

Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH



Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos



Aspectos Legais do SNIRH

Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997

Princípios

- Descentralização da obtenção e produção de dados e informações;
- Coordenação unificada do sistema;
- Acesso aos dados e informações garantidos à toda sociedade.

Objetivos

- Reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos Recursos Hídricos no Brasil
- Atualizar permanentemente informações sobre disponibilidade e demanda de Recursos Hídricos no Brasil
- Fornecer subsídios para elaboração de planos de recursos hídricos

Destaques do Portal SNIRH para a governança dos Recursos Hídricos



Hidrografias Ottocodificadas

Usos Consuntivos

Disponibilidade Hídrica

Áreas irrigadas – pivôs, arroz, cana, café

Monitoramento de Qualidade



**Balanco Hídrico
Quali-Quantitativo**



Tomada de Decisão

Diferentes níveis de agregação dos indicadores

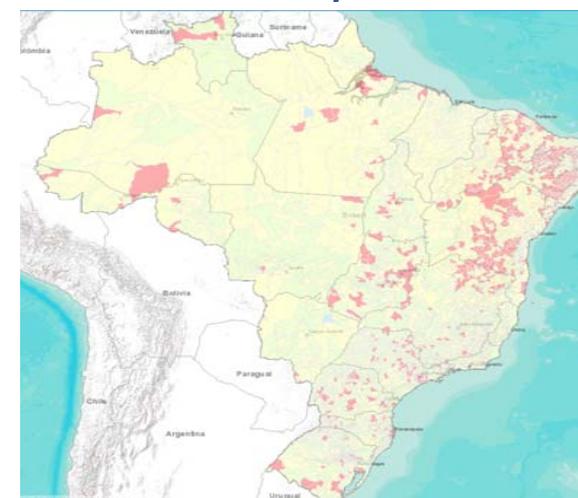
País



UFs



Municípios



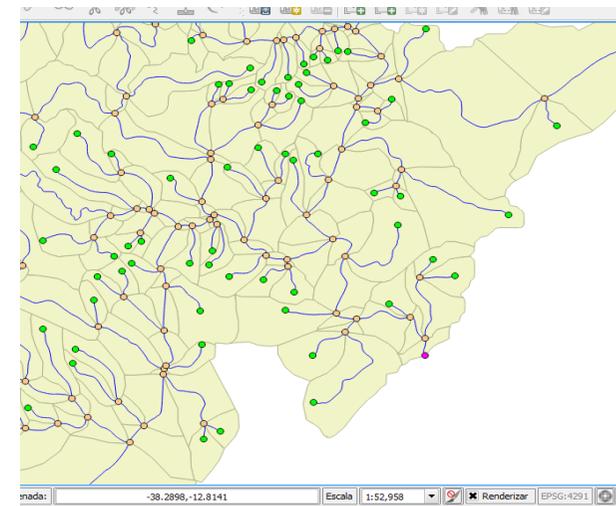
Regiões hidrográficas



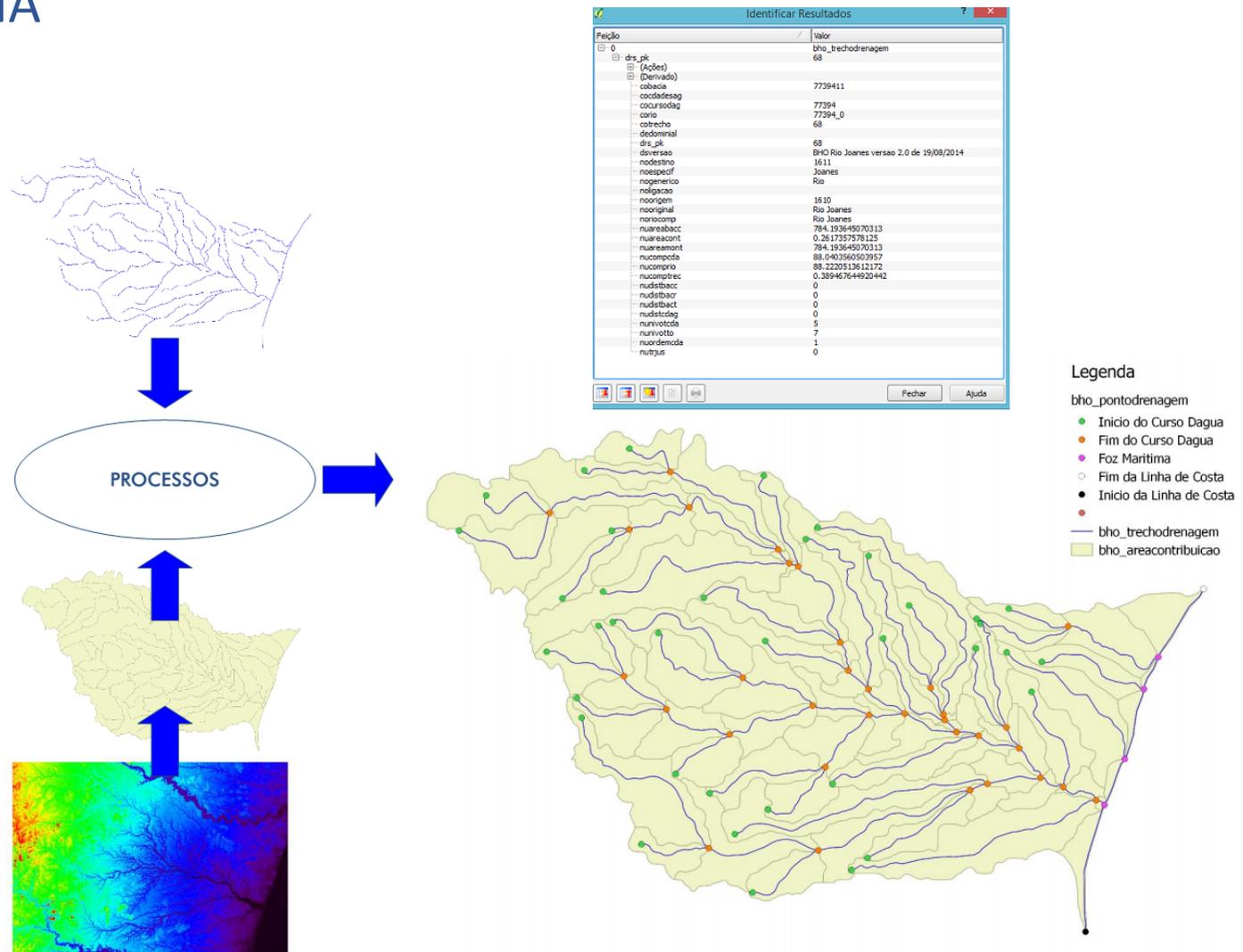
Bacias – UPHs



Microbacias / trechos de rio



BHO – Menor nível de agregação . Base de diversos sistemas da ANA



Concepção do SNIRH

Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH

Mapas
interativos

Portal de
metadados

Relatórios
analíticos

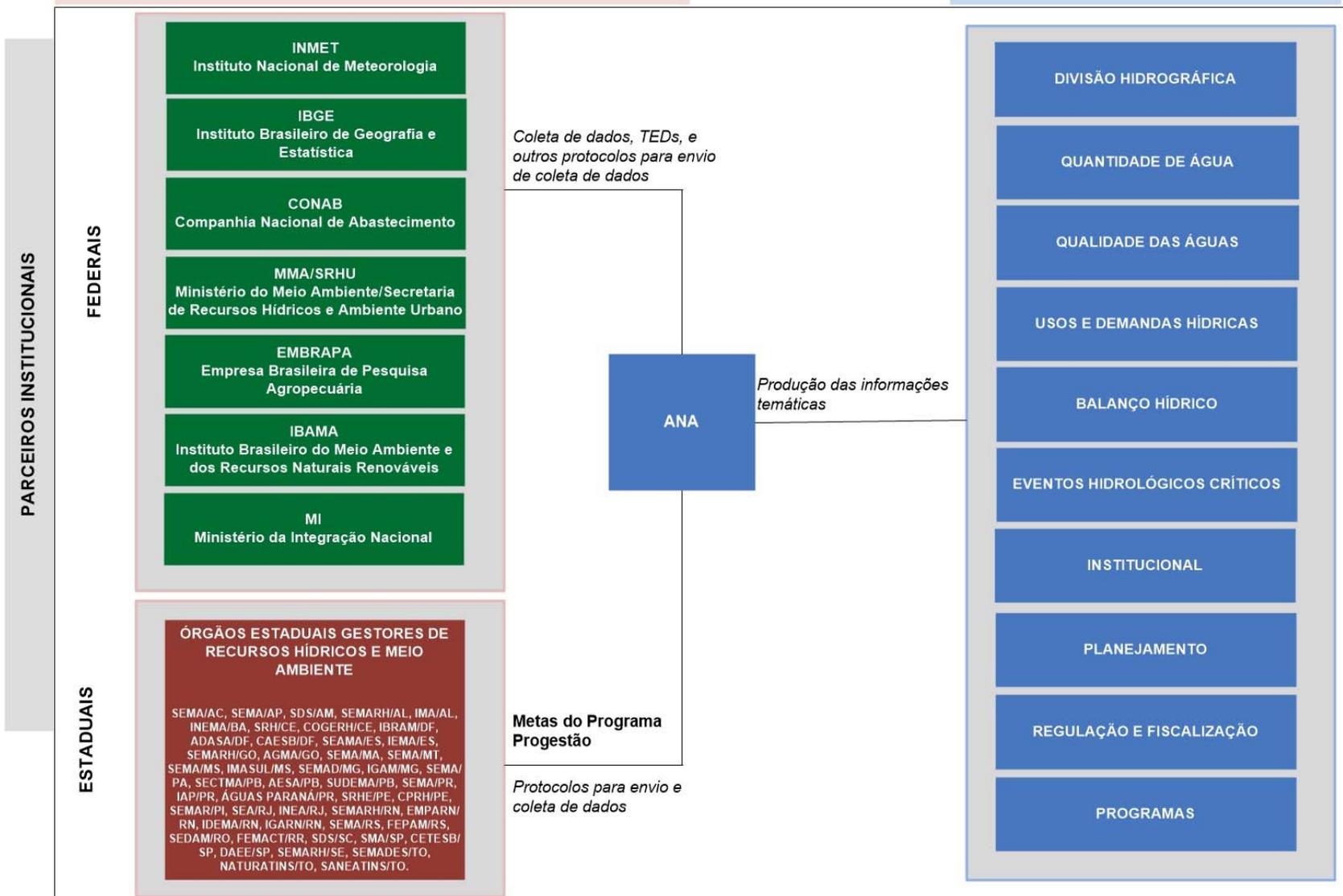


Link para os dados do Snirh
<http://www.snirh.gov.br/>

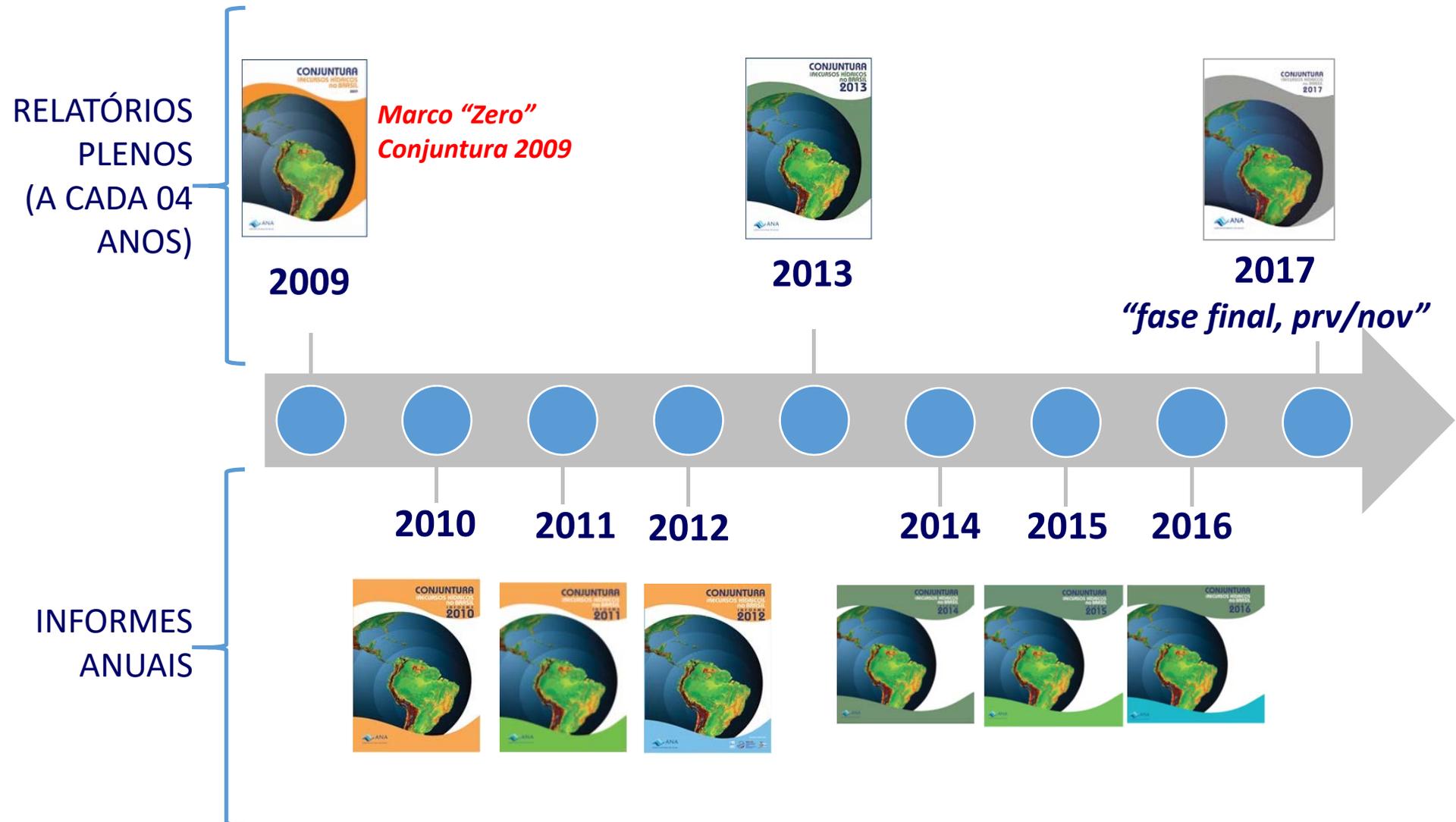


ARTICULAÇÃO PARA PRODUÇÃO DAS INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUA

TEMAS – CONJUNTURA e SNIRH

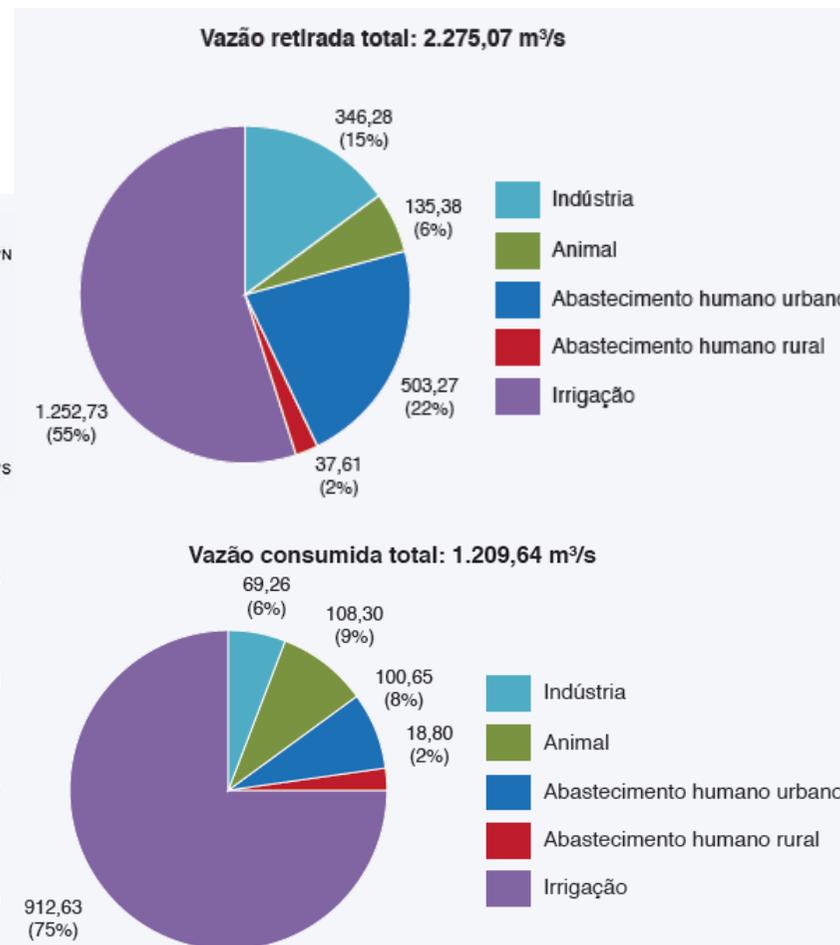
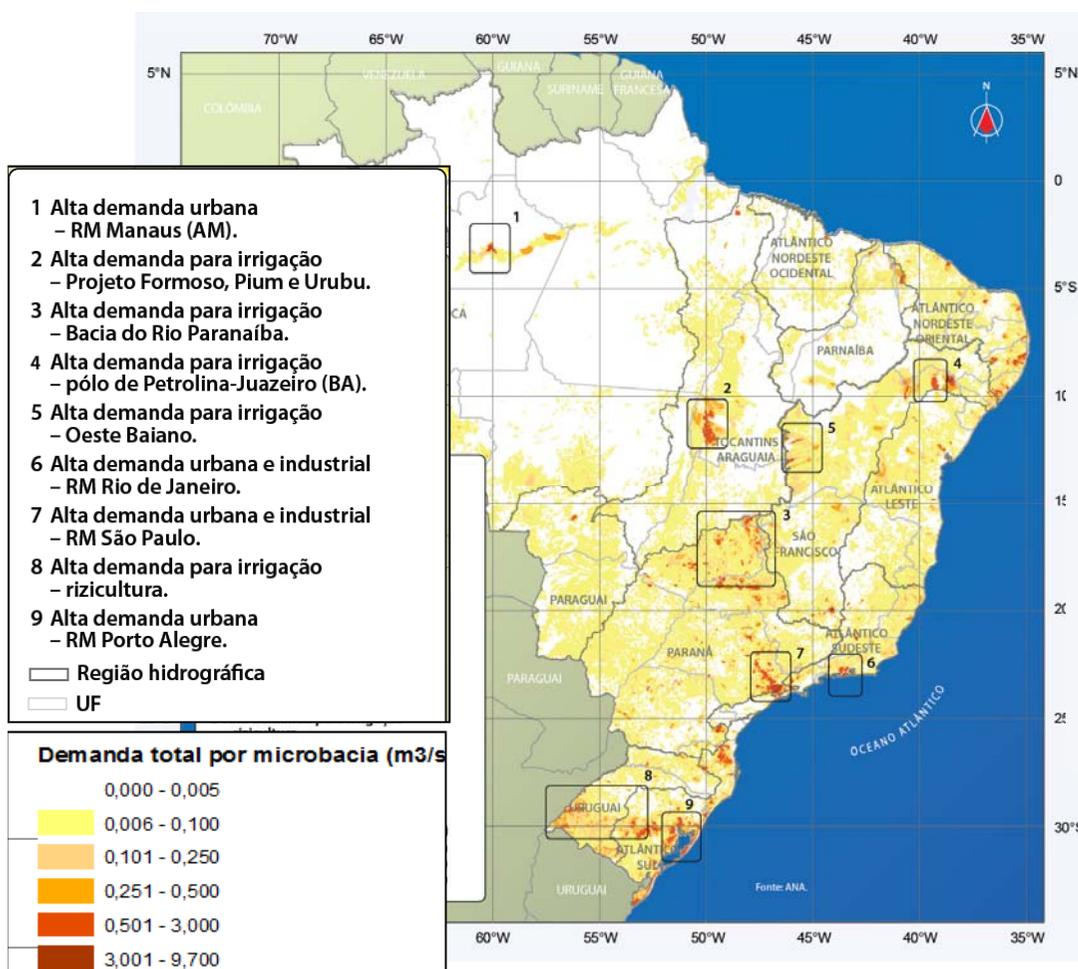


