

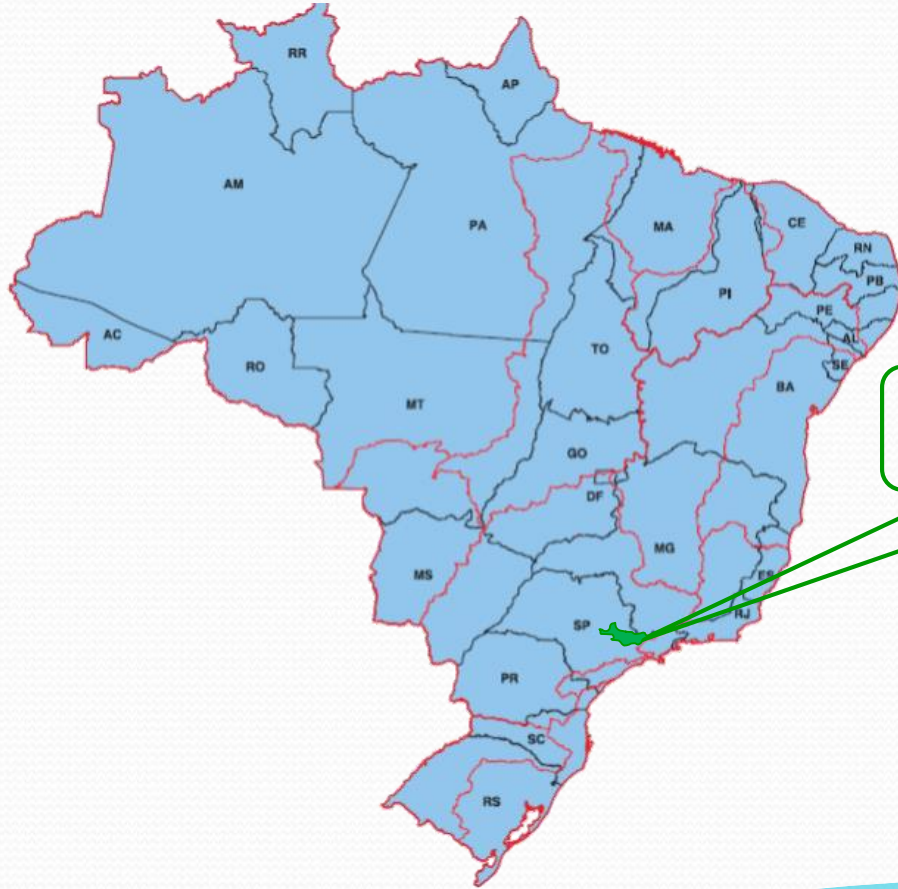
RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA: NECESSIDADE DE INDICADORES PARA SUA GESTÃO

29º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

**ELAINE FRANCO DE CAMPOS
Coordenadora de Projetos
FUNDAÇÃO AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ**

**19 de Setembro de 2018
São Paulo**

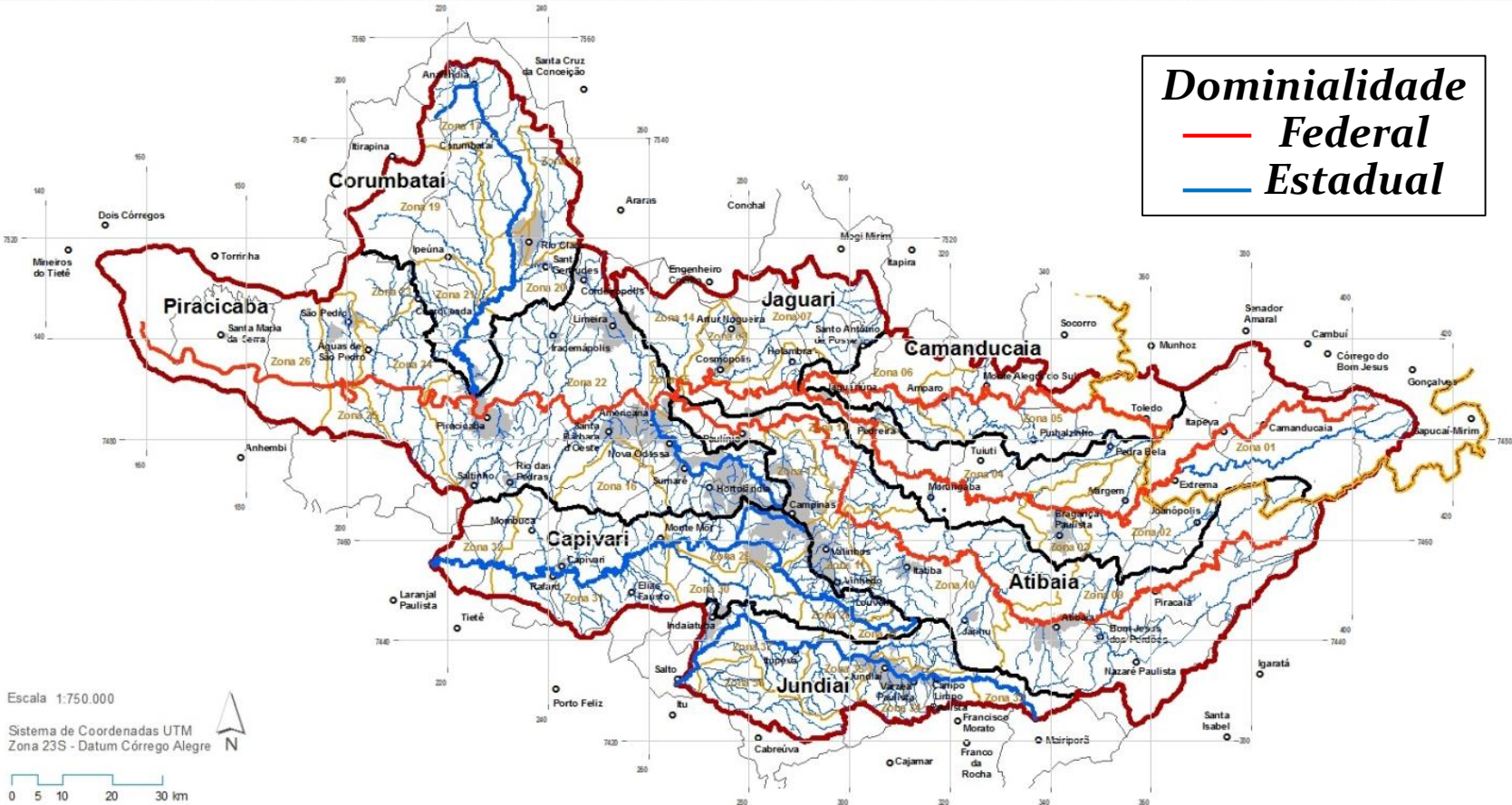
Bacia Hidrográfica do Piracicaba, Capivari e Jundiáí



Bacia Hidrográfica do Piracicaba, Capivari e Jundiáí

15.303,67 km²
- 92,6% em SP
- 7,4% em MG

Bacia Hidrográfica do Piracicaba, Capivari e Jundiáí



76 Municípios

* Total ou parcialmente inseridos nas Bacias PCJ

Caracterização das Bacias PCJ

- ❖ Área: 15.304km² (92,6% SP e 7,4% MG);
- ❖ 76 municípios integrantes dos Comitês (71 SP e 5 MG, com sede ou parcela da área);
- ❖ 5,8 milhões de habitantes (IBGE, 2010);
- ❖ Disponibilidade de Água: 41 m³/s;
- ❖ Demanda de Água: 37,4 m³/s;
- ❖ 7% PIB Nacional;
- ❖ Coleta de Esgoto: 91 % (2017);
- ❖ Tratamento de Esgoto: 75% (2017).



VALORES COBRADOS

Preços Unitários Básicos – PUB's

Tipo de uso	Unidade	Cobrança PCJ Federal	Cobrança PCJ Paulista	Cobrança PCJ Mineira
Captação, extração e derivação	R\$/m ³	0,0130	0,0127	-
Consumo de água bruta superficial	R\$/m ³	-	-	0,01
Consumo de água bruta subterrânea	R\$/m ³	-	-	0,0115
Consumo de água bruta	R\$/m ³	0,0262	0,0255	0,02
Lançamento de carga orgânica (DBO 5,20)	R\$/Kg	0,1308	0,1274	0,1
Transposição de bacia	R\$/m ³	0,0196	-	0,015

FONTES DE RECURSO NOS COMITÊS PCJ

Desde 1994 → FEHIDRO

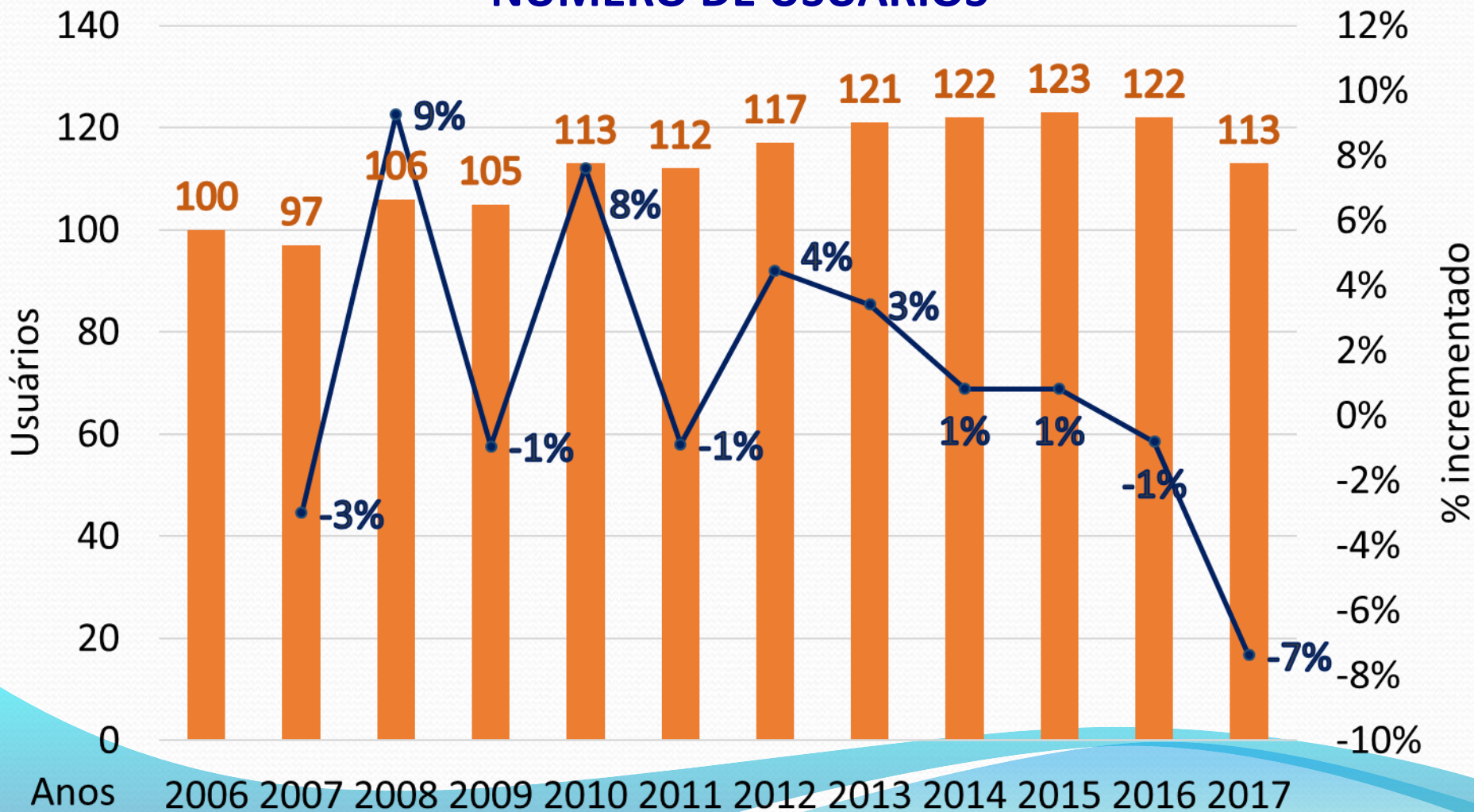
A partir de 2006 → FEHIDRO + Cob. Federal

