brasileira.](#)

Manejo tenta conciliar preservação e carvão [Sertão do Araripe, região da Caatinga com unidades de conservação e polo industrial, busca produzir lenha sem afetar áreas nativas.](#)

Lotada, estação de pesquisa antártica brasileira causa impacto [A estação de pesquisas Comandante Ferraz tem tido um desempenho ambiental acima da média das outras estações. Ainda assim, queima em média mil litros de óleo diesel ao dia.](#)

Roraima se posiciona contra criação de reserva no Baixo Rio Branco [Segundo o secretário estadual de Planejamento e Desenvolvimento, Haroldo Amoras, já existe na região uma área de proteção ambiental demarcada.](#)

Norte de MG quer criar reserva ambiental [Quatro municípios da região, que abrigam 27 comunidades, pleiteiam área de 45 mil hectares para aliar preservação e extração de frutos.](#)

Amazonas produz cerâmica vegetal a partir de resíduos florestais não madeireiros [A matéria-prima tem capacidade de se transformar em revestimentos especiais comparáveis, em beleza e qualidade, aos melhores porcelanatos comercializados atualmente.](#)

Turistas deixam 80 toneladas de lixo na Ilha do Mel/PR [O material deixado na ilha se trata de lixo doméstico e materiais recicláveis \(garrafas, latas, canudos, entre outros\) que foram abandonados pelos turistas entre 30 de dezembro e 3 de janeiro.](#)

Iphan e Condephaat vão recuperar acervo destruído pela chuva em São Luiz do Paraitinga/SP [Segundo o presidente do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Luiz Fernando de Almeida, os técnicos farão, de imediato, um levantamento das condições das estruturas dos prédios históricos que resistiram à chuva.](#)

Turismo ajuda pescadores [Pesquisa aponta que pescadores de Pirassununga \(SP\) têm renda acima da média nacional do setor e que parte disso é devido ao turismo.](#)

Novo medicamento para tratar o câncer de mama é testado no país [A droga é derivada da Euphorbia tirucalli, conhecida como avelós, planta de origem africana encontrada no norte e no nordeste do Brasil.](#)

Cerca de 30% nos EUA acham que tecnologias avançaram pouco, diz pesquisa [Os homens são mais propensos que as mulheres a dizer que esperavam avanços maiores até 2010 a respeito de um estilo de vida tecnológico parecido com os Jetsons, com carros voadores e empregados robôs.](#)

Nevascas afetam a China [Pequim acumulou até 30 cm de neve, assim como a cidade de Tianjin, durante o fim de semana, o que representa as nevascas mais intensas na região em 50 anos.](#)

Telescópio Kepler descobre 5 planetas fora do Sistema Solar [O anúncio foi feito nesta segunda-feira \(4\) no 215º congresso da Sociedade de Astronomia Norte-Americana, em Washington. Todos os planetas são muito quentes para acolher uma forma de vida como concebemos na Terra.](#)

Arqueólogos egípcios encontram duas tumbas de 2,5 mil anos no Egito [Esqueletos e águias mumificadas foram encontradas no local. As duas tumbas descobertas pertencem à 26ª dinastia dos faraós.](#)

Fósseis de animais gigantes são encontrados em obra de rodovia no AC [Entre bichos pré-históricos está jacaré de dez metros. Ossos surgiram durante obras na BR-364.](#)

França cancela encomenda de 50 milhões de vacinas para gripe H1N1 [O governo francês está enfrentando uma onda de críticas externas e internas pela compra excessiva de vacinas contra a gripe H1N1.](#)

Presidentes de comissões do pré-sal querem amplo debate dos projetos [Pelo menos dois, dos três presidentes das comissões pelas quais os projetos passarão – Constituição e Justiça \(CCJ\), Assuntos Econômicos \(CAE\) e Infraestrutura \(CI\) – afirmaram à Agência Brasil que pretendem cumprir os prazos previstos para promover um amplo debate.](#)

Projetos do pré-sal deverão dominar a agenda de votações da Câmara e do Senado este ano [A emenda altera o texto já aprovado em que os estados produtores ficam com a maior fatia dos recursos dos royalties e da participação especial.](#)

Governo do Rio abre linha de crédito especial para vítimas da chuva em Angra dos Reis [Os postos para o cadastramento dos interessados serão instalados no centro de Angra e na Ilha Grande.](#)

Famílias retiram móveis e eletrodomésticos de casas no Morro da Carioca [A retirada dos eletrodomésticos se intensificou depois que começaram a haver denúncias de saques nas casas interditadas no morro.](#)

Brasil vai sediar conferência ambiental 20 anos depois da Eco-92 [O encontro havia sido proposto em 2007 pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva.](#)

Meninas de 13 a 19 anos são foco da campanha de prevenção à Aids [O motivo é o crescimento de casos entre as garotas dessa faixa etária nos últimos anos.](#)

Parlamentares dizem que aprovar projetos do pré-sal não será tarefa fácil [O governo terá que impor sua maioria se quiser aprovar os quatro projetos do pré-sal ainda no primeiro semestre de 2010.](#)

Cinco pessoas morrem soterradas em Cunha, confirma PM [De acordo com a PM, as vítimas estavam em um sítio, onde tinham ido passar a festa da virada do ano.](#)

Chuvas deixam 200 famílias desabrigadas ou desalojadas em Guaratinguetá [Segundo a prefeitura, foram interditadas 160 moradias que corriam o risco de ser soterradas por deslizamentos em encostas.](#)

Gripe suína foi teste para o SUS, diz secretário paranaense [Ele disse que a população percebeu que a situação era atípica e colaborou de maneira surpreendente.](#)

Dengue: cidades com risco de epidemia capacitam agentes e pedem apoio da comunidade [Em Ilhéus \(BA\), médicos, enfermeiros e técnicos de saúde já participaram da primeira etapa da capacitação.](#)

Defesa Civil aponta 4.979 desabrigados, 7.295 desalojados e 10 mortos em SP [Balanço foi informado na tarde deste domingo \(3\). Vale do Paraíba é o que mais sofre efeitos da chuva.](#)

