



# Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

**Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam**

**Principais Ações Desenvolvidas em 2015**

**Reunião Conselho de Administração**

***Diretora-Geral – Maria de Fátima Chagas Dias Coelho***

***Abril, 2016***



# Estrutura atual do Igam



15 administradores

12 advogados

12 geógrafos

9 engenheiros

8 ciências biológicas

7 agrônomos

3 geólogos

2 meteorologia

1 química

1 ciência da informação

3 ciências contábeis

2 área social

2 biblioteconomia

2 história

1 pedagogia

2 gestão pública

1 letras

1 tec. Gestão ambiental

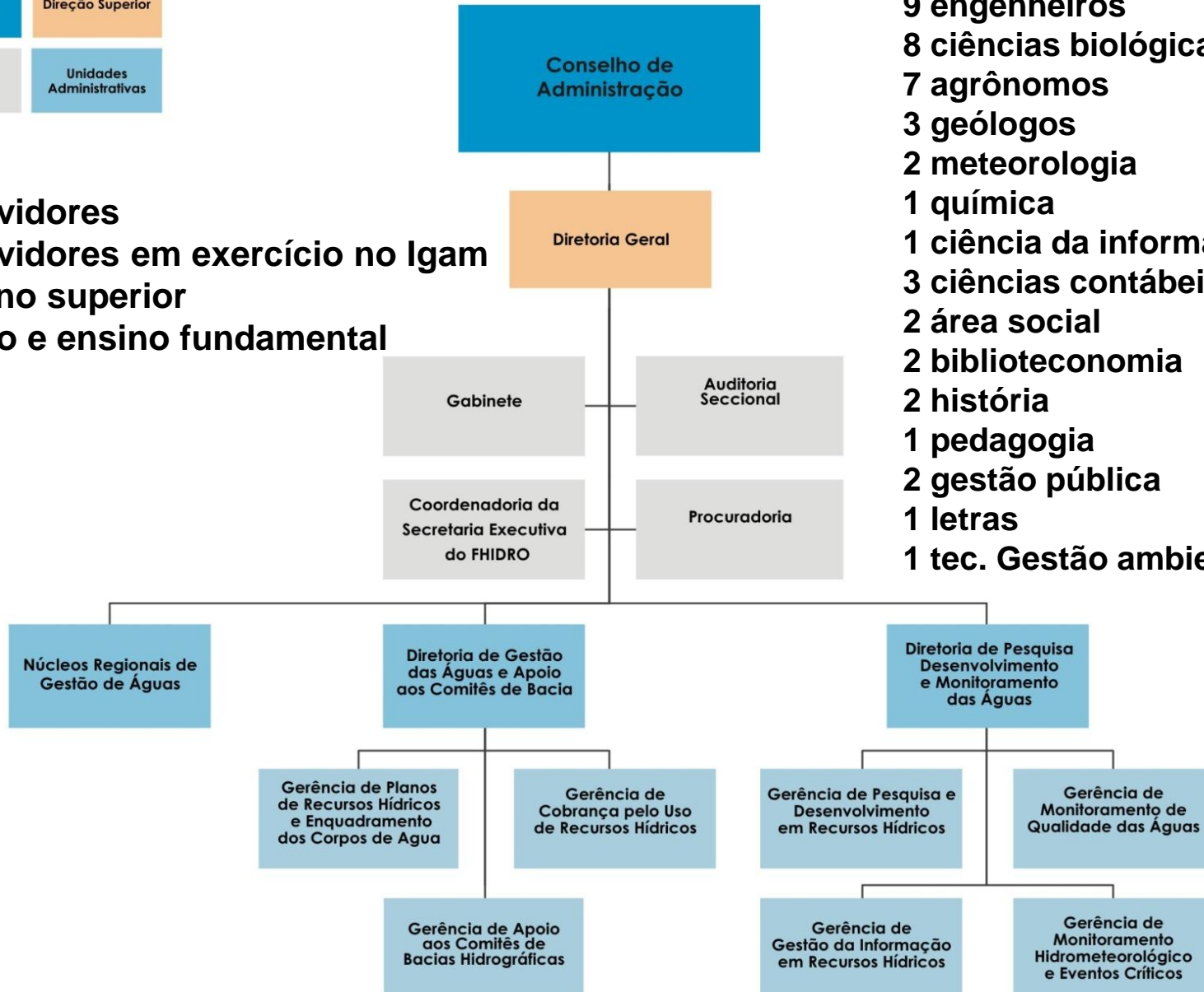


182 servidores

103 servidores em exercício no Igam

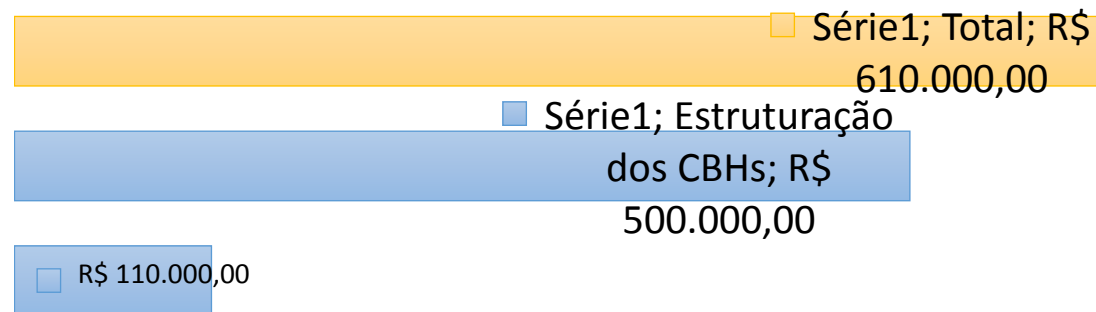
86 ensino superior

17 médio e ensino fundamental





### Apoio Financeiro aos CBHs - Exercício 2015



- Fortalecimento dos Comitês de Bacia em rios de domínio do Estado: processos de contratação visando a estruturação física e operacional de 25 Comitês de Bacias Hidrográficas que não possuem cobrança implantada);
- Gestão, atualização e reformulação do Portal dos CBHs; edição de *Clipping* diário sobre notícias de meio ambiente e recursos hídricos para os CBHs;
- Elaboração do Programa de Capacitação para os CBHs.