Histórico do Conjuntura



Qualidade da informação: refinamento dos dados e informações

Atualização das demandas consuntivas



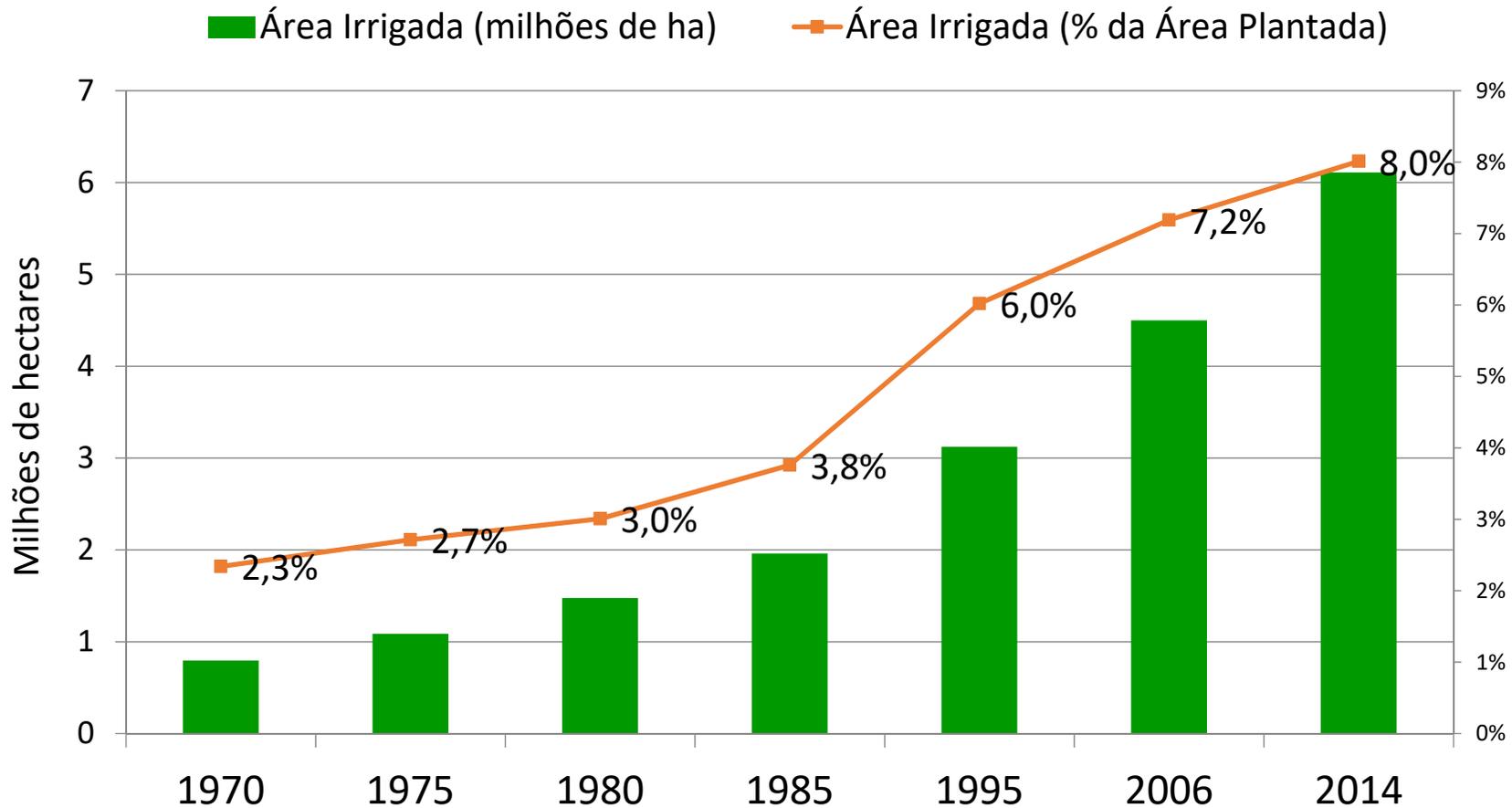
Indústria – outorgas até jul 2014

Animal – rebanho 2013

Humana – população IBGE 2013

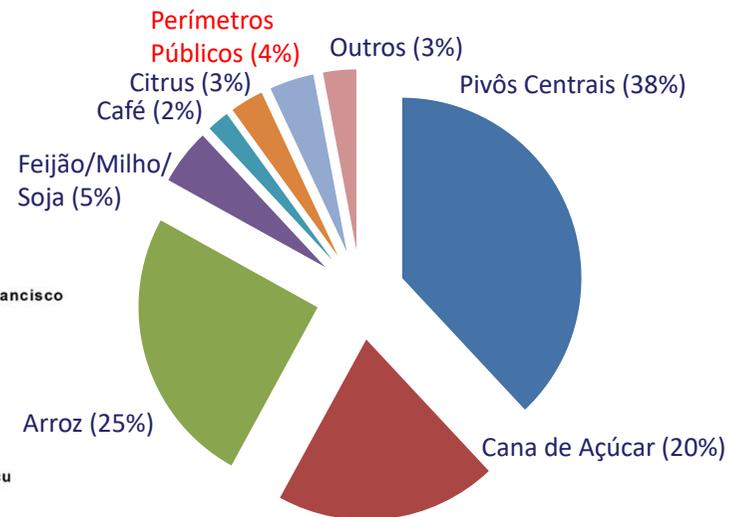
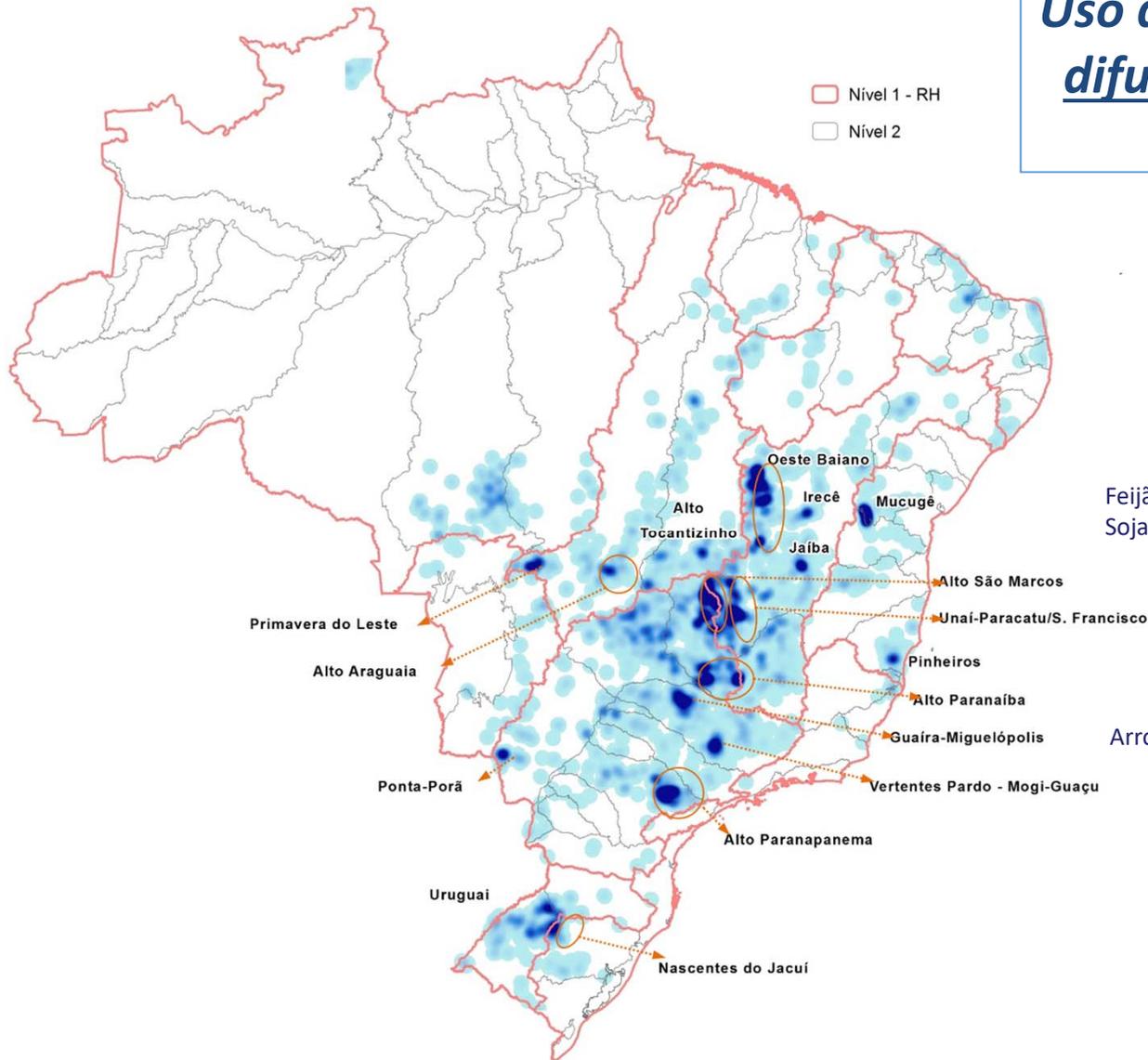
Irrigação – pivôs 2014/crescimento ABIMAQ 2014

Evolução da área irrigada no Brasil → 72% da vazão consumida total (875 m³/s)

