

# Infraestrutura Global de Dados Espaciais

## Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

IDE-LAC

Março

2014

Vol. 11, No.3

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 agora UM-GGIM: Americas) 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 [2014](#) e [2015](#))



## Mensagem do Editor

Esta última edição do IDE-LAC (nº120) destaca a seguinte notícia: o segmento da **IDE Global e Regional** inclui notas sobre a chamada para o Projeto Panamericano de Cooperação Técnica IPGH de 2015, o primeiro mapa integrado Mesoamérica de 1:250.000, a nova conta do GeoSUR ArcGIS Online, o Espaço da ILAF OGC, o padrão para GeoPackage móvel adotado pelo OGC, o Primeiro Sentinela da UE a tornar-se operacional em abril, e as conferências relevantes do mundo. A seção **IGS** inclui informações para renovação da Associação. A divisão **IDE Nacional** contém o novo portal IDE da Província de Formosa (IDEF), Argentina; o lançamento de ferramentas para reportar emergências por GeoBolívia; a série de treinamento para instituições que desejem fazer parte da INDE no Brasil, o Ministério da Justiça interagindo com o Chile; o Sistema Geodésico de Referência Oficial da Costa Rica; cursos de metadados e parâmetros de transformação para o IPDE do Panamá, e o GIS Montevidéu como nó da IDE Uruguai. **Artigos e Publicações** incluem um título sobre a geração e divulgação assistida de dados geoespaciais e metadados; a Publicação do Manual sobre a qualidade da informação geográfica, o lançamento do e-Atlas Estatístico da Colômbia pelo DANE; edições recentes sobre o mapeamento participativo habitats e uso de PGIS em Granadinas, e o Boletim Informativo ONU-SPIDER: "Tecnologias Espaciais na ONU." As **Pesquisas e Aplicações Geoespaciais** marcam o início da avaliação hidrelétrica na Bolívia pelo CAF; apoio de CATHALAC para ilhas do Caribe Oriental afetados por inundações, Modelos Digitais de Elevação e download gratuito de software de análise espacial produzido no México, o novo sistema de processamento de imagens de satélite no IGAC, na Colômbia e o início do observatório mundial de desmatamento pelo Google. A seção de **Oportunidades de**

**Treinamento e de Financiamento** inclui anúncios sobre a convocação do Conselho de Geofísica IPGH para Bolsa de Pós-Graduação; Cadastro de Bolsas da OEA para Cursos Virtuais; Bolsas de estudo para Mestrado em Aplicações Espaciais de Alerta e Resposta Rápida a Emergência na Argentina e projeto final das ações preparatórias para territórios ultraperiféricos e de ultramar na Europa. Finalmente, na última parte estão **eventos** de relacionados nas Américas.

O boletim IDE-LAC está disponível em português! A tradução do boletim IDE-LAC ao português é possível graças ao geógrafo: **Alexandre Scussel**, assessor editorial da MundoGEO e aos Cartógrafos **Alison Galdino**, Analista de Campo na Navteq do Brasil-Recife; **Antonio J. Fazan**, Analista (AMS Kepler Engenharia de Sistemas); **Camila Bassetto Guedes**, assessora do Subdepartamento de Operações do DECEA; **Edmilson Martinho Volpi**, Secretaria de Meio Ambiente SP; **Eduardo Freitas**, editor da MundoGEO; **Juan Carlos Girona Mamani**, consultor em Geotecnologias e Soluções de TI para Geoinformação; **Silvana Camboim** Professora da UFPR; **Silvane Paixão**, Coordenadora de Projetos de SIG. Sob a coordenação de Silvane Paixão 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.cnaguirre@ipgh.org>

[\(Voltar ao início\)](#)

## **Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe**

### **Última Edição do Boletim IDE-LAC # 120**

Amavelmente lhes informos que esta é a última edição do Boletim da GSDI regional, IDE-LAC, em formato PDF, na medida em que a Associação GSDI está se movendo em direção a outras estratégias de divulgação que buscam se adaptar às mudanças recentes. O Boletim Regional GSDI para a América Latina e o Caribe (IDE-LAC) foi uma publicação mensal, eletrônica e de distribuição gratuita, editado por onze anos consecutivos. Começando a partir de janeiro de 2004, tendo Kate Lance concluído a edição de quinze números. Conseqüentemente, o IPGH assumiu a responsabilidade editorial. Em julho de 2012, após a Conferência GSDI 13 em Quebec, o Boletim teve a edição 100 e em março deste ano de 2014 o arquivo tem 120 edições.

O Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH) tem sido responsável pela edição constante de 105 números mensais entre julho de 2005 até o presente (Nancy Aguirre, editora em nome do IPGH) com diversas contribuições para este esforço. Entre elas incluem a produção contínua do boletim IDE-LAC em Espanhol e Inglês, assim como os esforços para a tradução do Boletim ao Português, tanto durante 2007-2009 como de agosto de 2011 à presente data. Foi assim, como o Boletim IDE-LAC produziu 255 versões em três idiomas, incluindo o presente número. Agradecemos a inestimável ajuda de cidadãos brasileiros que participaram nesta iniciativa, em especial a Eduardo Freitas e Silvano Paixão. Também agradeço o apoio dos correspondentes de países como Trinidad e Tobago, Bolívia e Brasil. E igualmente expressamos o nosso reconhecimento ao apoio editorial dedicado da Julieta Garcia (IPGH) ao longo deste período.

Divisões e seções que organizam o Boletim foram modificadas de forma recorrente com as mudanças que incluíram uma nova subdivisão dedicada à Sociedade Geoespacial Internacional (adesão individual da Associação GSDI), e um novo design com seções de informação geograficamente mais focadas, em particular, a notícia da IDE global e regional estruturada em uma divisão diferente daquelas relacionadas com a IDE nacional e subnacional. Ultimamente, o Boletim IDE-LAC foi composto por dez seções. Desde o GSDI 13, o boletim beneficiou mais de 120 contribuintes individuais por ano (cerca de 40% do sexo feminino e 60% masculino), juntamente com várias organizações parceiras, e a tradução mensal continuada ao Português.

Onze anos de publicação ininterrupta relataram mais de 5.400 notícias, incluindo temas geoespaciais, de IDE, e iniciativas de capacitação nas Américas e em todo o mundo. Além disso, cerca de 2.500 conferências e eventos sobre IDE foram listados. Expressamos nossos sinceros agradecimentos a todos aqueles que ajudaram a tornar visíveis essas atividades e incentivaram a troca valiosa de conhecimentos e melhores práticas em toda a comunidade geoespacial.

### **Notícias relevantes compartilhadas através do Boletim IDE- LAC:**

Esforços significativos para a IDE em todos os níveis territoriais na América Latina e no Caribe foram difundidos pelo Boletim IDE-LAC multilíngue. Excepcionalmente, temos visto ao longo dos anos um grande número de iniciativas a nível nacional ou subnacional, como resposta às preocupações temáticas mais amplas: o surgimento de IDEs estaduais e urbanas, assim como as orientadas para diferentes setores, como a saúde, meio ambiente e agricultura, são agora mais comuns. Da mesma forma, mais publicações sobre IDE estão sendo originadas localmente. E o aumento constante de atividades de capacitação em IDE sendo desenvolvidas na região também foi evidente. Da mesma forma, no nível regional, novas parcerias e esforços de divulgação têm ocupado um lugar de destaque. Nesta perspectiva, as iniciativas de destaque incluem o *Plano de Ação Conjunta 2013-2015 para Acelerar o Desenvolvimento da Infraestrutura de Dados Espaciais para as Américas*, assinado pelo IPGH, SIRGAS, CP-IDEA e GeoSUR em novembro de 2012, como a mudança CP-IDEA por UNGGIM Américas (iniciativa da Gestão Global de Informação Geoespacial-Américas das Nações Unidas), como resultado da sua sessão plenária durante a 10ª Conferência Cartográfica Regional para as Américas (em inglês UNRCC-A) realizada em agosto último, em Nova York. Note-se que o CP-IDEA será presidido pelo México durante 2013-2016.

## **Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe**

Primeiramente, agradecemos a todos que contribuíram para difundir as iniciativas da IDE e aquelas relacionadas, por meio do Boletim IDE-LAC. Alguns marcos históricos para a Região LAC são: Em 2004, a Lei mexicana de Informação Estatística e Geográfica (LIEG) foi publicada; o Governo das Bahamas firmou um acordo para reativar o Centro Nacional de SIG; foi criado o Conselho Nacional de Geoinformática do Equador (CONAGE); e nasceu a Política de GIS da Guyana.

Em 2005 foi estabelecida a lista de discussão IDE-LAC; foi criada a Infraestrutura de Dados Espaciais para o Distrito Capital de Bogotá, Colômbia (IDECA); e o Projeto Marco Nacional Geoespacial brasileiro foi lançado; Cuba apresentou o GeoPortal de sua IDE nacional (IDERC); e uma oficina sobre a avaliação do rendimento e medição das IDE aconteceu no Caribe.

Em 2006, a Conferência GSDI-9 aconteceu em Santiago, Chile; um projeto de lei do Governo para criar o Sistema de Informação Territorial do Peru foi promulgado; o IPGH aprovou as Resoluções relacionadas com as IDE para as Américas; a Coordenação do Sistema Nacional de Informação Territorial do Chile (SNIT) foi criada; Granada lançou um projeto de (re)mapeamento com LIDAR; o SIG das Ilhas Virgens estava em curso; e a IDE Andina estava se promovendo.

Em 2007, o Programa GeoSUR teve início; o Portal da IDE colombiana (ICDE) foi desenvolvido, foi realizado o primeiro Dia SIG na Argentina; o Atlas Oficial de Vias das Ilhas Caiman foi publicado; o SIG Nacional de São Vicente e Granada foi estabelecido; o Peru declarou viável seu Projeto de INDE (IDEP); e o Perfil Latinoamericano de Metadados foi proposto pelo Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" (IGAC) e o IPGH.

Em 2008, foi lançada a Infraestrutura Equatoriana de Dados Geoespaciais (IEDG); o mosaico de imagens do Landsat para la Antártica (LIMA) estava disponível; o recife de Bonaire foi designado como ponto de referência para todo o Caribe; a Lei sobre o Sistema Nacional de Informação Estatística e Geográfica (SNIEG) foi aprovada no México; a INDE do Uruguai foi levada adiante; o LICJ (Conselho de Informação sobre Terras da Jamaica) lançou o Website oficial da INDE do país; a Resolução do IPGH sobre Padrões Internacionais foi publicada; a Cúpula GEO para América Latina 2008 foi implantada; e os Estados Unidos Implementaram a política de acesso aberto aos dados do Landsat.