China diz que nova gripe se espalha por áreas rurais [Governo está preocupado com chegada da fase mais rigorosa do inverno. País tem 648 mortes em consequência da doença.](#)

França quer vender milhões de vacinas da nova gripe [Das 94 milhões de doses, 300 mil já foram vendidas para o Qatar. Outros 2 milhões de doses devem ser vendidos ao Egito.](#)

Suécia autoriza caça de lobos pela primeira vez após 45 anos [Parlamento do país quer que população não passe de 210 animais. Grupos de defesa do meio ambiente criticaram a medida, dizendo que a população de lobos no país ainda não havia chegado a um nível saudável.](#)

Pesquisas mostram que plantas reagem aos perigos externos [Sensibilidade ao ambiente inclui sinais químicos de pedido de socorro. 'Elas reagem a dicas táteis e escutam sinais químicos', diz pesquisadora.](#)

Expedição acha restos que seriam do primeiro avião a tentar voar na Antártida [Peças de aço foram encontradas em Boat Harbour. Aeronave teria tentado voo polar em 1911.](#)

Projeto espacial esbarra em comunidades quilombolas no MA [Após ceder numa disputa por terras com comunidades quilombolas da região, a ACS deverá se instalar numa área da Aeronáutica dentro do CLA \(Centro de Lançamento de Alcântara\), pagando aluguel de R\\$ 113 mil.](#)

Proprietários de terra temem criação de nova reserva em Roraima [A proposta do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é criar um parque de 155 mil hectares para preservar o lavrado \(similar à savana\) perto da Serra da Lua, no município de Bonfim.](#)

Sobe para 46 número de mortos em Angra [Defesa Civil resgatou mais dois corpos no Morro da Carioca.](#)  
[Número de vítimas pela chuva no estado chega a 68.](#)

## ‡ JORNAL DA CIÊNCIA

### **Edição 3924 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. 4ª Conferência Nacional de CT&I: estados preparam-se para eventos regionais
2. ONU faz em Curitiba lançamento mundial do Ano da Biodiversidade
3. Os desafios para a preservação da biodiversidade
4. Comissão de Coordenação do Programa CI-Brasil tem novos membros
5. Novo programa estimula parcerias iberoamericanas para inovação
6. Baixo investimento em inovação trava economia
7. GE abrirá centro de pesquisa no Brasil
8. Faperj divulga calendário de bolsas e auxílios de 2010
9. Programa ajudará a elevar número de publicações no Amazonas
10. MEC quer assumir as próximas avaliações
11. Após longa evasão de cérebros, China atrai cientistas de volta para casa
12. EUA podem deixar de ser "motor científico", diz Obama
13. Cientistas fazem suas apostas para 2020
14. Carbono social, artigo de Eduardo Gomes
15. Mais chuvas pesadas
16. Mesmo com o fracasso em Copenhague, EUA deveriam seguir exemplo energético da Dinamarca, texto de Thomas L. Friedman
17. Pau-brasil tem composto contra Alzheimer
18. Terapia para o bório nodular
19. Pegada faz recuar origem de vertebrados terrestres
20. Como um besouro do Alasca evita o seu congelamento, artigo de Fernando Reinach
21. Planeta de tipo terrestre emagreceu, diz astrofísico
22. Francês calcula número pi com 2,7 trilhões de dígitos
23. Cem anos depois, Osasco (SP) revive o primeiro voo da América do Sul
24. Pesquisador do Observatório Nacional destaca-se internacionalmente como revisor
25. "Ciência Hoje": E assim caminha a ciência...
26. "Ciência Hoje On-line": Os caça-corantes
27. Exposição "As Estações do Ano: Terra em Movimento", no RJ
28. Pós-doutorado em Química com bolsa da Fapesp
29. Universidade Federal de Viçosa realiza concursos para docentes

### **Edição 3923 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Curitiba sedia reunião da ONU sobre biodiversidade
2. Pesquisador brasileiro é eleito para a Académie des Sciences de l'Institut de France
3. Falece a pesquisadora Fernanda Coutinho
4. Universidade do século 21, artigo de Adalberto Fazzio e Sidney Jard da Silva
5. Portaria reajusta bolsas de formação inicial e continuada de professores
6. Abertas 114,8 mil vagas em cursos de formação continuada
7. MEC anula 54 questões do Enade
8. Aeronáutica defende compra de caça sueco
9. Por que o 'desmatamento zero' na Amazônia é utopia, artigo de Ronaldo Pereira Santos
10. O planeta está realmente esquentando?, artigo de Gustavo M. Baptista
11. Cebola para proteger os rios
12. País recebe 1º lote de vacinas contra gripe
13. Butantan testará tecnologia que duplica poder da vacina contra gripe suína
14. Espectrometria contra o crime
15. Plantas contra tuberculosse
16. Sistema Solar é minoria
17. Hubble encontra galáxias mais distantes
18. Fósseis de animais gigantes são encontrados em obra de rodovia no AC
19. Arqueólogos egípcios encontram duas tumbas de 2,5 mil anos no Egito
20. Caranguejo samurai e o futuro do homem, artigo de Alysson Muotri
21. "Ciência Hoje On-line": Como surgiram os dinossauros?, coluna de Alexander Kellner
22. Sociedade Astronômica Brasileira confirma encontro anual
23. Novo volume da série *Ensaios Matemáticos*, da Sociedade Brasileira de Matemática
24. Programa oferece bolsas de doutorado na Alemanha

25. Solicitação de bolsas à Fapemig será eletrônica
26. INCTS selecionam bolsistas para pesquisa em biodiversidade
27. Instituto de Física da USP seleciona pesquisador para grupo teórico
28. Pós em Física da UFSCar recebem inscrições até 15 de janeiro
29. Programa de Verão 2010 LNCC será mais extenso