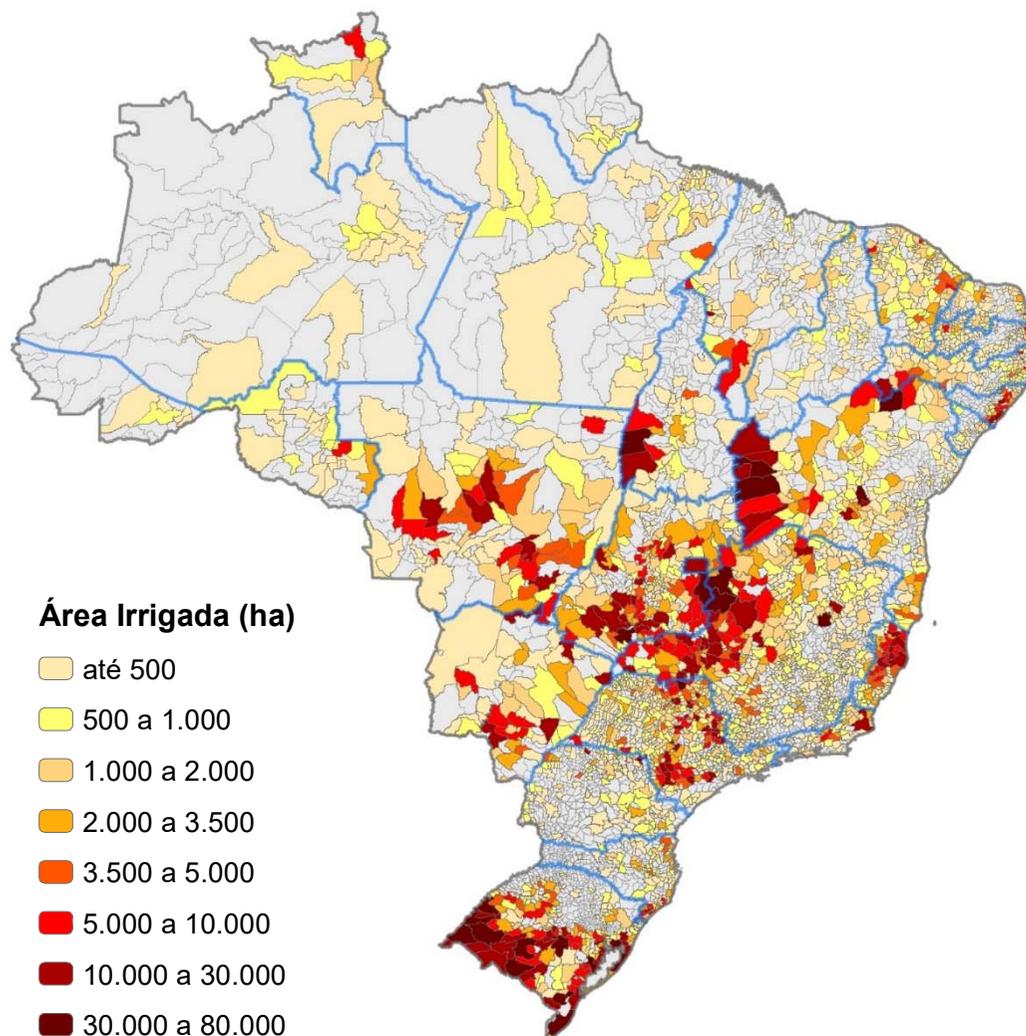




Uso da água para irrigação é difuso: muitos usuários em diferentes regiões

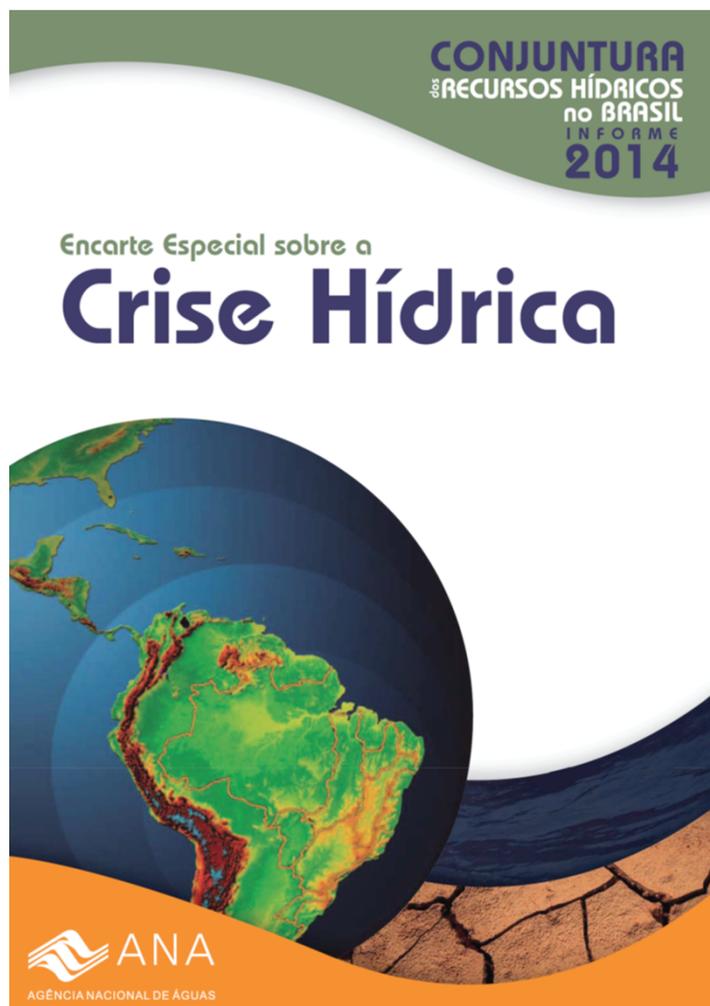


Área Irrigada no Brasil - 2014

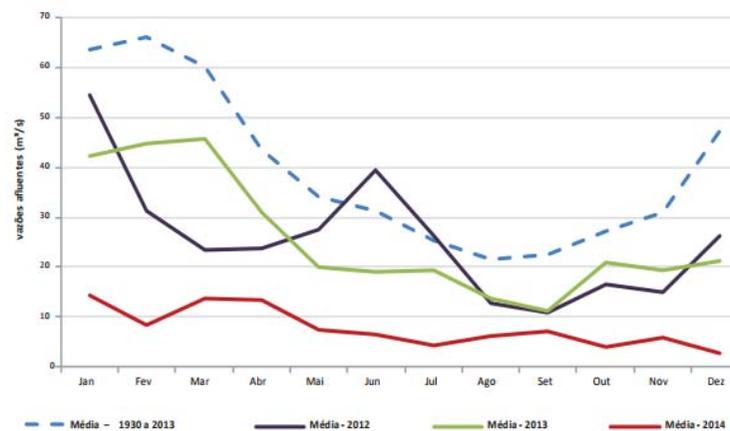


- Pivôs Centrais 1,28 Mha
 - Arroz irrigado 1,42 Mha
 - Planos de Recursos Hídricos (exceto pivôs centrais) 0,85 Mha
 - Censo Agropecuário Projetado (demais municípios, culturas e métodos) 2,56 Mha
-
- 6,11 Mha**