A partir de 2007 → FEHIDRO + Cob. Federal + Cob. Paulista

A partir de 2010 → FEHIDRO + Cob. Federal + Cob. Paulista + Cob. Mineira

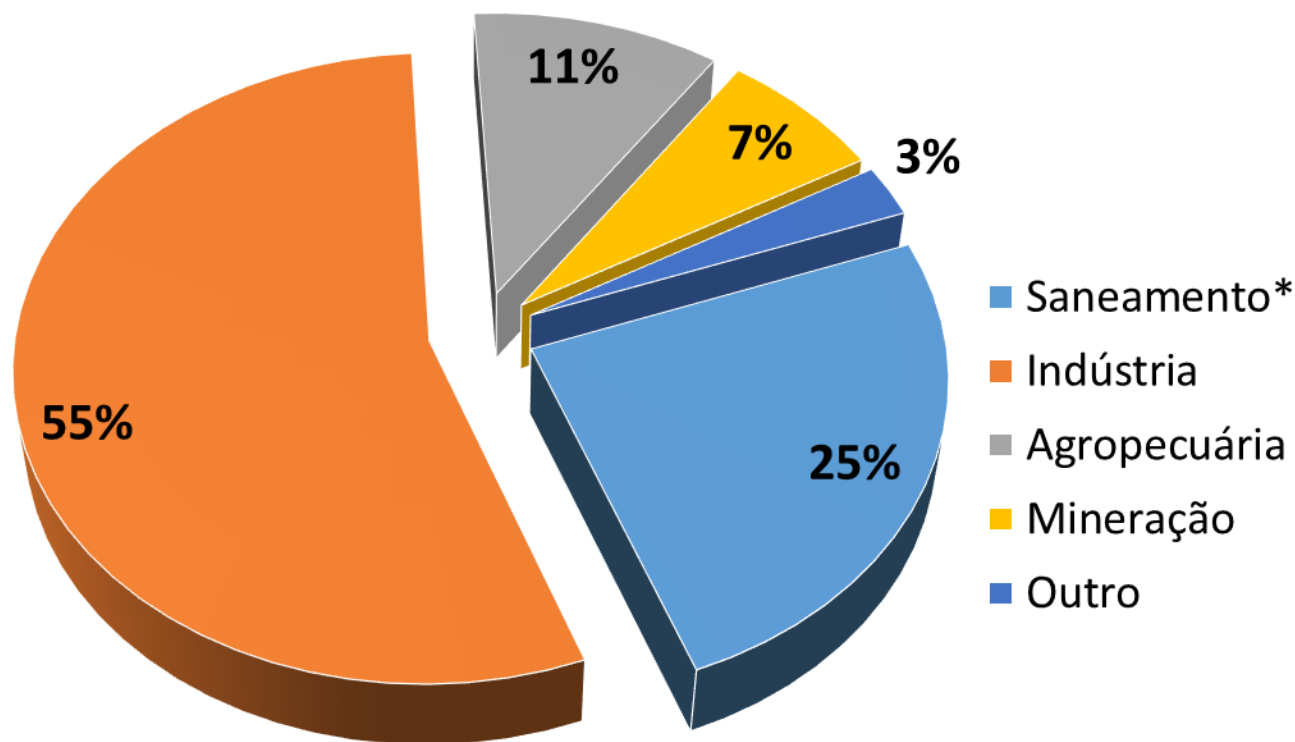
COBRANÇA FEDERAL

NÚMERO DE USUÁRIOS



COBRANÇA FEDERAL - 2017

USUÁRIOS POR SETOR

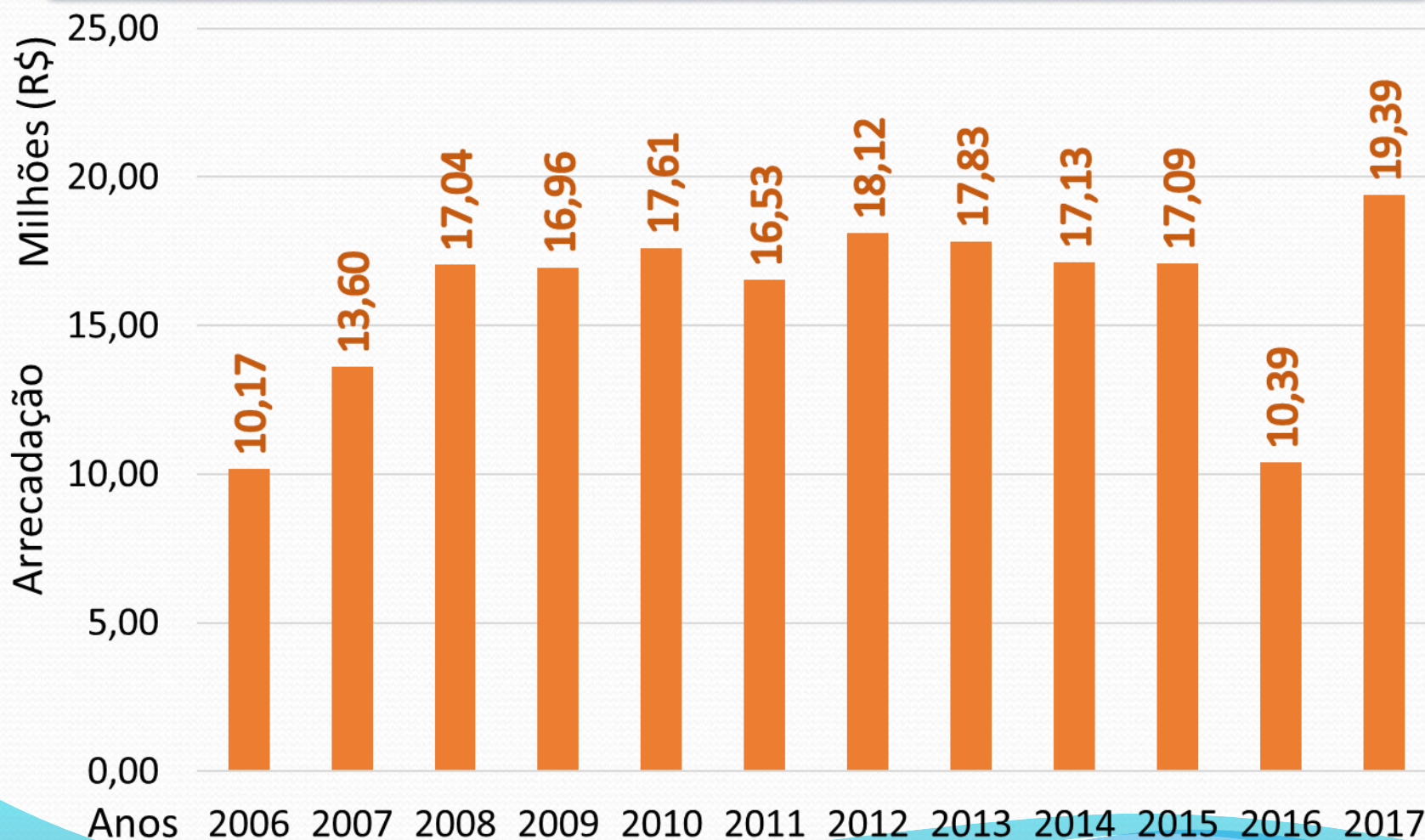


Fonte: ANA.

* *Abastecimento Público e Esgotamento Sanitário, incluindo transposição Sistema Cantareira.*

TOTAL GERAL : 113 usuários

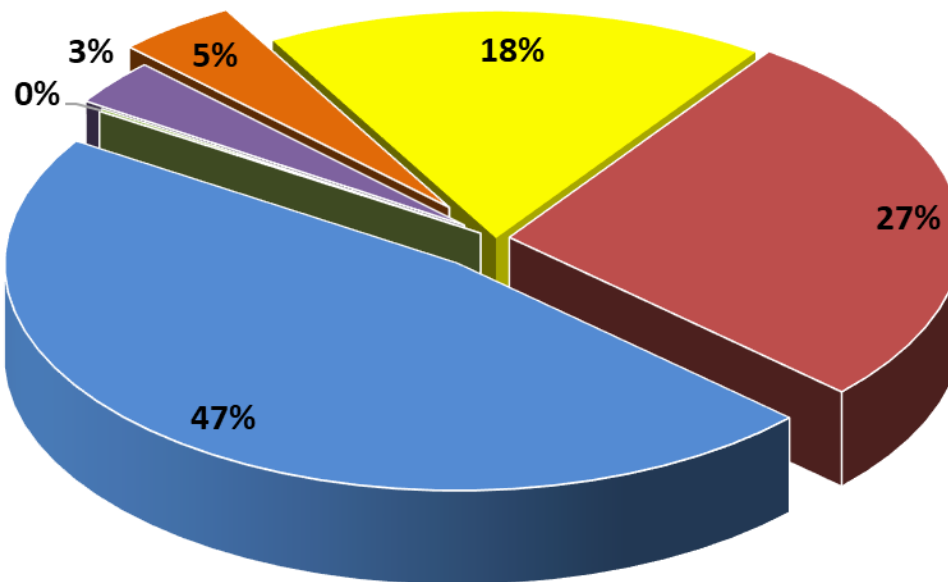
RECURSOS – COBRANÇA FEDERAL



TOTAL: R\$ 191.833.085,63

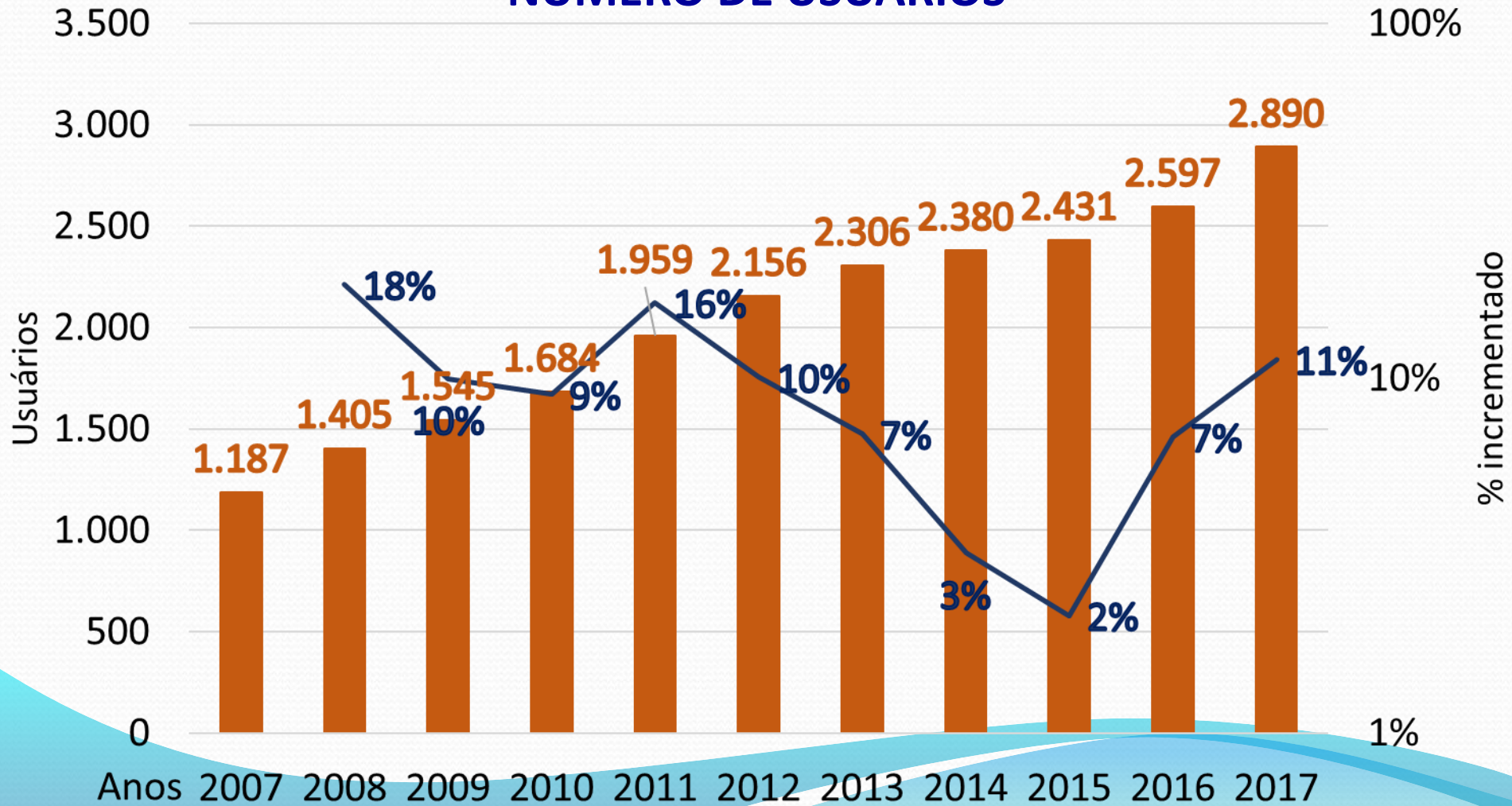
INVESTIMENTOS – COBRANÇA FEDERAL 2006 -2018