**Apoio Técnico ao CERH e Participação em Conselhos e Comitês de Bacias Hidrográficas**

<b>Reuniões Realizadas</b>	<b>Reuniões</b>
Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/MG	7
Câmaras Técnicas (CTIL, CTIG e CTPLAN) do CERH/MG	16

**Grupos de Trabalho**

- Excepcionalidade de água superficial; Escassez hídrica subterrânea; PUA - Plano de Utilização da Água e Outorga de Lançamento de Efluentes; Indicadores de Governança para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

**Participação Plenários e de Câmaras Técnicas**

<b>Participação em Reuniões</b>	<b>Reuniões</b>
Conselho Nacional de Recursos Hídricos	3
Plenárias de comitês de bacias hidrográficas estaduais	216
Plenárias de comitês de bacias hidrográficas federais	30
Câmaras Técnicas dos CBHs Federais	40
Câmaras Técnicas dos CBHs Estaduais	36

Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

BACIA	2015
Velhas*	10.047.348,46
Araguari *	4.805.346,06
PJ *	115.454,11
Piranga **	2.906.380,18
Piracicaba **	7.781.220,75
Santo Antônio **	2.642.313,95
Suaçui **	594.208,74
Caratinga **	703.728,55
Manhuaçu **	631.095,27
Preto/Paraibuna ***	1.074.853,52
Pomba/Muriaé***	933.341,69
<b>Total</b>	<b>32.235.291,28</b>

Valores Arrecadados





- \* início da cobrança em 2010
- \*\* início da cobrança em 2012
- \*\*\* início da cobrança em 2014

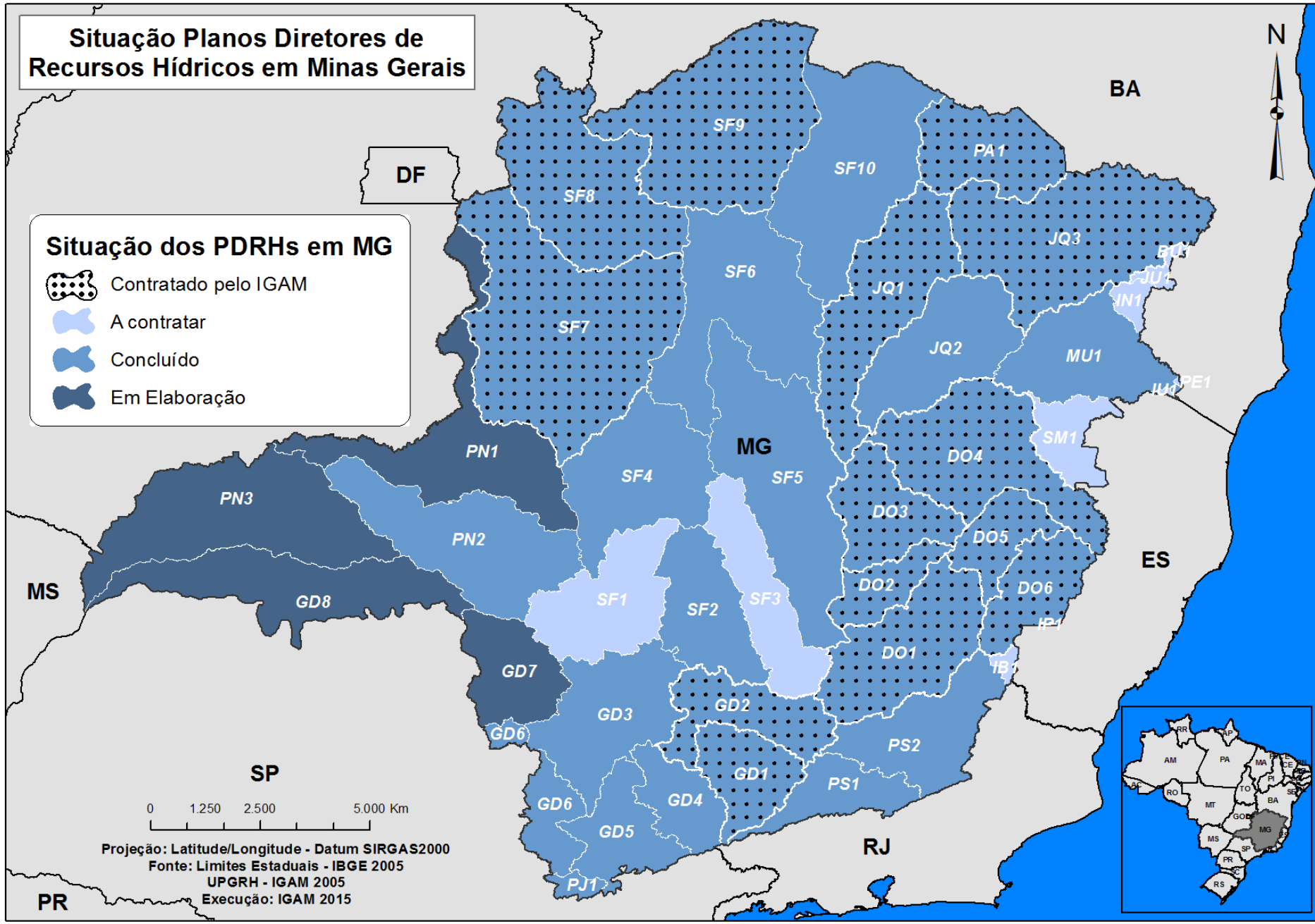
Valores Repassados

Entidade Equiparada	2015	Total Acumulado
AGB Peixe Vivo	10.719.217,41	48.253.003,99
ABHA	5.071.370,45	28.847.515,62
IBIO	17.855.087,15	47.542.805,21
AGEVAP	1.443.264,33	1.443.264,33
<b>TOTAL</b>	<b>35.088.939,34</b>	<b>126.086.589,15</b>

