



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Serviço Geológico do Brasil
e a Hidrologia

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Sumário

- ❑ Quem Somos
- ❑ Missão
- ❑ Área de Atuação
- ❑ Hidrologia – Foco Estratégico
- ❑ Rede de Monitoramento Hidrológico – RHN e RIMAS
- ❑ Eventos Hidrológicos Extremos
- ❑ Pesquisas Hidrológicas
- ❑ Estudos Hidrológicos – Disponibilidade Hídrica do Brasil
- ❑ SIAGAS - Sistema de Apoio à Decisão

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Quem Somos

A CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais é o serviço oficial de geologia do país (atribuição constitucional). O Serviço Geológico do Brasil é uma empresa pública, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, responsável pelos levantamentos geológicos e hidrológicos básicos, pela organização, sistematização e difusão desse conhecimento geocientífico, com atuação nas áreas de Geologia - incluindo recursos minerais; Recursos Hídricos, superficiais e subterrâneos, e Gestão Territorial.

O que fazemos?

- ❑ Levantamentos geológicos e hidrológicos ;
- ❑ Administração de bases de dados;
- ❑ Prevenção de desastres naturais;
- ❑ Pesquisas e Estudos Interpretativos.



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Missão

"Gerar e difundir o conhecimento geológico e hidrológico básico necessário para o desenvolvimento sustentável do Brasil".