Encartes especiais



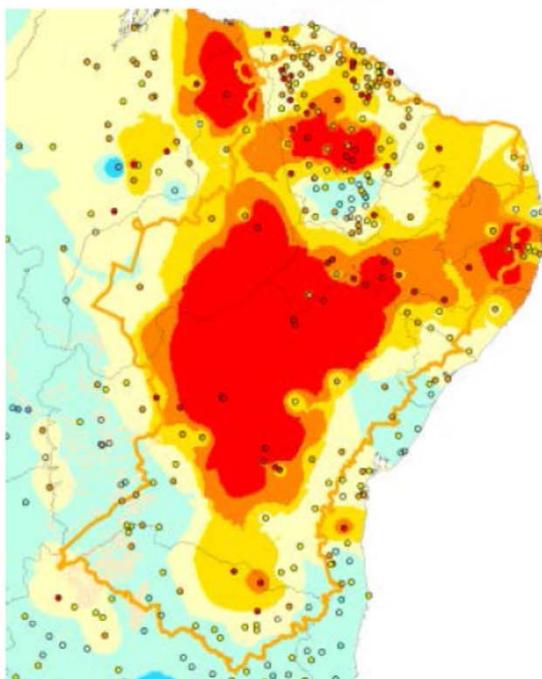
Encarte sobre a Crise Hídrica



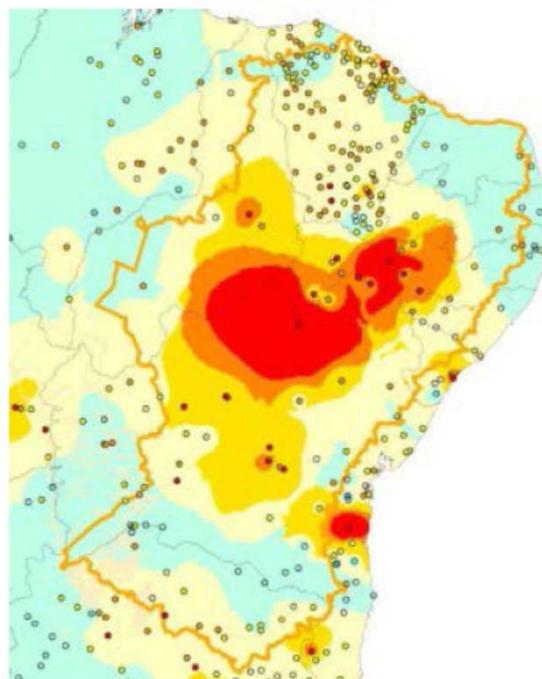
Encarte sobre a Crise Hídrica

Criticidade das chuvas no Semiárido

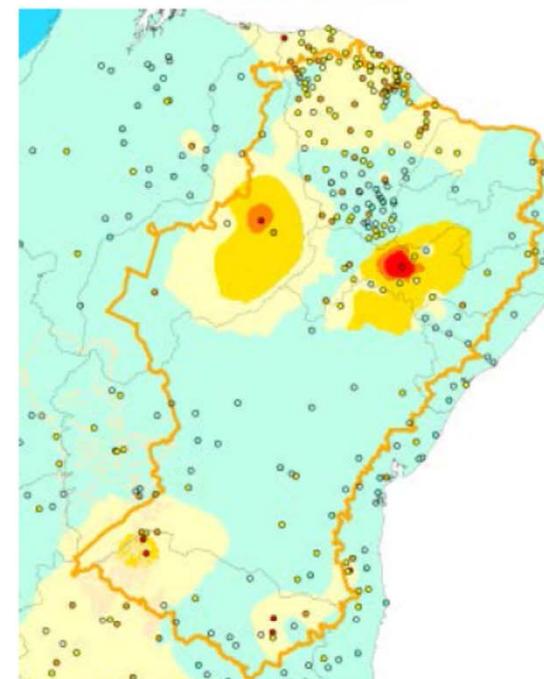
Ano 2012



Ano 2013

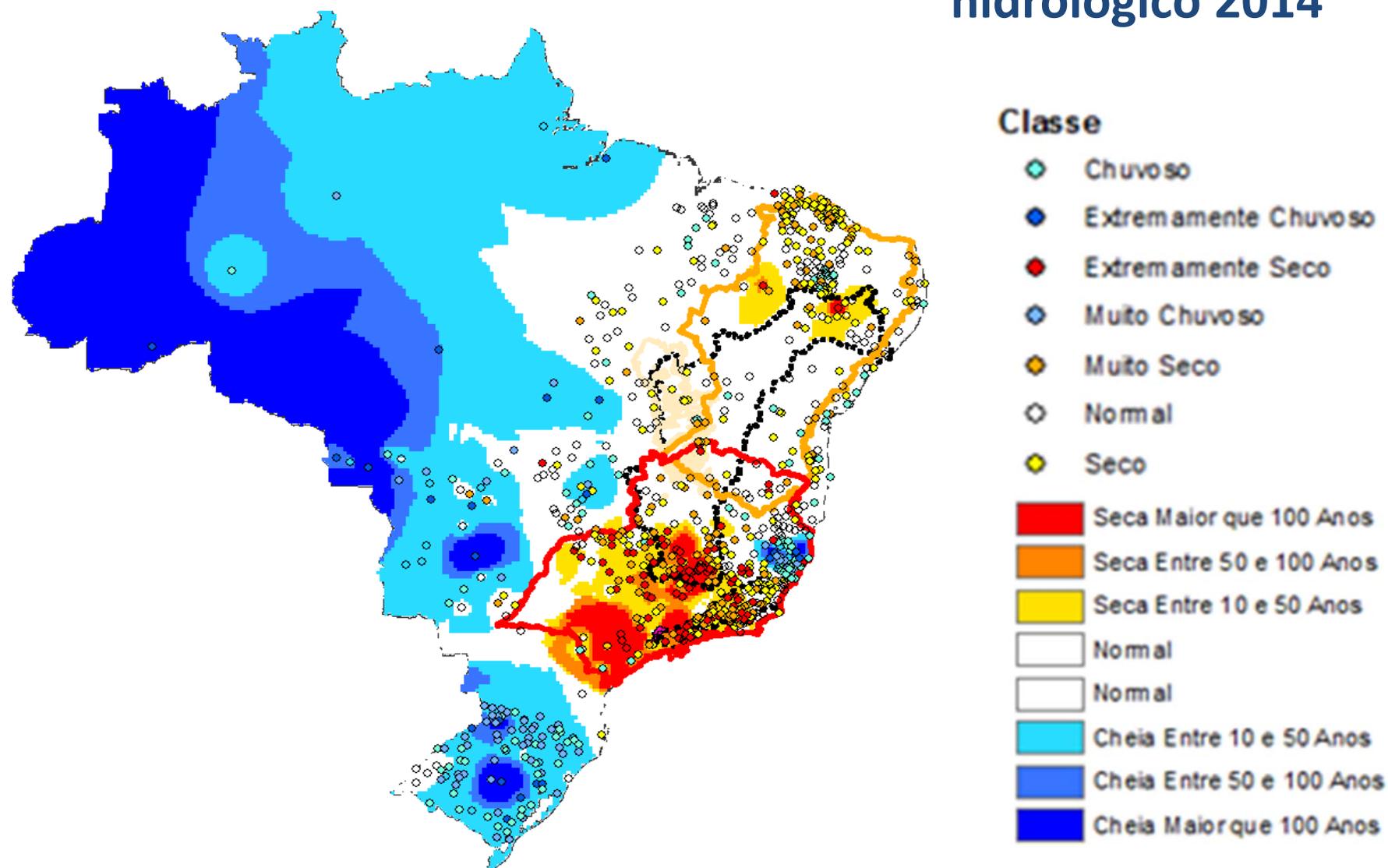


Ano 2014



Encarte sobre a Crise Hídrica

Evento precipitação – ano hidrológico 2014



Encarte sobre o rompimento da barragem em Mariana/MG

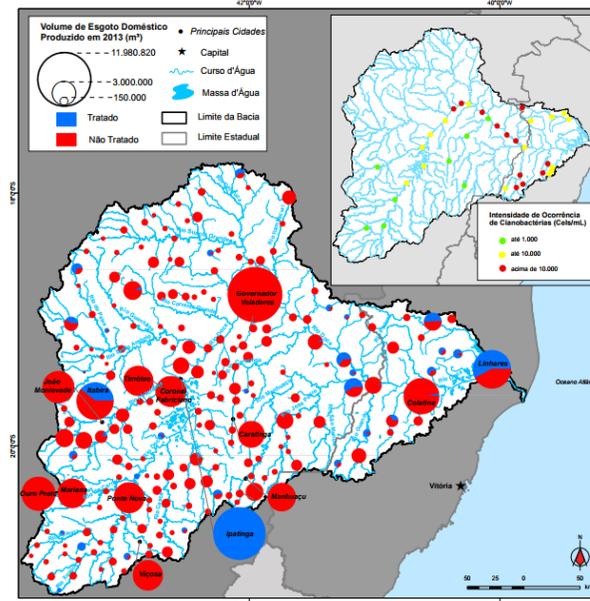
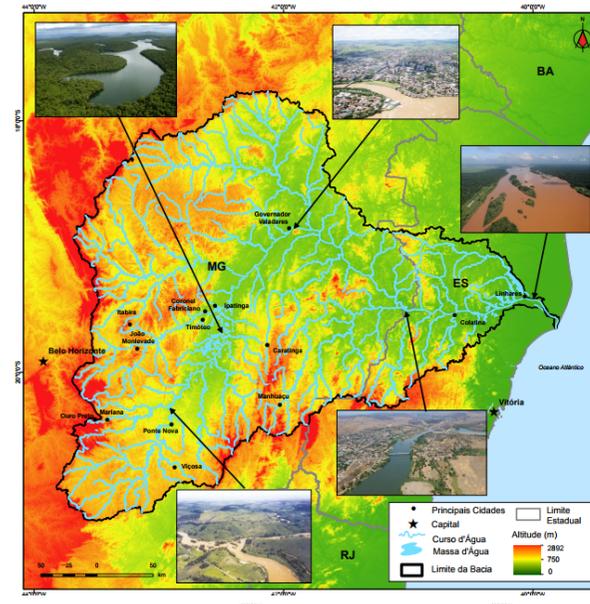
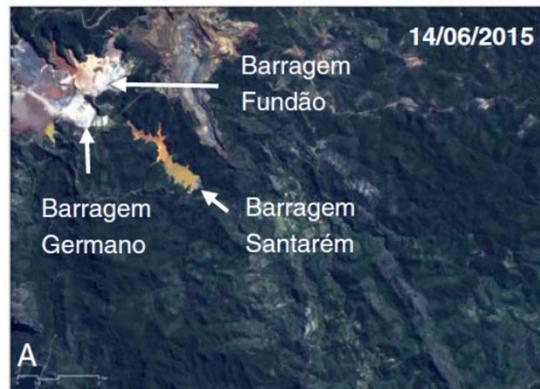
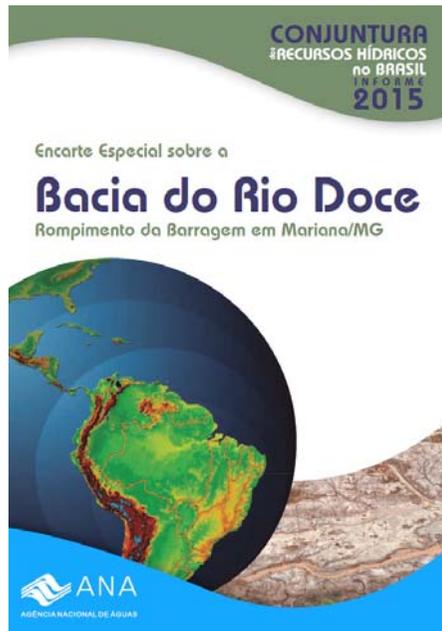


Figura 1. Distribuição da ocorrência de cianobactérias por município e capacidade de tratamento de esgoto na bacia do Doce.



Sistema Nacional de

Informações sobre Recursos Hídricos

Buscar no portal

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



[Perguntas frequentes](#) | [Contato](#) | [Acesso a sistemas](#) | [Acesse o site da ANA](#)

EM DESTAQUE

CENTRAL DE VÍDEOS

INDICADORES DE QUALIDADE DE ÁGUA

BALANÇO HÍDRICO NOS CORPOS D'ÁGUA

VOCÊ ESTÁ AQUI: [PÁGINA INICIAL](#)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

SNIRH

[O que é?](#)

[Acesso Temático](#)

[Sistemas](#)

CENTRAIS DE CONTEÚDOS

 [Conjuntura](#)

 [Vídeos](#)

 [Tutoriais](#)

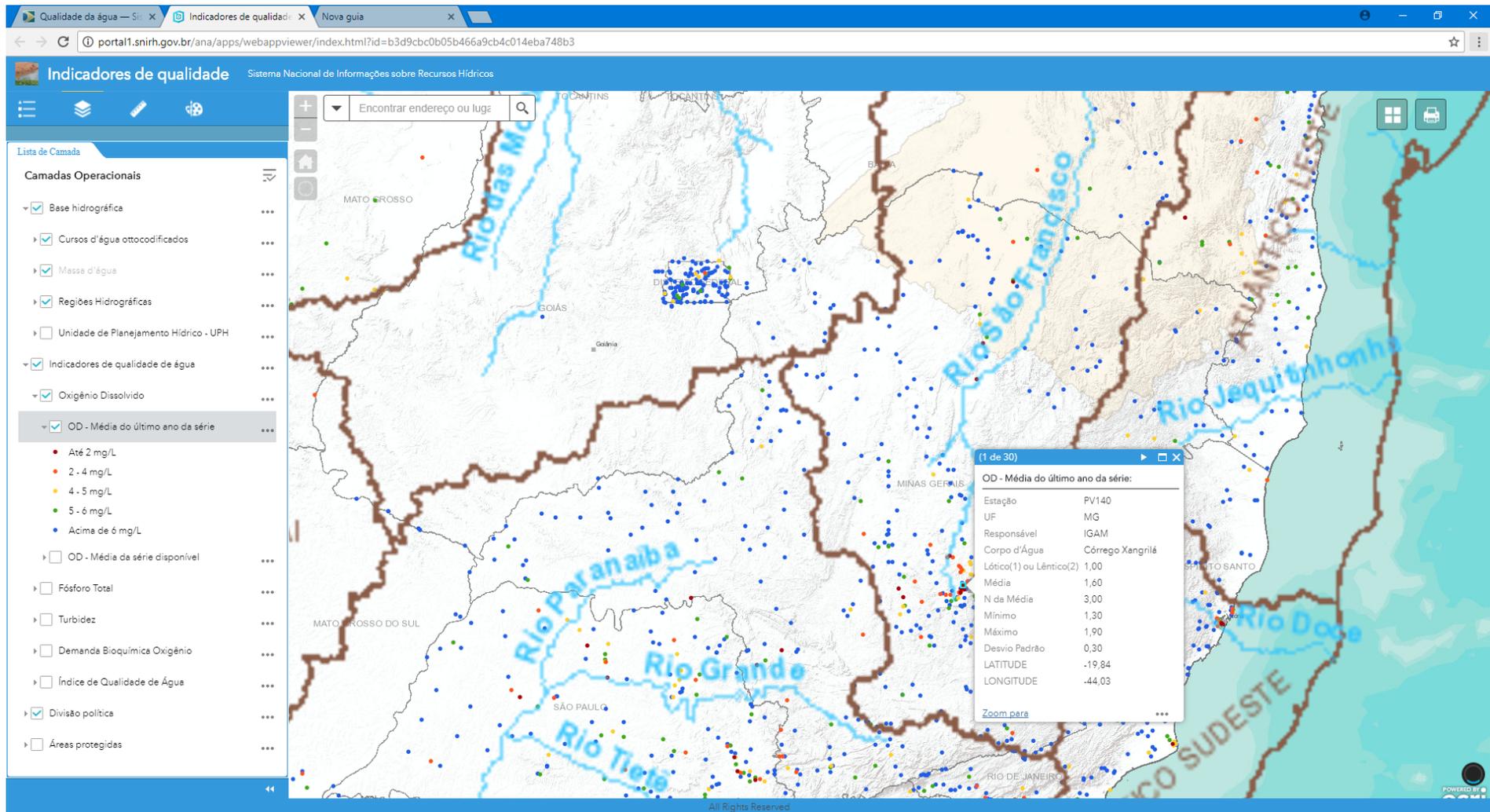
 [Publicações](#)