- PDC 3 - Tratamento de esgoto R\$ 54.294.779,42
- PDC 5 - Controle de perdas R\$ 94.190.310,33
- PDC 4 - Reflorestamento R\$ 338.787,00
- Outras ações R\$ 6.556.726,20
- Ações de Gestão R\$ 8.578.309,44
- PAP-PCJ R\$ 35.829.236,89



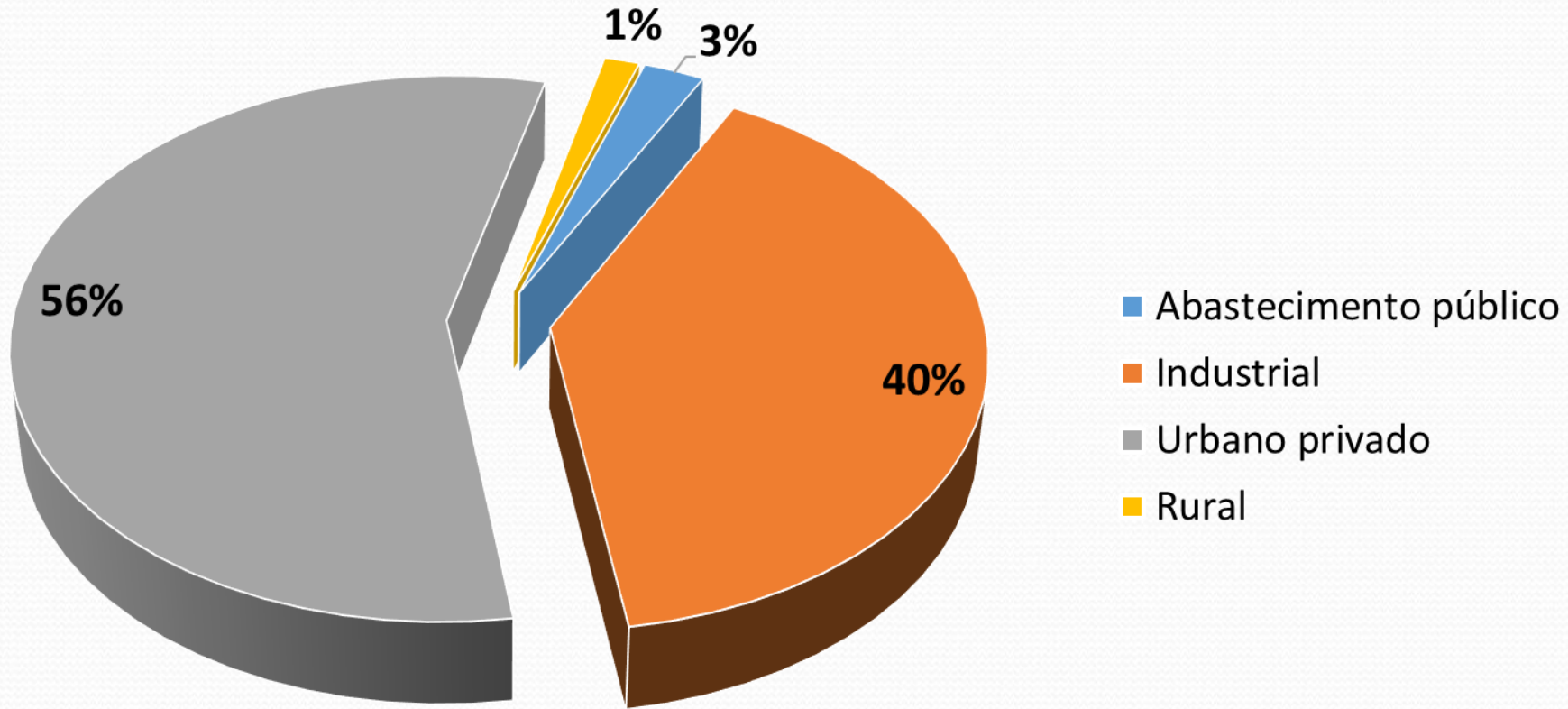
COBRANÇA PAULISTA

NÚMERO DE USUÁRIOS



COBRANÇA PAULISTA - 2017

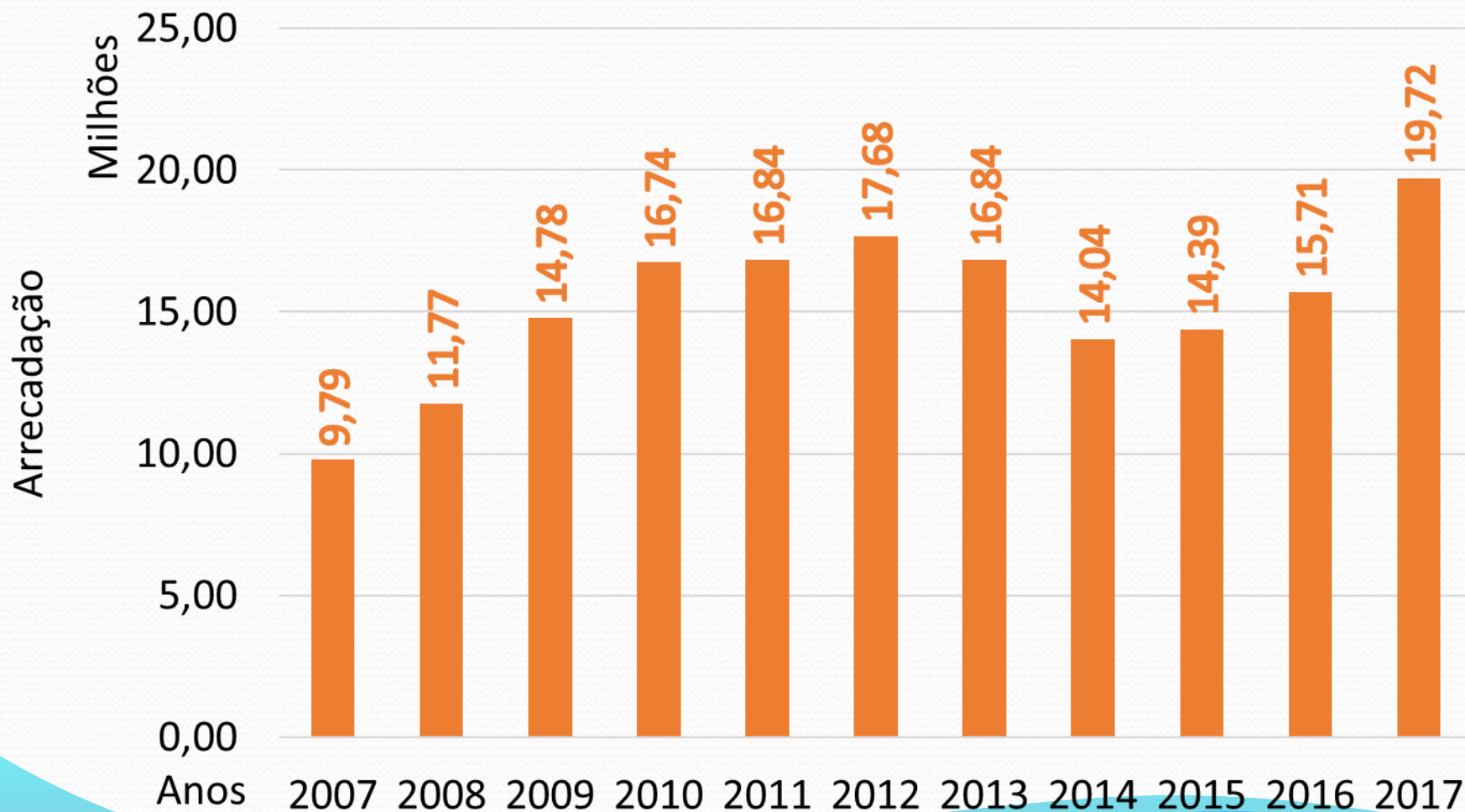
USUÁRIOS POR SETOR



Fonte: ANA.