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

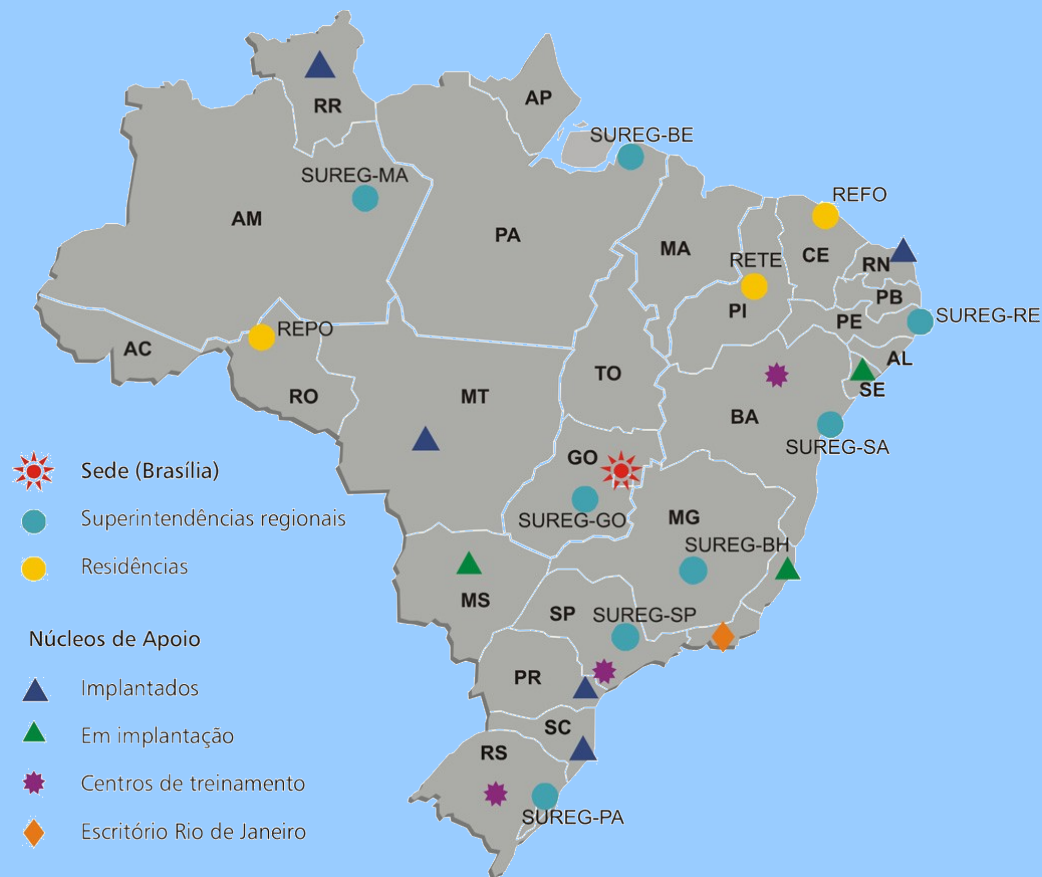
Presença e Localizações

Escritório Rio de Janeiro

Av. Pasteur, 404 - Urca
Rio de Janeiro - RJ - Brasil
CEP.: 22290-240
Tel.:PABX (21) 2295-0032

Sede

Av. SGAN-Quadra 603 - Conjunto J,
Parte A - 1º andar
Brasília - DF - Brasil
CEP.: 70830-030
Tel.: PABX (61) 2192-8252



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Sistema de Apoio à Decisão



Estudos Hidrológicos

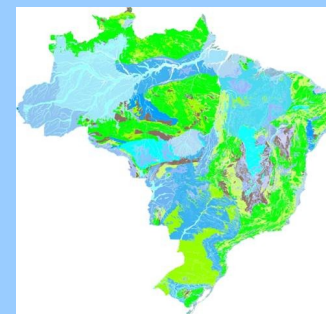


Eventos Extremos



Redes de Monitoramento – RHN e RIMAS

Estudos Hidrogeológicos



Pesquisa e Inovação

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



REDES DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICOS

SUPERFICIAIS e SUBTERRÂNEOS

RHN e RIMAS

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

REDE HIDROMETEOROLÓGICA NACIONAL

Termo de Cooperação Ana/CPRM

**ESTAÇÕES
HIDROMETEOROLÓGICAS**
ANA e Serviço Geológico do
Brasil e outras
entidades
SGB: 4.368 estações

Plano de Trabalho Anual -2011

- 10.000 visitas de manutenção e inspeção
- 5.000 medições de vazão e 1.100 de descarga sólida
- 4.600 determinações de parâmetros de qualidade das águas