Acesso Temático

 Divisão Hidrográfica Divisão de bacias, corpos hídricos superficiais e dominialidade	 Quantidade de água Precipitação, disponibilidade hídrica, monitoramento quantitativo e reservatórios	 Qualidade da água Indicadores de qualidade e monitoramento qualitativo	 Usos da Água Demanda consuntiva total, abastecimento urbano, irrigação e hidroeletricidade	 Balanço Hídrico Bacias e trechos críticos, balanço quantitativo, balanço qualitativo e balanço quali-quantitativo
 Eventos hidrológicos críticos Eventos críticos e salas de situação	 Institucional Comitês e agências de bacia	 Planejamento Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos d'água	 Regulação e fiscalização Fiscalização, outorga e cobrança	 Programas Produtor de Água, Prodes e Progestão

Sistemas

Histórico de dados, interatividade e atualização sistemática



Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos

metadados.ana.gov.br/geonetwork/srv/pt/main.home?uuid=e2d38e3f-5e62-41ad-87ab-990490841073

[Página inicial](#) | [Contato](#) | [Links de interesse](#) | [Sobre o GeoNetwork](#) | [Ajuda](#)

Português

Nome de usuário: Senha: [Iniciar sessão](#)

O QUÊ?

ONDE?



- Qualquer -

[Pesquisa](#)

[Reiniciar](#) [Ampliado](#) [Opções](#)

- ▶ Apoio ao SINGREH
- ▶ Balanço Hídrico
- ▶ Divisão Hidrográfica e Hidrografia
- ▶ Divisões políticas
- ▶ Mapas
- ▶ Outros
- ▶ Planejamento
- ▶ Programas indutores
- ▶ Qualidade
- ▶ Quantidade
- ▶ Regulação
- ▶ Secas e Cheias
- ▶ Temáticos
- ▶ Usos da água

Mostrar mapa

Informações complementares

Em 2014, foram identificados 19,9 mil pivôs centrais de irrigação ocupando uma área total de 1,275 milhão de hectares. Minas Gerais, Goiás, Bahia e São Paulo concentram cerca de 80% da área ocupada por pivôs centrais no país. Na divisão hidrográfica nacional, destacam-se maiores áreas ocupadas por pivôs nas regiões Tocantins-Araguaia e São Francisco e nas bacias dos rios Grande, Paranapanema e Paranaíba (ambas na região hidrográfica do Paraná). Para maiores informações, acessar os recursos online listados abaixo.

Informação sobre a distribuição

Resumo de downloads

[Mostrar o resumo dos downloads recentes](#)

Opções de transferência

Recursos online	Mapa Interativo - Portal SNIRH
Dados para download	Resumo dos Resultados 2014 - Apresentação
Dados para download	Resumo dos Resultados 2014 por UF, Região Hidrográfica, Microrregião e Município - Planilha
Dados para download	Pivôs Centrais de Irrigação 2014 - Brasil - Polígono - Shapefile
Dados para download	Pivôs Centrais de Irrigação 2014 - Brasil - Polígono - KMZ (Google Earth)

Informação do sistema de referência

Código	GCS - SIRGAS 2000
--------	-------------------

Informação do sistema de referência

Código	SIRGAS 2000 (EPSG:4989)
Código do espaço	EPSG
Versão	7.4

Informações de qualidade de dados

Nível hierárquico	Conjunto de dados: Informação aplica-se ao conjunto de dados
Instrução	Os pivôs centrais de irrigação foram identificados com base em imagens de satélite 2014 do satélite Landsat 8, sensor OLI (resolução espacial de 15 metros). Foram obtidas preferencialmente imagens do período seco de cada região do país. Diferentes composições e

Download de dados Geoespaciais, tabulares e outros formatos



Corpos hídricos superficiais e dominialidade Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos



Legenda

Divisões Hidrográficas

Regiões Hidrográficas

Principais rios de dominialidade federal

dominialidade estadual

Massa d'água

Domínio/Tipo
 Estadual/Natural
 Estadual/Artificial
 Federal/Natural
 Federal/Artificial