TOTAL GERAL : 2.890 usuários

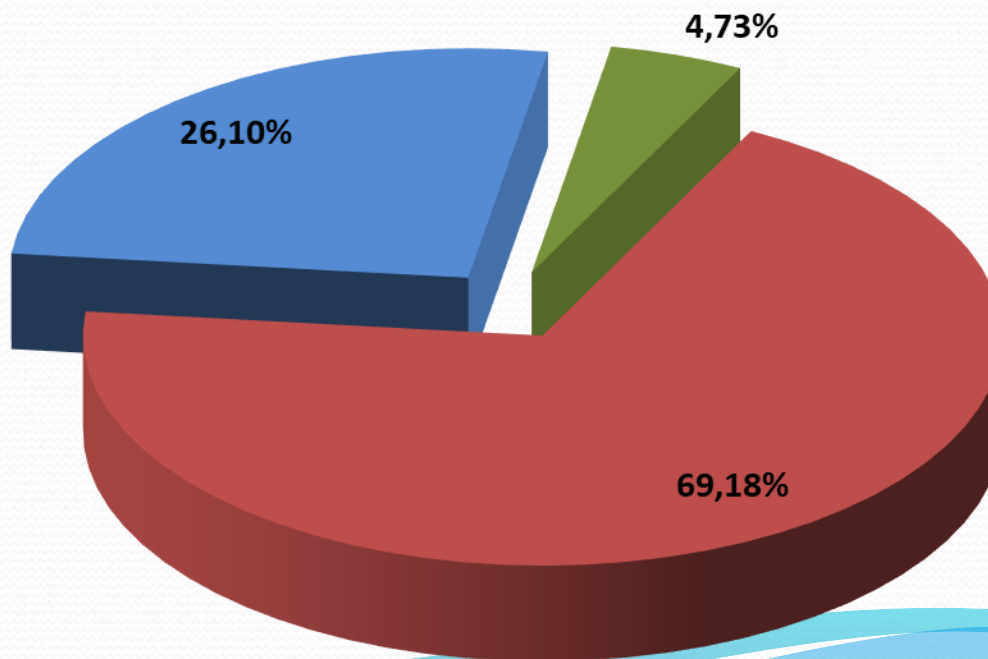
RECURSOS – COBRANÇA PAULISTA



TOTAL: R\$ 168.299.640,46

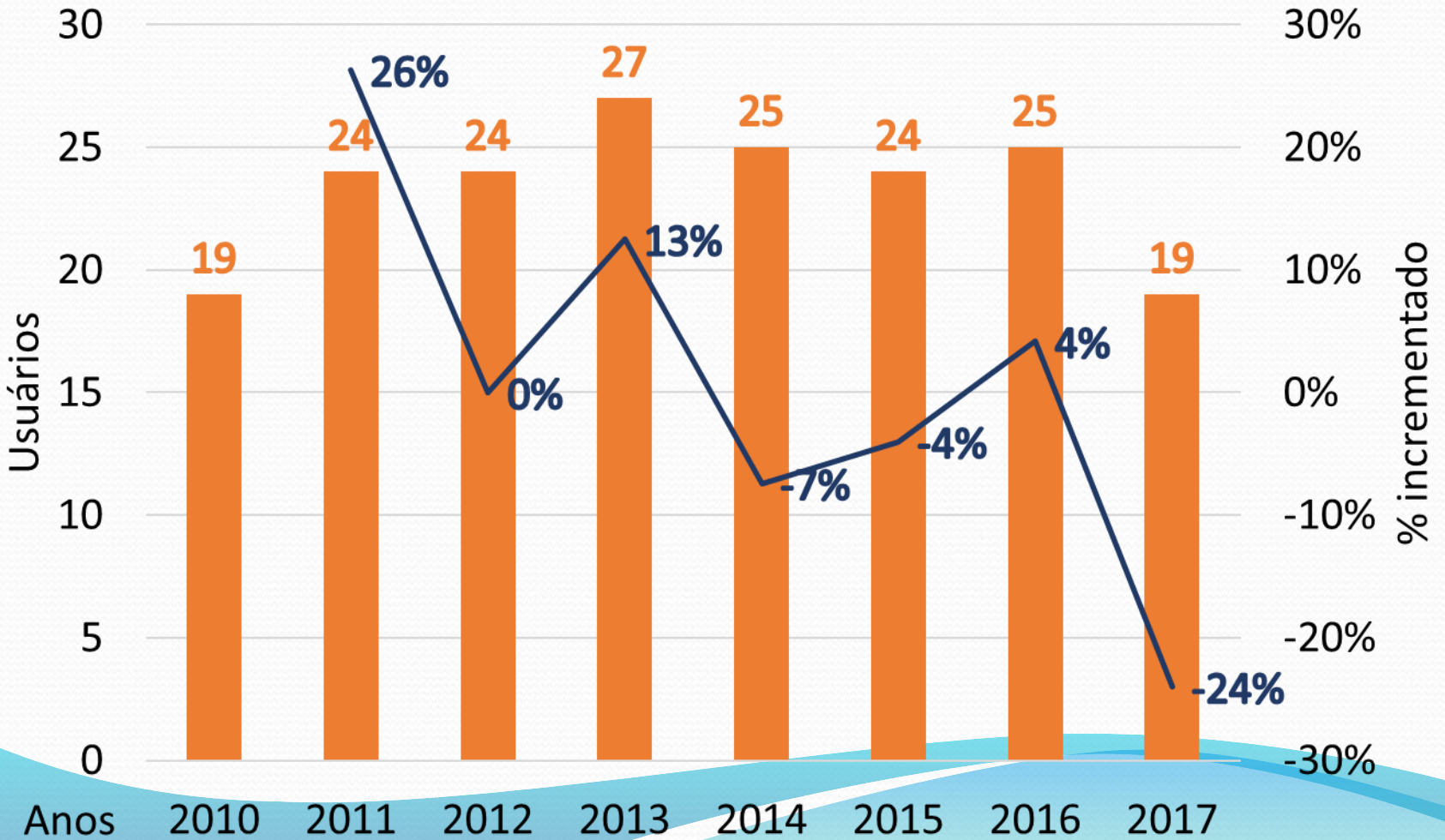
INVESTIMENTOS – COBRANÇA PAULISTA 2007 -2018

- PDC 1 - Base de dados, cadastros, estudos e levantamentos
R\$ 10.389.009,42
- PDC 3 - Tratamento de esgoto R\$ 152.104.392,75
- PDC 5 - Controle de perdas R\$ 57.376.889,94



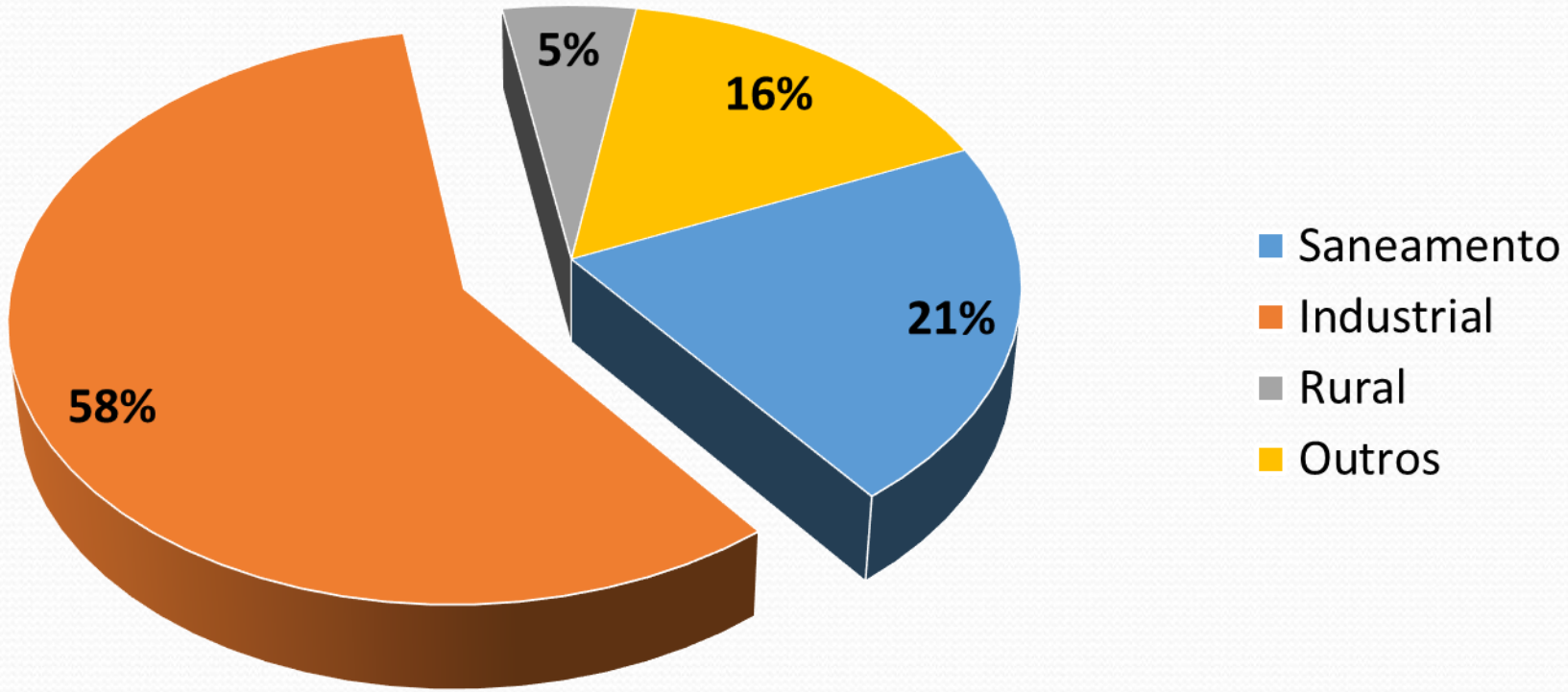
COBRANÇA MINEIRA

NÚMERO DE USUÁRIOS



COBRANÇA MINEIRA – 2017

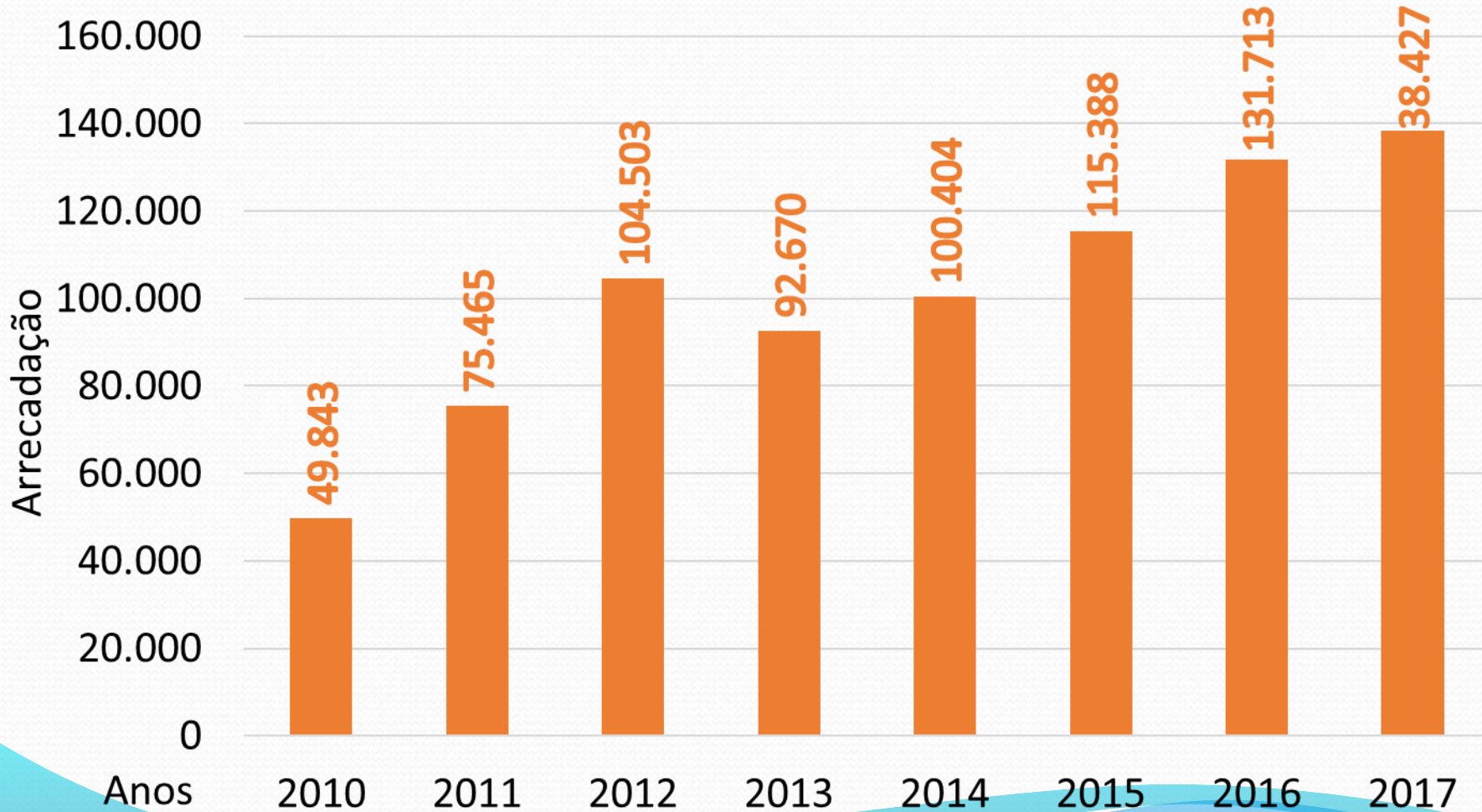
USUÁRIOS POR SETOR



Fonte: ANA.