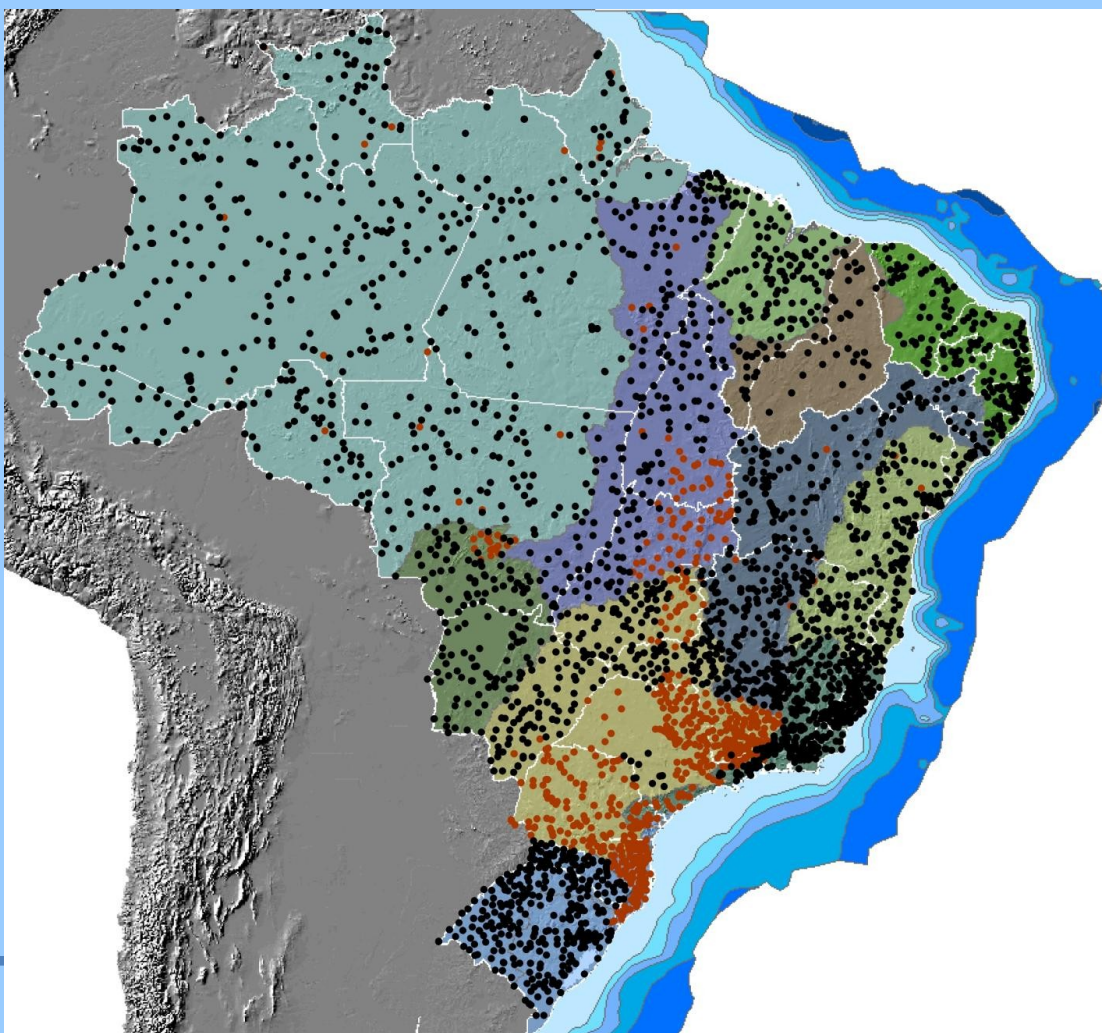
Atividades

55 equipes de hidrometria que percorrem 135 roteiros por via rodoviária, fluvial e aérea ,em mais de 2 milhões de quilômetros anuais

Dados Relevantes

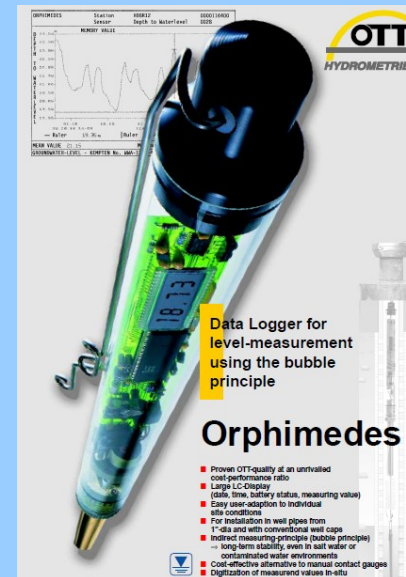
- 75 técnicos e 40 pesquisadores
- 2.600 observadores hidrológicos terceirizados
- Custo anual: R\$ 30 milhões