# Situação Planos Diretores de Recursos Hídricos em Minas Gerais

## Situação dos PDRHs em MG

-  Contratado pelo IGAM
-  A contratar
-  Concluído
-  Em Elaboração



Projeção: Latitude/Longitude - Datum SIRGAS2000  
Fonte: Limites Estaduais - IBGE 2005  
UPGRH - IGAM 2005  
Execução: IGAM 2015

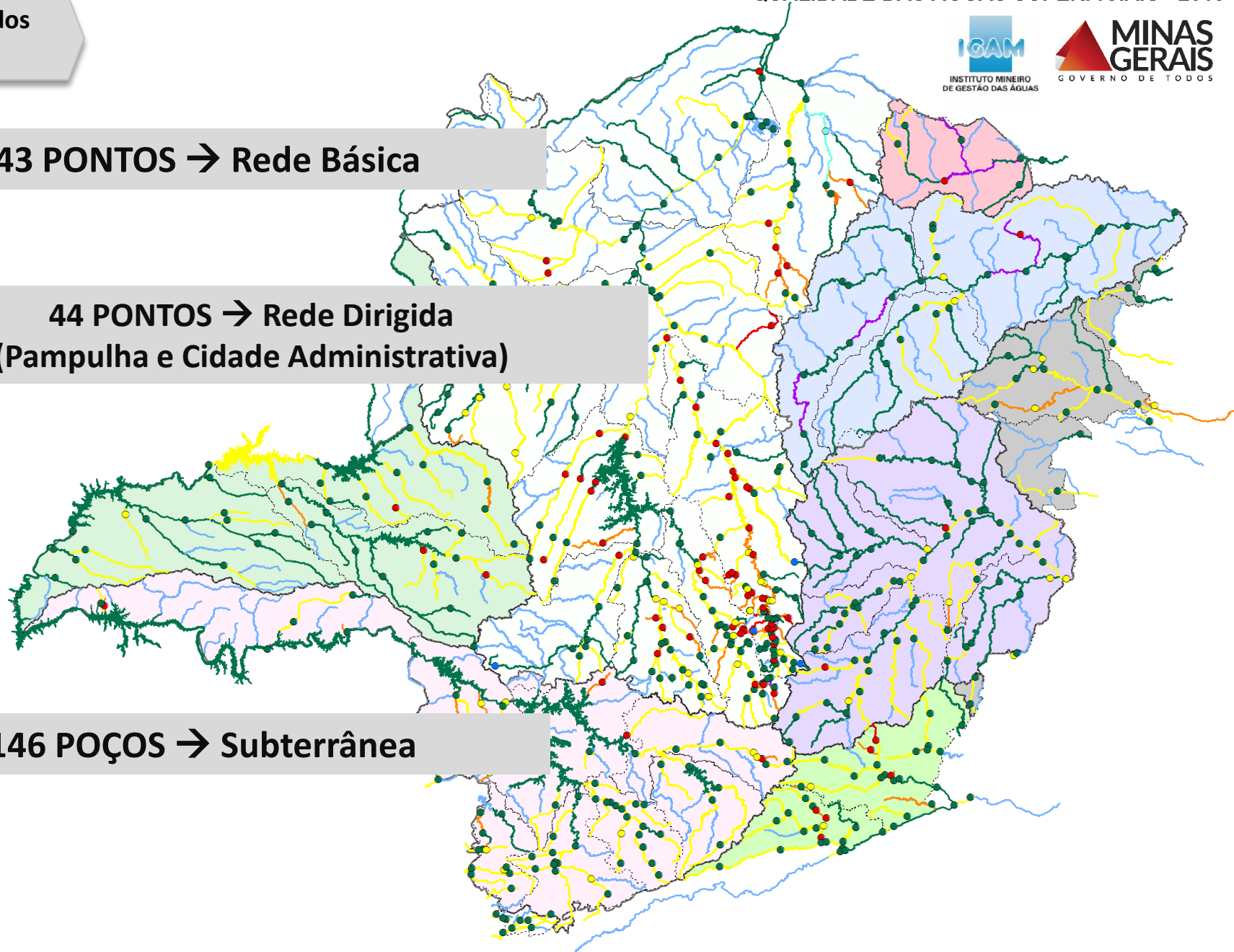
Resultados  
2015

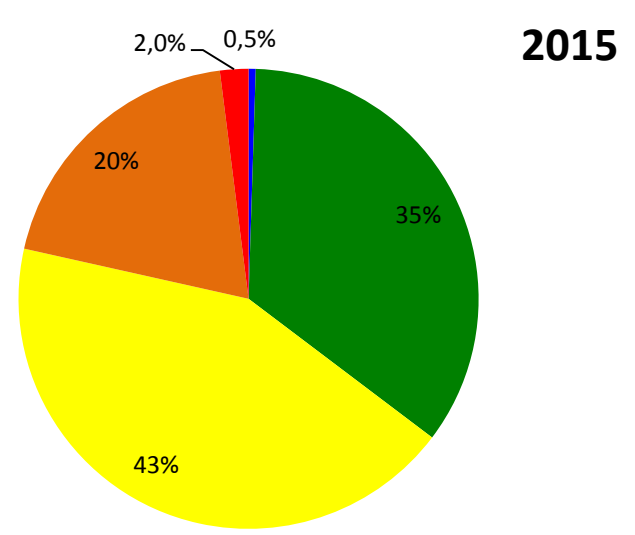
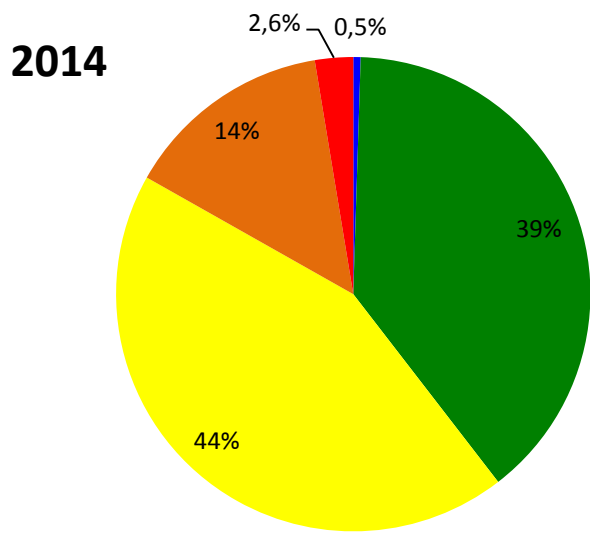
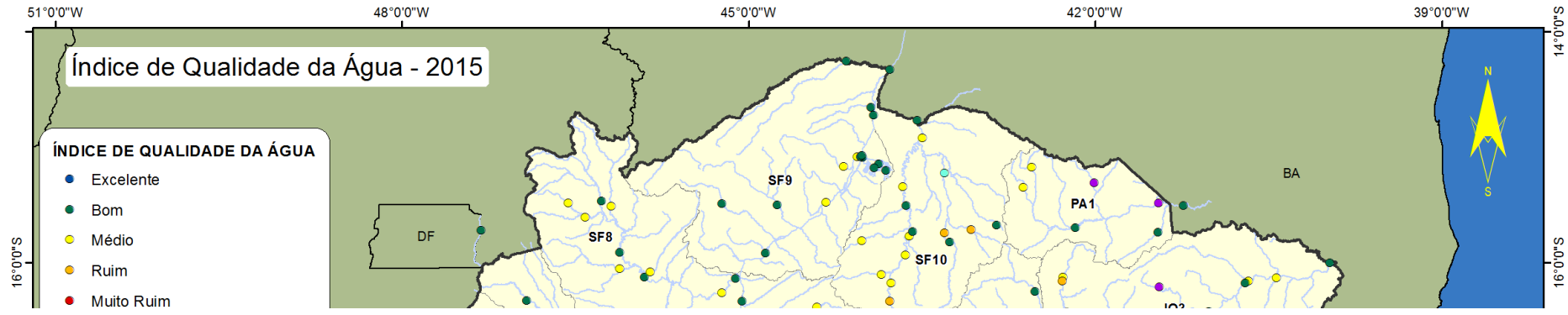


543 PONTOS → Rede Básica

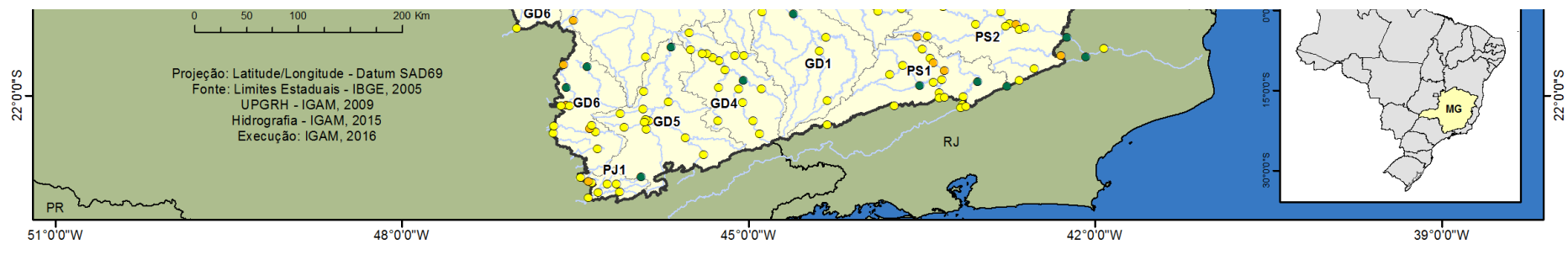
44 PONTOS → Rede Dirigida  
(Pampulha e Cidade Administrativa)