TOTAL GERAL : 19 usuários

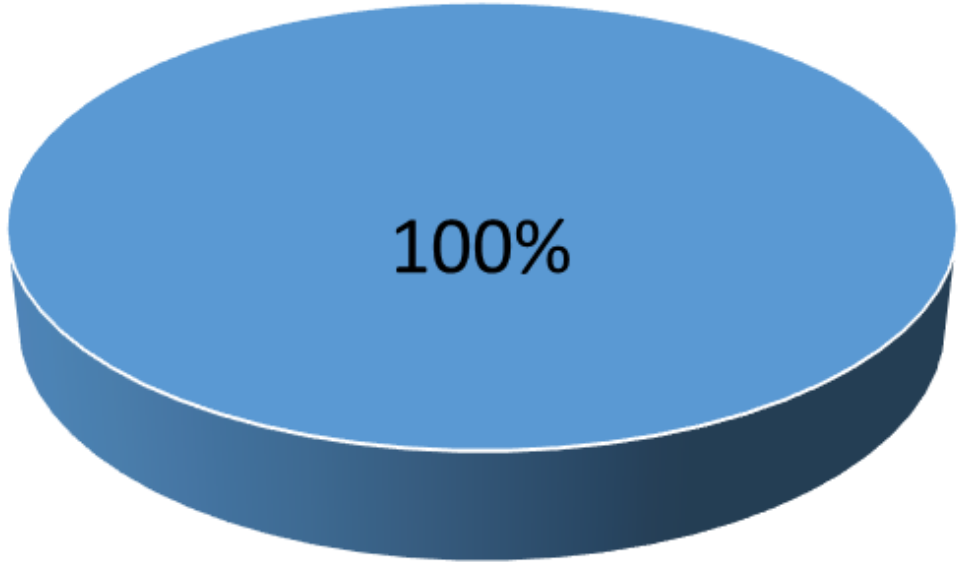
RECURSOS – COBRANÇA MINEIRA



TOTAL: R\$ 808.412

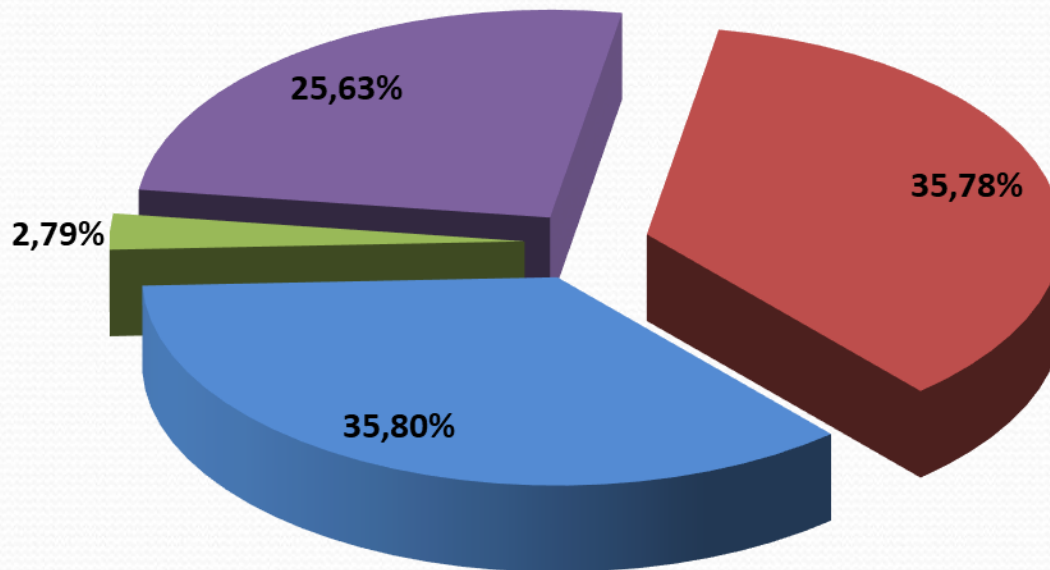
INVESTIMENTOS – COBRANÇA MINEIRA 2010 -2018

■ PSA PCJ Mineiro R\$ 800.000,00



INVESTIMENTOS – FEHIDRO 1994 – 2018

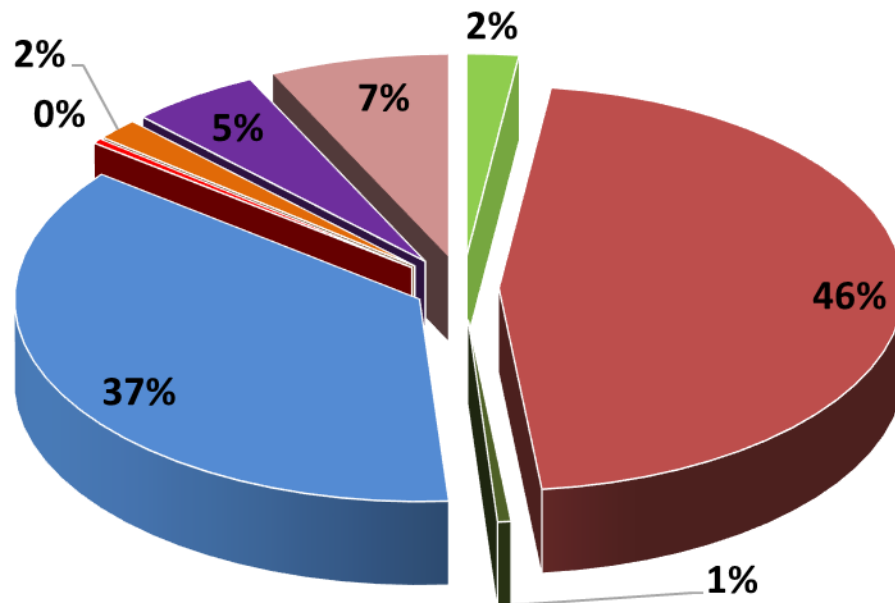
- PDC 3 - Tratamento de esgoto R\$ 26.250.031,79
- PDC 5 - Controle de perdas R\$ 33.371.385,17
- PDC 8 - Educação ambiental R\$ 1.917.345,43
- Outras ações R\$ 18.706.678,92



Fonte de Recursos	Programa	Nº de Empreendimentos	Valor Pleiteado R\$	Valor de Contrapartida R\$	Valor Total R\$
FEHIDRO 1994-2018	Tratamento de Esgoto	111	26.250.031,79	29.761.451,66	56.011.483,45
	Reflorestamento	16	2.363.238,60	1.001.982,60	3.365.221,20
	Controle de Perdas	50	33.371.385,17	11.938.874,42	45.310.259,59
	Educação Ambiental	16	1.917.345,43	624.191,06	2.541.536,49
	Outras Ações	91	18.706.678,92	6.169.029,45	24.875.708,37
	Total	284	82.608.679,91	49.495.529,19	132.104.209,10
COBRANÇA FEDERAL 2006-2018	Tratamento de Esgoto	54	54.294.779,42	49.953.364,46	104.248.143,88
	Reflorestamento	1	338.787,00	17.574,05	356.361,05
	Controle de Perdas	59	94.190.310,33	40.114.253,65	134.304.563,98
	Ações de Gestão	23	8.578.309,44	0,00	8.578.309,44
	PAP-PCJ	72	35.829.236,89	0,00	35.829.236,89
	Outras Ações	20	6.556.726,20	2.241.424,25	8.798.150,45
	Total	229	199.788.149,28	92.326.616,41	292.114.765,69
COBRANÇA ESTADUAL 2007-2018	Base de dados, cadastros e estudos	35	10.389.009,42	1.362.772,25	11.751.781,67
	Tratamento de Esgoto	104	152.104.392,75	49.321.681,84	201.426.074,59
	Controle de Perdas	46	57.376.889,94	16.389.741,05	73.766.630,99
	Total	185	219.870.292,11	67.074.195,14	286.944.487,25
COBRANÇA MINEIRA 2010-2018	Outras Ações	1	800.000,00	0,00	800.000,00
	Total	1	800.000,00	0,00	800.000,00
Total Geral		699	503.067.121,30	208.896.340,74	711.963.462,04

INVESTIMENTOS – FEHIDRO e COBRANÇAS PCJ (1994 – 2018)

- PDC 1 - Base de dados, cadastros, estudos e levantamentos R\$ 10.389.009,42
- PDC 3 - Tratamento de Esgoto R\$ 232.649.203,96
- PDC 4 - Reflorestamento R\$ 2.702.025,60
- PDC 5 - Controle de Perdas R\$ 184.938.585,44
- PDC 8 - Educação Ambiental R\$ 1.917.345,43
- Ações de Gestão R\$ 8.578.309,44
- Outras ações R\$ 26.063.405,12
- PAP-PCJ R\$ 35.829.236,89



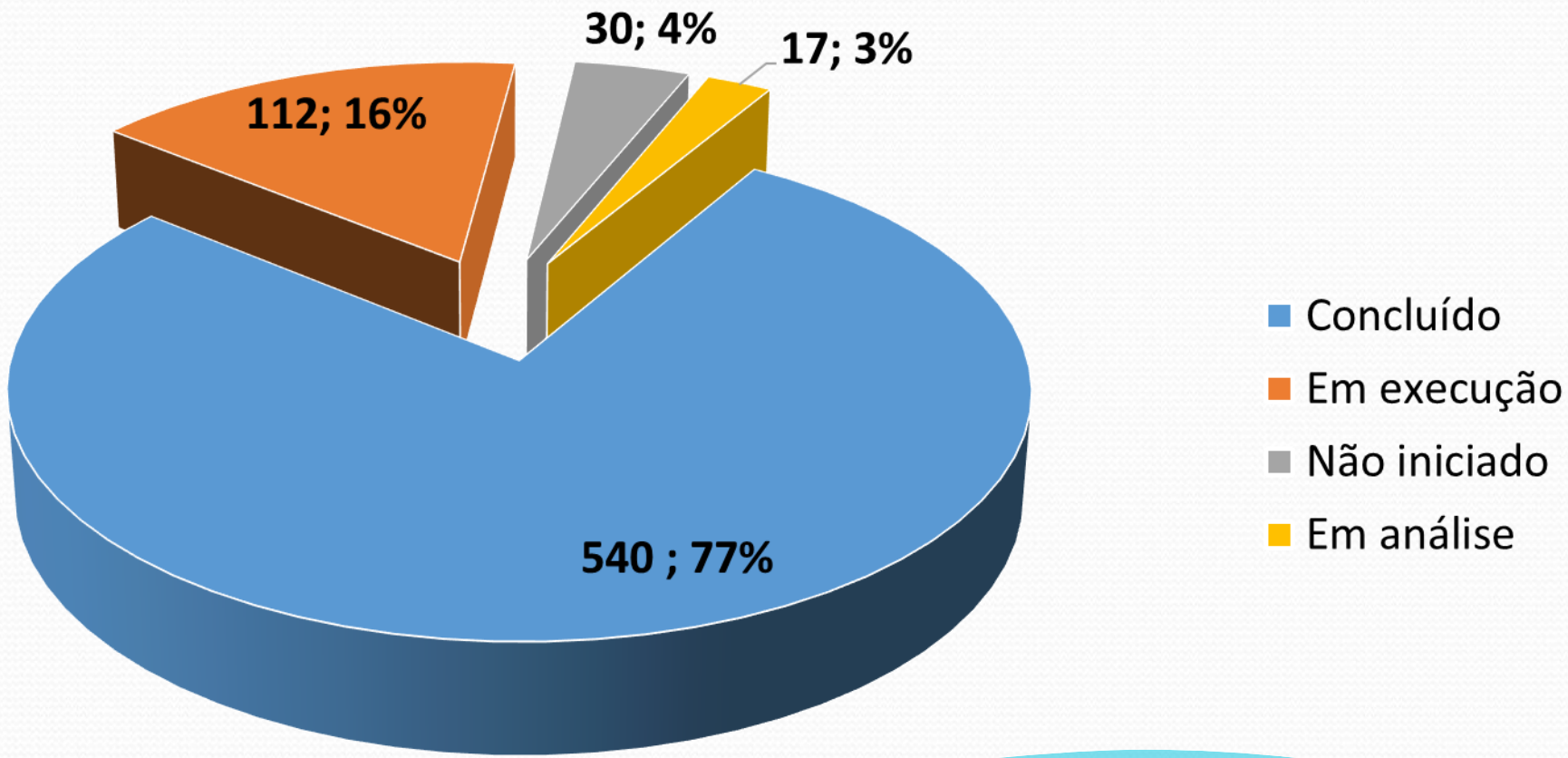
FEHIDRO e COBRANÇAS PCJ – 1994 - 2018

Situação dos Empreendimentos

Recurso	Situação	Nº
FEHIDRO	Concluído	265
	Em execução	12
	Não iniciado	6
	Em análise	1
	Total	284
Cobrança Federal	Concluído	164
	Em execução	57
	Não iniciado	6
	Em análise	2
	Total	229
Cobrança Paulista	Concluído	111
	Em execução	43
	Não iniciado	17
	Em análise	14
	Total	185
Cobrança Mineira	Concluído	0
	Em execução	0
	Não iniciado	1
	Em análise	0
	Total	1