Meta para 2015: 50% Rede Automatizada



14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



14/03/12

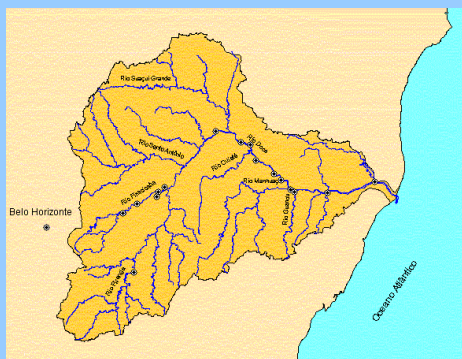
Serviço Geológico do Brasil – CPRM



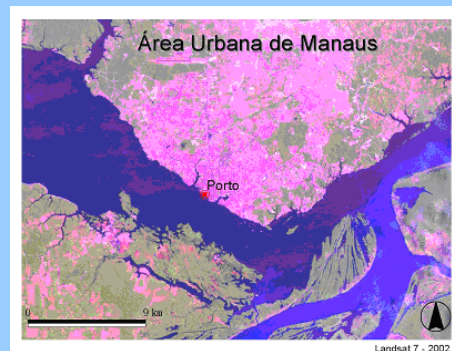
EVENTOS HIDROLÓGICOS EXTREMOS

14/03/12

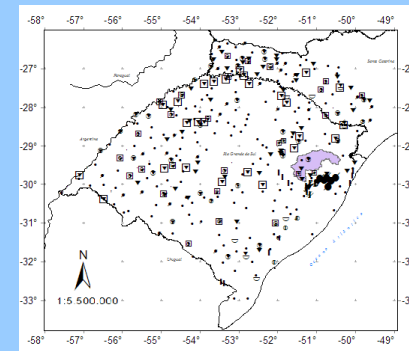
Serviço Geológico do Brasil – CPRM



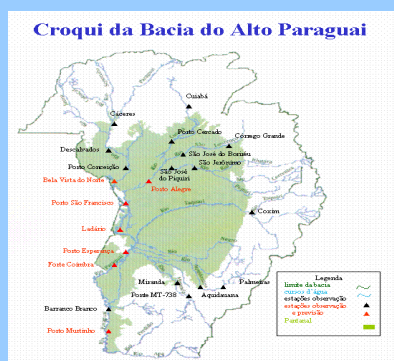
Bacia do rio Doce



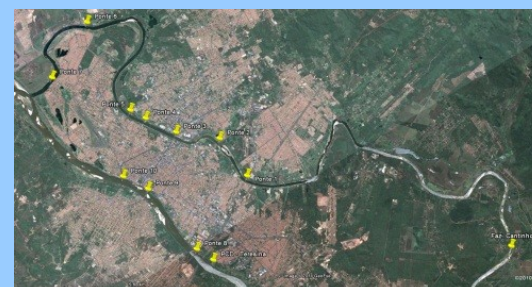
Cidade de Manaus



Bacia do rio Caí



Região de Pantanal



Bacia do rio Parnaíba

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



PESQUISAS HIDROLÓGICAS

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

PESQUISA HIDROLÓGICA

Hidrologia
de
Solos

Nacional

Hidrogeologia
no Semiárido

Nordeste

Dinâmica
Fluvial
Solimões/Amazonas

Norte

Bacia
Experimental e
Representativa

Sudeste

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

PESQUISA HIDROLÓGICA

Hidrologia
de
Solos

Nacional

Hidrogeologia
no Semiárido

Nordeste

Dinâmica
Fluvial
Solimões/Amazonas

Norte

Bacia
Experimental e
Representativa

Sudeste

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



ESTUDOS HIDROLÓGICOS

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



SIG do projeto com:

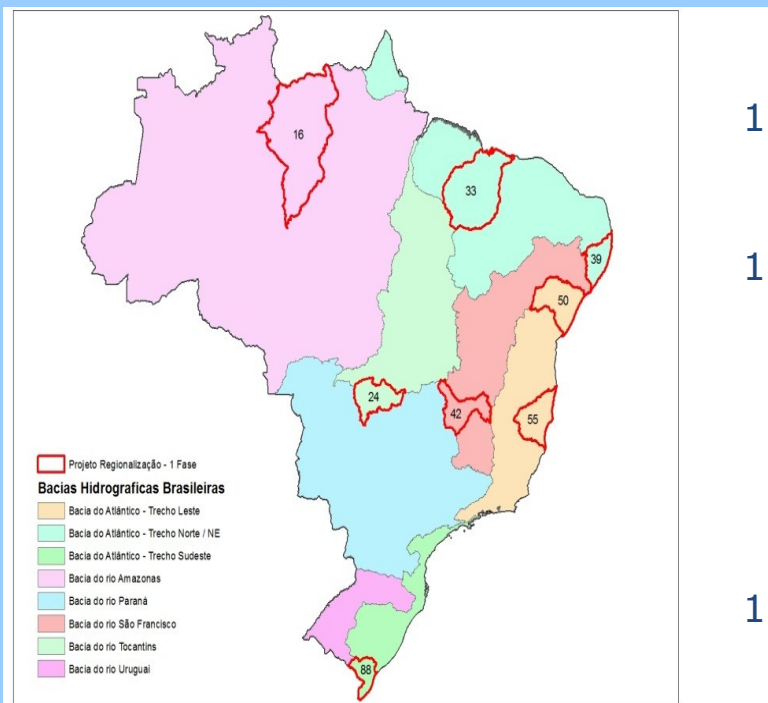
- 01 mapa de isoietas Anuais do Brasil
- 12 mapas de isoietas mensais do Brasil
- 12 mapas de isoietas trimestrais do Brasil
- Tabelas com os dados

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Estudos de Regionalização nas Bacias Hidrográficas Brasileiras

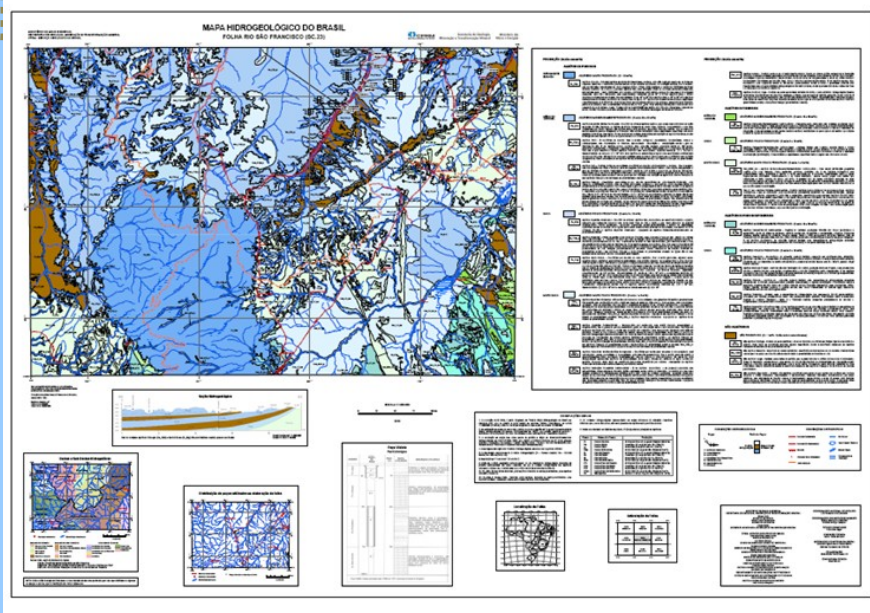
○ **Produtos :**

1. Mapas das regiões homogêneas;
1. Relatórios Finais com as equações de regionalização da Q95% por região homogênea das sub-bacias hidrográficas;
1. Atlas da Regionalização de Vazões por Sub-bacia Hidrográfica.



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Mapa Hidrogeológico do Brasil em ambiente SIG



Produtos em andamento:

**Etapa I – Mapa Hidrogeológico da
Bacia Amazônica;**

**Etapa II – Mapa Hidrogeológico do
Brasil, na escala 1:2.500.000**

**Etapa III – Atlas Hidrogeológico do
Brasil, na escala 1:1.000.000**

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS -SIAGAS

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

SIAGAS

O SIAGAS é o sistema de informações de águas subterrâneas da CPRM, de domínio público. Administra uma base de dados contendo cerca de 215.000 poços profundos. Os dados são oriundos de fontes internas e externas organizados em modelo de dados relacional e padronizado, sobre plataforma SQL-Server®.

Integram o sistema SIAGAS os módulos de Entrada de Dados, SIAGAS Web e de Análise e Interpretação de Dados.