146 POÇOS → Subterrânea

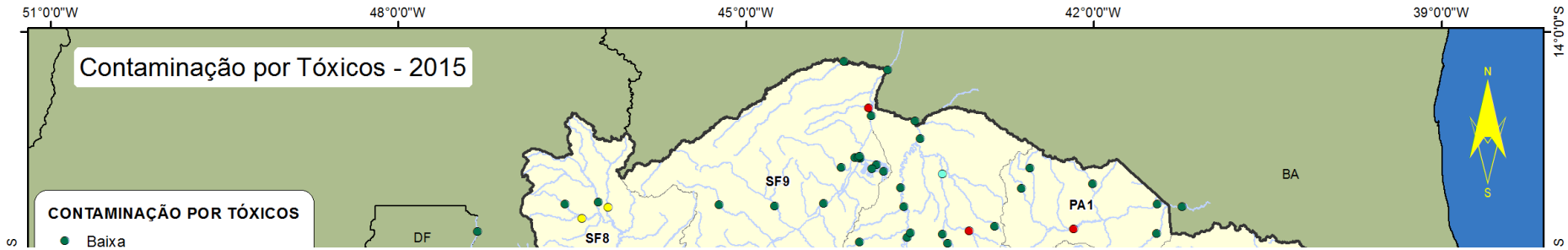




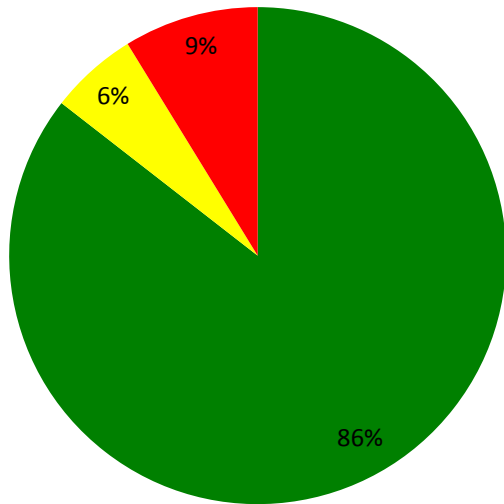
■ Excelente  
 ■ Bom  
 ■ Médio  
 ■ Ruim  
 ■ Muito Ruim