FEHIDRO e COBRANÇAS PCJ – 1994 - 2018

Situação dos Empreendimentos



RESULTADOS

*Sistema de Transporte de Esgotos
do Município de Cosmópolis /SP*

Julho/2018



*Implantação do Projeto de
Macromedição e Micromedição
em Capivari/SP*

Junho/2018



RESULTADOS

3ª fase ETE Quilombo - Nova Odessa/SP

Março/2018



RESULTADOS

Substituição de Adutoras da Estrada da Boiada – Vinhedo/SP

Junho/2018



RESULTADOS

Substituição de redes e ligações domiciliares em Amparo/SP

Agosto/2018



ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D'ÁGUA

QUALIDADE DA ÁGUA
EXCELENTE



QUALIDADE DA ÁGUA
RUIM

Classe especial

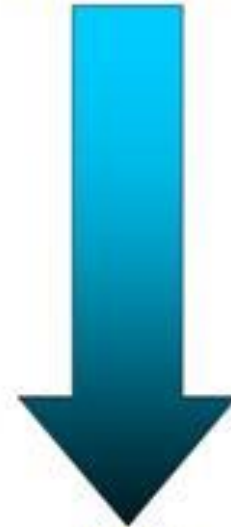
Classe 1

Classe 2

Classe 3

Classe 4

USOS
MAIS EXIGENTES



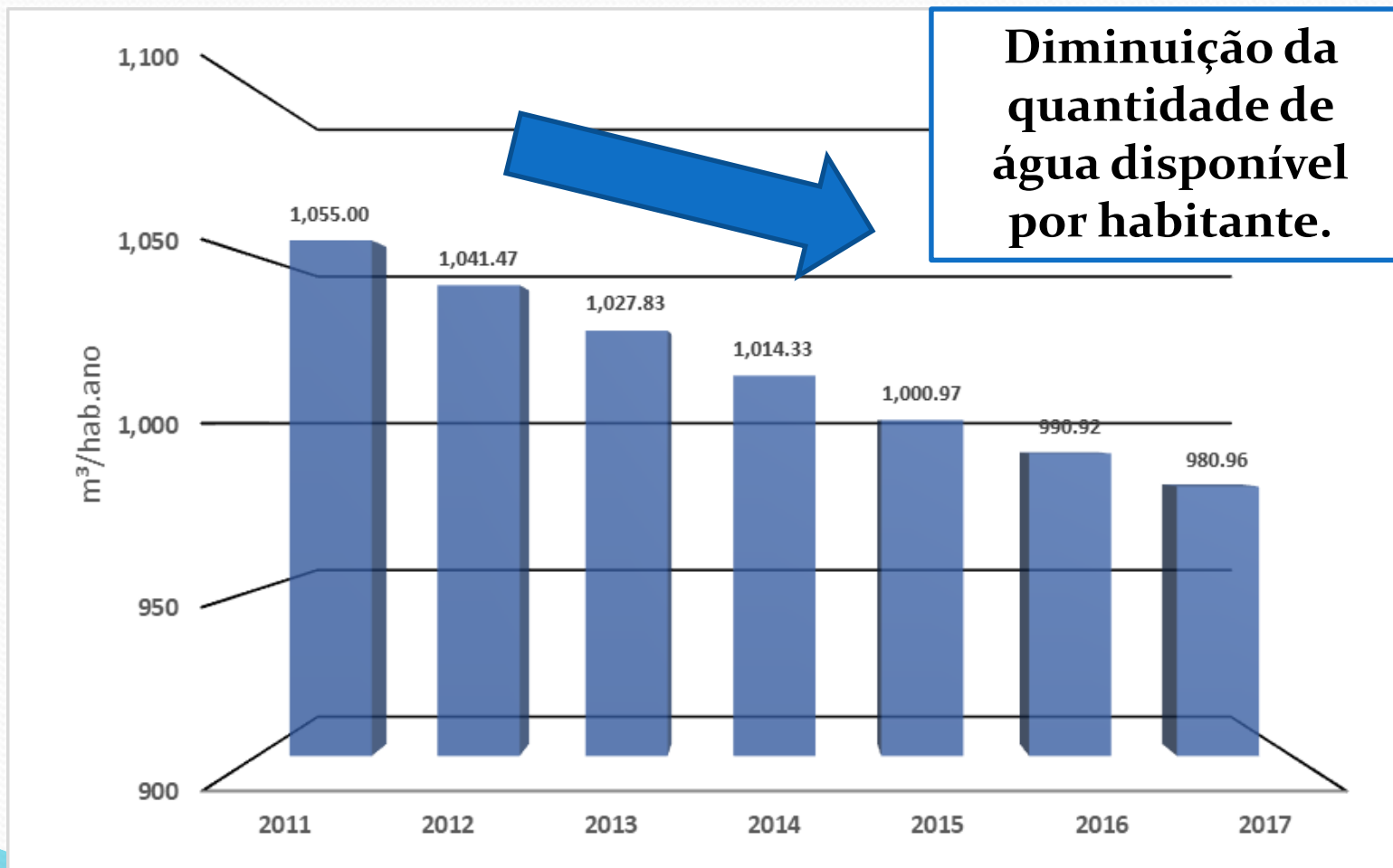
USOS
MENOS EXIGENTES

REENQUADRAMENTO DO RIO JUNDIAÍ

- ❖ Alteração de **Classe 4** para **Classe 3**;
- ❖ Atendimento de demandas previstas para abastecimento público na região;
- ❖ Rio Jundiaí o primeiro a ser totalmente reenquadrado na história do país.

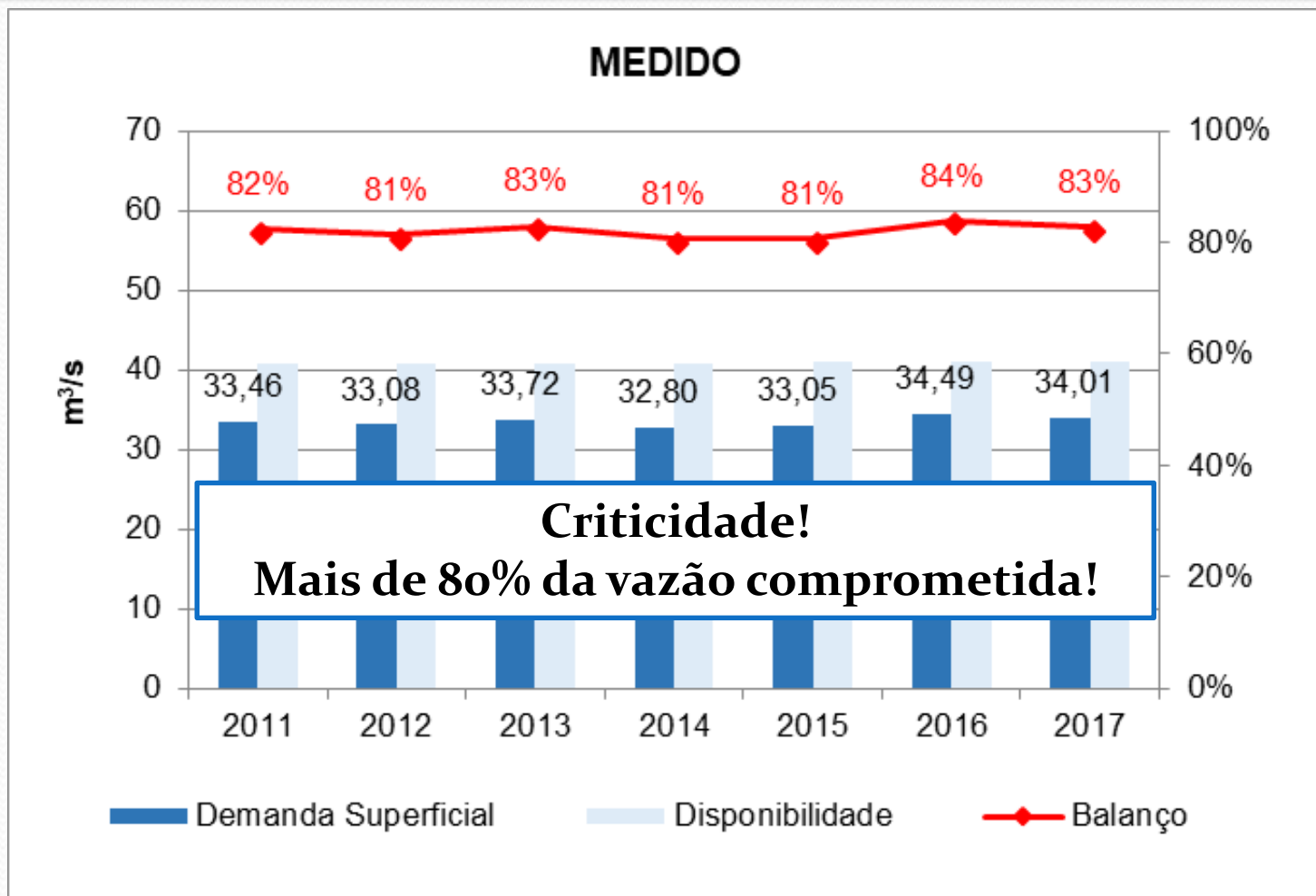


DISPONIBILIDADE PER CAPITA DE ÁGUA SUPERFICIAL

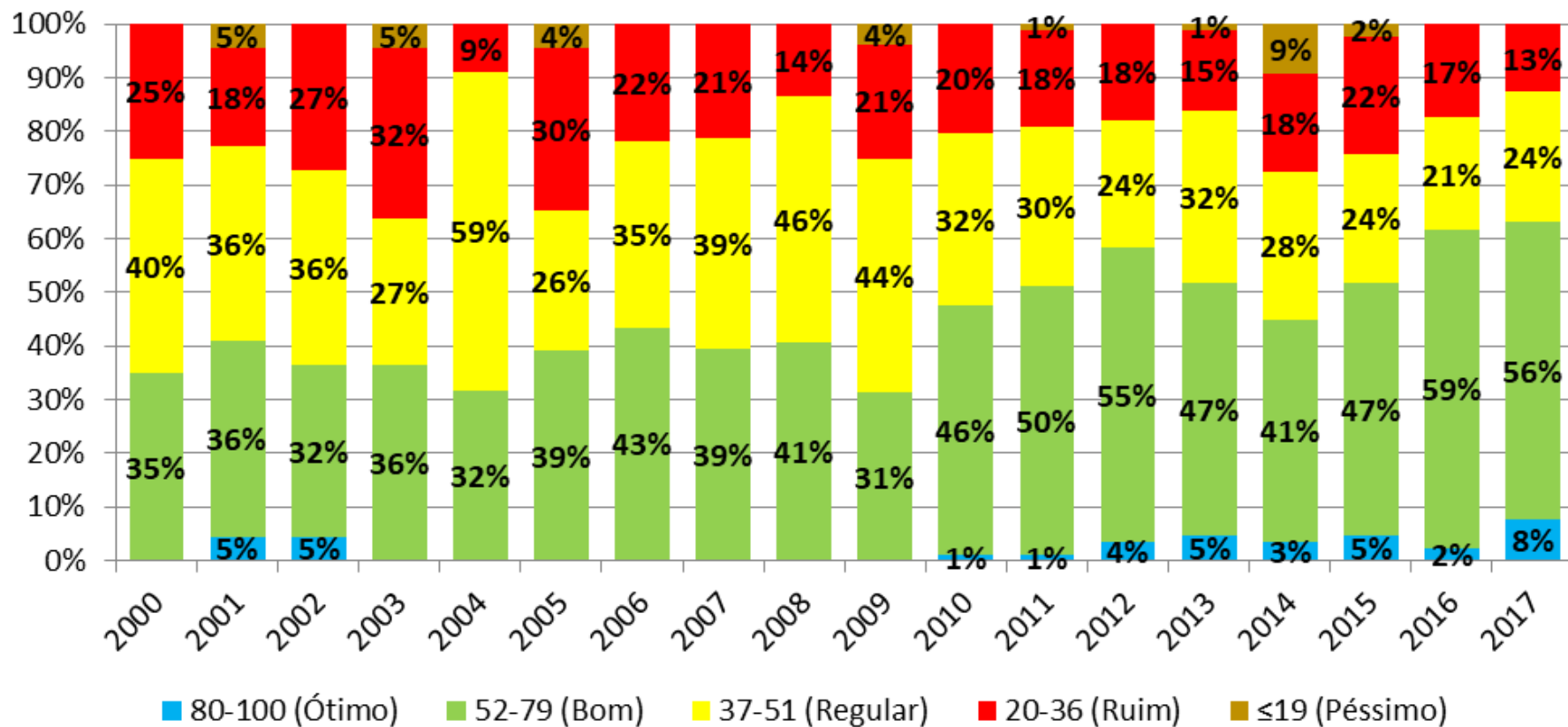


Fonte: Extraído de Coordenadoria de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (CRHi), 2016.

BALANÇO ENTRE DISPONIBILIDADE E DEMANDA



ÍNDICE DE QUALIDADE DE ÁGUA (IQA) – SP

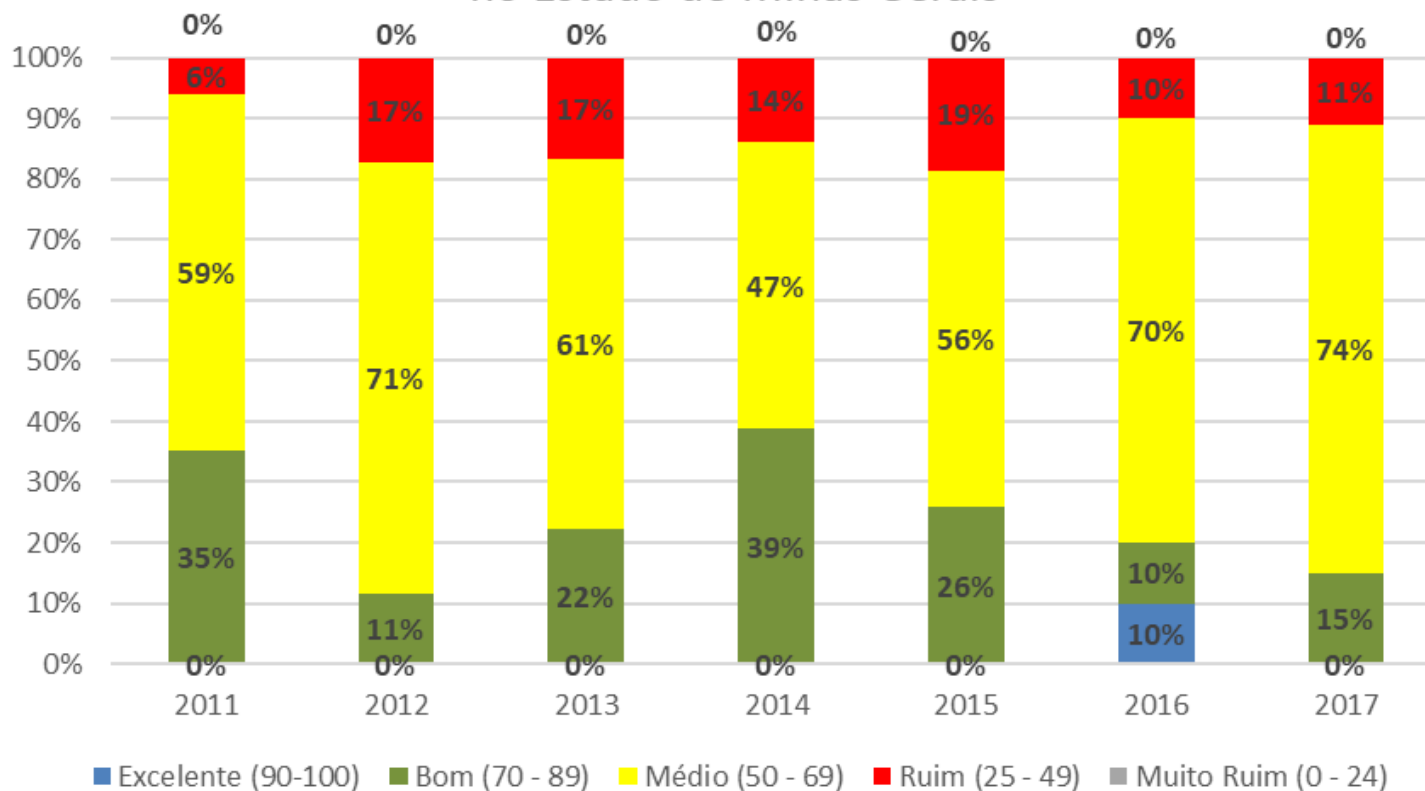


Fonte: Relatórios de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de São Paulo da Cetesb (2000/2017).

Aumento na frequência de pontos considerados bons ou ótimos.

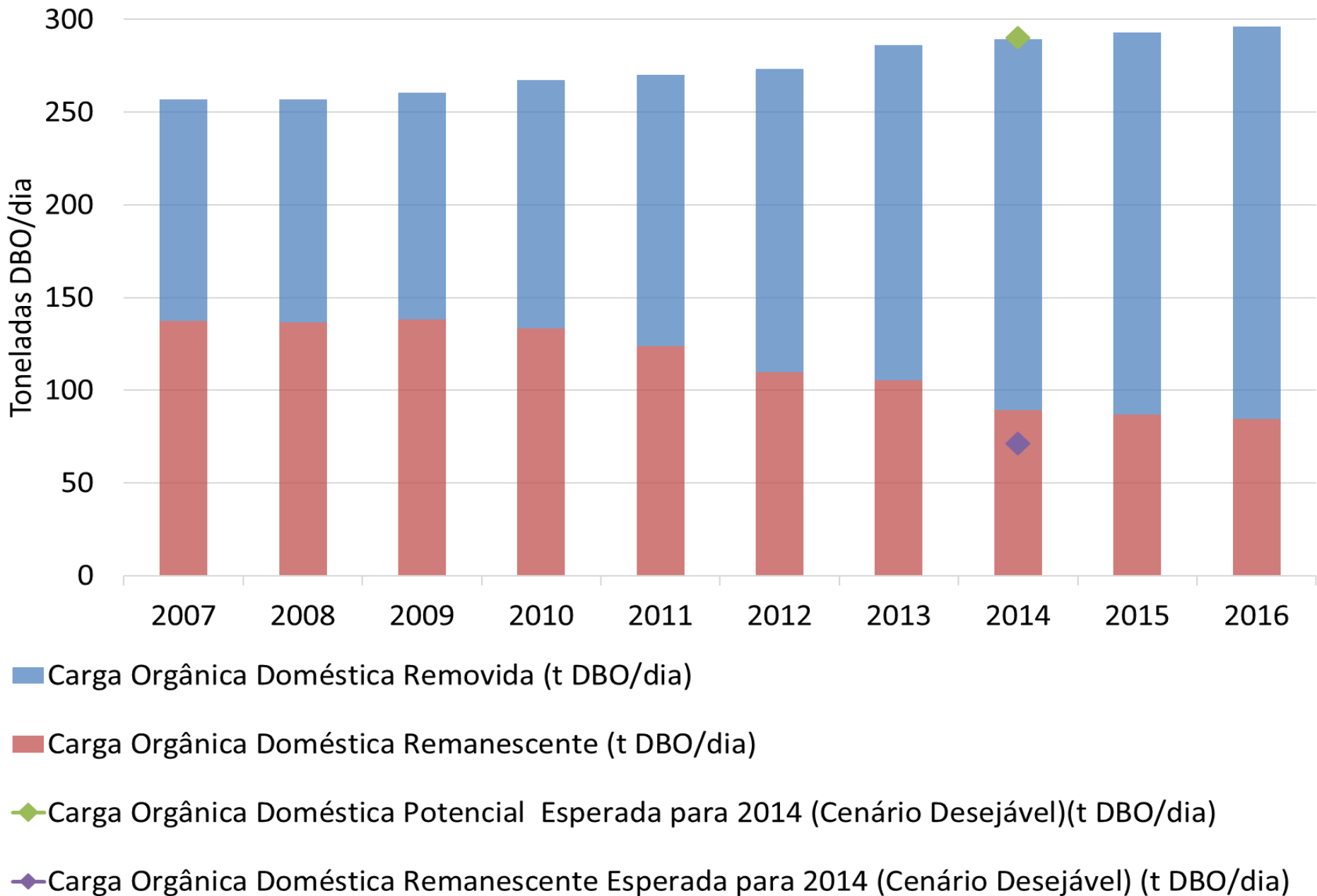
ÍNDICE DE QUALIDADE DE ÁGUA (IQA) – MG

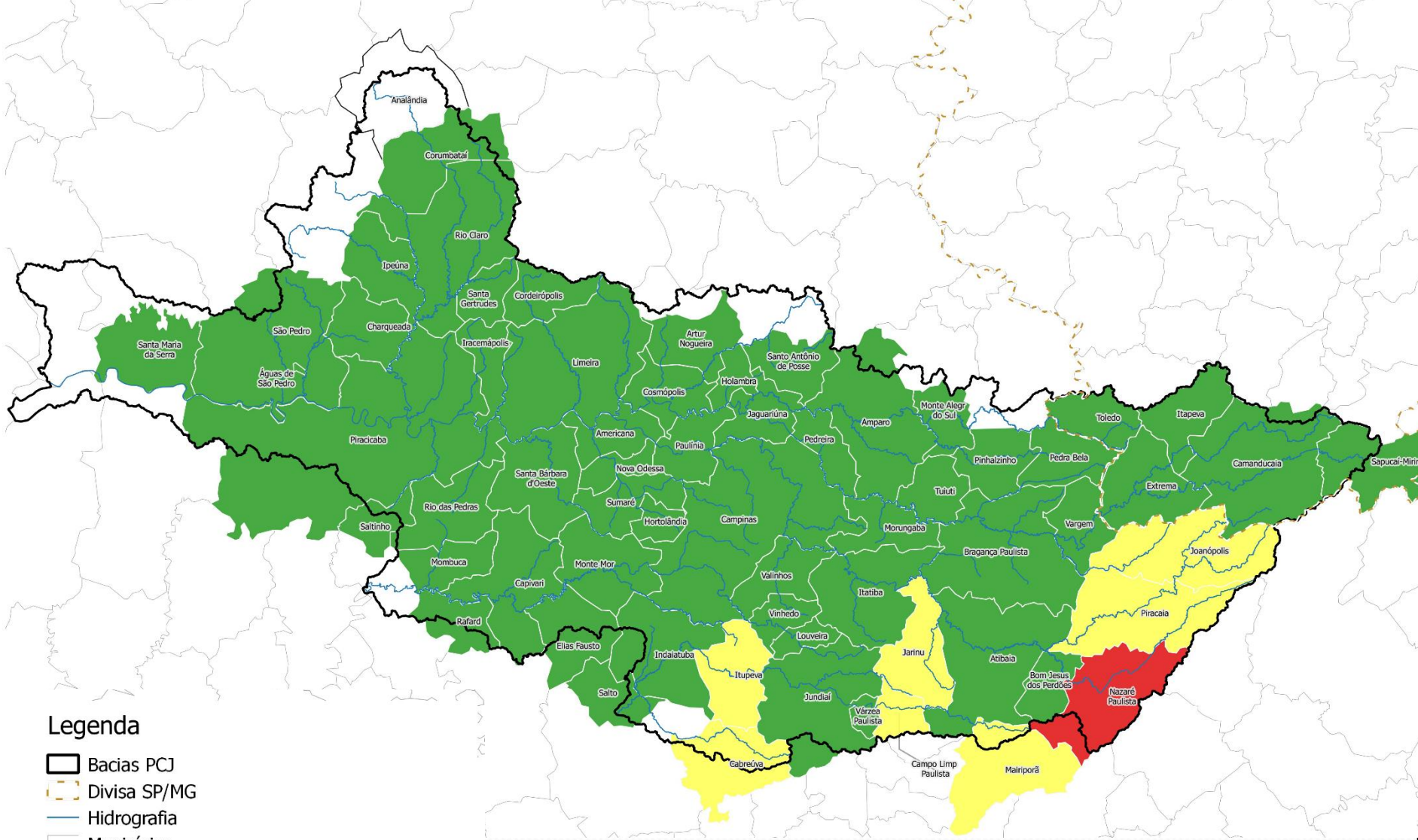
Resultados do IQA para a porção das Bacias PCJ localizada no Estado de Minas Gerais



Constante variação postos considerados bons e médios.