O sistema é acessado através de link na página do Serviço Geológico na Internet:

<http://www.cprm.gov.br>



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Acesso

www.cprm.gov.br

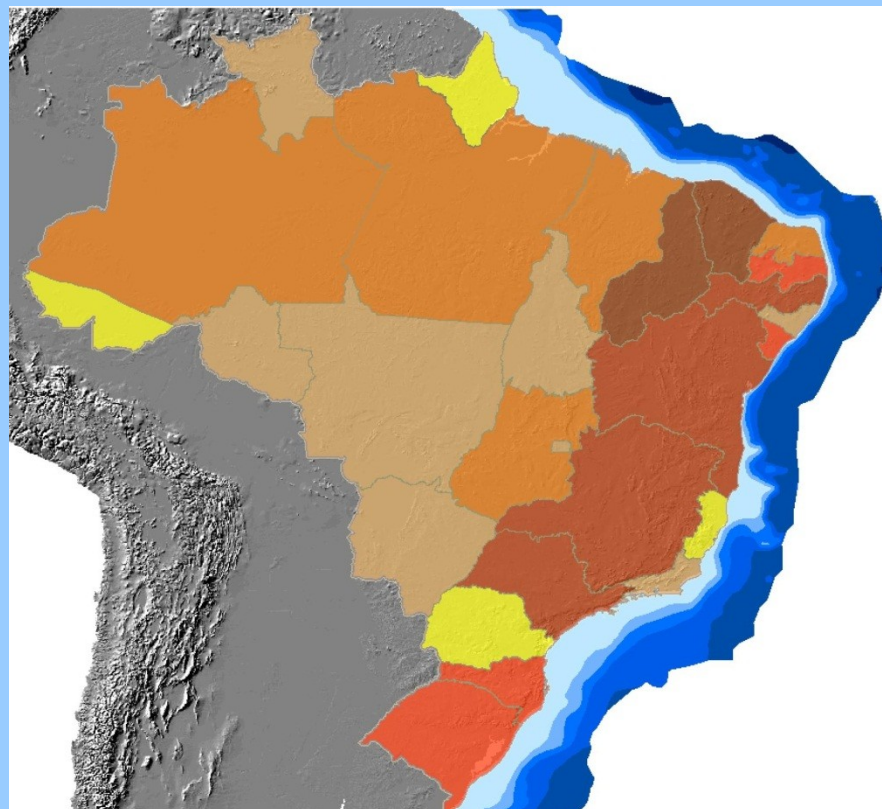
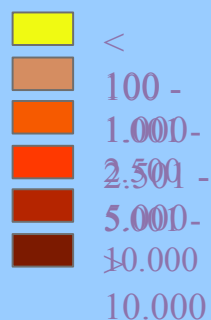


14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



215.000 poços cadastrados

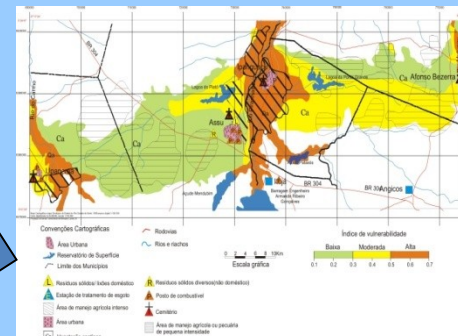


14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Gestão dos Recursos Hídricos

SIAGAS

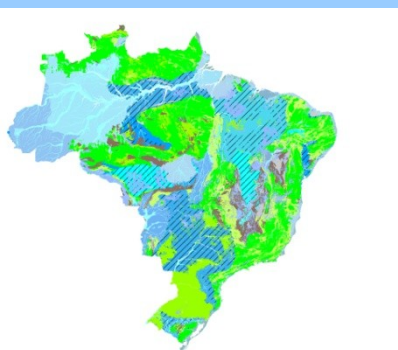


Pesquisa Hidrogeológica



Sistema Simplificado de Água

Rede Monitoramento de poços



Mapa Disponibilidade Hídrica

14/03/12

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Frederico Cláudio Peixinho
Pesquisador em Geociências
frederico.peixinho@cprm.gov.br

www.cprm.gov.br

14/03/12