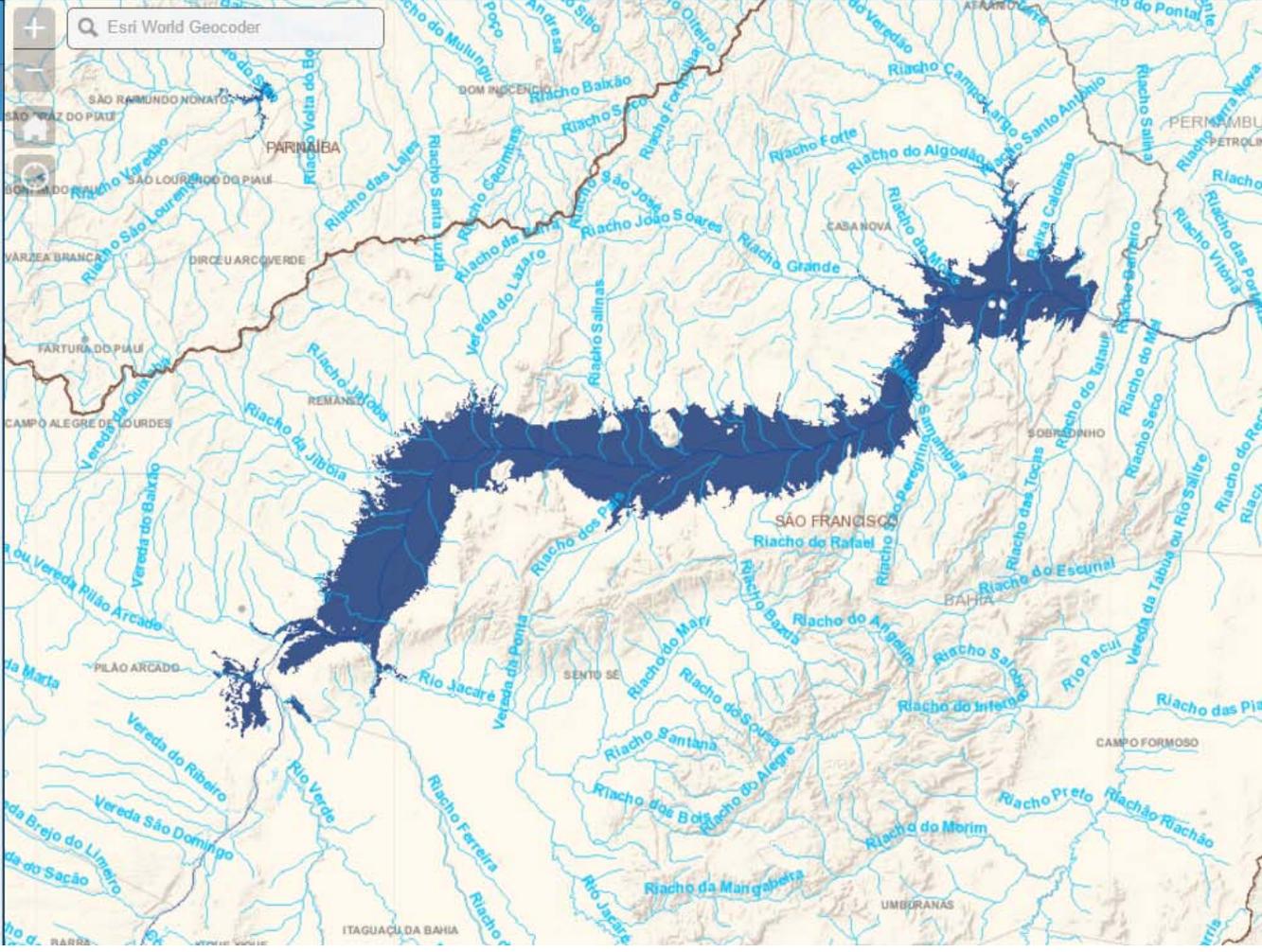
Divisão política

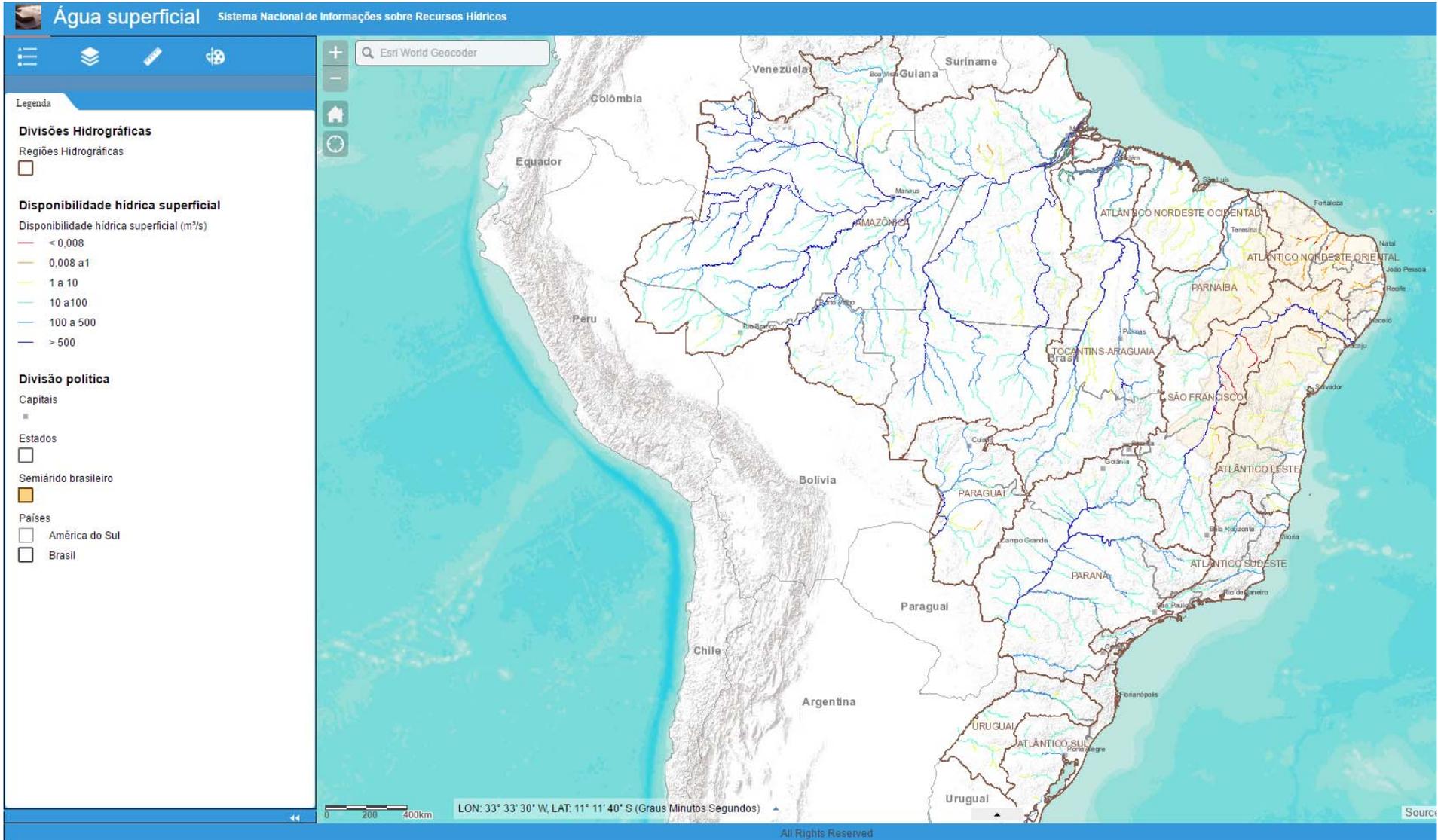
Capitais

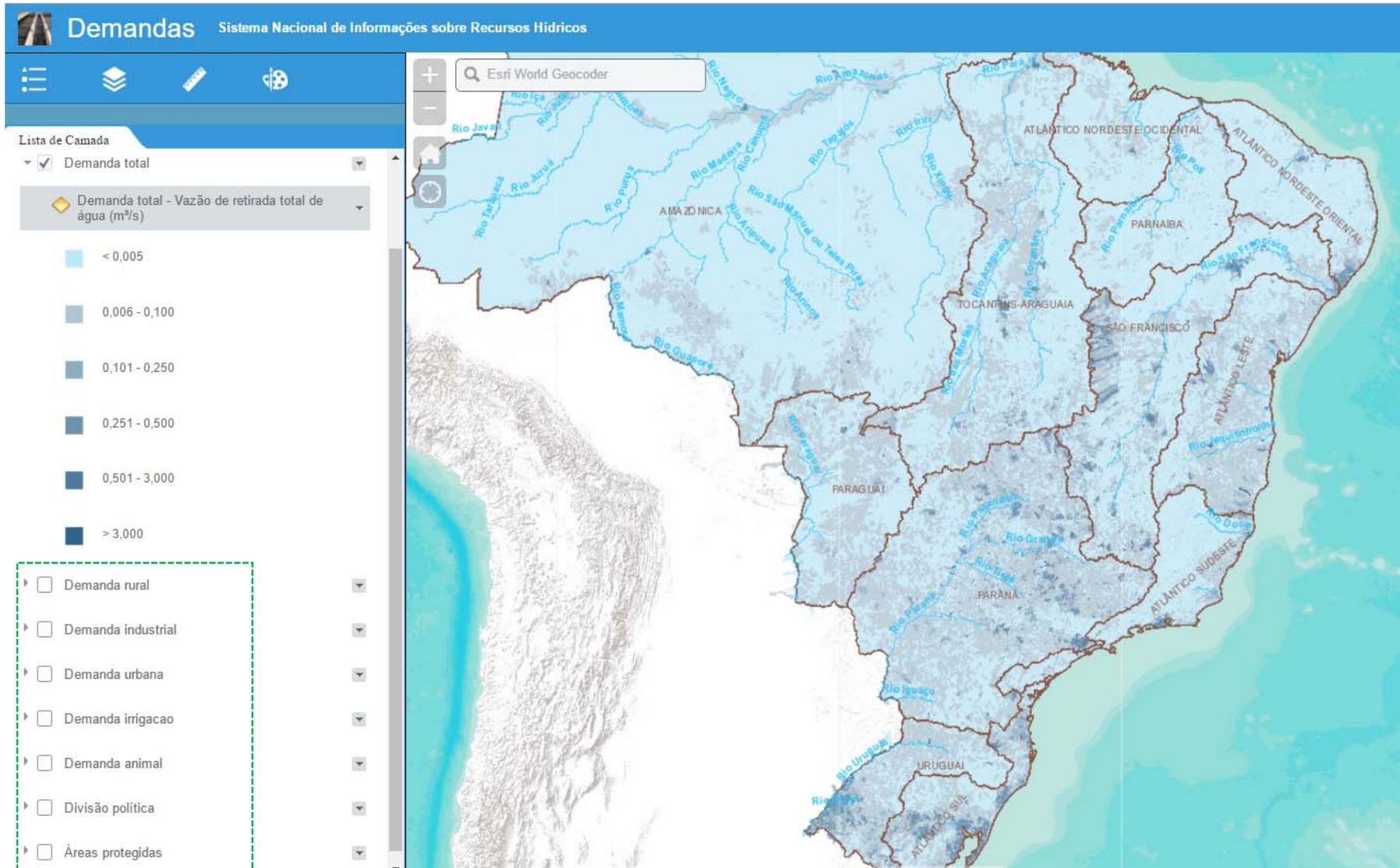
Sedes municipais

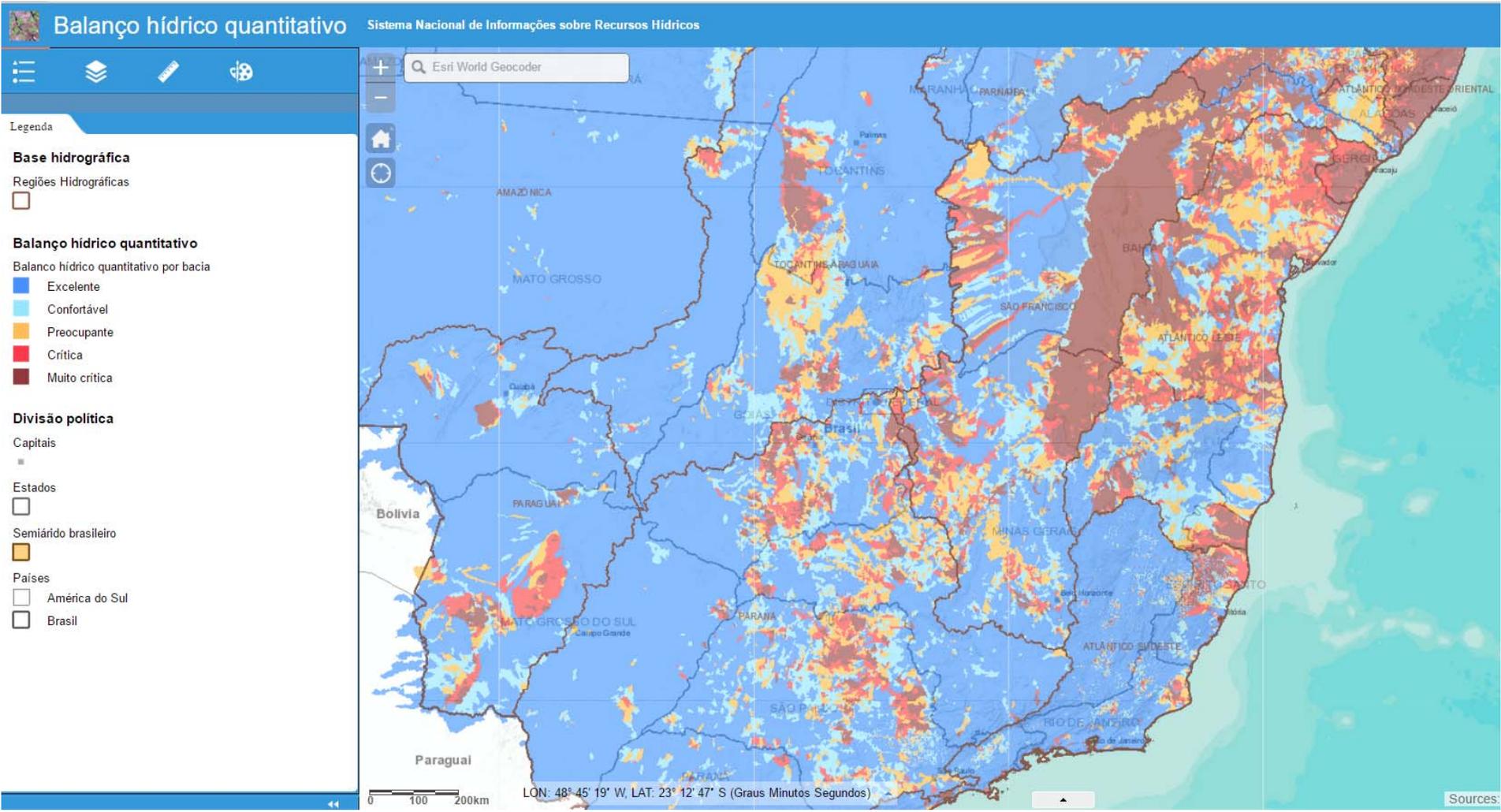
Estados

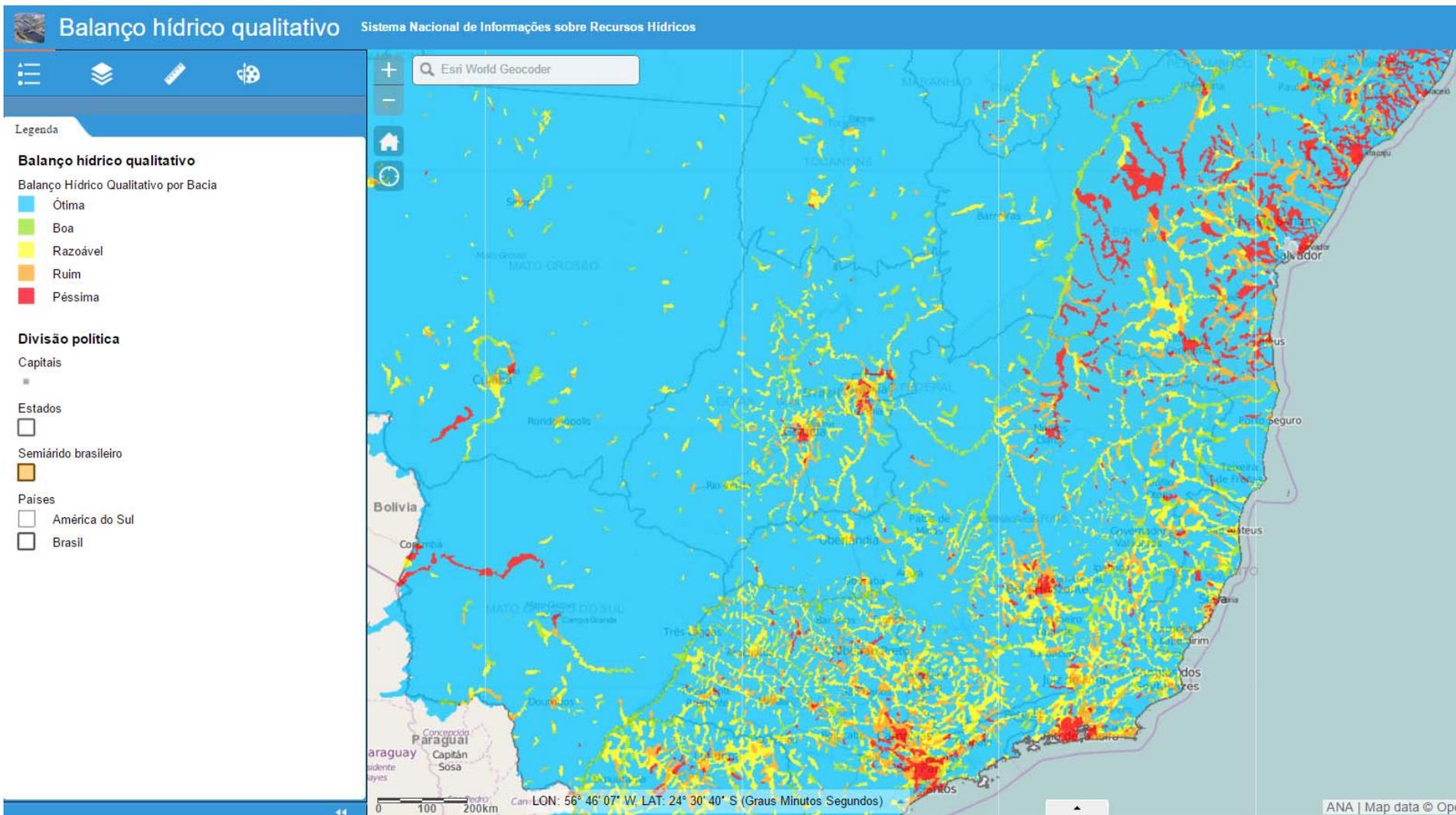
Municípios













“Navegar é preciso”

www.snirh.gov.br

*Acessível em
Smartphones e
Tablets*



SNIRH integrado à INDE

Visualizador da INDE

BRASIL Serviços Participe Acesso à informação Legislação Canais

Mapa do Site Cadastro Recomendações FAQ Contato

INDE

Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais

SIG BRASIL - O PORTAL BRASILEIRO DE DADOS GEOSPACIAIS

Search

Página inicial

- A INDE**
 - Apresentação
 - Coordenação e gestão
 - Atores integrantes
 - Histórico
 - Acordos institucionais
- Geo serviços**
 - Consulta e acesso aos dados e metadados geospaciais
- Legislação**
 - Leis, decretos, resoluções
- Normas e Padrões**
 - Normas e padrões da CONCAR para a INDE
- Capacitação e Treinamento**
 - Capacitação e treinamento de recursos humanos para a INDE
- Difusão e Divulgação**
 - Material de divulgação
- Links**
 - Sites nacionais e internacionais de interesse
- Clipping**

Página Inicial

Video Institucional da INDE



Video Institucional da INDE

O Diretório Brasileiro de Dados Geospaciais

A disponibilização, o compartilhamento e o acesso a dados e informações geospaciais (IG), bem como aos serviços relacionados, serão viabilizados, na INDE, através de uma rede de servidores integrados à Internet, que reunirá produtores, gestores e usuários de IG no ciberespaço. Esta rede de servidores denomina-se Diretório Brasileiro de Dados Geospaciais, ou DBDG. O Portal Brasileiro de Dados Geospaciais - SIG Brasil é a porta de acesso dos usuários aos recursos distribuídos do DBDG.