Cargas Domésticas Potenciais e Remanescentes nas Bacias PCJ





Legenda

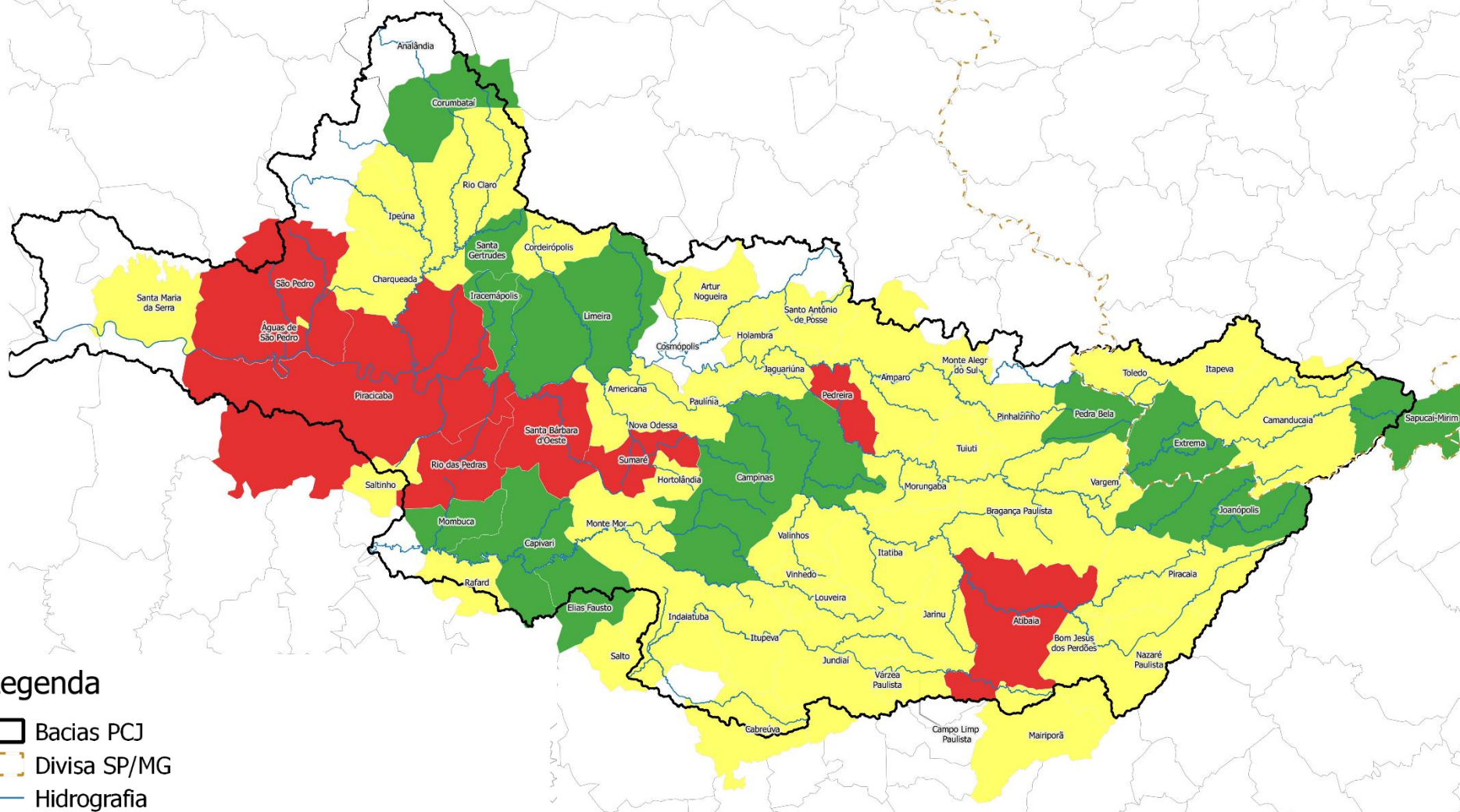
- Bacias PCJ
- Divisa SP/MG
- Hidrografia
- Municípios

Situação do Atendimento Urbano de Água em 2016

- Maior ou igual a 90%
- Entre 50% e 89,9%
- Menor ou igual a 49,9%
- Sem dados

ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA 2016

BACIAS PCJ



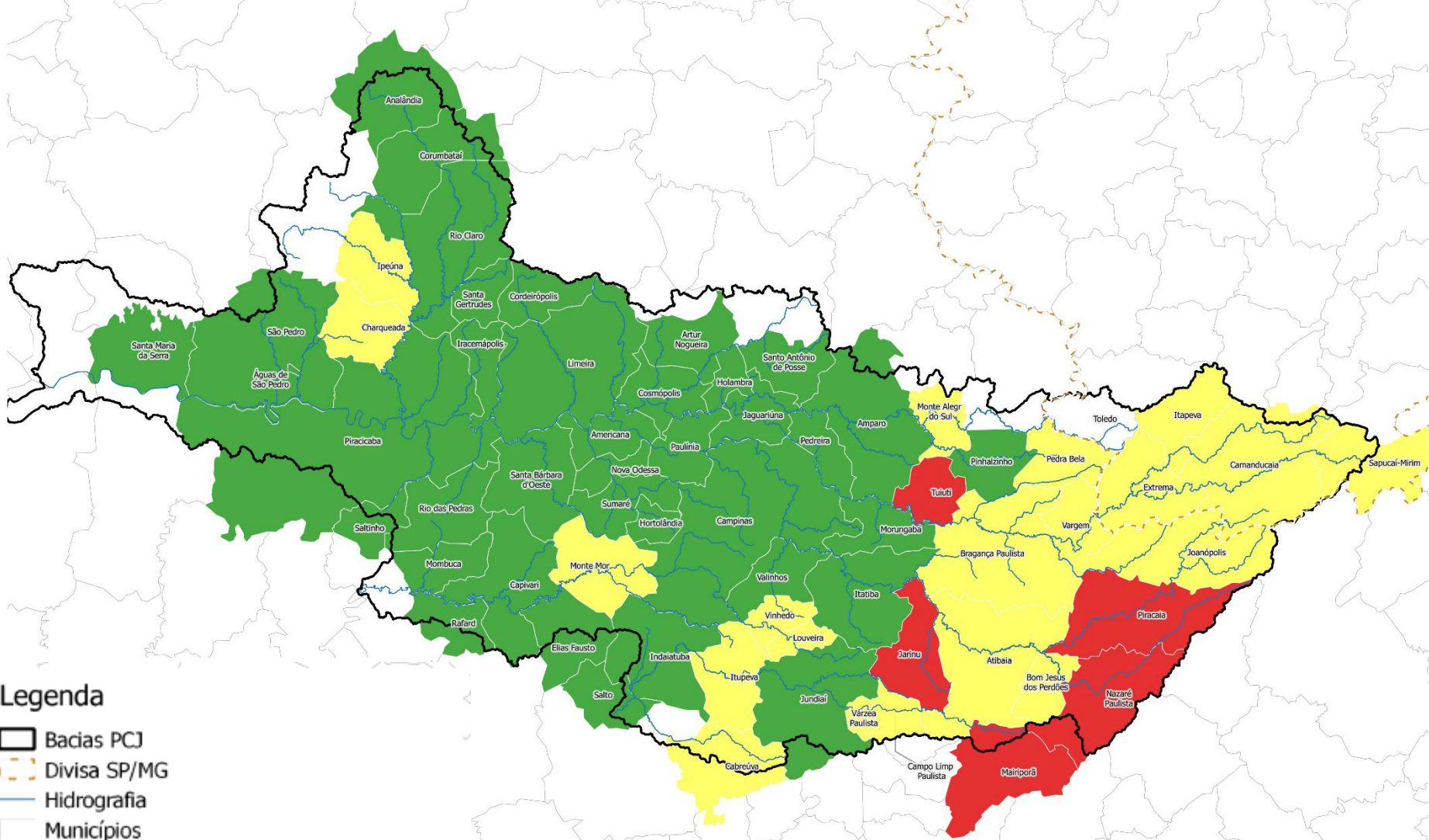
Situação das Perdas na Distribuição de Água em 2016

- Menor ou igual a 25%
- Entre 25,1% e 49,9%
- Maior ou igual a 50%
- Sem dados

PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 2016

BACIAS PCJ

Fonte: Perdas hídricas na distribuição de água em 2016: SNIS (2018).



Legenda

- Bacias PCJ
- Divisa SP/MG
- Hidrografia
- Municípios

Situação da Coleta de Esgotos Urbanos em 2017

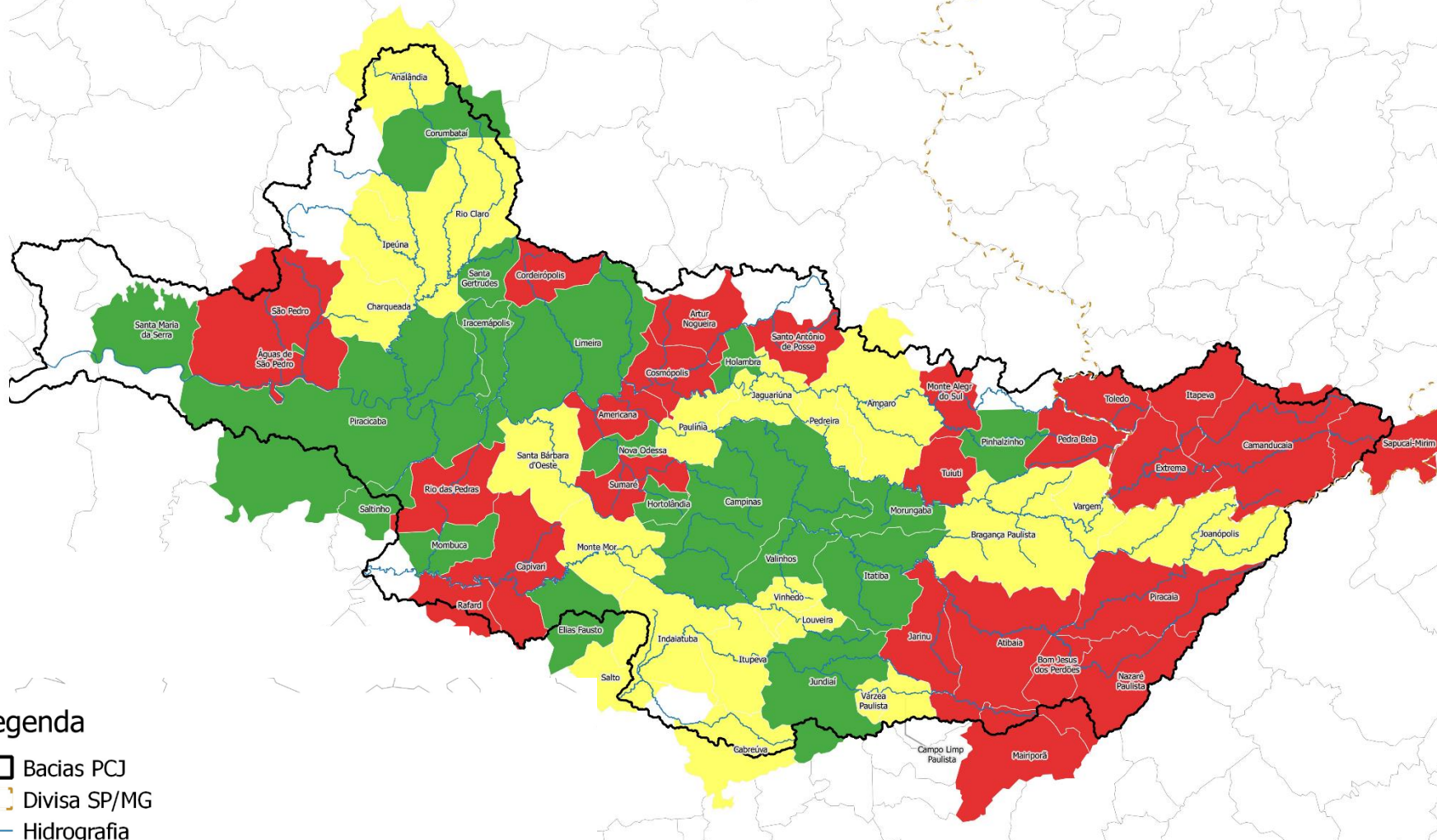
- Maior ou igual a 90%
- Entre 50% e 89,9%
- Menor ou igual a 49,9%
- Sem dados

COLETA DE ESGOTOS URBANOS 2017

BACIAS PCJ



Fonte: Coleta de esgoto doméstico em 2017 para os municípios paulistas: Cetesb (2018). Coleta de esgoto doméstico em 2016 para os municípios mineiros: SNIS (2018). Base cartográfica ANA (2013).



- Legenda**
- Bacias PCJ
 - Divisa SP/MG
 - Hidrografia
 - Municípios

Situação do Tratamento de Esgotos Urbanos Gerados em 2017

- Maior ou igual a 90%
- Entre 50% e 89,9%
- Menor ou igual a 49,9%

TRATAMENTO DE ESGOTOS URBANOS GERADOS 2017 - BACIAS PCJ

Fonte: Tratamento do esgoto doméstico em 2017 para os municípios paulistas: Cetesb (2018). Tratamento do esgoto doméstico em 2016 para os municípios mineiros: SNIS (2018). Base cartográfica: Cobrape (2010).

OBRIGADA!

ELAINE FRANCO DE CAMPOS

Coordenadora de Projetos

elaine.campos@agencia.baciaspcj.org.br

Fone: (19) 3437-2100 9.8888-0019

www.agenciapcj.org.br