#### **Edição 3922 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Oscar Sala: bastião de resistência
2. Fundação Conrado Wessel recebe indicações para prêmio FCW de Ciência e Cultura
3. Crescimento insustentável, artigo de Roberto Nicolsky
4. Maranhão: Mais 11 novos pólos tecnológicos em 2010
5. Inovação tecnológica recebe investimento no Espírito Santo
6. Pesquisador comenta artigo "O que nos dizem os rankings de inovação sobre o Brasil e o mundo?"
7. Cápsula espacial vai permitir testes de produtos em várias áreas
8. Troca de satélite pode prejudicar previsões do tempo no Brasil
9. Explorador dos mares
10. L.I.X.O., artigo de Marcelo Leite
11. Cristovam Buarque quer mais compromisso das mídias com educação
12. Lançado edital para concessão de bolsas a docentes uruguaios
13. Bolsas na Áustria
14. Fapesb concederá bolsas para pesquisas em engenharia e computação
15. O pré-sal, a geofísica e o MEC, artigo de Fernando Zaider
16. Grupo do Paraná vai administrar Universidade Gama Filho, do RJ
17. Pesquisa aponta vantagens de combustível renovável em relação ao diesel
18. Semente pirata: o barato que sai caro, artigo Caroline Jácome Costa
19. Técnica gera vacina de gripe mais rápido
20. Peixes e aves codificados
21. Ciência de Estado
22. Nasa descobre planetas gigantes fora do Sistema Solar
23. A pressa do tempo, artigo de Marcelo Gleiser
24. "Ciência Hoje On-line": O maior desastre da história da medicina, coluna de Jerry Borges
25. Museu de Ciências e Tecnologia da PUC-RS tem programação especial de férias
26. Aberto concurso para professor na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
27. Inscrições abertas para mestrado em Ética e Epistemologia da Universidade Federal do Piauí
28. Bolsas de pós-graduação na Espanha
29. Especialização em Divulgação da Ciência recebe inscrições para 2010

#### **Edição 3921 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC**

1. Morre físico Oscar Sala
2. O que nos dizem os rankings de inovação sobre o Brasil e o mundo?, artigo de Ronaldo Mota
3. SP aprova mais R\$ 2 milhões em crédito para inovação e pesquisa tecnológica em empresas
4. Tecnologia desafia avanço de mercados emergentes
5. Plano de lançar foguete enfrenta atraso
6. Projeto espacial esbarra em quilombola
7. Receita para o século XXI: diplomacia de guerrilha, artigo de José Monserrat Filho
8. Andifes divulga relatório de liberações orçamentárias da Secretaria de Ensino Superior do MEC
9. Municípios têm recursos para garantir piso salarial de docentes, diz ministro
10. Governo vai contratar 5 mil professores
11. Educação: lei pode ajudar a fiscalizar metas
12. Conhecimento online
13. Grilhões na produção científica latino-americana
14. Coppe faz ponte entre academia e prática de negócios
15. Projetos de "plástico verde" vão atrair até US\$ 3 bi em três anos
16. Sequestro de CO2 encara falta de dinheiro
17. Os frutos de Copenhagen, artigo de Qiu Xiaoqi
18. Da Dinamarca ao México, artigo de Luiz Pinguelli Rosa
19. Mudança virá logo, mas unilateral, artigo de Roberto Smeraldi
20. Temas para o novo ano, artigo de Washington Novaes
21. Recifes do Caribe, cada dia mais ameaçados
22. Aquecimento e acidificação da água elevam risco de extinções em massa
23. Brasil não pode se tornar refém de ambientalistas
24. Grupo vê nova espécie surgir na Antártida
25. Cientistas fazem primeiro mapa geral de um ser vivo
26. Desafio sem fronteiras

27. "Línguas são pontes que aproximam as pessoas"
28. Annus Caroli, uma homenagem a dois eminentes Carlos, artigo de Wanderley de Souza
29. Unipampa recebe inscrições para concurso de docentes

## ‡ MUNDOGEO

[Imagen busca profissionais graduados na área de TI para atuação em São Paulo](#)  
[Mercado de Trabalho](#)

[Congresso corta 1,8 bilhão de reais no orçamento destinado à Copa do Mundo de 2014](#)  
[Infraestrutura Copa 2014](#)

[Coordenador do Grupo de Eletricidade Atmosférica do Inpe concorre ao Prêmio Faz Diferença](#)  
[Imagens de Satélite e Sensoriamento Remoto](#)

[Empresa alemã vence contrato para desenvolvimento de satélites Galileo](#)  
[GNSS \(GPS, Galileo, Glonass e Compass\)](#)

[Indra apresenta nova solução para a gestão da distribuição de energia](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Estão abertas as inscrições para o V Simpósio Brasileiro de Educação em Solos](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[Coffey Training e Centro Universitário UNA abrem vagas para curso de pós-graduação em Geo-IT](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Empresa busca analista de geoprocessamento e desenvolvedor para trabalhar em Porto Alegre](#)  
[Mercado de Trabalho](#)

[Encontro ESIG 2010 divulga novas datas para submissão de trabalhos](#)  
[Portugal](#)

[Imagen lança solução que permite integração entre sistema de informações geográficas e ERP](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Mestrado em ciências geodésicas e tecnologias da geoinformação abre inscrições](#)  
[GNSS \(GPS, Galileo, Glonass e Compass\)](#)

[Serviço online permite mapear a ocorrência de desastres naturais em qualquer parte do mundo](#)  
[GeoWeb, WebGIS e Web Mapping](#)

[Comunidade estudantil online da Autodesk alcança marca histórica de um milhão de membros](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[Empresa busca analista de geoprocessamento e desenvolvedor para trabalhar em Porto Alegre](#)  
[Mercado de Trabalho](#)

[Encontro ESIG 2010 divulga novas datas para submissão de trabalhos](#)  
[Portugal](#)

[Imagen lança solução que permite integração entre sistema de informações geográficas e ERP](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Mestrado em ciências geodésicas e tecnologias da geoinformação abre inscrições](#)  
[GNSS \(GPS, Galileo, Glonass e Compass\)](#)

[Comunidade estudantil online da Autodesk alcança marca histórica de um milhão de membros](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[Entrevista exclusiva: Wagner Pacífico, gerente de marketing e diretor de mobilidade da Multispectral](#)  
[Imagens de Satélite e Sensoriamento Remoto](#)

[Ministério do Planejamento autoriza concurso para 5 mil professores e 3,9 mil técnicos-administrativos](#)