Leia mais

Palestra sobre a INDE na Embrapa Monitoramento por Satélites, em Campinas - SP

No dia 11 de agosto de 2017, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como Gestor do Diretório Brasileiro de Dados Geospaciais (DBDG) da INDE, realizou uma Palestra sobre a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).

Boas Práticas do Brasil na Gestão de Informações Geospaciais são reconhecidas por Comitê das Nações Unidas, UN-GGIM

A Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) foi citada duas vezes no documento *Compendium of good practices for national institutional arrangements*.

Realizada Reunião do Comitê da Política Nacional de Geoinformação (CPNGeo)

No dia último dia 22 de junho, o Comitê da Política Nacional de Geoinformação (CPNGeo) realizou sua segunda reunião.

Aberta Consulta Pública da Especificação Técnica da Estrutura de Dados Geospaciais Vetoriais (ET-EDGV)

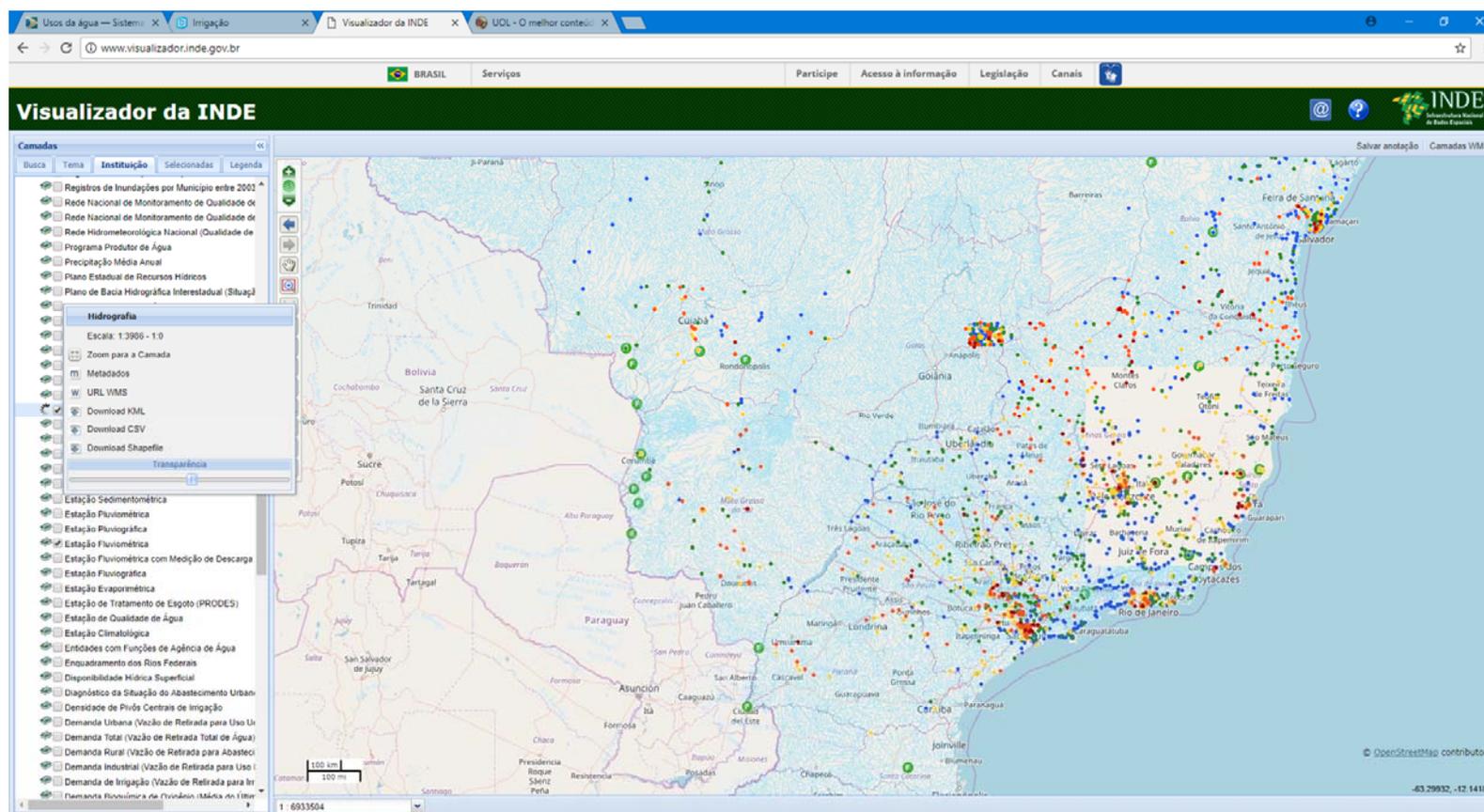
Foi disponibilizada para consulta pública a versão 3.0 da Especificação Técnica da Estrutura de Dados Geospaciais Vetoriais (ET-EDGV).

[ver todas as notícias](#)

www.visualizador.inde.gov.br

Visualizador da INDE

- Acesso temático ou por Instituição
- Permite a visualização de todas camadas de distintas instituição em um único mapa
- Formatos de disponibilização em padrões OGC (KML, WMS) , Shapefile e CSV.





Obrigado!

Agência Nacional de Águas

www.ana.gov.br



www.twitter.com/anagovbr

facebook

www.facebook.com/anagovbr

YouTube

www.youtube.com/anagovbr