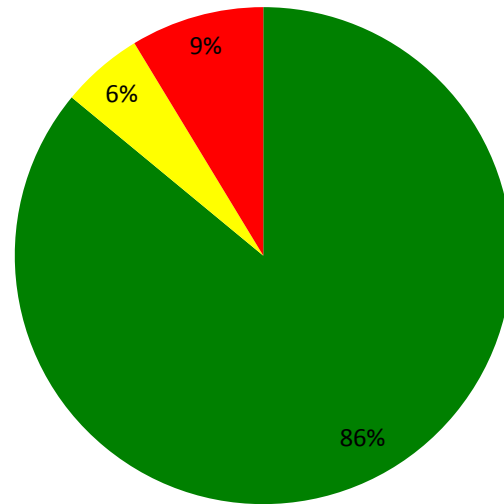




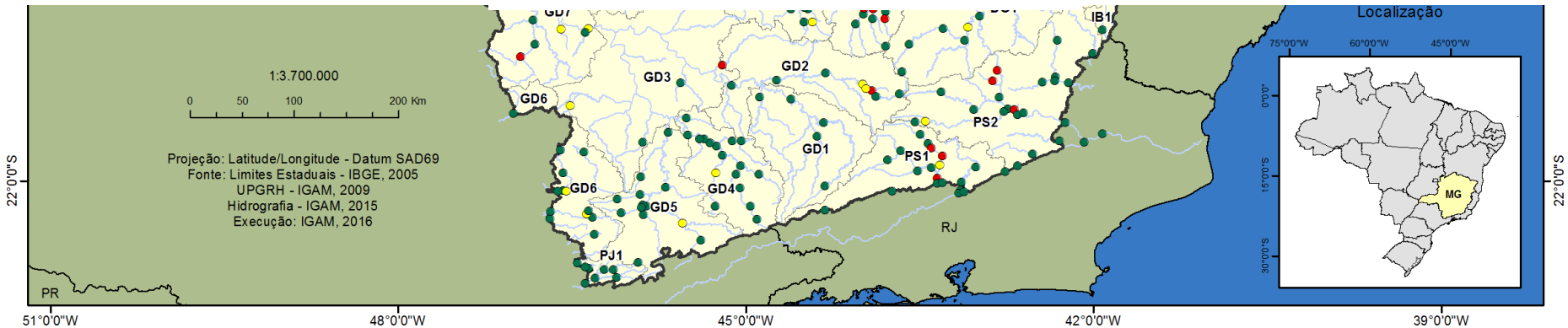
2014



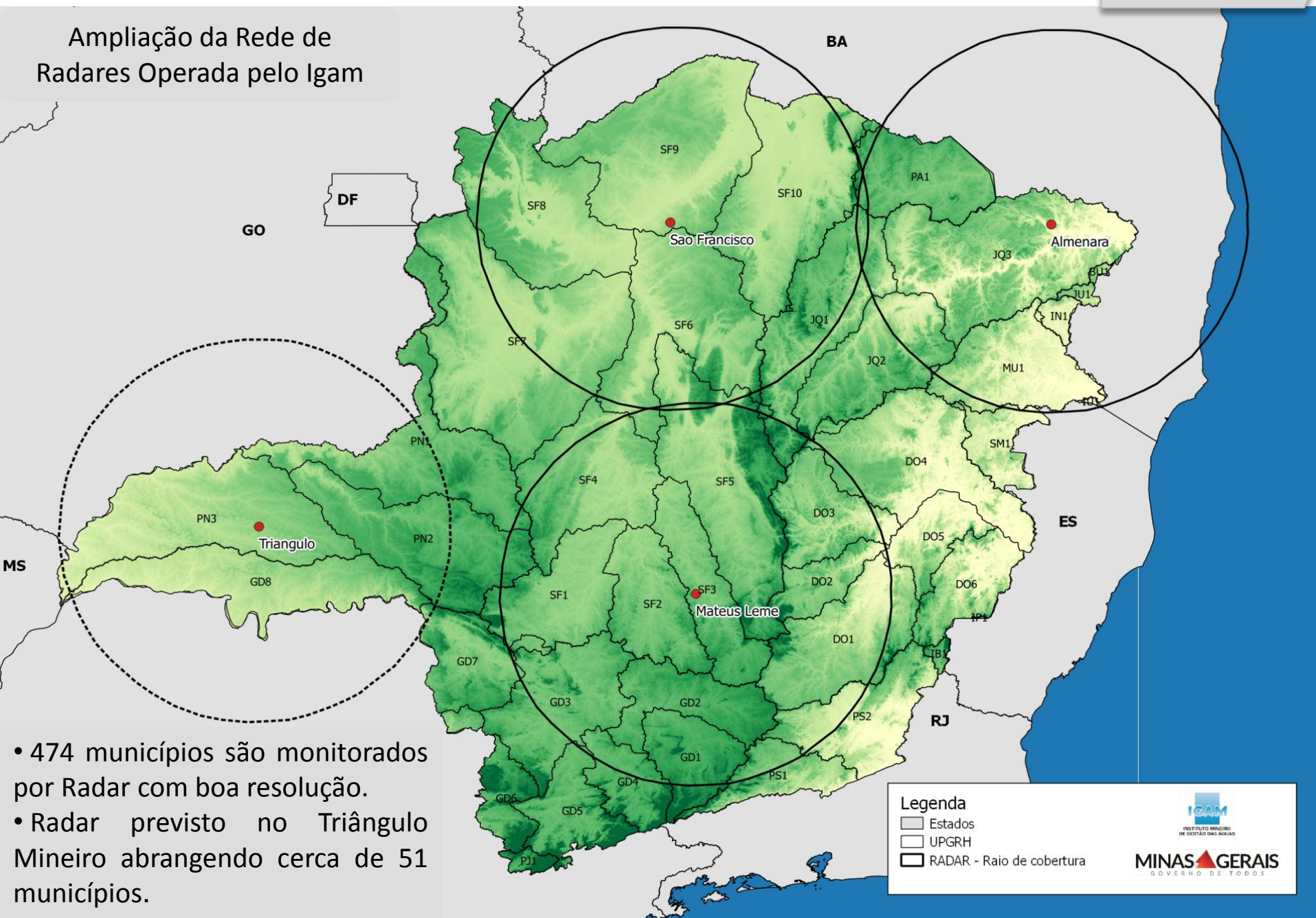
2015



■ Baixa ■ Média ■ Alta



## Ampliação da Rede de Radares Operada pelo Igam



- 474 municípios são monitorados por Radar com boa resolução.
- Radar previsto no Triângulo Mineiro abrangendo cerca de 51 municípios.

**Legenda**

- Estados
- UPGRH
- RADAR - Raio de cobertura

**IGAM**  
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

**MINAS GERAIS**  
GOVERNO DE TODOS

## Eventos Hidrometeorológicos Críticos

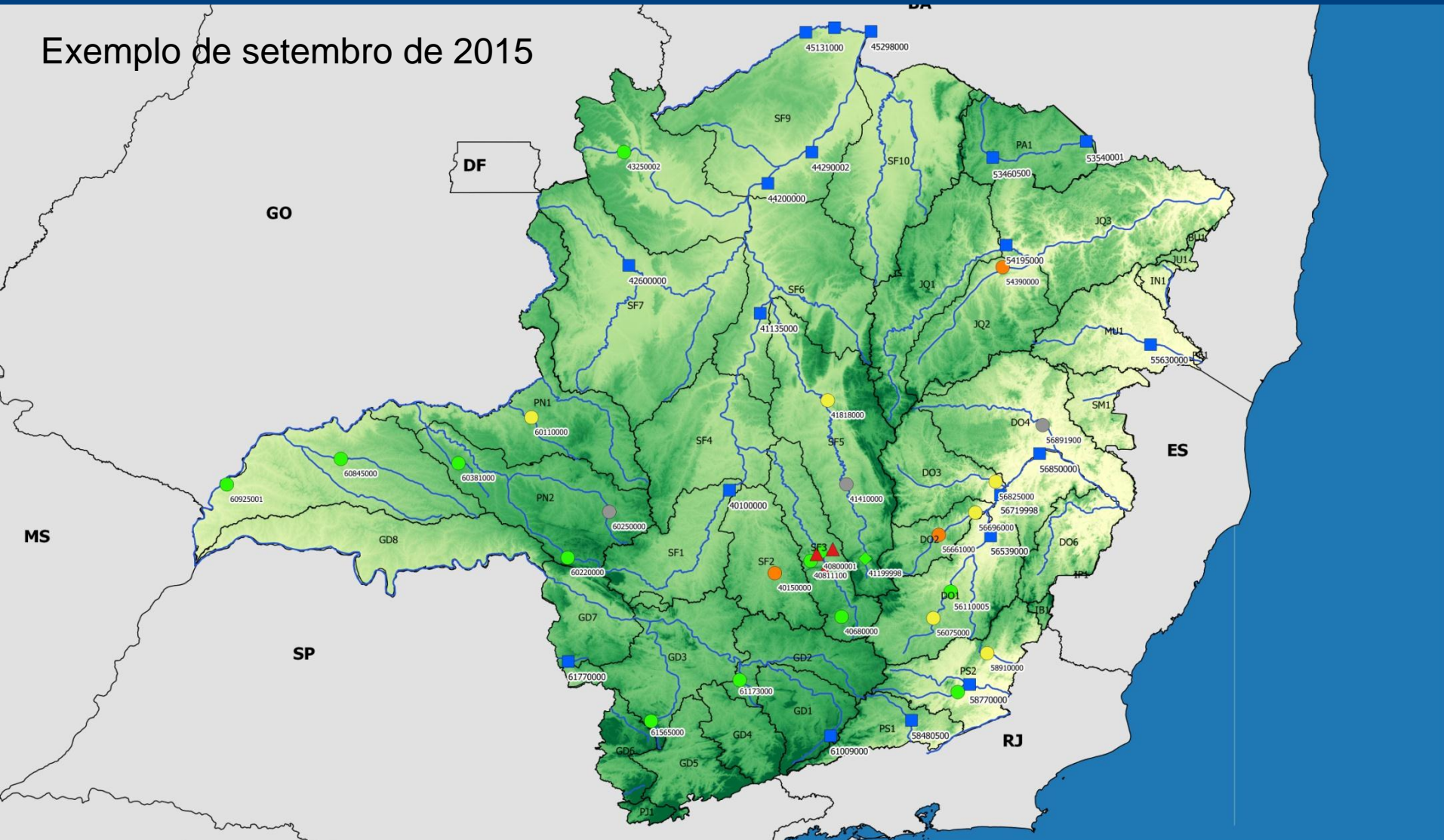
Produtos	Quantidade
Emissão de Boletins Meteorológicos e Hidrometeorológicos	1.474
Emissão de Relatórios de Acompanhamento Mensal- RAC, Trimestral e Hidrológico	16
Emissão de Informativos de Bacias Federais	24
Emissão de Notas Técnicas	56
Reuniões com a Defesa Civil	52
Elaboração de Portarias de Escassez Hídrica – Monitoramento de acordo com a DN – CERH nº 49/2015	12 Portarias Publicadas
Capacitações Realizadas - CAPACITAÇÃO BÁSICA EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - CPBDEC	6
Mensagens enviadas via sms	149.240
Medições Descarga Líquida	1.470
<b>Ampliação de Rede de Alerta</b> (4 estações na bacia do Sapucaí, 5 estações na bacia do Velhas e 5 estações na região Norte de Minas)	14
Medições de quatro parâmetros qualidade de água para a ANA: Oxigênio Dissolvido, Temperatura, pH e Condutividade.	189

