

Infraestrutura Global de Dados Espaciais

Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

IDE-LAC

Junho

2013

Vol. 10, No.6

Infraestrutura Espacial de Dados - América Latina e Caribe (IDE-LAC) é um boletim regional, mensal, eletrônico e gratuito da [Associação para a Infraestrutura Global de Dados Espaciais](#) (GSDI). O boletim se concentra em aspectos das Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE) e em aspectos SIG, sensoriamento remoto e administração de dados na América Latina e Caribe relacionados com IDE. Busca criar consciência, prover informação útil para o fortalecimento de iniciativas nacionais de IDE e apoiar a sincronização de esforços regionais



[Definição GSDI](#)

O [Instituto Panamericano de Geografia e História](#) (IPGH), entidade membro de GSDI e o [Comitê Permanente para a Infraestrutura de Dados Espaciais das Américas](#) (CP-IDEA) promovem o desenvolvimento de IDE na região. O boletim é preparado pelo IPGH para a GSDI.

[Mensagem do Editor](#)

[Contribuições a este número](#)

[IDE globais e regionais, notícias, apresentações](#)

[Notícias IGS, links, publicações](#)

[IDE nacionais, notícias, apresentações](#)

[Artigos e publicações do mês](#)

[Pesquisas geoespaciais, aplicações, programas, dados](#)

[Oportunidades de capacitação, financiamento, prêmios](#)

[Oportunidades de trabalho](#)

[Outros](#)

[América: conferências, eventos IDE \(ano 2013, 2014\)](#)



Mensagem do Editor

Neste número do IDE-LAC o segmento de **IDEs Globais e Regionais** compreende Mensagens dos patrocinadores da Conferência; a 3ª Reunião do GGIM no Reino Unido; Notícias do GeoSUR; o Espaço do ILAF OGC; a Rede de Laboratórios da ICA-OSGeo; o projeto Timelapse; e a nova estratégia para observação civil da Terra nos EUA; a IDE de GeoManitoba no Canadá; o sistema de base de dados espaciais da Indonésia; e notas sobre eventos relevantes ao redor do mundo. A seção de **IGS** inclui comentários sobre a renovação de membros da IGS. A divisão de **IDEs Nacionais** informa sobre o Encontro de Grupos do IDERA e acordos para fortalecer IDE provinciais na Argentina; o lançamento do GeoBolívia Versão 1.0; o novo Instituto Brasileiro de Geomática e Soluções Geoespaciais; a nova versão do Perfil Nacional de Metadados e o planejamento 2013-2014 da IDE "Los Ríos" no Chile; o Webinar de GeoSUR e IDECA com outras iniciativas IDE da região ALC; Histórias de sucesso de SIG na Jamaica; o Workshop do IPDE sobre GEORED no Panamá; e o convênio entre IGVS e o Instituto Nacional de Terras Urbanas na Venezuela. Os **Artigos e Publicações** incluem um artigo que compara enfoques de implementação de IDEs entre o mundo desenvolvido e em desenvolvimento; publicação da Revista MundoGEO Nº 71; FuturENVIRO uma nova revista de meio ambiente; a nova versão do Modelo Conceitual Genérico de INSPIRE; o Atlas da Expansão Urbana; e o Boletim AIMS, núm. 18. As **Pesquisas e Aplicações Geoespaciais** apresentam o Sistema de cartografia online do Instituto Nacional de Ecologia e Mudança Climática (INECC), México; o uso do Sensoriamento Remoto para Cartografar a Degradação do Solo na Colômbia; Brasil irá monitorar Amazônia nos países vizinhos; a ferramenta IBGE – PAISES; o Primeiro

Observatório Ecológico Continental dos EUA; e Bill Gates irá promover dados agrícolas abertos. A seção de **Oportunidades de Capacitação e Financiamento** contém anúncios nacionais e internacionais, entre eles a Bolsa de Pós-Graduação da Comissão de Geofísica do IPGH; e as Subvenções acadêmicas para a FOSS4G Nottingham 2013.

O boletim IDE-LAC está disponível em português! A tradução do boletim IDE-LAC ao português é possível graças aos graduados da UNESP **Mateus de Barros Manhani** e **Esrom A. Rissate Júnior**; da UFPE **Caroline Martins** e ao geógrafo: **Alexandre Scussel**, assistente editorial da MundoGEO. **Annette Pic**, MSc em Sensoriamento Remoto; **Camila Bassetto Guedes**, assessora do Subdepartamento de Operações do DECEA; **Edilce Figueiredo Burity**, Tecnóloga em Informação Geográfica e Estatística do IBGE/PE; **Edmilson Martinho Volpi**, Secretária do Meio Ambiente SP; **Eduardo Freitas**, editor da MundoGEO; **Flávio Porfírio**, UGP-Barragens del ITEP; **Juan Carlos Girona Mamani**, consultor em Geotecnologias e Soluções de TI para Geoinformação; **Rodrigo Quirino** Tecnólogo em Informação Geográfica e Estatística do IBGE/RJ; **Silvana Camboim** Professora da UFPR; **Silvane Paixão**, PhD em Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial. Sob a coordenação de Juan Carlos e revisão de Eduardo Freitas.

Os números anteriores deste boletim se encontram no site da GSDI: <http://www.gsdi.org/newsletters.asp>
Editora: **Nancy Aguirre**, Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH), http://www.ipgh.org.cnaquirre@ipgh.org

[\(Voltar ao início\)](#)

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Contribuições a este número

Agradecemos suas contribuições a este número do Boletim IDE-LAC a:

Sergio Acosta y Lara	Departamento de Informação Geográfica, Direção Nacional de Topografia (MTO), Grupo de Trabalho IDE (GTIDE-AGESIC), Uruguai
Susana Barrera	Professora Adjunta, Departamento de Geografia, Universidade Nacional, Colômbia
Santiago Borrero	Secretário Geral, Instituto Panamericano de Geografia e História, IPGH, México
Arturo Brun-Martínez	Arquiteto, Colômbia
Georgina Bustamante	Coordenador CaMPAM, Programa de criação de capacidade do PNUMA-PAC, Conselho de Administração GCFI, EUA
Joan Capdevila-Subirana	Serviço Regional do Instituto Geográfico Nacional na Catalunha, Espanha
Sarah Carr	Coordenador da rede EBM, EUA
Gerardo García	Coordenador do Centro Pronatura de Informação para a Conservação, México
Kate Lance	Moderadora listserv da GSDI, EUA
Maribel Yasmina Santos	Secretária eleita do Conselho AGILE, Associação de Laboratórios de Informação Geográfica da Europa; Departamento de Sistemas de Informação, Universidade de Minho, Portugal
Imma Serra	Centro Nacional de Informação Geográfica, Instituto Geográfico Nacional, Espanha
Eric van Praag	Coordenador Regional, Programa GeoSUR, CAF - Banco de Desenvolvimento da América Latina, Venezuela
Rodrigo Ruibal	Marketing - www.mundogeo.com, Brasil
Noemi RUIPEREZ	Coordenadora de Comunicação e Mercado, CATHALAC, Panamá
Jesús Yañez	Departamento de Tecnologia Aplicada à Análise Geográfica, Instituto Nacional de Ecologia e Mudança Climática, México
F. Javier Zarazaga-Soria	Professor Titular, Grupo IAAA, Universidade de Zaragoza, Espanha

[\(Voltar ao início\)](#)

IDE globais e regionais, notícias, apresentações

AfricaGIS 2013

GSDI 14



UNECA Conference Center, Addis Ababa, Ethiopia
November 4-8, 2013

Mensagens dos patrocinadores da Conferência

Fonte: Notícias Globais da GSDI e IGS, volume 3, número 4 de 2013

"Somos conscientes sobre a intenção do evento de proporcionar a especialistas a oportunidade de participar em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) de todo o continente africano.... Esta conferência pode continuar o intenso trabalho realizado pelos cartógrafos, cientistas de SIG e pesquisadores da África, ao fornecer uma boa oportunidade de estabelecer um ambiente interdisciplinar, onde a cartografia e as ciências SIG são as áreas científicas fundamentais" [Comitê Executivo da Associação Cartográfica Internacional].

Consulte a página da Conferência em <http://gsdi.org/gsd14/> para informações recentes e detalhes sobre o programa, serviços e oportunidades de patrocínio. Venha preparado para participar, aprender e desfrutar do evento! Mais

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

notícias sobre a conferência nos próximos números. Esperamos contar com a sua presença em Addis Abeba em novembro de 2013!

Memórias das Conferências Mundiais anteriores da GSDI: <http://www.gsdi.org/gsdiConferences>
Acesso gratuito a livros publicados afiliados à conferência: <http://www.gsdi.org/openaccessbooks>
Outras datas importantes: <http://www.gsdi.org/gsdiconf/gsdi14/dates.html>

[Estas notícias em formato PDF estão disponíveis em <http://www.gsdi.org/newsletters#GSDI> ou diretamente em http://memberservices.gsdi.org/files/?artifact_id=1265]

[3ª Reunião do Comitê de Especialistas em Gestão Global de Informação Geoespacial da ONU, Reino Unido \(2013\)](http://www.ggim.un.org/)

Fonte: <http://ggim.un.org/>



A Terceira Reunião do Comitê de Especialistas em Gestão Global de Informação Geoespacial das Nações Unidas (em inglês UN-GGIM) será realizada de 24 a 26 de julho de 2013 da cidade de Cambridge, Reino Unido. Ao reunir especialistas geoespaciais de todo o mundo, a terceira reunião do UN-GGIM é feita em paralelo com a Conferência de Cambridge. A expectativa é que a reunião de altos executivos de autoridades nacionais de informação geoespacial, assim como de especialistas geoespaciais, se torne um evento muito importante, tanto visionário quanto estratégico, que reconheça o papel fundamental da gestão da informação geoespacial e a necessidade de fortalecer a colaboração e iniciativas conjuntas, para avançar no desenvolvimento e uso de dados assim como de ferramentas geoespaciais para apoiar a sustentabilidade global. A Comissão de Especialistas GGIM das Nações Unidas convida a participação dos Estados Membros e das organizações internacionais pertinentes ao seu terceiro período de sessões, para continuar avançando no cumprimento de seu mandato de promover a colaboração e apoiar o uso da informação geoespacial a fim de promover o desenvolvimento sustentável a nível mundial. No dia 27 de julho de 2013, a Ordnance Survey convida aos delegados a participarem em uma sessão de um dia de treinamento sobre a coleta e gestão de dados geoespaciais. Para obter informação adicional sobre a Conferência de Cambridge, pode visitar http://www.cambridgeconference.com/conference_2013/.

Notícias GeoSUR

Fonte: Eric Van Praag

Primeira reunião técnica para a avaliação da plataforma do Programa GeoSUR: durante os dias 28 de fevereiro e 1º de março de 2013 foi celebrada na cidade de Washington, EE. UU., a primeira reunião de avaliação da plataforma tecnológica do Programa GeoSUR. A reunião foi propícia para avaliar as plataformas tecnológicas de iniciativas geoespaciais dos Estados Unidos, Espanha, Europa, Colômbia e Chile, entre outras, para identificar melhores práticas que estão sendo aplicadas como parte destas iniciativas e para definir o alcance e a funcionalidade do Portal GeoSUR e seus geoserviços regionais associados para os próximos três anos. A reunião contou com a participação (presencial e remota) de representantes do Sistema Nacional de Informação Territorial do Chile; do Instituto Geográfico Agustín Codazzi da Colômbia; dos Estados Unidos: Comitê Federal de Dados Geográficos, Mapa Nacional, Departamento do Interior, Departamento do Estado e Serviço Geológico; do Banco Interamericano de Desenvolvimento; do Centro Nacional de Informação Geográfica da Espanha; do Centro de Pesquisa Conjunta da Comunidade Europeia; do Programa de Nações Unidas para o Meio Ambiente; da empresa ESRI; e de especialistas da GeoSUR. Como resultado da reunião foi elaborado um relatório técnico com as recomendações emitidas da mesma e um documento que guiará o desenvolvimento da plataforma GeoSUR durante os próximos anos.



Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

CAF e a Universidade do Colorado iniciam projeto para mapear inundações na América Latina e no Caribe: o Programa GeoSUR e o [Dartmouth Flood Observatory](#) da Universidade do Colorado iniciaram um projeto para mapear inundações na América Latina e no Caribe (ALC) em tempo quase real. O novo sistema, de acesso livre, permitirá aos usuários visualizar e baixar mapas digitais com a extensão precisa de cada inundação que está ocorrendo em um dado momento, e contará com mapas históricos das principais inundações ocorridas durante os últimos 15 anos na região. Como parte do projeto, a Universidade do Colorado incrementará a densidade de pontos de controle do seu Sistema [River Watch](#) na ALC, a fim de melhorar o monitoramento de secas e inundações em bacias hidrográficas selecionadas e de facilitar a previsão de inundações catastróficas. A informação espacial gerada por este sistema poderá ser consultada no Visor Regional do Programa GeoSUR e no Portal de Dartmouth.

CAF e o Ministério de Energia do Peru terminam a primeira fase do estudo de potencial hidroelétrico do país: CAF terminou em abril a primeira fase de um inovador estudo que estimou o potencial hidroelétrico do território do Peru utilizando o modelo de elevação digital [SRTM](#) (de 30 metros de resolução) em combinação com dados de hidrologia e clima previstos pelo governo do país e pelos governos dos países vizinhos. Com apoio do Centro EROS, do Serviço Geológico dos Estados Unidos (em inglês USGS) foi possível determinar o potencial hidroelétrico de cada segmento de 1km da rede hídrica do país, e os resultados alcançados são muito promissores. Este projeto foi possível graças ao apoio financeiro da CAF e do Governo do Peru e é perpetuado com a cooperação do Ministério de Energia do país, a USGS, o Programa GeoSUR e o Programa de Energia da CAF. Começa agora uma segunda fase do projeto, correspondente ao estudo de viabilidade, onde empresas consultoras locais determinarão as regiões onde estão dadas as condições para efetuar desenvolvimentos hidroelétricos, levando em consideração as limitações ambientais, sociais, legais ou físicas de cada localidade. Cabe destacar que recentemente se iniciou também a Fase II de um estudo de alcance similar realizado no Estado de São Paulo, Brasil. Este tipo de estudo pode ser realizado em outros países da América Latina e do Caribe, visto que o Programa GeoSUR tem acesso ao Modelo SRTM de 30 metros de toda a região.

O Espaço do ILAF OGC

Você sabia que...

Fonte: Imma Serra e Joan Capdevila



O padrão [Web Map Service \(WMS\)](#) define um serviço web que produz mapas de forma dinâmica a partir de informação geográfica georreferenciada. Este serviço é iniciado através de um navegador web (cliente) que envia uma petição em forma de URL (*Uniform Resource Locator*). Esta petição é recebida e processada pelo servidor WMS que devolve ao cliente uma imagem em formato PNG, JPEG, GIF, e ocasionalmente como elementos gráficos vetoriais e, formato [SVG](#) ou [WebCGM](#). Esta especificação oferece três operações: a operação *GetCapabilities* devolve uma descrição do conteúdo de informação e parâmetros de petição disponíveis do serviço; *GetMap* devolve uma imagem do mapa a partir dos parâmetros definidos na solicitação e uma operação opcional: *GetFeatureInfo*, que devolve informação sobre entidades geográficas mostradas no mapa. Para a representação da informação geográfica, o WMS permite aplicar estilos de representação mediante o perfil [Styled Layer Descriptor, SLD](#). Na web do ILAF há um [exemplo](#). Este padrão foi adotado como Especificação da Implementação OpenGIS[®] no ano 2000 e desde então estão sendo desenvolvidas numerosas implementações. Entre elas cabe destacar o padrão *Web Map Tile Service* (WMTS) que usa um modelo com estrutura piramidal, que pré-renderiza e fragmenta os dados geográficos a um tamanho concreto para um determinado conjunto de escalas, com o objetivo de acelerar a resposta do servidor. Este padrão especifica três operações: *GetCapabilities*, *GetTile* e *GetFeatureInfo*. A operação *GetTile* devolve um mapa de uma de suas capas em uma determinada escala e sistema de referência. Para mais informações pode consultar a documentação do padrão na página web da OGC, [WMTS 1.0.0](#).

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Rede de Laboratórios da ICA-OSGeo

Fonte: Sergio Acosta y Lara

Em 2011, a Associação Cartográfica Internacional (ICA, em Inglês) firmou um Contrato de Parceria com a Fundação Geoespacial de Código Aberto (OSGeo, em Inglês) com a finalidade de criar oportunidades de cooperação global para as organizações acadêmicas, industriais e governamentais no campo de *software* e dados SIG de código aberto. O Contrato de Parceria tem como objetivo proporcionar conhecimentos

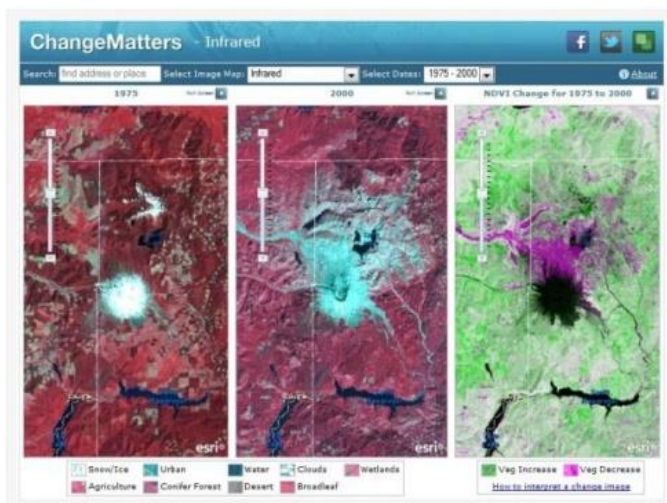
especializados e ao apoio para a criação de laboratórios geoespaciais de código aberto e centros de pesquisas no mundo todo para apoiar o desenvolvimento de tecnologias de *software* geoespacial de código aberto, formação e experiência. Nos últimos meses surgiu uma rede em rápida expansão dos laboratórios geoespaciais (<http://www.osgeo.org/education>) e agora se desenvolve o processo de configuração de modo que esta rede de laboratórios na web de OSGeo para que todos os URLs de laboratórios participantes possam se interligarem. Trabalha ativamente na expansão desta iniciativa ICA-OSGeo (<http://www.osgeo.org/node/1230>) a nível mundial, com o objetivo de difundir os benefícios da tecnologia geoespacial entre todos. Convoca-se especialmente as universidades, institutos educativos, organizações governamentais, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento a capacidade de executar a criação de uma educação mediante o estabelecimento de laboratórios geoespaciais de código aberto. Os detalhes de como solicitar um laboratório à OSGeo estão em http://wiki.osgeo.org/wiki/Edu_current_initiatives (ver "interessado na adição de seu próprio nó na rede de laboratórios da ICA-OSGeo?" na parte inferior da página).



[Nova função da TIME rastreia panorama de mudanças da Terra](#)

Fonte: Arturo Brun-Martínez

A revista *TIME* lançou uma nova característica que permite aos usuários ver imagens de paisagens da Terra a intervalos de tempo. O projeto [Timelapse](#) compila imagens livres dos satélites Landsat fornecidas pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS) do Departamento do Interior. A função mostra como a tecnologia de imagens e mapas pode ser utilizada para vários propósitos, tais como monitorar mudanças climáticas, acompanhar a expansão da cidade de Las Vegas ou observar o desmatamento na Amazônia. Timelapse une-se ao [Visor de ChangeMatters](#) da ESRI no fornecimento de dados do Landsat que ajudam os profissionais de SIG nos setores públicos e privados. "O arquivo de 40 anos de imagens Landsat de cada ponto da Terra é um tesouro de informação científica que pode servir de base para uma grande variedade de aplicações úteis às empresas comerciais, cientistas e gestores do governo, à comunidade acadêmica e o público em geral", diz Anne



Castle, Sub-secretária do Interior para a Água e Ciências. ChangeMatters permite aos usuários ver como há mudança na paisagem da Terra entre 1975 e 2010. O visor permite aos usuários buscar pontos de interesse em todo o mundo e ampliá-los para obter uma melhor visão das características chave. O visor também oferece múltiplos modos de visualização, como "cor natural", "infravermelho" e "análise da vegetação" para proporcionar aos usuários opções de visualização dos dados. "Mediante a combinação de imagens Landsat com múltiplas fontes de dados disponíveis através de ArcGIS Online, tais como batimetria, serviços de dados de elevação do mundo e conjuntos de dados DeLorme, assim como conteúdos definidos pelo usuário, os interessados podem compreender melhor a relação espacial e interação entre os ecossistemas e o desenvolvimento urbano", diz Lawrie Jordan, diretor de imagens da ESRI. O programa de satélites Landsat é uma colaboração entre a NASA (Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço) e o USGS. A NASA desenvolve instrumentos de teledeteção, naves espaciais, lança satélites e valida seu desempenho. O USGS então assume a propriedade e operação.

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Nova estratégia para a observação civil da Terra dos Estados Unidos

Fonte: Atualizações SPIDER das Nações Unidas, abril 2013 através de Santiago Borrero



Office of Science and Technology Policy

Em 19 de abril de 2013, o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia do governo dos EUA lançou uma Estratégia Nacional para a Observação Civil da Terra: um marco para aumentar a eficiência e eficácia da utilização dos dados de observação da Terra para uso civil. Uma nota de imprensa da Casa Branca : "Atualmente, onze departamentos e agências federais dedicam-se a atividades de observação da Terra, coletando uma grande quantidade de dados importantes de forma permanente, utilizando uma variedade de ferramentas e sistemas sofisticados. A nova estratégia delinea um processo para avaliar e priorizar os investimentos em observação da Terra em função de seu valor para a sociedade em áreas críticas, tais como agricultura, mudança global, desastres, recursos hídricos e clima". "No futuro, a estratégia se utilizará como base para formar um amplo Plano Nacional de Observação Civil da Terra: um modelo para futuros investimentos nos sistemas de observação da Terra dos Estados Unidos, incluindo as funções e responsabilidades da agência e soluções criativas aos problemas relacionados com a manutenção dos sistemas de observação da Nação. E também reforçar o compromisso permanente dos Estados Unidos para trabalhar com seus sócios internacionais através do Grupo Multinacional de Observações da Terra (GEO, em Inglês)". A estratégia está disponível [online](#). Mais informações no site da [Casa Branca](#).

Normas da OGC apoiam estratégia nacional dos EUA para a observação civil da Terra

Fonte: Comunicado de imprensa da OGC

As normas do Consórcio Geoespacial Aberto ([OGC](#)®, em Inglês) estão citadas na recentemente publicada "[Estratégia Nacional para a Observação Civil da Terra](#): um marco para incrementar a eficácia e eficiência da indústria de observação da Terra da Nação". O padrão de codificação WaterML 2.0 do OGC, recentemente aprovado pelos membros do Consórcio, havia sido aprovado como um componente oficial da estratégia de observação civil da Terra do governo federal dos Estados Unidos. A Estratégia Nacional para a Observação Civil da Terra identifica 12 "áreas de benefício social" para a coleta da informação, uma das quais a água. O informe afirma que "[WaterML: linguagem de marcação de água \(ML\)](#) é uma iniciativa de computação que proporciona uma maneira sistemática para acessar a informação sobre a água em lugares pontuais de observação." Os serviços Web do OGC, incluindo os padrões de interface do OGC do Serviço Web de Mapas (WMS, em Inglês), [Web Feature Service \(WFS\)](#) e [Web Coverage Service \(WCS\)](#) se encontram no documento "[Intercâmbio de dados para o benefício da sociedade: uma arquitetura de serviços Web IEOS](#)", do qual faz-se referência na seção do marco de gestão de dados do documento de Estratégia Nacional. IEOS é o Sistema Integrado de Observação da Terra da Administração Nacional do Oceano e a Atmosfera (NOAA, em Inglês) dos EUA. O [Grupo de Observações da Terra dos Estados Unidos \(USGEO, em Inglês\)](#) liderado pelo Grupo de Trabalho sobre Arquitetura e Gestão de Dados prepararam o documento. Afirma-se na página 4: "Uma arquitetura orientada a serviços baseados na Internet é o método ideal para o desenvolvimento de interfaces de dados novos e existentes, assim como os sistemas de informação que contribuem ao IEOS. As interfaces de serviços baseados em padrões podem ser projetadas para promover a interoperabilidade e permitem aos usuários o acesso transparente aos dados e serviços de USGEO de múltiplas fontes". Através do USGEO, os Estados Unidos são membro fundador e colaborador vital para o Grupo de Observações da Terra (GEO, em Inglês). Um grupo de 88 países, a Comissão Europeia e o GEO estão desenvolvendo o Sistema de Sistemas de Observação Global da Terra (GEOSS, em Inglês), que é um conjunto de acordos e disposições técnicas que estão se desenvolvendo para vincular os sistemas de observações existentes e planejados em todo o mundo. OGC, uma organização participante no GEO, lidera o [Piloto de Implementação da Arquitetura GEOSS \(AIP, em Inglês\)](#). Contato: info@opengeospatial.org



Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

[IDE de GeoManitoba reconhecida pela capacidade de desenvolver um SIG do governo provincial](#)

Fonte: <http://www.directionsmag.com/>

Manitoba, no Canadá, está aproveitando a tecnologia de servidor ArcGIS da ESRI para construir uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), que reúna todos os dados e serviços de mapas da província ao apoio a uma maior eficiência e uma melhor tomada de decisões. A IDE promoverá um maior acesso às camadas dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e à Cartografia Temática para uma gama de aplicações e propósitos internos. Prevê-se que os benefícios tenham um impacto significativo no desenvolvimento econômico, na agricultura, segurança pública, meio ambiente e lazer. Esta estrutura centralizada também irá melhorar a forma com que a província de Manitoba forneça uma grande quantidade de dados geográficos acessíveis ao público. GeoManitoba iniciou-se em 2011 para proporcionar um enfoque revitalizado para a entrega, aquisição e gestão da informação geoespacial, assim como para assegurar-se de que serão estabelecidos e utilizados em todos os departamentos provinciais as melhores práticas de SIG. A IDE torna mais fácil oferecer serviços de informações vitais tanto para o governo como para o público em geral, de maneira que as decisões possam ser tomadas rapidamente e com precisão, e proporcionar uma plataforma que acomode a crescente biblioteca de dados obtidos por sensoriamento remoto e fotografias aéreas da província. Também apoiará muitas áreas, como o manejo do solo e recursos, proteção contra inundações do Rio Vermelho, gestão de emergências, cartografia da agricultura e gestão dos recursos minerais. Com o compromisso dos SIG na educação, a província também assegurou uma licença do site para educação que contribua a garantir que os programas de SIG sejam um elemento básico do programa de estudos k-12 para Manitoba.

[Indonésia construirá sistema de base de dados espaciais](#)

Fonte: <http://www.futuregov.asia/>

A Agência de Informação Geoespacial e o Ministério de Desenvolvimento e Planejamento da Indonésia firmaram um acordo com a Agência de Cooperação Internacional da Coreia (KOICA, em Inglês) para construir um sistema de base de dados espaciais na costa norte da ilha de Java, a mais povoada da Indonésia, representando quase 60 por cento da população total; sua cidade capital, Jacarta, encontra-se na costa noroeste da ilha. O projeto, que tem um orçamento de US\$ 3,5 milhões, tem como objetivo estabelecer uma infraestrutura espacial básica para apoiar a tomada de decisões políticas na proteção do litoral e a mudança climática. Também tem como objetivo desenvolver políticas para minimizar os efeitos adversos dos desastres naturais e ajudar às autoridades locais com planos eficazes de preparação anti-desastres. Ademais, o projeto tem como objetivo melhorar a capacidade da Indonésia para produzir mapas topográficos a partir de tecnologia e conhecimentos necessários através de programas de capacitação que serão conduzidos por especialistas visitantes da Coreia do Sul. A informação espacial gerada pelo projeto será essencial para o desenvolvimento da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais, que desempenha um papel crítico nos planos nacionais de desenvolvimento e às políticas para a construção de estradas, uso do solo, habitação e controle de inundações, entre outros.



Próxima Conferência Anual e Simpósio Internacional da FIG 7

Fonte: e-Boletm Comissão FIG 7 de abril 2013 por Santiago Borrero

A próxima Reunião Anual da Comissão FIG 7 (Federação Internacional de Agrimensores, Cadastro e Ordenamento Territorial) será de 21 a 25 de outubro de 2013 em Yaoundé, Camarões, juntamente com a Federação Francófona de



International Federation of Surveyors
Fédération Internationale des Géomètres
Internationale Vereinigung der Vermessungsingenieure

FIG COMMISSION 7
Cadastre & Land Management

Agrimensores (FGF, em Francês) e a Comissão FIG 2. De fato, tanto a FGF como a Comissão FIG 7 decidiram organizar suas Assembleias Gerais e Reunião Anual em Yaoundé, Camarões. Esta será uma segunda oportunidade em 2013 para os agrimensores de todo o mundo de visitar a África central, conhecer e apoiar seus colegas africanos no campo da administração de terras. A programação do evento será publicada em breve e incluirá reuniões, sessões de capacitação em administração de terras, um simpósio internacional sobre política e governança de terras e uma visita técnica. Mais sobre a Comissão FIG 7 em: <http://www.fig.net/commission7/>

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Conferência Internacional da ONU/Indonésia em aplicações integradas de tecnologia espacial para mudança climática

Fonte: Lista de correios da ONU-SPIDER

De 2 a 4 de setembro de 2013, o escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Ultraterrestre (OOSA, em Inglês) e o Instituto Nacional de Aeronáutica e do Espaço (LAPAN) da Indonésia, organizarão a Conferência Internacional das Nações Unidas/Indonésia sobre Tecnologia de Aplicações Espaciais Integradas para Mudança Climática. A Conferência será em Jacarta, Indonésia e reunirá especialistas das comunidades do espaço e mudança climática, assim como a tomadores de decisões dos Estados membros e organizações nacionais, regionais e internacionais. Leia mais e inscreva-se em: www.un-spider.org/climatechangeconference



[\(Voltar ao início\)](#)

Notícias IGS, links, publicações



Lembretes IGS - Renovação de Membros

Fonte: Notícias da Associação GSDI e a Sociedade Geoespacial Internacional, vol. 3, núm. 1, 2013

É o momento de renovar sua participação como membro na Sociedade Geoespacial Internacional (em inglês IGS). Como membro, você teve um papel vital em fazer que o ano passado fosse um grande êxito.

Atividades e benefícios

A Sociedade Geoespacial Internacional é a sociedade global de especialistas geoespaciais que desejam afiliar-se, ajudar a apoiar, aprender e comunicar-se com os profissionais pares em todo o mundo. Sem o apoio financeiro de base e o oferecimento voluntário de tempo e esforço pessoal dos membros, não seria possível realizar as numerosas atividades nas quais se envolve o IGS. Veja uma descrição de benefícios para os membros e a gama de atividades nas quais os membros têm participado em <http://www.igeoss.org/BenefitsOfJoining>

Quanto a novas iniciativas, a organização pode por em prática um programa para permitir que os especialistas geoespaciais nas nações em desenvolvimento pudessem prestar serviços em lugar de quotas. Estes serviços consistem em proporcionar ou atualizar a cada ano um perfil profissional pessoal na rede de conhecimento geográfico. Este esforço proporcionou uma distribuição mais ampla de representação geográfica da organização. A lista completa dos membros pode ser encontrada em: <http://www.igeoss.org/members>

Também ampliamos a publicação de notícias Globais do GSDI e IGS de maneira que cheguem até você regularmente via e-mail. A organização continua a defender o livre acesso aos anais dos congressos geoespaciais, livros, materiais de cursos, boletins de normas e notícias publicados por organizações geoespaciais de todo o mundo, para garantir que todos possam se beneficiar dos recursos que estão sendo desenvolvidos.

Envio de anuidades ou manutenção da filiação gratuita

Para renovar sua assinatura, faça o login em <http://www.igeoss.org/join> e pague a anuidade de US\$50 com cartão de crédito (US\$25 para estudantes). O pagamento da anuidade só poderá ser feito através de cartão de crédito. Caso

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

seja um cidadão de uma nação economicamente desfavorecida, o pedido de assinatura on-line pode ser feito em <http://www.igeoss.org/join> onde poderá optar pela assinatura grátis na IGS. A principal obrigação é fornecer a URL de seu perfil profissional na GIKNetwork.

Informação enviada por Marilyn Gallart, Gerente de Negócios da GSDI (mgallant@gsdi.org).

[\(Voltar ao início\)](#)

IDE nacionais, notícias, apresentações

ARGENTINA

Encontro de Grupos de Trabalho IDERA

Fonte: Informativo de novidades IDERA

A Equipe Coordenadora da Infraestrutura de Dados Espaciais da República Argentina (IDERA) e o Governo da Província de Mendoza, convidam ao Encontro de Grupos de Trabalho da IDERA que terá lugar de **13 a 14 de junho** de 2013 no Centro de Congressos e Exposições (Cidade de Mendoza). [Inscrições aqui](#).



Chaco: firmam acordos para fortalecer a IDE

Fonte: Informativo de novidades IDERA

O Ministério de Planejamento e Ambiente firmou acordos com os Intendentes de General Vedia e Las Palmas (Província do Chaco), a fim de continuar com a agenda de trabalho oportunamente pautada com o governador, Jorge Capitanich, orientada a fortalecer as áreas de cartografia e desenvolvimento dos Sistemas de Informação Geográfica Municipais. Através deste acordo, se inicia um processo de fortalecimento das capacidades dos municípios para o desenvolvimento de informação geográfica que será integrada à IDE Chaco (Infraestrutura de Dados Espaciais da Província do Chaco). Aponta ainda a potencializar e consolidar as capacidades dos atores, a fim de promover processos de construção participativa que permita a implementação da IDE Chaco com dados atualizados e oportunos. Mais informação em: http://www.nordestealdia.com/noticias/chaco/_notix/noticia.php?i=55767

Novo mapa interativo urBASig

Fonte: Suscripciones IDERA novedades

Se encontra novamente disponível o Mapa Interativo urBASig, que depende da Direção Provincial de Ordenamento Urbano e Territorial, do Ministério de Governo da Província de Buenos Aires. urBASig se encontra renovado e com algumas melhoras: oferece a possibilidade de poder integrar camadas de outros organismos que possuam serviços WMS, ferramentas de busca, opacidade e transparências para as camadas, e filtros. Está aberto para o público em geral; para ingressar já não é necessário login ou senha. [Serviço WMS de urBASig para poder utilizá-lo com algum software SIG. Ingresse ao Mapa Interativo urBASig](#).

BOLÍVIA

[GeoBolívia apresenta sua versão 1.0](#)

Fonte: <http://geo.gob.bo/>

No marco da implementação da Infraestrutura de Dados Espaciais do Estado Plurinacional da Bolívia (IDE-EPB), a Vice-presidência do Estado Plurinacional realiza a apresentação do [GeoBolívia](#) versão 1.0 (nó inicial), plataforma que pretende facilitar o acesso dos diferentes usuários à informação geográfica gerada nos distintos níveis da



administração pública e privada. Fruto da experiência de quase um ano, na qual se apostou em uma tecnologia (software livre) e em pessoal Bolíviano (geógrafos e técnicos em informática); GeoBolívia conseguiu consolidar uma plataforma composta de três módulos principais: [visualizador](#), [catálogo](#) e serviços (downloads, API e biblioteca, entre outros), demonstrando a utilidade da implementação de uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), não somente

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

como instrumento tecnológico de distribuição de informação, mas também como ferramenta de gestão pública e análise que permita, no futuro, uma melhor regulação e distribuição dos esforços em matéria de geração de informação sobre o território.

BRASIL

[Empresas fundam o Instituto Brasileiro de Geomática e Soluções Geoespaciais](#)

Fonte: Kate Lance

Em uma reunião realizada em São Paulo, Brasil, dia 23 de abril, 17 empresas da área de geoinformação firmaram um acordo para fundar o Instituto Brasileiro de Empresas de Geomática e Soluções Geoespaciais (IBG). O encontro se realizou na sede da Associação Brasileira de Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE), com a participação da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX). O novo Instituto se configura como uma entidade sem fins lucrativos, que tem como missão promover o desenvolvimento do mercado nacional de geomática e de soluções geoespaciais para criar uma indústria competitiva, sustentável, ética e socialmente responsável. Os principais objetivos do IBG são representar o setor nos importantes fóruns de governo como a Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), desenvolver e por a disposição estudos e análises de mercado econômico e de emprego do setor, influenciar positivamente a formulação de políticas públicas e a regulamentação das empresas para melhorar o ambiente de negócios, a livre competição e a atração de investimentos. Por último, formular, desenvolver e executar projetos de fomento à exportação dos produtos e dos serviços de geotecnologia de seus associados. Durante a reunião se constituiu um conselho deliberativo provisório. A expectativa do Conselho é a de realizar nos próximos 60 dias uma assembleia para eleger o primeiro conselho deliberativo e a diretoria do Instituto, para um mandato de três anos. O lugar provável desta assembleia será no evento [MundoGEO#Connect LatinAmerica 2013](#) que se realizará em São Paulo de **18 a 20 de junho**.



CHILE

[Nova versão do Perfil Nacional de Metadados](#)

Fonte: <http://www.snit.cl/>

Na nova versão do Geoportal do Chile se destaca a funcionalidade de permitir às instituições públicas catalogar sua informação geográfica utilizando o Perfil Nacional de Metadados ISO–NCh 19115/19139, o qual é uma versão atualizada e corrigida do antigo perfil de metadados que desenvolveu em consenso a coordenação nacional do Sistema Nacional de Coordenação de Informação Territorial (SNIT) durante os primeiros anos de sua criação com o objetivo de documentar conjuntos de dados. Como insumo principal para desenvolver este trabalho de atualização do Perfil Nacional se utilizaram as Normas Chilenas (NCh) de informação geográfica relacionadas com metadados. No processo de atualização do Perfil se contou com a ativa colaboração de especialistas em metadados do Instituto Geográfico Agustín Codazzi da Colômbia (IGAC), que revisaram o trabalho da Área de Normas de Informação Geográfica da Secretaria Executiva SNIT.



[Planejamento 2013-2014 da IDE Los Ríos](#)

Fonte: <http://www.idelosrios.blogspot.com/>

A Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) de “Los Ríos”, tem estado permanentemente preocupada em ser visibilizada como ferramenta para a gestão de Informação Territorial na região, contando com uma plataforma tecnológica que facilita o acesso, busca e descarga de informação geográfica, padronizada e oficializada. Para garantir a permanência da IDE Los Ríos, a Unidade de Gestão de Informação Territorial (UGIT) do Governo Regional de Los Ríos propôs fortalecer as seguintes áreas: Difusão, Capacitação, Tecnologia, Convênios, Novas instituições e Redes Nacionais e Internacionais. O documento PDF que descreve o planejamento 2013 - 2014 para o desenvolvimento do plano da Infraestrutura de Dados Espaciais Los Ríos pode ser consultado [aqui](#).

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

COLÔMBIA

[IDECA compartilha sua experiência com iniciativas IDE na América Latina](#)

Fonte: Noti IDECA de maio, 2013

A Rede Geoespacial da América Latina e Caribe (GeoSUR) convocou no mês de abril passado as iniciativas IDEs existentes na América do Sul para que, através de sessões Web, conhecessem os alinhamentos sobre os quais opera a Infraestrutura de Dados Espaciais para o Distrito Capital de Bogotá (IDECA), Gerência



da Unidade Administrativa de Cadastro Distrital. Nessa ordem de ideias, se levaram a cabo duas teleconferências dirigidas aos participantes de tal Rede. As conferências virtuais se celebraram nos dias 23 de abril e 2 de maio do ano em curso, e seu objetivo principal foi socializar os antecedentes da iniciativa IDECA e sua evolução até a atualidade. Participaram nas sessões representantes de distintas entidades dos seguintes países: Argentina, Belice, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, El Salvador, Guatemala, Panamá, Peru, Uruguai e Venezuela, entre outros. Na apresentação dos avanços obtidos pela IDECA, se apresentou o processo de determinação, consolidação e distribuição do mapa de referência, reconhecido oficialmente como o conjunto de dados espaciais básicos requeridos por entidades da administração e a comunidade distrital. Assim mesmo, se apresentaram o portal da IDECA e o portal de Mapas de Bogotá, recursos nos quais se dispõe informação básica e temática distrital, assim como alguns serviços de visualização que a IDECA oferece aos usuários. Adicionalmente, se expuseram os avanços na geração de uma ferramenta de gestão de metadados, o Sistema de Registro de Itens Geográficos, o Projeto de Malha Viária Integral, Infraestrutura de Redes de Serviços Públicos, consolidação do marco normativo Distrital em políticas de informação geográfica e documentação de procedimentos e instruções pertinentes. Finalmente, se expuseram os projetos para a manutenção da Malha Viária Integral, a geração de aplicativos adicionais que facilitem a implementação do catálogo de objetos e a Plataforma Geoespacial baseada na nuvem (*cloud computing*).

GUIANA FRANCESA

[Guiana Francesa: lançamento do portal GeoGuyane \(em francês\)](#)

Fonte: Kate Lance

Para responder melhor aos problemas de desenvolvimento da Guiana Francesa, o planejamento territorial e principalmente a preservação do meio ambiente, os escritórios governamentais e um número de parceiros lançaram em



abril de 2013 um geoportal de informação geográfica compartilhado, denominado GeoGuyane, <http://www.geoguyane.fr/>. A plataforma está baseada na Internet, com serviços on line para a pesquisa, consulta, visualização e descarga. O portal permite a uma vintena de organizações associadas (custódia de dados) ajustarem-se à Directiva INSPIRE, cumprir com as normas, e por os dados à disposição do público. O desenvolvimento e organização do GeoGuyane é dirigido pela DEAL Guyane (Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement) e a Agência do planejamento urbano, AUDEG.

Veja também: http://www.aruag.fr/ftp.aruag/aruag/news/docs_telechargement/JINSPIRE_prog.pdf e “Compartilhando e difundindo dados ambientais e geográficos da Guiana Francesa com a plataforma GeoGuyane” em: http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/390/files/2012/09/Linares_2012_Sharing_Environmental_Information_BaqualaProject2.pdf

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

JAMAICA

[Histórias exitosas de SIG na Jamaica](#)

Fonte: Global News GSDI e IGS, volume 3, número 4 de 2013



A Divisão de Gestão Nacional de Dados Espaciais da Jamaica completou um projeto de pequenas subvenções da GSDI 2011. O projeto iniciou uma campanha de sensibilização sobre as Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e preparou e imprimiu materiais utilizados para a difusão aos atores locais, regionais e internacionais. No documento final se descrevem os benefícios, resultados e planos para a INDE da Jamaica, assim como seis estudos de caso que põe em destaque seus êxitos. Para obter mais informação, acesse: "Jamaica - Campanha de sensibilização INDE." Contato principal: Ministério de Terras, Água, Meio Ambiente e Câmbio Climático; Conselho de Informação de Terras da Jamaica; Divisão Nacional de Gestão de Dados Espaciais; Rohan Richards (a líder original do projeto é a Sra. Cecille Blake). O informe de 82 páginas (arquivo PDF) pode ser descarregado em: http://memberservices.gsd.org/files/?artifact_id=1244

PANAMÁ

[Oficina de IPDE, introdução à plataforma GEORED](#)

Fonte: <http://ignpanama.anati.gob.pa/>

No dia 3 de maio de 2013 nas instalações do Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" se deu início à homologação e padronização de camadas temáticas a serem usadas na publicação de serviços da Infraestrutura Panamenha de Dados Espaciais (IPDE). Esta atividade tem tido como base a utilização da ferramenta GEORED, para a qual foi feita uma oficina, com duração de um dia, no qual participaram 22 funcionários públicos de 11 instituições do Estado. A capacitação esteve a cargo do Engenheiro Manuel Quintero da Autoridade para a Inovação Governamental. As Palavras de encerramento foram dadas pela Licenciada Isis Tejada do Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia".



VENEZUELA

[O IGVSb firma convênio com o Instituto Nacional de Terras Urbanas](#)

Fonte: <http://www.igvsb.gob.ve/>

O Ministério do Poder Popular para o Ambiente (MINAMB) através do Instituto Geográfico da Venezuela "Simón Bolívar" (IGVSb), firmou um Convênio Marco de Cooperação Interinstitucional com o Instituto Nacional de Terras Urbanas dia 24 de maio do ano em curso, com o fim de regularizar a posse de terras dos assentamentos urbanos ou peri-urbanos através da integração cooperativa entre ambas instituições sobre uma futura agenda de trabalho. O compromisso adquirido por ambas instituições fortalecerá e complementará todas as atividades estabelecidas no presente acordo, oferecendo assessoria e assistência técnica em suas competências. O convênio assinado terá uma vigência de cinco anos.



[\(Voltar ao início\)](#)

Infraestrutura Global de Dados Espaciais

Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Artigos e publicações do mês

Comparando enfoques e estratégias de implementação de INDEs entre o mundo desenvolvido e em desenvolvimento

Por Mohammed O. Idrees, Vahideh Saeidi, Yusuf Ahmad Yusuf, Abdul Rashid M. Shariff. Artigo em revisão para a *Revista Internacional de Pesquisa em Infraestruturas de Dados Espaciais* (em inglês IJSDIR)



JOINT RESEARCH CENTRE

International Journal of Spatial Data Infrastructures Research

Resumo: Neste artigo se revisam os enfoques e estratégias de implementação de Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE) dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, com especial ênfase no Canadá, Nigéria, Malásia e Suíça. O objetivo do estudo é explorar estratégias planejadas tais como a colocação em marcha, política, infraestruturas, funcionalidade do sistema institucional e os componentes da IDE para cada país, com o fim de fazer uma comparação justificada, e assim descobrir a margem entre as duas categorias. O estudo mostra que o sistema social de uma nação tem suas consequências para a aplicação exitosa sustentável da IDE. O êxito da IDE também depende da vontade política dos dirigentes, assim como da prestação de contas e transparência na formulação de políticas. Com o fim de obter o apoio de comunidades mais amplas de provedores de dados e usuários, o governo deve proporcionar um marco regulador harmonizado, desenvolver IDEs orientadas ao usuário e institucionalizar um governo responsável. O estudo mostra também que a elaboração de um modelo satisfatório de avaliação quantitativa trará, ao longo do avanço esperado, a avaliação do desempenho da IDE de uma nação, com o fim de proporcionar orientação para seu aperfeiçoamento. Por último, se recomenda que os países em desenvolvimento proporcionem uma base que sustente o desenvolvimento de uma IDE e sua correta aplicação [O artigo completo se encontra em: <http://ijmdir.jrc.ec.europa.eu/index.php/ijmdir/article/view/304/336>]

Livro 'gvSIG: guia para a aprendizagem autônoma' disponível para descarga

Fonte: gvSIG News Office

Dentro do repositório digital da Universidade Politécnica de Cartagena se tem liberado para livre descarga o livro 'gvSIG: guia para a aprendizagem autônoma' realizado no marco do Mestrado Universitário em Engenharia da Água e do Terreno por Josefina García León, Antonio García Martín e Manuel Torres Pinazo. Este livro pretende ser um manual de iniciação ao manejo dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) em geral e ao gvSIG em particular, ademais de um guia de referência rápida para usuários finais que trabalhem habitualmente com este sistema. Desde a Associação gvSIG se agradecem este tipo de iniciativas orientadas a compartilhar o conhecimento e se anima ao resto da comunidade universitária a seguir esta linha de publicar material docente relacionado com gvSIG. Link para acessar a descarga do livro: <http://hdl.handle.net/10317/3262>

Revista *MundoGEO* número 71 já está disponível

Fonte: Grupo de Difusão IDERA

Nesta edição da revista *MundoGEO*, o artigo de capa trata do projeto que planeja registrar 5.4 milhões de propriedades rurais até 2014 no Brasil. Artigo completo em: <http://mundogeo.com/mundogeoespanol71.php>

FuturENVIRO a nova revista de meio ambiente

Fonte: Santiago Borrero

Com cinco números anuais dedicados à gestão de água e cinco à gestão de resíduos, *FuturENVIRO* oferece uma visão nítida, imagem fresca e informação atualizada para todos os profissionais do setor de meio ambiente nacional e internacional. Seja um dos primeiros a visitar a nova página do *FuturENVIRO*, www.futurenviro.com, descubra sua imagem vibrante e informe-se dos principais eventos do setor. Em um formato completamente bilíngue, com todo o conteúdo em espanhol e inglês,

FuturENVIRO
PROYECTOS, TECNOLOGIA Y ACTUALIDAD MEDIOAMBIENTAL
PROJECTS, TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL NEWS

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

FuturENVIRO incluirá em cada número artigos e seções dedicadas a todo o que é relevante para o setor de meio ambiente: gestão da água, gestão de resíduos, poluição atmosférica, solos contaminados, municípios, *smart cities*, normativas, responsabilidade social corporativa, entre muitos temas. Com uma distribuição internacional de mais de 4.000 exemplares em papel, 35.000 em versão digital e presença nos principais eventos, *FuturENVIRO* oferece boas soluções. A partir de 1º de junho você poderá receber a versão digital de *FuturENVIRO* completamente grátis em formato PDF imprimível e descarregável. Contato: info@futurenviro.com

Nova versão GCM - incluídas diretrizes para implementar identificadores que utilizam URI

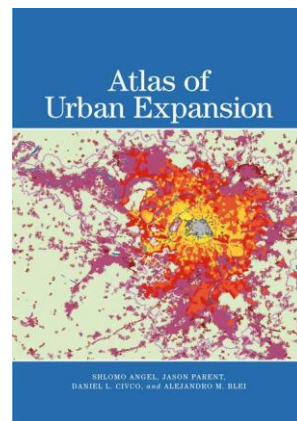
Fonte: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>

Uma nova versão do Modelo Conceitual Genérico de INSPIRE (em inglês GCM) - versão 3.4rc3 (Release Candidate 3) foi publicada na [página da INSPIRE](#). Esta versão é compatível com o projeto de modificação das normas de desenvolvimento da interoperabilidade dos conjuntos e serviços que foram adotadas pelo Comitê de Dados Espaciais da Infraestrutura de Informação Espacial da Comunidade Europeia (em inglês INSPIRE) dia 8 de abril. A nova versão do GCM contém um novo anexo informativo sobre os antecedentes, orientação e aplicação dos identificadores e el desenvolvimento dos URI utilizados na INSPIRE para os objetos espaciais e outros recursos tais como valores de listas de códigos e sistemas de coordenadas de referência. Ademais se tem estabelecido uma página de perguntas frequentes em torno da aplicação dos identificadores URI utilizados na INSPIRE em: <http://inspire.ec.europa.eu/ids>

[Atlas da Expansão Urbana](#)

Fonte: Kate Lance

O objetivo principal deste Atlas da Expansão Urbana é aumentar a compreensão e ajudar aos residentes, responsáveis políticos e pesquisadores de todo o mundo a chegar a um acordo sobre a expansão urbana mundial prevista nas próximas décadas. O Atlas em forma de livro introduz o projeto e apresenta dois jogos de mapas colorido, e um conjunto de tabelas de dados brutos. A primeira seção de mapas contém pares de cidades com coberturas do solo no período de 1990 a 2000, que representam uma amostra global de 120 cidades. A segunda seção inclui mapas compostos de uma amostra representativa mundial de 30 cidades, mostrando a expansão histórica de suas áreas urbanizadas entre 1800 e 2000. Em ambas as seções, os mapas mostrados são complementados com dados numéricos e gráficos, o que permite comparar as cidades em termos de seus valores métricos com os atributos chave da expansão urbana. A terceira seção contém quatro grandes tabelas de dados das zonas urbanas, nacionais e regionais para cada uma das 120 cidades. Os dados e imagens do Atlas da expansão urbana estão disponíveis para sua descarga no site complementar: <http://www.lincolinst.edu/subcenters/atlas-urban-expansion/>



[Boletim AIMS, núm. 18 \(maio\) já está disponível](#)

Fonte: <http://aims.fao.org/>

O novo número do *Boletim AIMS* contém os últimos acontecimentos relativos a AgriDrupal, E-LIS, VOA3R, AgriVIVO, AgriFeeds, OpenAGRIS, Semagrow, etc.. O destaque mensal se dedica à Enquete de Usuário AIMS 2013, sua resposta é muito apreciada para melhorar o site. O glossário destaca o termo virtualização e as "5 perguntas em 5 minutos" são contestadas por Manuel Hidalgo, especialista em TIC em SIDALC (Aliança de Serviços de Informação Agrícola) do IICA (Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura) da Costa Rica.



[\(Voltar ao início\)](#)

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Pesquisas geoespaciais, aplicações, programas, dados

Sistema de Cartografia On Line do Instituto Nacional de Ecologia e Câmbio Climático, México

Fonte: Jesús Yañez Villa

Desde o ano 2000 o Instituto Nacional de Ecologia, atualmente Instituto Nacional de Ecologia e Câmbio Climático (INECC), através da Direção Geral de Pesquisa de Ordenamento Ecológico e Conservação dos Ecossistemas (DGIOECE), se propôs a produzir e difundir informação geográfica para todo o território nacional com fim de apoiar as políticas públicas sobre planejamento territorial e conservação dos ecossistemas. Por isso, a DGIOECE tem desenvolvido um novo portal de Internet para a integração de serviços web geográficos, os quais têm como finalidade prática, proporcionar os meios de consulta e acesso à informação cartográfica para usuários internos e externos. A informação contida neste portal se encontra dividida em cinco temas: meio biótico, econômico, físico e social, assim como estudos regionais, a mesma que é apresentada através de um visor cartográfico que permite aos usuários interagir de uma forma fácil e amigável. O Sistema de Cartografia On Line se encontra disponível na seguinte página: <http://mapas.ine.gob.mx>



IGAC: o uso do sensoriamento remoto para cartografar a degradação do solo

Fonte: SPIDER das Nações Unidas, atualizações abril 2013



O Escritório de Apoio Regional da ONU-SPIDER na Colômbia - IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi) está trabalhando atualmente na elaboração de enfoques para a utilização do sensoriamento remoto e dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na vigilância da erosão do solo. A redução da degradação do solo é um problema grave para o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável no século XXI. A erosão é a causa principal da degradação dos solos e rochas na Colômbia. Os experts estimam que aproximadamente 60% do país se vê afetado por um grau significativo de erosão. Em consequência, o Ministério do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Colômbia (MAVDT) criou o "programa de seguimento e monitoramento da degradação da terra". Um dos principais objetivos do programa consiste em cartografar os graus de erosão (leve, moderada, grave e forte) na escala 1:100.000. Este mapa se está construindo com imagens de satélite

RapidEye através de interpretação visual. Esta pesquisa mostra dois métodos de processamento de imagens para identificar o grau de degradação. LMSA-LMSA é um método preciso para calcular a cobertura do solo, neste caso, a degradação do solo. Por outro lado, é necessário entender este conceito e fazer excursões com o fim de relacionar os valores de R e C. LMSA. Pode entender-se como um elemento extremo (assinatura espectral) que toma em conta todas as bandas de um sensor ótico pelo que permite estabelecer uma conexão com qualquer tipo de cobertura. A equação USLE-USLE se aplica em função da erodibilidade por precipitações, erodibilidade do solo, topografia e vegetação. Na Colômbia não há suficientes dados para estimar a erosividade, topografia e vegetação em uma escala de ao menos 1:100.000. Porém, há uma limitação importante: os estudos de solo na Colômbia carecem das variáveis necessárias para estimar com precisão a erodibilidade. Mais informações com Elena Posada (Líder de Departamento, IGAC): epossada@igac.gov.co. Ler mais: [IGAC](#)

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

[Brasil monitorará a Amazônia nos países vizinhos](#)

Fonte: <http://mundogeo.com/>



O Brasil apoiará o combate ao desmatamento nos outros países que integram a Floresta Amazônica. No dia 3 de maio o Fundo Amazônia, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), aprovou a liberação de 23 milhões de reais para a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), uma associação intergovernamental composta por Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, que compõem o território da Floresta Amazônica. Os recursos serão investidos no monitoramento da floresta nestes países, utilizando tecnologia e capacitação brasileira. Segundo Carlos Klink, secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério de Meio Ambiente, ao cooperar com o combate ao desmatamento em outros países que integram a Floresta Amazônica, o Brasil está promovendo a proteção geral da floresta. “Não basta somente preservar a área brasileira, é necessário que aumente o êxito que temos tido na diminuição do desmatamento e das emissões de carbono, para que esses países possam também melhorar seus sistemas de monitoramento”, afirma. Na prática, os recursos serão utilizados para a capacitação de mão de obra qualificada. A ideia é implantar uma sala de observação para monitorar o combate ao desmatamento em cada um destes países, com equipamentos e análises de imagens de satélite. A capacitação será realizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), do Brasil.

[IBGE - PAÍSES](#)

Fonte: Susana Barrera



Esta é uma ferramenta fantástica, com a qual se podem obter centenas de dados disponibilizados em inglês, espanhol e português sobre a economia, demografia, condições sociais, condições de vida, e muito mais sobre todos os países da Terra. Dados mundiais e links para fontes de informação são fornecidos para cada pergunta.

[Primeiro Observatório Ecológico Continental](#)

Fonte: Arturo Brun-Martínez

O Observatório Nacional Ecológico em Rede (em inglês NEON) é um observatório em escala continental destinado a coletar e disponibilizar 30 anos de dados ecológicos sobre os impactos das mudanças climáticas, as mudanças do uso do solo e as espécies invasoras sobre os recursos naturais e a biodiversidade. NEON é um projeto da Fundação Nacional de Ciências, em conjunto com muitas outras agências dos Estados Unidos e ONGs. Todos os dados do NEON e demais produtos estarão disponíveis gratuitamente através da Web. O enfoque de acesso aberto aos dados e produtos do NEON permitirá que seja realizado o mapeamento para compreender e prever os efeitos das atividades humanas na ecologia e abordar eficazmente as questões ecológicas críticas, tarefa na qual será de grande utilidade para os cientistas, educadores, planejadores, tomadores de decisões e público em geral. NEON será o primeiro observatório projetado para detectar e possibilitar a previsão de mudanças ecológicas em escalas continentais através de várias décadas. NEON empregará redes distribuídas de sensores aerotransportados, observações coordenadas e experimentos, unidos por uma ciberinfraestrutura avançada para compilar dados ecológicos em todo o território continental dos Estados Unidos, Alasca, Havaí e Porto Rico. Mais detalhes sobre o projeto do NEON e os planos estratégicos podem ser encontrados em: "A Estratégia NEON", que dividiu os Estados Unidos em 20 domínios eco-climáticos, cada um dos quais representa



Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

diferentes regiões em termos de vegetação, formas de relevo, clima e desempenho dos ecossistemas. Nestes âmbitos, o NEON coletará dados em campo sobre o clima e a atmosfera, os solos, rios e reservatórios, assim como uma grande variedade de organismos. Adicionalmente, o NEON proporcionará uma grande quantidade de dados em escala regional e nacional a partir de observações aéreas e dados geográficos coletados pelas agências federais e que, quando processadas pelo NEON, serão acessíveis e úteis para a comunidade de pesquisa ecológica; também fará a gestão de um experimento de fluxo em múltiplos locais a longo prazo e proporcionará uma plataforma para futuras observações e experimentos propostos pela comunidade científica. Os dados coletados e gerados através da rede NEON - durante todo o dia, todos os dias, durante um período de 30 anos- podem ser sintetizados em produtos a serem utilizados para descrever as mudanças no ecossistema da nação através do espaço e do tempo. Estarão facilmente disponíveis em muitos formatos para os cientistas, educadores, estudantes, tomadores de decisões e público em geral.

[Bill Gates se une à administração dos Estados Unidos para a promoção de dados agrícolas abertos](#)

Fonte: <http://www.usda.gov/>

Bill Gates se uniu a altos funcionários do governo americano para promover o acesso aberto aos dados agrícolas como uma forma de aumentar a nutrição e a segurança alimentar mundial. O co-fundador e presidente da Microsoft colaborou para a realização uma [conferência](#) de dois dias com o Secretário de Agricultura, Tom Vilsack, e o Diretor de Tecnologia dos Estados Unidos, Todd Park, para criar e fomentar uma [nova base de dados online](#) que permita aos agricultores, pecuaristas, cientistas e políticos acessar livremente a informação financiada com fundos públicos. Através deste recurso, o governo federal oferece livre acesso à informação agrícola em mais de 300 conjuntos de dados, assim como a mapas e aplicações. Com a população mundial estimada para alcançar mais de 9 bilhões de habitantes em 2050, os patrocinadores de dados abertos

dizem que a iniciativa ajudará a combater a insegurança alimentar e a proporcionar um marco para os sistemas agrícolas sustentáveis. "A revolução digital impulsionada por dados abertos está começando a fazer pelo mundo moderno da agricultura o que a revolução industrial fez pela produtividade agrícola no século passado", disse Vilsack em um comunicado. A conferência é parte da [iniciativa](#) do Presidente Obama para a nutrição e segurança alimentar acordada durante a Cúpula de Líderes do G-8 em 2012 em Camp David.

[OpenGeo lança versão beta pública do Mapmeter](#)

Fonte: Kate Lance

Em maio de 2013, no "Dia do Patrocinador" na FOSS4G-NA 2013, a OpenGeo anunciou uma versão beta completa e pública do seu novo console servidor de análises. O produto, conhecido anteriormente como "O Console Empresarial," é agora Mapmeter (<http://mapmeter.com/>), uma completa ferramenta de administração e gestão para a análise de sistemas GeoServer. Mapmeter permite às organizações monitorar a robustez dos produtos distribuídos, otimizar as aplicações durante o desenvolvimento e diagnosticar questões críticas. Com estes detalhes, os administradores e gerentes, igualmente, podem tomar decisões melhores e mais rentáveis sobre suas implementações geoespaciais. O Mapmeter trabalha sobre o GeoServer - dentro da suíte OpenGeo ou de maneira independente. Como solução completa de mapeamento na web, a Suíte permite às organizações instalar facilmente, operar eficazmente e gerir de forma otimizada os ativos espaciais. A Suíte é um software comercial de código aberto, que oferece aos clientes o melhor do código aberto (maior acesso e controle, escalabilidade, personalização, dentre outras) com a garantia do cumprimento das normas, o apoio de especialistas e capacidades avançadas garantidas pela OpenGeo. Com Mapmeter, o monitoramento espacial e geração de relatórios associados se convertem em uma parte do fluxo de trabalho completo de TI.

[Gravação do Webinar 'gvSIG Desktop 2.0'](#)

Fonte: gvSIG News Office

Foi publicada a gravação do Webinar "gvSIG Desktop 2.0", realizado em maio. Na sequência da recente publicação da versão final do gvSIG 2.0, foi realizado este webinar com o objetivo de esclarecer para a comunidade gvSIG as principais diferenças desta versão com relação às anteriores, e as ações que serão realizadas nos próximos meses. A gravação do webinar está disponível na seção de vídeos do site do projeto, no seguinte link: [gvSIG Desktop](#).



[\(Voltar ao início\)](#)

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Oportunidades de capacitação, financiamento, prêmios

Bolsa de pós-graduação da Comissão de Geofísica do IPGH

Fonte: Santiago Borrero

Encontra-se aberta a convocatória para candidatura à bolsa de pós-graduação outorgada pela Comissão de Geofísica do Instituto Pan-americano de Geografia e Historia (IPGH). As áreas de estudo são: Geofísica da Terra Sólida, Modelagem e Exploração de Águas Subterrâneas e Ciências Atmosféricas, Espaciais e Planetárias. A data limite para o recebimento da documentação requerida é dia **30 de junho** de 2013. Maiores informações: Dr. Carlos Mendoza / cmendoza@geociencias.unam.mx, a convocatória completa pode ser encontrada em: http://ipgh.org/Comisiones/GEOFISICA/files/CONVOCATORIA_Beca_2013.pdf

Bolsas acadêmicas para FOSS4G

Fonte: Kate Lance

A Conferência Mundial de Software Geoespacial de Código Aberto FOSS4G2013 LOC anunciou um número limitado de bolsas acadêmicas para os alunos e pesquisadores excepcionais que estão iniciando sua carreira para participar e contribuir na Conferência. Mais detalhes em: <http://2013.foss4g.org/registration/academic-bursaries/>. A data limite para candidaturas é dia **21 de junho** de 2013. O programa provisório do congresso já está disponível em <http://2013.foss4g.org/provisional/>, enquanto que as oficinas podem ser acessadas em <http://2013.foss4g.org/provisional/workshops.html>. O programa definitivo será divulgado até segunda-feira, dia 17 de junho.



Modelo de domínio de administração de terras (em inglês LADM)

Fonte: e-Boletim Comissão FIG do dia 7 de abril 2013, através de Santiago Borrero

A quinta oficina do LADM (com atenção nos aspectos 3D) se realizará em conjunto com o Simpósio Internacional de Geo-Informação, de 24 a 25 de setembro de 2013, em Kuala Lumpur, Malásia. Mais informações estão disponíveis no Wiki do LADM: <http://www.isoladm.org> e a chamada para contribuições se encontra em: http://wiki.tudelft.nl/pub/Research/ISO19152/LADM2013Workshop/flyer_LADM2013.pdf.

CATHALAC anuncia curso em Águas Subterrâneas para América Latina e o Caribe 2013

Fonte: Noemi Ruiperez

As águas subterrâneas representam 97% da água doce aproveitável do nosso planeta. No entanto, no âmbito latino-americano, a maioria de projetos de aproveitamento da água se baseiam em captações de rios e lagos que estão altamente deteriorados, não somente pela progressiva demanda mas também pela alteração de sua qualidade de água, principalmente por atividades antropogênicas.

Objetivo: contribuir para o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos na América Latina e no Caribe mediante a formação e atualização permanente e contínua comunicação entre os atores relevantes das entidades nacionais, provinciais e municipais dos países latino-americanos e do Caribe.

Dirigido a: funcionários de instituições públicas, organizações não governamentais e empresas privadas com competência no desenvolvimento sustentável de águas subterrâneas no âmbito local, municipal, provincial, nacional ou regional na América Latina; docentes, pesquisadores, profissionais e estudantes de Engenharia Civil e Ambiental, Geologia, Agronomia e áreas afins; consultores e terceirizados em serviços hidrogeológicos (exploração, perfuração de poços, hidrogeologia ambiental). Para conhecer o conteúdo acadêmico, clique [aqui](#). Data: de 1 de julho a 31 de outubro de 2013 / modalidade: online/ duração: quatro meses / registro online: www.cathalac.org/educacion/registro (selecione a opção de "Diplomado em águas subterrâneas" / [práticas de campo](#) / Veja as oportunidades de investimento, descontos e bolsas [aqui](#).



Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Webinar do serviço topográfico GeoSUR

Fonte: Eric van Praag

Recentemente aconteceu um interessante seminário web sobre o serviço de processamento topográfico do GeoSUR e seus últimos avanços com a participação de mais de 400 especialistas e o apoio da MundoGEO. O seminário foi apresentado em inglês e espanhol pelo autor do TPS, do USGS. A gravação se encontra disponível em: <https://vimeo.com/66341958/> (senha: dem)

[A cidade argentina de Resistencia será sede da primeira capacitação em georreferenciamento realizada pelo IGN em todo o país](http://www.ign.gov.ar/)

Fonte: <http://www.ign.gov.ar/>

Resistencia, na Argentina, foi escolhida como a primeira cidade sede do Programa de Capacitação Zonal de Georreferenciamento capitaneado pelo Instituto Geográfico Nacional (IGN). Este Programa responde a um convênio entre o IGN, o Conselho Federal de Cadastro e a Federação Argentina de Agrimensores (FADA). A capacitação está programada para os dias **3 e 4 de julho** deste ano.



OGC, SIG 3D e TUM anunciam oficina para reunir requisitos para CityGML

Fonte: Comunicado de prensa de OGC

O Grupo de Trabalho do OGC sobre CityGML, o SIG 3D, e a Technische Universität München vão realizar uma oficina internacional em conjunto para reunir requisitos que orientam o desenvolvimento da próxima versão principal do CityGML (3.0). A oficina acontecerá nos dias 20 e 21 de junho de 2013 em Munique, Alemanha. As organizações buscam informação dos usuários do CityGML, produtores de dados, fabricantes de software e cientistas que trabalhem com o CityGML. A participação no evento é gratuita. As viagens, alojamento, e a noite social do evento correm a cargo dos participantes. Ver mais detalhes em <http://www.opengeospatial.org/node/1812> e no Wiki da Oficina no link: http://em.wiki.modeling.sig3d.de/index.php/Workshop_Munich_2013. Registre-se para a Oficina Internacional de SIG 3D - OGC - TUM sobre requisitos para CityGML 3.0 em: https://portal.opengeospatial.org/public_ogc/register/130620citygml.php.

Webinar de ciência cidadã para ambientes marinhos e costeiros

Fonte: Sarah Carr



A Rede de Ferramentas para a Gestão baseada em Ecossistemas (em inglês EBM) e OpenChannels.org têm o prazer de anunciar que estão organizando dois seminários de ciência cidadã para ambientes marinhos e costeiros. Eles mostrarão a pesquisa emergente sobre ciência cidadã marinha na Austrália, Redmap Austrália, Reefwatch, Feral ou Peril, e Monitoramento do Mar e Estimulando Comunidades; ambos acontecerão no dia **18 de julho** às 10 am EST Austrália (**17 de julho** às 17:00 PDT EUA). Leve em consideração que

este horário é diferente que o dos seminários regulares. As vagas são limitadas, confirme sua presença em: <https://www1.gotomeeting.com/register/803572384>

Programa de Intercâmbio de Rede e Fórum de Administradores de Áreas Marinhas Protegidas no Caribe

Fonte: Georgina Bustamante



Experientes administradores de recursos marinhos de todo o Caribe se reúnem para levar a cabo uma oficina de colaboração durante uma semana com fim de por em marcha o primeiro "Programa de Intercâmbio de Mentores e Árbitros de Administradores de Áreas Marinhas Protegidas no Caribe (em inglês CaMPAM)" para os profissionais de áreas protegidas marinhas que trabalham na região. A oficina é organizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente- Programa Ambiental do Caribe (PNUMA/PAC) e financiado pelo Ministério italiano de Assuntos

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Exteriores em apoio ao “Desafio do Caribe”, uma iniciativa que tem como objetivo desenvolver redes nacionais de Áreas Marinhas Protegidas (AMP) gestionadas eficazmente em: Antigua e Barbuda, Bahamas, Granada, Jamaica, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente e Granadinas, e St. Kitts e Nevis. A nível mundial, a evolução das zonas marinhas protegidas gestionadas eficazmente segue sendo um processo lento. CaMPAM se destaca como um exemplo excepcional de progresso entre a rede social dos profissionais dos recursos marinhos, ainda que restem muitos desafios para a construção de redes de AMPs efetivas, ecologicamente resistentes e socialmente equitativas na região. O programa de mentores melhorará as capacidades profissionais dos administradores de todo o Caribe, respondendo às novas necessidades de formação, capacidade e assistência técnica, em particular os que enfrentam os países do “Desafio do Caribe”. Para obter mais informação sobre o Programa de Intercâmbio de CaMPAM, por favor entre em contato com: Rich Wilson, Coordenador (em nome de CaMPAM), rich@seatoneconsulting.com. Informação adicional sobre os programas de CaMPAM no Grande Caribe: <http://campam.qcfi.org/campam.php>

[\(Voltar ao início\)](#)

Oportunidades de trabalho

Convocatória - Analista em Geomática, México

Fonte: Gerardo García Contreras

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA PENINSULA DE YUCATAN

O objetivo do posto de Analista em Geomática é apoiar na execução de projetos e na administração do Centro Pronatura de Informação para a Coordenação (CPIC), em Mérida, Yucatán, México. Dentro de suas funções se incluem: participar no planejamento, desenvolvimento e implementação de projetos; elaborar e implementar ferramentas e procedimentos de automatização para a análise de dados; analisar dados, elaborar mapas, imagens e aplicações SIG; administrar e atualizar as bases de dados e metadados; atender as necessidades do escritório (proporcionar informação estatística e cartográfica); dar manutenção à página www.idepy.org; e manter e reparar os equipamentos (software, rede, PC, etc.) ao CPIC e Pronatura Península de Yucatán (PPY). Se requer que a área de especialidade do postulante seja em geografia, geomática, engenharia florestal, biologia ou carreiras afins, com experiência profissional mínima de dois anos em manejo de ferramentas e metodologias para análises espaciais; uso de ferramentas geoestatísticas; elaboração e administração de bases de dados; uso e manejo de ferramentas fotogramétricas; classificação e interpretação de imagens de satélite de alta resolução e elaboração de cartografia temática. Para postular por favor envie currículo vitae a Geog. Gerardo García Contreras, Coordenador do Centro Pronatura de Informação para a Conservação a: gcontreras@pronatura-ppy.org.mx e responda [este formulário](#).

Especialista em Serviços ecossistêmicos / Silvicultura / Agricultura, Ecométrica, Edimburgo (Reino Unido)

Fonte: lista de correio de *Biodiversity Information*

Ecometrica está recrutando um analista com experiência em serviços dos ecossistemas, uso do solo, silvicultura ou agricultura para trabalhar como parte de uma pequena equipe multidisciplinar formada por experts no uso do solo, SIG e sensoriamento remoto com sede em Edimburgo, Reino Unido. Esta posição oferece uma oportunidade única e emocionante para um candidato entusiasta, pró-ativo, com um bom conhecimento do entorno natural e os processos biológicos. Vai formar parte de uma equipe dinâmica que participa em projetos relacionados com o uso do solo. O candidato também participará ativamente no desenvolvimento de aplicações cliente na plataforma de mapas on line da *Ecometrica*, “Our Ecosystem”. Portanto, uma compreensão básica dos SIG é uma grande vantagem. Se busca um analista focado nas soluções que possa traduzir as necessidades do cliente em um plano de projeto realista. Deve ser capaz de trabalhar com precisão sob pressão, tanto de forma independente e como parte de uma equipe multidisciplinar. A boa comunicação e habilidades de relacionamento com clientes são importantes e se espera que possa comunicar-se com um público não técnico. Pode-se ver a especificação completa do trabalho e postular utilizando o link em: <http://ecometrica.com/about-us/careers/>

[\(Voltar ao início\)](#)

Infraestrutura Global de Dados Espaciais

Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Outros

[Sistema BISON do USGS](#)

Fonte: Notícias Globais de GSDI e IGS, volume 3, número 4 de 2013

Informação sobre a Biodiversidade Servindo Nossa Nação (em inglês BISON) é o único sistema de seu tipo, um recurso federal único, baseado na web para encontrar espécies nos EUA e seus territórios. Seu tamanho, que continuamente aumenta, não tem precedentes oferecendo mais de 100 milhões de registros de quase todas as espécies que vivem no país, a grande maioria dos registros são de lugares específicos, não só são registros estaduais ou de condado. O Serviço Geológico dos EUA (em inglês USGS) tem construído e mantém o BISON, que se aloja na massiva infraestrutura informática federal no Laboratório Nacional de Oak Ridge. Para obter mais informação visite: <http://bison.usgs.ornl.gov> ou comunique-se com a equipe BISON do USGS em BISON@usgs.gov. O artigo original de Mike McDermott e Mark Newell, se pode encontrar em: <http://www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=3566>



[Expedição descobre continente submerso no Atlântico Sul](#)

Fonte: <http://mundogeo.com/>



A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) do Brasil divulgou em maio, durante a abertura da exposição sobre Geologia Marinha no Rio de Janeiro, o resultado preliminar da expedição inédita realizada com o Japão nas águas internacionais do Atlântico Sul com o submersível Shinkai 6500, que levou os pesquisadores brasileiros ao leito oceânico em uma região conhecida como Elevação do Rio Grande, onde a CPRM realiza uma série de investigações para avaliar o potencial mineral da região. Durante uma coletiva de imprensa, o diretor de Geologia e Recursos Minerais da CPRM, Roberto Ventura, anunciou o descobrimento de rochas de granito durante os procedimentos realizados pelo Shinkai. “Essas amostras reforçam a hipótese de que a Elevação do Rio Grande é um continente que afundou há 100 milhões de anos quando a América do Sul se separou da

África. Isto pode revolucionar nossa compreensão sobre a formação e a evolução da crosta terrestre”, disse Ventura, quem complementou que é necessário efetuar mais estudos para confirmar a hipótese. O Shinkai 6500 submergiu sete vezes entre a Elevação e a Dorsal de São Paulo, quatro delas levando investigadores brasileiros. Todos os lugares foram eleitos pela CPRM baseados em expedições anteriores. Ademais do granito, importante desde o ponto de vista científico, foram encontrados indícios de vários minerais. A expedição partiu dia 13 de abril desde Cape Town, na África do Sul, levando a bordo investigadores brasileiros e cientistas japoneses que estão mapeando e coletando material geológico e biológico do leito marinho do Atlântico Sul.

[\(Voltar ao início\)](#)

América: conferências, eventos IDE

[MundoGEO e Directions Magazine anunciam o evento Location Intelligence Brazil](#)

Fonte: Rodrigo Ruibal



O portal [Directions Magazine](#) e o MundoGEO firmaram uma aliança estratégica para realizar a Conferência Location Intelligence (LI) Brazil, que se realizará simultaneamente ao evento [MundoGEO#Connect](#)

[LatinAmerica 2013](#) – Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais. O MundoGEO#Connect LatinAmerica se levará a cabo na cidade de São Paulo (SP), entre os dias **18 e 20 de junho** de 2013, como um evento paralelo que se enfocará nas aplicações da tecnologia geoespacial para a comunidade. “Esta é uma grande oportunidade para que ambas as organizações ofereçam um fórum educativo que aborde as aplicações da tecnologia de localização na computação empresarial e na inteligência dos negócios”, disse Joe Francica,

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

editor chefe da *Directions Magazine*. “Estamos muito entusiasmados pois vamos poder aumentar os atrativos do MundoGEO#Connect e oferecer maiores informações à comunidade de negócios da América Latina, além de mostrar o grande potencial da tecnologia geoespacial para as indústrias e as empresas particulares, bancos e seguradoras”, afirma Emerson Granemann, diretor e editor do MundoGEO. Os participantes poderão escolher um dos dois eventos ou poderão participar em ambos. Realizada em um espaço exclusivo no Centro de Convenções Frei Caneca, a LI Brasil incluirá temas de grande valor para os gerentes, diretores, analistas SIG, entre outros. A programação da LI Brazil estará disponível em breve na página do evento MundoGEO#Connect LatinAmerica. Todas as palestras em inglês serão traduzidas para português e espanhol.

Quintas Jornadas da LAC de gvSIG

Fonte: gvSIG News Office

De 23 a 25 de outubro de 2013 se celebrarão as Quintas Jornadas da América Latina e Caribe do gvSIG (LAC), em Buenos Aires (Argentina), sob o tema "O saber outorga liberdade". As Jornadas têm como objetivo proporcionar um lugar de encontro onde os técnicos, investigadores, desenvolvedores, experts e a comunidade latinoamericana em geral, se reúnam em um entorno com debates ao redor da geomática livre e gvSIG. Estas jornadas serão, por sua vez, as Terceiras Jornadas Argentinas do gvSIG, onde se terá a oportunidade de voltar a convocar os participantes das anteriores jornadas. Desde hoje se pode enviar as propostas de comunicação a: jornadas.latinamericanas@gvsig.org, as quais serão avaliadas pelo comitê científico e incluídas



no programa das Jornadas. Existem duas modalidades de comunicação: palestra e pôster. Toda a informação sobre as normas para a apresentação de comunicações pode ser consultada na seção de [comunicações](#). O período de recepção de resumos finalizará no dia **6 de setembro**.

Reunião SIRGAS 2013: Cidade do Panamá

Fonte: <http://www.sirgas.org/>



Graças ao amável convite do Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), a Reunião SIRGAS 2013 se levará a cabo na Cidade do Panamá, Panamá, entre 24 e 26 de outubro de 2013. Os objetivos principais da reunião deste ano são divulgar os avanços alcançados nas atividades relacionadas com o marco de referência e depois de avaliar os projetos em desenvolvimento, delinear novos planos de trabalho que permitam a participação ativa do SIRGAS (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) em temas geodésicos da atualidade global. Se convocam especialmente trabalhos relacionados com o desenvolvimento e manutenção do marco de referência SIRGAS, contribuições SIRGAS à medição e análise do Sistema Terra, aplicações SIRGAS em tempo real, avanços no sistema de referência vertical unificado do SIRGAS, adoção e utilização do SIRGAS a nível sub-regional e nacional, assim como as principais atividades SIRGAS desenvolvidas pelos países membros durante o último ano. Adicionalmente, com ocasião do vigésimo aniversário do SIRGAS (1993-2013), se tem programada uma sessão dedicada às ideias pioneiras para o estabelecimento e desenvolvimento do SIRGAS.

[\(Voltar ao início\)](#)

ANO 2013

Ano 2013_ [Janeiro](#) [Fevereiro](#) [Março](#) [Abril](#) [Maio](#) [Junho](#) [Julho](#) [Agosto](#) [Setembro](#) [Outubro](#) [Novembro](#) [Dezembro](#)

JUNHO 2013		
Maio 20 – Jun. 18 *NOVO*	Bogotá, Colômbia	IGAC Curso Básico de SIG
2-26	San José, Costa Rica	XXXIV Curso Internacional de Áreas Protegidas e Corredores Biológicos: Instrumentos para Adaptação e Mitigação ante o Câmbio Climático
3-5	State College PA, EUA	Conferência SIG de Pensilvânia 2013
3-6	Las Vegas NV, EUA	Hexagon 2013
4-7 *NOVO*	Bogotá, Colômbia	Conferências 1ª Escola de Pós-graduação SOLCHA
8-9	San Francisco CA, EUA	Conferência Anual Estado do Mapa do OpenStreetMap Estados Unidos
9-11	Austin TX, EUA	67ª Convenção da Sociedade Internacional de Produtos Florestais-

Infraestrutura Global de Dados Espaciais

Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

Jun.10 - Jul.25	Atlanta GA, EUA	Experiências de Pesquisa para Estudantes Universitários (em inglês REU): Abordar as Disparidades Sociais e Ambientais através de Geografia da Comunidade e os Sistemas de Informação Geográfica
12-14	Cidade do México, México	Reunião Nacional de Usuários SIGSA/ESRI 2013
12-15	San José, Costa Rica	Terceiro Congresso Latinoamericano de IUFRO
13	Caracas, Venezuela	Conferência Nacional de Usuários ESRI e ENVI 2013
17-20	Miami FL, EUA	Conferência URISA os SIG na Saúde Pública
17-20	Tyler TX, EUA	XXIV Colóquio Anual SaGES e Conferência Regional FIG
18-20	São Paulo, Brasil	MundoGEO#Connect LatinAmerica 2013
19	São Paulo, Brasil	Localização Inteligente Brasil
18-21	Victoria BC, Canadá	Conferência CoastGIS 2013: Monitoramento e Adaptação ao Câmbio Costeiro Simpósio Internacional de SIG e Cartografia Digital para a Administração de Zonas Costeiras
20	Charlotte NC, EUA	Webinar: Imagens e LIDAR em ArcGIS 10.1
24-26 *NOVO*	Washington DC, EUA	SIG para Governo 2013
25-27	Toronto, Canadá	Optech: Conferência de Imagens em 3D e Soluções Lidar, ILSC 2013
27-30	La Paz, Bolívia	I Feira Internacional de Energia, Meio Ambiente e Água

JULHO 2013

Jul.1 – Set. 30	On Line	Curso virtual: Gestão Integral de Bacias Hidrográficas
Jul. 3 – Ago. 3	Fort Collins CO, EUA	Curso Internacional de Manejo de Áreas Protegidas
3-5	Tegucigalpa, Honduras	XIV Conferência Iberoamericana de Sistemas de Informação Geográfica (CONFIBSIG)
4-5 *NOVO*	Catamarca, Argentina	VII Congresso Internacional de Cidades e Povos do Interior
6-9	San Diego CA, EUA	Conferência ESRI de Educação SIG
6-9	San Diego CA, EUA	Cúpula de Topografia ESRI
7-9	San Diego CA, EUA	Cúpula de Negócios e Localização Analítica ESRI
7-12	East Lansing MI, EUA	XV Simpósio Internacional de Geografia Médica (IMGS 2013)
8-12	San Diego CA, EUA	Conferência Internacional de Usuários ESRI
8-12 *NOVO*	La Habana, Cuba	IX Convenção Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
8-13	Cartago, Turrialba, Costa Rica	IX Curso Internacional Ferramentas para o Monitoramento do Sequestro de Carbono em Sistemas de Uso da Terra
10	Montreal QC, Canadá	Quarto Simpósio Canadense de Semântica Web CSWS 2013
15-26	Cartago, Turrialba, Costa Rica	Curso internacional: Metodologias de Extensão para o Desenvolvimento Rural Sustentável
16-18	Atlanta GA, EUA	Continuidade do Negócio e Resiliência Organizacional para Serviços Públicos
22-24	San José CA, EUA	COM.Geo 2013
22-26	San Diego CA, EUA	CMSC 2013
22-26	Rockport Maine, EUA	Conferência de verão MAPPS 2013
23-26	Barquisimeto, Venezuela	V Congresso Internacional de Ciências Históricas na Venezuela (1ª Convocatória)

AGOSTO 2013

1-4	Denver CO, EUA	Conferência Nacional sobre Educação Geográfica NCGE 2013
11-15	Newfoundland e Labrador, Canadá	Reunião Anual da Associação Canadense de Geógrafos 2013 Mais: http://www.mun.ca/cag2013/
12-15 *NOVO*	Huntsville AL, EUA	Simpósio sobre Espaço e Defesa contra Mísseis
12-23	Cartago, Turrialba, Costa Rica	XIV Curso Internacional Bases Econômicas e Institucionais para a Gestão e a Valoração de Serviços Ambientais
14-16	Cancún, México	LACCEI 2013
21-24	Colorado Springs CO, EUA	GeoGathering 2013
25-29	Arlington VA, EUA	Avanços em Tecnologia Geoespacial para a Saúde
26-27	Raleigh NC, EUA	II Conferência Internacional sobre Hidrologia e Exposição de Água Subterrânea
27-29	Victoria BC, Canadá	XXXIV Simpósio Canadense sobre Sensores Remotos
26-30	Turrialba, Costa Rica	V Curso Internacional Adaptação ao Câmbio Climático: o Papel dos Serviços Ecossistêmicos
29-31	Ibagué, Colômbia	XX Congresso Colombiano de Geografia

Infraestrutura Global de Dados Espaciais

Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

SETEMBRO 2013

Set. 2 – Nov.25	Turrialba, Costa Rica	Curso virtual: Ordenamento Territorial a Nível Municipal
4-6 *NOVO*	Cidade do México, México	Reunião Nacional de Usuários SIGSA/ESRI 2013
7-10	Cambridge MA, EUA	Reunião Anual e Exposição de Membros da Associação Internacional da Indústria dos Mapas (em inglês IMIA)
8-10	Boston MA, EUA	Conferência Mapa
8-11	Daytona Beach FL, EUA	Conferência e Treinamento Anual (ACT) Lucity 2013
9-13	Turrialba, Costa Rica	Curso Internacional Análise de Dados de Inventários Florestais
11-13	Rio de Janeiro, Brasil	Fórum Geoespacial de América Latina 2013
16-17	Buenos Aires, Argentina	II Congresso Latinoamericano de UNI-COM: Qualidade de Vida na América Latina e Caribe
16-17 *NOVO*	Orlando FL, EUA	VII Oficina Anual SIG da Flórida Central
16-19	Providence RI, EUA	LI Conferência Anual URISA para Profissionais SIG: GIS-Pro 2013
16-20	Nashville TN, EUA	ION GNSS+ 2013
16-20 *NOVO*	La Habana, Cuba	Congresso da Sociedade Mesoamericana para a Biologia e a Conservação
16-27	Turrialba, Costa Rica	Curso Internacional: Uso do Modelo SWAT como uma Ferramenta para Manejo de Bacias Hidrográficas
17-20	La Plata, Argentina	7º Congresso Argentino de Hidrogeologia e 6º Seminário Hispano-Latinoamericano sobre Temas Atuais em Hidrologia subterrânea
23-25	Saint John, New Brunswick, Canadá	Geomática do Atlântico 2013
23-25	Edmonton Alberta, Canadá	Ga3 - Geoespacial - em Qualquer Lugar e em Qualquer Momento para Qualquer Pessoa
23-27 *NOVO*	Iguazú, Província de Misiones, Argentina	IV Congresso Florestal Argentino e Latinoamericano Iguazú 2013
24-26	Atlanta GA, EUA	Conferência de Serviços de Campo Leste 2013
25-28	Lake Tahoe CA, EUA	Reunião Regional de outono da Divisão da Costa Pacífica da AGG
25-27	Manizales, Colômbia	Segundo Congresso Colombiano de Biologia Computacional e Bioinformática (CCBCOL)
Set.30-Out.4	Turrialba, Costa Rica	Territórios Climaticamente Inteligentes no Trópico Informação: Conferenciawallace@catie.ac.cr

OUTUBRO 2013

1-4	Manizales Caldas, Colômbia	EIIISI 2013 IV Encontro Internacional e VIII Nacional de Investigação em Engenharia de Sistemas e Informática
1-5	Ciego de Ávila, Cuba	11º Congresso Internacional de Engenharia Hidráulica e 7º Seminário Internacional de Uso Integrado da Água
3-4	Los Polvorines, Argentina	II Congresso Nacional de Tecnologias da Informação Geográfica e II Jornadas de Sistemas de Informação Geográfica Contato: iiCongressotig2013@gmail.com / infosig@unqs.edu.ar
4-5	Entre Ríos-Concordia, Argentina	XXVI Jornadas Florestais de Entre Ríos
5-11 *NOVO*	Salt Lake City UT, EUA	Congresso Mundial IUFRO 2014. Sustentando os Bosques, Sustentando a Gente. O Papel da Investigação
6-10	Silicon Valley CA, EUA	BigData 2013
7-31	Turrialba, Costa Rica	XXV Curso Intensivo Internacional Manejo Diversificado de Bosques Naturais Tropicais: O Manejo ante os Desafios do Câmbio Climático
9-11	Buenos Aires, Argentina	IV Congresso de Ciências Ambientais
10-12	Omaha NE, EUA	Reunião da Divisão Regional das Grandes Planícies e as Montanhas Rochosas da AAG
10-13	Oakland CA, EUA	XLI Conferência Anual da Associação Norteamericana para a Educação Ambiental
14-17	Belice City, Belice	28ª Reunião Geral ICRI (ICRI GM28)
15-19	Chillán, Chile	XXXIV Congresso Nacional e XIX Internacional de Geografia
16-18	Santiago, Chile	GENERA Latinoamérica 2013
16-18	Lima, Peru	Conferência Latinoamericana de Usuários ESRI

Infraestrutura Global de Dados Espaciais

Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

16-18	Washington DC, EUA	Conferência SIG em Trânsito
17-19	Eau Claire WI, EUA	Reunião da Divisão Regional dos Lagos do Oeste da AAG
18-19	Worcester MA, EUA	Reunião da Divisão Regional de Nova Inglaterra e o Valle de St. Lawrence (NESTIVAL)
21-23 *NOVO*	Cidade do Panamá, Panamá	Escola de Sistemas de Referência, Deformação da Crosta e da Ionosfera
21-25	Ibagué, Tolima, Colômbia	X Curso Internacional Ferramentas para o Monitoramento do Sequestro de Carbono em Sistemas de Uso da Terra
22-25	Lima, Peru	V Congresso Internacional de Computação e Telecomunicações, COMTEL 2013
23-25	Santiago, Chile	Semana Latinoamericana de Sensoriamento Remoto LARS – 2013
23-25 *NOVO*	Buenos Aires, Argentina	Quintas Jornadas da América Latina e Caribe do gvSIG: "O saber outorga liberdade" e Terceiras Jornadas Argentinas do gvSIG
23-26	Mendoza, Argentina	IV Congresso Nacional de Geografia de Universidades Públicas e XI Jornadas Cuyanas A complexidade, atributo permanente da Ciência Geográfica
24-26	Nacogdoches TX, EUA	Reunião Anual da Divisão Sudoeste da AAG (SWAAG)
24-26 *NOVO*	Cidade do Panamá, Panamá	Reunião SIRGAS 2013
25-26	Toledo OH, EUA	Reunião Conjunta com CAG, Ontario da Divisão Regional dos Lagos do Leste
27-31	Kansas City MO, EUA	Reunião Anual Nacional de Estados do Conselho de Informação Geográfica (em inglês NSGIC) I2013
Out. 27 – Nov.1	Burlingame CA, EUA	Conferência Internacional ACM sobre Informação e Manejo do Conhecimento (em inglês CIKM 2013)
Out.30-Nov.2	Annapolis MD, EUA	Reunião Conjunta do Atlântico Meridional com o Grupo Especializado de Geografia Aplicada da AAG
Out.31-Nov.2	Tampa FL, EUA	Quinquagésima Quarta Reunião Anual da Sociedade para a História dos Descobrimentos
Out.31-Nov.3	Trevelin – Chubut, Argentina	Congresso Internacional de Geografia / 74 Semana de Geografia

NOVEMBRO 2013

4-8	Addis Abeba, Etiópia	Conferência AfricaGIS em paralelo com a Conferência Mundial GSDI 14
4-8	Turrialba, Costa Rica	Da Diversidade Funcional aos Serviços Ecossistêmicos
4-8 *NOVO*	New York NY, EUA	Cúpula Geoweb # 7
5-8	Orlando FL, EUA	XXI Conferência Internacional sobre Avanços em Sistemas de Informação Geográfica (ACM SIGSPATIAL GIS 2013)
6-9	La Habana, Cuba	III Congresso Internacional de Desenvolvimento Local "por um desenvolvimento local sustentável"
13-14	Alexandria VA, EUA	Conferência Internacional de Mercado MAPPS - Introdução e Expansão de Oportunidades de Negócio Global
13-14	Alexandria VA, EUA	Conferência Internacional sobre a Exportação para Engenharia Geoespacial e Serviços Relacionados
13-16	Atlanta GA, EUA	LX Reunião Norteamericana Anual da Regional da Associação Internacional de Ciências
17 *NOVO*	Montevideu, Uruguai	6º Encontro do Programa GeoSUR
18 e 19 *NOVO*	Montevideu, Uruguai	22 Reunião de Consulta da Comissão de Cartografia, 19 Reunião de Consulta da Comissão de Geografia, 18 Reunião de Consulta da Comissão de História e 12 Reunião de Consulta da Comissão de Geofísica do IPGH
18-22 *NOVO*	Mar del Plata, Argentina	VIII Encontro de Biotecnologia REDBIO para América Latina e Caribe Argentina 2013 "Biotecnologia e Sociedade: diálogos para um desenvolvimento sustentável"
18-29 *NOVO*	Bogotá, Colômbia	IGAC Curso Básico de SIG
20-22 *NOVO*	Montevideu, Uruguai	20 Assembleia Geral do IPGH
21-24	Chicago IL, EUA	38ª Reunião Anual da Associação de História de Ciências Sociais (SSHA)
24-26	Roanoke VA, EUA	Reunião Regional da Divisão Sudeste da AAG (SEDACC)
Nov.25 – Dez.6	Turrialba, Costa Rica	Curso Internacional: Gestão Integral de Risco: Resiliência ante as Ameaças Naturais Geológicas e Climáticas

Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

DEZEMBRO 2013

2-6	Lima , Peru	XV Conferência Geral da ONUDI 2013
-----	-------------	--

ANO 2014

Ano 2014 [Janeiro](#) Fevereiro Março Abril Maio Junho Julho Agosto Setembro Outubro Novembro Dezembro

JANEIRO 2014

28-30 *NOVO*	San Antonio TX, EUA	Conferência E Exibição DistribuTECH 2014
29-30	Redlands CA, EUA	Cúpula Geodesign convida os participantes a reinventar seu Mundo

[\(Voltar ao início\)](#)

Em qualquer correspondência ou publicação que faça uso das referências de nossos boletins, por favor mencione como fonte de informação o IDE-LAC

Para assinar o informativo IDE-LAC, por favor faça-o on line em:

<http://www.gsdi.org/newslist/gsdsubscribe.asp>

Editora, Nancy Aguirre, IPGH, cnaguirre@ipgh.org

Associação para a Infraestrutura Global de Dados Espaciais <http://www.gsdi.org>

CLÁUSULA:

GSDI, IPGH ou o Editor não serão responsáveis por erros, equívocos, erratas ou informação incorreta fornecida pelo terceiro.

Copyright © 2013. Direitos reservados.

[\(Voltar ao início\)](#)