Em 2009, a INDE do Brasil foi estabelecida; a Infraestrutura de Dados Geoespaciais da Venezuela (IDEGeoVen) estava em curso; a primeira Conferência INDE de Belize foi realizada; o IPGH estabeleceu as bases para o "Laboratório Panamericano para a Observação de Desastres Naturais" e apoiou a criação da Rede Iberoamericana de IG; GeoSUR colocou em prática o Programa de Assistência Técnica remota; começou o Centro de Processamento Experimental SIRGAS; um Geoportal Protótipo para IDE foi lançado na Guatemala; foi publicado um estudo de caso sobre a INDE em Trinidad e Tobago; foram divulgadas atividades e experiências da IDE em Suriname; o Brasil foi eleito para presidir o CP-IDEA durante o período 2009-2013.

Em 2010, o desenvolvimento da INDE argentina estava em curso; a primeira versão do Perfil de Metadados Geoespaciales do Brasil estava disponível; o Haiti iniciou a IDE uma semana após o devastador terremoto; o Comitê de IDE do Peru (CCIDEP) implementou o Portal GEOIDEP; o Portal Geoespacial Provincial para Villa Clara (Cuba) foi estabelecido; a IDE da Venezuela (IDEVEN) foi levada adiante; o iMap Jamaica iniciou sua operação; o Sistema Mesoamericano de Informação Territorial estava em curso; o Equador aprovou a Política Nacional de Informação Geoespacial; a primeira eleição de Presidente e Vice-presidente (Argentina e Colômbia, respectivamente) da Sociedade Geoespacial Internacional (IGS) aconteceu; foi realizado o 1º Congresso uruguaio da IDE; e o Foro Ibérico e Latinoamericano da OGC (OGC ILAF) foi lançado.

Em 2011, foi apresentada a Infraestrutura Panamenha de Dados Espaciais (IPDE); o GeoSUR tornou-se membro da GSDI; foi estabelecido o Cadastro online da Costa Rica; a IDE do Estado da Bahia (IDE/Ba), Brasil, estava se desenvolvendo; foi lançada a nova Plataforma Geoespacial dos EUA por parte do FGDC (Comitê Federal de Dados Geográficos); a Plataforma de Formação gvSIG foi estabelecida; e foi proposto o Comitê das Nações Unidas para a Gestão Global da Informação Geoespacial (GGIM, em Inglês).

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

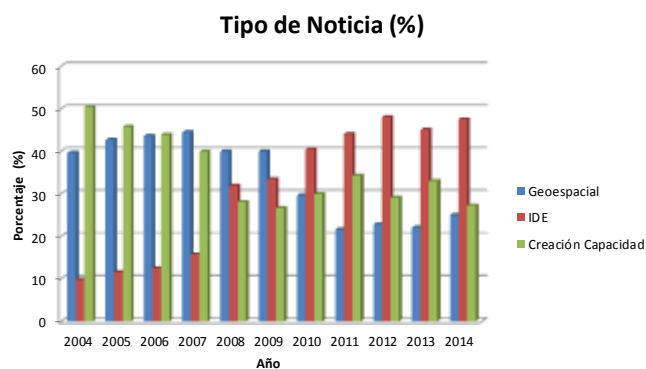
Em 2012, o IGAC (Colômbia) deu livre acesso à base de informação geográfica do país; A Fundação Geoespacial de Fonte Aberta (OSGeo) e a Associação Cartográfica Internacional (ACI) implantaram o primeiro Laboratório Geoespacial de código aberto na América do Sul; a IDERA (Argentina) desenvolveu um Campus Virtual; a IDE local de Cajamarca no Peru estava em curso; foi realizada a 1ª Edição do Prêmio GeoSUR; o livro de autores iberoamericanos *Fundamentos de IDE* foi publicado; Cuba lançou seu Visor de Mapas versão 3.0; foi apresentado o 1º Geoportal Nacional paraguaio; e a revista *GIM Internacional* entrevistou Santiago Borrero: "A Geomática é ainda incipiente na América Latina".

Em 2013, foi estabelecido um novo Centro Experimental de Processamento SIRGAS na América Central; a IDE da comunidade da Região de Los Rios, no Chile, foi introduzida; o Centro Nacional de Registros de El Salvador desenvolveu seu SIG na Nuvem com o apoio do IPGH, a CAF e a ESRI; a Guiana Francesa apresentou seu portal GeoGuyane (em francês); o Visualizador de Mapas da IDE do Chile foi desenvolvido; o Geoservidor do Peru entrou em funcionamento; líderes do G8 firmaram a Carta de Dados Abertos; o Ministério da Saúde do Brasil publicou seus dados na INDE; foi criado o Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) na Costa Rica; foi lançado o Novo Portal do Haiti para dados espaciais e ambientais; Novas autoridades do IPGH foram eleitas para 2013-2017; o CP-IDEA (agora UNGGIM-Américas) publicou o *Manual de IDE para las Américas*; foi implantado o novo Website do IDEuy (Infraestrutura de Dados Espaciais do Uruguai), e a IPDE do Panamá lançou seu primeiro Website.

Por último, nos três primeiros meses de 2014 o Boletim IDE-LAC testemunhou a aprovação por parte do FGDC do Plano Estratégico da INDE dos EUA para 2014-2016; o Mandato de Dados Abertos de GEO foi unanimemente aceito por mais outros 10 anos; o UN-GGIM revelou um documento sobre "Tendências do futuro na gestão da IG: a visão de 5 a 10 anos"; o 1º Workshop regional da URISA SIG para o Caribe foi realizado em St Maarten; a Lei para o Programa IDE das Bahamas (BSDI) foi tratado em Assembleia; os IGNs desenvolveram o 1º mapa regional da Mesoamérica (1:250.000) com o apoio da CAF, IPGH e USGS; o GeoSUR lançou um site em ArcGIS Online; os Ministérios do Meio Ambiente e da Justiça começaram a interagir com a IDE chilena; a IDERC de Cuba lançou seu novo TJS como extensão do Geoservidor; o "Decreto Supremo para o intercâmbio de informação espacial entre os organismos do Estado", foi publicado no Peru; um novo Centro Experimental de Processamento SIRGAS foi criado na Bolívia, um novo portal para a IDE da Província de Formosa (IDEF), na Argentina, foi desenvolvido; o GeoBolívia produziu uma ferramenta para reportar emergências; o SIG de Montevidéu, no Uruguai, estava em curso; e Google lançou o Observatório Mundial de Desmatamento.

### Números das edições do IDE-LAC:

As estatísticas das notícias divulgadas nos boletins do IDE-LAC para o período de 2004-2014 mostram indicadores interessantes; observe-se no entanto que as relativas a 2014 incluem somente os três primeiros meses (Janeiro a Março).



A)



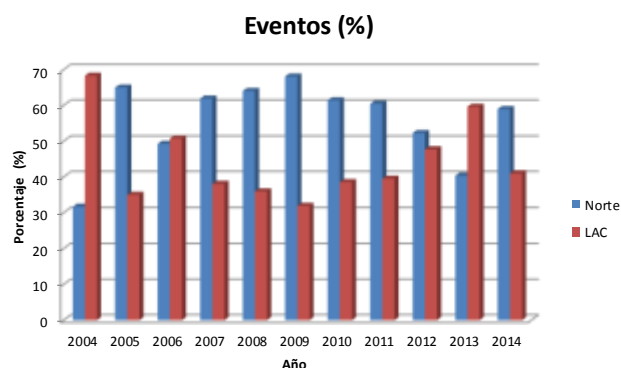
B)

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

A figura A mostra a proporção de notícias que se publicaram no boletim IDE-LAC nas três categorias durante o período analisado: (i) as relacionadas com iniciativas geoespaciais; (ii) as relacionadas com iniciativas do IDE propriamente, e (iii) as que anunciaram o desenvolvimento de implementação de capacidades (incluindo oficinas, cursos e programas de graduação e pós-graduação). Durante o período 2004-2007 o Boletim IDE-LAC informou uma proporção menor de notícias relacionadas com as da IDE comparadas com as geoespaciais e de implementação de capacidades. No entanto, desde 2008 em diante, o percentual de notícias de IDE aumentou de forma constante até 2013 e 2014, quando se distribuíram de forma mais uniforme os três tipos de notícias consideradas.

A figura B mostra durante 2006-2012 um sólido crescimento no percentual de publicações especificamente relacionadas com as IDEs, atingindo em 2012 aproximadamente 60% das publicações divulgadas. Em 2013 o percentual (%) das publicações sobre IDEs informadas no Boletim IDE-LAC é ligeiramente menor. Mas em 2014 a proporção de publicações tanto de IDE como de outras é quase uniforme.

O eventos que ocorrem nas Américas foram relacionadas na tabela inferior do Boletim IDE-LAC. A figura C mostra a distribuição (%) das conferências geoespaciais e de IDE que aconteceram na América do Norte, Américas Central e do Sul e o Caribe (LAC). Constata-se cada vez mais um percentual maior dos eventos informados na região do LAC a partir de 2009 em diante. Durante 2010 e 2011 foram reportados 60% de eventos na América do Norte em comparação com aproximadamente 40% de eventos da região LAC. Porém em 2013, anunciaram-se 20% mais eventos na região LAC que na América do Norte, para uma cota de 60% do total de eventos divulgados. Em 2014, foram representados apenas os eventos recompilados até esta edição.



c)

Embora as estatísticas sobre o conteúdo do Boletim IDE-LAC não devam ser analisadas de forma independente de contextos mais amplos, estas podem ser utilizadas como base para estudos sobre a evolução das IDE na região LAC durante o período analisado e para auxiliar no destaque de alguns fatos relevantes. Esperamos que, ao longo destes anos, o IDE-LAC tenha contribuído para ampliar a consciência sobre o estado da arte das iniciativas de IDE na região, contribuindo assim no estabelecimento de linhas de base geográficas e associações, assim como com o intercâmbio de conhecimentos, oportunidades, inovações...

Muito obrigado a todos nossos leitores, colaboradores e simpatizantes!