Todas as informações referentes a tempo, clima, monitoramento de rios, reservatórios, avisos, boletins, estão disponíveis em [www.simge.mg.gov.br](http://www.simge.mg.gov.br).

# SALA DE SITUAÇÃO

## Monitoramento Hidrológico de Minas Gerais

Exemplo de setembro de 2015



### Legenda

- Bacias Federais
- Estados
- UPGRH

### Estações Monitoradas

- Estação Normal
- Estação em Atenção
- Estação em Alerta
- Dados Independentes

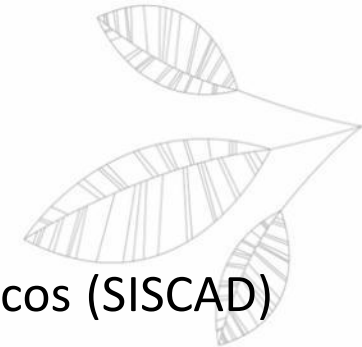
- Estações em Rios Federais
- Reservatório Copasa RMBH
- Reservatório em Restrição

### Altitude

- 223 m
- 500.25 m
- 777.5 m
- 1054.75 m
- 1332 m

## Produtos Gestão da Informação

- Conclusão do Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos (SISCAD) e Sistema de Cobrança pelo Uso da Água (SISCOB);
- Migração dos dados de cadastro do CNARH 1.0 para o Siscad;
- Atualização dos dados e informações do Igam em Sites e Portais;
- Divulgação das informações, dados, projetos e programas de recursos hídricos;
- Elaboração do 3º Relatório de Gestão e Situação dos Recursos Hídricos de MG;
- Mapas Temáticos para atendimento às demandas internas e externas
- Análises de dominialidade de cursos de água;
- Revisão dos municípios por UPGRH em Minas Gerais.



**Pesquisa e Desenvolvimento em Recursos Hídricos**

<b>Produtos</b>	<b>Quantidade</b>
Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos – Publicadas pelo IGAM	24
Declaração de área de conflito – DAC	8
Notas técnicas	52
<b>Participação em reuniões de Suporte Técnico à Gestão de Bacias Compartilhadas e a Tomada de Decisão</b>	<b>Reuniões</b>
Regras de operação propostas para a bacia do Rio Paraíba do Sul	5
Bacia do PCJ – Processo de Renovação da outorga do Sistema Cantareira	6
Bacia do Rio Paranaíba – Gestão de usos na bacia do Rio São Marcos	4

**Apoio técnico à promulgação de normas, critérios e procedimentos:**

Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2257/2014 - Estabelece os procedimentos para o cadastro de barragem, barramento ou reservatório em curso d'água no Estado de Minas Gerais, e convoca os usuários para o cadastramento. **Status: 33 cadastros realizados.**

Deliberação Normativa CERH/MG nº 49/2015 - Estabelece diretrizes e critérios gerais para a definição de situação crítica de escassez hídrica e estado de restrição de uso de recursos hídricos superficiais nas porções hidrográficas no Estado de Minas Gerais.

Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.302/2015 - Estabelece critérios para implantação de sistema de medição para monitoramento dos usos e intervenções em recursos hídricos visando à adoção

de medidas de controle no estado de Minas Gerais.