## Mercado de Trabalho

[Opinião: Prefeitura de Angra deve buscar excelência no controle de deslizamentos](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[WorldView-2 alcança total capacidade operacional](#)  
[Imagens de Satélite e Sensoriamento Remoto](#)

[Seminário sobre Geomarketing discute análises mercadológicas baseadas em localização](#)  
[GeoWeb, WebGIS e Web Mapping](#)

[Simpósio de ciências geodésicas une desenvolvimento científico regional e nacional](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Universidade de São Paulo realiza Escola de Verão sobre Geofísica](#)  
[GNSS \(GPS, Galileo, Glonass e Compass\)](#)

[Ministério do Planejamento autoriza concurso para 5 mil professores e 3,9 mil técnicos-administrativos](#)  
[Mercado de Trabalho](#)

[Opinião: Prefeitura de Angra deve buscar excelência no controle de deslizamentos](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[Seminário sobre Geomarketing discute análises mercadológicas baseadas em localização](#)  
[GeoWeb, WebGIS e Web Mapping](#)

[Simpósio de ciências geodésicas e tecnologias da geoinformação une desenvolvimento científico regional e nacional](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Injeção de sensoriamento remoto na veia: seminário sobre imagens de satélites discute tendências](#)  
[Imagens de Satélite e Sensoriamento Remoto](#)

[Universidade de São Paulo realiza Escola de Verão sobre Geofísica](#)  
[GNSS \(GPS, Galileo, Glonass e Compass\)](#)

[Versão 2.1 do SuperWebGIS é aprovada nos testes de compatibilidade com o padrão OGC WMS](#)  
[GeoWeb, WebGIS e Web Mapping](#)

[Presidente Lula sanciona projeto de lei que institui a Política Nacional de Mudanças Climáticas](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[Universidade Positivo promove curso de especialização em geoprocessamento com início em 2010](#)  
[Geoprocessamento e GIS](#)

[Primeiro satélite de validação do sistema Galileo completa quatro anos em órbita](#)  
[GNSS \(GPS, Galileo, Glonass e Compass\)](#)

[Novo aplicativo WikiMapps permite o desenvolvimento de mapas colaborativos](#)  
[GeoWeb, WebGIS e Web Mapping](#)

[Santiago & Cintra Geo-tecnologias apresenta novo dispositivo portátil da Trimble](#)  
[Agrimensura, Cartografia e Cadastro](#)

[Nova enquete: qual a sua expectativa para o mercado de geotecnologia em 2010?](#)  
[Notícias Corporativas](#)

## **# SCIENCE**

LOW-TEMPERATURE HYDROTHERMAL ALTERATION OF TRACHYBASALT AT CONICAL SEAMOUNT, PAPUA NEW GUINEA: FORMATION OF SMECTITE AND METASTABLE PRECURSOR PHASES

Giovanna Giorgetti, Thomas Monecke, Reinhard Kleeberg, and Mark D. Hannington

Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 725-741  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/725?ct=ct>

AI-SATURATED PHLOGOPITE: CHARGE CONSIDERATIONS AND CRYSTAL CHEMISTRY  
Thomas J. Bujnowski, Stephen Guggenheim, and Maria Franca Brigatti  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 673-685  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/673?ct=ct>

VARIATION OF PREFERRED ORIENTATION IN ORIENTED CLAY MOUNTS AS A RESULT OF COMPOSITION  
R. Dohrmann, K. B. Ruping, M. Kleber, K. Ufer, and R. Jahn  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 686-694  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/686?ct=ct>

CARBONATE-INDUCED STRUCTURAL PERTURBATION OF AL HYDROXIDES  
G. Y. Zhang, Y. F. Hu, R. K. Xu, J. J. Dynes, R. I. R. Blyth, L. M. Huang  
Kozak, and P. M. Wing-Dudek  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 795-807  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/795?ct=ct>

CRYSTAL-CHEMICAL CHANGES OF MIXED-LAYER KAOLINITE-SMECTITE WITH PROGRESSIVE KAOLINIZATION, AS INVESTIGATED BY TEM-AEM AND HRTEM  
Javier Cuadros, Fernando Nieto, and Teresa Wing-Dudek  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 742-750  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/742?ct=ct>

CRYSTALLOGRAPHIC SITE DISTRIBUTION AND REDOX ACTIVITY OF Fe IN NONTRONITES DETERMINED BY OPTICAL SPECTROSCOPY  
Rose B. Merola and Molly M. McGuire  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 771-778  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/771?ct=ct>

JOSEPH W. STUCKI: 2009 RECIPIENT OF THE MARILYN AND STURGES W. BAILEY DISTINGUISHED AWARD  
PETER KOMADEL  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 808-809  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/full/57/6/808?ct=ct>

BIRNESSITES WITH DIFFERENT AVERAGE MANGANESE OXIDATION STATES SYNTHESIZED, CHARACTERIZED, AND TRANSFORMED TO TODOROKITE AT ATMOSPHERIC PRESSURE  
Haojie Cui, Guohong Qiu, Xionghan Feng, Wenfeng Tan, and Fan Liu  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 715-724  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/715?ct=ct>

RAPID DEHYDROXYLATION OF NICKELIFEROUS GOETHITE IN LATERITIC NICKEL ORE: X-RAY DIFFRACTION AND TEM INVESTIGATION  
Matthew Landers, Robert J. Gilkes, and Martin A. Wells  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 751-770  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/57/6/751?ct=ct>

FORTHCOMING PAPERS  
Clays and Clay Minerals. 2009; 57(6): p. 810  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/full/57/6/810?ct=ct>

Allochthonous prodeltaic sediment facies in the Lower Cretaceous at the Tantallon M-41 well: Implications for the deep-water Scotian Basin Pe-Piper  
David J. W. Piper, Ryan Noftall, and Georgia Pe-Piper  
AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 87-104  
<http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/87?ct=ct>

Delineating and quantifying depositional facies patterns in carbonate reservoirs: Insight from modern analogs Harris  
Paul M. (Mitch)  
AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 61-86  
<http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/61?ct=ct>

The function of fractures and in-situ stresses in the Khuff reservoir performance, onshore fields, Saudi and Zillur Arabia  
 Mohammed S. Ameen, Ismail M. Buhidma, 94(1):  
 AAPG Bulletin. 2010; 27-60  
<http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/27?ct=ct>

Reservoir characterization and facies prediction within the Late Cretaceous Doe Creek Member, Valhalla field, west-central Alberta, E. Canada Stacy C. Atchley, Nathaniel H. Ball, and Luke Hunt AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 1-25  
<http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/1?ct=ct>

Remote Sensing of Land Degradation: Experiences from Latin America and the Caribbean G. Metternicht, J. A. Zinck, P. D. Blanco, and H. F. del Valle J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 42-61  
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/42?ct=ct>

Salinity Monitoring in Western Australia using Remotely Sensed and Other Spatial Data Suzanne Furby, Peter Caccetta, and Jeremy Wallace J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 16-25  
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/16?ct=ct>

Radar Remote Sensing of Wind-Driven Land Degradation Processes in Northeastern Patagonia H. F. del Valle, P. D. Blanco, G. I. Metternicht, and J. A. Zinck J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 62-75  
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/62?ct=ct>

Spatially Distributed Lateral Nitrate Transport at the Catchment Scale Fred B. Hesser, Uwe Franko, and Michael Rode J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 193-203  
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/193?ct=ct>

Seeps Regulate Stream Nitrate Concentration in a Forested Appalachian Catchment Michael A. O'Driscoll and David R. DeWalle J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 420-431  
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/420?ct=ct>

Darwin's legacy: the forms, function and sexual diversity of flowers Spencer C. R. Soc B. 2010; 365(1539): p. 351-368  
<http://rstb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/365/1539/351?ct=ct>

Diversity in obscurity: fossil flowers and the early history of angiosperms Else Marie Friis, Kaj Raunsgaard, Pedersen, and Peter R. Crane Phil Trans R Soc B. 2010; 365(1539): p. 369-382  
<http://rstb.royalsocietypublishing.org/cgi/content/abstract/365/1539/369?ct=ct>

The Ecology of Speciation in Bacillus Nora Connor, Johannes Sikorski, Alejandro P. Rooney, Sarah Kopac, Alexander F. Koeppel, Andrew Burger, Scott G. Cole, Elizabeth B. Perry, Danny Krizanc, Nicholas C. Field, Michele Slaton, and Frederick M. Cohan Appl. Environ. Microbiol. published 4 January 2010, 10.1128/AEM.01988-09  
<http://aem.asm.org/cgi/content/abstract/AEM.01988-09v1?ct=ct>

Remote Sensing and Geographic Information System for Appraisal of Salt-Affected Soils in India Gurbachan Singh, D. S. Bundela, Madhurama Sethi, Khajanchi Lal, and S. Kamra J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 5-15  
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/5?ct=ct>

Lag Time in Water Quality Response to Best Management Practices: A Review	Donald W. Meals, Steven A. Dressing, and Thomas E. Davenport	J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 85-96	<a href="http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/85?ct=ct">http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/85?ct=ct</a>
Trends and Transformation of Nutrients and Pesticides in a Coastal Plain States Aquifer System, United States	Judith M. Denver, Anthony J. Tesoriero, and Jeffrey R. Barbaro	J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 154-167	<a href="http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/154?ct=ct">http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/154?ct=ct</a>
Dynamic Factor Analysis for Estimating Ground Water Arsenic Trends	Yi-Ming Kuo and Fi-John Chang	J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 176-184	<a href="http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/176?ct=ct">http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/176?ct=ct</a>
Impacts of Fertilization on Water Quality Case Study: A Scenario	Worst Bray J. Beltran, Devendra M. Amatya, Mohamed Youssef, Martin Jones, Timothy J. Callahan, R. Wayne Skaggs, and Jami E. Nettles	J. Environ. Qual. 2009; 39(1): p. 293-303	<a href="http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/293?ct=ct">http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/39/1/293?ct=ct</a>
Allochthonous prodeltaic sediment facies in the Lower Cretaceous at the Basin Tantallon M-41 well: Implications for the deep-water Scotian Pe-Piper	David J. W. Piper, Ryan Noftall, and Georgia p.	AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 87-104	<a href="http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/87?ct=ct">http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/87?ct=ct</a>
Delineating reservoirs: quantifying depositional facies patterns in carbonate analogs	Paul M. (Mitch) Harris	AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 61-86	<a href="http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/61?ct=ct">http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/61?ct=ct</a>
Fluvial form in modern continental sedimentary basins: Distributive fluvial systems	G.S. Weissmann, A.J. Hartley, G.J. Nichols, L.A. Scuderi, M. Olson, H. Banteah	Buehler, and Geology. 2010; 38(1): p. 39-42	<a href="http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/39?ct=ct">http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/39?ct=ct</a>
<sup>40</sup> Ar/ <sup>39</sup> Ar dating of oil generation and migration at complex continental margins	Darren F. Mark, John Parnell, Simon P. Kelley, Martin R. Lee, and Sarah Sherlock	C. Geology. 2010; 38(1): p. 75-78	<a href="http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/75?ct=ct">http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/75?ct=ct</a>
Paleozoic vegetation and the Siluro-Devonian rise of fluvial lateral sets	Neil S. Davies and Martin R. Gibling	Geology. 2010; 38(1): p. 51-54	<a href="http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/51?ct=ct">http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/51?ct=ct</a>
Using meteoric <sup>10</sup> Be to track fluvial sand through the Waipaoa River basin, Zealand	Lucas J. Reusser and Paul R. Bierman	Geology. 2010; 38(1): p. 47-50	<a href="http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/47?ct=ct">http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/47?ct=ct</a>
The function of fractures and in-situ stresses in the Khuff reservoir performance, onshore fields, Saudi Arabia	Mohammed S. Ameen, Ismail M. Buhidma, and Zillur Rahim	AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 27-60	<a href="http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/27?ct=ct">http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/27?ct=ct</a>

<http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/27?ct=ct>

Rates of sediment delivery from the Fennoscandian Ice Sheet through an ice age  
Julian A. Dowdeswell, Dag Ottesen, and Leif Rise  
Geology. 2010; 38(1): p. 3-6  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/3?ct=ct>

Reservoir characterization and facies prediction within the west-central Alberta, Late Cretaceous Canada  
Doe Creek Member, Valhalla field, and Luke E. Hunt  
Stacy C. Atchley, Nathaniel H. Ball, and H. Hunt  
AAPG Bulletin. 2010; 94(1): p. 1-25  
<http://aapgbull.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/94/1/1?ct=ct>

Hydrothermal minerals record CO<sub>2</sub> partial pressures in the Reykjanes Iceland  
geothermal system,  
Adam J. E. Freedman, Dennis K. Bird, Stefan Arnorsson, Thrainn Fridriksson,  
Fridriksson, Wilfred A. Elders, and Gudmundur O. Fridleifsson  
Am J Sci. 2009; 309(9): p. 788-833  
<http://www.ajsonline.org/cgi/content/abstract/309/9/788?ct=ct>

MAGNUS--A Seismological Broadband Experiment to Resolve Crustal and Upper  
Mantle Structure beneath the Southern Scandes Mountains in Norway  
C. Weidle, V. Maupin, J. Ritter, T. Kvaerna, J. Schweitzer, N. Balling,  
H. Thybo, J. I. Faleide, and F. Wenzel  
Seismological Research Letters. 2010; 81(1): p. 76-84  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/81/1/76?ct=ct>

Magma fingers and host rock fluidization in the and emplacement Tim of sills  
Nick Schofield, Carl Stevenson, Reston  
Geology. 2010; 38(1): p. 63-66  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/63?ct=ct>

SSA 2010 Annual Meeting Announcement Seismological Society of America  
Seismological Research Letters. 2010; 81(1): p. 119-126  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/81/1/119?ct=ct>

Uplift of Oahu, Hawaii, during the past 500 k.y. as recorded by elevated  
reef deposits  
Gary M. McMurtry, J. Frisbee Campbell, Gerard J. Fryer, and Jan Fietzke  
Geology. 2010; 38(1): p. 27-30  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/27?ct=ct>

Probability mapping of indoor radon-prone areas and using disjunctive G. kriging  
G. Raspa, F. Salvi, Radiat Prot Dosimetry. 2010; 138(1): p. 3-19  
<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/138/1/3?ct=ct>

How wet was the Arctic Eocene rain forest? Estimates of precipitation from  
Paleogene Arctic macrofloras  
David R. Greenwood, James F. Basinger, and Robin Y. Smith  
Geology. 2010; 38(1): p. 15-18  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/15?ct=ct>

A dynamic process for drowning carbonate reefs on the northeastern  
Australian margin  
Lydia DiCaprio, R. Dietmar Muller, and Michael Gurnis  
Geology. 2010; 38(1): p. 11-14  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/11?ct=ct>

Palisades, New York, 4-6 October 2009  
Seismological Research Letters. 2010; 81(1): p. 148-163  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/81/1/148?ct=ct>

Flow of Canary mantle plume material through a subcontinental Mediterranean: lithospheric REPLY  
corridor beneath Africa to the a and M.F.  
S. Duggen, K.A. Hoernle, F. Hauff, A. Kluegel, M. Bouabdellah, and Thirlwall  
Geology. 2010; 38(1): p. e203 Open Access  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/full/38/1/e203?ct=ct>

Localization of Large Earthquakes in the Charlevoix Seismic Zone, Quebec, Years  
Canada, during the Past 10,000 M. Atkinson  
Martitia P. Tuttle and Gail 81(1): p. 140-147  
Seismological Research Letters. 2010; COMMENT  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/81/1/140?ct=ct>

Flow of Canary mantle plume material through a subcontinental lithospheric  
corridor beneath Africa to the Mediterranean: COMMENT  
Julien Berger, Jean-Paul Liegeois, Nasser Ennih, Bernard Bonin  
Geology. 2010; 38(1): p. e202 Open Access  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/full/38/1/e202?ct=ct>

Thermal barriers and the fate of perched faunas  
Steven M. Stanley  
Geology. 2010; 38(1): p. 31-34  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/31?ct=ct>

Heavier Damages without Site Effects and Site Effects with Lighter Damages:  
Boumerdes City (Algeria) after the May 2003 Earthquake  
Mustapha Hellel, Jean-Luc Chatelain, Bertrand Guillier, Djamel Machane,  
Rabah Ben Salem, El Hadi Oubache, and Hamid Haddoum  
Seismological Research Letters. 2010; 81(1): p. 37-43  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/81/1/37?ct=ct>

Preliminary Analysis of the 21 February 2008 Svalbard (Norway) Seismic  
Sequence  
Myrto Pirli, Johannes Schweitzer, Lars Ottemoller, Mohammad Raeesi,  
Rolf Mjelde, Kuvvet Atakan, Aleksander Guterch, Steven J. Gibbons,  
Berit Paulsen, Wojciech Debski, Pawel Wiejacz, and Tormod Kvaerna  
Seismological Research Letters. 2010; 81(1): p. 63-75  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/81/1/63?ct=ct>

Noble gas signatures of high recharge pulses and migrating jet stream in  
the late Pleistocene over Black Mesa, Arizona, United States  
Chen Zhu and Rolf Kipfer  
Geology. 2010; 38(1): p. 83-86  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/83?ct=ct>

Evolution of geology field education for K-12 teachers from field education  
for geology majors at Georgia Southern University: Historical perspectives  
and modern approaches  
Gale A. Bishop, R. Kelly Vance, Fredrick J. Rich, Brian K. Meyer, E.J. Marsh  
Davis, R.H. Hayes, and N.B. Grant  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 223-251  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/223?ct=ct>

Introductory field geology at the University of New Mexico, 1984 to today:  
What a "long, strange trip" it continues to be  
John W. Geissman and Grant Meyer  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 35-44  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/35?ct=ct>

International field trips in undergraduate geology curriculum: Philosophy  
and perspectives  
Nelson R. Ham and Timothy P. Flood  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 99-104  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/99?ct=ct>

Integrating hydrology and geophysics into a traditional geology field

course: The use of advanced project options  
Robert L. Bauer, Donald I. Siegel, Eric A. Sandvol, and Laura K. Lautz  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 135-154  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/135?ct=ct>

Visualization techniques in field geology education: A case study from western Ireland  
Steven Whitmeyer, Martin Feely, Declan De Paor, Ronan Hennessy, Shelley Shelley and Michael Nicoletti, Bethany Santangelo, Jillian Daniels, Rivera  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 105-115  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/105?ct=ct>

An introduction to historical perspectives on and modern approaches to education in field geology  
Steven J. Whitmeyer, David W. Mogk, and Eric J. Pyle  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. vii Access Open  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/full/461/0/vii?ct=ct>

Twenty-two years of undergraduate research in the geosciences--The Keck experience  
Andrew de Wet, Cathy Manduca, Reinhard A. Wobus, and Lori Bettison-Varga  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 163-172  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/163?ct=ct>

Innovation and obsolescence in geoscience field courses: Past experiences and future proposals  
Declan G. De Paor and Steven J. Whitmeyer  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 45-56  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/45?ct=ct>

Integrating ground-penetrating radar and traditional stratigraphic methods in an undergraduate course  
R.K. Vance, C.H. Trupe, and F.J. Rich  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 155-161  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/155?ct=ct>

Field camp: Using traditional methods to train the next generation of geologists  
James O. Puckette and Neil H. Suneson  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 25-34  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/25?ct=ct>

Indiana University geologic field programs based in Montana: G429 and other innovations  
B.J. Douglas, L.J. Suttner, and E. Ripley  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 1-14  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/1?ct=ct>

The Yellowstone-Bighorn Research Association (YBRA): Maintaining a leadership role in field-course education for 79 years  
Virginia B. Sisson, Marv Kauffman, Yvette Bordeaux, Robert C. Thomas, and Robert C. Giegengack  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 15-23  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/15?ct=ct>

Introduction to this special section: High-performance computing  
Paul Sava  
The Leading Edge. 2010; 29(1): p. 42-43  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/29/1/42?ct=ct>

Integration of field experiences in a project-based geoscience curriculum  
Paul R. Kelso and Lewis M. Brown  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 57-64  
<http://specialpapers.gsapsubs.org/cgi/content/abstract/461/0/57?ct=ct>

<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/57?ct=ct>

International geosciences field research with undergraduate students: Three models for experiential learning projects investigating active tectonics of the Nicoya Peninsula, Costa Rica  
Jeffrey S. Marshall, Thomas W. Gardner, Marino Protti, and Jonathan A. Nourse

Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 77-98  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/77?ct=ct>

Field glaciology and earth systems science: The Juneau Icefield Research Program (JIRP), 1946-2008  
Cathy Connor  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 173-184  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/173?ct=ct>

A comparative study of field inquiry in an undergraduate petrology course  
David Gonzales and Steven Semken  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 205-221  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/205?ct=ct>

External drivers for changing fieldwork practices and provision in the UK and Ireland  
Alan P. Boyle, Paul Ryan, and Alison Stokes  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 313-321  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/313?ct=ct>

Experience One: Teaching the geoscience curriculum in the field using experiential immersion  
Robert C. Thomas and Sheila Roberts  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 65-76  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/65?ct=ct>

Integrated digital mapping in geologic field research: An adventure-based approach to teaching new geospatial technologies in an REU Site Program  
Mark T. Swanson and Matthew Bampton  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 117-133  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/117?ct=ct>

The undergraduate geoscience fieldwork experience: Influencing factors and implications for learning  
Alison Stokes and Alan P. Boyle  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 291-311  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/291?ct=ct>

Effectiveness in problem solving during geologic field examinations: Insights from analysis of GPS tracks at variable time scales  
Eric M. Riggs, Russell Balliet, and Christopher C. Lieder  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 323-340  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/323?ct=ct>

The evaluation of field course experiences: A framework for development, improvement, and reporting  
Eric J. Pyle  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 341-356  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/341?ct=ct>

Long-term field-based studies in geoscience and teaching  
Noel Potter, Jr., Jeffrey W. Niemitz, and Peter B. Sak  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 185-194  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/185?ct=ct>

Fluvial form in modern continental sedimentary basins: Distributive fluvial systems  
G.S. Weissmann, A.J. Hartley, G.J. Nichols, L.A. Scuderi, M. Olson, H. Banteah, and R.

Geology. 2010; 38(1): p. 39-42  
<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/38/1/39?ct=ct>

Evolution of geology field education for K-12 teachers from field education for geology majors at Georgia Southern University: Historical perspectives and modern approaches Gale A. Bishop, R. Kelly Vance, Fredrick J. Rich, Brian K. Meyer, E.J. Davis, R.H. Hayes, and N.B. Marsh Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 223-251  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/223?ct=ct>

Introductory field geology at the University of New Mexico, 1984 to today: What a "long, strange trip" it continues to be John W. Geissman and Grant Meyer Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 35-44  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/35?ct=ct>

Integrating hydrology and geophysics into a traditional geology project field options course: The use of advanced project Robert L. Bauer, Donald I. Siegel, Eric A. Sandvol, and Laura K. Lautz Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 135-154  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/135?ct=ct>

International field trips in undergraduate geology curriculum: Philosophy perspectives and Nelson R. Ham and Timothy P. Flood Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 99-104  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/99?ct=ct>

Visualization techniques in field geology education: A case study from western Ireland Steven Whitmeyer, Martin Feely, Declan De Paor, Ronan Hennessy, Shelley and Michael Santangelo, Jillian Daniels, and Rivera Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 105-115  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/105?ct=ct>

An introduction to historical perspectives on and modern approaches to field geology education Steven J. Whitmeyer, David W. Mogk, and Eric J. Pyle Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. vii Access  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/full/461/0/vii?ct=ct>

Twenty-two years of undergraduate research in the geosciences--The Keck experience Andrew de Wet, Cathy Manduca, Reinhard A. Wobus, and Lori Bettison-Varga Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 163-172  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/163?ct=ct>

Integrating ground-penetrating radar and traditional stratigraphic study in an undergraduate field methods course R.K. Vance, C.H. Trupe, and F.J. Rich Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 155-161  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/155?ct=ct>

Innovation and obsolescence in geoscience field courses: Past experiences and proposals for the future Declan G. De Paor and Steven J. Whitmeyer Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 45-56  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/45?ct=ct>

Field camp: Using traditional methods to train the next generation of petroleum geologists James O. Puckette and Neil H. Suneson

Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 25-34  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/25?ct=ct>

Indiana University geologic field programs based in Montana: G429 and other field courses, a balance of traditions and innovations B.J. Douglas, L.J. Suttner, and E. Ripley Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 1-14  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/1?ct=ct>

The Yellowstone-Bighorn Research Association (YBRA): Maintaining a leadership role in field-course education for 79 years Virginia B. Sisson, Marv Kauffman, Yvette Bordeaux, Robert C. Thomas, and Robert Giegengack Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 15-23  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/15?ct=ct>

Introduction to this special section: High-performance computing Paul Sava The Leading Edge. 2010; 29(1): p. 42-43  
<http://tle.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/29/1/42?ct=ct>

Red Desert: History of a Place Hunt Alex Interdiscip Stud Lit Environ. published 7 January 2010, 10.1093/isle/isp123  
<http://isle.oxfordjournals.org/cgi/content/extract/isp123v1?ct=ct>

Integration of field experiences in a project-based geoscience curriculum Paul R. Kelso and Lewis M. Brown Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 57-64  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/57?ct=ct>

International geosciences field research with undergraduate students: Three models for experiential learning projects investigating active tectonics of the Nicoya Peninsula, Costa Rica Jeffrey S. Marshall, Thomas W. Gardner, Marino Protti, and Jonathan A. Nourse Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 77-98  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/77?ct=ct>

External drivers for changing fieldwork practices and provision in the UK and Ireland Alan P. Boyle, Paul Ryan, and Alison Stokes Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 313-321  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/313?ct=ct>

A comparative study of field inquiry in an undergraduate petrology course David Gonzales and Steven Semken Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 205-221  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/205?ct=ct>

Field glaciology and earth systems science: The Juneau Icefield Research Program (JIRP), 1946-2008 Cathy Connor Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 173-184  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/173?ct=ct>

Charles Lyell and the great 1855 earthquake in New Zealand: first recognition of active faulting L. Downes Rodney H. Grapes Geological Society. 2010; 167(1): p. 35-47  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/167/1/35?ct=ct>

Pulsed emplacement of the Mount Kinabalu granite, northern R. Borneo M. Cottam, R. Hall, Sperber, and Armstrong Journal of the Geological C. Society. 2010; 167(1): p. 49-60

<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/167/1/49?ct=ct>

Fault-controlled alpine topography in Norway  
P.T. Osmundsen, T.F. Redfield, B.H.W. Hendriks, S. Bergh, J.-a. Hansen,  
I.H.C. Henderson, J. Dehls, T.R. Lauknes, Y. Larsen, E. Anda, and B.  
Davidsen

Journal of the Geological Society. 2010; 167(1): p. 83-98  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/167/1/83?ct=ct>

New time constraints on lithospheric-scale oroclinal bending of rocks the from  
Ibero-Armorican Arc: a palaeomagnetic study of earliest Permian rocks from  
Iberia  
Arlo Weil, Gabriel Gutierrez-alonso, and Jordan Conan  
Journal of the Geological Society. 2010; 167(1): p. 127-143  
<http://jgs.lyellcollection.org/cgi/content/abstract/167/1/127?ct=ct>

The evaluation of field course experiences: A framework for development, reporting  
improvement, and Pyle  
Eric J.  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 341-356  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/341?ct=ct>

Effectiveness in problem solving during geologic field examinations:  
Insights from analysis of GPS tracks at variable time scales  
Eric M. Riggs, Russell Balliet, and Christopher C. Lieder  
Geological Society of America Special Papers. 2009; 461(0): p. 323-340  
<http://specialpapers.gsapubs.org/cgi/content/abstract/461/0/323?ct=ct>

## † IAPC

Geochemistry International

Vol. 47, No. 12, 2009

Simultaneous English language translation of the journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.  
Distributed worldwide by Springer. Geochemistry International ISSN 0016-7029.

Oxygen Fugacity in the Apatite-Bearing Intrusion of the Khibina Complex

I. D. Ryabchikov and L. N. Kogarko p. 1157 [abstract](#)

Thermodynamic Functions of Eskolaite Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(c) at 0–1800 K

V. M. Gurevich, O. L. Kuskov, N. N. Smirnova, K. S. Gavrichev, and A. V. Markin p. 1170 [abstract](#)

Trace Elements and Characteristics of the Sources of Clastic Material in the Devonian and Carboniferous Sedimentary Formations of the Eastern Zones of the Southern Urals

G. A. Mizens p. 1180 [abstract](#)

Isotopic Systematics of the Rocks of the Khalyuta Carbonatite Complex of Western Transbaikalia

A. G. Doroshkevich and G. S. Ripp p. 1198 [abstract](#)

Provenance Composition and Features of Geological Evolution of the Late Vendian Foreland Basin of the Timan Orogen

A. V. Maslov, D. V. Grazhdankin, V. N. Podkovyrov, M. V. Isherskaya, M. T. Krupenin, G. A. Petrov, Yu. L. Ronkin, E. Z. Gareev, and O. P. Lepikhina p. 1212 [abstract](#)

## SHORT COMMUNICATIONS

The State of Palladium in Sulfide Hydrothermal Solutions: Experimental Solubility Study

B. R. Tagirov and N. N. Baranova p. 1234 [abstract](#)

Distinguishing Criteria for the Estimation of the Phase State of a Reservoir from the Composition of the Gasoline Fraction

D. I. Vasyanina p. 1243 [abstract](#)

CHRONICLE

Annual Seminar on Experimental Mineralogy, Petrology, and Geochemistry of 2009

O. A. Lukanin and T. I. Tsekhonya p. 1248

Russian Research Conference on the Hydrogeochemistry of Sedimentary Basins: Major Outcomes

E. V. Domrocheva and D. A. Novikov p. 1260

† EARTH PAGES