*Nancy Aguirre*  
Editora em nome do IPGH

[\(Voltar ao início\)](#)

## 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:

Julián Mauricio Alvarado	DANE, Líder do projeto de modernização do SIGE, Diretoria de Informação Geoestatística, Colômbia
Kimberly Baldwin	Centro de Gestão de Recursos e Estudos Ambientais (CERMES) da Universidade das Índias Ocidentais, Barbados
Rodrigo Barriga-Vargas	Secretário Geral, Instituto Panamericano de Geografia e História, IPGH, México
Arturo Brun-Martínez	Arquiteto, Colômbia
Joan Capdevila-Subirana	Serviço Regional do Instituto Geográfico Nacional na Catalunia, Espanha
Carole Martinez	Coordenador do Programa de Oceanos regionais - Regiões ultraperiféricas e Países e Territórios de ultramar da UE, Programa Global Marítimo e Polar, UICN, Suíça
Pablo Morales	Infraestrutura de Dados Espaciais, Chile
Imma Serra	Centro Nacional de Informação Geográfica, Instituto Geográfico Nacional, Espanha
Eric van Praag	Coordenador do Programa GeoSUR – CAF, Venezuela

[\(Voltar ao início\)](#)

### IDE globais e regionais, notícias, apresentações

#### Convocação Projetos Panamericanos de Cooperação Técnica 2015 – IPGH

Fonte: Rodrigo Barriga-Vargas



O Instituto Panamericano de Geografia e História informa que está aberta a convocação para apresentação de solicitações de Projetos Panamericanos de Cooperação Técnica a serem executados em 2015, os quais devem estar diretamente vinculados com a execução da [“Agenda Panamericana do IPGH 2010-2020”](#).

O Programa de Assistência Técnica do IPGH tem como objetivo a execução de ações especializadas nos campos da Cartografia, Geografia, História e Geofísica que contribuam para a integração regional e para o desenvolvimento sustentável. Em atenção às prioridades assinaladas na Agenda do IPGH, serão recebidas solicitações nas quatro áreas seguintes:

1. Projetos que apoiem aos Estados Membros do IPGH no desenvolvimento programado de suas bases de dados espaciais fundamentais e sua interoperabilidade
2. Análises geográficas que estimulem a aproximação interdisciplinar e a integração regional nas seguintes áreas prioritárias do desenvolvimento sustentável: recursos naturais, riscos e vulnerabilidade associados a desastres, mudanças climáticas, ordenamento territorial e progresso socioeconômico em áreas de fronteira

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

3. Iniciativas que promovam variantes inovadoras para o estudo do desenvolvimento panamericano e que propiciem uma visão mais ampla da história da América e uma pluralidade de enfoque em áreas como história ambiental, historiografia, arqueologia, cartografia histórica, processos de integração regional, mudanças climáticas, diversidade cultural e conservação de patrimônio cultural tangível e intangível, bem como a preservação de documentos históricos
4. Projetos direcionados ao estudo e monitoramento de processos geofísicos, incluída a execução das declarações do IPGH sobre “Riscos e prevenção de desastres diante de eventos vulcânicos” e “Ordenamento territorial e desastres naturais”.

Todos os processos de preparação, validação e aprovação das solicitações serão efetuados por meios eletrônicos, portanto os projetos devem ser apresentados com antecedência suficiente à respectiva [Seção Nacional](#).  
Data limite para o recebimento de solicitações na Secretaria Geral do IPGH: **30 de abril** de 2014

Informações completas sobre a convocação: [Projetos Panamericanos de Cooperação Técnica - 2015](#)

Mais informações em: [CooperacionTecnica@ipgh.org](mailto:CooperacionTecnica@ipgh.org) / [SecretariaGeneral@ipgh.org](mailto:SecretariaGeneral@ipgh.org)

### Mapa integrado da Mesoamérica é gerado

Fonte: Eric van Praag

Os institutos geográficos da Mesoamérica acabam de desenvolver o primeiro mapa regional da Mesoamérica, na escala 1:250.000. O mapa regional é constituído por quatro categorias temáticas: povoados e manchas urbanas; limites administrativos (três níveis); estradas; rios e corpos d'água. Os institutos decidiram adotar um esquema de trabalho prático para poder harmonizar a informação nacional para o nível regional, mediante a organização de uma série de workshops regionais em El Salvador e Costa Rica durante os anos de 2012 e 2013, nos quais os geógrafos de cada país corrigiram a informação das fronteiras e harmonizaram a informação associada aos mapas. Desta forma, foi possível produzir um mapa regional integrado e harmonizado. O projeto contou com o apoio e o financiamento de três instituições: o CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina, o Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH) e o Serviço Geológico dos Estados Unidos (em inglês USGS). O novo mapa regional está disponível para sua consulta no [visualizador regional de mapas do Programa GeoSUR](#)



### Conta do GeoSUR no ArcGIS Online

Fonte: Eric van Praag

O Programa GeoSUR disponibilizou agora toda sua informação geográfica regional pública da América Latina e Caribe na plataforma ArcGIS Online. A nova plataforma oferece acesso a uma grande diversidade de mapas regionais e nacionais em temas como hidrografia, áreas protegidas, modelos de elevação digital, sistema viário, altura da vegetação e barreiras de coral, entre outros. A princípio foram colocados no ArcGIS Online unicamente mapas regionais, mas posteriormente serão convidadas as mais de 90 instituições que participam do GeoSUR a registrar também sua informação nesta plataforma. O novo [Portal disponível no ArcGIS Online](#) complementa a funcionalidade do [Portal Regional do Programa GeoSUR](#), o qual oferece uma funcionalidade mais avançada e está focada em usuários com conhecimentos básicos de sistemas de informação geográfica.



## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### O Espaço do ILAF OGC – Fevereiro de 2014

Fonte: Imma Serra e Joan Capdevila

Você sabia que...

O padrão *Programmable Underwater Connector, with Knowledge (PUCK)* é um protocolo de instrumentação que permite automatizar o processo de configuração e recuperar informação sobre o próprio sensor ou dispositivo. Define uma interface de comunicação série *RS232* e *Ethernet* que permite identificar um dispositivo de medida e armazenar a informação no mesmo dispositivo. A informação que armazena pode ser relativa ao instrumento (metadados), drivers, arquivos de configuração ou qualquer outro tipo de informação referente ao sistema de observação. O controlador pode incluir *datasheet* eletrônicos sobre o instrumento em um formato conhecido, por exemplo *IEEE 1451 Transducer Electronic Data Sheet (TEDS)* ou *OGC SWE SensorML*.

Os computadores em rede podem usar o protocolo *PUCK* para recuperar informação dos instrumentos instalados e utilizá-los apropriadamente, por exemplo automaticamente identificar, configurar e executar os instrumentos. Deste modo, o *PUCK* permite auto-configurar as redes de sensores em solução *plug-and-work*.

O *PUCK* foi desenvolvido originalmente pelo Instituto de Pesquisa Aquário da Baía de Monterrey (MBARI) para aplicações oceanográficas e atualmente está sendo considerado para adoção em outros projetos.

Para mais informação, veja a descrição da especificação <http://www.opengeospatial.org/standards/puck>

Notícias OGC

30/01: [OGC e Small Cell Forum cooperam para desenvolver serviços baseados em Localização Indoor](#)

10/02: [OGC, Layar, Metaio e Wikitude convidam a assistir a demonstração de interoperabilidade AR no congresso Mobile Word](#)

13/02: [GeoPackage adotado como padrão OGC](#)

17/02: [OGC pede a revisão do documento candidato a padrão GML in JPEG 2000](#)

18/02: [OGC convida a assistir as oficinas de Geopackage, IndoorGML e a demonstração de Augmented Reality interoperability](#)

19/02: [OGC pede a revisão do candidato a padrão IndoorGML](#)

24/02: [OGC aprova a versão 2.0 do padrão SensorML](#)

25/02: [OGC Location Standards for a mobile world](#)

Mais sobre OGC na [página](#) do Fórum Ibérico e Latinoamericano do OGC!

### OGC adota o importante padrão GeoPackage para dispositivos móveis

Fonte: [announce@opengeospatial.org](mailto:announce@opengeospatial.org)



O Consórcio Geoespacial Aberto (em inglês OGC®) adotou o padrão de codificação OGC GeoPackage 1.0 (GPKG). O padrão GeoPackage facilitará o intercâmbio e distribuição de informação geoespacial (ou de localização) através de diferentes dispositivos, aplicações e serviços web em todo o universo móvel. GeoPackage foi criado para os desenvolvedores de aplicações móveis que desejem proporcionar aos usuários serviços de aplicações geoespaciais e dados associados em locais sem ou com conectividade limitada, ou cujas solicitações dependam de dados geoespaciais e serviços de processamento de diversas fontes. O GeoPackage suporta uma ampla variedade de aplicações, tais como as que implicam na criação de produtos de dados geoespaciais em ambientes computacionais corporativos, a distribuição de produtos de dados para outros ambientes computacionais, a captura e



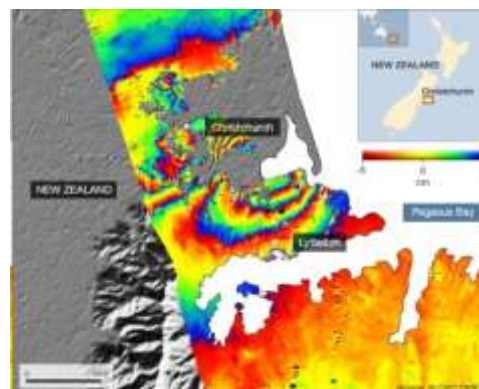
## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

atualização de dados de força de trabalho móvel e informação geográfica voluntária. De uma perspectiva técnica, o padrão GeoPackage define um pacote [SQLite](#), aberto, não proprietário e independente de plataforma, para a distribuição e uso direto de dados geoespaciais, incluindo atributos vetoriais e conjuntos de *tiles* de mosaicos matriciais. Este enfoque simplifica o desenvolvimento de aplicações e proporciona acesso a uma ampla variedade de serviços de geoprocessamento baseados na Web. O padrão de codificação GeoPackage do OGC (GPKG) foi desenvolvido por membros do OGC, com a participação adicional de desenvolvedores interessados através do GitHub, um serviço de hospedagem na Web para projetos de desenvolvimento de software. O padrão de codificação GeoPackage do OGC e os recursos associados podem ser encontrados em: <http://www.geopackage.org/>. Todos os padrões do OGC são gratuitos e acessíveis ao público. Contato: [info@opengeospatial.org](mailto:info@opengeospatial.org)

### [Primeiro Sentinel da UE será posto em órbita em abril](#)

Fonte: <http://www.bbc.co.uk/>

O programa Copérnico lançará uma constelação de satélites conhecidos como Sentinels (Sentinelas) para realizar um "check up" contínuo do planeta e adquirir dados que ajudem a informar e cumprir as políticas da União Europeia (UE). Foi anunciado que a primeira nave espacial da série entrará em órbita, muito provavelmente, no início de abril. O Sentinel 1a utilizará um radar para cartografar a superfície da Terra. Um papel chave também será proporcionar mapas rápidos sobre danos para que os serviços de emergência e as agências de ajuda respondam imediatamente em caso de desastres naturais tais como terremotos e inundações severas. O Sentinel 1b já se encontra em produção, e também estão acontecendo as primeiras discussões sobre a produção dos modelos 1c e 1d. Os Sentinels produzirão volumes prodigiosos de dados, todos eles de forma gratuita e aberta. Estas características requererem não somente um investimento considerável no armazenamento de dados e na capacidade de processamento nas estações em terra, como também uma nova tecnologia de rápido acoplamento para levar a informação dos satélites para a Terra. Enquanto os satélites atuais de observação da Terra utilizam transmissores de rádio para descarregar os dados quando passam sobre as estações terrestres, os satélites Sentinel enviarão seus dados através de um laser até um satélite de telecomunicações em órbita para que então estes os transmitam para a Terra. O laser permitirá conexões de dois gigabits por segundo. A missão do Sentinel 1a será demonstrar plenamente esta tecnologia para que seu uso seja rotineiro para as futuras naves espaciais.



### **Forum Geoespacial Mundial 2014**

Fonte: Rodrigo Barriga-Vargas

O Fórum acontecerá de 5 a 9 de maio de 2014 em Genebra, Suíça. A Conferência GEOENERGY será no dia 9 de maio com o fim de abordar o papel das tecnologias geoespaciais no sistema elétrico atual, assim como em funções como o mapeamento potencial de uma região, avaliação de local, planos de evacuação e avaliação de impacto ambiental. Informações detalhadas podem ser encontradas em: [www.geospatialworldforum.org](http://www.geospatialworldforum.org). Contato: [info@geospatialworldforum.org](mailto:info@geospatialworldforum.org)



[\(Voltar ao início\)](#)

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### [Terceira conferência internacional sobre o uso da tecnologia espacial para a água](#)

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



A Divisão das Nações Unidas do Espaço Exterior (em inglês OOSA), o Governo de Marrocos e o Prêmio Internacional Príncipe Sultão bin Abdulaziz para a Água (em inglês PSIPW), juntamente co-organizaram a Conferência para promover o uso da tecnologia espacial em benefício dos países em desenvolvimento. A Conferência será em Rabat, Marrocos, de 1 a 4 de abril de 2014. Será promovida pelo o Centro Real de Sensoriamento Remo (CRTS), em nome do Governo de Marrocos e co-patrocinada pela Rede Inter-islâmica de Ciência e Tecnologia Espaciais (em inglês ISNET) e a Agência Espacial Europeia (em inglês ESA). O idioma da Conferência será inglês, mas a tradução simultânea de/para o francês será proporcionada pelos co-organizadores locais. Os melhores artigos apresentados na conferência serão publicados em uma seção especial do Portal Internacional da Água mantido pelo PSIPW (<http://water-portal.com>). Mais informações e os links para a inscrição online estão disponíveis na [página da conferencia](#).

[\(Voltar ao inicio\)](#)

## 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>

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

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 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](mailto:mgallant@gsdi.org)).*

[\(Voltar ao início\)](#)

## IDE nacionais, notícias, apresentações

### ARGENTINA

#### Novo portal da IDEF

Fonte: Difusão IDERA



Visite o novo portal da Infraestrutura de Dados Espaciais da Província de Formosa (IDEF) [aqui](#). Também pode ser localizado no Facebook como [IDEF - Infraestructura de Datos Espaciales de Formosa](#) ou no Twitter como [@IDEFormosa](#). Ali são publicadas periodicamente as novidades do portal e outros temas relacionados com as IDEs, software GIS, ferramentas de desenvolvimento e outros. O visualizador de mapas da IDEF é um aplicativo web que permite visualizar camadas publicadas tanto pelos elos da IDEF como por serviços WMS externos. Possui ferramentas de navegação,

pesquisa, medição, impressão, acesso a metadados e outras, que permitem realizar as consultas e/ou análises necessárias sobre a informação geográfica. O portal também conta com uma série de instruções básicas como referência para os órgãos iniciantes como nós da IDEF, incluindo algumas funcionalidades específicas de gvSIG, tais como acesso aos serviços WMS e conexão à base de dados PostGIS, entre outros. Atualmente a IDEF conta com sete instituições integrantes.

### BOLÍVIA

#### GeoBolívia lança ferramenta para reportar emergências

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

Com o desastre recente enfrentado pela Bolívia, resultado de chuvas consecutivas nos últimos meses, o GeoBolívia coloca à disposição do público em geral uma ferramenta para gerar relatórios de emergências (inundações e

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

deslizamentos de terras) de forma simples e amigável. Denominada [USHAHIDI](#), esta ferramenta permite localizar geograficamente os eventos que surgem em uma determinada área (urbana ou rural), a partir de uma imagem de satélite de boa resolução e um formulário onde são registrados os eventos reportados, com a possibilidade de incluir links para notícias, fotos e vídeos. Cada relatório é armazenado em um banco de dados e pode ser baixado para tratamento posterior, por exemplo, em um SIG, entre outros. Ao acessar o site (<http://uc.geo.gob.bo/>), qualquer pessoa pode relatar um evento facilmente em poucos passos: localizar o evento no mapa, classificar o evento como inundação ou deslizamento de terra, incluir link para uma foto ou vídeo e, finalmente, enviar o relatório. O [manual de uso pode ser baixado aqui](#).



### BRASIL

#### [Treinamento da INDE](#)

Fonte: IBGE

A Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR) está realizando uma série de treinamentos para servidores públicos de instituições que pertencem ou que pretendem fazer parte da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). O treinamento é orientado às equipes técnicas que atuarão diretamente no processo de publicação de dados geoespaciais e seus metadados na plataforma da INDE. As inscrições poderão ser realizadas através da Comunidade de Treinamento da INDE em [www.sisp.gov.br](http://www.sisp.gov.br), onde se deve preencher o questionário para inscrição no treinamento da INDE (durante a inscrição deve-se selecionar uma das cinco opções de datas listadas abaixo).

Serão realizados cinco treinamentos em 2014, conforme o seguinte calendário:

Treinamento 1: 12 a 14 de março

Treinamento 2: 14 a 16 de maio

Treinamento 3: 16 a 18 de julho

Treinamento 4: 10 a 12 de setembro

Treinamento 5: 19 a 21 de novembro



Conteúdo do treinamento:

- Introdução aos conceito da INDE – dia 1
- Cadastro de metadados (Geonetwork) – dia 2
- Geoserviços (Geoserver) – dia 3

### CHILE

#### Ministério da Justiça interopera com a IDE Chile

Fonte: Pablo Morales



O Ministério de Justiça interopera com a IDE Chile por meio do seu “[Atlas da Justiça](#)”. O Atlas provê informação através do padrão Web Map Service (WMS) no visualizador de mapas da IDE Chile. As camadas estão disponíveis na categoria “Sociedade e Cultura”, na sub-pasta “Justiça”. Uma das principais vantagens de buscar a interoperabilidade mediante padrões de geoserviços como o WMS é que possibilita a conexão e visualização da informação desde a fonte de origem do dado, com o objetivo de manter a atualização.

# Infraestrutura Global de Dados Espaciais

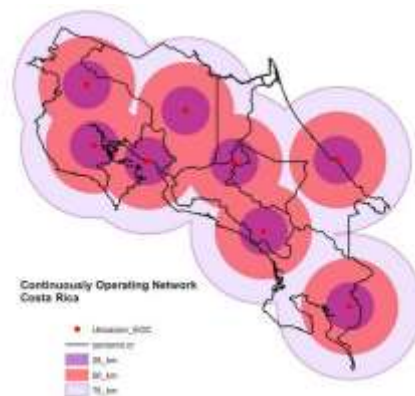
## Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### COSTA RICA

#### Sistema Geodésico de Referência Oficial

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

O sistema de coordenadas horizontais para a Costa Rica, denominado CR05, tem caráter oficial e substituiu o sistema de coordenadas Lambert, com datum Ocotepeque. Será o marco de referência para todos os trabalhos topográficos, cartográficos, geodésicos e cadastrais que tenham caráter oficial. O sistema de coordenadas CR05 está amarrado no Marco de Referência Terrestre Internacional, realização de 2000 (ITRF2000), reduzido à época 2005.83, que é a época de definição do sistema. O sistema CR05 está materializado por uma rede de 33 estações GPS de primeira ordem (34, considerando o ponto ETGC), distribuídas em todo o território nacional, uma rede de segunda ordem, produto da densificação da rede de primeira ordem, e as densificações à terceira ordem; com coordenadas geodésicas referenciadas ao elipsóide WGS84 e coordenadas de quadrícula definidas por uma projeção Gauss-Krüger. O datum geodésico está materializado por uma rede de 34 estações denominada rede de primeira ordem, medidas com tecnologia GPS, distribuídas em todo o território nacional, vinculadas ao ITRF2000, época de medição 2005.83. O sistema de coordenadas de quadrícula para a Costa Rica (sistema cartográfico) se baseia na projeção do elipsóide de referência WGS84 a um plano cartográfico tipo Gauss-Krüger, denominado CRTM05 que constitui o sistema oficial para todo o país. As duas tarefas fundamentais para manter um marco de referência geodésico vigente e acessível são sua manutenção e densificação. A publicação respectiva e informação adicional, em formato PDF, pode ser baixada em: [Sistema Geodésico de Referência Oficial](#).



### PANAMÁ

#### Cursos de metadatos e parâmetros de transformação

Fonte: <http://www.ipde.gob.pa/>

Na semana de 10 a 14 de fevereiro de 2014, a Infraestrutura Panamenha de Dados Espaciais (IPDE), através do Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", ofereceu o seminário sobre Uso de Parâmetros de Transformação (NAD27 para WGS84) com o software Arcgis 10.1. Este seminário foi realizado para fomentar o uso do novo sistema de coordenadas referenciado ao WGS84, ou SIRGAS 2000. Ainda, na semana de 17 a 21 de fevereiro de 2014, o Componente de Fortalecimento Institucional da IPDE organizou o curso de Metadatos, destinado a membros do Atlas Nacional e ao Componente de Padronização da IPDE. O objetivo do curso é que organizações produtoras de informação geoespacial iniciem o processo de elaboração de metadatos, uma vez que já se encontra em discussão, no Comitê setorial do Ministério do Comércio e Indústrias, o Regulamento Técnico para a Coleta de Metadatos Geográficos. Contato: [ipde@anati.gob.pa](mailto:ipde@anati.gob.pa)

### URUGUAI

#### Sistema de Informação Geográfica de Montevideo

Fonte: <http://ide.uy/inicio/>



Este sistema é um dos nós da Infraestrutura de Dados Espaciais do Uruguai (IDEUy). Neste site é possível acessar a informação georreferenciada oficial da Intendência de Montevideú. Os dados que se encontram nestas páginas podem ser consultados livremente. Em janeiro de 2014 foi atualizada a informação correspondente aos blocos cadastrais, às camadas cadastrais em formato PDF e as parcelas do departamento de Montevideú. Esta informação é proporcionada pelo Serviço de Cadastro e Avaliação da Administração de Montevideú. O portal do sistema pode ser consultado [aqui](#).

[\(Voltar ao início\)](#)

# Infraestrutura Global de Dados Espaciais

## Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### Artigos e publicações do mês

#### Geração e publicação assistida de dados geoespaciais e metadados

Por Sergi Trilles, Laura Díaz, José Gil, Joaquín Huerta. Artigo sob revisão da Revista Internacional de Investigación em Infraestrutura de Dados Espaciais (*IJSDIR*), Vol. 9 (2014).

Resumo pelos autores: Hoje em dia, a existência de metadados é uma das chaves mais importantes para um descobrimento eficaz dos dados geoespaciais publicados nas Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE). Entretanto, devido à falta de mecanismos eficientes, integrados no fluxo de trabalho diário do usuário para auxiliá-los na geração de metadados, estes se produzem pouco. Neste trabalho é apresentado um mecanismo para a geração e publicação de metadados com um serviço de publicação. Este mecanismo é oferecido como um serviço Web implementado com uma interface baseada em padrões, o serviço de processamento Web (WPS na sigla em inglês), para melhorar sua interoperabilidade com outros componentes da IDE. Ou seja, a investigação anterior é estendida ao se desenvolver um serviço de publicação no marco da Diretiva INSPIRE europeia como uma solução para ajudar os usuários na publicação de dados espaciais e metadados de forma automática com o fim de melhorar, entre outros, a manutenção e facilidade de uso da IDE.

#### Manual sobre Qualidade da Informação Geográfica

Fonte: Mestrado em Avaliação e Gestão da Qualidade da Informação Geográfica por Rodrigo Barriga-Vargas. Recentemente foi publicado o manual "Fundamentos de avaliação da qualidade da Informação Geográfica", o qual é uma obra coletiva na qual participaram todos os professores do "Mestrado em Avaliação e Gestão da Qualidade da Informação Geográfica (<http://www.cartocalidad.com/>)". O manual é oferecido unicamente em versão digital nos seguintes endereços eletrônicos: <http://www.une.es/Ent/Products/ProductDetail.aspx?ID=250057> / <http://www.casadellibro.com/ebook-fundamentos-de-evaluacion-de-la-calidad-de-la-informacion-geografica-ebook/9788484398134/2244577>. Maiores informações podem ser obtidas através do contato: [mastercv@ujaen.es](mailto:mastercv@ujaen.es).

#### DANE lança o Atlas Estatístico da Colômbia para Internet e dispositivos móveis Android

Fone: Julián Mauricio Alvarado



## Atlas Estadístico



A publicação do Atlas Estatístico da Colômbia, que o Departamento Nacional de Estatística (DANE) apresenta a serviço dos colombianos e cidadão do mundo interessados na realidade desse país tem como objetivo proporcionar, através da cartografia temática, dos textos, da semiologia gráfica e das ajudas visuais complementares, um perfil das principais configurações populacionais e territoriais da Colômbia sobre aspectos demográficos, sociais e econômicos. A publicação eletrônica se encontra em <http://sige.dane.gov.co/atlasestadistico/>. A partir do código QR é possível baixar um aplicativo para sua consulta em dispositivos móveis rodando sistema operacional Android.

#### Publicações recentes sobre cartografia participativa de habitats e o uso de SIGP nas Granadinas

Fonte: Kimberly Baldwin através da lista de usuários carib-GIS

Está disponível a última publicação sobre o mapeamento participativo do habitat das Granadinas publicado em Gestão Costeira (Coastal Management <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08920753.2013.863725#preview>), da mesma maneira que outra publicação sobre o compromisso das partes interessadas e a utilização dos Sistemas de Informação Geográfica Participativos (SIGP) para o fortalecimento da governança nos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (PEID) que foi publicada há cerca de dois meses no Fórum dos Recursos Naturais (Natural Resource Forum <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1477-8947.12029/abstract>). Maiores informações sobre esta investigação em [www.grenadinesmarsis.com](http://www.grenadinesmarsis.com) e [www.kimberlybaldwin.tumblr.com](http://www.kimberlybaldwin.tumblr.com)

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### Boletim ONU-SPIDER 1/14: "Tecnologias Espaciais na ONU"

Fonte: Equipe ONU-SPIDER

Este número se concentra no uso de tecnologias espaciais no sistema das Nações Unidas dentro do contexto de gestão de riscos de desastres naturais e respostas em situações de emergência. Compila alguns estudos de caso sobre como e porque as tecnologias espaciais são utilizadas pelas Nações Unidas para que seus Estados membros possam reduzir os riscos de desastre, ou para responder aos desastres de maneira mais eficaz. Estes casos de estudo são exemplos do valioso trabalho realizado ao longo de todo o sistema que compreende as Nações Unidas. O boletim pode ser lido ou baixado a partir do endereço <http://www.un-spider.org/about/newsletter/un-spider-newsletter-114-space-technologies-united-nations>. Comentários e/ou sugestões sobre o Boletim podem ser enviados para o contato [un-spider@unoosa.org](mailto:un-spider@unoosa.org)

[\(Voltar ao início\)](#)

## Pesquisas geoespaciais, aplicações, programas, dados

### Começa a avaliação hidroelétrica na Bolívia

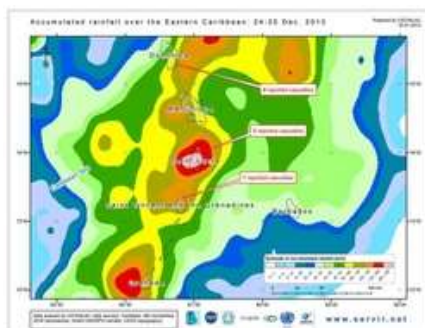
Fonte: Eric van Praag

A CAF iniciou em janeiro deste ano a primeira fase de um estudo inovador no qual estimará o potencial hidroelétrico da Bolívia, utilizando o modelo de digital de elevação SRTM (de 30 metros de resolução) em conjunto com dados de hidrologia e clima, fornecidos pelo governo do país. Com o apoio do Centro EROS do USGS (U.S. Geological Survey), será avaliado o potencial de geração de mais de 400.000 segmentos da rede hidrográfica do país e de países vizinhos, cujas bacias hidrográficas alimentem a Bolívia. Este projeto é possível graças ao apoio financeiro da CAF e do Governo da Bolívia, e está sendo implementado com a cooperação do Ministério da Energia da Bolívia, do USGS, do [Programa GeoSUR](#) e do Programa de Energia da CAF. Cabe ressaltar que a CAF e o USGS, no ano passado, realizaram um estudo similar no Estado de São Paulo, Brasil, no qual se definiu a metodologia de trabalho utilizada atualmente na Bolívia. Uma segunda fase do projeto corresponde ao estudo de viabilidade, onde os parceiros locais na Bolívia irão determinar onde existem condições para a realização de empreendimentos hidroelétricos, considerando as limitações ambientais, sociais, legais ou físicas de cada região. Este tipo de estudo pode ser realizado em outros países da América Latina e do Caribe, considerando que o Programa GeoSUR, através de seu relacionamento com o USGS, tem acesso aos Modelos SRTM de 30 metros de toda a região, necessários para o levantamento do potencial hidroelétrico. Recentemente foi concluída a primeira fase de um estudo deste tipo no Peru, e em breve será realizado um estudo similar no Haiti.



### [CATHALAC apoiou as ilhas do Caribe Oriental afetadas por inundações](#)

Fonte: <http://www.un-spider.org/>



As ilhas do Leste do Caribe, Dominica, Santa Lúcia e São Vicente e Granadinas, foram afetadas por chuvas torrenciais que provocaram inundações e deslizamentos de terras. A Agência Associated Press informou que nas três ilhas haviam aproximadamente 20 feridos. Os primeiros ministros dos países declararam 'estado de desastre nacional' e, junto com o Secretário Geral da Organização dos Estados Americanos, deram uma declaração sobre a tragédia. Em resposta ao pedido dos países afetados, e no contexto do papel da CATHALAC como um escritório de apoio regional da ONU-SPIDER, a Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Aplicado da CATHALAC preparou uma análise dos acontecimentos que desencadearam o desastre. A análise é baseada nas estimativas obtidas por satélites das precipitações, principalmente do Serviço de Informações e Satélites da NOAA (em inglês, NESDIS) e dos dados de

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

climatologia da base de dados WorldClim 1.4. Os resultados das análises mostraram que uma quantidade muito acima das médias normais de precipitação caíram sobre o Caribe Oriental durante os dois dias. As análises do CATHALAC estão [disponíveis no Facebook](#), e foram compartilhadas com representantes dos órgãos de gestão de desastres dos três países afetados, assim como com as Universidades das Índias Ocidentais (outro Escritório de Apoio Regional da ONU-SPIDER), e com a Agência de Saúde Pública do Caribe (em inglês, CARPHA) da Comunidade do Caribe (em inglês, CARICOM).

### [Modelos Digitais de Elevação, México](#)

Fonte: <http://www3.inegi.org.mx/>

Os dados sobre relevo, insular e continental, são valores de altitude que permitem representar, por meio de modelos digitais de elevação, as formas de montanhas, platôs, vales, depressões, terraços e leques aluviais. Para isso, são capturados os dados de altimetria sobre a superfície da superfície terrestre, por aviões, satélites e/ou plataformas terrestres. Os modelos digitais de elevação permitem a realização de modelamentos topográficos em duas e três dimensões, que podem ser utilizados em diversas aplicações de engenharia civil, geodésia, fotogrametria, gestão e planejamento de recursos naturais, ciências da Terra, militares e cartográficas. Atualmente estão disponíveis para consulta e download:

- 2,547 Modelos Digitais de Elevação, escala 1:50 000 em formato bil.
- 141 Modelos Digitais de Elevação, escala 1:250 000 em formato bil.

### [Download grátis de softwares de análise espacial, no México](#)

Fonte: <http://www.igeograf.unam.mx/>

O Laboratório de Análise Geoespacial do Instituto de Geografia da Universidade Nacional Autônoma do México disponibilizou gratuitamente ao público três softwares de análises espaciais desenvolvidos pelo Dr. Jean-François Parrot, professor do Instituto. Os softwares são o TLALOC (Tridimensional Landscape Analysis Local Operating Computation), o FROG (Fractal Research On Geosciences) e o DEMONIO (Digital Elevation Model Obtained by Numerical Interpolating Operations). No TLALOC é possível simular processos como deslizamentos de terra, tsunamis, terremotos e inundações. O FROG permite estudar a evolução de fenômenos que se repetem em diferentes escalas, que são conhecidos como dimensão fractal e tem sido utilizado para analisar o crescimento da Cidade do México. Por sua vez, o DEMONIO possibilitará a geração de Modelos em terceira dimensão da superfície terrestre. Para o Doutor Jean-François Parrot estes desenvolvimentos tecnológicos representam um importante esforço para promover a investigação geográfica no México, pois "mais vale ter a própria bicicleta do que depender do carro do vizinho". Ele se refere ao custo da compra de licenças para programas semelhantes que são fabricados por empresas estrangeiras. Jean-François Parrot considera que, ao colocar a disposição pública e gratuitamente seus softwares, oferece um presente à comunidade geográfica, confiando em que suas aplicações serão úteis para a sociedade. Os programas estão disponíveis gratuitamente na nova página web do Laboratório de Análise Geoespacial. Ali, também é possível se conhecer as outras pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos gerados nesse laboratório do Instituto de Geografia. O endereço da página web do Laboratório é: <http://www.igg.unam.mx/sigg/investigacion/lage/quienes.php>



### [IGAC: novo sistema de processamento de imagens de satélite](#)

Fonte: <http://www.un-spider.org/>

O Escritório de Apoio Regional da ONU-SPIDER na Colômbia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), melhorou sua capacidade para a criação de mapas e bases de referência, pela aquisição do Geomapping Accelerator (GLX) Satellite and Aerial Processing System da empresa de Sensoriamento Remoto PCI Geomatics. "A velocidade, precisão e o suporte a multi sensores do sistema foram fatores determinantes na escolha do GXL da PCI para nossos projetos", disse Jaime Duarte, subdiretor de cartografia e mapeamento do IGAC. "A criação de mosaicos de mais de 1.000.000 km<sup>2</sup> é uma enorme tarefa que necessita de velocidade e automação excepcionais (...)" O IGAC desenvolve e fornece informações e tecnologias relacionadas a cartografia, agrologia, cadastro, geografia e tecnologias geoespaciais. Também é responsável, entre outras coisas, pelo desenvolvimento do mapeamento oficial da Colômbia, pela criação



## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

de um inventário das características do solo, por investigações geográficas específicas para o apoio ao desenvolvimento territorial, e pela coordenação da Infraestrutura de Dados Espaciais da Colômbia (ICDE). O Sistema de Processamento de Imagens GXL será utilizado, por exemplo, para produzir com precisão mapas base ortorretificados. Conheça mais em: PCI Geomática <http://pci-geomatics.blogspot.de/2014/01/pci-geomatics-delivers-gxl-satellite.html>

### [Google inaugura o observatório mundial de desmatamento](#)

Fonte: Arturo Brun-Martínez

O gigante da internet Google, organizações ambientais e vários governos apresentaram em fevereiro uma sofisticada base de dados para rastrear o desmatamento no mundo, com a esperança de intensificar a luta contra um dos principais motivos do aquecimento global. A informação poderá ser acessada gratuitamente através do site [www.globalforestwatch.org](http://www.globalforestwatch.org) sobre o desaparecimento de árvores em todo o planeta, a partir de imagens de alta resolução atualizadas frequentemente. Segundo os dados reunidos pelo Google e pela Universidade de Maryland, a Terra perdeu 2,2 milhões de quilômetros quadrados de florestas entre 2000 e 2012. "O problema para coletar



os dados não tem sido a falta de vontade nem a ausência de leis para regular o desmatamento. O problema é, entre outras coisas, a falta de capacidade para se saber realmente o que está acontecendo", disse Andrew Steer, diretor geral do Instituto de Recursos Mundiais (em inglês, WRI), líder da criação da base de dados. A base de dados irá permitir a qualquer pessoa verificar pela internet as florestas protegidas e também as empresas que compram azeite de palma provenientes de plantações legais, disse também. O desmatamento tem um papel crucial na mudança do clima e nas florestas, que ocupam um terço do planeta e funcionam como dissipadoras naturais de gases do efeito estufa, que de outra maneira iriam para a atmosfera. Para construir a base de dados, o Google comprou milhões de imagens de satélite coletadas durante mais de 40 anos pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos. Rebecca Moore, engenheira da empresa, explicou que a maior dificuldade do projeto foi "criar essa massa de dados" com um nível de detalhe para que sejam úteis e relevantes. Os governos da Noruega, Grã Bretanha e Estados Unidos participaram também da iniciativa.

[\(Voltar ao início\)](#)

## Oportunidades de treinamento, financiamento, prêmios

### [Convocatória da Comissão de Geofísica do IPGH para Bolsa de Pós-Graduação](#)

Fonte: Rodrigo Barriga-Vargas



Como parte do programa de Cooperação Técnica do IPGH com relação à formação de especialistas de alto nível acadêmico, a Comissão de Geofísica do IPGH abre o período para outorgar uma bolsa de pós-graduação para que um estudante latino-americano realize seus estudos em Ciências da Terra na Universidade Nacional Autônoma do México

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

(UNAM). São convidados estudantes de países membros do IPGH (exceto México e Estados Unidos) a apresentarem solicitações para ocupar esta bolsa, a qual será executada de acordo com o período acadêmico que inicia em agosto de 2014 e continuará por um período máximo de dois anos. As áreas de estudo da Pós-Graduação em Ciência da Terra da UNAM são: Geofísica da Terra Sólida, Águas subterrâneas, Exploração e Modelação; Geologia, Ciências Atmosféricas, Espaciais e Planetárias. Os pedidos da bolsa deverão ser apresentados pelo solicitante junto com seu currículo vitae à Secretaria Geral do Instituto [secretariageneral@ipgh.org](mailto:secretariageneral@ipgh.org) antes de **30 de junho** de 2014. Os solicitantes deverão consultar a página Web de Pós-Graduação em Ciências da Terra da UNAM (<http://www.pctierra.unam.mx/>) para identificar os requisitos da admissão, ou contatar [pctierra@unam.mx](mailto:pctierra@unam.mx). Uma vez admitido ao programa de estudo de Pós-Graduação em Ciências da Terra da UNAM, a Comissão de Geofísica irá designar o(a) selecionado(a) para a bolsa. De acordo com o Regulamento de Bolsas do IPGH, o bolsista deverá cumprir com um trabalho social na Secretaria Geral do IPGH durante a realização dos seus estudos. Condições especiais serão avaliadas e coordenadas diretamente entre a Secretaria Geral do IPGH e a Comissão de Geofísica.

### Cursos virtuais OEA – Cadastro: bolsas a funcionários públicos de até 56% do valor do curso

Fonte: Rodrigo Barriga-Vargas

Para fortalecer as capacidades do cadastro em seus estados membros, a OEA desenvolveu um portfólio de cursos online com um enfoque multi-propositual que transcende a visão tradicional do cadastro para a planificação municipal, provincial e nacional com eficiência e transparência como meio para assentar as bases do desenvolvimento socioeconômico sustentável. Os cursos atendem as necessidades dos participantes de nível introdutório até avançado no uso avançado da tecnologia SIG (Sistemas de Informação Geográfica).

Introdução a Gestão Cadastral. Ed. 9: a melhor preparação e maior conhecimento sobre a Gestão Cadastral terá um impacto positivo na eficiência e transparência dos governos. (+info). [Inscrições abertas a partir de 3 de março](#)

Modernização da Gestão Cadastral. Ed.10: este curso dá conhecimentos e ferramentas para implementar projetos de modernização do cadastro que resultem em uma gestão cadastral sustentável (+info). [Inscrições abertas a partir de 14 de abril](#)

Uso da Tecnologia SIG no Cadastro. Ed.12: oferece ferramentas para implementar um projeto SIG no cadastro. Por seu conteúdo técnico, este curso está dirigido a técnicos e gestores (+info). [Inscreva-se aqui](#).



### Conferência online sobre "Mapa Nacional Digital da USGS"

Fonte: Rede Profissional Panamericana IPGH

Na quarta-feira **12 de março** das 2:00 às 3:00 pm GMT vai acontecer o seminário online sobre o “Mapa Nacional Digital da USGS”, o palestrante é Mark DeMulder, Membro Nacional da Comissão Nacional de Cartografia do IPGH. O seminário é organizado por MundoGEO, GeoSUR e USGS. Todos os participantes do seminários receberão certificados de participação. Inscrições em: <https://www2.gotomeeting.com/register/552035154>

### Concurso de bolsas, Argentina

Fonte: Difusão IDERA

A Comissão Nacional de Atividade Espaciais (CONAE) e a Agência Espacial Italiana (ASI) anunciam a abertura de uma nova chamada a bolsas destinadas a cursar o Mestrado em Aplicações Espaciais de Alerta e Resposta Rápida a Emergências, organizado pelas agências espaciais da Argentina e Itália, junto com a Faculdade de Matemática, Astronomia e Física (FaMAF) da Universidade Nacional de Córdoba. O Mestrado tem duração de dois anos e está dirigido a profissionais de diversas disciplinas. Os estudantes contam com bolsas de estudo de tempo integral no Instituto de Altos Estudos Espaciais “Mario Gulich”, localizado no Centro Espacial Teófilo Tabanera da CONAE em Falda del Cañete, província de Córdoba, Argentina, e também cumprirão um estágio de seis meses em outros centro de Pesquisa da Argentina ou Itália. O encerramento da chamada de Bolsas é **30 de Abril** de 2014 para candidatos argentinos e **28 de Março de 2014** para candidatos estrangeiros. Consultas ao Instituto Gulich através do e-mail [ig@conae.gov.ar](mailto:ig@conae.gov.ar) / [Mais informações](#)

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### Projeto final BEST de ação preparatória para territórios ultra-periféricos e de ultramar da Europa

Fonte: Carole Martinez

O contrato para implementar o terceiro ano da Ação Preparatória Europeia BEST foi lançado na Comissão Europeia. Esta fase crucial da iniciativa é centrada no desenvolvimento de medidas para a sustentabilidade da Iniciativa Europeia para a melhor conservação e uso sustentável da biodiversidade e os serviços ecossistêmicos nas regiões ultra-periféricas da UE assim como dos países e territórios de em outros locais. O projeto de quatro anos desenvolverá uma plataforma que deverá perfilar melhores projetos BEST e facilitar o intercâmbio de informação sobre a disponibilidade de fundos a partir de diferentes fontes. Uma grande quantidade de informação estará disponível na plataforma, incluindo a descrição dos projetos BEST atuais e futuros. A plataforma servirá como um centro de intercâmbio para os atores locais e os doadores. É esperado que os doadores potenciais possam ser integrados à Comissão Europeia, aos Estados membros e outros possíveis sócios, como as instituições financeiras internacionais, organizações não governamentais e o setor privado. Fundamentalmente, o projeto também prevê o desenvolvimento dos mecanismos de apoio necessários, incluindo os perfis dos ecossistemas regionais e melhores estratégias que incluem planos de investimento. Estas ferramentas são essenciais para assegurar o financiamento a longo prazo para projetos de biodiversidade nas entidades europeias de ultramar dedicadas aos desafios de conservação mais urgentes e para apoiar as necessidades prioritárias de desenvolvimento sustentável e adaptação ao câmbio climático. As Regiões Ultraperiféricas da UE, assim como os Países e Territórios de Ultramar (PTU), contêm uma biodiversidade excepcional. As 34 entidades políticas incluem mais de 150 ilhas e uma região externa à América do Sul, a Guiana Francesa. Juntas, elas cobrem uma área total de terra equivalente à superfície da UE, e um território marinho que é o maior do mundo. Mais informações [aqui](#).

[\(Voltar ao início\)](#)

## Oportunidades de trabalho

### Chamada para 16 bolsas de doutorado e 4 posições de pós-doutorado no Patrimônio Cultural Digital

Fonte: IFP - uni stuttgart

Todas as chamadas estão disponíveis em [www.itn-dch.eu](http://www.itn-dch.eu). A “Rede de Formação Inicial para o Patrimônio Cultural Digital: projetando nosso passado ao futuro” com o acrônimo em inglês ITN- DCH ([www.itn-dch.eu](http://www.itn-dch.eu)), é o primeiro e um dos maiores projetos de bolsas Marie Curie no âmbito da e-documentação / e-preservação e Proteção do Patrimônio Cultural (em inglês CH) financiado pela União Europeia dentro da pesquisa “FP7 PEOPLE” (<http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>). O projeto tem como objetivo formar 20 bolsistas (16 pesquisadores iniciais e 4 pesquisadores experientes - 500 meses-pessoa) na área de documentação digital, preservação e projeção do CH com o fim de criar para ele um excelente perfil acadêmico



e habilidades orientadas ao mercado, que contribuirão de forma significativa a suas perspectivas de carreira. O ITN-DCH pretende, pela primeira vez em todo o mundo, analisar, projetar, pesquisar, desenvolver e validar um quadro inovador da formação em pesquisa multi-disciplinar e inter-setorial que cobre todo o ciclo de vida da pesquisa em Ch digital para uma conservação rentável, documentação proteção e apresentação do patrimônio cultural. ITN-DCH é dirigido a todos os aspectos do CH que englobam desde materiais (livros, jornais, imagens, desenhos, manuscritos, roupas, artefatos, sítios arqueológicos, monumentos) até conteúdo intangível (por exemplo, música, artes cênicas, folclore, representações teatrais) e suas inter-relações. O projeto ITN-DCH está buscando pesquisadores altamente motivados e competentes para ocupar as posições de doutorado em todo o campo do patrimônio digital, tais como: aquisição de dados (fotogrametria, laser scanner terrestre, GIS) e processamento de dados de visão por computador,

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

reconstrução e modelagem 3D, simbólico, representação semântica e ontologias, metadados, mesclado e tecnologias de realidade aumentadas, a serviços eletrônicos de CH. Todos os bolsistas devem se deslocar entre os parceiros do projeto e assistir uma série de cursos de formação complementar, eventos científicos e escolas de verão. A chamada de bolsas está disponível no site do ITN-DCH : [www.itn-dch.eu](http://www.itn-dch.eu). Para qualquer consulta, por favor contate Marinos Ioannides e Dieter Fritsch em: [marinos.ioannides@cut.ac.cy](mailto:marinos.ioannides@cut.ac.cy); [dieter.fritsch@ifp.uni-stuttgart.de](mailto:dieter.fritsch@ifp.uni-stuttgart.de)

[\(Voltar ao início\)](#)

### Outros



#### Diretor do Centro de Investigação Sísmica de UWI recebe prêmio regional

Fonte: Noticias NEMO

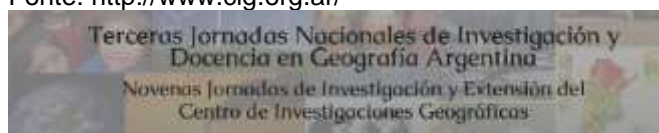
O Diretor do Centro de Investigação Sísmica da Universidade das Índias Ocidentais (em inglês UWI), Dr. Richard Robertson, foi agraciado com o prêmio de excelência caribenho Anthony N. Sabga (em inglês ANSCAFE) em Ciência e Tecnologia. Mais detalhes em: <http://www.uwiseismic.com/NewsDetails.aspx?id=311>

[\(Voltar ao início\)](#)

### América: conferências, eventos IDE

#### [III Jornada Nacional de Pesquisa e Docência em Geografia Argentina e IX Jornada de Pesquisa e Extensão do Centro de Pesquisas Geográficas](#)

Fonte: <http://www.cig.org.ar/>



O Centro de Pesquisas Geográficas convida para a Terceira Jornada Nacional de Pesquisa e Docência em Geografia Argentina e para a Nona Jornada de Pesquisa e Extensão do Centro de Pesquisas Geográficas

[http://www.cig.org.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=338&Itemid=110](http://www.cig.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=338&Itemid=110)) que acontecerão no Campus Universitário da Universidade Nacional do Centro da Província de Buenos Aires, nos dias 7, 8 e 9 de maio de 2014. É esperado que os eventos contem com a participação ativa de pesquisadores e estudiosos de centros e projetos credenciados, professores e assistentes universitários, docentes e alunos de nível médio e superior. Durante os eventos serão abordados diversos temas da Geografia Argentina e será promovido o intercâmbio e debate sobre as realidades, conflitos e problemáticas do país. Mais informações em: <http://inscripcionjornadas.wix.com/jornadascig2014>

#### [II Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica](#)

Fonte: INDE Brasil



A segunda edição do Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica acontecerá no período de 28 a 30 de maio de 2014. Nesta oportunidade, a comunidade científica estará reunida na cidade de Tiradentes, Minas Gerais, para a discussão, debate e difusão do conhecimento na área de Cartografia Histórica. O Simpósio é organizado pelo Centro de Referência em Cartografia Histórica da Universidade Federal de Minas Gerais, em associação com diversas instituições envolvidas com o tema. A primeira edição do evento, realizada na cidade de Paraty, em 2010, reuniu um público formado por cerca de 180 participantes, incluindo conferencistas convidados, expositores e ouvintes. Mais informação sobre o evento em:

<http://www.ufmg.br/rededemuseus/crch/simpósio2014>

# Infraestrutura Global de Dados Espaciais

## Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### VIII Congresso Internacional de Geografia da América Latina: Revisando Paradigmas, Criando Alianças

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

A oitava edição do Congresso Internacional de Geografia da América Latina acontecerá no período de 15 a 20 de setembro de 2014, em Madri, Espanha, com a organização do Grupo de América Latina da Associação de Geógrafos Espanhóis (AGEAL), do Departamento de Geografia Humana, do Instituto Complutense de Estudos Internacionais (ECEI)



da Universidade Complutense de Madri, e do Conselho Espanhol de Estudos Iberoamericanos (CEEIB). As linhas temáticas são as seguintes:

1. As fronteiras da Geografia: processos medioambientais e conflitos pelo aproveitamento dos recursos naturais.
2. Processos urbanos e metropolitanos na mundialização das crises. Estratégias locais de resistência.
3. Processos socioeconômicos e territoriais na América Latina: atores, processos, escalas.

Pré-inscrição e envio de resumos: **14 de março** de 2014. Mais informações: <http://www.ageal.es/>

[\(Voltar ao início\)](#)

## ANO 2014

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

### MARÇO 2014

3-5	Ottawa, Canadá	<a href="#">Avanços Geoespaciais Canadá 2014</a>
4-6	Loveland CO, EUA	<a href="#">Conferência Anual SIG Schneider Eléctrica – Link 2014</a>
8-11	Palm Springs CA, EUA	<a href="#">Conferência de Parceiros ESRI</a>
10-13	Palm Springs CA, EUA	<a href="#">Cúpula internacional de desenvolvedores ESRI</a>
10-14	The Woodlands TX, EUA	<a href="#">XXIV Conferência Anual do Grupo de Usuários do Centro Sul</a>
11-16	Buenos Aires, Argentina	<a href="#">I Curso Internacional de Pós-graduação de Ordenamento Territorial</a>
<b>*NOVO*</b>		
12-15	Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina	<a href="#">IX Jornadas Patagônicas de Geografia 2014</a>
20-21	Cartagena de Indias, Colômbia	<a href="#">Primeira Conferência Internacional de Biocombustíveis e VI Congresso Internacional de Ciência e Tecnologia dos Biocombustíveis CiBSCOL</a>
22	En todo o mundo	<a href="#">Dia Mundial da Água 2014</a>
<b>*NOVO*</b>		
23-27	Louisville KY, EUA	<a href="#">Conferência Anual ASPRS 2014 – O poder geoespacial em nosso bolso</a>
26-28	Vancouver, Canadá	<a href="#">Globe 2014</a>
27-29	Malargüe – Mendoza, Argentina	<a href="#">X Jornadas Nacionais de Geografia Física</a>
Mar. 30 – Abr.2	San Diego CA, EUA	<a href="#">XVII Conferência e Exibição Anual SIG da AAE</a>

### ABRIL 2014

1-2	Washington DC, EUA	<a href="#">Conferência de Programas Federais MAPPS</a>
8-10	Tabasco, México	<a href="#">Conferência e Exibição Petroleira do México - PECOM</a>
8-12	Tampa, FL, EUA	<a href="#">Reunião Anual da AAG 2014</a>
9-11	Cidade Temuco, Chile	<a href="#">VI Congresso Chileno de Ciências Florestais</a>
10-11	Toluca, México	<a href="#">Primeiras Jornadas Mexicanas de gvSIG: "GeoTecnologias abertas ao conhecimento"</a>
12-13	Washington DC, EUA	<a href="#">Estado dos Mapas dos Estados Unidos 2014</a> e <a href="#">Conferência Open Street Map</a>
<b>*NOVO*</b>		
14-16	Monterey CA, EUA	<a href="#">XX Conferência Anual SIG da Califórnia</a>
<b>*NOVO*</b>		

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais

### Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

14-17	Tampa FL, EUA	<a href="#">GEOINT 2014</a>
22-23 <b>*NOVO*</b>	Lima, Peru	<a href="#">Congresso Internacional de Geomática GEOEXPO Lima 2014</a>
22-25	Rancho Mirage CA, EUA	<a href="#">Serviço de Campo 2014</a>
23-25	Houston TX, EUA	<a href="#">Conferência SIG de Petróleo ESRI</a>
24-25	San Miguel de Tucumán, Argentina	<a href="#">V Jornadas TUCUMANSIG 2014</a>
Abr. 27- Mai. 1	Kansas City MO, EUA	<a href="#">MAGIC 2014</a>
30	Michoacán, México	<a href="#">A Cartografia e os Usos Sociais da Água</a>

#### MAIO 2014

5-7	Charlotte NC, EUA	<a href="#">Conferência de Usuários ESRI do Sudeste</a>
5-9 <b>*NOVO*</b>	Bahia Blanca, Argentina	<a href="#">XXIV Congresso Argentino da Ciência do Solo e II Reunião Nacional Matéria Orgânica e Substâncias Umidas.</a>
6-8	Burlington VT, EUA	<a href="#">Simpósio de Sistemas de Informação Geoespaciais para o Transporte</a>
7-8	Valparaíso IN, EUA	<a href="#">Conferência SIG Indiana 2014</a>
7-9 <b>*NOVO*</b>	Buenos Aires, Argentina	<a href="#">III Jornadas Nacionais de Pesquisa e Docência em Geografia Argentina e IX Jornadas de Pesquisa e Extensão do Centro de Pesquisas Geográficas</a>
8-9 <b>*NOVO*</b>	Boston MA, EUA	<a href="#">Conferência 2014: Mitigação de Desastres, Preparação, Resposta e Reconstrução Sustentável</a>
7-9 <b>*ATUALIZADO*</b>	São Paulo, Brasil	<a href="#">MundoGEO#Connect 2014</a> Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais
7-9	São Paulo, Brasil	<a href="#">Jornadas da América Latina e Caribe do qvSIG se realizarão em conjunto com o el evento MundoGEO#Connect 2014</a>
7-9	Tandil - Buenos Aires, Argentina	<a href="#">Terceiras Jornadas Nacionais de Pesquisa e Docência em Geografia Argentina e Nonas Jornadas de Pesquisa e Extensão do Centro de Pesquisas Geográficas</a> - Geografia: o desafio de construir territórios de inclusão
12-14	Tacoma WA, EUA	<a href="#">Conferência SIG Washington 2014</a>
13-15	Orlando FL, EUA	<a href="#">Sistemas Não Tripulados AUVSI 2014</a>
14-17	Santa Fe, Argentina	<a href="#">IV Encontro Internacional de Geografia do Cone Sul</a>
15-17	Eldorado, Misiones, Argentina	<a href="#">16as Jornadas Técnicas Florestais e Ambientais</a>
19-21 <b>*NOVO*</b>	Washington DC, EUA	<a href="#">Localização Inteligente 2014</a>
20-22	Salt Lake City UT, EUA	<a href="#">Conferência de Usuários Cityworks 2014</a>
27-29	Guayaquil, Equador	<a href="#">IV Sessão da Plataforma Regional para a Redução do Risco de Desastres nas Américas 2014</a>
28-30 <b>*NOVO*</b>	Tiradentes, Minas Gerais, Brasil	<a href="#">II Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica</a>

#### JUNHO 2014

2-5	Las Vegas NV, EUA	<a href="#">Conferência Internacional Hexagon – HxGN LIVE 2014</a>
3-5	Boone NC, EUA	<a href="#">71ª Conferência do Leste sobre a Neve</a>
9-10 <b>*NOVO*</b>	Buenos Aires, Argentina	<a href="#">VII Jornadas sobre Identidade Cultural e Política Exterior na História Argentina e Americana</a>
10-13	Vancouver BC, Canadá	<a href="#">Conferência Internacional de Usuários FME 2014</a>
10-13 <b>*NOVO*</b>	Memphis TN, EUA	<a href="#">Conferência de Usuários MapInfo</a>
16-17 <b>*NOVO*</b>	Bogotá, Colômbia	<a href="#">Geomática Andina 2014</a> Terceiro Congresso Internacional de Tecnologias de Geo Informação e Gestão de Desenvolvimento Urbanístico
16-18	Orlando FL, EUA	<a href="#">Conferência Conjunta de Navegação (JNC) do Instituto de Navegação (ION) 2014</a>
16-18 <b>*NOVO*</b>	San Diego CA, EUA	<a href="#">Inspire 2014 Liberdade Analítica</a>
A ser determinada	São Paulo, Brasil	<a href="#">História da Cartografia, Cartografia Histórica e Cartografia Digital</a>

# Infraestrutura Global de Dados Espaciais

## Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

### JULHO 2014

10-12 <b>*NOVO*</b>	Lima, Peru	<a href="#">Simpósio Internacional Desenvolvimento Sustentável das Regiões Rurais Periféricas</a>
12-15	San Diego CA, EUA	<a href="#">Cúpula de Segurança Nacional ESRI</a>
12-15	San Diego CA, EUA	<a href="#">Conferência de Educação em SIG ESRI</a>
12-15	San Diego CA, EUA	<a href="#">Cúpula de Negócios ESRI</a>
12-15	San Diego CA, EUA	<a href="#">Cúpula ESRI de Arquitetura, Engenharia e Construção</a>
12-15	San Diego CA, EUA	<a href="#">Fórum de Mapeamento 3D ESRI</a>
14-18	San Diego CA, EUA	<a href="#">Conferência Internacional de Usuários ESRI "Unidos para fazer mapas"</a>
15-19	San Diego CA, EUA	<a href="#">Congresso Internacional de Modelamento e Software Ambiental (iEMSs 2014)</a>
24-27	San José, Costa Rica	<a href="#">WCCA 2014 - Congresso Mundial de Informática em Agricultura e Recursos Naturais</a>
27-31	Coeur d'Alene ID, EUA	<a href="#">Conferência de Verão MAPPS 2014</a>

### AGOSTO 2014

3-7 <b>*NOVO*</b>	Goiânia, Brasil	<a href="#">IX Simpósio Internacional AgroEnviron 2014: "Os Impactos dos Sistemas Agrários sobre o Meio Ambiente: Metas e Oportunidades"</a>
6-8 <b>*NOVO*</b>	Lima, Peru	<a href="#">XII Congresso da Associação Latinoamericana de Pesquisadores da Comunicação (ALAIC)</a>
6-8	Bahia Blanca, Argentina	<a href="#">Segundas Jornadas de Tecnologias da Informação Geográfica do Sus Argentino. Contato: <a href="mailto:jornadasinfogeo@gmail.com">jornadasinfogeo@gmail.com</a></a>
26-28 <b>*NOVO*</b>	Gatineau-Ottawa, Canadá	<a href="#">Conferência Internacional sobre a Água, Informática, Sustentabilidade e Meio Ambiente: iWISE 2014</a>

### SETEMBRO 2014

8-12 <b>*NOVO*</b>	Cusco, Peru	<a href="#">X Conferência Latinoamericana de Geofísica Espacial – X COLAGE</a>
8-13	Portland OR, EUA	<a href="#">FOSS4G 2014</a>
14-18	Charleston SC, EUA	<a href="#">Conferência Anual do Conselho de Informação Geográfica dos Estados da Nação 2014</a>
15-24 <b>*NOVO*</b>	Lima, Peru	<a href="#">Escola Internacional de Ciências Espaciais SCOSTEP/ISWI</a>
22-26 <b>*NOVO*</b>	Denver CO, EUA	<a href="#">GeCo nas Rochas 2014</a>
22-25	Cidade do México, México	<a href="#">Fórum Geoespacial Latinoamericano</a>
24-27	Bogotá, Colômbia	<a href="#">5 Simpósio Ibero-Americano de História da Cartografia (5siach)</a>
24-26 <b>*NOVO*</b>	Mendoza, Argentina	<a href="#">XII ENACOM 2014 "O papel da comunicação no processo de integração latinoamericana"</a>
25-26	Alexandria VA, EUA	<a href="#">Conferência Internacional Geoespacial e de Engenharia 2014</a>
25-26	São Paulo, Brasil	<a href="#">Conferência Latinoamérica ESRI LAUC 2014</a>
Set.29-Out.3	Medellín, Colômbia	<a href="#">XVI Simpósio Internacional SELPER 2014. A geoinformação a serviço da sociedade</a>

### OUTUBRO 2014

14-18	Quilmes, Argentina	<a href="#">VII Simpósio da Sociedade Latinoamericana e Caribenha de História Ambiental</a>
21-23	Mérida, Venezuela	<a href="#">3º Congresso Venezuelano de Sistemas de Informação Geográfica SIG (COVESIG)</a>
22-24	Ft. Worth TX, EUA	<a href="#">Conferência Raça Etnia e Lugar 2014</a>

### NOVEMBRO 2014

3-7	San Juan, Argentina	<a href="#">XXVII Reunião Científica da Associação Argentina de Geodestas e Geofísicos</a>
3-7 <b>*NOVO*</b>	Scottsdale AR, EUA	<a href="#">XXI Conferência ACM sobre Computadores e Comunicações Seguras</a>

## Infraestrutura Global de Dados Espaciais Boletim Informativo para Latinoamérica e Caribe

4-7 <b>*NOVO*</b>	Dallas TX, EUA	<a href="#">Copa ACM SIG SPATIAL 2014</a>
5-7	Córdoba, Argentina	<a href="#">X Bienal do Colóquio de Transformações Territoriais</a>
14-15 <b>*NOVO*</b>	Huntsville AL, EUA	<a href="#">Cúpula Cibernética GEO-Energy- Huntsville</a>

### DEZEMBRO 2014

1-12	Lima, Peru	<a href="#">Peru será sede da COP20 em 2014</a>
------	------------	---

[\(Voltar ao início\)](#)

## ANO 2015

Ano 2015 Janeiro Fevereiro Março Abril Maio Junho [Julho](#) [Agosto](#) Setembro Outubro Novembro Dezembro

### JULHO 2015

12-17	San Salvador, El Salvador	<a href="#">LV Congresso Internacional de Americanistas: conflito, paz e construção de identidades nas Américas</a>
-------	---------------------------	---

### AGOSTO 2015

23-25	Rio de Janeiro RJ, Brasil	<a href="#">27ª Conferência Cartográfica Internacional: Mapas Conectando o Mundo</a>
-------	---------------------------	--

[\(Voltar ao início\)](#)

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/gsdisubscribe.asp>

Editora, Nancy Aguirre, IPGH, [cnaguirre@ipgh.org](mailto: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 incorretas fornecidas por terceiros.

Copyright © 2014. Direitos reservados.

[\(Voltar ao início\)](#)