ANO	CRÉDITO AUTORIZADO	DESPESA REALIZADA	%
2008	R\$ 77.403.560,00	R\$ 42.532.117,09	54,90%
2009	R\$ 75.555.759,00	R\$ 67.725.112,88	89,60%
2010	R\$ 71.724.611,00	R\$ 27.511.895,85	38,40%
2011	R\$ 84.256.364,00	R\$ 34.563.847,83	41,00%
2012	R\$ 89.900.406,00	R\$ 19.548.374,03	21,70%
2013	R\$ 82.318.550,54	R\$ 14.247.839,90	17,30%
2014	R\$ 67.383.380,00	R\$ 7.279.192,94	10,80%
2015	R\$ 47.786.205,00	R\$ 38.539.430,90	80,60%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 596.328.835,54</b>	<b>R\$ 251.947.811,42</b>	<b>42,25%</b>

### Desembolso de Recursos do FHIDRO

AÇÃO	2015
MANUTENÇÃO DA SECRETARIA EXECUTIVA DO FHIDRO	R\$ 6.532,00
APOIO AOS COMITES DE BACIAS HIDROGRAFICAS	R\$ 1.245.588,27
APOIO A GESTAO DE RECURSOS HIDRICOS	R\$ 1.951.747,53
MONITORAMENTO DA QUALIDADE E QUANTIDADE DA AGUA	R\$ 9.002.460,11
OPERAÇÃO DO RADAR METEOROLOGICO	R\$ 1.644.680,80
BOLSA VERDE	R\$ 24.688.422,19
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 38.539.430,90</b>

- Edital 2014: 48 projetos recebidos, sendo 20 habilitados e 28 inabilitados. Habilitados: Valor R\$15.429.686,96
- 5 projetos conveniados , sendo 3 de 2011, 1 de 2012 e 1 de 2015

# Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam

## Outras atividades

- **SEMINÁRIO “Águas de Minas III - Os Desafios da Crise Hídrica e a Construção da Sustentabilidade”**

SEMINÁRIO  
LEGISLATIVO

Lançamento em  
09/04/2015



Reuniões  
Preparatórias

09/04 a 30/06/2015



Comissões Técnicas  
Interinstitucionais

25/05 a 20/06/2015



Encontros Regionais

30/06 a 20/08/2015



Consulta Pública

03 a 30/08/2015



Etapa Final

29/09 a 02/10/2015

O IGAM participou dos grupos de trabalho e das Comissões Técnicas Interinstitucionais, foi eleito como o órgão responsável para elaborar um diagnóstico sobre todas as bacias hidrográficas estaduais e apresentar palestra nos nove encontros regionais, sobre temas pré-estabelecidos, além de duas palestras na etapa final

- **Participação nas seguintes Forças Tarefas**

- ✓ Remodelagem do SISEMA – Decreto: nº 46733, de 30 de março de 2015. Encaminhamento do PROJETO DE LEI Nº 2.946/2015, sancionada a Lei 21.972/2016.
- ✓ Força Tarefa da Crise Hídrica
- ✓ 2 Forças Tarefas Samarco



## Procuradoria



Produtos	Quantidade
Portarias	37
Notas Jurídicas	122
<b>Autos de Infração arquivados</b> , sendo que 639 foram arquivados em razão da remissão de crédito prevista na Lei estadual nº 21.735/2015.	1.448
<b>Autos de Infração em análise jurídica</b> , aguardando o transcurso do prazo de 90 dias para regularização ou retorno de AR e manifestação de desistência do autuado quanto à defesa apresentada.	513
<b>Autos de Infração lavrados</b> entre 2005 e 2015 pendentes de análise jurídica.	2285



**PROGESTÃO**

- O Governo do Estado de Minas Gerais aderiu ao Programa de Consolidação do Pacto pela Gestão das Águas - PROGESTÃO por meio do contrato nº 035/ANA/2015, firmado com a ANA; vigência – 12/2018;
- O PROGESTÃO objetiva alcançar a integração entre os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGREHs e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos- SINGREH, por meio de programa de incentivo financeiro, com pagamentos por resultados que objetivam o fortalecimento da gestão das águas nos estados;
- O programa é composto por 37 metas, sendo 5 delas de cooperação federativa e 32 estaduais;



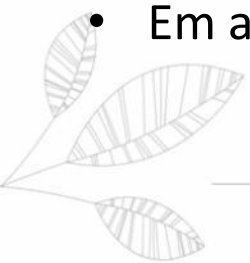
**METAS ESTADUAIS**



- A ANA classifica os estados por tipologia, que quanto mais alta, maior é o desafio do Estado, MG foi classificado na tipologia mais alta (D), determinando assim 32 metas estaduais.
- As metas estaduais são divididas em estaduais e estaduais obrigatórias, organizadas em 4 variáveis:
  - Variáveis de Planejamento – 10 metas
  - Variáveis Legais, Institucionais e de Articulação Social – 8 metas
  - Variáveis de Informação e Suporte – 6 metas
  - Variáveis Operacionais – 8 metas

**Realizações  
2015**

- Em avaliação o real cumprimento das metas estaduais de 2015 [Realizações.pdf](#)



## METAS FEDERATIVAS

- META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS** - Inserção de todas as portarias de outorga publicadas em 2015 no CNARH40/ANA e mais 20% do passivo vigente;
- META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS** – Enviado à ANA **Questionário** com informações para avaliação da gestão das águas subterrâneas, devidamente preenchido, conforme modelo encaminhado no Informe 14.
- META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO** – Enviamos informações em formato definido pela ANA, dentro do prazo previsto, sobre a situação da gestão das águas para subsidiar o Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos”, publicado anualmente pela ANA;
- META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS** – Elaborado e encaminhado o Manual Operativo da Sala de Situação, compatível com o conteúdo mínimo solicitado no Informe nº 14;
- META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS** – Elaborado e encaminhado à ANA, em conjunto com a FEAM o cadastro de barragens do Estado de Minas Gerais.





MARIA DE FÁTIMA CHAGAS DIAS COELHO  
DIRETORA GERAL IGAM

[dgigam@meioambiente.mg.gov.br](mailto:dgigam@meioambiente.mg.gov.br)

(31) 3915 1253



Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos